



A problemática da estratégia no sector das energias renováveis em Portugal

Maria La Salette Ferreira Sousa

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para obtenção do Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Empresas

Orientada pelo Professor Doutor Eduardo Manuel Lopes de Sá e Silva

Esta dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri.

Porto, Dezembro, 2011.



A problemática da estratégia no sector das energias renováveis em Portugal

Maria La Salette Ferreira Sousa

Professor Doutor Eduardo Manuel Lopes de Sá e Silva

Mestre Adalmiro Álvaro Malheiro de Castro Andrade Pereira

Porto, Dezembro, 2011.

Resumo

As constantes mudanças a que a envolvente empresarial está sujeita leva a que o planeamento estratégico nos dias de hoje assumam-se como preponderante para o sucesso das organizações. Esta situação aplica-se de uma forma geral a todos os sectores, incluindo entre eles o sector das energias renováveis. A energia é imprescindível para o desenvolvimento das sociedades bem como para o seu progresso e crescimento. A crescente procura por energias renováveis prende-se com problemas actuais de sustentabilidade, ambientais, sociais e políticos, consequentes do consumo actual de combustíveis fósseis. No caso de Portugal além destes problemas enfrenta também um *deficit* energético. Assume as energias renováveis como uma solução total ou parcial para estes problemas. Verifica-se um crescimento forte da produção em Portugal com recurso a estas fontes, com maior incidência na região norte e sul. Os investimentos necessários neste sector variam substancialmente conforme o tipo de energia. Como abordagem empírica neste trabalho recorreu-se à entrevista procurando-se analisar e determinar a complexidade do planeamento estratégico e a forma como este é estruturado. De igual forma procurou-se aferir a forma de financiamento privilegiada.

Palavras-chave: Estratégia, Energias Renováveis, Unidades de Negócio, Formas de Financiamento

Abstract

The constant variations of the business involving makes that the strategic planning, nowadays, has a supreme role at organizations success. This situation is applied, generally, to all sectors, including the renewable energy. The energy is indispensable to society's development and to its progress and growth. The growing search for renewable energy is due to actual problems such as sustainability, environmental, social and politics, consequences of the actual consumption of fossil fuels. Portugal, beyond these problems, also faces an energetic deficit, assuming the renewable energy as a total or partial solution for these problems. A strong production growth is visible in Portugal, with refuge to these sources, with a bigger incidence at north and south regions. The necessary investments at this sector vary according to the energy type. As an empiric approach for this task, I've realized some interviews, trying to analyze and appoint the complexity of the strategic planning and the way it's organized. At the same way, I've tried to gauge the privileged financing way.

Keywords: Strategy, Renewable Energy, Business Units, Financing Way

Resumen

Los constantes cambios a que el entorno empresarial está sujeto, lleva a la planificación estratégica hoy se asuma como vital para el éxito de las organizaciones. Esto se aplica en general a todos los sectores, incluyendo entre ellos el sector de las energías renovables. La energía es esencial para el desarrollo de las sociedades, así como a su progreso y crecimiento. La creciente demanda de energías renovables se basa en los problemas actuales de la sostenibilidad, ambientales, sociales y políticos, derivados del consumo actual de combustibles fósiles. En el caso de Portugal, además de estos problemas también enfrenta un déficit energético. Asume las energías renovables como una solución total o parcial a estos problemas. Verificase un fuerte crecimiento de la producción en Portugal con recurso a estas fuentes, con mayor incidencia en la región norte y sur. Las inversiones necesarias en este sector varían sustancialmente en función del tipo de energía. Como abordaje empírica en este trabajo se recurrió a la entrevista en un intento de analizar y determinar la complejidad de la planificación estratégica y la forma en que está estructurada. Del mismo modo trató de evaluar la forma privilegiada de financiación.

Palabras clave: Estrategia, Energías Renovables, Unidades de Negocio, formas de financiación

Agradecimentos

A concretização deste trabalho só foi possível com a colaboração de diversas pessoas, a quem expresseo o meu profundo agradecimento, nomeadamente:

Ao Mestre Adalmiro Pereira, co-orientador desta dissertação, agradeço o compromisso assumido, as sugestões, o empenho neste trabalho, a sua simpatia, boa disposição, amizade e valioso conhecimento.

Ao Professor Doutor Eduardo Sá Silva, orientador desta dissertação, agradeço o compromisso assumido e as palavras entusiastas esperando que eu retribuísse com o meu empenho e trabalho.

A todos os que se disponibilizaram para responder às minhas perguntas por meio de entrevista directa, as suas respostas constituíram um elemento importante neste trabalho de investigação.

Aos colegas de mestrado pelo companheirismo e amizade.

À Cláudia Oliveira, Gracinda Correia e Diana Silva pela sua grande amizade e encorajamento.

À minha irmã pela sua infatigável amizade a qualquer hora e momento. Pelo seu apoio incondicional, palavras entusiastas e incentivo nesta caminhada.

À minha mãe sempre presente em todos os momentos, pelos valores que me transmitiu ao longo da minha educação, pelo apoio, confiança e valorização que sempre me deu e dá.

Ao Moisé pelo seu amor, fonte de motivação na realização dos meus sonhos. Pela sua compreensão nas horas ausentes, pela sua paciência e palavras animadoras, fundamentais no desenvolvimento deste trabalho.

Por último, a todas as pessoas que directa ou indirectamente contribuíram para a elaboração desta dissertação cujo nome não é mencionado.

A todos um sincero obrigado.

Abreviaturas e Acrónimos

BANIF- Banco internacional do Funchal
BES – Banco espírito santo
BCP – Banco comercial português
BPI – Banco português de investimentos
CGD – Caixa geral de depósitos
DGEG – Direcção geral de energia e geologia
DIA - Declaração de impacto ambiental
DL – Decreto-Lei
EL – Energia eléctrica
ENE – Estratégia nacional para a energia Portuguesa
ER – Energias renováveis
EURIBOR – Taxa de juro de referência da zona euro
FER - Fontes de energia renovável
GWh – Gigawatts hora
ILE – Iniciativa local de emprego
ISP – Imposto sobre os produtos petrolíferos e energéticos
KW - Kilowatts
MW - Megawatts
PIB – Produto interno bruto
PNAER – Plano de acção nacional de energia renovável
QREN – Quadro de referência estratégico nacional
SEI - Sistema eléctrico independente
SEP – Sistema eléctrico português
SPREAD – Margem cobertura de risco
TAEG – Taxa anual efectiva global
TAN – Taxa anual nominal

Índice

Resumo	vii
Agradecimentos.....	x
Abreviaturas e Acrónimos	xi
Lista de Anexos	xv
Lista de Figuras	xvi
Lista de Tabelas	xvii
Introdução.....	1
Enquadramento	1
Motivação para a escolha da problemática.....	2
Objectivos	2
Metodologia	2
Estrutura	5
Capítulo I	7
Diagnóstico Da Envolveente Empresarial.....	7
1.1 - Envolveente empresarial condicionante da estratégia	9
1.1.1 - Envolveente externa	9
1.1.1.1 - Análise do meio envolveente contextual.....	9
1.1.1.2 - Análise do meio envolveente transaccional.....	12
1.1.2 - Envolveente interna	13
1.1.2.1 - Recursos Humanos.....	13
1.1.2.2 - Cultura/Valores	14
1.1.2.3 - Estrutura Financeira	16
1.1.2.4 - Marketing/Força das vendas.....	17
1.1.2.5 - Liderança.....	19
1.1.2.6 - Organização/Estrutura	20
1.1.2.7 - Produção	22

Capítulo II	25
Planeamento e Formulação Da Estratégia	25
2.1 - Missão, objectivos e políticas da estratégia.....	27
2.1.1 - Missão	27
2.1.2 - Objectivos.....	28
2.1.2.1 - Objectivos estratégicos	29
2.1.2.2 - Objectivos Táticos	29
2.1.2.3 - Objectivos Operacionais	29
2.2 - Políticas/Linhas orientação	29
2.2.1 - Política do aprovisionamento	29
2.2.2 - Política de concessão e obtenção de descontos/Crédito	31
2.3 - Formulação da estratégia/analogias analíticas.....	32
2.3.1 - Pensamento estratégico	32
2.3.2 - Definição do planeamento	34
2.3.3 - Formulação da estratégia	36
2.4 - Implementação e controlo estratégico	41
2.4.1 - Implementação, requisitos e forma.....	42
2.4.2 - Instrumentos de controlo.....	42
Capítulo III	45
Estudo Do Sector Das Energias Renováveis Em Portugal.....	45
3.1 - Caracterização do sector	47
3.2 – Condicionantes do sector das energias renováveis	50
3.2.1 - Problemas resultantes dos recursos fósseis	50
3.2.2 - Investimento em capacidade produtiva	52
3.3 - Produção de Energias Renováveis em Portugal	54
3.3.1 - Análise à produção de electricidade através de energias renováveis.....	54
3.3.2 - Análise à microprodução de Energias Renováveis em Portugal.....	59
3.4 - Análise do prazo recuperação dos custos de arranque	63
3.5 - Formas de financiamento da actividade	64

3.6 - Abordagem a empresas do sector das energias renováveis.....	65
3.6.1 - População e amostra	65
3.6.2 - Elaboração e validação do instrumento.....	66
3.6.3 - Métodos de recolha e tratamento dos dados.....	67
3.6.4 - Quadro descritivo dos informantes	67
3.6.5 - Análise de conteúdo.....	68
3.6.5.1 - Questões relacionadas com a estratégia da empresa e com factos relacionados	68
3.6.5.2 - Formas de financiamento.....	78
Conclusões.....	80
Referências Bibliográficas.....	84

Lista de Anexos

Anexo I – Consentimento Informado.....	103
Anexo II – Guião da entrevista original	104
Anexo III – Guião da entrevista ajustado	106
Anexo IV – Categorização das entrevistas.....	108
Anexo V – Decreto-Lei nº118-A/2010.....	109

Lista de Figuras

Figura 1 – Quatro tipos de cultura segundo Deal.....	15
Figura 2 – Tipologia das tecnologias segundo Perrow.....	21
Figura 3 – Representação típica do planeamento estratégico.....	35
Figura 4 – Análise PESTLED aplicada ao sector das energias renováveis.....	50
Figura 5 – Custo com infra-estruturas de energias renováveis.....	52
Figura 6 – Aplicação do modelo das 5 forças de Porter ao sector das energias renováveis.....	53
Figura 7 – Produção de energia eléctrica a partir de renováveis nos primeiros quatro trimestres de 2009 (GWh).....	55
Figura 8 – Produção de energia eléctrica a partir de renováveis nos primeiros quatro trimestres de 2010 (GWh)	56
Figura 9 – Registos de unidades de microprodução – Regime bonificado ao abrigo do Decreto-Lei nº363/2007.....	62
Figura 10 – Registos de unidades de microprodução – Regime bonificado ao abrigo do regime de transição entre o Decreto-Lei nº363/2007 e o Decreto-Lei nº118-A/2010.....	63
Figura 11 – Custos com os pedidos de inspecção da microprodução.....	64
Figura 12 – Grupo de questões do guião da entrevista.....	67
Figura 13 – Unidades de negócio distribuídas por escolaridade dos informantes e concelho.....	75
Figura 14 – Prazo de pagamento e recebimento por volume de negócios das empresas entrevistadas.....	76
Figura 15 – Descontos concedidos pelas empresas entrevistadas a clientes.....	77
Figura 16 – Descontos obtidos de fornecedores, pelas empresas entrevistadas, por volume de negócios.....	78
Figura 17 – Subsídio estatal repartido por concelho.....	80

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Produção de electricidade em Portugal Continental através de renováveis (GWh).....	54
Tabela 2 – Percentagem da produção de cada tecnologia no total da produção de renováveis em Portugal Continental	56
Tabela 3 – Distritos na produção de electricidade em Portugal Continental através de energias renováveis (GWh).....	57
Tabela 4 – Potência instalada em energias renováveis em Portugal Continental (MW).....	58
Tabela 5 – Potência instalada para produção de renováveis por distritos em Portugal Continental (MW), excluindo pequena fotovoltaica.....	58
Tabela 6 – Distribuição dos tipos de fonte renovável de microprodução por distrito e ilhas em 2008.....	59
Tabela 7 – Distribuição dos tipos de fonte renovável de microprodução por distrito e ilhas em 2009.....	60
Tabela 8 – Distribuição dos tipos de fonte renovável de microprodução por distrito e ilhas em 2010.....	61
Tabela 9 – Plano de tesouraria para um investimento em microgeração.....	64
Tabela 10 – Financiamento para particulares.....	65
Tabela 11 – Financiamento para empresas.....	65
Tabela 12 – Caracterização dos informantes.....	68
Tabela 13 – Definição, comunicação e partilha da missão por empresas em função da escolaridade dos informantes.....	69
Tabela 14 – Empresas que definem os seus objectivos em função da escolaridade dos informantes e volume de negócios das empresas entrevistadas.....	70
Tabela 15 – Tipos stock em função do volume de negócios das empresas entrevistadas.....	72
Tabela 16 – Tipo de estratégias por escolaridade dos informantes e volume de negócios das empresas entrevistadas.....	73
Tabela 17 – Estrutura de financiamento das empresas por idade e escolaridade dos informantes.....	79

Introdução

Enquadramento

A estratégia é importante para as organizações serem competitivas face às constantes mudanças no ambiente externo (Hunger & Wheelen, 2001). A palavra tem origem militar, era a colocação das tropas para vencer o inimigo através do uso perspicaz de recursos (Freire, 2008). Deriva do grego *strategos* que significa líder ou liderança. Surge associada frequentemente à gestão das organizações, sendo o seu papel o planeamento, a direcção ou liderança e o controlo (H. Mintzberg, Lampel, & Quinn, 2006). É uma forma distinta das organizações alcançarem os desafios e propósitos a que se propõem (D. P. Oliveira, 2001). São os meios, os recursos utilizados e o caminho traçado para a concretização dos objectivos de longo prazo (Craig & Grant, 1999).

Esta deve ponderar diversas linhas de pensamento denominadas os cinco P's (plano, perspectiva, manobra, posição e padrão) (H. Mintzberg *et al.*, 2006)

- Estratégia como plano – é o planeamento, a direcção ou o caminho para atingir uma finalidade;
- Estratégia como perspectiva – está relacionada com a cultura organizacional, é o intelecto dos estrategistas que é partilhado dentro da organização;
- Estratégia como manobra – é um artifício usado para atingir ou enganar os concorrentes visando obter benefício sobre estes;
- Estratégia como posição – posição da organização para auferir retornos económicos e acautelar ou vencer a concorrência;
- Estratégia como padrão de comportamento – mantém a congruência ao longo do tempo. Surgem estratégias emergentes (padrões desenvolvidos com a inexistência de intenções) ou deliberadas (intenções são executadas) da interacção com o meio envolvente.

Descreve como a organização concebe valor para as diversas partes interessadas considerando a sua formulação, o orçamento, o desenvolvimento e o seu cumprimento (Kaplan & Norton, 2008).

O sector das energias renováveis é composto por energia das ondas, energia solar, energia eólica, energia geotérmica, biomassa e biocombustíveis. Tratando-se de um sector em expansão e, face ao cada vez maior peso na economia Portuguesa, justifica-se o estudo da estratégia do mesmo em função da sua atractividade.

Motivação para a escolha da problemática

Actualmente, a energia é imprescindível para a sociedade, desempenha um papel importante no seu progresso e no crescimento da economia. Constantemente surgem notícias sobre a utilização de recursos fósseis e os problemas resultantes da sua utilização. A escolha das energias alternativas é uma discussão actual, sobretudo quando falamos de fontes renováveis, prende-se com o acreditar na inovação limpa e amiga do ambiente e por se tratar de um sector em forte expansão. A estratégia de desenvolvimento e fortalecimento da posição deste sector implica decisões de longo prazo com efeitos na nossa política e economia. Interessa assim perceber as principais linhas estratégicas deste sector e a forma como é orientado.

Objectivos

No desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, a problemática da formulação estratégia no sector das energias renováveis em Portugal é objecto de estudo. Após a definição do objecto, a definição dos objectivos é importante para dar resposta ao problema e para formular e realizar a pesquisa do trabalho. Nesta pesquisa o objectivo geral é a recolha de informação sobre o diagnóstico prospectivo do sector das energias renováveis, do qual resultam os objectivos específicos:

- Estudo da produção de electricidade com recurso às energias renováveis em termos da dispersão geográfica e tipo em Portugal;
- Análise do prazo de recuperação dos custos de arranque;
- Análise da forma de financiamento para arranque da actividade;
- Abordagem ao planeamento estratégico no sector das energias renováveis.

Paralelamente, procura-se uma revisão teórica incidindo sobre a formulação da estratégia.

Face aos objectivos estabelecidos é de esperar que a produção tenha uma dispersão significativa pelo território com ênfase na energia eléctrica, o prazo de recuperação dos custos de arranque seja longo, a forma de financiamento seja sobretudo o recurso ao crédito bancário e a abordagem ao planeamento estratégico complexo e aprofundado. O estudo empírico que irá ser realizado permitirá aferir da validade das orientações atrás descritas.

Metodologia

A metodologia do trabalho versa sobre duas vertentes, uma teórica composta por uma revisão da bibliografia e uma prática composta pelo diagnóstico estratégico das energias renováveis em Portugal.

A revisão da bibliografia consiste numa revisão teórica para a averiguação dos principais estudos e abordagens realizadas e publicadas por vários autores. Reconhece-se a sua utilidade para fundamentar o estudo, aclarar e argumentar os resultados. Para realizar esta tarefa efectuou-se pesquisa em bibliotecas electrónicas, livros, artigos científicos, jornais e *sites* da especialidade em Português, Inglês, Francês e Espanhol. A pesquisa foi efectuada nas bases de dados: SciELO, EBSCOhost, RCAAP, JSTOR, B-ON, CAIRN.INFO, Omnifile Mega Full Text e Dialnet, em artigos disponíveis *on-line* e nas bibliotecas da Faculdade de Economia do Porto, do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, bem como na biblioteca municipal de Santa Maria da Feira.

Como critérios de inclusão, foram seleccionados artigos científicos que continham informações sobre a estratégia, gestão estratégica, energias renováveis e combustíveis fósseis e os seus problemas. Como critérios de exclusão, foram retirados artigos que já tinham aparecido na pesquisa, que não abordavam a estratégia, gestão estratégica e energias renováveis e não estavam na língua de pesquisa. As palavras-chave usadas na pesquisa foram estratégia e energias renováveis. Para a palavra-chave estratégia foram encontrados 16.298 artigos dos quais foram seleccionados 8.761 por serem de revistas ou jornais de gestão ou estratégia. Após a leitura dos títulos e respectivos resumos foram seleccionados 2.312 artigos que preenchiam os critérios de inclusão. Após a leitura completa dos artigos, apenas 79 contemplavam o assunto a ser abordado As energias renováveis, tema ainda pouco explorado em Portugal, apresentou-se difícil na pesquisa de revisão bibliográfica. Procurou-se caracterizar o sector, evidenciar os problemas decorrentes do uso dos combustíveis fósseis, para uma maior compreensão da sua importância e das condicionantes que afectam a estratégia. Para a palavra-chave energias renováveis foram encontrados 7.851 artigos dos quais foram seleccionados 1.877 por serem de revistas ou jornais de energias renováveis, sistemas energéticos e de gestão. Após a leitura dos títulos e resumos foram seleccionados 81 artigos que preenchiam os critérios de inclusão. Após a leitura completa dos artigos apenas 11 contemplavam o assunto a ser abordado.

Do cruzamento das palavras-chave estratégia e energias renováveis foram encontrados 408 artigos, sendo que, após leitura dos títulos e resumos, foram seleccionados 2 artigos que preenchiam os critérios de inclusão e após a leitura completa desses artigos apenas 2 contemplavam o assunto a ser abordado.

Os livros usados na revisão teórica foram seleccionados com base nas palavras-chave.

Exploradas estas possibilidades e com o objectivo de aprofundar e consolidar o conhecimento, foi efectuada pesquisa em livros, revistas e jornais que não eram de gestão, estratégia, energias renováveis ou sistemas energéticos.

No que concerne à parte prática, foi efectuado um diagnóstico do sector com base nas estatísticas e dados disponibilizados por entidades reconhecidas e competentes. Entre estas entidades foi incluído sobretudo o Instituto Nacional de Estatística e Ministério da Economia. Após efectuado o diagnóstico com base na produção de electricidade por tipo de energia, aferiu-se as condicionantes da estrutura

do sector das energias renováveis em Portugal bem como as condicionantes de entrada e acesso a este sector. Dentro das condicionantes da estrutura do sector as variáveis mais relevantes são: a potência por fonte/tipo de energia e potência/dispersão por distrito. No que respeita às condicionantes de entrada e acesso a este sector as variáveis mais relevantes são: o custo de arranque e forma de financiamento. Em relação à variável do financiamento foi feito um levantamento dos valores e taxas inerentes nas diversas instituições do sector bancário. Foi realizada uma análise aos problemas dos combustíveis e aos custos de arranque da actividade que permitisse justificar o exponencial crescimento do sector na economia portuguesa e os elevados custos para implementação da capacidade produtiva.

Com o objectivo de averiguar o planeamento estratégico em empresas de energias renováveis com base na missão, nos objectivos, nas estratégias, nas políticas e financiamento, o modelo metodológico utilizado neste estudo foi de natureza exploratória e descritiva, numa pesquisa de tipo qualitativo. Como método de recolha de dados foi usada a entrevista que possibilitou a percepção de realidades individuais e no seu tratamento foi feita a codificação e posterior análise do conteúdo. A pesquisa qualitativa permitiu a recolha de dados pela entrevistadora em ambiente natural, que os dados recolhidos fossem de índole descritiva e a análise fosse feita de forma indutiva. A vantagem deste estudo é emergir a subjectividade, individualizar e perceber os sujeitos e fenómenos na sua complexidade e particularidade (Bogdan & Bilken, 2000).

Como material empírico foi usada a entrevista semi-estruturada com perguntas abertas e fechadas, que permitiu uma organização flexível e desenvolvimento de subquestões à medida que os informantes foram respondendo às questões. Foi elaborado um guião de entrevistas que orientasse as mesmas e um consentimento informado que autorizava o tratamento dos dados obtidos. A construção do guião das entrevistas teve em consideração a revisão teórica e a apreciação por parte de três especialistas na área. As entrevistas foram gravadas em áudio para posteriormente ser feita a respectiva transcrição. A gravação em áudio permitiu obter elementos relevantes de comunicação como o registo de palavras, as pausas para meditação, as dúvidas, as alterações de voz, as interrupções e percepção da narrativa. Foi feita e verificada a fidedignidade das transcrições ouvindo o texto transcrito e certificando tudo o que estava escrito. Teve-se em conta os sentimentos, debilidades, e afectos pessoais, em virtude de cada pessoa entrevistada ter uma história de vida diferente que influenciou as suas respostas. Para métodos de recolha e tratamento foram usadas metodologias de vários autores. A análise de conteúdo das entrevistas foi a proposta por Bardim (2008), que consistiu na leitura minuciosa das transcrições, na identificação de certas palavras que fizeram sentido para a pesquisa e na categorização correspondente a critérios significativos. A análise das entrevistas teve a ajuda do programa N Vivo 8 onde foi feita por meio do fraccionamento das entrevistas e reorganização das fracções por categorias de um modelo criado com base na análise realizada por identificação de conteúdos que apareceram mais de uma vez no discurso dos informantes bem como a partir de referências teóricas. As categorias, divididas por subcategorias temáticas particulares, foram articuladas e cruzadas umas às outras e aos objectivos centrais da

pesquisa. Iniciou-se um processo rigoroso de interpretação de cada uma das categorias do modelo e de dar sentido a todas as categorias, tendo como finalidade a formulação de hipóteses que permitissem avaliar o planeamento estratégico.

Estrutura

A estrutura da presente dissertação inicia com a introdução onde é argumentado o desenvolvimento da investigação, são apresentados os seus objectivos, a motivação, a metodologia e a sua própria estrutura. O seu desenvolvimento está dividido em duas partes principais, uma composta pela revisão da literatura dividida em dois capítulos e outra composta pelo estudo empírico com um único capítulo. A transição entre os capítulos foi efectuada de uma forma clara e metódica para uma melhor percepção.

O trabalho científico está organizado da seguinte forma:

O Capítulo I – Diagnóstico da envolvente empresarial – é de carácter introdutório, abarca a contextualização da actividade das organizações, influente na determinação das estratégias organizacionais.

O Capítulo II – Planeamento e formulação da estratégia – surge como resposta às oscilações do meio envolvente, caracterizado por ser onde se define os objectivos e operacionaliza as estratégias.

A Capítulo III – Abordagem empírica - foi efectuada a caracterização do sector das energias renováveis em Portugal e identificadas as suas condicionantes, para uma melhor apreensão da dificuldade da formulação e implementação de uma estratégia.

Por fim são feitas as conclusões com os resultados e limitações obtidas na dissertação.

Capítulo I

Diagnóstico Da Envolvente Empresarial

A evolução do mundo ocorre a uma velocidade vertiginosa e incerta (J. C. Carvalho & Filipe, 2008). Ter informação sobre a envolvente comum a todas as organizações e particularmente a cada uma (Freire, 2008), facilita a definição da estratégia na criação de valor (J. C. Carvalho & Filipe, 2008).

1.1 Envolveinte empresarial condicionante da estratégia

O meio envolvente é constituído por diversos factores e variáveis que influenciam as organizações, condicionando a definição da estratégia (Lisboa, Coelho, Coelho, & Almeida, 2007). A aptidão para interagir com o meio envolvente, compreender e responder eficientemente às necessidades do mercado, assegura a continuidade das organizações, já que as mesmas necessitam de dar resposta às diversas oportunidades e latentes ameaças resultantes do crescimento dos mercados e indústrias (Freire, 2008). Torna-se assim indispensável gozar de benéfico conhecimento sobre o meio envolvente na criação de valor e de uma melhor estratégia (J. C. Carvalho & Filipe, 2008).

1.1.1 Envolveinte externa

A envolvente externa versa sobre a análise da envolvente contextual e transaccional, utilizando para isso, em parte, a análise SWOT (Guga, 2010), a matriz de segmentação do mercado (identifica a posição actual e potencial da organização em função dos segmentos de mercado), o ciclo de vida do produto (corresponde ao tempo de permanência no mercado em função de quatro fases: introdução, crescimento, maturidade e declínio) e a análise/diagnóstico da indústria e da concorrência (A. J. Santos, 2008).

1.1.1.1 Análise do meio envolvente contextual

O meio envolvente contextual ou geral (comum a todas as organizações) entendido em termos de macro factores (Burt, Wright, Bradfield, Cairns, & Van Der Heijden, 2006) é vasto, complexo e está em constante transformação (Chiavenato, 2006), regulando a actividade das organizações a médio e longo prazo (Freire, 2008). Consiste no conjunto de especificidades sobre as quais as organizações não têm influência (Câmara, Guerra, & Rodrigues, 2007), que descrevem o exterior e influenciam o leque de oportunidades (Burt, Wright, Bradfield, Cairns, & Van Der Heijden, 2006). Interfere na actuação da organização (por exemplo a contratação de pessoal em ambiente de crise tende a decrescer), na estratégia (por exemplo em ambiente de crise a estratégia de expansão pode não ser adequada), nos objectivos (por exemplo em ambiente de crise os objectivos tendem a ser mais

ambiciosos) e na sua continuidade (por exemplo em ambiente de crise há muitas empresas forçadas a desinvestir) (A. J. Santos, 2008) em virtude dos vários factores que afectam as organizações não serem controláveis e muitas vezes compreensíveis (Chiavenato, 2006).

A análise do meio envolvente contextual pode ser feita nas seguintes áreas que abrangem vários factores:

➤ Económica - está relacionada com a contrapartida de bens e serviços, dinheiro e conhecimentos na sociedade (Freire, 2008), decorrentes do contexto económico (Chiavenato, 2006). São o produto interno bruto (PIB), a taxa de inflação, a taxa de juro, a taxa de desemprego, a taxa de câmbio, a informação e a energia (Reis, 2000). As alterações ao PIB interferem sobre o comportamento dos agentes. A sua subida resulta de um aumento do investimento e da despesa particular, a sua descida advém de uma diminuição da procura de bens e serviços e logicamente no retraimento da actividade empresarial. As taxas de inflação e de juro são outra condicionante das resoluções empresariais. Reduzidas taxas de inflação e de juro diminuem os preços dos agentes económicos beneficiando o investimento por parte das organizações e compra de bens e serviços por parte dos particulares. Elevadas taxas têm efeito oposto na economia. Os restantes factores têm maior ou menor influência a longo prazo dependendo de cada organização (Freire, 2008).

➤ Social e cultural - está relacionada com hábitos, valores e tradições da sociedade (Freire, 2008). São a taxa de alfabetização, o grau educacional, os meios de comunicação, as crenças, os valores, os costumes, as tradições, as condições e estilos de vida (A. J. Santos, 2008). A evolução do estilo de vida com a inclusão da mulher no mercado de trabalho criou novas oportunidades ao produzir alterações no tipo de consumo (Freire, 2008). A necessidade de comprar usando pouco tempo faz com que os consumidores escolham sítios de fácil acesso e em que exista uma vasta variedade de produtos (Sousa, 2007). As modificações dos valores como o interesse por causas sociais são outro meio de novas oportunidades que os consumidores aplaudem levando ao crescimento das organizações. Devem ainda ser tidos em conta os factores mencionados e não explicados anteriormente no desempenho das organizações (Freire, 2008).

➤ Política e legal - está relacionada com o poder e a legitimidade da sociedade (Freire, 2008), decorrentes das decisões do Governo e do contexto das leis e das normas legais (Chiavenato, 2006). São o desenvolvimento legal, a estabilidade política, as condições de desenvolvimento económico e as restrições relativas aos negócios (J. C. Carvalho & Filipe, 2008). A estabilidade política provoca confiança sendo relevante para as organizações investirem. O desenvolvimento legal cria oportunidades para as organizações serem competitivas e obterem distinção no que oferecem ao mercado, contribuindo para isso os novos incentivos fiscais, as leis para resguardo dos consumidores e o enquadramento do apoio financeiro. Os restantes factores atrás mencionados têm um impacto diferente em cada organização (Freire, 2008).

➤ Tecnológica - está relacionada com a evolução técnica da sociedade (Freire, 2008) e exerce influência sobre as operações das organizações (Chiavenato, 2006). São a política de investigação e desenvolvimento, as infra-estruturas tecnológicas, a protecção de patentes, as novas tecnologias e o sistema de transferência de tecnologias (Lisboa *et al.*, 2007). As novas tecnologias são um meio essencial de diferenciação tornando mais competitivas as organizações que desenvolverem novas técnicas (Freire, 2008). A não verificação da condição antes descrita gera variações nos custos de produção fazendo com que os meios utilizados fiquem obsoletos e que os preços sejam economicamente insustentáveis para organizações que não possuam nem actualizem técnicas de laboração (Sousa, 2007). Com a evolução que os mercados registam neste momento, o ciclo de vida dos produtos tem vindo assumir um horizonte temporal cada vez mais curto. Por consequência é possível afirmar que o ciclo de vida da tecnologia tem também por si só vindo a assumir durações cada vez mais curtas (J. C. Carvalho & Filipe, 2008).

➤ Demográfica e geográfica - têm interferência na actividade da organização, decorrentes das características da população e da sua concentração (Chiavenato, 2006). São a densidade populacional, a mobilidade interna, a taxa de natalidade, a esperança média de vida, a composição étnica e a distribuição geográfica da população (A. J. Santos, 2008). O constante progresso dos meios de transporte e a globalização de hábitos de consumo afiguram uma oportunidade de ingresso em diferentes áreas geográficas e uma ameaça de que novos concorrentes entrem no território em que a organização está estabelecida. De igual forma as organizações tendem a implementar a sua actividade em zonas de maior densidade populacional em função da necessidade de mão-de-obra (Sousa, 2007).

Existem quatro tipos de análises taxonómicas que podem ser efectuados aos macro-ambientes (Burt, Wright, Bradfield, Cairns, & Van Der Heijden, 2006):

- A PEST que engloba factores políticos, económicos, sociais e tecnológicos;
- A STEEP que engloba factores sociais, tecnológicos, económicos, ambientais e políticos;
- A PESTEL que engloba factores políticos, económicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais;
- A PESTLED que engloba factores políticos, económicos, sociais, tecnológicos, legais, ambientais e demográficos.

Os factores em causa na envolvente contextual mostram a necessidade que as organizações têm de compreender e interiorizar um conjunto de variáveis que por si só não podem ser controladas ou alteradas (S. Teixeira, 2011).

1.1.1.2 Análise do meio envolvente transaccional

A identificação dos factores do ponto anterior em conjunto com os que vão ser aqui descritos permite gerar um conjunto de ameaças e oportunidades (Reis, 2000). Se a organização não conseguir provocar interferência no meio envolvente ou interpretar as diferentes variáveis de acordo com a sua conveniência, deve adoptar decisões estratégicas para usufruir das oportunidades e superar as ameaças (Lisboa *et al.*, 2007).

A análise assenta na caracterização da organização na sua vertente externa (A. J. Santos, 2008). Consiste no conjunto de entidades, indivíduos ou organizações que têm uma relação com a organização em causa (Chiavenato, 2006) exercendo uma influência directa ou indirecta (Sousa, 2007). A conduta destes interfere na habilidade competitiva e na rentabilidade da organização (Lisboa *et al.*, 2007).

Os elementos que constituem o meio envolvente transaccional são:

- Clientes - também designados por utentes, consumidores ou compradores, são os usuários finais dos bens e serviços oferecidos pelas organizações. Em grupo são vistos como o mercado ou a procura (A. J. Santos, 2008) por apresentarem distintas indispensabilidades quanto aos produtos e serviços (Cardoso, 2006). Estas indispensabilidades estão relacionadas com as suas finalidades e padrões de consumo que as organizações devem reconhecer de maneira a adaptar a sua gestão às disposições particulares de cada grupo (Freire, 2008).
- Fornecedores - são quem proporciona os recursos (por exemplo matérias primas, equipamentos, recursos humanos, bens) usados na actividade da organização (A. J. Santos, 2008). Em grupo são vistos como a oferta. O conhecimento das evoluções previsíveis dos mercados e dos fornecedores antes da concorrência permite combater as ameaças e aproveitar as oportunidades (Freire, 2008).
- Concorrentes - são considerados adversários a nível de mercado (por clientes), de recursos (económicos, materiais e humanos) e na oferta de produtos e serviços sucedâneos. Em grupo são vistos como a concorrência (A. J. Santos, 2008). Devem ser equiparados e analisados os talentos, propósitos, desígnios e estratégias para antever a sua conduta no futuro (Freire, 2008). Este estudo permite descobrir falhas que podem ser aproveitadas e as ameaças originadas pela actividade da organização, permitindo verificar os actuais e potenciais concorrentes e investigar a forma como actuam (Cardoso, 2006).
- Comunidade - são todos os interessados na organização, na sua actividade ou nos resultados (A. J. Santos, 2008). É necessário reconhecer as tendências genéricas da localidade e do país onde se insere a organização de maneira a prever o seu impacto. Este estudo deve também ser feito sobre o Governo, sindicatos, organizações ambientais e de defesa do consumidor e outros agentes eventualmente relevantes para se compreender a evolução dos mercados (Freire, 2008).

Sobre estes elementos importa à organização executar uma análise pormenorizada que permita um perspicaz conhecimento das suas características (Lisboa *et al.*, 2007).

1.1.2 Envolveinte interna

As organizações, antes de determinarem a sua estratégia, devem estar conscientes para onde desejam ir e de como pretendem lá chegar (Reis, 2000). A envolveinte interna consiste nas particularidades interiores de cada organização que possibilitam compreender os seus pontos fortes e fracos e estabelecer a sua postura competitiva face aos concorrentes (A. J. Santos, 2008). Identifica as principais capacidades que caracterizam a organização perante a concorrência, devendo ser primordial na determinação e formulação da estratégia (Cardoso, 2006).

Nesta análise são habitualmente utilizadas a análise SWOT, o modelo proposto por Porter da Cadeia de Valor e do Sistema de Valor (identifica as vantagens competitivas e competências da organização) e o modelo da Curva da Experiência (A. J. Santos, 2008). A análise SWOT é constituída por duas vertentes, uma interna e uma externa. As duas primeiras letras dizem respeito aos pontos fortes e aos pontos fracos, cujos principais elementos vão ser descritos e analisados neste subcapítulo. As duas últimas letras dizem respeito às oportunidades e ameaças que foram descritas e apresentadas no subcapítulo anterior. O modelo proposto por Porter da Cadeia de Valor consiste num conjunto de factores interligados entre si de forma sequencial que conduzem à rentabilidade económico-financeira das organizações. O modelo da Curva da Experiencia consiste na demonstração de quanto maior o tempo de produção menores são os custos marginais por unidade produzida, sobretudo devido a reduções de desperdícios e eliminação ou redução de defeituosos (S. Teixeira, 2011).

Os factores críticos de sucesso (FCS) são um conjunto de elementos que as organizações tem de proceder, apreender e aplicar de forma a garantir a sua sustentabilidade, viabilidade e desenvolvimento no tempo. Engloba a necessidade de criar competências internas para garantir estes pressupostos (Freire, 2008).

1.1.2.1 Recursos Humanos

Os recursos humanos têm origem no Homem. Este é um elemento decisivo para garantir e aperfeiçoar a competitividade (Díaz & Lima, 2008; Krishnan & Singh, 2011; Torres & Arocas, 2008) e a continuidade das organizações (Chiavenato, 2001), constituindo o recurso mais importante no êxito destas (Alcázar, Fernández, & Gardey, 2009), já que as mesmas dependem do Homem para as dirigir, controlar e fazer actuar (Chiavenato, 2001). O Homem possui objectivos próprios e encara a sua

cooperação na organização como um meio para os satisfazer. Cabe aos mentores desta fazer com que o Homem, ao concretizar os seus objectivos próprios, colabore eficientemente e eficazmente na realização dos objectivos da organização (Sousa, 2007), de género produtivo, económico e de crescimento (Chiavenato, 2001), já que a realização destes só é possível por meio da utilização das capacidades, conhecimento e habilidade dos colaboradores (Krishnan & Singh, 2011). Assim, a estratégia está ligada às pessoas, à sua contribuição e à maximização do seu desempenho (Caldwell, Truong, Linh, & Tuan, 2011; A. M. Oliveira & Oliveira, 2011). Quanto maior é a ligação das pessoas com a estratégia mais competitivas se tornam as organizações (Colbert, 2004).

As organizações enfrentam, frequentemente, desafios consequentes dos elevados níveis de competitividade (Alcázar, Fernández, & Gardey, 2009), incerteza, complexidade do meio envolvente e alterações nas estratégias de outras organizações (Mamboundou, 2007). Face a esses desafios condicionados pelas variáveis tecnológicas, económicas, sociais, políticas e legais, os recursos humanos são vistos como o principal recurso estratégico (Alcázar, Fernández, & Gardey, 2009; A. M. Oliveira & Oliveira, 2011; Razouk & Bayad, 2010) devido à criatividade, inovação e potencial que afiguram (Bilhim, 2007). A Gestão Estratégica de Recursos Humanos (GERH) emerge como resposta aos desafios da envolvente externa das organizações, permitindo conceber estratégias para que estas subsistam no mercado (M. A. Silva & Lorente, 2009). Tem como ponto de partida o planeamento dos recursos humanos necessários à execução dos objectivos e estratégias (Alcázar, Fernández, & Gardey, 2009), sendo fruto do pensamento de que a competitividade das organizações só é exequível por meio das pessoas (Bilhim, 2007) e responsável por influenciar actividades (M. A. Silva & Lorente, 2009) como recrutar, retribuir, desenvolver e motivar (Ijose, 2010; A. M. Oliveira & Oliveira, 2011; Torres & Arocas, 2008) para que as políticas e hábitos da gestão de recursos humanos originem benefícios para as organizações de que fazem parte (Caldwell, Truong, Linh, & Tuan, 2011) como a vantagem competitiva (Collins & Clark, 2003; Ployhart & Moliterno, 2011). As políticas e procedimentos de recursos humanos na formulação de estratégias podem ser apoiados com o planeamento estratégico destes (Collins & Clark, 2003; Pardo & Perlins, 2007). O planeamento estratégico de recursos humanos visa recrutar processos humanos adequados as necessidades da organização tendo em conta os seus objectivos e as suas estratégias (Krishnan & Singh, 2011).

A compreensão das motivações e aspirações das pessoas, consiste no objectivo da denominada Gestão de Pessoas. Esta melhora a actividade das organizações, incidindo sobre as controvérsias do comportamento humano face às estratégias definidas (Robbins, 2008).

1.1.2.2 Cultura/Valores

O seu conhecimento é indispensável para a gestão. A cultura organizacional é um elemento fundamental na formulação da estratégia (Alvarado, 2010; Wei, Liu, Zhang, & Chiu, 2008) por se tratar

da cultura principal¹ (Bilhim, 2007) e de ser o elemento que está na base do sucesso organizacional (Doina, Mirela, & Constantin, 2008). Consiste no comportamento comum das pessoas (Freire, 2008), nas suas formas de pensar, sentir e agir (Garay, 2009) que permitem compreender as regras que não estão registadas, as ideologias, os valores, as crenças, os hábitos, as normas de comportamento e costumes que movem as pessoas e orientam o seu comportamento (Almeida & Sobral, 2007), tornando-a única entre várias (Cerdeira, 2010). As pessoas contêm propriedades socioculturais, histórias pessoais e são dotadas de costumes e posturas socialmente adquiridas que acompanham e influenciam as suas acções e conseqüentemente a cultura da organização. Os costumes e posturas socialmente adquiridas advêm da cultura nacional onde a organização se encontra inserida, da forma de pensamento das pessoas, educação, religião e constituição das elites (Strategor, 2000). Contribuem para a formação das convicções, expectativas e valores divididos pelos colaboradores de uma organização (Cardoso, 2006). Conferem a personalidade e a cultura destes (Strategor, 2000) e representam a forma específica de uma organização funcionar (Chiavenato, 2006).

A cultura organizacional ou corporativa é percebida através das práticas intersubjectivas e das conseqüências (Cerdeira, 2010). No entanto, as organizações possuem várias subculturas, como as pessoas várias “personalidades” (Doina, Mirela, & Constantin, 2008) que surgem através da aprendizagem e da adaptação de valores (Garay, 2009). Cada grupo de pessoas edifica uma cultura informal, um conjunto de regras que é capturado pelas pessoas do grupo sujeitando-se a elas para fazerem parte do grupo e não serem penalizadas (Garay, 2009). Existem muitas tipologias de culturas. T. Deal e A. Kennedy (1982) pormenorizam as culturas sobre o funcionamento das organizações mediante o nível de risco (elevado ou fraco) e a rapidez do conhecimento dos resultados da acção (mediato ou lento) que resultam em quatro tipos de cultura (Strategor, 2000):



Figura 1. Quatro tipos de cultura segundo Deal

Fonte: Strategor (2000). Strategor - Política Global da Empresa: Estratégia, Estrutura, Decisão, Identidade (3a ed.). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

¹ Desta derivam as subculturas conforme os centros de actividade

W. Ouchi (1982, 1983) refere que o importante é o tipo de troca entre o colaborador e a sua organização. Ambos trocam bens e serviços que devem estar sujeitos a regras para salvaguardar os interesses de cada parte, possibilitando ter três tipos de mecanismos de controlo social (Strategor, 2000):

- Mecanismo de mercado – estabelece um preço de troca e um contrato assente nesse preço;
- Mecanismo burocrático – produz um contrato formal onde se prevêm modos de fiscalização da actividade do colaborador e a instituição de uma hierarquia;
- Mecanismo do clã – a cultura comum assegura aos colaboradores e à organização que os seus interesses tendem para o mesmo fim.

De acordo com esta óptica, a organização é uma construção social, simbolicamente edificada e conservada pela troca comunicacional (Padma & Nair, 2009).

Os valores estão presentes no carácter de cada pessoa e na essência da cultura (Abbott, White, & Charles, 2005; Almeida & Sobral, 2007). Consistem nas convicções e princípios éticos (Reis, 2000) que norteiam as resoluções e o comportamento quotidiano (Pessoa, 2010) ao estabelecer o que é certo e o que não é (Padma & Nair, 2009). Podem ser sociais, pessoais ou organizacionais (Abbott, White, & Charles, 2005). Os valores sociais resultam da envolvente externa da organização, os pessoais provêm da personalidade teórica, económica, ascética, política e religiosa das pessoas e os organizacionais derivam das crenças dos mentores em relação à actividade da organização e às pessoas (Reis, 2000). Estes são formados com base nos valores dos criadores da organização e influenciados pelos mentores e grupos de colaboradores que trazem consigo valores pessoais (J. C. Carvalho & Filipe, 2008). São expressos pelos membros de uma organização nos objectivos e estratégias (Pessoa, 2010) e devem ser fortes para nortearem e flexíveis para que as pessoas sejam autónomas (Garay, 2009).

Por vezes os valores manifestados pelas organizações diferem dos valores que guiam as mesmas, tendo como consequência a perda da identidade da organização (Harrison, 2005).

1.1.2.3 Estrutura Financeira

O propósito de qualquer organização é auferir benefícios económicos e financeiros nos vários mercados resultantes da sua situação e actividade (Sousa, 2007). A estratégia de investimento e financiamento usada por uma organização é afectada pela sua situação económica e financeira (Freire, 2008), pelo que o estudo da sua situação implica o conhecimento da capacidade interna e das estratégias diante dos vários mercados onde actua (Sousa, 2007).

A área das finanças consiste na gestão financeira, análise financeira e matemática financeira (Ayrál *et al.*, 2000) e colaboram no êxito e continuidade das organizações (E. S. Silva, 2008), através

do diagnóstico das condicionantes: rentabilidade e solvabilidade. A rentabilidade tem por objecto a receita para satisfazer o capital e o rendimento da afectação dos recursos da organização. A solvabilidade tem por objecto a capacidade da organização solver as suas dívidas. (Baranger, Helfer, Bruslerie, Orsoni, & Peretti, 1993). Os indicadores de liquidez, solvabilidade e eficiência são um meio de analisar a situação financeira da organização (Freire, 2008) e as ligações com significado económico ou financeiro (Sousa, 2007). Os indicadores de liquidez contemplam os rácios de liquidez geral, reduzida e imediata. Os indicadores de funcionamento abarcam os prazos médios de pagamentos, recebimentos e stockagem entre outros. Os indicadores de tesouraria englobam o fluxo líquido de tesouraria entre outros. Os de solvabilidade consideram os rácios solvabilidade, estabilidade e alavanca financeira (E. S. Silva, 2008). Os de eficiência contemplam os rácios rentabilidade dos capitais próprios, rentabilidade dos activos entre outros (Freire, 2008).

O principal utensílio reside na informação contabilística (Ayrál *et al.*, 2000) que fornece informações para analisar a situação económica e financeira de uma organização (Pinto *et al.*, 2010), apoiar a fixação de objectivos e a decisão, aprimorar o uso de recursos, avaliar o desempenho e projectar a estratégia (Lisboa *et al.*, 2007). A política financeira consiste nas opções financeiras integradas ao serviço da estratégia, contemplando a selecção dos investimentos que norteiam a actividade da organização a longo prazo, o plano de investimento e financiamento e a organização hierárquica da função financeira (Baranger *et al.*, 1993).

A estrutura financeira relaciona o capital próprio com o passivo. Determina a estrutura e forma de financiamento, apurando se a organização se financia mais com capitais próprios ou alheios. Harmoniza capitais próprios e alheios, analisando em primazia de cada modo de financiamento, resultando daí que a estrutura ideal depende da organização em análise (E. S. Silva, 2008).

1.1.2.4 Marketing/Força das vendas

O marketing é o processo que cria, comunica e consagra valor ao cliente (Varadarajan, 2010). Estuda novas necessidades e produtos que a organização deve produzir (Pedrós & Gutiérrez, 2005) para satisfazer as necessidades dos clientes (J. L. Johnson, Lee, Saini, & Grohmann, 2003). A satisfação das necessidades destes versa, entre outros, sobre a qualidade, atenção e fidelidade da organização, onde a força das vendas se afigura um meio estratégico importante (Castro, Garcia, & Peral, 2003), pois a concretização dos objectivos organizacionais provém do conhecimento das necessidades do mercado alvo e da forma como as satisfazer face à concorrência (Cunha, Duarte, O'Shaughnessy, & Marcelino, 2004). O marketing abrange três níveis de estratégia: como negócio, empresarial e funcionamento (Varadarajan, 2010). As estratégias são determinadas pela administração e concretizadas em mercados, segmentos de mercado, marcas e produtos (Lindon, Lendrevie, Lévy, Dionísio, & Rodrigues, 2004). Espelham como uma organização apropriada as suas capacidades e recursos no mercado, tendo o propósito de seleccionar clientes e mercados para

trabalhar, quantificando a estimacão das vendas (Ayrl *et al.*, 2000; J. L. Johnson, Lee, Saini, & Grohmann, 2003). Estas podem ser, segundo Igor Anzoff (Krupka, 2008; J. C. Nunes & Cavique, 2001):

- Estratégias de desenvolvimento de vendas – norteiam o investimento, recursos e meios da organizao para promover o desenvolvimento das vendas por estratégias de penetrao, estratégias de desenvolvimento do produto, estratégias de desenvolvimento de mercados e estratégias de diversificao;
- Estratégias concorrenciais – abarcam os recursos e meios de marketing face à concorrência dividindo-se em estratégias de ataque, defesa, quota de mercado e nicho;
- *Targeting* e posicionamento da oferta do centro estratégico do marketing – avaliar para validar e rever a escolha do ou dos segmentos de mercado alvo para oferecer os produtos da organizao.

O marketing-mix consiste nas variáveis que facilitam a aplicao da estratégia no mercado (Krupka, 2008) ao desenvolver produtos que ultrapassam as expectativas do consumidor, para concretizar os objectivos estipulados (J. C. Nunes & Cavique, 2001). A força das vendas tem um papel importante aqui (Zoltners, Sinha, & Lorimer, 2006), uma vez que é ela que possibilita um conhecimento perspicaz e rigoroso do mercado, vantajoso para a determinao do marketing-mix (Justino, 2007).

O processo de venda é um elemento distinto e fundamental; para tal é importante haver uma boa relao do comercial com o cliente e indispensável o estudo do mercado ao nível de produto, preço, distribuo e comunicao (Lindon *et al.*, 2004). Vender é uma actividade antiga (Hopkins, 2007), conseqüente da relao estabelecida entre quem compra o produto e quem possui resposta à necessidade, papel exercido pela força de vendas (Justino, 2007). A força das vendas, profissional (Talaya, Miranda, González, Pascual, Lara, & Vázquez, 2008), é composta pelos vendedores de produtos de uma organizao no seu interior ou exterior (Lindon *et al.*, 2004), supervisores e profissionais de marketing (Martins, 2006). Tem como cargo vender (Justino, 2007) e permite o desenvolvimento de um conjunto de actividades de Marketing dentro da comunicao e em alguns casos distribuo (Talaya *et al.*, 2008). A força das vendas exerce (Martins, 2006):

- Prospeco –procura e identifica novos clientes potenciais,
- Venda – negoceia e vende produtos e serviços,
- Pós-venda – apoia as vendas com base no aprazimento dos clientes e provimento de esclarecimentos suplementares.

É o vínculo mais próximo entre a organizao e o mercado uma vez que figura a imagem da organizao, associa de forma operativa o valor dado pela produo ao valor dado pelo mercado, é uma fonte de informao para a organizao e um elemento que alia o marketing estratégico (define estratégias de abordagem ao mercado) ao marketing operacional (define procedimentos e tarefas a implementar) (Justino, 2007). No planeamento e gestão da força das vendas estão centrados, entre outros, o conhecimento dos divergentes mercados, na sua segmentao, no conhecimento das várias

propostas comerciais segundo as necessidades dos clientes, no desempenho correcto do serviço pós-venda, na atenção às reclamações (Castro *et al.*, 2003). A organização da força das vendas inclui a definição de objectivos, estratégia, estruturação, dimensão e sistemas de remunerações. Os objectivos versam sobre a quantidade de visitas e propostas, magnitude das vendas e satisfação dos clientes. A estratégia versa sobre os destinatários e natureza das funções que os vendedores desempenham, de uma forma integrada, tendo em vista o cumprimento dos objectivos definidos para esta área. A estrutura versa sobre a divisão de trabalho por vendedores segundo as áreas geográficas, categorias dos produtos, clientes e natureza das missões. (Lindon *et al*, 2004). A força de vendas é importante na estratégia comercial se tudo o que lhe diz respeito for bem architectado (Krupka, 2008). É de sua responsabilidade notificar as partes interessadas dos elementos da mesma, fornecer informações sobre o êxito desta e registar o feedback. Ela constitui um elemento de distinção dos demais para os clientes fundamentarem a sua opção, transformando-se numa mais-valia para o produto (Justino, 2007).

1.1.2.5 Liderança

O êxito da estratégia depende da liderança, tornando-a relevante no crescimento e desenvolvimento de uma organização (Kjelin, 2009). Para os colaboradores de uma organização, liderança é a ligação entre a concretização dos seus objectivos e a concretização dos objectivos da organização. Organizacionalmente liderança é coordenar a estratégia com as condutas individuais (Vargas, 2007). Consiste em perceber, influenciar, motivar e guiar as pessoas (Boseman, 2008; Francia & Ramos, 2008; Pater, 2011) para que estas apliquem a sua capacidade de trabalho em benefício da organização (Cardoso, 2006), representando uma indispensabilidade na actividade desta (Tushman, Smith, & Binns, 2011) já que a realização de actividades carece de esclarecimento, criatividade e de alguém que assegure a estabilidade organizacional entre a entrada e saída de pessoas (Reis, 2000). Um líder conhece-se a si próprio, crê no que sustenta e incute segurança (Boseman, 2008), respeito e fidelidade nos outros (Abreu, 2006). Não é fruto da preocupação de o ser, mas sim das relações que constitui com as pessoas (Boseman, 2008). Possui habilidade para conduzir os seus recursos humanos (A. J. Santos, 2008), exerce interferência (Francia & Ramos, 2008; Pater, 2011) nos seus pensamentos, comportamentos e sentimentos (Freire, 2008), de maneira a garantir que a organização alcança os seus objectivos (Reis, 2000) e muda de estilo conforme as pessoas e as tarefas (DeRue & Ashford, 2010; Heifetz, Grashow, & Linsky, 2009).

Os líderes estratégicos procuram oportunidades de mercado que não são visíveis aos olhos da concorrência, associando para isso técnicas de pensamento (Gavetti, 2011). A estrutura organizacional, os processos e a cultura direccionam a sua visão estratégica (Kanter, 2011).

Uma organização pode ter diversos líderes em diferentes áreas funcionais. Estes possuem traços que na maioria se caracteriza por (Freire, 2008):

- Visão e consistência - conhecem como encaminhar as pessoas para uma visão clara do futuro;
- Empenho - mostram compromisso ao realizar a visão oferecida;
- Domínio da informação relevante - edificam informação formal e informal para adquirir dados úteis na tomada de decisão;
- Capacidade de delegação e descentralização - identificam as capacidades das pessoas sob sua direcção.

No entanto, mediante a sua história desenvolvem estruturas mentais e formas de ligação consigo e com os outros, dando lugar a quatro tipos de líderes: líder narcisista caracterizado como independente e inatacável, vê os outros para o servir e servir os seus desígnios, permite estratégias agressivas; líder possessivo caracterizado como senhor dos seres vivos e objectos vê os outros como desconhecidos, instrumentos mecânicos que podem ser substituídos e fáceis de manusear, permitindo estratégias de conquista e de dominação pessoal; líder sedutor caracterizado como afectuoso e emocional, vê os outros para o admirar e amar, permitindo estratégias de conquista e sedução; líder sensato caracterizado como consciente e íntegro, vê os outros com respeito, permite estratégias de crescimento e desenvolvimento (Strategor, 2000).

O tipo de liderança usada para garantir a continuidade das organizações é importante (Freire, 2008), já que a mesma afecta a organização (DeRue & Ashford, 2010) e é afectada por factores relacionados com os mentores, colaboradores e o próprio decorrer dos acontecimentos, orientando o alcance da estratégia (Freire, 2008):

- Líder dinâmico – liderança que aproveita todas as oportunidades detectadas;
- Especialista em *turn-around* – liderança que dá a volta à organização, fortalecendo as competências por meio de situações difíceis;
- Líder cauteloso – liderança que mantém o equilíbrio entre as oportunidades e os correspondentes riscos;
- Analista de *portfolios* – liderança calculista;
- Liquidatário profissional – liderança que emprega os recursos em sectores que rendem maior lucro.

1.1.2.6 Organização/Estrutura

A actividade das pessoas que constituem uma organização, ocasiona o compartimento do trabalho em tarefas e a organização destas (H. Mintzberg, 2004). A estrutura está relacionada com a actividade das organizações (Lisboa *et al.*, 2007) e com a forma usada para dividir o trabalho (H. Mintzberg, 2004), devendo adaptar-se às necessidades desta (Pinto *et al.*, 2010), dar resposta aos desafios da envolvente externa (Câmara *et al.*, 2007) e ser estabelecida com base nos objectivos a serem alcançados e nas estratégias a serem postas em prática (Tavares, 2006) maximizando a eficiência e

eficácia do trabalho (Lisboa *et al.*, 2007). Tem por objecto a organização das tarefas, funções e relações (Rodrigues, 2008) nas áreas funcionais e níveis hierárquicos (Tavares, 2006), que contribuem para a performance global da organização (Daft, 2009).

As características centrais que expressam a sua flexibilidade e habilidade para adaptação e transformação são (Strategor, 2000):

- A especialização – consiste no detalhe da divisão do trabalho;
- A coordenação – procedimentos para colaboração das diversas unidades;
- A formalização – rigor utilizado na definição de funções e ligações;
- A flexibilidade – facilidade de transferência entre equipas ou departamentos.

A criação da estrutura compreende vários factores tendo em conta as determinantes exógenas: dimensão da organização, a sua tecnologia e o seu contexto (Reis, 2000; Strategor, 2000):

- Dimensão – as organizações pequenas têm uma estrutura simples onde o empresário arbitra todas as resoluções e tem uma relação directa com os colaboradores. O crescimento da organização determina a criação de um nível hierárquico intermédio, entre a direcção e os colaboradores, que dispõe de objectivos, poder e meios. O aumento da dimensão instiga ao acréscimo da divisão do trabalho, desenvolvimento de procedimentos padronizados e aumento de planeamento;

- Tecnologia – é usada para desenvolver produtos e prestar serviços, estimula a divisão do trabalho e o planeamento entre as diversas unidades. O autor Perrow refere que a tecnologia determina a estrutura pela diversidade dos componentes que põe em jogo e pelo esforço a desenvolver para tomar decisões técnicas, identificando quatro tipos de organização:

	Poucas excepções (estruturas rígidas)	Muitas excepções (estruturas flexíveis)
Investigação não analisável (facilmente descentralizável)	Tecnologia artesanal	Tecnologia de ponta
Investigação analisável (Difícilmente descentralizável)	Tecnologia rotineira	Tecnologia de engenharia

Figura 2. Tipologia das tecnologias segundo Perrow

Fonte: Reis, R. L. (2000). *Estratégia Empresarial - Análise, Formulação e Implementação* (1a ed.). Lisboa: Editorial Presença, 2000.

- Contexto – as organizações têm relações com a sua envolvente influenciando-se reciprocamente e condicionando a estrutura por meio:

- Do potencial; quanto maior é este, mais influência tem nas organizações possibilitando o seu crescimento eventual;
- Da complexidade; quanto maior é esta, mais particularização e planeamento obriga;
- Da incerteza; implicando que as organizações sejam flexíveis e ajustáveis às transformações.

O tipo de estrutura seguida pelas organizações altera consoante a sua dimensão e complexidade (Freire, 2008; Reis, 2000):

- Simplex – apropriada a pequenas organizações, com reduzidos produtos e mercados, onde o gestor ou administrador controla as actividades dos seus colaboradores e o planeamento é feito a curto prazo;
- Funcional – adequada a uma certa dimensão, onde os gestores são os responsáveis por funções específicas entre as quais: produção, vendas, finanças e recursos humanos, possibilitando uma superior capacidade e eficácia, onde o planeamento é feito a médio prazo;
- Divisional - gestão descentralizada, em que a gestão de topo coordena e controla as operações globais. A estratégia da organização é repartida por diferentes divisões consoante o produto ou mercado ou segmento de consumidores. O seu planeamento é feito a longo prazo ;
- Matricial – tenta aumentar as vantagens da estrutura funcional e divisional e acautelar as suas desvantagens. É caracterizada por uma forte flexibilidade, ajustando-se às organizações com um forte ênfase no trabalho de grupo ou equipa. Tem normalmente associado uma metodologia de trabalho onde o vínculo da formalização de procedimentos não é relevante, facto que leva à facilidade de comunicação ascendente ou descendente.

Existem ainda outros tipos de estruturas apropriadas a grandes organizações: por unidade estratégica de negócio (divisão específica na organização com procedimentos, metodologias de trabalho e destinatários autónomos) com diversidade de operações em rede, diversidade de operações e mercados e flexibilidade de estrutura (Lisboa *et al*, 2007).

A organização designa o posicionamento das pessoas na estrutura da organização e afecta recursos na concretização das acções planeadas (Pinto *et al.*, 2010), existindo uma forte ligação entre a estrutura e a estratégia, é a estrutura que oferece o quadro para implementação da estratégia (Fegh-hi, 2010) e tem um papel significativo no desempenho organizacional (Pleshko & Nickerson, 2008).

1.1.2.7 Produção

A política de produção e a sua gestão são influenciadas pela estratégia global da organização (Baranger *et al.*, 1993). As organizações prestam serviços, onde o cliente integra o processo (Sousa, 2007) ou produzem bens (Gonzales, 2006) e não têm contacto com o cliente (Sousa, 2007), para clientes finais ou outras organizações (Pinto *et al.*, 2010). A produção é um processo de adição de

valor, definido como a transmutação de algo, por meio de um processo químico ou mecânico que origina ou aperfeiçoa a utilidade de um produto (Kumar & Suresh, 2006). Pode ramificar ou não as operações (I. S. Santos, 2004), de acordo com a estratégia, volume ou diversidade de produtos produzidos (Pinto *et al.*, 2010). Pode ser: em série a produção é programada, os resultados são controlados (I. S. Santos, 2004) e tem necessidade de muita gestão (Gonzales, 2006); linha contínua: é um processo completo, de um único produto (I. S. Santos, 2004), e de prazo longo (Gonzales, 2006) ou por projectos: tem diversas actividades, um único produto (I. S. Santos, 2004) e as encomendas, em princípio, não são fiscalizadas porque são poucas (Gonzales, 2006). A produção em grandes quantidades é aquela que se apresenta como a mais vantajosa uma vez que os custos marginais, em princípio, são menores. No entanto implica um risco financeiro mais elevado pelas colecções passadas que não são vendidas ou que ficam depressa obsoletas (Pinto *et al.*, 2010). A decisão de produzir faz parte de uma estratégia de médio e longo prazo (Baranger *et al.*, 1993), em virtude dos investimentos serem avultados em instalações e equipamentos, fazendo com que o prazo de rentabilidade seja grande (Pinto *et al.*, 2010). Tem como função estratégica produzir bens ou prestar serviços que satisfaçam a procura dos clientes e auxiliar, executar e estimular a estratégia global da organização (Fusco & Sacomano, 2007).

No processo produtivo são essenciais as matérias-primas, a tecnologia instalada, a energia e os recursos humanos (Lisboa *et al.*, 2007). Este depende (Sousa, 2007):

- Da dimensão da capacidade produtiva – é uma componente da estratégia, dependendo desta a actividade da organização através do estudo dos outputs vendidos e das perspectivas futuras. Esta afecta os custos fixos e conseqüentemente o ponto crítico das vendas;
- Da tecnologia – fundamentada no estudo económico das soluções técnicas existentes e potenciais e no posicionamento estratégico pretendido;
- *Layout* das operações – consiste na premeditação dos postos de trabalho, localização das máquinas e restantes acções necessárias à produção. Delas depende a eficiência do processo produtivo;
- Gestão do sistema – investigação da optimização dos *outputs*, relacionando-os com os recursos utilizados e grau de consumo.

A gestão da produção é a gestão económica dos recursos necessários, materiais e humanos (I. S. Santos, 2004). Tem como funções a previsão, planeamento, organização, coordenação e controlo da produção (Marques, 2010). Dirigida para a eficácia e eficiência (Gonzales, 2006), baseia-se em satisfazer os clientes, recorrer a fornecedores credíveis e superar a concorrência nos vários desafios (Marques, 2010). O seu objectivo é produzir bens ou serviços com qualidade, numa quantidade apropriada, por um período de tempo adequado e com um custo de produção pré-estabelecido para diminuir variações de custos não desejados (Kumar & Suresh, 2006). Tem como intuito responder ao propósito técnico, económico e humano da gestão (Ayrat *et al.*, 2000).

Capítulo II

Planeamento e Formulação Da Estratégia

2.1 Missão, objectivos e políticas da estratégia

A estratégia de uma organização compreende a análise do meio envolvente. Enquadrado neste propósito estratégico são definidos a missão e os objectivos (A. Fernandes & Ribeiro, 2009).

2.1.1 Missão

Todas as pessoas possuem uma identidade, as organizações também (King, Case, & Premo, 2010). A identidade corporativa é a forma como a organização se apresenta ao público e ao meio envolvente, consiste na sua personalidade e como esta se distingue de todas as outras. Está relacionada com a junção de vários factores e estratégias que segue (Kunsch, 2002).

As organizações têm personalidade, possuem um motivo para existirem e uma missão que justifica a sua existência, os propósitos futuros e as estratégias (Bartkus & Glassman, 2008). Comumente é expressa através de uma declaração que compreende informações sobre como a organização quer proceder em relação aos produtos e serviços, clientes, colaboradores e todas as partes com quem se relaciona (King, Case, & Premo, 2010), permitindo uma visão de longo prazo que compreenda a definição do que a organização é e do que esta pretende fazer, legitimando a sua função na sociedade (Cardoso, 2006). O seu objectivo é facultar uma postura singular, inovadora e distinta (A. Fernandes, 2007) e ser uma representação do carácter da organização (Chirinos & Rincón, 2006). As alterações ao meio envolvente externo onde a organização se insere ou as transformações ocorridas internamente poderão contribuir para a evolução do conceito missão desde que tal se justifique (Lisboa *et al.*, 2007).

A missão ajuda a alavancar esforços para uma direcção comum, assegura que a organização não tem propósitos conflitantes e favorece a alocação de recursos organizacionais (Dion, 2007). Internamente é usada para nortear o pensamento estratégico dos gestores e ajudar na definição de padrões de desempenho. Estimula os colaboradores a trabalhar e a concentrarem-se em metas comuns. Externamente é usada como um instrumento de relações públicas, para criar uma melhor comunicação com clientes, fornecedores e sociedade em geral (Cavalcanti, 2008).

A criação da missão deve ponderar alguns aspectos como clientes potenciais, produtos e serviços a serem oferecidos, mercado, tecnologia, preocupação com a sobrevivência, diferencial face aos concorrentes, valores e cultura (King, Case, & Premo, 2010). A sua constituição orienta o começo, atrai, inspira, motiva os colaboradores e mentores, preserva talentos e conduz à formação de objectivos (Bartkus & Glassman, 2008). O seu sentido prático deve (Controljornal Editora, 1998):

- Espelhar fé no que é possível realizar;
- Ser sentida, prosperar e alterar com a evolução da organização.

O propósito estratégico de uma missão é actuar como um desafio para a organização e avaliar o posicionamento pretendido no futuro (Lisboa *et al.*, 2007).

2.1.2 Objectivos

Popularmente os objectivos são a concretização de aspirações pessoais (Patel, 2006). Organizacionalmente são provenientes da missão, devendo ser pormenorizados, hierarquizados, claros, concretos e até audazes, contudo, possíveis de alcançar (G. Johnson, Scholes, & Whittington, 2007). Descrevem os resultados que a organização pretende conseguir, ajudam na avaliação, motivam, alavancam esforços, mostram prioridades e são usados como direcção e controlo para confirmar que a organização evoluiu de acordo com o planeamento (Chirinos & Rincón, 2006). Explicitam o que a organização pretende atingir com a sua actividade e clarificam as metas, por isso se tornam importantes na gestão estratégica (Cardoso, 2006), devendo considerar a rendibilidade desejada pela organização, o momento de actuar e a *performance* ambicionada por áreas funcionais (Drucker, 1974).

Essencialmente os objectivos são: económicos, consideram a continuidade, ganhos e desenvolvimento; sociais, geram benefícios para a sociedade; pessoais, consideram os objectivos particulares ou colectivos (S. Teixeira, 2011).

Devem ser escritos e apresentar como características (Lisboa *et al.*, 2007):

- Quantificáveis – devem transformar pensamentos em actividades que os realizem, avaliando a sua concretização através da sua mensuração;
- Calendarizáveis – devem indicar o prazo para serem alcançados para que, no caso de não o serem, sejam feitas escolhas nas acções correctivas para os alcançarem;
- Hierarquizáveis – devem proporcionar uma visão sobre as prioridades da organização;
- Realistas – devem ser em função do enquadramento esperado em termos de cenários futuros cuja probabilidade seja exequível;
- Motivadores – devem possibilitar que os colaboradores da organização estejam motivados para os alcançarem, sendo um desafio; no entanto devem ser atingíveis para não produzirem um efeito contrário.

A definição e clarificação de objectivos tem como vantagens (Cardoso, 2006):

- Ajudar a definição e posicionamento da organização em relação ao ambiente;
- Auxiliar a organização nas decisões;
- Possibilitar a avaliação o desempenho da organização e o seu sucesso;
- Clarificar a estrutura.

2.1.2.1 Objectivos estratégicos

Abrangem elementos físicos e intangíveis (Vego, 2003). Visam reforçar as competências centrais da organização de acordo com padrões que permitem avaliar o êxito do cumprimento da estratégia (A. Fernandes, 2007). Revelam a organização através de um conjunto de medidas e permitem experimentar modelos estratégicos bem como apurar a satisfação com o modelo estratégico adoptado (Weill, 1995).

Estão geralmente ligados a produtos, grupos de clientes, segmentos de mercado e mercados geográficos de acordo com o perfil do negócio e unidades de negócio que representam o perfil estratégico e a visão da organização (Robert, 1998).

2.1.2.2 Objectivos Tácticos

São de carácter físico ou tangível (Vego, 2003). Provêm das directrizes estratégicas devendo ser concretizados através de indicadores e metas. Correspondem à desagregação dos objectivos estratégicos de acordo com as funções na organização (Pessoa, 2010).

2.1.2.3 Objectivos Operacionais

São de carácter físico ou tangível (Vego, 2003). São os objectivos tácticos desenvolvidos e ajustados ao uso operacional. A sua construção deve ser exclusiva para um determinado serviço ou função e contar com a colaboração das pessoas que integram esse serviço ou função orientadas estrategicamente (Pessoa, 2010). O mentor da organização necessita encorajar o alcance dos objectivos que, sobretudo, devem ser realistas (Bruce & Langdon, 2000).

2.2 Políticas/Linhas orientação

2.2.1 Política do aprovisionamento

Stock é o conjunto de artigos tidos em reserva (Waters, 2003) para uso actual ou futuro ou à espera de serem vendidos (M. M. Pérez & Boubeta, 2006). São relevantes pela necessidade e magnitude que desempenham em relação à utilização dos activos da organização e à sua inter-relação com outros subsistemas como por exemplo vendas (Guerrero, 2005). Afectam prazos de entrega, disponibilidade de artigos e custos operacionais (via custos de stockagem) (Waters, 2003). Os tipos de stock variam segundo a função que desempenham, natureza física e análise pretendida

(Guerrero, 2005). A função desempenhada decompõe-se em (Sabater, Carboneras, Guillem, & Sabater, 2004):

- Stock de ciclo – resultante das encomendas, frequência delas e quantidade que contêm;
- Stock de segurança – destinado à incerteza e à prevenção de rupturas resultantes de situações inesperadas;
- Stock de antecipação – previne necessidades ou permite adquirir vantagens no mercado;
- Stock de circulação - proveniente do movimento directo entre fornecedores e clientes;
- Stock de promoção – acumulado para uma acção promocional.

Existem diversos tipos de stocks consoante o tipo de actividade e podem-se classificar por (Reis, 2005; M. M. Pérez & Boubeta, 2006):

- Stock de matérias-primas e matérias subsidiárias – bens adquiridos para utilizar no processo de fabrico;
- Stock de trabalho em processo – individualidades que fazem parte do processo de produção e que não se encontram ainda finalizados;
- Stock de semi-embalagem – produtos fabricados parcialmente para embalagem;
- Stock de produtos acabados – produtos prontos a ser vendidos;
- Stock de mercadorias – itens detidos em armazém para revenda.

Os stocks podem ser simples ou complexos se englobarem várias matérias-primas ou outros itens (Müller, 2003). Por vezes são adquiridos para um determinado tempo em virtude das alterações previstas no custo unitário serem ocasionados pela inflação, descontos, variações na qualidade e possíveis mudanças nos fornecedores (Waters, 2003). Em outros casos e em função da actividade produtiva, os custos dos stocks comportam o processo da encomenda, a imobilização de stocks e a sua ruptura (Zermati, 2000). Não estão associados só ao dinheiro investido, mas também aos custos suportados com movimentação (Toomey, 2003), controlo, deterioração e obsolescência variando com o tipo de artigo e circunstância (Pinto *et al.*, 2010). Compreende-se assim a importância da gestão dos stocks, em termos económicos (Bose, 2006) e pelas estimativas de quando e quanto encomendar de forma a minimizar os custos (Reis, 2005).

A gestão de stocks pretende que os artigos estejam prontos a responder às encomendas dos clientes no momento em que são necessários (Zermati, 2000), acautelar artigos com baixa rotação e rentabilidade (Waters, 2003), a sua ruptura e o fornecimento de bens ao custo total mínimo (Reis, 2005). Tem um papel estratégico relevante, com impacto nas preferências de longo prazo e no desempenho financeiro (Waters, 2003). Para controlar estas situações existem indicadores como por exemplo o grau de rotação de stocks, o ponto de ruptura de stocks e a diferença entre custo de realização de encomendas e o custo de armazenagem (teoria da quantidade óptima a encomendar) que possibilita avaliar os vários níveis de stock possíveis (Reis, 2005).

2.2.2 Política de concessão e obtenção de descontos/Crédito

Um desconto numa venda significa que o cliente paga um valor menor no total da factura pelos produtos ou serviços (Richards, Smith, Nvander, & Toi, 2008) e varia com as particularidades de cada um (Brassington & Pettitt, 2008). Os descontos são uma forma de fidelizar os clientes (Simon, Bilstein, & Luby, 2006), entusiasma-nos a adquirirmos mais a um determinado fornecedor em detrimento de outros (Kotler & Armstrong, 2001) e ajudam os novos clientes com as despesas de mudarem de um fornecedor para outro atenuando custos de mudança (Shapiro & Varian, 1999). São usados para estimular as compras a pronto pagamento (Hingston, 2002) ou para incentivar os clientes a comprarem uma quantidade mínima, aumentando o seu volume de compras por consequência (Shapiro & Varian, 1999).

Variam em função dos clientes, podendo ser contínuos ou temporários. Os descontos temporários advêm por exemplo do lançamento de um novo produto ou serviço, da disponibilidade das existências anteriores, da proximidade de datas de caducidade, de igualar ou superar a concorrência, de auferir um pronto pagamento, de aumentar as vendas esporadicamente ou como um atractivo para os clientes adquirirem outro tipo de produtos ou serviços (Hingston, 2002). Serão contínuos quando se pretende manter estas vantagens no tempo.

Existem quatro tipos de descontos (Formación, 2008):

- Descontos comerciais - são os descontos concedidos por rebaixas, promoções, e negociação do preço entre outros;
- Descontos financeiros - são os concedidos pelo pagamento antecipado do que é habitual ou pelo pagamento imediato da factura;
- Descontos por volume de compras – são os concedidos pela efectuação de um grande volume de compras;
- Descontos efectuados pelo incumprimento das condições do contracto – são cedidos por algum incumprimento no contrato, ou seja, na indemnização.

Os subsídios promocionais são outro tipo de desconto concedido pelos fabricantes aos revendedores para que estes reduzam os preços aos consumidores finais. Os abatimentos reduzem os preços indirectamente só após a venda levando ou tendo como objectivo que os clientes comprem modelos mais sofisticados (Maggessi *et al.*, 2009).

Os descontos podem também ser atribuídos para os fornecedores se mostrarem competitivos face à concorrência, por acordo entre fornecedor e cliente (Bowersox, Cooper, & Closs, 2006). Na óptica dos clientes receber descontos é um sinal de que efectuaram um bom negócio e de que o fornecedor não vai ganhar tanto na sua margem (Tennent, 2008). Contudo, o cliente ao receber um desconto de um fornecedor num determinado preço, recebe um estímulo para negociar descontos com outros

fornecedores, de forma a adquirir preços mais favoráveis (Besanko, Dranove, Shanley, & Schaefer, 2004).

É difícil atribuir descontos a produtos específicos. Normalmente são atribuídos sobre o volume total da factura. Após serem facultados é difícil retirá-los, por isso tendem a continuar no tempo pois o comprador pode reagir negativamente (Farris, Bendle, Pfeifer, & Reibstein, 2006).

O crédito representa o diferimento no tempo da obrigação de efectuar o pagamento em função dos compromissos comerciais assumidos. Toda e qualquer organização tem de proceder ao longo da sua actividade da gestão dos prazos de recebimento e pagamento. Pelo recebimento entende-se o tempo concedido aos clientes para efectuarem o pagamento das transacções comerciais, enquanto que o recebimento entende-se o prazo obtido junto dos fornecedores (Atrill & McLaney, 2011).

2.3 Formulação da estratégia/analogias analíticas

A formulação da estratégia engloba várias etapas das quais se destacam o pensamento estratégico e o planeamento.

2.3.1 Pensamento estratégico

É um método que recorre à imaginação e à criatividade, procura gerar através destas, novas ideias, um conjunto de reflexões sobre a actividade da organização aproveitando o processo de aprendizagem (Alvarado, 2010). Favorece o desenvolvimento da análise racional e do planeamento tornando-se essencial para as organizações conservarem uma atitude de liderança, prevenirem as constantes transformações do mercado e satisfazem os objectivos da organização (Huerta & Bourg, 2009). Funciona como uma ferramenta para ultrapassar dificuldades e adquirir unanimidade sobre a estratégia (Pessoa, 2010).

Os factores que influenciam o pensamento estratégico vincam a sua relevância, possibilitam desenvolver condições para as organizações viverem e sobreviverem em circunstâncias concorrenciais e adversas. Entre esses factores temos (J. C. Carvalho & Filipe, 2008):

- **Influência militar** – O contributo militar para o pensamento estratégico assenta em três variáveis: querer, poder e saber. Clausewitz em 1832 tornou claro o cálculo racional estratégico, baseando-se nas forças e nas fraquezas dos exércitos que guardavam a vantagem, os meios e o momento propício para causarem maior impacto. Sun Tzu em 1972 tornou claro os princípios de guerra utilizados na estratégia: apreender o mercado, acautelar as forças concorrentes e atacar as

suas fragilidades, usar o conhecimento e o cálculo das performances do sistema de informação e gestão, utilizar a análise e a rapidez para criar vantagem face à concorrência, utilizar alianças e pontos de controlo estratégico para desviar consequências de acções da concorrência, aperfeiçoar o carácter de liderança das pessoas envolvidas.

➤ Influência da biologia - A evolução das várias espécies ao longo do tempo, deve-se ao clima, à alimentação, ao habitat natural, mas também às lutas pela continuidade e adversidade entre si que conduziram a que estas se alterassem para sobreviverem e coabitarem, transformando a performance inerente de cada uma delas. Este juízo deve ser aplicado às organizações, que sofrem influências do meio envolvente exterior, tornando-as capazes de se adaptarem e melhorarem a sua performance para sobreviverem e terem continuidade. É por isso um factor crítico o conhecimento do âmbito natural (envolvente externa).

➤ Influência da teoria dos sistemas - Os sistemas têm uma estrutura, guiam-se por objectivos e alguns interagem com a envolvente. São complexos devido à sua minuciosidade e dinâmica. A minuciosidade é consequência de um grande número de elementos que na mente humana é difícil estabelecer entre si uma relação mútua. A dinâmica é fruto da estrutura, está associada às condutas decorrentes e às modificações ao longo do tempo que são provenientes do seu todo. As organizações são consideradas sistemas, onde a colaboração e cooperação entre si adquire cada vez mais simpatizantes, sendo que as aproximações sistémicas ganham importância passando de estratégias empresariais isoladas para estratégias que envolvem colaboração ou alianças.

➤ Influência da teoria económica - Se se mostrar instabilidade no sistema de preços isto possibilita que a organização extraia proveito dos mercados, beneficiando dos períodos de alta; contudo está sujeito a oscilações decorrentes do comportamento dos preços. No âmbito da economia, temas como a análise da estrutura empresarial e do ambiente concorrencial, são temas que influenciam a estratégia das organizações que exercem a sua actividade em economia de mercado onde são alvo de forte atenção.

➤ Influência da sociologia e da filosofia - Na gestão e na estratégia existe uma relação entre o raciocínio utilizado e os resultados alcançados. Inicialmente racionalidade traduzia-se na adaptação dos meios aos propósitos. Com o tempo ganha dimensão colectiva e dinâmica, passando a ser a eficácia e os fins de uma organização na lógica de emergir uma estratégia.

➤ Influência das matemáticas - As matemáticas colaboram para o pensamento estratégico por meio da teoria dos jogos analisando como as acções e posturas das organizações podem maximizar os seus ganhos. As organizações assumem posturas de luta e previsivelmente maior perda ou cooperam entre si e conseqüentemente ambas ganham, existindo um raciocínio de como vai ser a conduta da outra parte e onde é relevante a prática e a cultura porque estas influenciam procedimentos operacionais.

➤ Influência da linguística - A linguística colabora para o pensamento estratégico através da análise do discurso e das reflexões das decisões dos mentores das organizações, no sentido em

que o discurso, a sua explicação e a sua publicação possam ser fortes a nível do desenvolvimento estratégico.

➤ Influência da cadeia de abastecimento - Tanto o pensamento estratégico como o logístico têm influências militares. A estratégia está ligada ao saber enquanto a logística está ligada ao poder. O saber só tem valor se for possível torná-lo tangível e o poder só tem utilidade se empregado com sabedoria. Inicialmente a logística era o interface de transporte e armazenagem, infra-estruturas e gestão do ciclo de encomendas e informação. Hoje leva o seu raciocínio e instrumentos além das fronteiras empresariais tradicionais tornando-se num meio necessário na gestão de disputas, de contactos e interfaces num vasto leque de áreas que incluem o próprio Estado.

➤ Influência da criatividade - Criatividade é a liberdade de pensamento. A liberdade aliada à estratégia possibilita aproximações reais e agitadoras ao mundo empresarial. O caos ou a sua fronteira têm interesse aqui, pois são entendidos como o espaço onde se geram os conflitos criando segurança ou insegurança e conseqüentemente uma melhor aprendizagem, criatividade e estratégia que se traduzem num provável sucesso.

O pensamento estratégico permite compreender como a organização deve ser e como deve actuar para criar riqueza para os investidores e derrotar a concorrência (Reis, 2000).

O processo de gestão estratégica deve focar-se nos estrategas e nas prestações criativas e intuitivas das pessoas que constituem a organização. Estas prestações são necessárias para o desenvolvimento de concepções, soluções e trajectos para a competitividade (A. J. Santos, 2008).

O pensamento estratégico deve ser a principal fonte de formulação de estratégias (Lisboa *et al.*, 2007) e anteceder o planeamento (Freire, 2008); por isso o pensamento e o planeamento estratégico estão relacionados. O pensamento estratégico sem planeamento ocasiona gestão por instinto, ausência de nexos no desempenho e esbanjamento de recursos. O planeamento estratégico sem pensamento leva à inaptidão de análise, inflexibilidade do processo de planeamento, falta de criatividade e de interesse (Reis, 2000).

2.3.2 Definição do planeamento

É fruto da análise interna para atingir ou definir metas e objectivos (Alvarado, 2010). O planeamento organizacional ou de toda a organização engloba o planeamento estratégico, tático e operacional, sendo o estratégico de maior importância (S. Teixeira, 2005). Este é um processo dinâmico e contínuo com início no pensamento estratégico (A. J. Santos, 2008) criado para dar resposta a possíveis falhas que existam, englobando o que e como deve ser realizado a nível estratégico num processo dinâmico (Bryson, Crosby, & Bryson, 2009).

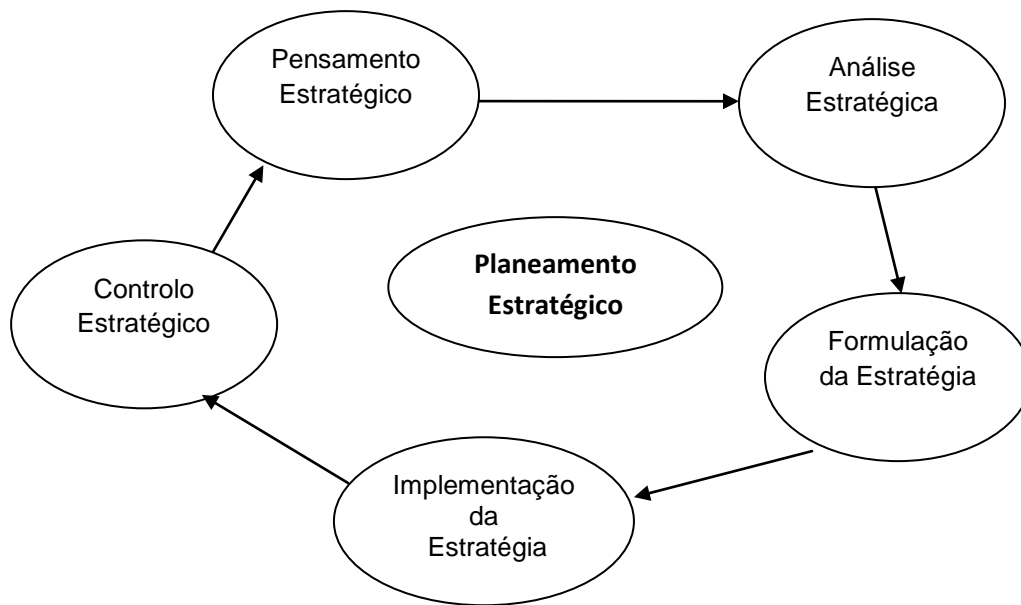


Figura 3. Representação típica do planeamento estratégico

Fonte: Santos, A. J. (2008). *Gestão Estratégica - Conceitos, Modelos e Instrumentos*. Lisboa: Escolar Editora.

É um processo de longo prazo que engloba os desígnios e os objectivos (Souza, Queiroz, Campos, & Vieira, 2009). Compreende o desenvolvimento de recursos disponíveis (A. Fernandes & Ribeiro, 2008), norteia a organização para alterar, aperfeiçoar ou fortalecer a sua posição relativamente à concorrência (Strategor, 2000), devendo fortalecer a sustentação e auxílio da formulação estratégica (Bryson, Crosby, & Bryson, 2009). Define as orientações ou políticas da organização e estabelece os objectivos (A. Fernandes & Ribeiro, 2008), como já referido, tornando-se um meio necessário para complementar o pensamento estratégico, assumindo as funções de (Freire, 2008):

- Catalisador – proporciona conhecimentos e investigações para reflexão sobre questões estratégicas;
- Coordenação – guarda visões integradas e pesquisas para elaborar documentos de compêndio;
- Programação – desagrega planos estratégicos em políticas de gestão, projectos e actividades operacionais, encaixando no tempo e disponibilizando os recursos necessários;
- Comunicação – informa sobre políticas de gestão, projectos e actividades concretas;
- Controlo – segue a execução de projectos, actividades e previne com acções concretas os desvios reconhecidos.

O planeamento estratégico integra o nível estratégico, tático e operacional (A. Fernandes & Ribeiro, 2010b). Contempla a análise da competitividade nos distintos segmentos estratégicos, um plano estratégico global, planos operacionais, um método orçamental para executar e fiscalizar as

acções de curto prazo e instrumentos financeiros que assegurem o financiamento das acções a implementar. O planeamento estratégico pode também ser único e aqui considerado um processo de planeamento estratégico e outro operacional distinto que possibilitam uma ponderação perspicaz sobre os domínios estratégicos (Strategor, 2000). A criatividade do pensamento estratégico e as metodologias do planeamento facilitam a concepção de estratégias mais apropriadas à turbulência competitiva onde se insere a organização, permitindo criar valor para o cliente face aos concorrentes bem como para os proprietários da organização (Lisboa *et al.*, 2007).

2.3.3 Formulação da estratégia

O ambiente competitivo onde se inserem as organizações estimula o aperfeiçoamento da formulação da estratégia e faz com que aquelas aumentem a sua capacidade de dar respostas rápidas e flexíveis a vários acontecimentos (Lisboa *et al.*, 2007). A estratégia corporativa traça o raio de acção desta (Navaza, Soteras, & Costa, 2008) e é um procedimento inerente à estrutura, comportamento e cultura, que resulta na formulação da estratégia. Esta obriga a uma reflexão aprimorada sobre o futuro (Restrepo, 2009) pois resulta do pensamento estratégico, da análise ao meio envolvente e da fixação da missão, dos objectivos e políticas (A. Fernandes, 2007).

Os processos de formulação da estratégia assentes nas principais Escolas dividem-se em dois grupos:

Escolas prescritivas:

- Escola do Desenho ou do Dimensionamento (*Design School*) – consiste no processo de formulação da estratégia como um processo interactivo onde se relacionam as capacidades internas (pontos fortes e fracos) da organização com as capacidades externas (oportunidades e ameaças) do seu meio envolvente. Este processo é simples e enfatiza a criatividade (Quintella & Cabral, 2007; Shekhar, 2009).
- Escola do Planeamento (*Planning School*) – consiste no processo de formulação da estratégia como um processo consciente em que as estratégias saem já prontas. O processo é formal, analítico, pormenorizado (Quintella & Cabral, 2007; Shekhar, 2009) e baseado no recurso a meios de análise analítica e ponderação das variáveis que compõem a estratégica (H. Mintzberg & Lampel, 1999).
- Escola do posicionamento (*Positioning School*) – consiste no processo de formulação da estratégia como um processo controlado ou pré-definido (Quintella & Cabral, 2007). Esta Escola é centrada no interior das próprias estratégias (diferenciação, diversificação, penetração, liderança pelo custo total ou outra) numa óptica macroeconómica. A escolha da estratégia a seguir deve ser a que possibilita conquistar vantagem competitiva.

Escolas descritivas:

➤ Escola do Empreendedor (*Entrepreneurial School*) – consiste no processo de formulação da estratégia como um processo visionário, com iniciativa no mentor da organização (A. Fernandes & Ribeiro, 2010a; Shekhar, 2009). A estratégia surge baseada no instinto e na criatividade, facultando ao mentor da organização uma direcção no médio e longo prazo (A. Fernandes & Ribeiro, 2008, 2010a).

➤ Escola Ambiental (*Environmental School*) – consiste no processo de formulação da estratégia como uma abordagem contingencial e uma perspectiva ecológica (Arndt, 2011). A estratégia emerge como uma simples resposta ao propósito de ajustar a organização ao seu meio envolvente (A. Fernandes & Ribeiro, 2010a). O processo de conceber a estratégia é com base na análise do ambiente externo já que o mesmo condiciona as opções (Arndt, 2011; Quintella & Cabral, 2007).

➤ Escola da Aprendizagem (*Learning School*) – consiste num estudo das capacidades dinâmicas (Arndt, 2011) e numa visão emergente sobre o processo de formulação da estratégia (A. Fernandes & Ribeiro, 2010a), em que existe um processo de aprendizagem colectiva na organização durante um dado período, estimulando o pensamento à posteriori (Shekhar, 2009).

➤ Escola Baseada nos Recursos (*Resource-Based School*) – consiste no processo de formulação da estratégia como uma abordagem dirigida para o interior da organização. O êxito da organização está na forma como esta desenvolve os seus recursos, processos de actividade e como através destes obtém benefícios sobre as oportunidades oferecidas pelo meio envolvente. Consegue assim vantagens competitivas que emergem das práticas organizacionais e de como os recursos estão associados entre si através de actividades e processos.

➤ Escola da Configuração ou Configuracional (*Configuration School*) – consiste no processo de formulação da estratégia utilizando a combinação das reivindicações de todas as escolas, mostrando ao longo do desenvolvimento de uma organização a presença de diversas abordagens (A. Fernandes, 2007).

As escolas pretendem agrupar pormenores comuns entre os mais diversos contributos de cada uma (J. C. Carvalho & Filipe, 2008).

A formulação da estratégia dá-se a nível corporativo, do negócio e funcional. As estratégias a nível corporativo abordam o crescimento, estabilidade e a redução de gastos. As estratégias a nível do negócio incluem estratégias puras e de longo prazo centradas nas áreas de negócio da organização. As estratégias a nível funcional envolvem as principais actividades operacionais (Guga, 2010).

Martinet em 1992 citando Thietart expõe os processos respeitantes à formulação da estratégia (Firmino, 2010):

➤ Racional e analítico – este processo define a missão e objectivos, estuda o meio envolvente e actividades, estima os recursos e escolhe a estratégia, construindo planos e orçamentos;

- Político – este processo define os actores e as suas relações que constituem alianças e exercem influência e domínio como num sistema político;
- Burocrático – este processo decide o nível de descentralização, a divisão de tarefas, o sistema de informação e formas de controlo, entre outros pontos.

A caracterização estratégica de uma indústria é feita através da análise da competitividade, da sua evolução e das relações estabelecidas (Porter, 2008). Para formular uma estratégia eficiente é importante analisar as cinco forças competitivas de Porter:

- Potencial de novos concorrentes - possibilidade de entrarem novos concorrentes na indústria. As barreiras à entrada de novos concorrentes são vantajosas para quem já se encontra no mercado pois são dificuldades com que novas empresas terão que se debater. Se as barreiras forem altas a ameaça de novas entradas são baixas. As barreiras podem ser (Porter, 2008):
 - Economias de escala – custos menores surgem da produção em grandes quantidades via redução do custo marginal;
 - Benefícios de escala – vontade de um cliente pagar mais por certos produtos aumenta com o número de outros clientes;
 - Custos com a mudança – surge com a mudança de fornecedor(es);
 - Requisitos de capital – investir financeiramente para competir;
 - Vantagens extra – vantagens de custos e qualidade que as novas entradas não têm;
 - Desigualdade no acesso a canais de distribuição – a grande distribuição por parte de quem já se encontra no mercado impõe dificuldades de entrada de novos produtos ou serviços;
 - Políticas governamentais – certas medidas do governo podem aumentar as barreiras de entradas ou tornar mais fácil a entrada.

Quanto mais fortes estes factores mais fortes serão as barreiras à entrada.

- Poder de negociação dos fornecedores – capacidade dos fornecedores exercerem influencia nas condições de venda de produtos e serviços (Porter, 2008). O poder dos fornecedores aumenta quando (Freire, 2008): existem poucos fornecedores, não existem riscos de produtos substitutos, os clientes não têm elevada importância no negócio dos fornecedores, existem custos com a mudança, os produtos fornecidos são importantes para o cliente, os fornecedores podem integrar actividades ou operações.

- Poder de negociação dos clientes – capacidade dos clientes exercerem influência nas condições de compra de produtos e serviços (Porter, 2008). O poder dos clientes aumenta quando (Freire, 2008): existem poucos clientes, os produtos adquiridos não são diferenciados, os clientes podem integrar, os clientes são sensíveis ao preço, os subprodutos adquiridos não afectam a qualidade dos produtos ou serviços oferecidos ao mercado pelos clientes, os clientes têm informação alargada sobre a indústria fornecedora.

➤ Ameaça de produtos substitutos – possibilidade dos clientes terem as suas necessidades satisfeitas com produtos ou serviços similares (Porter, 2008). Os produtos substitutos são uma ameaça quando (Freire, 2008): existe atractividade dos produtos substitutos, existe inclinação do cliente para optar por um substituto.

➤ Rivalidade entre concorrentes – capacidade da organização actuar num mercado com outras organizações com os mesmos produtos ou serviços, preços, condições e qualidade (Porter, 2008). A rivalidade é maior quando (Freire, 2008): há um elevado número de concorrentes com as mesmas dimensões, o crescimento da indústria é reduzido, os custos fixos são elevados e os marginais baixos, os produtos ou serviços são semelhantes e não existem custos com a mudança, o procedimento dos concorrentes é diversificado, o êxito na indústria é relevante, as barreiras de saída são elevadas.

Todas as organizações querem proteger-se destas cinco forças e usá-las a seu favor. O conhecimento delas possibilita o aproveitamento dos pontos fortes e o aperfeiçoamento dos pontos fracos da organização e a detecção de oportunidades e ameaças, permitindo assim que ela ganhe vantagem competitiva no mercado.

As estratégias podem ser por mercado/industria ou segmento.

Estratégias de crescimento baseadas no mercado focalizam o potencial para obter maior lucro, no entanto a eficiência operacional não é dominante (Aaker, 2005). Podem ser:

➤ Estratégias de penetração – este tipo de estratégias tentam penetra ou aumentar a participação da organização em produtos e mercados que já existem através de expansão directa ou pela aquisição de concorrentes (H. Mintzberg *et al.*, 2006). Inicialmente a organização estabelece um preço baixo para entrar, aliciar e conquistar quota de mercado (Ribeiro, 2009);

➤ Estratégias de desenvolvimento de mercado – este tipo de estratégias pode ser para desenvolver produtos que já existem em novos mercados (Harrison, 2005) ou para consolidação de mercado se diminuírem o número de segmentos de mercado (H. Mintzberg *et al.*, 2006);

➤ Estratégias de expansão geográfica – consistem em oferecer produtos que já existem em novas áreas geográficas (H. Mintzberg *et al.*, 2006);

➤ Estratégias de desenvolvimento do produto – estas estratégias podem ser por extensão de produto, proliferação da linha de produtos ou racionalização da linha de produtos. A extensão de produto consiste em oferecer produtos novos ou modificados na mesma área de negócios. A proliferação da linha de produtos tende a elaborar a cobertura de uma certa área de negócios. A racionalização da linha de produtos traduz-se em escolher produtos e atenuar a linha para se libertar de sobras que não são lucrativas (H. Mintzberg *et al.*, 2006);

➤ Estratégias de diversificação – se a organização trabalhar em algumas áreas de negócio que não estão directamente no mesmo grupo de operações. A diversificação pode ser relacionada a alguma aptidão diferente ou a algum estímulo do negócio da organização ou, caso contrário, será não relacionada (H. Mintzberg *et al.*, 2006). A diversidade relacionada envolve actividades que estão relacionadas com a actividade principal da organização por meio de mercados ou tecnologias habituais ou que se completam. A diversidade não relacionada não procede de algum tipo de relação comum ou que se completa (Harrison, 2005);

➤ Estratégias de integração vertical – as actividades realizadas pelas organizações para produzir bens ou realizar serviços podem ser efectuadas por diversas organizações com uma relação de dependência (economia e/ou jurídica entre si) relacionadas verticalmente, em que quanto mais reduzido se torna o número de organizações maior é a integração vertical das actividades (Clarke, 1985). A integração vertical pode ser total se a organização quiser deter o controlo íntegro operacional ou parcial se a organização quiser completar apenas uma parte das actividades da cadeia operacional; a montante se a organização quiser evitar custos excessivos de armazenagens ou rupturas de stock ou a jusante se a organização quiser possuir informação e relação directa sobre o comportamento actual do consumidor. A integração horizontal corresponde à junção de entidades ou organizações sobre a mesma tutela em que a actividade desenvolvida corresponde a uma mesma fase do processo produtivo de um determinado bem ou serviço (Freire, 2008; Martin & López, 2007).

Existem imensas estratégias de segmentação ou foco que podem variar das mais rudimentares às mais aperfeiçoadas consoante a organização (H. Mintzberg *et al.*, 2006). Estes tipos de estratégias centram-se num segmento singular em vez de colmatar necessidades gerais dos clientes (Souza, Queiroz, Campos, & Vieira, 2009; S. Teixeira, 2011). Estão divididas em:

➤ Estratégias de nicho – focalizam um único segmento com necessidades particulares (Gurau, 2007).

➤ Estratégias de personalização – consistem na desagregação do mercado por cliente individualmente de forma a constituir o único segmento. A personalização pode ser (H. Mintzberg *et al.*, 2006):

- Sob medida - se um projecto elementar for ajustado às necessidades ou pormenorizações do cliente;
- Padronizada - se os produtos finais forem construídos mediante pretensão individual com componentes padronizados.

➤ Estratégias de não segmentação – tentam deter um maior quinhão de mercado com um formato elementar do produto (H. Mintzberg *et al.*, 2006).

As estratégias de diferenciação têm como objectivo oferecer aos clientes, por meio de uma habilidade ou competência organizacional, produtos ou serviços superiores relativamente à concorrência (Gurau, 2007). A organização ressalta das demais pela distinção que os clientes fazem

dos seus produtos ou serviços, podendo a diferenciação ser feita através de (H. Mintzberg *et al.*, 2006):

- Estratégias de diferenciação de preço – o produto é diferenciado por apresentar um preço menor e não por outra característica qualquer;
- Estratégias de diferenciação de imagem – concebem uma imagem para o produto que ostenta diferenciação que na realidade não existe ou focalizam numa determinada característica muito específica do produto;
- Estratégias de diferenciação de suporte – o produto é diferenciado não por ele em si mas por algo que o acompanha como por exemplo a venda ou atendimento relacionado com o produto;
- Estratégias de diferenciação de qualidade – relacionam-se com características que tornam o produto melhor. O produto inicialmente apresenta-se mais confiável, possuindo maior durabilidade a longo prazo e o seu desempenho é superior;
- Estratégias de diferenciação de design – os produtos são distintos por possuírem características únicas que o distinguem do padrão dominante no mercado;
- Estratégias de não diferenciação – os produtos não possuem diferenciação, podendo ser imitados.

Estratégias de liderança em custos – a organização produz bens ou fornece serviços a um custo mais baixo relativamente à concorrência. Os produtos e serviços são *standards*, o público-alvo tem necessidades elementares e pouco sofisticadas (Gurau, 2007).

De acordo com Porter as organizações só devem escolher uma das estratégias genéricas, liderança em custos, diferenciação e foco, para terem sucesso e ganharem vantagem competitiva (H. Mintzberg *et al.*, 2006; S. Teixeira, 2011). A focalização pode advir da liderança em custos ou pela diferenciação.

A formulação da estratégia identifica e avalia diferentes opções estratégicas (Guga, 2010) mediante o risco que representam e os padrões de receptividade (H. Mintzberg *et al.*, 2006) e termina com a escolha de uma delas ou eventualmente mais do que uma dependendo da complexidade do negócio (Pinho, 2001), explicitando a forma como a organização pretende concorrer nos mercados, aproveitar as oportunidades, superar as ameaças e gerar rentabilidade (Guga, 2010). Em termos básicos preocupa-se em definir os negócios em que a organização deve convergir e os recursos que deve usar para obter resultados e competitividade.

2.4 Implementação e controlo estratégico

Após a definição da estratégia a ser implementada entramos numa fase de implementação propriamente dita e do seu posterior controlo em termos de evolução.

2.4.1 Implementação, requisitos e forma

A competência para transformar o planeamento estratégico em acções (implementação e controlo) e resultados positivos origina vantagem competitiva (Guga, 2010). A implementação da estratégia consiste em efectuar e realizar a estratégia através dos recursos e colaboradores e incorpora as diversas áreas funcionais (Pryor, Anderson, Toombs, & Humphreys, 2007). A nível corporativo mostra como se vai executar o planeamento estratégico (Hill & Jones, 2009). Inicialmente abrange apenas actividades administrativas de baixo suporte à estrutura organizacional. Posteriormente é colocado ênfase nos recursos e processos organizacionais (avaliação de desempenho, remuneração e desenvolvimento dos gestores) direccionados para o comportamento imposto pelos objectivos organizacionais (H. Mintzberg *et al.*, 2006). Considera transformações no sistema social, decisões económicas, liderança e a estrutura que alicerça a implementação e o planeamento onde se encontra a decisão estratégica (Smit, 2007).

As políticas, regras e procedimentos de gestão são dispostos para o alcance dos objectivos, considerando as actividades e processos autónomos ou de suporte para concretizar a estratégia (A. J. Santos, 2008). Aqueles influenciam, restringem e condicionam a formulação desta e conseqüentemente a sua implementação (H. Mintzberg *et al.*, 2006), sendo que o seu êxito provém do modo como é operacionalizada (A. J. Santos, 2008) sendo o seu maior problema a mudança que implica nas organizações a nível de procedimentos (Pinto *et al.*, 2010) havendo barreiras que precisam ser vencidas. Para as vencer, as atitudes e comportamentos dos colaboradores de uma organização têm de ser motivadas por uma cultura de confiança e compromisso (Kim & Mauborgne, 2005).

A implementação da estratégia é um dos maiores problemas com que os gestores se deparam e varia com o tipo de estratégias e consoante a organização (Huerta & Bourg, 2009).

2.4.2 Instrumentos de controlo

O controlo abarca todas as acções implementadas ao nível de toda a organização (S. Teixeira, 2011). É realizado de forma contínua e sistemática (A. J. Santos, 2008), de forma a verificar se a actividade da organização corresponde ao desejado (A. Fernandes, 2007) adaptando-a à evolução do meio envolvente (Pinto *et al.*, 2010). Identifica o que se pretende medir, cria limites e padrões para os desvios (Cardoso, 2006), determinando *standards* (S. Teixeira, 2005). Analisa o quotidiano em relação

às metas estipuladas (Cardoso, 2006), avaliando o desempenho (A. Fernandes, 2007) e estuda os desvios adoptando medidas indispensáveis e exequíveis (Cardoso, 2006), tendo em vista implementar acções correctivas (S. Teixeira, 2005). Permite descortinar mudanças que afectam os produtos e serviços, assegurar a qualidade e ganho das diversas linhas de produtos, credibilizar o trabalho dos colaboradores e avaliar as actividades delegadas (Reis, 2000). Existem diversos tipos de controlo: por *inputs*, realizado sobre recursos usados no processo produtivo; por processo, realizado através da análise e observação do processo de produção de bens e prestação de serviços e por *outputs* efectuado posteriormente ao acontecimento (S. Teixeira, 2005).

O controlo é uma função da gestão (Pinto *et al.*, 2010) que consiste numa ferramenta que calcula e controla o desempenho das organizações (A. J. Santos, 2008) no alcance da estratégia (Reis, 2000) e averigua o grau de execução do que foi planeado (Pinto *et al.*, 2010). Compreende o controlo estratégico que consiste em fiscalizar e avaliar as variáveis organizacionais com importância estratégica, o controlo operacional que consiste em avaliar a eficácia e eficiência do processo produtivo e o controlo orçamental que consiste em fiscalizar as acções económicas e financeiras e a execução do orçamento da organização (A. J. Santos, 2008).

Os instrumentos mais comuns de controlo são: a contabilidade e os orçamentos por centros de custo (Reis, 2000). Consistem em agrupar gastos, rendimentos e resultados (Cardoso, 2006) que constituem uma parte identificável do plano estratégico a longo prazo (Reis, 2000) onde os objectivos fixados são relacionados com o desempenho verdadeiro da organização e é expelido um relatório de gestão sumário designado por *tableau de bord* que põe em notoriedade os desvios e os motivos originários, apresentando sugestões para correcção dos mesmos (A. J. Santos, 2008). As estatísticas de vendas calculadas a partir da facturação e taxa de absentismo são exemplos de recursos do *tableau de bord* (Pinto *et al.*, 2010). As técnicas de controlo são (S. Teixeira, 2005):

- Orçamental – baseada em orçamentos, determina previamente os resultados previsionais em termos financeiros. Os métodos usados neste tipo de controlo são: demonstração dos resultados, orçamento de tesouraria e balanço previsional;
- Qualidade – baseada no nível de primazia de um produto ou serviço, representa a satisfação com pormenores definidos. Os métodos usados neste tipo de controlo são: por amostragem, controlo estatístico e gráficos;
- Stocks – baseado nos itens em armazém, de modo a equilibrar os níveis reduzidos de existências sem a sua ruptura. Os principais métodos usados neste tipo de controlo são: ABC, quantidade económica e JIT (*Just-in-time*).

Do controlo efectuado sobre a implementação da estratégia, deverá resultar um processo dinâmico de reformulação da estratégia caso assim se justifique (S. Teixeira, 2011).

Capítulo III

**Estudo Do Sector Das Energias Renováveis
Em Portugal**

3.1 Caracterização do sector

A energia é um bem primário (Maczulak, 2009). Está presente no nosso quotidiano sendo por isso tão relevante e interfere no nosso futuro (Kalkan *et al.*, 2011) mostrando-se essencial no desenvolvimento económico e social (Fiorin, Martins, Schuch, & Pereira, 2011; Stambouli, 2011). As actividades que realizam o consumo de energia podem ser divididas em sectores: transportes, doméstico, comercial ou institucional e industrial (Velasco, 2009).

As energias renováveis (ER) foram a energia usada pelo Homem desde o início da sua existência (M. C. Pereira, 1998). Com a sua evolução e desenvolvimento, surgiram novas actividades comerciais, industriais ou serviços e conseqüentemente o consumo energético aumentou. Nesta fase a produção de energia é feita com recurso em grande escala a energias não renováveis. A crescente procura por ER prende-se com problemas ambientais, sustentáveis e sociais originários do aumento do consumo e do uso energético da sociedade actual (Prakash, 2010). Estas apresentam-se inesgotáveis (E. Fernandes *et al.*, 2009) e distinguem-se por não serem gastas num período inferior ao da sua formação (E. Fernandes *et al.*, 2009). A sua proveniência advém da energia que o sol envia à Terra, posteriormente resgatada da radiação solar, do vento, das águas e da matéria orgânica (E. M. Pérez, 1997).

A energia da água está dividida em energia hídrica, mini-hídrica e dos oceanos (E. Fernandes *et al.*, 2009). A energia das ondas é proveniente da capacidade das ondas do mar e constitui um elemento relevante na produção de electricidade (E. M. Pérez, 1997) devido à sua fonte ser ilimitada. Portugal terá na ilha dos Açores a primeira central no mundo a produzir electricidade através desta energia (Associação De Energias Renováveis (APREN), 2011). Na energia híbrida, Portugal é um dos países europeus com maior potencial por explorar, em 2007 aproximadamente 54% (Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), 2011). A produção de hidro-electricidade contribui para 30% da electricidade consumida anualmente e é executada através de centrais hidroeléctricas agregadas a barragens (APREN, 2011).

A Energia solar é resultante da radiação solar (E. M. Pérez, 1997), obtida na forma de calor ou energia (Doty & Turner, 2009), usada no aquecimento (E. M. Pérez, 1997), de água, ar ou outro fluido térmico que possua transferência de energia (E. Fernandes *et al.*, 2009). O sol é a estrela central do nosso sistema solar (Luxán & Jiménez, 2008) e mais próxima da Terra (Kaltschmitt, Streicher, & Wiese, 2007), apresentando-se como um elemento de enorme qualidade que permite reunir energia até 3.000°C de temperatura (Luxán & Jiménez, 2008), recuperada em energia solar térmica, solar termoeléctrica e solar fotovoltaica (E. Fernandes *et al.*, 2009). O recurso solar em Portugal apresenta-se bom, possuindo de 2.200 a 3.000 horas anuais no continente a serem exploradas (M. C. Pereira, 1998).

A energia eólica é uma exteriorização energética que tem proveniência no sol (Doty & Turner, 2009; Luxán & Jiménez, 2008). Deriva da energia cinética do ar, estimulada por diversos espaços na

atmosfera serem aquecidos de forma distinta pelo sol (APREN, 2011). Depende da velocidade do vento (Stambouli, 2011) e é usada na produção de electricidade (E. M. Pérez, 1997). Existe energia eólica *onshore* e *offshore*. Portugal devido à sua colocação geográfica só consegue aproveitar essa energia nas montanhas, em particular no Norte e Sul do rio Tejo, Costa Vicentina e Ponta de Sagres (DGEG, 2011).

A energia geotérmica brota do calor da terra (APREN, 2011), contido no interior do planeta (M. C. Pereira, 1998) e pode ser extraída em lugares com actividade vulcânica ou que atinja estado magmático (APREN, 2011). Em Portugal esta energia tem sido aproveitada em águas termais com fins terapêuticos ou balneares (M. C. Pereira, 1998).

A Biomassa é a forma de energia mais vulgar de energia renovável e a principal fonte de fornecimento de energia primária (Araujo, Hamacher, & Scavard, 2010). Consiste nos resíduos naturais e nos provenientes da actividade humana (APREN, 2011). Pode ser usada em combustíveis ou por meio da sua biodegradação na produção de gás natural (E. M. Pérez, 1997). Nesta área Portugal pretende o desenvolvimento de recursos energéticos endógenos, em virtude da valorização na inovação (DGEG, 2011). Os biocombustíveis resultam da biomassa por meio de variados processos químicos (F. D. Santos, 2007).

As ER têm características comuns que complicam o seu uso e aproveitamento: a sua distribuição é desigual no mundo, são de carácter descontínuo embora a captação de energia seja feita sequencialmente e procedem de circunstâncias meteorológicas (Luxán & Jiménez, 2008).

Em termos de legislação o Decreto-Lei (DL) nº 189/88, de 27 de Maio, de harmonia com os seus fundamentos preambulares, constitui um normativo legal fundamental no âmbito de uma política de diminuição da dependência externa do país em energia primária, implementando as condições necessárias e criando incentivos para a promoção do aproveitamento dos recursos do país, nomeadamente as energias renováveis, os combustíveis e os resíduos industriais, agrícolas ou urbanos, bem como a utilização do processo de co-geração. Mais tarde, o Decreto-Lei nº186/95 veio a regular a produção de energia eléctrica através do processo de co-geração, na sequência do qual e no âmbito do sistema eléctrico independente (SEI), o DL nº 313/95, alterando o referido DL nº189/88, estabeleceu o regime jurídico do exercício da actividade de produção de energia eléctrica (EL) em aproveitamentos hidroeléctricos até 10 MVA de potência aparente instalada, bem como da produção de EL a partir de ER, com excepção da hidráulica. O DL nº168/99, de 18 de Maio, introduziu novas alterações ao DL nº189/88 acima citado, com o propósito, constante do respectivo preâmbulo, de proceder à completa alteração do tarifário aplicável à venda de EL produzida a partir de ER e garantir uma mais completa equidade de tratamento dos diversos produtores. Novas alterações a este último diploma foram introduzidas pelo DL nº 339-C/ 2001, de 20 de Dezembro o qual, de harmonia com os fundamentos apresentados pelo Governo no respectivo preâmbulo, com vista ao estabelecimento de uma remuneração diferenciada por tecnologia e regime de exploração no que concerne à energia das ondas, solar e fotovoltaica.

Com a publicação da Resolução do Conselho de Ministros nº 63/2003, definiu o Governo de então: liberalizar o mercado, reduzir a intensidade energética no produto; reduzir a factura energética; melhorar a qualidade de serviço e diversificação das fontes dos recursos endógenos minimizando o impacto ambiental, aprovando as orientações da política energética portuguesa quanto aos objectivos e às medidas inerentes à concretização dessa política, com o objectivo de instalar até 2010 uma potência de 3.750 MW de origem eólica e uma potência de 400 MW de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos (até 10 MW cada).

O Despacho Conjunto nº 51/2004, de 31 de Janeiro, dos Ministros da Economia e das Cidades, ordenamento do território e ambiente, foi realçada a importância de imprimir celeridade nos procedimentos de licenciamento de projectos de produção de electricidade a partir de fontes de ER (FER), através da simplificação dos procedimentos de licenciamento e reforço da fiscalização do terreno no que respeita ao impacto ambiental, instituindo a respectiva declaração designada por declaração de impacto ambiental (DIA). Este Despacho, tal como dele consta, aplica-se, salvo disposição em contrário à produção de electricidade das seguintes FER: eólica, hídrica, biomassa, biogás, ondas e fotovoltaica e em parte aos aproveitamentos hidroeléctricos com potência instalada até 10 MW.

A Resolução de Conselho de Ministros, nº171/2004 de 29 de Novembro veio implementar medidas para reduzir as necessidades energéticas da economia portuguesa bem como a importância do petróleo no conjunto das energias primárias consumidas em Portugal tendo aprovado o Programa de Actuação para Reduzir a Dependência de Portugal face ao petróleo.

Mais uma alteração ao DL nº 189/88 com as alterações que a este foram sendo introduzidas pelos acima identificados diplomas legais, foi publicada pelo DL nº 33/2005, de 16 de Fevereiro, como nele se lê, adequou o enquadramento remuneratório das fontes de ER criado pelo acima referido DL nº339-C/2001, de 29 de Dezembro quanto ao preço do CO2 e ao preço da electricidade em regime de mercado, tendo actualizado os valores constantes da fórmula de remuneração de electricidade produzida a partir de recursos renováveis (este diploma foi objecto da declaração rectificação nº 29/2005, de 15 de Abril).

Factores	Explicação	Impacto
Político-Legais	Instabilidade política	Negativo
	Política Económica	Negativo
	Enquadramento Legal	Positivo
	Legislação Laboral	Neutro
	Aspectos Relativos à Poluição	Positivo
Económicos	Recessão	Negativo
	Taxa Juro	Negativo
	Taxa Inflação	Negativo
	Taxa Desemprego	Negativo
	Balança Comercial	Negativo
	Custos Energéticos	Positivo

	Taxa de Poupança Famílias	Positivo
	Mercados Potenciais	Positivo
Socioculturais	Alteração Estilo de Vida	Positivo
	Alteração dos Valores Sociais	Neutro
	Taxa Natalidade	Neutro
	Taxa de Analfabetismo	Negativo
	Distribuição Geográfica	Negativo
	Nível Educacional	Positivo
Tecnológicos	Inovações Tecnológicas	Positivo
	Inovações de Processo	Positivo
	Protecção de Patentes	Positivo
	Incentivos do Governo	Positivo
	Normas de Qualidade	Positivo
	Substitutos Que Podem Existir	Negativo

Figura 4. Análise PESTLED aplicada ao sector das energias renováveis

3.2 Condicionantes do sector das energias renováveis

As principais condicionantes de evolução do sector das energias renováveis derivam da escassez de recursos fósseis e do investimento necessário para a exploração das energias renováveis.

3.2.1 Problemas resultantes dos recursos fósseis

Com a revolução industrial, o grande consumo de energias não renováveis (carvão, petróleo, gás natural e combustível nuclear) cresceu (Kalkan *et al.*, 2011), ocasionou o progresso da sociedade (Sequeira, 2009) e modificou os estilos de vida (Fiorin, Martins, Schuch, & Pereira, 2011). Estes recursos provenientes da terra, cuja formação demora milhões de anos (Sequeira, 2009), satisfazem carências básicas, económicas e sociais a um preço acessível a todos (Komor, 2004). A sua utilização originou uma serie de problemas: ambientais, de sustentabilidade, sociais e políticos que influenciam a sobrevivência do ser humano (Velasco, 2009).

Os problemas ambientais são originários da queima dos combustíveis fósseis (Luque & Marti, 2008), levam ao efeito de estufa provocado pelo aumento da concentração de CO₂ na atmosfera, à subida do nível do mar (Evans, 2007), às chuvas ácidas e à contaminação das povoações (Prakash, 2010). A poluição do ar com emissões de óxidos de nitrogénio, hidrocarbonetos e monóxido de carbono não queimados afectam a saúde humana e reduzem a visibilidade nas povoações locais (Evans, 2007).

Os problemas de sustentabilidade são provocados pelo esgotamento das fontes de energia tradicionais: combustíveis fósseis, carbono, petróleo e gás natural (Velasco, 2009) e lesão para as gerações futuras (M. C. Pereira, 1998) por não poderem satisfazer as suas próprias necessidades

(Twidell & Weir, 2006), em virtude dos combustíveis fósseis serem consumidos num espaço de tempo menor que o da sua formação (Sequeira, 2009).

Os problemas sociais e políticos são motivados pelos usos actuais da energia (J. V. Pereira, 2009) e causados pela dependência extrema no caso dos países desenvolvidos relativamente aos combustíveis fósseis. A localização das fontes energéticas em alguns pontos do mundo provoca conflitos e tensão contínua (Velasco, 2009), despertados pelos elevados preços do petróleo consequentes da procura e da sua escassez (Henderson, 2006).

Portugal enfrenta também problemas de crescimento da economia derivado à balança energética que apresenta um *deficit* de 4,5% do Produto Interno Bruto (PIB) (M. C. Nunes, 2010); 50% do nosso endividamento emerge da importação de petróleo (Sócrates, 2010), assentando uma outra parte na energia eléctrica (F. S. Teixeira, 2010).

A União Europeia tem vindo a estimular o uso de energia proveniente de fontes de energia renováveis. As políticas da União Europeia têm como objectivo: reduzir as emissões de gases de efeito estufa e cumprir o Protocolo de Quioto à Convenção do Quadro das Nações Unidas sobre alteração climática, e outros compromissos para além de 2012; promover a segurança energética e reduzir as importações de energia; apoiar o desenvolvimento tecnológico; proporcionar oportunidades de emprego e desenvolvimento regional (D. Carvalho, Wemans, Lima, & Malico, 2011; Simões, Cleto, Fortes, Seixas, & Huppés, 2008). Portugal aprovou o Protocolo de Quioto através do Decreto nº 7/2002, de 25 de Março, tendo assumido o compromisso de limitar o aumento das emissões a 27% relativamente aos valores de 1990.

Portugal, sendo um Estado-Membro da União Europeia, deve dar cumprimento a estas directivas. Actualmente, o país tem elevado consumo de energia e depende fortemente das importações de energia. No território Português existem pequenas reservas fósseis de combustíveis. Deste modo, os compromissos internacionais e as preocupações ambientais reforçam o uso de fontes de energia renováveis em Portugal. Recentemente, o Governo Português apresentou o Plano de Acção Nacional de Energia Renovável (PNAER) que define as directrizes do país. Além disso, o Conselho de Ministros através da Resolução n.º 29/2010 de 15 de Abril aprovou a mais recente Estratégia Nacional para a Energia (ENE 2020), composta por 10 medidas que visam realçar a economia e promover o emprego, apostar na investigação e desenvolvimento tecnológicos e aumentar a eficiência energética. A ENE 2020 afirma que, após fortes investimentos em energia hidroeléctrica e eólica, a energia solar é a fonte de energia renovável com o maior potencial de crescimento em Portugal para a próxima década (D. Carvalho, Wemans, Lima, & Malico, 2011; Simões, Cleto, Fortes, Seixas, & Huppés, 2008).

As energias renováveis afiguram-se importantes na resolução do abastecimento energético que se apresenta actualmente e no futuro (Kalkan, *et al.*, 2011), reduzindo a procura de recursos fósseis (Henderson, 2006) e da dívida externa no caso de Portugal (Caldeira, 2010). São inesgotáveis (Doty &

Turner, 2009), por isso constituem a melhor resposta à dependência de recursos fósseis, já que apresentam baixos custos ambientais (Kalkan, *et al.*, 2011). Fomentam a criatividade, a inovação, o crescimento económico e o desenvolvimento social (Twidell & Weir, 2006).

3.2.2 Investimento em capacidade produtiva

O investimento inicial em infra-estruturas para produzir ER e garantir a procura actual por combustíveis fósseis é dispendioso (F. D. Santos, 2009).

Proveniência da Energia	Tipo	Observação	Custo
Sol	Sistema Solar Térmico	Família média de 4 elementos	2.000€ a 3.000€ Por unidade
	Solar Termoeléctrica	Varia com o tipo de central (distribuída ou de torre)	3€ Por Wpico
	Solar Fotovoltaica	Sistema ligado à rede	5.000€ Por KWp
		Sistemas autónomos	8.000€ a 10.000€ Por KWp
Terra	Geotermia	Baixa entalpia	Ainda não foram calculados custos
	Biomassa	Varia com o tipo de central, potência e valor conferido à biomassa como combustível	São baixos nas centrais térmicas de pequena dimensão, aumentando em função da dimensão e complexidade técnica
	Biogás Digestão Anaeróbia	Depende de vários factores	Os custos são em função dos projectos e estão sujeitos a um estudo de exequibilidade económica e técnica
	Biogás de Aterro	Deriva de aterros sanitários	Não aplicável
	Biodiesel	Matérias-primas	1.000€ a 1.100€ Por tonelada
Água	Hídrica	Barragens e centrais hidroeléctricas	Variam consoante o local de implementação
	Mini-Hídrica		2.000.000€ Por MW instalado
		Produção	0,055€ a 0,065€ Por KWh
	Oceanos	Encontra-se em fase inicial de desenvolvimento	
Vento	Eólica <i>Onshore</i>	Aerogerador	1.000.000€ a 1.200.000€ Varia com a marca e tipo
	Eólica <i>Offshore</i>		2.200 a 3.000 USD Por KW

Figura 5. Custo com infra-estruturas de energias renováveis

Fonte: Fernandes, E., Marques, V., Pimenta, C., Rodrigues, J., Aguiar, C., Nunes, J., *et al.* (2009). *Energias Renováveis*. Atelier Nunes e Pã.

Como se pode comprovar no quadro anterior há opções de valor tendencialmente reduzido mas há também opções de valor muito elevado.

Variáveis	Explicação	Impacto
Barreiras à entrada de novos concorrentes	Economias de escala	Negativo
	Benefícios de escala	Negativo
	Custos com a mudança	Negativo
	Requisitos de capital	Negativo
	Vantagens extra	Negativo
	Desigualdade no acesso a canais de distribuição	Negativo
	Políticas Governamentais	Negativo
Poder de negociação dos fornecedores	Existem poucos fornecedores	Negativo
	Não corre riscos de produtos substitutos	Negativo
	Os clientes não têm elevada importância no negócio dos fornecedores	Negativo
	Existe custos com a mudança	Negativo
	Os produtos fornecidos são importantes para o cliente	Negativo
	Os fornecedores podem integrar	Negativo
Poder de negociação dos clientes	Existem poucos clientes	Negativo
	Os produtos adquiridos não são diferenciados	Positivo
	Os clientes podem integrar	Negativo
	Os clientes são sensíveis ao preço	Positivo
	Os subprodutos adquiridos não afectam a qualidade dos produtos ou serviços	Negativo
	Os clientes têm informação sobre a indústria fornecedora	Negativo
Ameaça de produtos substitutos	Existe atractividade dos produtos substitutos;	Positivo
	Existe inclinação do cliente optar por um substituto	Positivo - Fomenta o desenvolvimento Negativo - Baixa rentabilidade do produto
Rivalidade entre concorrentes	Há um elevado número de concorrentes com as mesmas dimensões	Positivo
	O crescimento da indústria é reduzido	Positivo
	Os custos fixos são elevados e os marginais baixos	Positivo
	Os produtos ou serviços são semelhantes e não existem custos com a mudança	Positivo
	O procedimento dos concorrentes é diversificado	Positivo

	O êxito na indústria é relevante	Positivo
	As barreiras de saída são elevadas	Positivo

Figura 6. Aplicação do modelo das 5 forças de Porter ao sector das energias renováveis

Barreiras à entrada elevadas, poder dos fornecedores baixo, poder dos clientes elevado, ameaça de produtos substitutos reduzida, rivalidade entre concorrentes elevada.

3.3 Produção de Energias Renováveis em Portugal

Tem-se registado nos últimos tempos um importante crescimento das ER em Portugal, facto visível na produção de electricidade através destas.

3.3.1 Análise à produção de electricidade através de energias renováveis

As energias renováveis ganharam maior importância a partir de 2007, quando o governo destacou e incentivou as mesmas (DN, 2011). Portugal, no consumo bruto de energia eléctrica em 2008, foi reconhecido como o quinto país da União Europeia com maior inserção de energias renováveis; no entanto foi considerado o quinto país com maior dependência energética na União Europeia. Esta dependência conduziu ao desenvolvimento de formas que a minimizassem, originando uma forte aposta no sector (DGEG, 2011). Estatísticas recentes, publicadas pela Direcção Geral de Energia e Geologia, revelam que em 2010 Portugal gozava de 9 490 MW de aptidão para produzir energia eléctrica a partir das mesmas.

Tabela 1

Produção de electricidade em Portugal Continental através de renováveis (GWh)

	2008	2009	2010
Energia Hídrica	7.102,00	8.717,00	16.249,00
Energia Eólica	5.720,00	7.440,00	9.024,00
Biomassa	2.035,00	2.239,00	2.747,00
Energia Solar	41,40	159,90	213,30
Energia das Ondas/Mares	0,00	0,00	0,00
Total da Energia Produzida	14.898,40	18.555,90	28.233,30

Nota. Fonte: Adaptado de Direcção-Geral de Energia e Geologia. (2011). (d. I. MEID- Ministério da Economia, Produtor). *Energia – Estatísticas rápidas*. Obtido em 7 de Janeiro de 2011, de <http://www.dgge.pt>

Portugal em 2010 produziu 28.233,30 GWh de electricidade através de renováveis. A energia hídrica e a energia eólica foram as que tiveram maior crescimento e deram maior contributo para este resultado, 58% e 32% respectivamente. Verificou-se uma alteração das contribuições face a 2009, em que o peso destes dois tipos de energia relativamente ao total era de 47% e 40% respectivamente.

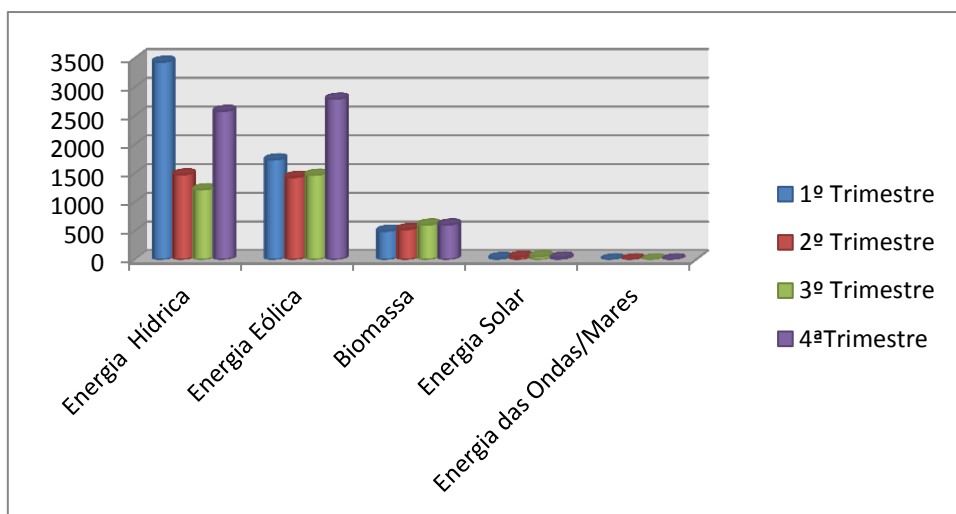


Figura 7. Produção de energia eléctrica a partir de renováveis nos primeiros quatro trimestres de 2009 (GWh)

Fonte: Adaptado de Direcção-Geral de Energia e Geologia. (2011). (d. I. MEID- Ministério da Economia, Produtor). *Energia – Estatísticas rápidas*. Obtido em 7 de Janeiro de 2011, de <http://www.dgge.pt>

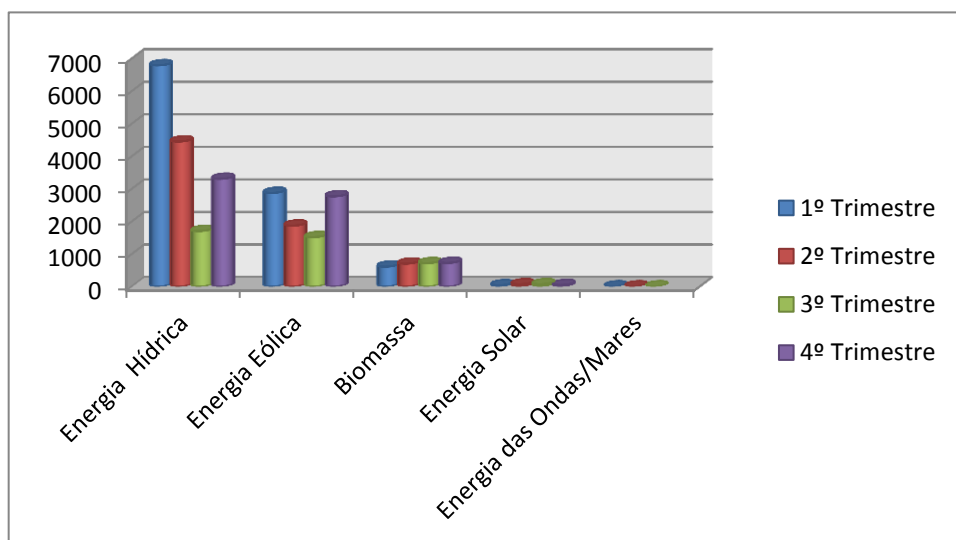


Figura 8. Produção de energia eléctrica a partir de renováveis nos primeiros quatro trimestres de 2010 (GWh)

Fonte: Adaptado de Direcção-Geral de Energia e Geologia. (2011). (d. I. MEID- Ministério da Economia, Produtor). *Energia – Estatísticas rápidas*. Obtido em 7 de Janeiro de 2011, de <http://www.dgge.pt>

A comparação dos dois gráficos anteriores revela um crescimento de 52% de 2009 para 2010 na produção de electricidade a partir de fontes renováveis. Este crescimento deve-se à energia hídrica que registou um crescimento de 86% para o qual contribuiu a evolução registada no segundo trimestre que em termos homólogos foi de 201%. O crescimento de 52% de 2009 para 2010 é caracterizado por uma evolução heterogénea entre os diferentes trimestres. De facto, comparando a evolução homóloga relativa ao primeiro trimestre verifica-se um crescimento de 81%, comportamento este que se encontra paralelo no segundo trimestre com uma evolução de 103% verificando-se um comportamento totalmente diferenciado, registando-se taxas de crescimento homólogo para o terceiro e quarto trimestre de 19% e 14% respectivamente.

Tabela 2

Percentagem da produção de cada tecnologia no total da produção de renováveis em Portugal Continental

Tipos de ER	2008	2009	2010
Energia Hídrica	48%	47%	57%
Energia Eólica	38%	40%	33%
Biomassa	14%	12%	10%
Energia Solar	0%	1%	1%
Energia das Ondas/Mares	0%	0%	0%
Total de Renováveis	100%	100%	100%

Nota. Fonte: Adaptado de Direcção-Geral de Energia e Geologia. (2011). (d. I. MEID- Ministério da Economia, Produtor). *Energia – Estatísticas rápidas*. Obtido em 7 de Janeiro de 2011, de <http://www.dgge.pt>

As energias renováveis estão a impulsionar a oferta empresarial na produção de energia e equipamentos como se pode verificar pelo quadro anterior. A tecnologia afigura-se um instrumento fundamental na produção de ER que aumentou na energia hídrica e diminuiu na biomassa de 2008 a 2010. O maior peso em 2010 regista-se na hídrica com 57% seguida da eólica com 33% no total de tipos de energia renováveis. Estas percentagens demonstram que a energia hídrica é capital intensivo.

Tabela 3

Distritos na produção de electricidade em Portugal Continental através de energias renováveis (GWh)

Evolução	Distritos	2008	2009	2010	%
2008 a 2010 > 100%	Faro	102	241	387	279%
	Beja	305	536	1000	228%
	Portalegre	161	142	436	171%
	Vila Real	1.167	1.440	2620	125%
	Bragança	2.098	2.674	4612	120%
	Santarém	690	803	1419	106%
2008 a 2010 >50% < 100%	Coimbra	1.366	1.910	2658	95%
	Guarda	755	879	1453	92%
	Viana do Castelo	1.407	1.897	2692	91%
	Viseu	1.726	2.201	3108	80%
	Leiria	436	586	760	74%
	Porto	796	981	1296	63%
	Braga	1.279	1.271	2060	61%
	Castelo Branco	1.126	1.370	1782	58%
2008 a 2010 < 50%	Setúbal	321	358	428	33%
	Aveiro	284	267	368	30%
	Lisboa	872	970	1108	27%
Indeterminado	Évora	0	0	0	
Total		14.891	18.526	28.187	

Nota. Fonte: Adaptado de Direcção-Geral de Energia e Geologia. (2011). (d. I. MEID- Ministério da Economia, Produtor). *Energia – Estatísticas rápidas*. Obtido em 7 de Janeiro de 2011, de <http://www.dgge.pt>

Portugal tem uma grande inconstância na distribuição geográfica da produção de electricidade a partir de fontes renováveis de harmonia com nas necessidades de aquecimento e arrefecimento, nos sectores doméstico e de serviços (Associação Nacional de Conservação da Natureza (QUERCUS), 2011). De acordo com o quadro anterior, os distritos de Faro, Beja, Portalegre, Vila Real, Bragança e Santarém apresentaram uma evolução superior a 100% na produção de electricidade em Portugal Continental. São os distritos com maior iniciativa empresarial nesta área.

Tabela 4

Potência instalada em energias renováveis em Portugal Continental (MW)

Tipos de ER	2008	2009	2010
Energia Hídrica	4.792	4.821	4.837
Energia Eólica	3.012	3.566	3.937
Biomassa	481	568	582
Energia Solar	59	115	130
Energia das Ondas/Mares	4	4	4

Total	8.348	9.074	9.490
--------------	-------	-------	-------

Nota. Fonte: Adaptado de Direcção-Geral de Energia e Geologia. (2011). (d. I. MEID- Ministério da Economia, Produtor). *Energia – Estatísticas rápidas*. Obtido em 7 de Janeiro de 2011, de <http://www.dgge.pt>

A potência instalada em Portugal Continental de 2008 para 2009 apresenta um crescimento de 726 MW. A energia eólica em 554 MW é a que mais contribui para este crescimento, seguida da Biomassa com 87 MW. De 2009 para 2010 o crescimento é menor, no valor de 416 MW, a energia eólica em 371 MW é novamente a que apresenta maior crescimento, seguida da energia hídrica em 16 MW.

Tabela 5

Potência instalada para produção de renováveis por distritos em Portugal Continental (MW), excluindo pequena fotovoltaica

Evolução	Distritos	2008	2009	2010	%
2008 a 2010 > 30%	Faro	50	146	146	192%
	Coimbra	755	949	1.035	37%
	Vila Real	690	743	909	32%
2008 a 2010 >10% < 30%	Lisboa	312	361	383	23%
	Leiria	235	283	285	21%
	Évora	1	1	1	20%
	Aveiro	118	140	140	19%
	Beja	348	367	391	12%
	Setúbal	124	138	139	12%
	Viseu	968	1.003	1.075	11%
2008 a 2010 < 10%	Castelo Branco	602	622	656	9%
	Santarém	434	469	469	8%
	Porto	382	407	407	7%
	Bragança	1.001	1.063	1.063	6%
	Guarda	444	466	466	5%
	Braga	636	646	646	2%
	Portalegre	152	153	153	1%
	Viana do Castelo	1.080	1.080	1.087	1%
	Total	8.332	9.037	9.451	

Nota. Fonte: Adaptado de Direcção-Geral de Energia e Geologia. (2011). (d. I. MEID- Ministério da Economia, Produtor. *Energia – Estatísticas rápidas*.) Obtido em 7 de Janeiro de 2011, de <http://www.dgge.pt>

Os distritos de Faro, Coimbra e Vila Real manifestam uma evolução na potência instalada superior a 30%; Faro e Coimbra são os distritos que apresentam maior contribuição na produção de electricidade em Portugal Continental através de energias renováveis. Os distritos de Castelo Branco, Santarém, Porto, Bragança, Guarda, Braga, Portalegre e Viana do Castelo apresentam uma evolução inferior a 10% de 2008 para 2010.

3.3.2 Análise à microprodução de Energias Renováveis em Portugal

O DL n.º 363/2007, de 2 de Novembro, define a microprodução denominada também por microgeração, como a produção de electricidade, através de instalações de baixa tensão e pequena potência e prevê um contrato de fornecimento de electricidade por sistema.

Tabela 6

Distribuição dos tipos de fonte renovável de microprodução por distritos e ilhas em 2008

		Solar		Eólica		Combinada (Solar+Eólica)		Hídrica	
2008		Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)
Distritos	Aveiro	31,00	103,73						
	Beja	16,00	57,65						
	Braga	63,00	222,94	1,00	3,68				
	Bragança	15,00	53,30						
	Castelo Branco	15,00	53,90			1,00	3,68		
	Coimbra	14,00	48,22	1,00	3,45				
	Evora	24,00	82,25						
	Faro	53,00	187,32						
	Guarda	17,00	60,19						
	Leiria	32,00	110,30	4,00	14,49	1,00	3,45		
	Lisboa	82,00	290,60	6,00	19,90	2,00	7,36		
	Portalegre	5,00	16,65						
	Porto	44,00	152,24						
	Santarém	32,00	111,76	6,00	22,08	1,00	3,40		
	Setúbal	32,00	110,17						
Viana do Castelo	11,00	37,00							
Vila Real	3,00	10,58							
Viseu	18,00	59,71							
Ilhas	Ilha da Madeira	1,00	3,45						
	Ilha dos Açores								
Total		508,00	1.771,96	18,00	63,60	5,00	17,89	0,00	0,00

Nota. Fonte: Renováveis na Hora põe a sua casa a trabalhar. (2011). *Distribuição geográfica de unidades de microprodução ligadas à rede*. Obtido a 4 de Março de 2011, de <http://www.renovaveisnahaora.pt/web/srm;jsessionid=5B4349C4D3D1E2CC4BEE61B0A1CAF387>

Em 2008 a energia solar, num total de 1.771,96 KW de potência ligada, foi a fonte renovável mais utilizada na microprodução de energia. Lisboa e Braga foram os distritos que mais utilizaram a produção deste tipo de energia. O facto da energia solar ser a principal fonte era expectável face ao baixo custo médio de investimento.

Tabela 7

Distribuição dos tipos de fonte renovável de microprodução por distrito e ilhas em 2009

		Solar		Eólica		Combinada (Solar+Eólica)		Hídrica	
2009		Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)
Distritos	Aveiro	186,00	657,29	5,00	17,22	1,00	3,68		
	Beja	97,00	346,74						
	Braga	287,00	1.027,10	2,00	7,36	1,00	3,60	1,00	3,45
	Bragança	139,00	480,95			3,00	10,35		
	Castelo Branco	165,00	585,42			1,00	3,60		
	Coimbra	128,00	447,60	2,00	6,18	1,00	3,60		
	Evora	118,00	408,27						
	Faro	364,00	1.298,37	2,00	5,68				
	Guarda	107,00	380,45	9,00	30,11	1,00	3,60		
	Leiria	219,00	773,36	11,00	38,50	2,00	7,36		
	Lisboa	534,00	1.881,42	27,00	95,50	6,00	23,38		
	Portalegre	52,00	184,46	1,00	3,68				
	Porto	343,00	1.211,81	5,00	13,83	1,00	3,40		
	Santarém	218,00	762,63	7,00	24,77	1,00	3,60		
	Setúbal	181,00	632,14	1,00	3,68	1,00	3,40		
Viana do Castelo	67,00	227,35	8,00	28,17	1,00	3,40	1,00	3,45	
Vila Real	39,00	136,77	3,00	8,46					
Viseu	119,00	419,38							
Ilhas	Ilha da Madeira	123,00	428,31						
	Ilha dos Açores	6,00	21,16						
Total		3.492,00	12.310,98	83,00	283,14	20,00	72,97	2,00	6,90

Em 2009 verificou-se um grande crescimento na potência ligada para microprodução de energia através de renováveis. A maior evolução foi registada na potência ligada de energia solar, com um crescimento de 595%. A energia eólica teve uma evolução de 345% e a combinada de 308%. Mantem-se a importância da energia solar face às facilidades de instalação e de investimento (apoio Estado e reduzido custo).

Tabela 8

Distribuição dos tipos de fonte renovável de microprodução por distrito e ilhas em 2010

2010		Solar		Eólica		Combinada (Solar+Eólica)		Hídrica	
		Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)	Qtd.	Potência Ligada (KW)
Distritos	Aveiro	354,00	1.243,71	1,00	3,68				
	Beja	190,00	676,67			5,00	18,08		
	Braga	450,00	1.614,05						
	Bragança	235,00	835,38						
	Castelo Branco	289,00	1.031,21	2,00	7,36				
	Coimbra	245,00	850,82	2,00	6,90				
	Evora	167,00	589,06						
	Faro	528,00	1.880,10						
	Guarda	269,00	958,77	1,00	3,45			1,00	5,17
	Leiria	389,00	1.383,97	5,00	16,99				
	Lisboa	570,00	2.038,45	9,00	27,11	3,00	10,36		
	Portalegre	57,00	206,57						
	Porto	441,00	1.581,97			1,00	3,55		
	Santarém	373,00	1.335,78	4,00	13,80				
	Setúbal	296,00	1.055,99						
Viana do Castelo	97,00	343,79	1,00	3,45			1,00	3,68	
Vila Real	112,00	401,54							
Viseu	173,00	613,42	1,00	3,45					
Ilhas	Ilha da Madeira	137,00	479,70	1,00	3,68				
	Ilha dos Açores	14,00	49,99	2,00	7,36				
Total		5.386,00	19.170,94	29,00	97,23	9,00	31,99	2,00	8,85

Nota. Fonte: Renováveis na Hora põe a sua casa a trabalhar. (2011). *Distribuição geográfica de unidades de microprodução ligadas à rede*. Obtido a 4 de Março de 2011, de <http://www.renovaveisnahora.pt/web/srm.jsessionid=5B4349C4D3D1E2CC4BEE61B0A1CAF387>

De 2009 para 2010 a evolução da potência instalada por fonte de energia não foi tão acentuada como de 2008 para 2009, em alguns casos, como na energia eólica e na energia combinada, a evolução foi negativa de -66% e -56% respectivamente. Eventualmente estamos na presença do ponto ideal de momento da capacidade instalada.

Registos da microprodução:

Este regime de produção é um regime bonificado e mostra-se actualmente regulado pelo DL n.º 363/2007, de 2 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 118-A/2010, de 25 de Outubro. O referido diploma estabelece no seu art.º 1º que o regime jurídico que institui, é aplicável à produção de electricidade por intermédio de instalações de pequena potência, designadas por unidades de microprodução. Estabelece igualmente: o acesso à actividade de produção, direitos e deveres do produtor, competências da Direcção Geral de Energia e Geologia, entidades que podem instalar as unidades de microprodução, remuneração e facturação da produção e registos e ligação à rede.

O regime remuneratório bonificado é atribuído em função das tecnologias solar, eólica, hídrica ou de cogeração à biomassa que tenham potências menores ou iguais a 3,68 KW e no caso dos condomínios 11,04 KW.

Tarifa de Referência Por KWh	Efectuados		Certificados		Ligados	
	Qtd	Custo da potência por Kwh	Qtd	Custo da potência por Kwh	Qtd	Custo da potência por Kwh
0,6500€	7338	16.442,22 €	3053	6.959,62 €	3040	6.928,88 €
0,6175€	5716	12.552,98 €	3843	8.448,85 €	3818	8.393,17 €
0,5866€	3004	6.271,37 €	2114	4.407,99 €	2073	4.321,14 €
0,5573€	2530	4.947,74 €	984	1.933,86 €	880	1.731,85 €
Total	18588	40.214,31 €	9994	21.750,33 €	9811	21.375,04 €

Figura 9. Registos de unidades de microprodução – Regime bonificado ao abrigo do DL nº363/2007

Fonte: Adaptado de Renováveis na Hora ponha a sua casa a trabalhar. (2011). *Dados estatísticos de unidades de microprodução.* Obtido a 4 de Março de 2011, de <http://www.renovaveisnadora.pt/web/srm;jsessionid=5B4349C4D3D1E2CC4BEE61B0A1CAF387>

À luz da versão inicial do DL nº363/2007, de 2 de Novembro, a tarifa de referência paga por KWh tem vindo a decrescer influenciando os pedidos efectuados, certificados e pagos.

O regime bonificado instituído pelo acima diploma legal veio a ser alterado pelo DL nº 118-A/2010, de 25 de Outubro. Estabelece igualmente: as entidades envolvidas na microprodução, requisitos para ser produtor de electricidade, direitos e deveres dos produtores, competências da Direcção Geral de Energia e Geologia, entidades que podem instalar as unidades de microprodução, regras para remuneração e facturação da produção, limita a um total de 25 MW de sistemas de microprodução ligados à rede em cada ano para o regime bonificado e exige a implementação de medidas de eficiência energética.

Tarifa de Referência Por KWh	Efectuados		Certificados		Ligados	
	Qtd	Custo da potência por Kwh	Qtd	Custo da potência por Kwh	Qtd	Custo da potência por Kwh
0,4000	7051	10.023,07 €	566	804,42 €	170	241,82 €
Total	7051	10.023,07 €	566	804,42 €	170	241,82 €

Figura 10. Registo de unidades de microprodução – Regime bonificado ao abrigo do regime de transição entre o DL nº363/2007 e o DL nº118-A/2010

Fonte: Adaptado de Renováveis na Hora ponha a sua casa a trabalhar. (2011). *Dados estatísticos de unidades de microprodução.* Obtido a 4 de Março de 2011, de <http://www.renovaveisnadora.pt/web/srm;jsessionid=5B4349C4D3D1E2CC4BEE61B0A1CAF387>

Com as alterações introduzidas pelo DL nº118-A/2010, de 25 de Outubro (Anexo V), a rentabilidade é garantida pela tarifa subsidiada fixada pelo Estado. Para uma tarifa de referência de 0,40 por KWh, o número de pedidos efectuados é extremamente elevado, o que demonstra uma importância crescente do sector das ER. Contudo, a rede não tem acompanhado esta evolução, facto visível no número de pedidos certificados e ligados.

Tarifa de Referência Por KWh	Efectuados		Pagos		Pedidos de Inspeção	
	Qtd	Custo da potência por Kwh	Qtd	Custo da potência por Kwh	Qtd	Custo da potência por Kwh
0,6500	7338	16.442,21 €	4211	9.582,69 €	3116	7.103,59 €
0,6175	5716	12.552,97 €	4307	9.469,36 €	3931	8.643,89 €
0,5866	3004	6.271,40 €	2307	4.811,03 €	2187	4.563,19 €
0,5573	2530	4.947,74 €	1202	2.364,69 €	1021	2.004,36 €
0,4000	7051	10.023,08 €	2697	3.848,41 €	752	1.067,76 €
Total	25639	50.237,40 €	14724	30.076,18 €	11007	23.382,79 €

Figura 11. Custos com os pedidos de inspeção da microprodução

Fonte: Renováveis na Hora ponha a sua casa a trabalhar. (2011). *Dados estatísticos de unidades de microprodução.* Obtido a 4 de Março de 2011, de <http://www.renovaveisnahaora.pt/web/srm;jsessionid=5B4349C4D3D1E2CC4BEE61B0A1CAF387>

3.4 Análise do prazo recuperação dos custos de arranque

Condições do financiamento:

- Valor do financiamento 25.000€ (para fotovoltaico, eólico ou outros);
- Prazo de 24 a 120 meses com a possibilidade de diferimento de capital até 12 meses;
- Taxa de juro: Euribor 3 meses + Spread de 0,875% a 1,75%;
- Isenção da comissão de estudo e redução em 50% na comissão de contratação;
- Produção anual estimada de 8.688 KWh
- Simulação da produção baseada no programa PVSYST e Decreto-lei 118ª de 25 de Outubro de 2010

Tabela 9

Plano de tesouraria para um investimento em microgeração

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14
Receita Da Venda De Electricidade	3.301	3.285	3.269	3.252	3.236	3.220	3.204	3.188	1.836	1.827	1.818	1.809	1.800	1.791	1.782
Amortização Capital	0	2.481	2.550	2.622	2.695	2.771	2.848	2.928	3.010	3.095	0	0	0	0	0
Juros+Despesa s+Impostos	737	704	632	558	481	403	322	239	154	66	0	0	0	0	0
Pagamento Realizado Pelo Cliente	737	3.185	3.182	3.180	3.176	3.174	3.170	3.167	3.164	3.161	0	0	0	0	0
Saldo Conta Capital Em Dívida	25.000	22.729	20.184	17.587	14.880	12.115	9.273	6.352	3.349	261	0	0	0	0	0

Nota. Fonte: Folheto publicitário Energy Solutions

Para um investimento de 25.000€ e tendo por base um conjunto de pressupostos a seguir discriminados é possível verificar e comprovar que o prazo de recuperação de capital investido excede muito ligeiramente os nove anos. É possível definir um quadro de cash flow composto pelas receitas da venda de electricidade e pelas despesas derivadas da amortização de capital, dos juros das despesas, do processo e dos impostos. A receita estimada deriva de uma produção anual de 8.688KWh que será vendida à rede pública de electricidade. Trata-se de um canal de escoamento cuja viabilidade não carece de eventual quebra no mercado a curto prazo.

3.5 Formas de financiamento da actividade

Tabela 10

Financiamento para particulares

	Bancos							
	Banif	Bcp	Bes	Bpi	Cgd	Caixa Agricola	Montepio	Santander Totta
Montante	30.000,00	*N.D.	*N.D.	30.000,00	30.000,00	25.000,00	2.500,00	5.000,00
TAEG	5,403%	*N.D.	*N.D.	6,052%	3,100%	7,300%	11,490%	8,330%
TAN	*N.D.	*N.D.	*N.D.	*N.D.	*N.D.	6,000%	6,728%	6,500%
SPREAD	3,000%	1,500%	1,500%	1,500%	1,250%	*N.D.	5,500%	*N.D.
EURIBOR	3 Meses	3 Meses	3 Meses	*N.D.	3 Meses	*N.D.	3 Meses	*N.D.
Duração do empréstimo	96 Meses	84 Meses	*N.D.	120 Meses	60 Meses	84 Meses	60 Meses	96 Meses

*N.D. - Não disponível

Nota. Fonte: Adaptado com base em informação bancária

O financiamento aos particulares é feito em condições e especificidades próprias, nomeadamente a nível de requisitos, designadamente: garantias. As condições oferecidas pelo BPI em comparação com as restantes instituições bancárias apresentam-se como as mais favoráveis, em virtude do prazo de reembolso ser o maior oferecido ao mercado, o montante máximo de empréstimo também é o maior, o SPREAD é o segundo mais baixo e a TAEG é a terceira mais favorável no mercado.

Tabela 11

Financiamento para empresas

	Bancos		
	BPI	CGD	Bes
Montante	30.000,00	20.000,00	Mínimo 500 Máximo 30.000,00
TAEG	5,858%	7,315%	*N.D.
TAN	*N.D.	*N.D.	*N.D.
SPREAD	4,500%	2,500%	3,250%
EURIBOR	3 Meses	3 Meses	3 Meses
Duração do empréstimo	120 Meses	60 Meses	84 Meses

*N.D. - Não disponível

Nota. Fonte: Adaptado com base em informação bancária

O financiamento às empresas oferecido pelo BPI apresenta condições globalmente favoráveis face à concorrência, embora o SPREAD seja mais alto, a TAEG é mais reduzida quando comparada com a concorrência, o prazo de reembolso e o montante máximo de capital são os maiores oferecidos no mercado.

3.6 Abordagem a empresas do sector das energias renováveis

A abordagem às empresas a entrevistar em função do guião pre-definido resulta na possibilidade de se poder esperar um conjunto de respostas possíveis para cada questão. Em função de cada pergunta foram definidas as categorias e em função das respostas as subcategorias (Anexo IV).

3.6.1 População e amostra

Neste estudo optou-se pela pesquisa qualitativa, fazendo recurso à entrevista. A população deste estudo foram as empresas de energias renováveis que participaram na Enerviva 2011 e as Top50-Solar. Constituiu-se uma amostra de 15 empresas. A amostra é constituída por empresas de energia solar, geotérmica, eólica, híbrida e de biomassa, que constitui um público diversificado permitindo a construção de um raciocínio mais rico sobre o seu planeamento estratégico e forma de financiamento. Para determinação da amostra foi utilizada a amostra não probabilística por conveniência.

A amostra caracteriza-se por 4 empresas terem um volume de negócios superior a 1.500.000€ (27%), 1 empresa ter um volume de negócios superior a 1.000.000€ e inferior a 1.500.000€ (7%), 4 empresas terem um volume de negócios superior a 500.000€ e inferior a 1.000.000€ (27%) e 6 empresas terem um volume de negócios superior a 50.000€ e inferior a 500.000€ (40%), num total de 15 empresas.

10 das empresas que constituem a amostra têm de 0 a 9 colaboradores (67%), 3 empresas têm de 10 a 19 colaboradores (20%), 1 empresa tem de 20 a 30 colaboradores (7%) e 1 empresa tem mais de 100 colaboradores(7%), com uma moda de 0 a 9 colaboradores.

As qualificações médias de 2 das empresas que constituem a amostra são o ensino básico (13%), de 3 empresas o ensino secundário (20%), de 7 empresas o ensino superior (47%) e de 3 empresas o ensino básico e superior (20%).

Uma das entrevistas efectuadas foi em Oliveira de Frades (7%), três em Viseu (20%), três em V. N. Gaia (20%), três em Santa M^a da Feira (20%), uma em Espinho (7%) e quatro no Porto (27%).

3.6.2 Elaboração e validação do instrumento

A construção do guião da entrevista, teve como base quatro grupos de questões que pretenderam abordar:

Grupos	Objectivos
1) A caracterização do entrevistado	Definir o perfil do entrevistado
2) A caracterização da organização	Enquadramento da entidade entrevistada em função da sua dimensão
3) Questões relacionadas com a estratégia da empresa e factos relacionados	Verificação do planeamento estratégico e das variáveis que o constituem
4) Formas de financiamento	Formas de financiamento mais utilizadas pelas empresas, a sua tipologia e composição

Figura 12. Grupos de questões do guião da entrevista

Foi pedida a análise e crítica às questões elaboradas para as entrevistas (Anexo II) a três especialistas² docentes no ISCAP, tendo sido necessário reformular alguns aspectos referentes à organização de algumas questões dando lugar a um novo guião de entrevistas (Anexo III).

² O quadro de especialistas foi constituído pelo Doutor Duarte Mercier, Doutor Mário Carneiro e Doutor Freitas dos Santos docentes no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto

3.6.3 Métodos de recolha e tratamento dos dados

A entrevista possibilitou a interação e comunicação humana, permitindo à investigadora adquirir dados abastados sobre o assunto em causa (Quivy & Campenhoudt, 2005). Clarificou alguns aspectos e avaliou determinados factos (Scott, 2004). A entrevista utilizada na investigação foi a semi-directiva ou semi-estruturada, caracterizada por ter um guião previamente elaborado, com perguntas abertas e fechadas, que norteou a mesma e por a ordem das questões a abordar ser da escolha da entrevistadora (Ghiglione & Matalon, 2005).

Foi pedida a colaboração de um membro da gerência, administração ou em alternativa um director que as empresas considerassem como adequado para ser a pessoa a entrevistar. A entrevistadora teve um papel facilitador e orientador no decorrer da entrevista de forma a compreender como o fenómeno era percebido pelo entrevistado e como este funcionava na prática. As questões pré-elaboradas tiveram como apoio algumas subquestões que visaram reforçar o que se desejava saber e reduzir eventualmente a subjectividade das questões (Gauthier, 2003).

Todas as entrevistas foram efectuadas pela investigadora, no período de 22-06-2011 a 13-07-2011 e registadas em áudio para posteriormente serem transcritas e sujeitas a análise do conteúdo (Ghiglione & Matalon, 2005). Os entrevistados foram advertidos dos objectivos do estudo e consentiram que a entrevista fosse gravada (Anexo I). A transcrição incluiu a data, o local onde foram realizadas e o nome do entrevistado posteriormente codificado para entrevistado seguido do número 1, 2, 3 para sua protecção (Bogdan & Bilken, 2000). Para protecção das empresas, o seu nome também foi codificado para empresa seguido do número 1, 2, 3... Cada entrevista depois de transcrita foi sujeita a verificação que consistiu em ouvir novamente a gravação tendo em conta o texto transcrito de forma a evitar respostas incutidas, confirmando tudo o que estava transcrito (Alberti, 1990).

Usou-se o *software* Nvivo 8 para tratamento dos dados recolhidos. A análise consistiu num processo contínuo que se iniciou com a finalização da primeira entrevista (Rubin & Rubin, 2005). A análise às entrevistas foi feita em três fases (Bardim, 2008):

- Pré-análise – onde foi efectuado um estudo primário às entrevistas, identificando as correspondências e divergências com a revisão bibliográfica;
- Estudo do material – codificação e categorização da informação obtida em função da análise ao material;
- Tratamento dos resultados obtidos e interpretação – produção de uma análise qualitativa baseada no tratamento narrativo da informação obtida que permitiu tirar conclusões a partir da frequência de certos indicadores.

3.6.4 Quadro descritivo dos informantes

Tabela 12

Caracterização dos informantes

Entrevistado	Escolaridade	Idade	Sexo	Profissão
Entrevistado 1	Ensino Superior	30-39	Masculino	Director Comercial
Entrevistado 2	Ensino Básico	30-39	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 3	Ensino Superior	30-39	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 4	Ensino Superior	30-39	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 5	Ensino Superior	20-29	Masculino	Director Financeiro e Gerente/Administrador
Entrevistado 6	Ensino Superior	30-39	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 7	Ensino Superior	50-59	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 8	Ensino Secundário	40-49	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 9	Ensino Básico	50-59	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 10	Ensino Superior	30-39	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 11	Ensino Superior	30-39	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 12	Ensino Superior	30-39	Masculino	Director Comercial
Entrevistado 13	Ensino Superior	30-39	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 14	Ensino Secundário	40-49	Masculino	Gerente/Administrador
Entrevistado 15	Ensino Superior	30-39	Masculino	Gerente/Administrador

Todos os informantes são do sexo masculino, 73% possuem o ensino superior, 13% o ensino secundário e os restantes 13% o ensino básico. A moda da idade é dos 30 aos 39, com 10 entrevistados, 1 entrevistado tem idade compreendida dos 20 aos 29, 2 entrevistados têm idades compreendidas entre os 40 e os 49 e os restantes dois entrevistados têm idades compreendidas entre os 50 e os 59 anos. Na grande maioria os informantes são gerentes ou administradores da empresa.

3.6.5 Análise de conteúdo

Do conteúdo das entrevistas realizadas resulta uma abordagem a dois níveis: a estratégia a implementar em todas as suas vertentes e a forma de financiamento da estratégia a implementar.

3.6.5.1 Questões relacionadas com a estratégia da empresa e com factos relacionados

Tabela 13

Definição, comunicação e partilha da missão por empresa em função da escolaridade dos informantes

Missão	Escolaridade		
	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Superior
Definida	1	0	4
Definida + Comunicada e Partilhada	0	0	6
Não Definida	1	2	1

As empresas que têm a sua missão definida ou definida, comunicada e partilhada são maioritariamente aquelas cujos informantes (em grande maioria administradores ou gerentes) têm curso superior, representando 66,67% das empresas entrevistadas.

A missão definida pelas empresas cujos informantes têm o ensino básico revelam alguma preocupação com a representação da actividade a desenvolver, mas ao mesmo tempo revela alguma incoerência em a distinguir claramente da estratégia da empresa ou dos objectivos. Verifica-se que a definição da missão foi influenciada por um processo autónomo e não relacionado, derivado de uma certificação de qualidade. Decorrente desta, a empresa assume uma missão caracterizada por uma ênfase na eficiência de processos, procurando actuar de uma forma conjunta e agregada por princípios da gestão da qualidade.

Quando os informantes possuem o ensino superior como qualificação, a missão é definida com respeito pelo princípio caracterizador da abrangência, simplicidade e flexibilidade. Tendencialmente pode afirmar-se que há alguma unicidade na definição da missão. A missão é caracterizada por ênfase no mercado, nomeadamente em satisfazer convenientemente a procura, tendo como prioridade uma postura interactiva com o mercado.

A missão definida, comunicada e partilhada pelas empresas no contexto em que os informantes possuem o ensino superior, incide sobre a preocupação de realizar uma actividade que procure satisfazer as necessidades dos clientes, havendo como alicerce um processo eficiente e eficaz, procurando sempre a sua difusão por todos os membros da empresa, embora a administração ou gerência não possa garantir que todos os membros procederam à sua captura e compreensão. Em alguns casos as empresas procuram uma difusão ampla, visando o conhecimento, compreensão e colaboração por eventuais melhoramentos por parte de entidades externas como por exemplo clientes e fornecedores. Um dos meios mais utilizados para o conseguir é a divulgação da missão no *site* da empresa.

A missão não definida por empresas em que os informantes possuem o ensino básico, secundário ou superior assenta no princípio da não clarificação do conceito em causa. No caso dos informantes que possuem o ensino secundário, a não definição assenta também no princípio da confundibilidade com a definição do objecto social da empresa.

Tabela 14

Empresas que definem os seus objectivos em função da escolaridade dos informantes e volume de negócios das empresas entrevistadas

Objectivos	Escolaridade			Volume De Negócios			
	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Superior	>50.000<500.000	>500.000<1.000.000	>1.000.000<1.500.000	>1.500.000
Objectivos Operacionais	1	2	7	2	3	1	4
Objectivos Táticos	0	0	2	0	0	0	2
Objectivos Estratégicos	0	0	2	0	1	0	1
Outros Objectivos	1	0	0	0	1	0	0

Os objectivos estratégicos das empresas com um volume de negócios >500.000<1.000.000 e >1.500.000, cujos informantes possuem o ensino superior, representam 13,33% da amostra entrevistada. Estes objectivos assentam numa complexidade de perceber a organização como um todo e como um sistema. Isto justifica o reduzido número de informantes que reconhecem a sua existência. Entre os que indicam possuir estes objectivos, empresas 4 e 12, verifica-se que os mesmos estão definidos de uma forma abrangente sobre o negócio mas ao mesmo tempo de uma forma precária pois ficam aquém do expectável. Paralelamente é perceptível que estes objectivos são caracterizados pela sua existência formal, bem como pela sua divulgação ao longo da cadeia hierárquica.

Os objectivos táticos das empresa com um volume de negócios >1.500.000, empresas 1 e 7, mostram que a definição destes objectivos implica a compreensão e visualização da utilidade dos níveis hierárquicos intermédios. Neste sentido, não é de estranhar que se enquadre aqui a empresa 1 com maior dimensão entre aquelas que foram alvo de entrevistas. Esta implementou o *balanced scorecard*, o que implica uma visão integrada da organização, da amplitude e controlo dos níveis intermédios. Na empresa 7 onde se verifica a definição destes objectivos, estamos perante uma visão limitativa ao departamento financeiro.

Os objectivos operacionais das empresas com um volume de negócios >50.000<500.000; >500.000<1.000.000; >1.000.000<1.500.000 e >1.500.000 representam 66,67% da amostra. Dentro destas aquela cujo informante possui o ensino básico, empresa 2, a sua preocupação incide sobre a área comercial concretizada no volume de vendas, desvalorizando a importância das restantes áreas funcionais. Para aquelas cujo informante possui o ensino secundário, empresas 8 e 14, continua a existir uma preponderância da área comercial na sua vertente de vendas. Verifica-se contudo uma maior clarividência na concretização dos referidos objectivos na empresa 8. Na empresa 14 verifica-se uma preocupação com a área comercial mas na sua vertente força de vendas, em concreto na definição de comissões. Em ambas as empresas verifica-se uma preocupação com o sector administrativo embora não seja concretizado o que se pretende deste. Para aquelas cujo informante

possui o ensino superior, empresas 1, 5, 6, 7, 11, 12 e 13, vigora a ênfase dos objectivos de venda, embora exista uma preocupação de estratificar estes objectivos por áreas/delegações/filiais à actividade. Verifica-se uma preocupação em definir objectivos para a área de produção. Pretendendo satisfazer a procura dos clientes dentro de um determinado tempo útil e respeitar o orçamento previamente fornecido ao cliente. Existe igualmente uma preocupação em respeitar algumas características teóricas subjacentes aos objectivos. Para além de os tornar mensuráveis, há o cuidado de que sejam controlados, realçando-se a interligação ao sistema de prémios e recompensas.

Os outros objectivos estão interligados às relações entre membros da estrutura da organização. Estes dependem da hierarquia previamente estabelecida e depreendem-se do manual da qualidade.

Tabela 15

Tipos de stock em função do volume de negócios das empresas entrevistadas

Tipo De Stock	Volume De Negócios			
	>50.000<500.000	>500.000<1.000.000	>1.000.000<1.500.000	>1.500.000
Stock De Antecipação	2	1	0	0
Stock De Ciclo	0	0	0	0
Stock De Circulação	0	0	0	0
Stock De Promoção	1	0	1	1
Stock De Segurança	3	2	1	2

As empresas entrevistadas referiram durante as entrevistas que não possuíam qualquer tipo de stock em virtude de um processo de minimização de custos de stockagem via entrega directa do fornecedor ao cliente e uma tentativa de eliminar a possibilidade de existência de produtos obsoletos, produtos sem rotatividade ou oscilações de preços, já que os equipamentos têm elevados custos. Algumas referiram ainda que tinham algum stock de antecipação, promoção e segurança. As empresas 8, 10 e 13 que referiram possuir algum stock de antecipação são aquelas que têm menor volume de negócios, razão que se prende com o prazo de entrega do fornecedor ser demorado, com os custos de transporte associados à disponibilização do produto na empresa, procurando-se reduzir o seu valor via encomenda por lotes. A existência deste stock deve-se também à necessidade de armazenar matérias-primas para a produção de energia em determinadas alturas do ano.

O stock de promoção, referido pelas empresas 11, 12 e 15, está associado a políticas comerciais mais agressivas no sentido de incentivar o cliente à compra com preços mais atractivos. Por outro lado, existe por incentivo do fornecedor e pela concordância da empresa em aproveitar eventuais descontos concedidos pelo fornecedor.

O stock de segurança existente nas empresas 3, 7, 9 e 12 deve-se à minimização de custos de ruptura procurando-se ter sempre um stock mínimo de um ou outro produto que permita responder às

encomendas dos clientes no imediato. A empresa 9 refere além disso a minimização de custos de transporte para apenas alguns equipamentos. O stock mínimo que as empresas 2, 3, 7, 11, 14 e 15 referiram possuir em maioria foi de acessórios.

Tabela 16

Tipo de estratégias por escolaridade dos informantes e volume de negócios das empresas entrevistadas

Tipo De Estratégias	Escolaridade			Volume De Negócios			
	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Superior	>50.000<500.000	>500.000<1.000.000	>1.000.000<1.500.000	>1.500.000
Estratégia Crescimento e Expansão	1	1	8	5	1	1	3
Estratégia Diferenciação	2	1	9	4	3	1	4
Estratégia Diversificação	0	1	5	1	2	1	2
Estratégia Liderança Pelos Custos	0	0	5	2	0	0	3
Estratégia Segmentação ou Foco	0	0	2	1	0	0	1

As empresas entrevistadas, na sua maioria, pautam-se por uma estratégia de diferenciação e crescimento e expansão para um volume de negócios maioritariamente de >50.000<500.000 e >1.500.000.

Os informantes com o ensino básico que assumiram uma estratégia de crescimento e expansão, empresa 9, têm a sua opção fundamentada numa lógica de crescimento natural. Os que assumiram uma estratégia de diferenciação, empresas 2 e 9, assentam o seu raciocínio numa lógica de aproveitamento de uma oportunidade de mercado através da visualização de uma oportunidade distinta no sector. A concretização desta estratégia versa sobre dois pilares: um a oferta ao mercado de produtos que o cliente visualize como diferentes e inovadores e o outro no serviço pós-venda, nomeadamente num serviço distinto garantindo a fidelidade do cliente.

Os informantes com o ensino secundário que referem a estratégia de crescimento e expansão, empresa 8, baseiam a sua opinião na ideia de crescimento natural e contínuo ao longo do tempo. Os que referem uma estratégia de diferenciação, empresa 14, apostam em tentar encontrar e implementar acções diferentes junto do mercado, procurando assim ganhos originados por esta percepção. Trata-se de uma estratégia reactiva em vez de pró-activa. Os que assumiram uma estratégia de diversificação, empresa 8, fizeram-no com o sentido de relevar que pretendem aproveitar qualquer oportunidade de negócio que surja no sector.

Os informantes com o ensino superior que referiram uma estratégia de crescimento e expansão, empresas 1, 3, 6, 7, 11, 12, 13 e 15, baseiam a sua postura na evolução estrutural da sua empresa. Trata-se de uma estratégia pró-activa onde se procura vincular todos os membros da cadeia hierárquica. Indicam que todos os membros da organização actuam mediante uma cultura de visualização e aproveitamento de todas as oportunidades de crescimento. Procuram garantir esta estratégia através de alianças, em concreto através de contractos de *franchising*, procurando garantir que o *franchisado* actua dentro dos parâmetros da cultura de crescimento existente internamente. Existe também quem garanta esta estratégia não só no mercado interno como também no externo, pretendendo obter ganhos de escala com esta opção. Os que referem uma estratégia de diferenciação, fazem-no com base em todo o processo de produção, distribuição e comercialização. Em relação à produção existe a aposta de oferecer ao mercado um produto distinto e único desejando garantir uma estrutura que engloba o departamento de investigação e desenvolvimento. Este posicionamento garante uma diferenciação face ao mercado. Em relação à distribuição e comercialização existe a aposta na criação de canais únicos de escoamento de produtos para o cliente que abarca entre outros o apoio e consultoria para o investimento realizado por este. Alguns tentam promover junto do mercado a comercialização de produtos numa base de exclusividade. A empresa 11 referiu que a diferenciação assentou na exploração de um subsector (geotermia) que a concorrência, até àquele momento, não tinha efectuado. A empresa 7 referiu a necessidade de desenvolver áreas de produtos eficientes. As empresas 1, 4, 5, 10 e 15 aludiram que a diferenciação implementada estava apoiada na visualização e interpretação das necessidades dos clientes e ainda numa resposta eficiente em tempo útil às mesmas. As empresas 6 e 12 indicaram que a estratégia de diferenciação face à experiência e à actividade até à data residiu numa actuação fundamentada em trabalhar cada cliente como um elemento único do sector comercial. Neste momento passava por tentar estratificar os clientes que a empresa possuía. Os que referiram estratégia de diversificação, empresas 1, 4, 7, 11 e 13 como existente na sua empresa, desejam através desta indicar que exploram os diferentes subsectores do sector das ER. Entendem que uma actuação diversificada poderá trazer valor para a empresa que representam, sendo que actuando nestes parâmetros, o cliente irá aperceber-se que depende da empresa em função da escolha que realizou. Os informantes com o ensino superior que assumiram uma estratégia de liderança pelos custos, empresas 1, 6, 7, 10 e 12 referiram que a utilizaram para iniciar a sua actividade e como uma estratégia de curto prazo, nunca a médio e longo prazo. Apontaram que pretendem implementar este tipo de estratégia, não focalizando no preço do produto mas sim na dicotomia preço-qualidade tentando oferecer ao mercado produtos de alto valor e baixo preço. Os informantes com o ensino superior que assumiram uma estratégia de segmentação ou foco, empresas 1 e 10, em que a empresa 1 identificou esta estratégia no sentido de relevar o facto de actuarem no mercado com procedimentos e características próprias em cada um dos segmentos de mercado definidos. Trata-se por isso de actuar de uma forma diferenciada, não relativamente à concorrência no mercado, mas sobre cada segmento. A empresa 10 mencionou que as oportunidades potenciais iriam surgir não no mercado mas em segmentos de

mercado. Esta empresa pretende detectar, interpretar e actuar em tempo útil para rentabilizar eventuais oportunidades latentes.

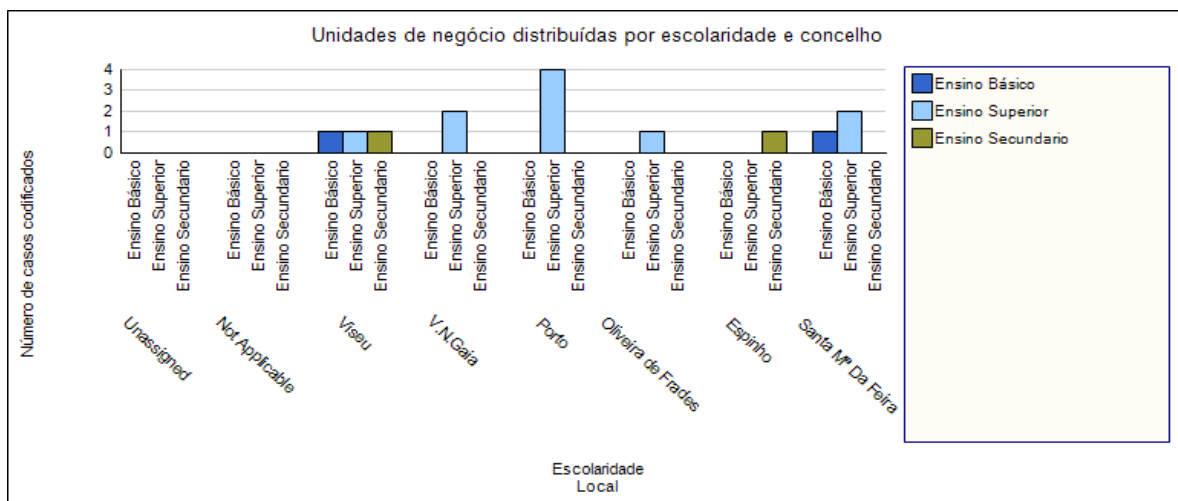


Figura. 13 Unidades de negócio distribuídas por escolaridade dos informantes e concelho

A empresa 1 referiu, como unidades de negócio, a execução de parques fotovoltaicos chave-na-mão, produtos de módulos fotovoltaicos, manutenção dos parques fotovoltaicos, distribuição de equipamentos, desenvolvimento de gestão de activos e vidros para painéis solares. A empresa 2 referiu climatização, geotermia, solar térmica e solar fotovoltaica. A empresa 3 referiu solar térmica e solar fotovoltaica. A empresa 4 referiu a indústria, os serviços de energia, climas, contabilidade, *windsearch* onde fazem serviços com maior componente de investigação e inovação, gestão de activos e tecnologias onde circulam as renováveis. A empresa 5 referiu solar fotovoltaica, solar térmica, climatização, vertente eólica, parte da biomassa e certificação energética. A empresa 6 referiu projecto, execução, consultoria e assistência pré-venda solar térmica, solar fotovoltaica, biomassa, micro-eólica, piso radiante, bombas de calor e eficiência energética. A empresa 8 referiu biomassa. A empresa 9 referiu solar térmica, solar fotovoltaica, lenha e acessórios. A empresa 10 referiu solar térmica, aquecimento de águas, solar fotovoltaica e biomassa. A empresa 11 referiu a geotermia, termodinâmica, solar fotovoltaica e microprodução. A empresa 12 referiu solar térmica, solar fotovoltaica, redutores de caudal e iluminação a nível microleve. A empresa 13 referiu solar térmica, solar fotovoltaica, eólica, hidroeléctrica e climatização. A empresa 14 referiu solar fotovoltaica e solar térmica. A empresa 15 referiu solar térmica, solar fotovoltaica, angeotérmica, eólica, hídrica e climatização.

Das unidades de negócio referidas como maior dimensão a empresa 1 considerou parques fotovoltaicos chave-na-mão e fabrico de módulos, a empresa 2 considerou o avac, a empresa 3 considerou a solar térmica e solar fotovoltaica, a empresa 4 não quis referir, a empresa 5 considerou a

solar fotovoltaica e solar térmica, a empresa 6 considerou a solar térmica, solar fotovoltaica, piso radiante e instalações especiais, a empresa 7 considerou a solar térmica, a empresa 8 considerou as máquinas de biomassa, a empresa 9 considerou a solar térmica e solar fotovoltaica, a empresa 10 considerou a solar fotovoltaica, a empresa 12 considerou a solar fotovoltaica, a empresa 13 considerou a solar térmica, a empresa 14 considerou a solar fotovoltaica e o solar térmica e a empresa 15 considerou a solar fotovoltaica e solar térmica.

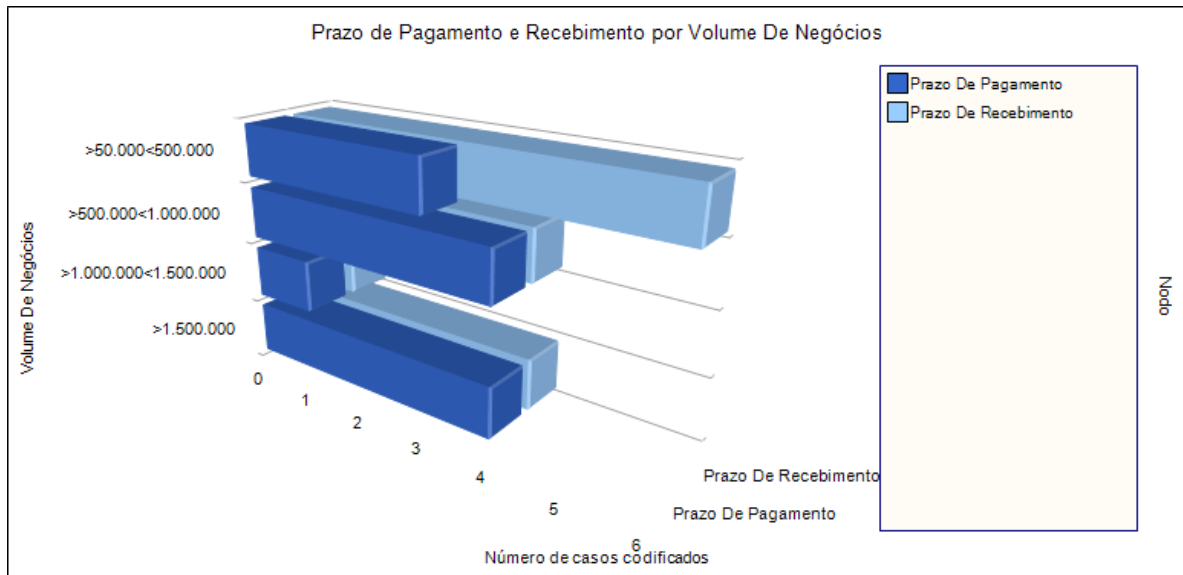


Figura 14. Prazo de pagamento e recebimento por volume de negócios das empresas entrevistadas

Com um volume de negócios >50.000<500.000, a empresa 10 referenciou que o prazo de recebimento é estratificado em 30% como sinal, mais uma percentagem a meio da obra e o restante no final. A empresa 15 relatou que o prazo médio de recebimento e pagamento é de 30 dias. A empresa 3 referiu que se for uma instalação para o cliente final o recebimento é imediato, mas se for alguma obra para uma construtora o recebimento é de 60 a 90 dias e por vezes meio ano, sendo a média de 60 dias. A empresa 6 aludiu que o prazo médio de recebimento passa de 60 dias e que paga aos seus fornecedores a pronto mas o pagamento dos equipamentos mais pesados variava de 30 a 60 dias. A empresa 8 referiu que recebe a pronto pagamento. A empresa 9 referiu que os recebimentos e pagamentos são a pronto pagamento.

Com um volume de negócios >500.000<1.000.000 a empresa 13 referiu que o prazo médio de recebimento está entre os 30 a 60 dias. O de pagamento aos fornecedores está escalonado em 30% com a encomenda, 60% com a saída da mercadoria e 10% quando a mercadoria chega, considerando que a mercadoria chega em mês e meio. A empresa 14 mencionou que recebia a pronto pagamento e que paga antecipadamente; só no caso do solar térmico é que paga a 60 dias. A empresa 2 referiu

que o prazo médio de recebimentos está estratificado em 30% no início mais 70% no final da obra e que paga aos seus fornecedores a 60 dias. A empresa 4 narrou que recebe e paga de 30 a 60 dias.

Com um volume de negócios >1.000.000<1.500.000 a empresa 11 referiu que recebe e paga a pronto pagamento.

Com um volume de negócios >1.500.000 a empresa 1 referiu que existem condições contratualizadas no recebimento dos clientes e que coincidem com as de pagamento aos fornecedores. No caso do recebimento por *project finance* à medida que as condições do contrato são cumpridas o banco vai libertando dinheiro. Em alguns casos o pagamento a fornecedores é feito antecipadamente. A empresa 12 referiu que os clientes têm de pagar 50% quando a obra é adjudicada e os restantes 50% quando a inspeção é realizada e o produto está certificado (50% numa semana e os restantes num mês). O prazo médio de pagamento a fornecedores é de 30 dias. A empresa 5 referiu que recebe uma percentagem quando o cliente entrega a obra, outra percentagem quando inicia a obra e o restante no final. Paga a fornecedores estrangeiros a pronto pagamento e aos restantes a 30 dias. A empresa 7 referiu que recebe a pronto pagamento e que paga a alguns fornecedores estrangeiros a pronto pagamento e a outros a 90 dias.

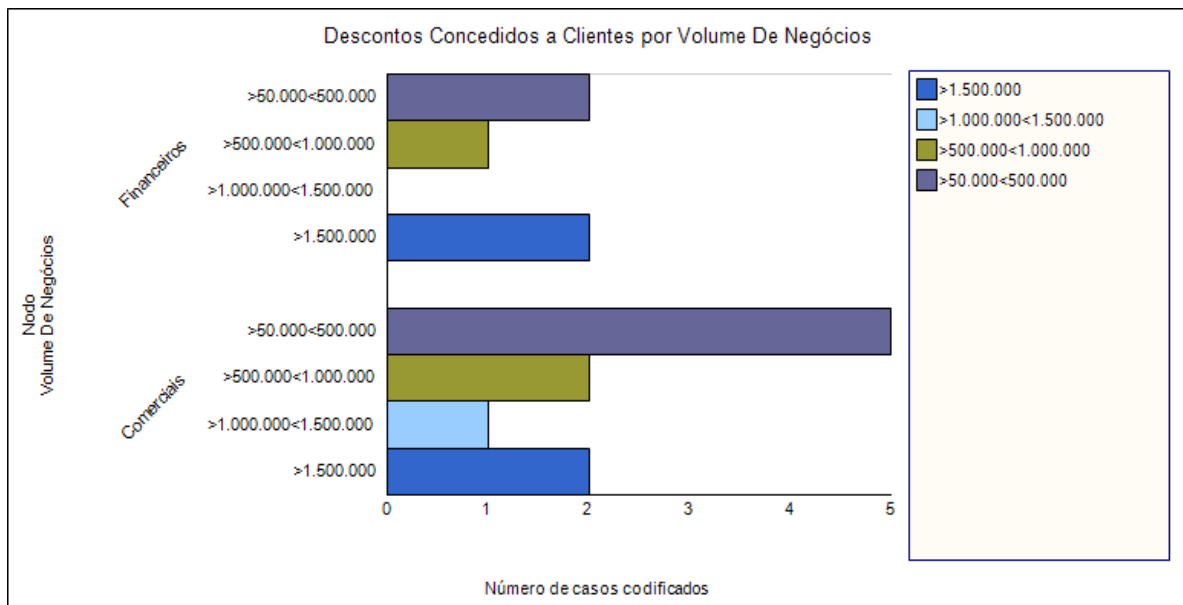


Figura 15. Descontos concedidos pelas empresas entrevistadas a clientes

Os descontos que as empresas de energias renováveis entrevistadas mais concedem aos seus clientes são os comerciais. As empresas 12 e 15 disseram que não praticavam descontos aos clientes. A empresa 10 afirmou que os descontos de quantidade que praticava variavam de 5% a 7%. A empresa 8 disse que praticava descontos de 10% se os canalizadores indicassem clientes ou se o

cliente final fizesse a montagem do equipamento. As empresas 4, 5, 6, 7, 9, 11 e 14 declararam apenas que praticavam descontos comerciais.

Em relação aos descontos financeiros a empresa 3 disse aplicar um desconto de 5% e a empresa 10 de 3% se os clientes pagassem a pronto pagamento. A empresa 13 informou aplicar um desconto de 3% se os clientes pagassem com a encomenda. A empresa 5 disse que não praticava descontos financeiros em virtude dos pagamentos dos seus clientes serem efectuados através de empréstimo bancário. As restantes empresas não aplicam este tipo de desconto.

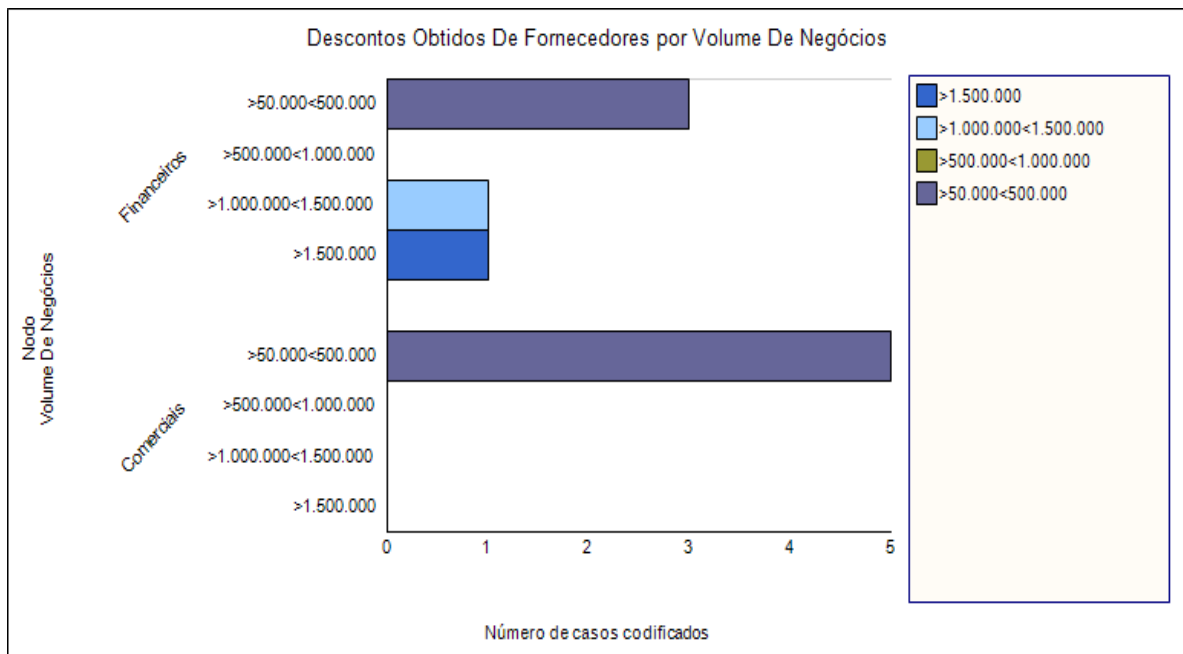


Figura 16. Descontos obtidos de fornecedores, pelas empresas entrevistadas, por volume de negócios

Para descontos comerciais praticados por fornecedores só as empresas com um volume de negócios >50.000<500.000 mencionam recebê-los. Nos descontos financeiros as empresas com este volume de negócios são também as que mais têm este tipo de descontos.

A empresa 3 declarou que os descontos comerciais variavam de fornecedor para fornecedor consoante o tipo de material. A empresa 5 declarou que, dependendo das quantidades compradas os descontos comerciais praticados pelos fornecedores podiam ir até 5%. A empresa 6 declarou que os descontos comerciais, focalizando-se no fotovoltaico, até uma determinada potência beneficiava de um determinado desconto, acima dessa potência maior era o desconto. A empresa 9 declarou que os descontos comerciais praticados pelos fornecedores eram sempre de 3%, 4% ou 5%. Em algumas situações poderiam ainda crescer por quantidade. A empresa 15 declarou que os descontos comerciais praticados pelos fornecedores são de quantidades ou de alguma campanha promocional.

As empresas 3, 6, 12 e 15 declararam que os descontos financeiros dos fornecedores eram praticados se o pagamento fosse a pronto. A empresa 3 acrescentou que este tipo de desconto podia ser de 2%, 3% ou 5%. A empresa 10 declarou receber descontos financeiros dos seus fornecedores por pagamento antecipado, de 3%. A empresa 11 declarou comprar quase tudo a pronto para aproveitar estes descontos.

3.6.5.2 Formas de financiamento

Tabela 17

Estrutura de financiamento das empresas por idade e escolaridade dos informantes

	Idade				Escolaridade		
	20-29	30-39	40-49	50-59	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Superior
Alterar a Forma De Financiamento	1	7	2	2	1	9	2
Capital Alheio	0	7	1	2	2	1	7
Capital Próprio	1	8	2	1	0	2	10

Quase todas as empresas referiram que a forma de financiamento da actividade era através de capitais próprios, até mesmo para adquirir stock de antecipação. Em termos de capitais alheios as empresas 6, 10, 11 e 14 possuem *leasing* de viaturas. A empresa 4 possui *rentings* de viaturas. A empresa 6 está a ponderar recorrer ao crédito bancário para exploração de sistemas fotovoltaicos de instalações. A empresa 7 recorre a financiamentos bancários. A empresa 10 possui uma conta bancária com um *plafond* para fazer face a necessidades de liquidez derivadas de pagamentos a efectuar, para as quais contribui o facto do prazo de recebimento de clientes ser superior ao de pagamento.

Ao serem questionadas se ponderariam alterar a sua forma de financiamento, a empresa 5 referiu que se continuassem a crescer estavam a ponderar recorrer a algum financiamento externo para acompanhar esse crescimento, as empresas 1 e 10 referiram que alterariam dependendo de projectos novos de maior dimensão, da conjuntura global e do custo do capital; todas as restantes empresas não estão a ponderar alterar a sua forma de financiamento.

A empresa 1 referiu ainda o recurso a uma modalidade específica de financiamento designada de *project finance* que é utilizada para apoiar o cliente nos investimentos por este realizados. Nesta modalidade o risco de liquidez dos *cash flows* é transferido para a entidade financeira que assume o projecto oriundo do empreendedor dando garantias de maior tranquilidade a este, bem como aos seus fornecedores, de que o projecto é financeiramente exequível.

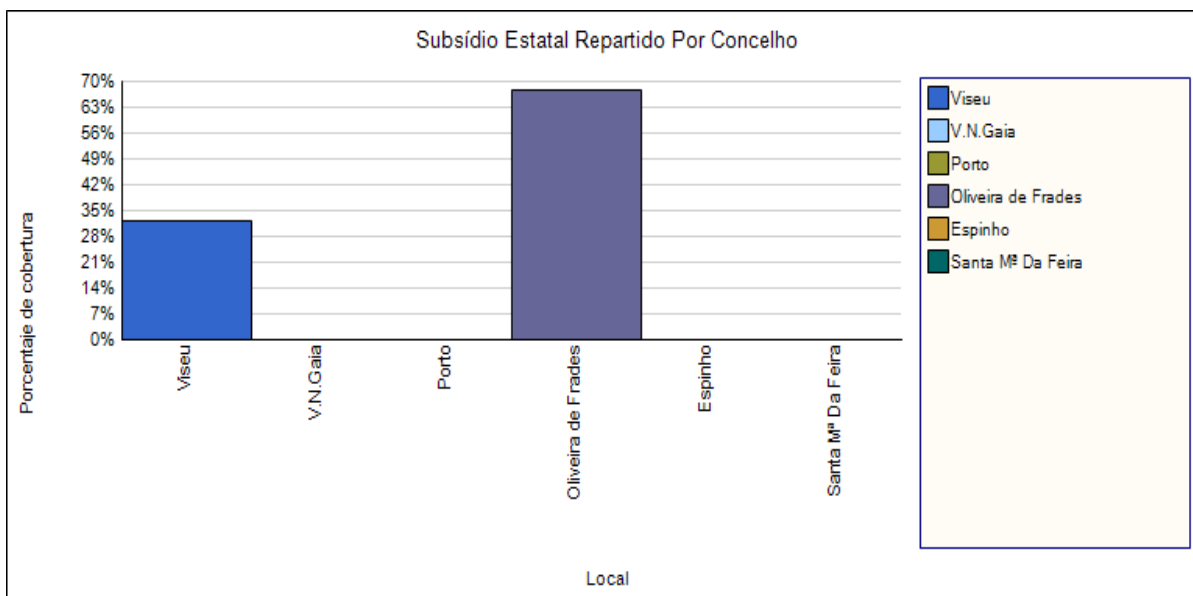


Figura 17. Subsídio estatal repartido por concelho

A empresa 1 recorreu a um financiamento com o apoio estatal para a construção da sua unidade de produção; este financiamento é co-participado pela União Europeia e enquadra-se no quadro de referência estratégico nacional (QREN).

A empresa 3 recorreu ao apoio do Estado através da iniciativa local de emprego (ILE) para os promotores desta empresa poderem criar o seu próprio negócio conjugando a sua situação profissional com a oportunidade de negócio detectada e com a criação de emprego prevista. Este financiamento foi concretizado com um apoio de 40% do investimento ao qual acrescem os encargos com o pessoal contratado em situação de primeiro emprego ou desempregados.

Conclusões

A envolvente empresarial é formada pela envolvente externa e interna. A envolvente externa é caracterizada por variáveis externas às organizações que influenciam as oportunidades e ameaças destas e divide-se em envolvente contextual e envolvente transaccional. A análise contextual é executada na área económica, socio e cultural, política e legal, tecnológica e demográfica e geográfica. A análise transaccional é executada em relação aos elementos, clientes, fornecedores, concorrentes e comunidade, que interagem com a organização. A envolvente interna é caracterizada pelas especificidades internas das organizações que permitem determinar os pontos fortes e fracos destas. São os recursos humanos, a cultura/valores, a estrutura financeira, o marketing e força das vendas, a liderança, a organização/estrutura e a produção.

O planeamento estratégico é um processo complexo em virtude de englobar a definição e correcta visualização de um conjunto de elementos de que fazem parte a definição da missão, dos objectivos provenientes da missão e das políticas. Nesta análise, a organização terá de ser vista como um todo, facto visível nos diferentes segmentos que existem. Foi necessário dividir os objectivos em estratégicos, táticos e operacionais. Da mesma forma, as políticas dividem-se em função do aprovisionamento e da política de concessão e obtenção de descontos. A formulação da estratégia reconhece e pondera as diferentes opções estratégicas (estratégias de crescimento e expansão, de segmentação ou foco, de diversificação, de diferenciação ou liderança pelos custos) e finda com a selecção de uma ou mais. Após a selecção de uma ou mais estratégias, inicia-se a sua implementação e o controlo do seu desenvolvimento e correcções necessárias.

O sector das ER é composto pela energia solar, energia geotérmica, energia da água (subdividida em energia das ondas, hídrica e mini-hídrica), energia eólica e biomassa. Denominador comum a todos estes tipos de energia é tratar-se de algo que faz o aproveitamento de uma fonte de energia renovável ao contrário das energias não renováveis (carvão, petróleo, gás natural e combustível nuclear) ou fósseis cuja fonte é esgotável e a sua formação demora milhões de anos. A utilização de energias não renováveis conduziu a problemas de sustentabilidade, sociais e políticos e ambientais. No caso de Portugal, além destes problemas existem também problemas de crescimento da economia consequentes da sua dependência energética. As ER apresentam-se importantes na resolução destes problemas; a sua formação é inferior ao seu consumo, reduz a procura por combustíveis fósseis e dependência energética. Há estruturas leves cujo investimento é relativamente reduzido permitindo uma produção de energia numa escala baixa e, paralelamente, podemos encontrar fortes investimentos que são necessários efectuar para criar unidades de produção fotovoltaicas, solares térmicas, muni-eólicas e mini-hídricas que são instaladas em habitações e, entre os segundos, temos produções hídricas em barragens e centrais hidroeléctricas, produções eólicas *onshore* em aerogeradores, produções de biogás digestão anaeróbia.

A produção de ER em Portugal tem vindo a aumentar ao longo dos anos, sobretudo a partir de 2007 com o apoio estatal. Em termos de produção e crescimento, a energia hídrica e eólica foram aquelas que tiveram maior peso. A crescente procura por ER estimulou a oferta empresarial de novas tecnologias e equipamentos fundamentais para a produção em larga escala entre outros factos. A evolução da oferta de tecnologia e potência instalada ao mercado tem acompanhado a estrutura do sector. Os distritos com maior desenvolvimento em Portugal foram Faro, Beja, Portalegre, Vila Real, Bragança e Santarém com uma percentagem maior que 100%. A potência instalada tem registado maior progresso ao longo dos últimos anos em Faro, Coimbra e Vila Real. Note-se que estes distritos representam em termos genéricos todo o território nacional continental.

A microprodução ou microgeração comporta instalações de baixa potencia. Entre os diferentes tipos de energia a solar foi aquela que registou maior evolução. Ilha da Madeira, Vila Real, Bragança e Castelo Branco foram onde ocorreu maior desenvolvimento em termos relativos. Em termos absolutos o maior desenvolvimento registou-se em Lisboa, Faro, Porto e Braga. As tarifas de referência por KWh que regulam a microprodução foram diminuindo ao longo do tempo, tendo passado de 0,65€ para 0,40€.

A análise do prazo de recuperação dos custos de arranque para microprodução, em 10 anos recupera o capital investido gerando até ao 14º ano um excedente de 9.322€ para um capital investido de 25.000€, o que leva a uma taxa de rendimento de aproximadamente 37%, correspondendo a um rendimento anual de mais ou menos 2,6% líquido.

As condições de financiamento para empresas entre as diferentes instituições bancárias são relativamente homogéneas mas das diferenças existentes resulta que as condições oferecidas pelo BPI serão mais favoráveis. O financiamento para particulares é heterogéneo. Na sequência da comparação das diferentes instituições bancárias, resulta que as condições oferecidas pelo BPI serão tendencialmente mais favoráveis.

Foi feita uma abordagem qualitativa com recurso à entrevista para avaliar o planeamento estratégico no sector das ER. A população deste estudo foram as empresas de ER que participaram na Enerviva 2011 e as Top 50-Solar. Procedeu-se a uma amostra de 15 empresas situadas em Oliveira de Frades, Viseu, V. N. Gaia, Santa Mª da Feira, Espinho e Porto. A construção do guião da entrevista teve quatro grupos de questões que abordaram a caracterização do entrevistado, a caracterização da organização, questões relacionadas com a estratégia da empresa e factos relacionados e formas de financiamento. Os objectivos para estas questões foram definir o perfil do entrevistado, enquadrar a entidade entrevistada em função da sua dimensão, verificar o planeamento estratégico e as variáveis que o constituem e avaliar as formas de financiamento mais utilizadas e a sua tipologia e constituição. As pessoas entrevistadas foram todas de sexo masculino, na sua grande maioria gerentes ou administradores. A idade destas pessoas variou dos 20 aos 59 anos. Da análise efectuada ao conteúdo das entrevistas resultaram vários elementos dignos de registo e destaque. A missão das empresas entrevistadas é definida e parte desta é comunicada e partilhada com todos os colaboradores. Verifica-se que quem tem a missão definida, possui um órgão de gestão responsável

do qual faz parte o informante que terá em média uma qualificação equivalente ao ensino superior. Constata-se que existe uma conexão entre as empresas possuírem uma missão definida e as qualificações do informante, quanto maior são as qualificações maior é a preocupação estratégica. Os objectivos, na sua vertente estratificada de objectivos estratégicos, táticos, operacionais e outros, existem e são conhecidos nas empresas dos informantes embora com diferentes graus de complexidade. Devido à sua proximidade com a actividade efectivamente exercida, verifica-se uma diferença substancial entre o número de informantes que indicam objectivos operacionais e os informantes que indicam outro tipo de objectivos. Existe uma preocupação com a componente prática em detrimento da componente planeamento ou visão a médio e longo prazo. Em função do volume de negócios das empresas em análise há a realçar que a preocupação com a componente estratégica ou tática apura-se nas empresas de maior dimensão. É suposto que estas para garantirem a sua sustentabilidade e crescimento deverão ter estas preocupações e proceder à sua aplicabilidade prática. A metodologia do *balanced scorecard* é implementada por uma das empresas entrevistada comprovando-se, neste caso em concreto, a existência de uma preocupação sistémica e metodológica com a estratégia. O stock existente na maioria das empresas entrevistadas é de acessórios havendo alguns que referiram ter stock de antecipação, promoção e segurança para determinados produtos. O stock de antecipação visa prevenir eventual procura por parte dos clientes, eliminando o risco de incumprimento com a procura e prevenindo o risco de fornecimento e/ou entrega de materiais. A adopção de políticas comerciais agressivas exige a existência de stock de promoção através da redução de custos médios unitários e uma consequente minimização do preço a oferecer ao mercado. O stock de segurança, de um ou outro produto, pretende garantir uma economia ao nível dos custos de transporte e da eliminação da não satisfação da procura do cliente. A economia ao nível dos custos de transporte é relevante quando se analisa a viabilidade económica e financeira de alguns equipamentos. A estratégia das empresas entrevistadas incide numa vertente de crescimento e expansão ou numa vertente de diferenciação. Era totalmente expectável que os informantes indicassem como prioridade estratégica a necessidade de crescer e expandir. Trata-se de uma estratégia de sobrevivência elementar requerendo uma componente de inovação reduzida. Ao contrário, a estratégia de diferenciação tem um enfoque na componente inovação, os produtos ou serviços oferecidos ao mercado são entendidos e percebidos como algo novo e não existente no mercado. Inferior, às vezes citadas estratégia de crescimento e expansão e diferenciação encontra-se a estratégia de diversificação e liderança pelos custos. Era esperado, em virtude das especificidades do sector que é caracterizado, nos dias de hoje, por produtos relativamente *standard* e por condições de acesso pré-definidas. A segmentação ou foco, referida por apenas duas empresas, sugere interesse por parte dos entrevistados conjugado com a baixa segmentação ou estratificação do mercado. As unidades de negócio, neste sector, prendem-se na sua maioria com o solar fotovoltaico e solar térmico. Encontra-se interligado com as características da procura e com a disseminação da tipologia das ER existentes em Portugal. Os pagamentos e recebimentos são por parte do fornecedor e do cliente a pronto pagamento. As negociações com fornecedores e clientes pautam-se por uma

rigidez nas condições financeiras interpostas. As operações com os clientes, em regra geral, são contratualizadas definindo-se a forma e tempo de pagamento, podendo no máximo existir a consultoria financeira ao cliente. A aplicação de descontos a clientes, em função do contrato estabelecido, é assumido que só é efectuada em casos de interesse relevante ou excepção. Atesta-se a existência de descontos comerciais e financeiros em que os primeiros poderão variar entre 5% a 10% e os segundos entre 3% a 5%. Os descontos obtidos de fornecedores são na sua maioria comerciais, variando entre os 3% e os 5%. Existem descontos financeiros que poderão variar dos 2% a 5%; são as empresas com maior volume de negócios que afirmam conseguir negociar mais e melhores descontos junto dos fornecedores. O capital próprio é a forma de financiamento com maior peso na estrutura financeira definida, opção que parece vigorar no futuro dado que somente três empresas demonstram predisposição para escolher outra forma de financiamento. O apoio estatal ao financiamento deste tipo de actividades foi o recurso utilizado por duas empresas. A forma em causa é diferenciada, numa verifica-se o acesso ao QREN e na outra há ILE. Esta situação está em consonância com o afirmado anteriormente de que o capital próprio é a fonte privilegiada.

Face ao que foi esperado dos objectivos estabelecidos, dos dados do Ministério da Economia e das entidades de sua dependência, averigua-se que a produção nacional de ER tem uma maior incidência na região norte conjugada com uma evolução relativamente significativa da região sul. Não existe uma dispersão uniforme pelo território nacional. A nível nacional o tipo de ER com maior peso na produção é a energia hídrica que praticamente duplicou de 2009 para 2010, seguindo-se a energia eólica que representa aproximadamente 55% da energia hídrica e a biomassa que representa aproximadamente 16% da energia hídrica em 2010. A energia solar tem um peso residual na produção nacional.

A recuperação do investimento nas energias hídrica e eólica tende a ser longa em virtude do volume de capitais elevados que requer. Este pressuposto já não é assim na energia solar onde o investimento é reduzido e a recuperação de capital é a médio prazo. A forma de financiamento utilizada nas empresas entrevistadas é o capital próprio contrariando o pressuposto inicial de que seria o crédito bancário.

O planeamento estratégico não é complexo, nem aprofundado nas empresas entrevistadas, revelando-se rudimentar e básico.

Concluído este trabalho fica em aberto a possibilidade de construção de um modelo analítico de sistematização e de apoio ao planeamento estratégico.

Referências Bibliográficas

- Aaker, D. A. (2005). *Administração estratégica de mercado* (7a ed.). São Paulo: Bookman.
- Abbott, G. N., White, F. A., & Charles, M. A. (2005). Linking values and organizational commitment: a correlational and experimental investigation in two organizations. *Journal Of Occupational & Organizational Psychology*, 78, pp.531-551.
- Abreu, F. J. (2006). *Técnicas de chefia e liderança*. Coimbra: CEFA.
- Alberti, V. (1990). *História oral: a experiência do CPDOC*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Alcázar, F. M., Fernández, P. M., & Gardey, G. S. (2009). La investigación en dirección de recursos humanos: análisis empírico de los procesos de construcción y comprobación de la teoría. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 18 (3), pp.37-64.
- Almeida, F., & Sobral, F. (2007, julho-setembro). A influência dos valores culturais na responsabilidade social das empresas - um estudo empírico sobre a atitude dos gestores brasileiros. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 6 (3), pp.51-60.
- Alvarado, Y. (2010, Julio-Septiembre). Elementos del pensamiento estratégico en las empresas cooperativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 16º (3), pp.430-441.
- Associação de Energias Renováveis. (2011). *Energias Renováveis (arquivo de dados)*. Recuperado em 7 de Janeiro, 2011, de <http://www.apren.pt>
- Associação Nacional De Conservação Da Natureza. (2011). *Electricidade 2010: Portugal mais renovável mas menos eficiente*. Recuperado em 10 de Janeiro, 2011, de <http://www.quercus.pt/scid/webquercus/defaultArticleViewOne.asp?categoryID=567&articleID=3401>
- Araujo, V. K., Hamacher, S., & Scavard, L. F. (2010). Economic assessment of biodiesel production from waste frying oils. *Bioresource Technology*, 101, pp.4415-4422.
- Arndt, F. (2011, March). Assessing dynamic capabilities: Mintzberg's schools of thought. *South African Journal Of Business Management*, 42, pp.1-8.

Atrill, P., McLaney, E. (2011). *Accounting and finance for non-specialists* (7th ed.). Edinburgh Gate:Prentice Hall.

Ayral, S., Brabet, J., Fenneteau, H., Ferrer, J., Marchesnay, M., Merle, C., *et al.* (2000). *Introdução à gestão*. Mem Martins: Publicações Europa-América.

Baranger, P., Helfer, J. P., Bruslerie, H. d., Orsoni, J., & Peretti, J. M. (1993). *Gestão: As funções da empresa* (2a ed.). Lisboa: Edições Silabo.

Bardim, L. (2008). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bartkus, B. R., & Glassman, M. (2008). Do firms practice what they preach? The relationship between mission statements and stakeholder management. *Journal Of Business Ethics*, 83, pp.207-216.

Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer, S. (2004). *A ecónomia da estratégia* (3a ed.). São Paulo: Bookman.

Bilhim, J. A. (2007). *Gestão estratégica de recursos humanos* (3a ed.). Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

Bogdan, R., Biklen, S. (2000). *Investigação qualitativa em educação: fundamentos, métodos e técnicas*. Porto: Porto Editora.

Bose, D. C. (2006). *Inventory management*. New Delhi: Prentice-Hall.

Boseman, G. (2008, May). Effective leadership in a changing world. *Journal Of Financial Service Professionals*, 62, pp.36-38.

Bowersox, D. J., Cooper, M. B., & Closs, D. J. (2006). *Gestão logística de cadeias de suprimentos*. Porto Alegre: Bookman.

Brassington, F., & Pettitt, S. (2008). *Principles of marketing*. England: Pitman Publishing.

Bruce, A., & Langdon, K. (2000). *Pensamento estratégico - manuais práticos do gestor*. Porto: Civilização.

Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bryson, J. K. (2009). Understanding strategic planning and the formulation and implementation of strategic plans as a way of knowing: the contributions of actor-network theory. *International Public Management Journal*, 12, pp.172-207.

Burt, G., Wright, G., Bradfield, R., Cairns, G., & Van Der Heijden, K. (2006). The role of scenario planning in *exploring* the environment in view of the limitations of PEST and its derivatives. *International Studies of Management & Organization*, 36, pp.50-76.

Caldeira, C. (2010, setembro 24). Renováveis reforçam competitividade das empresas. *Diário Económico*, 19403, 32.

Caldwell, C., Truong, D., Linh, P., & Tuan, A. (2011, January). Strategic human resource management as ethical stewardship. *Journal Of Business Ethics*, 98, pp.171-182.

Câmara, P. B., Guerra, P. B., & Rodrigues, J. V. (2007). *Humanator – recursos humanos e sucesso empresarial*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Cardoso, L. (2006). *Estratégia e competitividade*. Lisboa: Editorial Verbo.

Carvalho, D., Wemans, J., Lima, J., & Malico, I. (2011). Photovoltaic energy mini-generation: future perspectives for Portugal. *Energy Policy*, 39, pp.5465-5473.

Carvalho, J. C., & Filipe, J. C. (2008). *Manual de estratégia - conceitos, prática e roteiro* (2a ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Castro, E. C., Garcia, A. N., & Peral, B. P. (2003). *Dirección de la fuerza de ventas*. Madrid: ESIC Editorial.

Cavalcanti, F. A. (2008). *Planejamento estratégico participativo - concepção, implementação e controle de estratégias*. São Paulo: Senac.

Cerdeira, J. P. (2010). O Valor da confiança na definição da cultura organizacional: algumas considerações gerais. *Exedra: Revista Científica*, (3), pp.125-134.

Chiavenato, I. (2001). Advances and *challenges* in human resource management in the new millennium. *Public Personnel Management*, 30, p.17.

Chiavenato, I. (2006). *Administração de recursos humanos: fundamentos básicos* (6a ed.). São Paulo: Atlas.

Chirinos, Á. R., & Rincón, S. (2006). Análisis estratégico de la gerencia de investigación y desarrollo en los parques tecnológicos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 11 (36), pp.595-614.

Clarke, R. (1985). *Industrial economics*. Blackwell Publishers: Oxford.

Colbert, B. A. (2004, July). The complex resource-based view: implications for theory and practice in strategic human resource management. *Academy of Management Review*, 29, pp.341-358.

Collins, C. J., & Clark, K. D. (2003, December). Strategic human resource practices, top management team social networks, and firm performance: the role of human resource practices in creating organizational competitive advantage. *Academy Of Management Journal*, 46, pp.740-751.

Controljornal Editora, L. (abril de 1998). Pocket strategy. *Estratégia: o essencial da estratégia explicado de A a Z*. (B. P. Carmo, Ed., & I. N. Correia, Trad.) Linda-a-Velha, Portugal: Portfile Books Ltd em associação com The Economist Books.

Craig, J., & Grant, R. (1999). *Gerenciamento estratégico*. São Paulo: Litera Mundi.

Cunha, M. P., Duarte, M., O'Shaughnessy, N., & Marcelino, A. R. (2004). *Marketing - conceitos e casos portugueses*. Lisboa: Escolar Editora.

Daft, R. L. (2009). *Organization theory and design* (10th ed.). Canadá: Cengage Learning.

DeRue, D. S., & Ashford, S. J. (2010, October). Who will lead and who will follow? A social process of leadership identity construction in organizations. *Academy Of Management Review*, 35, pp.627-647.

Direcção-Geral de Energia e Geologia. (2011). (d. I. MEID- Ministério da Economia, Produtor). *Energia – estatísticas rápidas*. Recuperado em 7 de Janeiro, 2011, de <http://www.dgge.pt>

Díaz, M. E., & Lima, T. F. (2008). Cuadro de mando integral para la gestión de los recursos humanos. *Industrial*, 29º (1), pp.24-27.

Dion, M. (2007). Prolégomènes de *responsabilité sociale de l'entreprise dans des PME québécoises: énoncés de mission, de vision et de valeurs d'entreprise*. *Gestion2000*, 24, pp.23-33.

DN. (2011, fevereiro 28). Era uma vez uma aposta na energia! *Diário de Notícias*.

Doina, R., Mirela, S., & Constantin, R. (2008). The organizational culture and factors of its formation. *Annals of The University of Oradea, Economic Science Series*, 17, pp.559-562.

Doty, S., & Turner, W. C. (2009). *Energy management handbook* (7th ed.). London: Taylor & Francis.

Drucker, P. F. (1974). *Management: task responsibilities practices*. London: Heinemann.

Evans, R. L. (2007). *Fueling our future: an introduction to sustainable energy* (1st ed.). New York: Cambridge University.

Farris, P. W., Bendle, N. T., Pfeifer, P. E., & Reibstein, D. J. (2006). *Métricas de marketing - mais de 50 métricas que todo executivo deve dominar* (1a ed.). São Paulo: Bookman, Wharton School Publishing.

Fegh-hi, N. (2010). Strategic structure for organizational performance. *International Journal Of Management & Innovation*, 2, pp.9-23.

Fernandes, A. (abril-junho de 2007). Dimensão integrativa do planeamento estratégico. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 6, pp.14-19.

Fernandes, A., & Ribeiro, M. I. (2008). Problemática e dimensões do planeamento estratégico. *Revista Egítania Scientia*, (2), 135-149.

Fernandes, A., & Ribeiro, M. I. (2009). Planeamento estratégico e eficácia organizacional no ensino superior agrário. Que relação? *Revista de Contabilidade e Gestão*, (7), pp.97-116.

Fernandes, A., & Ribeiro, M. I. (2010a). Dimensão descritiva do planeamento estratégico. *Revista Egítania Scientia*, pp.111-134.

Fernandes, A., & Ribeiro, M. I. (2010b, Novembro). Importância de agir e pensar estrategicamente no ensino superior português. *Revista Egítania Scientia*, 7º, pp.57-79.

Fernandes, E., Marques, V., Pimenta, C., Rodrigues, J., Aguiar, C., Nunes, J., et al. (2009). *Energias renováveis*. Atelier Nunes e Pã.

Fiorin, D. V., Martins, F. R., Schuch, N. J., & Pereira, E. B. (2011). Aplicações de redes neurais e previsões de disponibilidade de recursos energéticos solares. *Revista Brasileira Ensino Fís.*, 33 (1), pp.1-20.

Firmino, M. B. (2010). *Gestão das organizações: conceitos e tendências actuais* (4a ed.). Lisboa: Escolar Editora.

Formación, C. E. (2008). *Contabilidad básica*. Málaga: Autor.

Francia, V. H., & Ramos, M. I. (2008, Julio-Diciembre). El liderazgo de los Gerentes de las pymes de tamaulipas, México, mediante el inventario de las prácticas de liderazgo. *Cuadernos De Administración*, pp.293-310.

Freire, A. (2008). *Estratégia sucesso em Portugal* (12a ed.). Lisboa: Editorial Verbo.

Fusco, J. P., & Sacomano, J. B. (2007). *Operações e gestão estratégica da produção*. São Paulo: Arte & Ciência.

Garay, R. R. (2009). La cultura organizacional - un potencial activo estratégico desde la perspectiva de la administración. *Invenio: Revista de Investigación Académica*, (22), pp.67-92.

Gauthier, B. (2003). *Investigação social da problemática à colheita de dados* (3a ed.). Loures: Lusociência.

Gavetti, G. (2011, July-August). The new psychology of strategic leadership. *Harvard Business Review*, 89, pp.118-125.

Ghiglione, R., & Matalon, B. (2005). *O inquerito: teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.

Gonzales, M. (2006). *Gestión de la producción: cómo planificar y controlar la producción industrial* (1st ed.). Vigo: Edeaspropias Editorial.

Guerrero, F. P. (2005). *Gestión de stocks* (3a ed.). Madrid: ESIC Editorial.

Guga, L. (2010). Environment factors to achieve strategic objectives in companies. *Bulletin of The Transilvania University of Brasov. Series V: Economic Sciences*, pp.131-140.

Gurau, C. (2007). Porter's Generic Strategies: A re-interpretation from a relationship marketing perspective. *Marketing Review*, 7, 369-383.

Harrison, J. S. (2005). *Administração estratégica de recursos e relacionamentos*. Porto Alegre: Bookman.

Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2009, July-August). Leadership in a (permanent) crisis. *Harvard Business Review*, 87, pp.62-69.

Henderson, H. (2006). *Mercado Etico - A força do novo paradigma empresarial*. São Paulo: Pensamento-Cultrix.

Hill, C. W., & Jones, G. R. (2009). *Strategic management: an integrated approach* (9th ed.). United States of America: South-Western, Cengage Learning.

Hingston, P. (2002). *Marketing efectivo*. Madrid: Prentice Hall.

Hopkins, T. (2007). *Manual das vendas* (5a ed.). Lisboa: Editorial Presença.

Huerta, E., & Bourg, J. C. (2009). Pensamiento estratégico: el entramado epistémico en gerencia de salud pública. *Centro De Investigación De Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 5 (2), pp.117-126.

Hunger, D., & Wheelen, T. (2001). *Gestão estratégica: princípios e prática*. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso.

Ijose, O. (2010, June). Strategic human resource management, small and medium sized enterprises and strategic partnership capability. *Journal of Management & Marketing Research*, 5, pp.1-13.

Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2007). *Explorando a estratégia corporativa - textos e casos* (7a ed.). São Paulo: Bookman.

Johnson, J. L., Lee, R. P.-W., Saini, A., & Grohmann, B. (2003). Market-Focused strategic flexibility: conceptual advances and a integrative model. *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 31 (1), pp.74-89.

Justino, L. (2007). *Direcção comercial: manual práctico lidel*. Lisboa: Lidel - Edições Técnicas.

Kalkan, N., Bercin, K., Cangul, O., Morales, M. G., Saleem, M. M., Marji, I., *et al.* (2011, August). A renewable energy solution for highfield campus of University of Southampton. *Renewable And Sustainable Energy Reviews*, 15, pp.2940-2959.

Kaltschmitt, M., Streicher, W., & Wiese, A. (2007). *Renewable energy: technology, economics and environment*. New York: Springer - Verlag Berlin Heidelberg.

Kanter, R. M. (2011, March). Zoom in, zoom Out. *Harvard Business Review*, 89, pp.112-116.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008). *The execution premium: linking strategy to operations for competitive advantage*. Harvard: Business School Publishing Corporation.

Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *A estratégia do oceano azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante*. Rio de Janeiro: Elsevier.

King, D. L., Case, C. J., & Premo, K. M. (2010, June). Current mission statement emphasis: be ethical and go global. *Academy Of Strategic Management Journal*, 9, pp.71-87.

Kjelin, E. (2009). A concept analysis for strategic leadership. *EBS Review*, pp.37-57.

Komor, P. (2004). *Renewable energy policy*. United States of America: The Diebold Institute For Public Policy Studies.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2001). *Marketing* (8a ed.). México: Pearson *Educación*.

Krishnan, S. K., & Singh, M. (2011, January-March). Strategic human resource management: a three-stage process model and its influencing factors. *South Asian Journal of Management*, 18, pp.60-82.

Krupka, B. (2008). 10 Lições magistrais de marketing e vendas. *Diário Económico*, pp.51-63.

Kumar, S. A., & Suresh, N. (2006). *Production and operations management* (1st ed.). New Delhi: New Age International.

Kunsch, M. M. (2002). *Novas buscas em comunicação - planejamento de relações públicas na comunicação integrada* (2a ed., Vol. 17). São Paulo: Summus Editorial.

Lindon, D., Lendrevie, J., Lévy, J., Dionísio, P., & Rodrigues, J. V. (2004). *Mercator XXI - teoria e prática do marketing* (10a ed.). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Lisboa, J., Coelho, A., Coelho, F., & Almeida, F. (2007). *Introdução à gestão de organizações* (2a ed.). Porto: Vida Economica.

Luque, A., & Marti, A. (2008, July). Ultra-High efficiency solar cells: the path for mass penetration of solar electricity. *Electronics Letters*, 44 (16), pp.1-2.

Luxán, B. A., & Jiménez, A. M. (2008). *Energías e impacto ambiental* (2a ed.). Madrid: Equipo Sirius.

Maczulak, A. (2009). *Renewable energy: sources and methods*. New York: Facts On File, Inc.

Maggessi, A., Cantanhede, B., Gonzales, C., Chermont, J., Figueira, L., Santos, L. R., *et al.* (2009). *Marketing - a teoria em prática*. Rio de Janeiro: SENAC.

Mamboundou, J.-P. (2007, Juillet-Octobre). Pressions institutionnelles et acquisition des ressources humaines (RH): le cas des entreprises gabonaises. *La Revue Des Sciences De Gestion, Direction Et Gestion n°226-227 - Ressources Humaines*, pp.125-132.

Marques, W. L. (2010). *Administrar é talento e qualidade* (1a ed.). Paraná: Fundação Biblioteca Nacional.

Martin, L., & López, J. (2007). *La dirección estratégica de la empresa - teoría y aplicaciones* (4a ed.). Thomson Civitas.

Martins, L. (2006). *Marketing - como se tornar um profissional de sucesso*. São Paulo: Universo dos Livros.

Mintzberg, H. (2004). *Estrutura e dinâmica das organizações* (3a ed.). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Mintzberg, H., & Lampel, J. (1999). Reflecting on the strategy process. *Sloan Management Review*, 40, pp.21-30.

Mintzberg, H., Lampel, J., & Quinn, J. B. (2006). *O processo da estratégia – conceitos, contextos, e casos seleccionados*. (4a ed.). Porto Alegre: Bookman.

Müller, M. (2003). *Essentials of inventory management*. New York: AMACOM.

Navaza, C. L., Soteras, A. M., & Costa, A. N. (2008). *Estratégias empresariais*. Porto: Vida Economica.

Nunes, J. C., & Cavique, L. (2001). *Plano de marketing: estratégia em acção* (1a ed.). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Nunes, M. C. (2010, outubro 1). Renováveis contra a dependência energética. *Diário Económico*, 19403, pp.1-3.

Oliveira, A. M., & Oliveira, A. J. (2011, julho-agosto). Gestão de recursos humanos: uma metanálise de seus efeitos sobre desempenho organizacional. *RAC - Revista De Administração Contemporânea*, 15 (4), pp.650-659.

Oliveira, D. P. (2001). *Planejamento estratégico - conceitos, metodologia e práticas*. São Paulo: Atlas.

Padma, R. N., & Nair, V. S. (2009). Organizational culture and its impact on organizational commitment in public and private organizations. *Global Management Review*, 4, pp.32-39.

Pardo, I. P., & Perlines, F. H. (2007). La integración de la dirección de recursos humanos en el processo de formulación de la estrategia como determinante de los resultados. *Universia Business Review*, pp.68-87.

Patel, K. J. (2006). *O mestre em estratégia - poder, objectivos e princípios* (1a ed.). Lisboa: Editorial Presença.

Pater, R. (2011, January). Two types of leaders - which are you? *Professional Safety*, pp.25-26.

Pedros, D. M., & Gutiérrez, A. M. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación através del cuadro de mando integral*. Espanha: Díaz de Santos.

Pereira, J. V. (2009). *Sustentabilidade: diferentes perspectivas, um objectivo comum*. *Economia Global e Gestão*, 14º, pp.115-120.

Pereira, M. C. (1998). *Energias renováveis, a opção inadiável: contribuição para a definição de uma política energética nacional na area das energias renováveis* (1a ed.). Lisboa: SPES, Sociedade Portuguesa de Energia Solar.

Pérez, E. M. (1997). *Las energías renovables: un enfoque político-ecológico*. Madrid: Los Libros de la Catarata.

Peréz, M. M., & Boubeta, A. I. (2006). *Introducción a la gestión de stocks. El proceso de control, valoración y gestión de stocks*. (2a ed.). Vigo: Ideaspropias Editorial.

Pessoa, L. (2010). *Estratégias inovadoras: como fazer? - Teoria e prática* (1a ed.). Lisboa: Editora RH.

Pinho, L. (2001). *Estratégia empresarial*. Lisboa: Editora Sílabo.

Pinto, C. A., Rodrigues, J. A., Santos, A. d., Melo, L. T., & Rodrigues, R. B. (2010). *Fundamentos da gestão* (3a ed.). Lisboa: Editorial Presença.

Pleshko, L., & Nickerson, I. (2008, January). Strategic orientation, organizational structure, and the associated effects on performance in industrial firms. *Academy Of Strategic Management Journal*, 7, pp.95-110.

Ployhart, R. E., & Moliterno, T. P. (2011, January). Emergence of the human capital resource: a multilevel model. *Academy of Management Review*, 36, pp.127-150.

Porter, M. E. (2008, January). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86, 78-93. (Reimpresso por *Harvard Business Review* (1979)).

Prakash, S. V. (2010, July). Renewable energy and sustainable development: an overview. *Curie Journal*, 3, pp.59-69.

Pryor, M. G., Anderson, D., Toombs, L., & Humphreys, J. H. (2007, April). Strategic implementacion as core competency. *Journal Of Management Research*, 7, pp.3-17.

Quintella, R., & Cabral, S. (2007, novembro-dezembro). Um modelo espacial para análise e ensino de escolas de pensamento estratégico. *RAP*, pp.1165-1188.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2005). *Manual das ciências sociais em ciências de investigação* (4ª ed.). Lisboa: Gradiva.

Razouk, A. A., & Bayad, M. (2010, June). Evolution of the practices of human resource management in France towards a strategic model: rhetoric or reality. *International Journal Of Human Resource Management*, 21, pp.1207-1227.

Reis, R. L. (2000). *Estratégia empresarial - análise, formulação e implementação* (1a ed.). Lisboa: Editorial Presença.

Reis, R. L. (2005). *Manual da gestão de stocks* (1a ed.). Lisboa: Editorial Presença.

Restrepo, I. A. (2009, Diciembre). La formación de la estrategia en Mintzberg y las posibilidades de su aportación para el futuro. *Rev. Fac. Cienc. Econ.*, 17º, pp.23-44.

Ribeiro, S. (2009). *Geração de marketing - are you ready?* Porto: Edições IPAM.

Richards, M., Smith, A., Nvander, M., & Toi, E. (2008). *Financial management* (1st ed.). Cape Town: Pearson Education.

Robbins, S. P. (2008). *Na gestão de pessoas* (1a ed.). Lisboa: Centro Atlântico.

Robert, M. (1998). *Simple strategy pure & simple il: how winning companies dominate their competitors*. New York: McGraw-Hill.

Rodrigues, A. L. (2008). Tensões entre econômico e social: uma proposta de análise à luz da teoria da estruturação. *Revista de Administração de Empresas*, 48, pp.37-50.

Rubin, H. J. & Rubin, I. S. (2005). *Qualitative interviewing: the art of hearing data* (2st ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.

Sabater, J. P., Carboneras, M. C., Guillem, J. M., & Sabater, J. J. (2004). *Gestión de stocks de demanda independiente*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Santos, A. J. (2008). *Gestão estratégica - conceitos, modelos e instrumentos*. Lisboa: Escolar Editora.

Santos, F. D. (2007). *Que futuro? Ciência, tecnologia, desenvolvimento e ambiente*. Lisboa: Gradiva.

Santos, F. D. (2009). A energia no quadro das insustentabilidades. *Revista do Instituto da Defesa Nacional*.

Santos, I. S. (2004). *Logística comercial y empresarial* (4a ed.). Madrid: ESIC Editorial.

Scott, D. (2004). *Researching education: data, methods and theory in educational enquiry*. London: Continuum.

Sequeira, C. A. (2009, June). Society and energy by 2025. *C. Tecn. Mat.*, 21, pp.84-95.

Shapiro, C., & Varian, H. R. (15 the Octobre the 1999). *Information rules: a strategic guide to the network economy*. United States Of America: Harvard Business School.

Shekhar, V. (2009). Perspectives in strategic management. A critique of strategy safari: the complete guide through the wilds of strategic management. *The Icfai University Journal Of Business Strategy*, 6^o (2), pp.44-55.

Silva, E. S. (2008). *Gestão financeira: análise de fluxos financeiros* (2a ed.). Porto: Vida Económica.

Silva, M. A., & Lorente, J. D. (2009). Prácticas de recursos humanos y productividad: el efecto moderador y mediador del clima organizacional. *Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas*, (7), pp.1-24.

Simões, S., Cleto, J., Fortes, P., Seixas, J., & Huppés, G. (2008). Cost of energy and environmental policy in Portuguese Co2 abatement - scenario analysis to 2020. *Energy Policy*, 36, pp.3598-3611.

Simon, H., Bilstein, F. F., & Luby, F. (2006). *Gerenciar para o lucro*. São Paulo: Bookman.

Smit, P. J. (2007). *Strategy implementation: readings* (4th ed.). Lansdowne: Juta & Co.

Sócrates, J. (2010, novembro 27). Renováveis decisivas para o sucesso ou insucesso da economia. *Diário de Notícias*, 47280, p.3.

Sousa, A. (2007). *Introdução à gestão - uma abordagem sistémica*. Lisboa: Editorial Verbo.

Souza, T. D., Queiroz, T. S., Campos, D. F., & Vieira, R. S. (2009, janeiro-março). Estratégias de marketing: marcas próprias como um diferencial competitivo no sector de supermercado. *RBGN - Revista Brasileira De Gestão De Negócios*, 11 (30), pp.19-37.

Stambouli, A. B. (2011, August). Algerian renewable energy assessment: the challenge of sustainability. *Energy Policy*, 39, pp.4507-4519.

Strategor. (2000). *Strategor - política gobar da empresa: estratégia, estrutura, decisão, identidade* (3a ed.). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Talaya, A. E., Miranda, J. G., González, M. J., Pascual, C. O., Lara, E. M., & Vázquez, M. S. (2008). *Principios de marketing* (3a ed.). Madrid: ESIC Editorial.

Tavares, M. M. (2006). *Estratégia e gestão por objectivos* (3a ed.). Lisboa: Universidade Lusíada Editora.

Teixeira, F. S. (2010, novembro 12). Renováveis são essenciais na resolução do défice externo. *Vida Económica*, 21000, p.23.

Teixeira, S. (2005). *Gestão das organizações*. Madrid: McGraw-Hill.

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

Tennent, J. (2008). *Guide to financial management*. London: Profile Books.

Toomey, J. W. (2003). *Inventory management: principles, concepts and techniques* (2nd ed.). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Torres, J. C., & Arocas, R. L. (2008, Abril). Prácticas de alto rendimiento: un contexto estratégico estructural. *Cuadernos De Economía Y Dirección De La Empresa*, (35), pp.113-138.

Tushman, M. L., Smith, W. K., & Binns, A. (2011, June). The ambidextrous CEO. *Harvard Business Review*, 89, pp.74-80.

Twidell, J., & Weir, A. D. (2006). *Renewable energy resources* (2nd ed.). New York: Taylor & Francis.

Varadarajan, R. (2010). Strategic marketing and marketing strategy: domain, definition, fundamental issues and foundational premises. *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 38, pp.119-140.

Vargas, R. (2007, abril). Liderança - teoria ou resultados? *Exame*, pp.78-79.

Vego, M. N. (2003). *Naval strategy and operations in narrow seas* (2nd ed.). London: Frank Cass Publishers.

Velasco, J. G. (2009). *Energías renovables*. Barcelona: Editorial Reverté.

Waters, D. (2003). *Inventory control and management*. England: John Wiley & Sons.

Wei, L.-Q., Liu, J., Zhang, Y., & Chiu, R. K. (2008). The role of corporate culture in the process of strategic human resource management: evidence from chinese enterprises. *Human Resource Management, 47*, pp.777-794.

Weill, M. (1995). *A gestão estratégica*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Zermati, P. (2000). *A gestão de stocks* (5a ed.). Lisboa: Editorial Presença.

Zoltners, A. A., Sinha, P., & Lorimer, S. E. (2006, July-August). Match your sales force structure to your business life cycle. *Harvard Business Review, 84*, pp.81-89.

Anexos

Anexo I – Consentimento informado



Consentimento informado do entrevistado

O meu nome é Maria La Salete Ferreira Sousa, sou aluna do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP) no âmbito da APNOR. Pretendo efectuar um estudo que se integra no mestrado em Gestão de Empresas, cujo tema é a problemática da estratégia no sector das energias renováveis em Portugal. O objectivo deste estudo é abordar questões relacionadas com a estratégia da sua empresa e as formas de financiamento. Para isso solicito a sua participação numa entrevista.

Toda a informação obtida neste estudo será confidencial (a sua identidade e da sua empresa nunca serão reveladas) e os resultados serão codificados para tratamento dos mesmos com o propósito de investigação e aprendizagem

Se concorda participar nesta entrevista e autoriza o tratamento dos dados assine no espaço a baixo.

Data:

O entrevistado

Agradeço desde já a sua atenção e disponibilidade.

Anexo II – Guião da entrevista original



Guião da entrevista

1 Caracterização do entrevistado

- ✓ Nome
- ✓ Habilitações académicas
- ✓ Percurso /Situação profissional actual
- ✓ Local onde a empresa desenvolve a sua actividade
- ✓ Sexo
- ✓ Idade

2 Caracterização da entidade

2.1 Volume de negócios

- a) > 1.500.000€
- b) > 1. 000.000€ < 1.500.000€
- c) > 500.000€ < 1.000.000€
- d) >50.000€ < 500.000€

2.2 Número de colaboradores

2.3 Quais as qualificações médias dos trabalhadores

- a) Doutoramento
- b) Mestrado
- c) Licenciatura
- d) Ensino Secundário
- e) 9º Ano

3 Questões relacionadas com a estratégia da empresa e com factos relacionados

3.1 Existe uma missão definida, comunicada e partilhada por todos os membros da empresa? Em caso afirmativo qual?

3.2 Existem objectivos definidos para os diferentes níveis hierárquicos? Podem dar exemplos?

3.3 Políticas e linhas de orientação da empresa

3.3.1 Existem políticas definidas para a área de aprovisionamento, concessão de crédito a clientes ou outra área que considere relevante? Pode dar um exemplo?

3.4 Como classificaria a estratégia adoptada pela sua empresa?

- a) Estratégia de diferenciação
- b) Estratégia de segmentação ou foco
- c) Estratégia de crescimento/expansão
- d) Estratégia de liderança pelos custos
- e) Estratégia de diversificação

3.5 Quais as áreas de negócio da empresa? Dentro destas quais as que têm maior peso no volume de negócios e maior produção?

4.1 Qual a forma de financiamento com maior preponderância na sua empresa?

4.2 Em função dos custos que têm de suportar, estão a ponderar alterar a relação entre as diferentes formas de financiamento?

4.3 Considera que a vossa empresa tem unidades de negócio que se distinguem por formas de financiamento peculiares?

Grata pela sua colaboração.

Anexo III – Guião da entrevista ajustado



Guião da entrevista

1 Caracterização do entrevistado

- ✓ Nome
- ✓ Habilitações académicas
- ✓ Percurso /Situação profissional actual
- ✓ Local onde a empresa desenvolve a sua actividade
- ✓ Sexo
- ✓ Idade

2 Caracterização da entidade

2.1 Volume de negócios

- e) > 1.500.000€
- f) > 1.000.000€ < 1.500.000€
- g) > 500.000€ < 1.000.000€
- h) >50.000€ < 500.000€

2.2 Número de colaboradores

2.3 Quais as qualificações médias dos trabalhadores

- f) Doutoramento
- g) Mestrado
- h) Licenciatura
- i) Ensino Secundário
- j) 9º Ano ou Inferior

3 Questões relacionadas com a estratégia da empresa e com factos relacionados

3.1 Existe uma missão definida? Comunicada e partilhada por todos os membros da empresa? Em caso afirmativo qual?

3.2 Existem objectivos definidos para os diferentes níveis hierárquicos? Podem dar exemplos?

3.3 Como classificaria a(s) estratégia(s) adoptada(s) pela sua empresa?

- e) Estratégia de diferenciação
- f) Estratégia de segmentação ou foco
- g) Estratégia de liderança pelos custos
- h) Estratégia de integração vertical
- i) Estratégia de crescimento/expansão
- j) Estratégia de diversificação

3.4 Políticas e linhas de orientação da empresa

3.4.1 Existem políticas definidas para a área de aprovisionamento, concessão de crédito a clientes ou outra área que considere relevante? Pode dar um exemplo?

3.5 Quais as áreas de negócio da empresa? Dentro destas quais as que têm maior peso no volume de negócios e maior produção?

4 Formas de financiamento

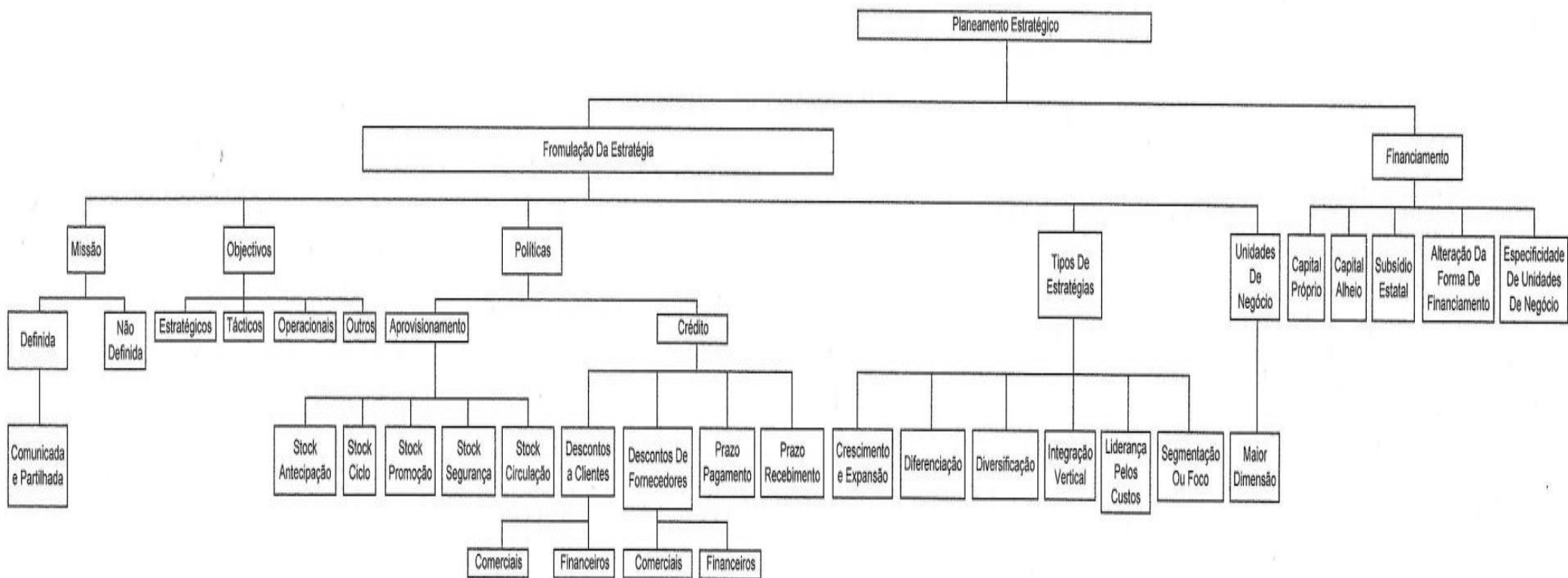
4.1 Qual a forma de financiamento com maior preponderância na sua empresa?

4.2 Em função dos custos que têm de suportar, estão a ponderar alterar a relação entre as diferentes formas de financiamento?

4.3 Considera que a vossa empresa tem unidades de negócio que se distinguem por formas de financiamento peculiares?

Grata pela sua colaboração.

Anexo IV – Categorização das entrevistas



**MINISTÉRIO DA ECONOMIA, DA INOVAÇÃO
E DO DESENVOLVIMENTO**

Decreto-Lei n.º 118-A/2010

de 25 de Outubro

O Programa do XVIII Governo Constitucional determina que Portugal deve «liderar a revolução energética» através de diversas metas, entre as quais «assegurar a posição de Portugal entre os cinco líderes europeus ao nível dos objectivos em matéria de energias renováveis em 2020 e afirmar Portugal na liderança global na fileira industrial das energias renováveis, de forte capacidade exportadora».

Para concretizar este desígnio, foi aprovada a Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de Abril, que aprova a Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE 2020). A ENE 2020 tem como principais objectivos: i) reduzir a dependência energética do País face ao exterior através do aumento da produção de energia a partir de recursos endógenos; ii) garantir o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no contexto das políticas europeias de combate às alterações climáticas; iii) reduzir em 25% o saldo importador energético com a energia produzida a partir de fontes endógenas; iv) criar riqueza e consolidar um *cluster* energético no sector das energias renováveis em Portugal, e v) desenvolver um *cluster* industrial associado à promoção da eficiência energética.

Para o cumprimento destes objectivos, importa incentivar a produção descentralizada de electricidade em baixa tensão por particulares, revendo o regime jurídico da microprodução. O programa da microprodução que, iniciado em 2007, teve um sucesso significativo: já foram instaladas mais de 5400 unidades de microprodução, correspondentes a cerca de 19 MW de potência instalada, em pouco mais de dois anos de aplicação do sistema.

O presente decreto-lei cria condições para produzir mais electricidade em baixa tensão, de forma mais simples, mais transparente e em condições mais favoráveis.

Em primeiro lugar, aumenta-se a quantidade de electricidade que pode ser produzida. A potência atribuída passa para 25 MW por ano. Para o ano de 2010 serão atribuídos os 14 MW já registados, acrescidos de 10 MW a atribuir já ao abrigo desta revisão. Passa, também, a ser obrigatório para a generalidade dos comercializadores que fornecem a electricidade comprar a electricidade microgerada.

Em segundo lugar, são criados mecanismos para garantir o acesso à microprodução, com base em critérios de interesse público, a entidades que prestem serviços de carácter social, nomeadamente estabelecimentos na área da saúde, educação, solidariedade e protecção social, bem como na área da defesa e segurança e outros serviços do Estado ou das autarquias locais.

Em terceiro lugar, os procedimentos relacionados com o registo da produção em regime de microprodução passam a ser mais simples e mais transparentes. Qualquer particular que queira produzir energia neste regime passa a poder fazê-lo através de um registo aberto que só deixa de estar disponível quando é atingida a potência máxima destinada para o ano em causa. Os registos passam a ser ordenados por ordem de chegada, permitindo aos interessados ter maior previsibilidade quanto à data em que podem proceder à instalação da microprodução.

Em quarto lugar, o regime bonificado de venda de electricidade, que apenas é acessível mediante o cumprimento de determinadas condições, é ajustado para se tornar mais

adequado aos custos dos equipamentos associados às unidades de microprodução.

Em quinto lugar, estabelece-se que o regime bonificado fica também associado à implementação de medidas de eficiência energética, na medida em que se exige que o local de consumo disponha de colectores solares térmicos, caldeiras de biomassa ou, no caso dos condomínios, a obrigatoriedade de medidas de eficiência energética identificadas em auditoria.

Finalmente, para promover e incentivar a investigação científica nesta área, cria-se um regime para que os laboratórios do Estado e de outras entidades públicas possam investigar, desenvolver, testar e aperfeiçoar novas tecnologias de produção de electricidade.

Foi promovida a audição ao Conselho Nacional do Consumo.

Foi ouvida, a título facultativo, a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Alteração ao Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de Novembro

Os artigos 2.º a 9.º, 11.º a 15.º, 17.º a 20.º, 23.º e 24.º do Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de Novembro, alterado pela Lei n.º 67-A/2007, de 31 de Dezembro, passam a ter a seguinte redacção:

«Artigo 2.º

[...]

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g) «Potência de ligação» a potência máxima ou, no caso de instalações com inversor, a potência nominal de saída deste equipamento, em quilowatt, que o produtor pode injectar na Rede Eléctrica de Serviço Público (RESP);
- h) «Ponto de ligação» o ponto que estabelece a fronteira entre a instalação de microprodução e a rede a que se encontra ligada;
- i) «Produtor» a entidade titular de um registo para a produção de electricidade por intermédio de uma unidade de microprodução, nos termos do presente decreto-lei;
- j)
- l) «SRM» o Sistema de Registo de Microprodução, que constitui uma plataforma electrónica de interacção entre a Administração Pública e os produtores, acessível através do Portal Renováveis na Hora;
- m) (Revogada.)

Artigo 3.º

[...]

1 — O presente decreto-lei aplica-se à microprodução de electricidade a partir de recursos renováveis e à microprodução de electricidade e calor em co-geração, ainda que não renovável, mediante a utilização de uma

unidade ou instalação, monofásica ou trifásica, em baixa tensão, com potência de ligação até 5,75 kW.

2 — O presente decreto-lei aplica-se igualmente aos condomínios que integrem seis ou mais fracções, em que sejam utilizadas instalações trifásicas com uma potência até 11,04 kW.

3 — Em qualquer dos casos referidos nos números anteriores, a microprodução tem de ter por base uma só tecnologia de produção.

Artigo 4.º

[...]

1 — Podem ser produtores de electricidade por intermédio de unidades de microprodução as entidades que preencham os seguintes requisitos:

a) Disponham de uma instalação de utilização de energia eléctrica com consumo efectivo de energia e que sejam titulares de contrato de compra e venda de electricidade em baixa tensão celebrado com um comercializador;

b) A unidade de microprodução se destine a ser instalada no local servido pela instalação eléctrica de utilização;

c) A potência da unidade de microprodução não seja superior a 50% da potência contratada no contrato referido na alínea a).

2 — O requisito previsto na alínea c) do número anterior não é aplicável se instalação eléctrica de utilização estiver em nome de condomínio, que integre seis ou mais fracções.

3 — O acesso à actividade de microprodução de electricidade está sujeito a registo e subsequente obtenção de certificado de exploração da instalação, nos termos do presente decreto-lei.

4 — O membro do Governo responsável pela área da energia pode determinar, mediante despacho a publicar no SRM:

a) Os termos da suspensão do registo ou a sua sujeição a limitações, com vista a propiciar o cumprimento de prioridades da política energética ou a sua relação com outras políticas sectoriais, nomeadamente as destinadas ao equilíbrio regional, ou a assegurar a boa gestão do acesso à actividade de microprodução e a optimização da gestão das capacidades de injeção e recepção de electricidade na RESP;

b) A utilização de procedimentos especiais para acesso ao registo, quando tal se justifique relativamente a registos no âmbito da tarifa bonificada.

5 — (Revogado.)

6 —

7 —

Artigo 5.º

[...]

a)

b) Ligar a unidade de microprodução à RESP, após a emissão do certificado de exploração e celebração do respectivo contrato de compra e venda de electricidade, nos termos dos artigos 12.º-A a 20.º;

c) Vender a totalidade da electricidade produzida, líquida do consumo dos serviços auxiliares, nos termos e com os limites estabelecidos no presente decreto-lei.

Artigo 6.º

[...]

a) Entregar a totalidade da electricidade produzida, líquida do consumo dos serviços auxiliares, à rede pública de distribuição em baixa tensão (BT);

b)

c) Consumir o calor produzido no caso de produção em co-geração;

d)

e) Prestar à DGEG, ou a entidade designada por esta, à DRE, ao comercializador com que se relaciona e ao operador da rede de distribuição todas as informações que lhe sejam solicitadas;

f) Permitir e facilitar o acesso do pessoal técnico da DGEG, ou da entidade designada por esta, da DRE territorialmente competente, do comercializador com que se relaciona e do operador da rede de distribuição à unidade de microprodução, no âmbito das suas competências, para efeitos do presente decreto-lei;

g)

h)

Artigo 7.º

[...]

1 —

a) Criar, manter e gerir o SRM destinado ao registo das unidades de microprodução;

b)

c) Proceder ao registo da instalação de microprodução e emitir o respectivo certificado de exploração, nos termos do presente decreto-lei;

d)

e)

f) Constituir uma bolsa de equipamentos certificados, mantendo uma lista actualizada no SRM;

g) Controlar a emissão dos certificados dos equipamentos fornecidos pelos fabricantes, importadores, seus representantes e entidades instaladoras, nos termos previstos no presente decreto-lei;

h) Aprovar os formulários e instruções necessários ao bom funcionamento do SRM de acordo com as funções que lhe estão atribuídas pelo presente decreto-lei;

i) Fornecer aos interessados e divulgar no SRM informação relativamente às diversas soluções de microprodução de electricidade e (ou) calor, designadamente as suas vantagens e inconvenientes.

2 — O director-geral de Energia e Geologia pode designar, mediante celebração de protocolo homologado pelo membro do Governo responsável pela área da energia, pelo prazo de quatro anos renováveis, entidades legalmente constituídas e reconhecidas para desempenhar as funções no âmbito das competências previstas nas alíneas a) a g) do número anterior.

3 — As funções que se integram no âmbito das competências previstas nas alíneas a) a f) do n.º 1 podem ser, nos termos do número anterior, desempenhadas por enti-

dade legalmente constituída e reconhecida para aprovar projectos e inspecionar instalações eléctricas.

4 — A função que se integra no âmbito da competência prevista na alínea g) do n.º 1 pode ser, nos termos do n.º 2, desempenhada por organismo de certificação acreditado no âmbito do Sistema Português de Qualidade para proceder à certificação de equipamentos eléctricos de acordo com a Norma 45011.

5 — O director-geral de Energia e Geologia aprova, mediante despacho publicado no SRM, um guia técnico e de qualidade para as instalações de microprodução que se justifiquem para o adequado funcionamento do sistema.

Artigo 8.º

Entidades instaladoras da microprodução

1 — A actividade de instalação de unidades de microprodução é desenvolvida por entidades instaladoras da microprodução e depende de registo no SRM.

2 — Podem exercer a actividade de instalação de unidades de microprodução empresários em nome individual ou sociedades comerciais, com alvará emitido pelo InCI — Instituto da Construção e do Imobiliário, I. P., para a execução de instalações de produção de electricidade.

3 — Cada entidade instaladora deve dispor de um técnico responsável pela execução de instalações eléctricas de serviço particular.

4 — A DGEG, ou a entidade designada por esta, actualiza periodicamente a lista das entidades instaladoras registadas no SRM.

Artigo 9.º

[...]

1 — O produtor está sujeito a um dos seguintes regimes remuneratórios:

a) O regime geral, aplicável a todos os que tenham acedido à actividade de microprodução e não se enquadrem no regime bonificado, nos termos do presente decreto-lei;

b) O regime bonificado.

2 — O regime previsto na alínea b) do número anterior é aplicável a produtores que preencham cumulativamente os seguintes requisitos:

a) A potência de ligação da respectiva unidade de microprodução não seja superior a 3,68 kW ou no caso dos condomínios, a 11,04 kW;

b) A unidade de microprodução utilize uma das fontes de energia previstas no n.º 6 do artigo 11.º;

c) O local de consumo associado à microprodução disponha de colectores solares térmicos com um mínimo de 2 m² de área útil de colectores ou de caldeira a biomassa com produção anual de energia térmica equivalente.

3 — O regime bonificado é ainda aplicável:

a) Aos produtores que preencham os requisitos previstos nas alíneas a) e b) do número anterior e cuja unidade de microprodução seja uma co-geração e esteja integrada no aquecimento do edifício;

b) Aos condomínios, mediante uma auditoria energética e desde que a implementação de medidas de

eficiência energética identificadas na auditoria preveja um retorno até dois anos.

4 — O acesso a um dos regimes remuneratórios previstos no n.º 1 é solicitado pelo promotor aquando do registo e está sujeito à verificação do cumprimento do disposto nos números anteriores.

5 — (Anterior n.º 3.)

Artigo 11.º

[...]

1 — No regime bonificado, o produtor é remunerado com base na tarifa de referência que vigorar à data da emissão do certificado de exploração.

2 — A tarifa é devida desde o início do fornecimento à rede.

3 — A tarifa é aplicável durante um total de 15 anos contados desde o 1.º dia do mês seguinte ao do início do fornecimento, subdivididos em dois períodos, o primeiro com a duração de 8 anos e o segundo com a duração dos subsequentes 7 anos.

4 — A aplicação do regime remuneratório bonificado caduca quando o produtor comunique ao SRM a renúncia à sua aplicação, ou no final do período de 15 anos referido no número anterior, ingressando o produtor no regime remuneratório geral.

5 — A tarifa de referência é fixada em € 400/MWh para o primeiro período e em € 240/MWh para o segundo período, nos termos do n.º 3, sendo o valor de ambas as tarifas sucessivamente reduzido anualmente em € 20/MWh.

6 — O tarifa a aplicar varia consoante o tipo de energia primária utilizada, sendo determinada mediante a aplicação das seguintes percentagens:

a) Solar — 100 %;

b) Eólica — 80 %;

c) Hídrica — 40 %;

d) Co-geração a biomassa — 70 %;

e) Pilhas de combustível com base em hidrogénio proveniente de microprodução renovável — percentagem prevista nas alíneas anteriores aplicável ao tipo de energia renovável utilizado para a produção do hidrogénio;

f) Co-geração não renovável — 40 %.

7 — A electricidade vendida nos termos dos números anteriores é limitada a 2,4 MWh/ano no caso das alíneas a) e b) do número anterior, e a 4 MWh/ano no caso das restantes alíneas deste mesmo número, por cada quilowatt instalado.

8 — A potência de ligação que, em cada ano civil, pode ser objecto de registo para microprodução, no âmbito do regime bonificado, não pode ser superior à quota anual de 25 MW.

9 — O SRM encerra automaticamente o procedimento de registo, no âmbito do regime bonificado, logo que a soma das potências resultantes das inscrições realizadas num dado ano atinja o valor correspondente ao somatório da quota anual que estiver estabelecida nos termos do número anterior para esse ano, acrescida de metade da quota anual prevista para o ano seguinte.

10 — Mediante despacho a publicar no SRM até 31 de Dezembro de cada ano, o director-geral da Energia e Geologia divulga o valor da tarifa aplicável no ano

seguinte e a quota de potência de ligação a alocar nesse ano, tendo em conta o disposto nos n.ºs 5 e 8 do presente artigo e no n.º 1 do artigo 11.º-A, e eventuais saldos de potência resultantes de anos anteriores, estabelecendo ainda a programação temporal da referida alocação de potência para a totalidade do ano a que respeita, através do sistema de registos.

Artigo 12.º

[...]

1 — Só o comercializador que fornece electricidade para consumo da instalação eléctrica de utilização do produtor pode celebrar contrato de compra e venda da electricidade resultante da microprodução, devendo assegurar o seu pagamento, nos termos do presente decreto-lei.

2 — O pagamento referido no número anterior é feito directamente ao produtor, mediante transferência bancária, juntamente e com a periodicidade dos pagamentos relativos ao consumo facturado à instalação eléctrica de utilização, sem prejuízo do disposto no número seguinte.

3 — Nos casos em que o produtor celebre contrato de financiamento para a aquisição da instalação de microprodução e desde que obtenha o acordo do banco ou entidade financeira de crédito contratante, tem a faculdade de optar pela realização da amortização do financiamento directamente pelo respectivo comercializador, por conta da receita de venda da electricidade produzida e até ao máximo de 85 % do valor desta, nos termos e com a duração previstos no contrato de financiamento.

4 —

5 —

6 —

7 — O disposto nos n.ºs 1 a 5 é aplicável à produção de electricidade, incluindo a produção em co-geração, com potência de ligação até 5 kW, realizada ao abrigo de outros regimes jurídicos de acesso à produção de electricidade desde que esta não seja remunerada através de tarifas de mercado.

Artigo 13.º

Procedimento de registo no SRM

1 — O registo é efectuado e processado electronicamente no SRM.

2 — O procedimento de registo inicia-se com a inscrição do promotor, seguindo-se a fase de aceitação desta e termina com a atribuição de potência de ligação de acordo com a programação estabelecida nos termos do n.º 10 do artigo 11.º

3 — O registo tem-se por concluído com a atribuição de potência de ligação nos termos previstos no número anterior.

4 — O registo torna-se definitivo com a emissão do respectivo certificado de exploração, a disponibilizar também no SRM, após a instalação da unidade de microprodução pelo produtor.

5 — A inspecção da microprodução é solicitada, através do SRM, no prazo de quatro meses contados da data do registo, sob pena de caducidade deste.

6 — Quando o produtor registado estiver sujeito ao regime jurídico da contratação pública, no âmbito da

implementação da microprodução, o prazo de caducidade do registo é de oito meses.

7 — No caso de o produtor pretender efectuar alguma alteração substancial na sua instalação de microprodução, deve proceder a novo registo aplicável à totalidade da instalação, caducando o registo anterior com a entrada em exploração da nova instalação.

8 — Considera-se substancial a alteração da unidade de microprodução que não se enquadre no disposto no artigo 20.º

9 — O membro do Governo responsável pela área da energia define, mediante despacho a publicar no SRM, os elementos instrutórios do pedido de registo, a marcha do respectivo procedimento, os termos da recusa de registo e demais instruções destinadas a assegurar o disposto no presente artigo e no artigo 12.º-A, sem prejuízo do previsto no n.º 4 do artigo 4.º e no n.º 7 do artigo 19.º

Artigo 14.º

[...]

1 — O certificado de exploração é emitido na sequência de inspecção.

2 — A inspecção é efectuada nos 10 dias subsequentes ao pedido de inspecção, devendo o dia e a hora da sua realização ser comunicados ao produtor e técnico responsável através do SRM.

3 — Na inspecção é verificado se a unidade de microprodução está executada de acordo com o disposto no presente decreto-lei e regulamentação em vigor, se a instalação de utilização cumpre os requisitos previstos nos artigos 9.º e 11.º para acesso ao regime bonificado, se o respectivo contador cumpre as especificações e está correctamente instalado e devidamente selado de origem, e são efectuados os ensaios necessários para verificar o adequado funcionamento dos equipamentos.

4 — Na inspecção deve estar sempre presente o técnico responsável por instalações eléctricas de serviço particular ou seu substituto credenciado, ao serviço da entidade instaladora, ao qual compete esclarecer todas as dúvidas que possam ser suscitadas no acto da inspecção.

5 — Concluída a inspecção, o inspector entrega ao técnico responsável cópia do relatório da inspecção e suas conclusões, registando-os no SRM.

6 — Se o relatório da inspecção concluir pela existência de não conformidades, o produtor deve proceder no sentido de colmatar as deficiências indicadas.

Artigo 15.º

Reinspecção

1 — Sempre que na inspecção prevista no artigo anterior sejam detectadas deficiências que não permitam a emissão de certificado de exploração, o produtor deve solicitar reinspecção no SRM, até ao máximo de três, observando-se com as necessárias adaptações o disposto no n.º 2 do artigo anterior.

2 — O produtor dispõe do prazo de 30 dias contados da inspecção ou da última reinspecção para proceder às correcções necessárias e solicitar nova reinspecção, até ao limite máximo de reinspecções admitidas nos termos do número anterior.

3 — A ligação à RESP da unidade de microprodução não é autorizada enquanto se mantiverem deficiências que não permitam a emissão de certificado de exploração, procedendo-se, após a terceira reinspeção sem concluir pela emissão de parecer favorável para início da exploração, ao cancelamento do registo da unidade de microprodução.

4 — A não realização de reinspeção por motivo imputável ao produtor implica o cancelamento do registo.

Artigo 17.º

Contagem e disponibilização de dados

1 — O sistema de contagem de electricidade e os equipamentos que asseguram a protecção da interligação devem ser colocados em local de acesso livre ao comercializador e ao operador da rede de distribuição, bem como às entidades competentes para efeitos do presente decreto-lei, salvo situações especiais autorizadas pela DGEG.

2 —

3 —

4 — Os comercializadores de electricidade e os operadores de rede de distribuição devem disponibilizar à ERSE as informações necessárias à correcta facturação dos diferentes intervenientes.

Artigo 18.º

Controlo de certificação de equipamentos

1 — Os fabricantes, importadores, seus representantes e entidades instaladoras devem comprovar junto da entidade responsável pelo SRM que os seus equipamentos estão certificados e qual a natureza da certificação, devendo aquela entidade proceder à respectiva disponibilização no SRM.

2 — Estes equipamentos devem estar certificados por um organismo de certificação, de acordo com o sistema n.º 5 da ISO/IEC.

3 — Os equipamentos certificados nos termos do número anterior devem satisfazer os requisitos definidos nas normas europeias aplicáveis a cada tipo de equipamento e que tenham sido publicadas pelo CEN/CENELEC.

4 — Caso não tenham sido estabelecidas e publicadas normas europeias, cada tipo de equipamento deve satisfazer os requisitos das normas internacionais publicadas pela ISO/IEC.

5 — Quando não existam as normas referidas nos n.ºs 3 e 4, os equipamentos devem estar de acordo com:

a) As normas ou especificações portuguesas relativas ao equipamento em causa e que sejam indicadas pelo Instituto Português da Qualidade, I. P. (IPQ, I. P.);

b) As normas ou especificações nacionais em vigor no Estado membro em que o equipamento foi produzido, desde que o IPQ, I. P., reconheça que garantem as condições equivalentes às estabelecidas nos n.ºs 3 e 4.

Artigo 19.º

[...]

1 — No prazo de 10 dias após a emissão do certificado de exploração, ainda que provisório nos termos do n.º 7, o produtor adere ao contrato de comercializa-

ção cuja minuta deve estar disponibilizada no sítio da Internet do comercializador identificado no registo da instalação, o qual, no mesmo prazo, é ainda avisado da referida emissão, através do SRM, com vista à conclusão do contrato de compra e venda de electricidade oriunda da microprodução ao respectivo produtor.

2 — No prazo de 10 dias após à adesão do produtor ao contrato de comercialização, o comercializador dá conhecimento ao SRM da conclusão deste.

3 — O contrato de compra e venda de electricidade previsto no n.º 1 deve seguir o modelo de contrato aprovado pela Direcção-Geral de Energia e Geologia.

4 — Após a comunicação de celebração do contrato de comercialização, o SRM avisa o operador da rede de distribuição para proceder à ligação da unidade de microprodução à RESP.

5 — O operador da RESP deve proceder à ligação da unidade de microprodução, no prazo de 10 dias após o aviso do SRM.

6 — A data de ligação à rede pública deve ser actualizada no SRM pelo operador da rede de distribuição.

7 — Nos casos em que a inspeção ou reinspeção, por motivos não imputáveis ao produtor registado, não tenha ocorrido no prazo legalmente estabelecido para a sua realização, acrescido de uma dilação de três dias, a entidade responsável pelo SRM emite certificado de exploração provisório.

Artigo 20.º

Averbamento de alterações ao registo

1 — Em caso de alteração da titularidade do contrato de compra e venda de electricidade para a instalação de utilização no local de consumo onde está instalada a unidade de microprodução, ou mudança de comercializador, o novo titular deve solicitar o averbamento ao registo da microprodução da alteração de titularidade, mantendo-se inalteradas as demais condições constantes do registo.

2 — Estão também sujeitas a averbamento no SRM a mudança de local da instalação e a mudança de tecnologia de produção, desde que se mantenham o mesmo produtor e as demais condições do registo, sendo que o averbamento destas alterações depende de nova inspeção.

3 — Nos casos previstos nos números anteriores, o regime remuneratório aplicado à microprodução mantém-se pelo prazo remanescente, sem prejuízo da celebração de novo contrato de venda da electricidade com o comercializador.

4 — O averbamento da alteração prevista no n.º 2 pode ser recusado por razões de ordem técnica, designadamente as previstas no n.º 6 do artigo 4.º

Artigo 23.º

[...]

1 —

a)

b) (Revogada.)

c) Averbamento de alterações ao registo, previstas no artigo 20.º

2 —

3 — Os montantes das taxas são definidos por portaria do membro do Governo responsável pela área da energia.

Artigo 24.º

[...]

- 1 —
- a) A violação do disposto na alínea c) do n.º 1 do artigo 4.º;
- b)
- c) A violação do disposto nos n.ºs 1, 2 e 3 do artigo 8.º;
- d)
- e)
- f) A violação do disposto no n.º 7 do artigo 13.º;
- g)
- h)
- 2 —
- a)
- b)
- c) Solicitar a inspecção sem que a instalação de microprodução esteja concluída.
- 3 —
- 4 —
- 5 —
- 6 —

Artigo 2.º

Alteração ao Decreto-Lei n.º 312/2001, de 10 de Dezembro

Os artigos 4.º e 10.º do Decreto-Lei n.º 312/2001, de 10 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 33-A/2005, de 16 de Fevereiro, passam a ter a seguinte redacção:

«Artigo 4.º

[...]

- 1 —
- 2 —
- 3 —
- 4 — DGEG assegura uma bolsa de pontos de recepção, envolvendo uma potência total a nível nacional até 10 MW, para atribuição a laboratórios do Estado e outras entidades públicas que desenvolvam projectos de elevada valia tecnológica, conteúdo inovatório e de implementação oportuna.
- 5 — As autorizações de ligação à rede e para o estabelecimento das respectivas instalações são simultâneas e temporárias e estão sujeitas ao presente decreto-lei e ao Decreto-Lei n.º 189/88, de 27 de Maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 313/95, de 24 de Novembro, 56/97, de 14 de Março, 168/99, de 18 de Maio, 312/2001, de 10 de Dezembro, 339-C/2001, de 29 de Dezembro, 33-A/2005, de 16 de Fevereiro, e 225/2007, de 31 de Maio.
- 6 — As autorizações previstas nos números anteriores são atribuídas mediante despacho do director-geral de Energia e Geologia, homologado pelo membro do Governo responsável pela área da energia, contendo o prazo de caducidade das mesmas e outros requisitos ou condições, nomeadamente, relativos à tarifa aplicável,

à facturação da electricidade produzida e à fase de produção comercial.

Artigo 10.º

[...]

- 1 —
- 2 —
- 3 —
- 4 —
- 5 —
- 6 —
- 7 —
- 8 —
- 9 —
- 10 —
- 11 —
- 12 — A apresentação de pedidos de informação prévia prevista no n.º 2 pode ser suspensa, limitada ou recalendarizada, mediante despacho do director-geral de Energia e Geologia, homologado pelo membro do Governo responsável pela área da energia, para propiciar o cumprimento de prioridades e objectivos da política energética ou a relação com outras políticas sectoriais, nomeadamente o equilíbrio regional, ou assegurar a optimização da gestão das capacidades de injeção e recepção de electricidade na RESP.
- 13 — A decisão prevista no número anterior pode ainda ser acompanhada do estabelecimento de requisitos para a atribuição de pontos de recepção e critérios de selecção.»

Artigo 3.º

Aditamento ao Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de Novembro

São aditados ao Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de Novembro, alterado pela Lei n.º 67-A/2007, de 31 de Dezembro, os artigos 11.º-A, 12.º-A e 13.º-A, com a seguinte redacção:

«Artigo 11.º-A

Registos de interesse público

- 1 — O membro do Governo responsável pela área da energia, mediante despacho a publicar no SRM, pode reservar uma percentagem de até 5 % da quota de potência que vigorar nos termos do artigo anterior, a qual integra uma bolsa de registos de interesse público a atribuir a entidades que prestem serviços de carácter social, nomeadamente estabelecimentos na área da saúde, educação, solidariedade e protecção social, bem como na área da defesa e segurança e outros serviços do Estado ou das autarquias locais.
- 2 — O membro do Governo responsável pela área da energia, ouvidas as entidades do sector, actualiza, mediante portaria, o valor da tarifa de referência, podendo proceder a ajustamentos às percentagens definidas no n.º 6 do artigo 11.º ou às quotas estabelecidas no n.º 8 do artigo 11.º e no número anterior, tendo em vista assegurar a sua adequação aos objectivos da política energética, à sua relação com outras políticas sectoriais, e à evolução dos mercados ou ao equilíbrio regional.

Artigo 12.º-A

SRM

1 — O SRM assegura, nomeadamente:

- a) A autenticação dos utilizadores através de códigos que permitam o acesso à informação acessível no SRM;
- b) A indicação dos dados de identificação dos promotores e produtores;
- c) O preenchimento electrónico dos elementos necessários ao registo da microprodução e à entrega dos elementos necessários à sua apreciação;
- d) O pagamento da taxa devida pela apreciação do processo de registo e outras taxas previstas na portaria referida no n.º 3 do artigo 23.º, por via electrónica;
- e) O preenchimento electrónico do pedido de inspecção ou reinspecção;
- f) A recolha de informação que permita o contacto entre os serviços competentes e os promotores ou produtores e seus representantes constituídos;
- g) A certificação da data e da hora em que os pedidos e outras declarações ou informações são apresentados, bem como as inscrições, os registos, as inspecções ou as reinspecções e os certificados de exploração e os respectivos averbamentos foram atribuídos, através do SRM;
- h) A não validação ou não recepção dos pedidos que não preencham os requisitos de acesso ou de pagamento das taxas de que depende o seu seguimento;
- i) A consulta do estado do pedido, a todo o momento, pelos requerentes inscritos ou registados;
- j) A emissão de relação actualizada periodicamente das inscrições concluídas, registos e certificados de exploração atribuídos, tipo de tecnologia de microprodução, potência, concelho de localização e regime remuneratório aplicável, para conhecimento e divulgação pública.

2 — O operador da rede de distribuição e os comercializadores de electricidade devem registar-se no SRM e aderir ao sistema de comunicações electrónico.

Artigo 13.º-A

Condomínios

1 — O registo para instalação por condómino promotor de uma unidade de microprodução em parte comum de edifício organizado em propriedade horizontal ou a utilização de parte comum para passagem de cabelagem ou outros componentes da microprodução é precedido de autorização da respectiva assembleia de condóminos.

2 — A autorização é solicitada à respectiva assembleia de condóminos pelo condómino promotor da microprodução, com pelo menos 70 dias de antecedência relativamente à data prevista para a inscrição para registo, devendo o pedido ser acompanhado de descrição da instalação, local de implantação prevista na parte comum e todos os detalhes da utilização pretendida das partes comuns.

3 — Após a solicitação, a assembleia de condóminos delibera até ao limite do prazo referido no número anterior, por maioria representativa dos votos correspondentes a dois terços do valor total do prédio.

4 — A assembleia de condóminos só pode opor-se à instalação da microprodução ou seus componentes previstos no n.º 1, quando:

- a) Tratando-se de instalação de unidade de microprodução, a assembleia de condóminos tenha já deliberado ou, na sequência da solicitação do condómino promotor, delibere promover a instalação de uma unidade de microprodução em nome do condomínio e as duas unidades de microprodução não possam coexistir;
- b) Tratando-se de cabelagens ou outros componentes, a sua instalação coloque em risco efectivo a segurança de pessoas ou bens ou prejudique a linha arquitectónica do edifício;
- c) O condómino promotor não garanta o pagamento dos encargos de instalação e manutenção da microprodução ou seus componentes nas partes comuns.

5 — O registo para instalação de unidade de microprodução, em nome do condomínio, o eventual recurso a financiamento e as condições deste são deliberados por maioria dos votos correspondentes a mais de metade do valor do prédio.»

Artigo 4.º

Quota de potência para 2010

Para efeitos do disposto no n.º 8 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de Novembro, alterado pela Lei n.º 67-A/2007, de 31 de Dezembro, e pelo presente decreto-lei, é estabelecido que:

- a) A quota de potência a alocar em 2010 é de 25 MW e inclui a potência correspondente a este mesmo ano nos termos do regime vigente à data da publicação do presente decreto-lei;
- b) A potência resultante do disposto na alínea anterior é atribuída numa base mensal pelo período que restar até 31 de Dezembro de 2010.

Artigo 5.º

Registos e pedidos de registo anteriores

1 — Os registos atribuídos até à data da publicação do presente decreto-lei mantêm-se, passando a reger-se pelo disposto no presente decreto-lei, com as adaptações decorrentes do estabelecido nos números seguintes.

2 — Os registos enquadrados no regime remuneratório bonificado vigente à data da publicação do presente decreto-lei e os registos atribuídos até à mesma data, cujas instalações de microprodução entrem em exploração até final de 2010, mantêm a aplicação daquele regime, considerando-se atribuídas as potências iniciais e adicionais de 10 MW.

3 — Os pedidos de registo com inscrição realizada no SRM à data da publicação do presente decreto-lei, abreviadamente designados de pré-registos, são convertidos em inscrição nos termos do presente decreto-lei, desde que esta inscrição se conclua no prazo de cinco dias após a entrada em vigor, mantendo-se a ordem de precedência em que se encontram.

4 — O não cumprimento do disposto no número anterior determina a perda da precedência.

Artigo 6.º

Norma revogatória

São revogados a alínea *m*) do artigo 2.º, o n.º 5 do artigo 4.º, o artigo 16.º, a alínea *b*) do n.º 1 do artigo 23.º e o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de Novembro, alterado pela Lei n.º 67-A/2007, de 31 de Dezembro.

Artigo 7.º

Republicação

É republicado, em anexo ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, o Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de Novembro, com a redacção actual.

Artigo 8.º

Entrada em vigor

Os artigos 1.º e 3.º entram em vigor 45 dias após a publicação do presente decreto-lei.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 8 de Julho de 2010. — *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa* — *Emanuel Augusto dos Santos* — *José Manuel Santos de Magalhães* — *Fernando Medina Maciel Almeida Correia* — *Fernanda Maria Rosa do Carmo Julião*.

Promulgado em 1 de Outubro de 2010.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendo em 6 de Outubro de 2010.

O Primeiro-Ministro, *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*.

ANEXO

Republicação do Decreto-Lei n.º 363/2007, de 2 de Novembro

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objecto

O presente decreto-lei estabelece o regime jurídico aplicável à produção de electricidade por intermédio de instalações de pequena potência, adiante designadas por unidades de microprodução.

Artigo 2.º

Siglas e definições

Para efeitos do presente decreto-lei, são utilizadas as seguintes siglas e definições:

- a*) «Comercializador» a entidade titular da licença de comercialização de electricidade;
- b*) «Comercializador de último recurso» a entidade titular de licença de comercialização de electricidade sujeita a obrigações de serviço universal;
- c*) «DGEG» a Direcção-Geral de Energia e Geologia;
- d*) «DRE» a direcção regional de economia competente;
- e*) «Potência contratada» o limite da potência estabelecida no dispositivo controlador da potência de consumo;

f) «Potência instalada» a potência, em quilowatt, dos equipamentos de produção de electricidade;

g) «Potência de ligação» a potência máxima ou, no caso de instalações com inversor, a potência nominal de saída deste equipamento, em quilowatt, que o produtor pode injectar na Rede Eléctrica de Serviço Público (RESP);

h) «Ponto de ligação» o ponto que estabelece a fronteira entre a instalação de microprodução e a rede a que se encontra ligada;

i) «Produtor» a entidade titular de um registo para a produção de electricidade por intermédio de uma unidade de microprodução, nos termos do presente decreto-lei;

j) «RESP» a Rede Eléctrica de Serviço Público;

l) «SRM» o Sistema de Registo de Microprodução que constitui uma plataforma electrónica de interacção entre a Administração Pública e os produtores, acessível através do Portal Renováveis na Hora;

m) (Revogada.)

Artigo 3.º

Âmbito

1 — O presente decreto-lei aplica-se à microprodução de electricidade a partir de recursos renováveis e à microprodução de electricidade e calor em cogeração, ainda que não renovável mediante a utilização de uma unidade ou instalação monofásica ou trifásica, em baixa tensão, com potência de ligação até 5,75 kW.

2 — O presente decreto-lei aplica-se igualmente aos condomínios que integrem seis ou mais fracções, em que sejam utilizadas instalações trifásicas com uma potência até 11,04 kW.

3 — Em qualquer dos casos referidos nos números anteriores, a microprodução tem que ter por base uma só tecnologia de produção.

Artigo 4.º

Acesso à actividade de produção

1 — Podem ser produtores de electricidade por intermédio de unidades de microprodução as entidades que preencham os seguintes requisitos:

- a*) Disponham de uma instalação de utilização de energia eléctrica com consumo efectivo de energia e que sejam titulares de contrato de compra e venda de electricidade em baixa tensão celebrado com um comercializador;
- b*) A unidade se destine a ser instalada no local servido pela instalação eléctrica de utilização;
- c*) A potência da unidade de microprodução não seja superior a 50 % da potência contratada no contrato referido na alínea *a*).

2 — O requisito previsto na alínea *c*) do número anterior não é aplicável se a instalação eléctrica de utilização estiver em nome de condomínio que integre seis ou mais fracções.

3 — O acesso à actividade de microprodução de electricidade está sujeito a registo e subsequente obtenção de certificado de exploração da instalação, nos termos do presente decreto-lei.

4 — O membro do Governo responsável pela área da energia pode determinar, mediante despacho a publicar no SRM:

- a*) Os termos da suspensão do registo ou a sua sujeição a limitações, com vista a propiciar o cumprimento de

prioridades da política energética ou a sua relação com outras políticas sectoriais, nomeadamente as destinadas ao equilíbrio regional, ou a assegurar a boa gestão do acesso à actividade de microprodução e a optimização da gestão das capacidades de injeção e recepção de electricidade na RESP;

b) A utilização de procedimentos especiais para o acesso ao registo, quando tal se justifique relativamente a registos no âmbito da tarifa bonificada.

5 — (Revogado.)

6 — O acesso à actividade de microprodução pode ser restringido mediante comunicação pelo operador da rede de distribuição, nos casos em que a instalação de utilização esteja ligada a um posto de transformação cujo somatório da potência dos registos aí ligados ultrapasse o limite de 25% da potência do respectivo posto de transformação.

7 — A restrição prevista no número anterior é aplicável apenas aos pedidos de registo recebidos pelo SRM após cinco dias úteis da comunicação pelo operador da rede de distribuição ao SRM das instalações eléctricas de utilização abrangidas.

Artigo 5.º

Direitos do produtor

No âmbito do exercício da actividade de produção de electricidade, o produtor tem o direito de:

a) Estabelecer uma unidade de microprodução por cada instalação eléctrica de utilização;

b) Ligar a unidade de microprodução à RESP, após a emissão do certificado de exploração e celebração do respectivo contrato de compra e venda de electricidade, nos termos dos artigos 12.º-A a 20.º;

c) Vender a totalidade da electricidade produzida, líquida do consumo dos serviços auxiliares, nos termos e com os limites estabelecidos no presente decreto-lei.

Artigo 6.º

Deveres do produtor

Sem prejuízo do cumprimento da legislação e regulamentação aplicáveis, o produtor deve:

a) Entregar a totalidade da electricidade produzida, líquida do consumo dos serviços auxiliares, à rede pública de distribuição em baixa tensão (BT);

b) Produzir electricidade apenas a partir da fonte de energia registada nos termos do presente decreto-lei;

c) Consumir o calor produzido no caso de produção em co-geração;

d) Celebrar um contrato de compra e venda de electricidade, nos termos do artigo 19.º;

e) Prestar à DGEG, ou a entidade designada por esta, à DRE, ao comercializador com que se relaciona e ao operador da rede de distribuição todas as informações que lhe sejam solicitadas;

f) Permitir e facilitar o acesso do pessoal técnico da DGEG, ou da entidade designada por esta, da DRE, do comercializador com que se relaciona e do operador da rede de distribuição à unidade de microprodução, no âmbito das suas competências, para efeitos do presente decreto-lei;

g) Suportar os custos da ligação à RESP, nos termos do Regulamento de Relações Comerciais, incluindo o respectivo contador de venda;

h) No caso de instalações que utilizem a energia eólica, ou que estejam localizadas em locais de livre acesso ao público, possuir um seguro de responsabilidade civil, nos termos a definir mediante portaria conjunta dos membros do Governo responsáveis pelas áreas das finanças e da economia.

Artigo 7.º

Competências da DGEG

1 — Compete à DGEG a coordenação do processo de gestão da microprodução, nomeadamente:

a) Criar, manter e gerir o SRM destinado ao registo das unidades de microprodução;

b) Realizar as inspecções necessárias à emissão do certificado de exploração, directamente ou através de técnicos contratados para o efeito;

c) Proceder ao registo da instalação de microprodução e emitir o respectivo certificado de exploração, nos termos do presente decreto-lei;

d) Criar e manter uma base de dados de elementos tipo, que integrem os equipamentos para as diversas soluções de unidades de microprodução;

e) Manter a lista das entidades instaladoras devidamente actualizada;

f) Constituir uma bolsa de equipamentos certificados, mantendo uma lista actualizada no SRM;

g) Controlar a emissão dos certificados dos equipamentos fornecidos pelos fabricantes, importadores, seus representantes e entidades instaladoras, nos termos previstos no presente decreto-lei;

h) Aprovar os formulários e instruções necessários ao bom funcionamento do SRM de acordo com as funções que lhe estão atribuídas pelo presente decreto-lei;

i) Fornecer aos interessados e divulgar no SRM informação relativamente às diversas soluções de microprodução de electricidade e (ou) calor, designadamente as suas vantagens e inconvenientes.

2 — O director-geral de Energia e Geologia pode designar mediante celebração de protocolo homologado pelo membro do Governo responsável pela área da energia, pelo prazo de quatro anos renováveis, entidades legalmente constituídas e reconhecidas para desempenhar as funções no âmbito das competências previstas nas alíneas a) a g) do número anterior.

3 — As funções que se integram no âmbito das competências previstas nas alíneas a) a f) do n.º 1 por podem ser, nos termos do número anterior, desempenhadas por entidade legalmente constituída e reconhecida para aprovar projectos e inspeccionar instalações eléctricas.

4 — A função que se integra no âmbito da competência prevista na alínea g) do n.º 1 pode ser, nos termos do n.º 2, desempenhada por organismo de certificação acreditado no âmbito do Sistema Português de Qualidade para proceder à certificação de equipamentos eléctricos de acordo com a Norma 45011.

5 — O director-geral de Energia e Geologia aprova, mediante despacho publicado no SRM, um guia técnico e de qualidade para as instalações de microprodução que se justifiquem para o adequado funcionamento do sistema.

Artigo 8.º

Entidades instaladoras da microprodução

1 — A actividade de instalação de unidades de microprodução é desenvolvida por entidades instaladoras de microprodução e depende de registo no SRM.

2 — Podem exercer a actividade de instalação de unidades de microprodução empresários em nome individual ou sociedades comerciais com alvará emitido pelo InCI — Instituto da Construção e do Imobiliário, I. P., para a execução de instalações de produção de electricidade.

3 — Cada entidade instaladora deve dispor de um técnico responsável pela execução de instalações eléctricas de serviço particular.

4 — A DGEG, ou a entidade designada por esta, actualiza periodicamente a lista das entidades instaladoras registadas no SRM.

CAPÍTULO II

Remuneração e facturação

Artigo 9.º

Regimes remuneratórios

1 — O produtor tem acesso a um dos seguintes regimes remuneratórios:

- a) O regime geral, aplicável a todos os que tenham acedido à actividade de microprodução e não se enquadrem no regime bonificado, nos termos do presente decreto-lei;
- b) O regime bonificado.

2 — O regime previsto na alínea b) do número anterior é aplicável a produtores que preencham cumulativamente os seguintes requisitos:

- a) A potência de ligação da respectiva unidade de microprodução não seja superior a 3,68 kW, ou no caso dos condomínios, a 11,04 kW;
- b) A unidade de microprodução utilize uma das fontes de energia previstas no n.º 6 do artigo 11.º;
- c) O local de consumo associado à microprodução disponha de colectores solares térmicos com um mínimo de 2 m² de área útil de colector ou de caldeira a biomassa com produção anual de energia térmica equivalente.

3 — O regime bonificado é ainda aplicável:

- a) Aos produtores que preencham os requisitos previstos nas alíneas a) e b) do número anterior e cuja unidade de microprodução seja uma co-geração e esteja a integrada no aquecimento do edifício;
- b) Aos condomínios, mediante uma auditoria energética e desde que a implementação de medidas de eficiência energética identificadas na auditoria preveja um retorno até dois anos.

4 — O acesso a um dos regimes remuneratórios previstos no n.º 1 é solicitado pelo promotor aquando do registo e está sujeito à verificação do cumprimento do disposto nos números anteriores.

5 — No âmbito do presente decreto-lei apenas é remunerada a energia activa entregue à RESP.

Artigo 10.º

Regime geral

1 — Todos os produtores que não obtenham acesso ao regime bonificado são considerados no regime geral.

2 — A tarifa de venda de electricidade é igual ao custo da energia do tarifário aplicável pelo comercializador de último recurso do fornecimento à instalação de consumo.

Artigo 11.º

Regime bonificado

1 — No regime bonificado, o produtor é remunerado com base na tarifa de referência que vigorar à data da emissão do certificado de exploração.

2 — A tarifa é devida desde o início do fornecimento à rede.

3 — A tarifa é aplicável durante um total de 15 anos contados desde o 1.º dia do mês seguinte ao do início do fornecimento, subdivididos em dois períodos, o primeiro com a duração de 8 anos e o segundo com a duração dos subsequentes 7 anos.

4 — A aplicação do regime remuneratório bonificado caduca quando o produtor comunique ao SRM a renúncia à sua aplicação, ou no final do período de 15 anos referido no número anterior, ingressando o produtor no regime remuneratório geral.

5 — A tarifa de referência é fixada em € 400/MWh para o primeiro período e em € 240/MWh para o segundo período, nos termos do n.º 3, sendo o valor de ambas as tarifas sucessivamente reduzido anualmente em € 20/MWh.

6 — O tarifa a aplicar varia consoante o tipo de energia primária utilizada, sendo determinada mediante a aplicação das seguintes percentagens:

- a) Solar — 100 %;
- b) Eólica — 80 %;
- c) Hídrica — 40 %;
- d) Co-geração a biomassa — 70 %;
- e) Pilhas de combustível com base em hidrogénio proveniente de microprodução renovável — percentagem prevista nas alíneas anteriores aplicável ao tipo de energia renovável utilizado para a produção do hidrogénio;
- f) Co-geração não renovável — 40 %.

7 — A electricidade vendida nos termos dos números anteriores é limitada a 2,4 MWh/ano, no caso das alíneas a) e b) do número anterior, e a 4 MWh/ano, no caso das restantes alíneas deste mesmo número, por cada quilowatt instalado.

8 — A potência de ligação que, em cada ano civil, pode ser objecto de registo para microprodução, no âmbito do regime bonificado, não pode ser superior à quota anual de 25 MW.

9 — O SRM encerra automaticamente o procedimento de registo, no âmbito do regime bonificado, logo que a soma das potências resultantes das inscrições realizadas num dado ano atinja o valor correspondente ao somatório da quota anual que estiver estabelecida nos termos do número anterior para esse ano, acrescida de metade da quota anual prevista para o ano seguinte.

10 — Mediante despacho a publicar no SRM até 31 de Dezembro de cada ano, o director-geral da Energia e Geologia divulga o valor da tarifa aplicável no ano seguinte e a quota de potência de ligação a alocar nesse ano, tendo em conta o disposto nos n.ºs 5 e 8 do presente artigo e o n.º 1

do artigo 11.º-A, e eventuais saldos de potência resultantes de anos anteriores, estabelecendo ainda a programação temporal da referida alocação de potência para a totalidade do ano a que respeita, através do sistema de registos.

Artigo 11.º-A

Registos de interesse público

1 — O membro do Governo responsável pela área da energia, mediante despacho a publicar no SRM, pode reservar uma percentagem de até 5 % da quota de potência que vigorar nos termos do artigo anterior, a qual integra uma bolsa de registos de interesse público a atribuir a entidades que prestem serviços de carácter social, nomeadamente estabelecimentos na área da saúde, educação, solidariedade e protecção social, bem como na área da defesa e segurança e outros serviços do Estado ou das autarquias locais.

2 — O membro do Governo responsável pela área da energia, ouvidas as entidades do sector, actualiza, mediante portaria, o valor da tarifa de referência, podendo, ainda, proceder a ajustamentos às percentagens definidas no n.º 6 do artigo 11.º ou às quotas estabelecidas no n.º 8 do artigo 11.º e no número anterior, tendo em vista assegurar a sua adequação aos objectivos da política energética, à sua relação com outras políticas sectoriais, e à evolução dos mercados ou ao equilíbrio regional.

Artigo 12.º

Facturação, contabilidade e relacionamento comercial

1 — Só o comercializador que fornece electricidade para consumo da instalação eléctrica de utilização do produtor pode celebrar contrato de compra e venda da electricidade resultante da microprodução, devendo assegurar o seu pagamento, nos termos do presente decreto-lei.

2 — O pagamento referido no número anterior é feito directamente ao produtor, mediante transferência bancária, juntamente e com a periodicidade dos pagamentos relativos ao consumo facturados à instalação eléctrica de utilização, sem prejuízo do disposto no número seguinte.

3 — Nos casos em que o produtor celebre contrato de financiamento para a aquisição da instalação de microprodução e desde que obtenha o acordo do banco ou entidade de crédito contratante, tem a faculdade de optar pela realização da amortização do financiamento directamente pelo respectivo comercializador, por conta da receita de venda da electricidade produzida e até ao máximo de 85 % do valor desta, nos termos e com a duração previstos no contrato de financiamento.

4 — A facturação relativa à electricidade resultante da microprodução é processada pelo comercializador nos termos do n.º 11 do artigo 35.º do Código do IVA, sem necessidade de acordo escrito do produtor.

5 — No caso de produtores que não se encontrem enquadrados, para efeitos de IVA, no regime normal de tributação e relativamente às transmissões de bens que venham a derivar exclusivamente da microprodução de energia eléctrica, é aplicável, com as necessárias adaptações, o regime especial de entrega de imposto previsto no artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 122/88, de 20 de Abril, devendo os comercializadores, em sua substituição, dar cumprimento às obrigações de liquidação e entrega do imposto.

6 — O rendimento de montante inferior a € 5000, resultante da actividade de microprodução prevista neste decreto-lei, fica excluído da tributação em IRS.

7 — O disposto nos n.ºs 1 a 5 é aplicável à produção de electricidade, incluindo a produção em co-geração, com potência de ligação até 5 kW, realizada ao abrigo de outros regimes jurídicos de acesso à produção de electricidade desde que esta não seja remunerada através de tarifas de mercado.

CAPÍTULO III

Registo e ligação à rede

Artigo 12.º-A

SRM

1 — O SRM assegura, nomeadamente, as seguintes funções:

a) A autenticação dos utilizadores através de códigos que permitam o acesso à informação acessível no SRM;

b) A indicação dos dados de identificação dos promotores e produtores;

c) O preenchimento electrónico dos elementos necessários ao registo da microprodução e à entrega dos elementos necessários à sua apreciação;

d) O pagamento da taxa devida pela apreciação do processo de registo e outras taxas previstas na portaria referida no n.º 3 do artigo 23.º, por via electrónica;

e) O preenchimento electrónico do pedido de inspecção ou reinspecção;

f) A recolha de informação que permita o contacto entre os serviços competentes e os promotores ou produtores e seus representantes constituídos;

g) A certificação da data e da hora em que os pedidos e outras declarações ou informações são apresentados, bem como as inscrições, os registos, as inspecções ou as reinspecções e os certificados de exploração e respectivos averbamentos foram atribuídos, através do SRM;

h) A não validação ou não recepção dos pedidos que não preencham os requisitos de acesso ou de pagamento das taxas de que depende o seu seguimento;

i) A consulta do estado do pedido, a todo o momento, pelos requerentes inscritos ou registados;

j) A emissão de relação actualizada periodicamente das inscrições concluídas, registos e certificados de exploração atribuídos, tipo de tecnologia de microprodução, potência, concelho de localização, regime remuneratório aplicável, para conhecimento e divulgação pública.

2 — O operador da rede de distribuição e os comercializadores de electricidade devem registar-se no SRM e aderir ao sistema de comunicações electrónico.

3 — Os comercializadores de electricidade, no prazo de 12 meses contados da data da entrada em vigor do presente decreto-lei, deverão assegurar a intercomunicabilidade, na parte relevante, das respectivas bases de dados de clientes com o SRM com vista a assegurar o pré-preenchimento automático dos campos de preenchimento obrigatório que lhes dizem respeito, logo que o inscrito insira o respectivo número de contribuinte.

Artigo 13.º

Procedimento de registo no SRM

1 — O registo é efectuado e processado electronicamente no SRM.

2 — O procedimento de registo inicia-se com a inscrição do promotor, seguindo-se a fase de aceitação desta e termina com a atribuição de potência de ligação de acordo com a programação estabelecida nos termos do n.º 10 do artigo 11.º

3 — O registo tem-se por concluído com a atribuição de potência de ligação nos termos previstos no número anterior.

4 — O registo torna-se definitivo com a emissão do respectivo certificado de exploração, a disponibilizar também no SRM, após a instalação da unidade de microprodução pelo produtor.

5 — A inspecção da microprodução é solicitada, através do SRM, no prazo de quatro meses contados da data do registo, sob pena de caducidade deste.

6 — Quando o produtor registado estiver ao regime jurídico da contratação pública, no âmbito da implementação da microprodução, o prazo de caducidade do registo é de oito meses.

7 — No caso de o produtor pretender efectuar alguma alteração substancial na sua instalação de microprodução, deve proceder a novo registo aplicável à totalidade da instalação, caducando o registo anterior com a entrada em exploração da nova instalação.

8 — Considera-se substancial a alteração da unidade de microprodução que não se enquadre no disposto no artigo 20.º

9 — O membro do Governo responsável pela área da energia define, mediante despacho a publicar no SRM, os elementos instrutórios do pedido de registo, a marcha do respectivo procedimento e os termos da recusa de registo e demais instruções destinadas a assegurar o disposto no presente artigo e no artigo 12.º-A, sem prejuízo do previsto no n.º 4 do artigo 4.º e no n.º 7 do artigo 19.º

Artigo 13.º-A

Condomínios

1 — O registo para instalação por condómino promotor de uma unidade de microprodução em parte comum de edifício organizado em propriedade horizontal ou a utilização de parte comum para passagem de cablagem ou outros componentes da microprodução, é precedida de autorização da respectiva assembleia de condóminos.

2 — A autorização é solicitada à respectiva assembleia de condóminos pelo condómino promotor da microprodução, com pelo menos 70 dias de antecedência relativamente à data prevista para a inscrição para registo, devendo o pedido ser acompanhado de descrição da instalação, local de implantação prevista na parte comum e todos os detalhes da utilização pretendida das partes comuns.

3 — Após a solicitação, a assembleia de condóminos delibera até ao limite do prazo referido no número anterior, por maioria representativa dos votos correspondentes a dois terços do valor total do prédio.

4 — A assembleia de condóminos só pode opor-se à instalação da microprodução ou seus componentes previstos no n.º 1, quando:

a) Tratando-se de instalação de unidade de microprodução, a assembleia de condóminos tenha já deliberado ou, na sequência da solicitação do condómino promotor, delibere promover a instalação de uma

unidade de microprodução em nome do condomínio e as duas unidades de microprodução não possam coexistir;

b) Tratando-se de cablagens ou outros componentes, a sua instalação coloque em risco efectivo a segurança de pessoas ou bens ou prejudique a linha arquitectónica do edifício;

c) O condómino promotor não garanta o pagamento dos encargos de instalação e manutenção da microprodução ou seus componentes nas partes comuns.

5 — O registo para instalação de unidade de microprodução, em nome do condomínio, o eventual recurso a financiamento e as condições deste são deliberadas por maioria dos votos correspondentes a mais de metade do valor do prédio.

Artigo 14.º

Inspeção

1 — O certificado de exploração é emitido na sequência de inspecção.

2 — A inspecção é efectuada nos 10 dias subsequentes ao pedido de inspecção, devendo o dia e hora da sua realização ser comunicados ao produtor e técnico responsável através do SRM.

3 — Na inspecção é verificado se a unidade de microprodução está executada de acordo com o disposto no presente decreto-lei e regulamentação em vigor, se a instalação de utilização cumpre os requisitos previstos nos artigos 9.º e 11.º para acesso ao regime bonificado, se o respectivo contador cumpre as especificações e está correctamente instalado e devidamente selado de origem, e são efectuados os ensaios necessários para verificar o adequado funcionamento dos equipamentos.

4 — Na inspecção deve estar sempre presente o técnico responsável por instalações eléctricas de serviço particular ou seu substituto credenciado, ao serviço da entidade instaladora, ao qual compete esclarecer todas as dúvidas que possam ser suscitadas no acto da inspecção.

5 — Concluída a inspecção, o inspector entrega ao técnico responsável cópia do relatório da inspecção e suas conclusões, registando-os no SRM.

6 — Se o relatório da inspecção concluir pela existência de não conformidades, o produtor deve proceder no sentido de colmatar as deficiências indicadas.

Artigo 15.º

Reinspecção

1 — Sempre que na inspecção prevista no artigo anterior sejam detectadas deficiências que não permitam a emissão de certificado de exploração, o produtor deve solicitar reinspecção no SRM, até ao máximo de três, observando-se com as necessárias adaptações o disposto no n.º 2 do artigo anterior.

2 — O produtor dispõe do prazo de 30 dias contados da inspecção ou da última reinspecção para proceder às correcções necessárias e solicitar nova reinspecção, até ao limite máximo de reinspecções admitidas nos termos do número anterior.

3 — A ligação à RESP da unidade de microprodução não é autorizada enquanto se mantiverem deficiências

que não permitam a emissão de certificado de exploração, procedendo-se, após a terceira reinspeção sem concluir pela emissão de parecer favorável para início da exploração, ao cancelamento do registo da unidade de microprodução.

4 — A não realização de reinspeção por motivo imputável ao produtor implica o cancelamento do registo.

Artigo 16.º

(Revogado.)

Artigo 17.º

Contagem e disponibilização de dados

1 — O sistema de contagem de electricidade e os equipamentos que asseguram a protecção da interligação devem ser colocados em local de acesso livre ao comercializador e ao operador da rede de distribuição, bem como às entidades competentes para efeitos do presente decreto-lei, salvo situações especiais autorizadas pela DGEG.

2 — A contagem da electricidade produzida é feita por telecontagem mediante contador bidireccional, ou contador que assegure a contagem líquida dos dois sentidos, autónomo do contador da instalação de consumo.

3 — Não é aplicável aos produtores de unidades de microprodução a obrigação de fornecimento de energia reactiva.

4 — Os comercializadores de electricidade e os operadores de rede de distribuição devem disponibilizar à ERSE as informações necessárias à correcta facturação dos diferentes intervenientes.

Artigo 18.º

Controlo de certificação de equipamentos

1 — Os fabricantes, importadores, seus representantes e entidades instaladoras devem comprovar junto da entidade responsável pelo SRM que os seus equipamentos estão certificados e qual a natureza da certificação, devendo aquela entidade proceder à respectiva disponibilização no SRM.

2 — Estes equipamentos devem estar certificados por um organismo de certificação, de acordo com o sistema n.º 5 da ISO/IEC.

3 — Os equipamentos certificados nos termos do número anterior devem satisfazer os requisitos definidos nas normas europeias aplicáveis a cada tipo de equipamento e que tenham sido publicadas pelo CEN/CENELEC.

4 — Caso não tenham sido estabelecidas e publicadas normas europeias, cada tipo de equipamento deve satisfazer os requisitos das normas internacionais publicadas pela ISO/IEC.

5 — Quando não existam as normas referidas nos n.ºs 3 e 4 os equipamentos devem estar de acordo com:

a) As normas ou especificações portuguesas relativas ao equipamento em causa e que sejam indicadas pelo Instituto Português da Qualidade, I. P. (IPQ, I. P.);

b) As normas ou especificações nacionais em vigor no Estado membro em que o equipamento foi produzido, desde que o IPQ, I. P., reconheça que garantem as condições equivalentes às estabelecidas nos n.ºs 3 e 4.

Artigo 19.º

Contrato de compra e venda de electricidade e ligação à rede

1 — No prazo de 10 dias após a emissão do certificado de exploração, ainda que provisório nos termos do n.º 7, o produtor adere ao contrato de comercialização cuja minuta deve estar disponibilizada no sítio da Internet do comercializador identificado no registo da instalação, o qual, no mesmo prazo, é ainda avisado da referida emissão, através do SRM, com vista à conclusão do contrato de compra e venda de electricidade oriunda da microprodução ao respectivo produtor.

2 — No prazo de 10 dias após a adesão do produtor ao contrato de comercialização, o comercializador dá conhecimento ao SRM da conclusão deste.

3 — O contrato de compra e venda de electricidade previsto no n.º 1 deve seguir o modelo de contrato aprovado pela Direcção-Geral de Energia e Geologia.

4 — Após a comunicação de celebração do contrato de comercialização, o SRM avisa o operador da rede de distribuição para proceder à ligação da unidade de microprodução à RESP.

5 — O operador da RESP deve proceder à ligação da unidade de microprodução, no prazo máximo de 10 dias após o aviso do SRM.

6 — A data de ligação à rede pública deve ser actualizada no SRM pelo operador da rede de distribuição.

7 — Nos casos em que a inspeção ou reinspeção, por motivos não imputáveis ao produtor registado, não tenha ocorrido no prazo legalmente estabelecido para a sua realização, acrescido de uma dilação de três dias, a entidade responsável pelo SRM emite certificado de exploração com carácter provisório.

Artigo 20.º

Averbamento de alterações ao registo

1 — Em caso de alteração da titularidade do contrato de compra de electricidade para a instalação de utilização no local de consumo onde está instalada a unidade de microprodução, ou mudança de comercializador, o novo titular deve solicitar o averbamento ao registo da microprodução da alteração de titularidade, mantendo-se inalteradas as demais condições constantes do registo.

2 — Estão também sujeitas a averbamento no SRM a mudança de local da instalação e a mudança de tecnologia de produção, desde que se mantenham o mesmo produtor e as demais condições do registo, mas o averbamento destas alterações dependem de nova inspeção.

3 — Nos casos previstos nos números anteriores, o regime remuneratório aplicado à microprodução mantém-se pelo prazo remanescente, sem prejuízo da celebração de novo contrato de venda da electricidade com o comercializador.

4 — O averbamento da alteração prevista no n.º 2 pode ser recusado por razões de ordem técnica, nomeadamente as previstas no n.º 6 do artigo 4.º

Artigo 21.º

Reconhecimento de investimentos e custos

1 — O comercializador, que celebre um contrato de compra e venda de electricidade nos termos do

artigo 19.º, pode vender a electricidade adquirida ao comercializador de último recurso nas mesmas condições, nos termos a definir no Regulamento de Relações Comerciais.

2 — O reconhecimento dos custos de aquisição de energia pelo comercializador de último recurso de acordo com os regimes previstos no artigo 9.º é realizado de acordo com o estabelecido no artigo 55.º do Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de Agosto, na redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 264/2007, de 24 de Julho.

3 — O reconhecimento para efeitos tarifários dos investimentos e custos incorridos pelo comercializador de último recurso com a implementação ou alteração dos sistemas informáticos de facturação e outros, necessários para a execução do presente decreto-lei é realizado nos termos previstos no artigo 62.º do Decreto-Lei n.º 29/2006, de 15 de Fevereiro.

CAPÍTULO IV

Disposições finais

Artigo 22.º

Monitorização e controlo

1 — As unidades de microprodução ficam sujeitas à monitorização e controlo pela entidade responsável pelo SRM, para verificar as condições de protecção da interligação com a RESP e as características da instalação previstas no registo.

2 — A monitorização prevista no número anterior abrange anualmente pelo menos 1% das instalações registadas, podendo as instalações ser seleccionadas por amostragem e sorteio.

3 — Para efeitos do número anterior, os produtores devem facilitar o acesso às respectivas instalações de produção à entidade responsável pelo SRM.

Artigo 23.º

Taxas

1 — Estão sujeitos a pagamento de taxa os seguintes actos:

- a) Registo da instalação de microprodução;
- b) (Revogada.)
- c) Averbamento de alterações ao registo, previstas no artigo 20.º

2 — As taxas previstas no número anterior são liquidadas à entidade responsável pelo SRM, constituindo receita desta.

3 — Os montantes das taxas são definidos por portaria do membro do Governo responsável pela área da energia.

Artigo 24.º

Contra-ordenações e sanções acessórias

1 — Constitui contra-ordenação punível com coima de € 500 a € 2500, no caso de pessoas singulares, e de € 1000 a € 40 000, no caso de pessoas colectivas:

- a) A violação do disposto na alínea c) do n.º 1 do artigo 4.º;

b) A violação do disposto nas alíneas a) a d) do artigo 6.º;

c) A violação do disposto nos n.ºs 1, 2 e 3 do artigo 8.º;

d) Vender electricidade através do regime bonificado sem cumprir as condições estabelecidas na alínea b) do n.º 1 do artigo 9.º;

e) A violação do disposto nos n.ºs 1 e 4 do artigo 12.º;

f) A violação do disposto no n.º 7 do artigo 13.º;

g) A ligação ou alteração da unidade de microprodução à rede de distribuição pública em inobservância ao disposto nos artigos 13.º, 14.º e 15.º;

h) A violação do disposto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 19.º

2 — Constitui contra-ordenação punível com coima de € 250 a € 1750, no caso de pessoas singulares, e de € 500 a € 20 000, no caso de pessoas colectivas:

a) A violação do disposto nas alíneas e) e f) do artigo 6.º;

b) A violação do disposto no n.º 3 do artigo 22.º;

c) Solicitar a inspecção sem que a instalação esteja concluída.

3 — A negligência é punível, sendo os limites mínimos e máximos das coimas aplicáveis reduzidas a metade.

4 — Conjuntamente com as coimas previstas no presente artigo pode ser aplicada, em função da gravidade da infracção e da culpa do agente, a sanção acessória de perda do direito ao regime bonificado e aplicação do regime geral nos casos previstos nas alíneas a), b), d) e f) do n.º 1.

5 — A DGEG procede à instrução dos processos de contra-ordenação e sanção acessória, sendo o seu director-geral competente para a aplicação das coimas.

6 — O produto resultante da aplicação das coimas reverte em 60% para o Estado e em 40% para a DGEG.

Artigo 25.º

Regiões Autónomas

1 — O presente decreto-lei aplica-se às Regiões Autónomas, sem prejuízo das adaptações decorrentes da aplicação do disposto no número seguinte, bem como das especificidades do exercício das actividades de produção, transporte, distribuição e comercialização de electricidade nas Regiões Autónomas.

2 — As competências cometidas pelo presente decreto-lei à DGEG, ou a entidade com competências delegadas por esta, e a serviços ou outros organismos da administração central são exercidas pelos correspondentes serviços e organismos das administrações regionais com idênticas atribuições e competências, ou pelas entidades com competências delegadas por estes, sem prejuízo das competências de outras entidades de actuação com âmbito nacional.

Artigo 26.º

Legislação aplicável

Sem prejuízo do disposto no artigo 21.º, não se aplicam os regimes constantes dos Decretos-Leis n.ºs 68/2002, de 25 de Março, e 312/2001, de 10 de Dezembro.

Artigo 27.º

(Revogado.)