



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

INDÚSTRIA EXTRATIVA NA REGIÃO DO ALGARVE

Formulação de Estratégias Competitivas

SANDRINA FERREIRA DE AMORIM VIEGAS DE JESUS

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em

Administração e Desenvolvimento Regional

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Ana Paula Barreira (Orientador)

Professor Doutor Thomas Panagopoulos (Coorientador)

2013



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

INDÚSTRIA EXTRATIVA NA REGIÃO DO ALGARVE

Formulação de Estratégias Competitivas

SANDRINA FERREIRA DE AMORIM VIEGAS DE JESUS

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em

Administração e Desenvolvimento Regional

2013

Indústria Extrativa na Região do Algarve: Formulação de Estratégias Competitivas

Declaração de autoria do trabalho e indicação dos direitos de cópia ou copyright

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluídas.

Assinatura: 

“Copyright” em nome de Sandrina Ferreira de Amorim Viegas de Jesus.

“A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor”.

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Administração e Desenvolvimento Regional envolveu muito do meu tempo disponível e para a sua concretização contou com a contribuição de um conjunto de pessoas, a quem expresso um profundo agradecimento.

Um agradecimento muito especial à minha orientadora, Professora Doutora Ana Paula Barreira, pela sua permanente e preciosa orientação durante toda a realização deste trabalho e ao meu coorientador, Professor Doutor Thomas Panagopoulos, pela sua orientação, principalmente no âmbito das questões mais técnicas relativas ao sector da indústria extrativa.

Agradeço a todas as empresas que colaboraram na cedência de dados estatísticos e na resposta ao questionário aplicado, bem como a outros *stakeholders* que participaram na validação de dados, pois sem a sua colaboração este trabalho não teria alcançado os objetivos propostos.

Um agradecimento à Direção-Geral de Energia e Geologia pela colaboração na cedência de dados estatísticos divulgados neste trabalho.

Um reconhecido agradecimento à Direção Regional da Economia do Algarve, especialmente à Dra. Fernanda Oliveira, ao Dr. José Cravo, à Dra. Miriam Marvão, ao Eng.º Rui Pereira e à Helena Lopes, pelo apoio técnico facultado e pela aproximação necessária ao sector em estudo que me possibilitaram, bem como ao Eng.º Paulo Rodrigues, pelo apoio na resolução de alguns desafios informáticos, à Dra. Isabel Coelho e à Dra. Margarida Correia, pela partilha de experiência neste tipo de trabalho.

Por fim, mas não menos importante, um reconhecimento muito especial à minha família, que me apoiou incondicionalmente, principalmente ao meu marido e às minhas filhas, ainda pequenas, que toleraram o tempo que não lhes dediquei.

A todos, os meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo caracterizar o sector da indústria extrativa no Algarve e identificar pontos fortes e fracos, bem como oportunidades e ameaças do sector, contribuindo para a definição de orientações estratégicas para o seu futuro.

A inexistência de estudos de caracterização do sector da indústria extrativa no Algarve e de uma análise de cariz estratégica do sector permitiu a formulação das seguintes questões de partida para a investigação: Qual a dimensão do sector da indústria extrativa no Algarve? Quais os pontos fortes e fracos? Quais as oportunidades e ameaças? Que estratégia deverá ser seguida para o desenvolvimento do sector?

Este trabalho inicia-se com uma caracterização da indústria extrativa no Algarve, nomeadamente dos seus subsectores: massas minerais (pedreiras), depósitos minerais (mina de sal-gema) e água mineral (engarrafamento e termalismo). Segue-se um enquadramento teórico no âmbito da estratégia, onde são apresentadas várias perspectivas de formulação de estratégias desenvolvidas nos últimos anos. Posteriormente é elaborada uma análise estratégica ao sector da indústria extrativa no Algarve, baseada nos resultados obtidos pela aplicação de um questionário às empresas, a qual conduziu à elaboração da matriz SWOT do sector.

As principais linhas estratégicas de atuação para o sector passam, designadamente, pela formação e motivação contínua dos trabalhadores; pelo incremento da comunicação interna; pela definição de uma política de marketing; pela aposta contínua no investimento em maquinaria; pelo acompanhamento da evolução tecnológica; pela aposta contínua na qualidade dos produtos e na sua diferenciação e diversificação; por uma posição competitiva baseada no relacionamento com o cliente e não exclusivamente no produto e pelo incremento da cooperação entre as empresas do sector, que poderá facilitar a conquista de mercados internacionais.

Numa região onde a principal atividade económica é o Turismo, o sector da indústria extrativa tem contribuído para a diversificação da economia regional.

Palavras-chave: Indústria Extrativa, Estratégia, Matriz SWOT, Algarve.

ABSTRACT

This dissertation aims to characterize the extractive industry sector in the Algarve and identify strengths and weaknesses as well as opportunities and threats of this area of activity, contributing to the definition of strategic guidelines for its future.

The absence of characterization studies about the Algarve extractive industry as well as the lack of a strategic evaluation of the sector, allowed the formulation of some start-up questions for this research: What is the real dimension of the extractive industry in the Algarve? What are the strengths and weaknesses? What are the opportunities and threats? What strategy should be followed for the development of the sector?

This work starts with the characterization of Algarve extractive industry sector, in particular of its sub-sectors: mineral masses (quarries), mineral deposits (rock salt mine) and mineral water (bottling and hydrotherapy). It follows a theoretical feature within the strategy context, resulting in the presentation of several perspectives regarding the strategic formulation developed in the last years. Later it developed a strategic review of the Algarve extractive industry based on the results obtained by the application of a questionnaire to companies, which leads to the elaboration of the SWOT matrix (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats).

The main strategic guidelines proposed for the sector consists of: continuous training and motivation of workers; improvement of internal communication; definition of a marketing policy; continuous investment in machinery; monitoring of technological developments; continuous bet on quality products and their differentiation and diversification; a competitive position based on client relationships and not exclusively on the product; and increased cooperation between companies in the sector, which could facilitate the achievement of new international markets.

In a region where the main economic activity is tourism, the extractive industry sector has contributed to the diversification of the regional economy.

Keywords: Extractive Industry, Strategy, SWOT Matrix, Algarve.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE TABELAS.....	ix
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Enquadramento e relevância do tema	1
1.2. Objetivos	2
1.3. Estrutura da dissertação.....	2
2. METODOLOGIA	4
3. A INDÚSTRIA EXTRATIVA: ENQUADRAMENTO E CONTRIBUTO DO SECTOR	9
3.1. Caracterização da região do Algarve	9
3.2. A Indústria Extrativa: conceitos e enquadramento legal	12
3.3. A Indústria Extrativa no Algarve	16
3.3.1. O subsector das massas minerais (pedreiras).....	16
3.3.2. O subsector dos depósitos minerais (mina de sal-gema)	28
3.3.3. O subsector das águas minerais (engarrafamento e termalismo).....	32
3.4. A recuperação ambiental de minas e pedreiras	38
3.4.1. A importância da recuperação ambiental.....	38
3.4.2. Enquadramento legislativo.....	41
3.4.3. Ponto da situação da recuperação ambiental de minas e pedreiras no Algarve.....	44
4. ESTRATÉGIA: ENQUADRAMENTO TEÓRICO	47
4.1. A estratégia como uma condição necessária para o sucesso empresarial	47
4.2. Conceito de estratégia	49
4.3. Evolução do pensamento estratégico	50
4.4. O diagnóstico estratégico	53
4.5. Perspetivas de formação/formulação da estratégia	54
4.5.1. Perspetiva de Michael Porter	55
4.5.2. Perspetiva de Hamel e Prahalad	61
4.5.3. Perspetiva de Henry Mintzberg	64
4.5.4. Perspetiva de Hax e Wilde II.....	67
4.5.5. Perspetiva de Kim e Mauborgne	70
4.5.6. Comparação entre as diferentes perspetivas	75

4.6. Análise estratégica	77
4.6.1. A matriz SWOT como ferramenta fundamental no processo de planeamento estratégico	78
4.6.2. A aplicação de um método baseado na análise SWOT para operacionalizar o processo de formulação da estratégia.....	82
5. ANÁLISE ESTRATÉGICA AO SECTOR DA INDÚSTRIA EXTRATIVA NO ALGARVE	85
5.1. Análise de dados	85
5.1.1. Caracterização geral das empresas do sector da indústria extrativa no Algarve.....	86
5.1.2. Análise externa e interna do sector da indústria extrativa no Algarve	89
5.2. Construção da matriz SWOT e definição de propostas de atuação para o sector.....	91
6. CONCLUSÕES	99
BIBLIOGRAFIA	102
LEGISLAÇÃO	107
ANEXO	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1. Mapa da Região do Algarve	9
Figura 3.2. Recursos minerais e hidrominerais na região do Algarve	16
Figura 3.3. Produção, por substância e por concelho, em 2011 (%)	20
Figura 3.4. Estrutura do valor da produção em 2011 (%).....	25
Figura 4.1. A análise, a formulação e a organização/implementação da estratégia	48
Figura 4.2. Modelo das cinco forças competitivas de Porter	57
Figura 4.3. As três estratégias genéricas de Porter	58
Figura 4.4. A cadeia de valores genérica	60
Figura 4.5. Estratégia deliberada e estratégia emergente.....	65
Figura 4.6. O Modelo Delta: um quadro estratégico integrado	69
Figura 4.7. Inovação com valor: a base da estratégia oceano azul	72
Figura 4.8. Estrutura dos quatro campos de ação	73

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3.1. Legislação sobre prospeção, pesquisa e exploração de recursos geológicos	14
Tabela 3.2. Legislação complementar	15
Tabela 3.3. Indicadores das pedreiras em 2011 - Algarve vs Portugal.....	17
Tabela 3.4. N.º de estabelecimentos em atividade, no período 2007-2011	19
Tabela 3.5. N.º de estabelecimentos ativos, por concelho e freguesia, em 2011	19
Tabela 3.6. Distribuição da produção em 2011, por tipo de substância	21
Tabela 3.7. N.º de trabalhadores por categoria, no período 2007-2011.....	22
Tabela 3.8. N.º médio de trabalhadores, no período 2007-2011.....	22
Tabela 3.9. N.º de trabalhadores, por concelho, em 2011	22
Tabela 3.10. Custos com pessoal, no período 2008-2011	23
Tabela 3.11. Produção por concelho, no período 2008-2011	24
Tabela 3.12. Produção (toneladas e mil €), no período 2008-2011	24
Tabela 3.13. Vendas (toneladas e mil €), por mercado, no período 2008-2011	26
Tabela 3.14. Destino da produção em 2011 (toneladas e mil€), segundo a substância ..	26
Tabela 3.15. Indústria consumidora das substâncias extraídas.....	27
Tabela 3.16. Água e energia consumidas, no período 2008 a 2011	27
Tabela 3.17. Indicadores das minas em 2011 - Algarve vs Portugal.....	29
Tabela 3.18. Indicadores das minas de sal-gema em 2011 - Algarve vs Portugal.....	29
Tabela 3.19. N.º de trabalhadores por categoria, no período 2007-2011.....	30
Tabela 3.20. Custos com pessoal, no período 2007-2011	30
Tabela 3.21. Produção (kg e €), no período 2007-2011	31
Tabela 3.22. Vendas (kg e €), por mercado de destino, no período 2007-2011	31
Tabela 3.23. Indicadores da água mineral natural em 2011 - Algarve vs Portugal	33
Tabela 3.24. N.º de trabalhadores por categoria, no período 2007-2011.....	33
Tabela 3.25. Custos com pessoal, no período 2007-2011	33

Tabela 3.26. Produção (litros) e Vendas (litros e €), no período 2007-2011.....	34
Tabela 3.27. Vendas (litros e €), por mercado de destino, no período 2007-2011.....	34
Tabela 3.28. Indicadores das termas em 2011 - Algarve vs Portugal.....	35
Tabela 3.29. N.º de trabalhadores por categoria, no período 2007-2011.....	35
Tabela 3.30. Custos com pessoal, no período 2007-2011	36
Tabela 3.31. N.º de inscrições pagas e valor das inscrições, no período 2007-2011.....	36
Tabela 3.32. Distribuição dos aquistas em 2011, por grupos etários.....	37
Tabela 3.33. Produção, vendas e emprego em 2011, por subsector	37
Tabela 4.1. As dez escolas de pensamento estratégico.....	66
Tabela 4.2. Estratégia do oceano vermelho vs Estratégia do oceano azul.....	72
Tabela 4.3. Matriz comparativa dos tipos de abordagens estratégicas	76
Tabela 4.4. A matriz SWOT	79
Tabela 4.5. A nova matriz SWOT	81
Tabela 4.6. Matriz SWOT - matriz de criação / “Invenção” de estratégias.....	84
Tabela 5.1. Importância das áreas funcionais, por nível (%)......	86
Tabela 5.2. Caracterização geral das empresas do sector da indústria extrativa	89
Tabela 5.3. Determinação das oportunidades e das ameaças do sector	90
Tabela 5.4. Determinação dos pontos fortes e dos pontos fracos do sector	91
Tabela 5.5. Matriz SWOT - matriz de criação / “Invenção” de estratégias.....	92

LISTA DE ABREVIATURAS

ASSIMAGRA	Associação Portuguesa dos Industriais de Mármore, Granitos e Ramos Afins
CCDR Algarve	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve
DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia
DRE Algarve	Direção Regional da Economia do Algarve
IAPMEI	Agência para a Competitividade e Inovação, I. P.
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.
INE	Instituto Nacional de Estatística
NUTS II	Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas de nível II
PARP	Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequenas e Médias Empresas
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional

1. INTRODUÇÃO

O objeto de estudo da presente dissertação é a indústria extrativa na região do Algarve: caracterização do sector e formulação de estratégias competitivas. A escolha deste tema prende-se essencialmente com o interesse pessoal nesta área, com a necessidade de uma caracterização do sector da indústria extrativa no Algarve e com a necessidade de se proceder a uma análise estratégica ao sector.

Neste capítulo introdutório são desenvolvidos: o enquadramento e a relevância do tema, os objetivos da investigação e a forma como é operacionalizado o trabalho desenvolvido no âmbito da dissertação.

1.1. Enquadramento e relevância do tema

A indústria extrativa é a atividade que disponibiliza os recursos minerais à sociedade. Esta atividade só se desenvolve onde esses recursos existem. Os recursos minerais e a indústria extrativa são conceitos indissociáveis, desde a própria gestão dos recursos, ao ordenamento do território e ao desenvolvimento sustentável. A sua integração nos instrumentos de ordenamento do território é de enorme importância para o desenvolvimento sustentável e contribui para a diminuição da conflitualidade pelo uso do território e pela preservação dos próprios recursos minerais. A indústria extrativa, quando desenvolvida de modo sustentável, contribui para o desenvolvimento económico e social das regiões (Laboratório Nacional de Energia e Geologia, 2009). A indústria extrativa envolve diferentes fases operacionais: prospeção e pesquisa, exploração, encerramento e recuperação. Este é um sector importante da atividade económica, quer a nível nacional, quer a nível regional. Em 2011, o sector da indústria extrativa no Algarve, que engloba as massas minerais (pedreiras), os depósitos minerais (mina de sal-gema) e a água mineral (engarrafamento e termalismo), empregou 273 pessoas e gerou um volume de negócios superior a 14,4 milhões de euros.

Contudo, a conjuntura económica atual tem sido adversa ao desenvolvimento do sector, especificamente no subsector das massas minerais (pedreiras). Nos últimos anos, este subsector tem vindo a registar um declínio devido principalmente à crise sentida no sector da construção civil, o seu maior motor de desenvolvimento.

1.2. Objetivos

Num momento em que a competitividade é praticamente uma forma de sobrevivência das empresas, o objetivo geral deste trabalho de investigação é caracterizar o sector da indústria extrativa no Algarve e identificar pontos fortes e fracos, bem como oportunidades e ameaças do sector, contribuindo para a definição de orientações estratégicas para o seu futuro.

Deste objetivo geral decorrem os seguintes objetivos específicos: caracterizar a indústria extrativa da Região do Algarve; conhecer a dimensão económica do sector na região, designadamente dos seus subsectores: massas minerais (pedreiras), depósitos minerais (mina de sal-gema) e água mineral (engarrafamento e termalismo); construir a matriz SWOT¹ do sector, com base nos resultados obtidos no questionário aplicado às empresas que o integram; e, posteriormente, definir estratégias para o desenvolvimento do sector.

1.3. Estrutura da dissertação

A presente dissertação encontra-se organizada em seis capítulos. Após o capítulo introdutório segue-se o capítulo 2 que apresenta a metodologia adotada na elaboração deste trabalho.

O capítulo 3 efetua uma caracterização da indústria extrativa no Algarve, nomeadamente dos seus três subsectores: massas minerais (pedreiras), depósitos minerais (mina de sal-gema) e água mineral (engarrafamento e termalismo). Este capítulo inicia-se com uma caracterização da região do Algarve. Seguem-se a definição de conceitos no âmbito da indústria extrativa, bem como o enquadramento legal do sector. Em cada um dos subsectores são analisadas diversas variáveis, nomeadamente o número de estabelecimentos, o pessoal ao serviço e a produção. Neste capítulo é desenvolvida, ainda, a temática da recuperação ambiental de minas e pedreiras.

A revisão da literatura está maioritariamente desenvolvida no capítulo 4 e baseia-se principalmente em perspetivas de formação de estratégias empresariais desenvolvidas

¹A sigla *SWOT* resulta das seguintes palavras: *Strengths* (Pontos Fortes), *Weaknesses* (Pontos Fracos), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças).

nos últimos anos, desde as posições pioneiras de Porter (1980; 1985) a posições mais inovadoras como as defendidas por Kim e Mauborgne (2011).

O capítulo 5 apresenta a aplicação empírica, onde é elaborada uma análise ao sector da indústria extrativa no Algarve, baseada na informação recolhida por questionário aplicado às empresas, e que culmina na construção da matriz SWOT do sector. O capítulo finaliza com a apresentação da posição de um conjunto de *stakeholders* relativamente ao conteúdo da matriz.

Por último, o capítulo 6 conclui o presente trabalho de investigação. Neste capítulo é apresentada uma retrospectiva do desenvolvimento da investigação no seu todo, a descrição dos contributos da mesma para o conhecimento, algumas sugestões para o desenvolvimento futuro do sector e ideias de possíveis trabalhos a desenvolver.

2. METODOLOGIA

Este capítulo desenvolve a metodologia adotada na elaboração desta dissertação.

A **investigação** desenvolvida no âmbito da presente dissertação incide sobre o sector da Indústria Extrativa no Algarve e respetivos subsectores: massas minerais (pedreiras), depósitos minerais (mina de sal-gema) e água mineral (engarrafamento e termalismo).

No âmbito da presente investigação, a análise empírica efetuada ao sector da indústria extrativa no Algarve revestirá a forma de estudo de caso, “uma de muitas maneiras de fazer pesquisa em ciências sociais” (Yin, 2005, p. 19). Um estudo de caso “é uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo no seu contexto real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos” (Yin, 2005, p. 32).

Existe a visão estereotipada de que os estudos de caso incluem apenas evidências qualitativas. Contudo, importa referir que um estudo de caso pode incluir evidências quantitativas, podendo até ficar limitado às mesmas. De facto, a estratégia de estudo de caso não deve ser confundida exclusivamente com pesquisa qualitativa (Yin, 2005).

O objeto de estudo da presente dissertação é a indústria extrativa na região do Algarve: caracterização e avaliação do sector e formulação de estratégias competitivas. No momento da definição do objeto da presente investigação foi elaborado um trabalho exploratório baseado, por um lado, na revisão da literatura sobre a gestão estratégica e o sector da indústria extrativa, para conhecer o estado da arte nas duas vertentes nucleares deste trabalho e, por outro lado, em entrevistas exploratórias que permitiram, em fase subsequente, desenvolver a aplicação empírica e aplicar os conhecimentos adquiridos ao estudo de caso em concreto.

Segundo Quivy e Campenhoudt (2003, p. 89), “a problemática é a abordagem ou a perspectiva teórica que decidimos adotar para tratarmos o problema formulado pela pergunta de partida”. A elaboração da problemática é usualmente realizada em duas fases. A primeira trata de explorar as leituras e as entrevistas exploratórias efetuadas e de fazer o balanço dos diferentes aspetos do problema que foram evidenciados. É nesta fase que são efetuadas comparações entre os diferentes textos lidos e entre os pontos de vista defendidos pelos diversos autores. As entrevistas são um complemento às leituras. A segunda fase permite escolher e construir a problemática a estudar, nomeadamente

formular os principais pontos de referência teóricos da investigação (os conceitos fundamentais e as ideias gerais que inspiram a análise).

No âmbito da revisão da literatura, foi elaborada uma pesquisa bibliográfica em livros, revistas, imprensa escrita e imprensa eletrónica, de trabalhos nas áreas da indústria extrativa e da gestão estratégica. Esta fase permitiu a clarificação do tipo de contribuição que se pretende alcançar com o desenvolvimento deste estudo. Conforme defendido por Reis (2010), a revisão da literatura efetuada tem como objetivo descrever um conjunto de modelos teóricos que fundamentem o objetivo principal da dissertação e que constituam referências fundamentais para a componente do estudo empírico.

O estudo do enquadramento teórico nas duas vertentes nucleares da dissertação permitiu constatar que não existem trabalhos recentes que apresentem uma caracterização do sector da indústria extrativa no Algarve, nem uma análise de cariz estratégica do sector. Neste sentido, foram formalizadas as questões de partida desta investigação: Qual a dimensão do sector da indústria extrativa no Algarve? Quais os pontos fortes e fracos? Quais as oportunidades e ameaças? Que estratégia deverá ser seguida para o desenvolvimento do sector?

Conforme sugerido por Quivy e Campenhoudt (2003), foram posteriormente realizadas entrevistas exploratórias, de carácter informal, com três tipos de interlocutores: um especialista científico (docente da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve e orientadora desta dissertação); duas testemunhas privilegiadas (a atual Diretora de Serviços da Indústria e dos Recursos Geológicos da Direção Regional da Economia do Algarve e o seu antecessor); e, por fim, com interessados nesta temática, alguns representantes de empresas do sector da Indústria Extrativa no Algarve.

A fase seguinte é constituída pela aplicação de um inquérito por questionário. O inquérito por questionário é um dos instrumentos de recolha de dados mais usados a nível internacional para inquirir pessoas (Reis, 2010).

A aplicação do questionário às empresas do sector da indústria extrativa no Algarve tem como finalidade obter respostas aos objetivos definidos para este trabalho, através da recolha de elementos que possibilitem a elaboração de um diagnóstico do sector. O questionário aplicado constitui a principal fonte de informação utilizada.

O questionário divide-se em dois grupos de questões. O primeiro é relativo à caracterização geral da empresa e é composto maioritariamente por questões fechadas.

Este tipo de questões apresenta ao inquirido uma lista preestabelecida de respostas possíveis de entre as quais escolherá a que pretende dar (Ghiglione & Matalon, 2001). O segundo grupo é relativo à análise externa e interna do sector da indústria extrativa, onde a empresa tem de pontuar um conjunto de fatores de natureza externa e de natureza interna. O questionário aplicado foi enviado por correio eletrónico para o universo das empresas que compõem o sector e foi rececionado pela mesma via, o que claramente se traduziu num processo mais célere, bem como num processo sem custos, quer para o investigador, quer para o inquirido.

Importa referir, também, que o método de recolha de dados (inquérito por questionário) e o método de análise de dados (análise estatística) são complementares e devem ser escolhidos em conjunto, em função dos objetivos do trabalho. Segundo a classificação de Quivy e Campenhoudt (2003), o questionário aplicado a esta investigação é de administração direta, pois é o próprio inquirido que o preenche. A principal vantagem da aplicação de inquéritos por questionário é a possibilidade de se quantificar um conjunto vasto de dados e de se proceder, conseqüentemente, a uma multiplicidade de análises. Para Reis (2010), o questionário garante, também, um menor enviesamento nas respostas, a facilidade de análise dos dados, maior segurança dos inquiridos quando associado o anonimato e a não inibição na resposta às questões, já que o inquirido não está na presença do entrevistador.

Após a recolha dos dados precedeu-se à sua análise. Para isso, foi necessário preparar os dados: descrevê-los e agregá-los. A descrição dos dados consistiu na apresentação da sua distribuição, nalguns casos baseada em tabelas. A agregação dos dados, por sua vez, consistiu em agrupá-los em subcategorias.

Segundo Quivy e Campenhoudt (2003), grande parte dos métodos de análise de dados dependem de duas grandes categorias: a análise estatística (predominante em análises de dados obtidos por questionário, caso da presente investigação) e a análise de conteúdo (predominante em análises de dados obtidos por entrevista). No caso dos dados a analisar serem preexistentes à investigação, a análise é secundária, pois o investigador está limitado nas suas análises. Quando os dados a analisar forem recolhidos para responder às necessidades de investigação, por meio de um inquérito por questionário, está-se perante um tratamento de inquérito baseado na análise estatística dos dados. Neste caso, as análises são, em regra, mais aprofundadas. No âmbito deste trabalho, a análise estatística do primeiro grupo de questões é maioritariamente univariada, isto é,

os resultados serão apresentados maioritariamente em percentagens da totalidade das observações. No segundo grupo de questões, são elaboradas médias aritméticas das pontuações atribuídas pelos inquiridos a cada um dos fatores, de natureza externa e interna, para determinação das ameaças e oportunidades e dos pontos fortes e fracos do sector em estudo.

Com base no diagnóstico efetuado, são propostas linhas estratégicas de atuação para melhorar a competitividade das empresas que compõem o sector. Estas linhas estratégicas são sintetizadas numa matriz SWOT, instrumento de abordagem estratégica de reconhecido valor.

A etapa final é a validação desta matriz por diversos *stakeholders*, nomeadamente, a DGEG (Direção-Geral de Energia e Geologia), enquanto entidade responsável pelo sector; a DRE Algarve (Direção Regional da Economia do Algarve), enquanto entidade licenciadora; municípios com mais de uma unidade produtiva neste sector e, também, como entidades licenciadoras, e, para finalizar, a CCDR Algarve (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve) e o ICNF, I. P. (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas), enquanto entidades responsáveis pelos PARP (planos ambientais de recuperação paisagística).

A validação da matriz por este conjunto de *stakeholders* tem como objetivo evidenciar se o conteúdo da matriz descreve a situação real do sector quanto às oportunidades, às ameaças, aos pontos fortes e aos pontos fracos ou se a mesma carece de uma visão estratégica que os exploradores do sector não conseguem definir, delinear ou perspetivar.

O presente trabalho, tal como qualquer trabalho de investigação, deve dar resposta a três questões centrais: “o quê?”, “em quem?” e “como?”.

A primeira questão “o quê?” engloba os dados pertinentes para o desenvolvimento da investigação. Esta primeira questão identifica o que estudar, isto é, o sector da indústria extrativa, nomeadamente a sua caracterização e a formulação de estratégias competitivas para o seu desenvolvimento.

A segunda questão “em quem?” engloba a delimitação espacial e temporal do campo de investigação. Na delimitação espacial considera-se a análise das empresas pertencentes ao sector da indústria extrativa do Algarve e respetivos subsectores (massas minerais (pedreiras), depósitos minerais (mina de sal-gema) e água mineral (engarrafamento e

termalismo)) e da sua envolvente. A população a estudar é o conjunto de todas as empresas licenciadas e em atividade a 1 de outubro de 2012, que compõem o sector da indústria extrativa e não apenas uma amostra representativa, visto que a mesma é constituída por vinte e sete unidades produtivas (vinte e quatro pedreiras, uma mina, uma unidade de engarrafamento de água mineral e uma unidade termal). O facto da população a estudar ser reduzida impõe que seja integralmente estudada. A delimitação temporal envolve a análise de dados do sector e respetivos subsectores, relativamente ao ano de 2011, ou no horizonte temporal de cinco anos (2007-2011)², dependendo do tipo e relevância dos dados.

A terceira questão “como?” envolve os instrumentos de observação e a recolha de dados propriamente dita. As técnicas de recolha da informação utilizadas são:

- A recolha e posterior análise de dados estatísticos provenientes de diversas fontes de informação, nomeadamente da DGEG, do INE e de algumas empresas do sector;
- A recolha, e posterior análise, de documentos diversos, nomeadamente: livros, revistas, artigos e imprensa escrita e eletrónica;
- A implementação de um questionário, técnica precisa e formal, ao universo das empresas licenciadas que integram o sector e que se encontrem em atividade à data de 1 de outubro de 2012, para construção da matriz SWOT do sector;
- A consulta de um conjunto de *stakeholders* para validação da matriz SWOT, nomeadamente a DGEG; a DRE Algarve; alguns municípios, a CCDR Algarve e o ICNF, I. P.

² Alguns destes dados foram disponibilizados apenas no horizonte temporal de quatro anos (2008-2011).

3. A INDÚSTRIA EXTRATIVA: ENQUADRAMENTO E CONTRIBUTO DO SECTOR

O presente capítulo apresenta a relevância da indústria extrativa e dos seus subsectores na região do Algarve (massas minerais (pedreiras), depósitos minerais (mina de sal-gema) e água mineral (engarrafamento e termalismo)).

Neste capítulo é apresentada uma caracterização da região do Algarve que passa por uma breve caracterização dos solos, das atividades económicas desenvolvidas, da população e do tecido empresarial. Segue-se a definição de alguns conceitos no âmbito da indústria extrativa, bem como o enquadramento legal do sector em análise. Por fim, é apresentado o contributo dos subsectores em análise no contexto regional.

3.1. Caracterização da região do Algarve

A região do Algarve situa-se no sul de Portugal, no extremo oeste da Península Ibérica e faz fronteira com o Alentejo a norte, com o rio Guadiana que a separa de Espanha a leste e com o oceano atlântico a sul e a oeste. Esta região tem uma área de 4.996,8 Km² o que equivale a 5,4% da área de Portugal (92.212 Km²). A região algarvia é constituída por dezasseis concelhos: Albufeira, Alcoutim, Aljezur, Castro Marim, Faro, Lagoa, Lagos, Loulé, Monchique, Olhão, Portimão, São Brás de Alportel, Silves, Tavira, Vila do Bispo e Vila Real de Santo António. Faro é a capital da região algarvia e Loulé é o seu maior concelho (Figura 3.1).

Figura 3.1. Mapa da Região do Algarve



Fonte: <http://www.google.pt>

Baseada numa classificação morfológica, a região do Algarve subdivide-se em três zonas distintas: o litoral, o barrocal e a serra. Estas zonas refletem diferenças na paisagem e nos tipos de solos, nomeadamente na sua ocupação e na sua utilização. Caracterizada por solos de fraca aptidão agrícola, a serra localiza-se no interior e representa quase metade da área total da região (Kopp et al., 2000). A serra algarvia caracteriza-se por ter uma morfologia algo acidentada e por maciços de rochas magmáticas. Mais a sul situa-se a zona do barrocal, com solos muito pedregosos e afloramentos calcários (Algarve Digital, 2002-2007). Em direção à zona costeira segue-se o litoral, onde predominam os melhores solos agrícolas. Quer o barrocal, quer o litoral representam cerca de um quarto da área da região. A humanização do território e a fixação das atividades económicas concentram-se naturalmente mais no litoral (Kopp et al., 2000).

Especialmente orientada para o sector terciário, a região do Algarve apresenta uma grande concentração de serviços no âmbito da atividade turística e do lazer. Este sector de atividade desenvolve-se maioritariamente no litoral, onde se localiza a oferta turística.

O sector primário apresenta também alguma importância, principalmente nalguns segmentos como o das pescas e o da aquicultura, também estes localizados no litoral. Embora nesta zona se encontrem os terrenos melhor dotados para a agricultura, esta atividade desenvolve-se maioritariamente na zona do barrocal e interior da região.

Na vertente industrial, a região apresenta um tecido industrial débil, caracterizado maioritariamente por unidades produtivas de pequena e média dimensão nas áreas da alimentação, da madeira, da cortiça e dos minerais não metálicos (Réseau Universitaire Toulouse Midi Pyrénées, 2005-2012).

Segundo os resultados definitivos dos Censos 2011, a população residente no Algarve, em 2011, era de 451.006 habitantes (48,8% homens e 51,2% mulheres), dos quais 384.032 mil indivíduos tinham 15 ou mais anos. A população residente no Algarve representa cerca de 4,3% da população residente em Portugal (Instituto Nacional de Estatística, 2012a). A população concentra-se maioritariamente nos concelhos do litoral algarvio. A densidade populacional no Algarve é de 90,3 habitantes por km².

No mercado de trabalho algarvio, a população ativa no 3.º trimestre de 2012 era de 230,8 mil indivíduos, dos quais 196,8 mil indivíduos estavam empregados e 34 mil

indivíduos estavam desempregados. No 3.º trimestre de 2012, a taxa de atividade (15 e mais anos)³ era de 62,7%. Por sua vez, a taxa de desemprego⁴, no mesmo período, era de 14,7% (Instituto Nacional de Estatística, 2012b).

Em 2010, conforme dados apresentados na publicação *Empresas em Portugal 2010* do INE, o tecido empresarial do Algarve era composto por 61.636 empresas (5,4% do total nacional), empregava 154.769 pessoas (4% do total nacional) e gerou um volume de negócios de 7.779.231 milhares de euros (Instituto Nacional de Estatística, 2012c). Das 61.636 empresas, 3.735 (6%) são do sector da agricultura e pescas, 2.197 (3,6%) são do sector industrial e energético, 7.747 (12,6%) são da construção, 12.996 (21,1%) são do comércio e 34.961 (56,7%) são do sector dos serviços (Instituto Nacional de Estatística, 2012d).

Na agricultura, em 2009, existiam 12.383 explorações agrícolas, com uma área total de 165.189 hectares, as quais geraram 121.618 milhares de euros para a economia regional. Neste sector estavam empregadas 11.432 pessoas, das quais 61,7% tem 55 ou mais anos. Em 2010, o sector da pesca contava com 3.228 pescadores inscritos e com 1.846 embarcações (1.624 com motor e 222 sem motor). Nesse ano, a captura de pescado foi de 27.241 toneladas o que originou um volume de negócios de 55.577 milhares de euros. A indústria transformadora, em 2010, contava com 2.032 empresas, empregava 7.805 pessoas e gerou um volume de negócios de 301.091 milhares de euros. Em 2010, no sector da construção, foram licenciados pelas câmaras municipais 1.470 edifícios, dos quais 1.091 para habitação familiar, que correspondem a 1.741 fogos em construções novas. Os edifícios concluídos naquele ano foram 1.798, dos quais 1.549 para habitação familiar, a que correspondem 4.773 fogos em construções novas (Instituto Nacional de Estatística, 2011).

Segundo as Estatísticas do Turismo de 2011, a região do Algarve é responsável por 35,3% da capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros em Portugal. Este sector emprega cerca de 13.358 pessoas e apresenta proveitos totais no valor de 569.204 milhares de euros (Instituto Nacional de Estatística, 2012e).

Segundo dados preliminares do INE, em 2011, o PIB nacional em termos reais reduziu em 1,6% relativamente a 2010. O Algarve foi a região que registou uma contração da atividade económica mais intensa (-2,5%) (Instituto Nacional de Estatística, 2012f).

³A taxa de atividade (15 e mais anos) = população ativa/população total (15 e mais anos) x 100.

⁴A taxa de desemprego = população desempregada/população ativa x 100.

A difícil situação em que se encontra o sistema bancário, com fortes restrições de acesso ao crédito, conjugados com a prática de *spreads* elevados, trava fortemente o desenvolvimento da economia. Acresce o facto das empresas com sede no Algarve terem apresentado um nível de incumprimento bancário superior ao registado para o conjunto de todas as regiões no 3.º trimestre de 2012. No período em análise, o crédito mal parado (proporção do crédito vencido no crédito concedido) foi de 19,5% no Algarve contra os 10,1% no País. Acresce o facto de terem sido concedidos na região menos 14,6% de empréstimos às empresas face ao trimestre homólogo (CCDR Algarve, 2013).

Portugal enfrenta, atualmente, uma das maiores crises económicas e financeiras das últimas décadas (Direção Regional da Economia do Algarve, 2012). A caracterização apresentada permite concluir que o Algarve, em particular, apresenta uma estrutura muito dependente do sector turístico, secundado pelo sector da construção civil. Sendo estes sectores bastante afetados pelo contexto atual, toda a atividade económica da região se encontra fragilizada.

3.2. A Indústria Extrativa: conceitos e enquadramento legal

Desde o dia 16 de março de 1990, o regime jurídico de revelação e de aproveitamento dos recursos geológicos está sujeito ao imposto pelo Decreto-Lei n.º 90/90. Este decreto-lei “introduz um conceito inovador de **recurso geológico** que define como sendo os bens naturais existentes na crosta terrestre suscetíveis de aproveitamento económico” (Direção-Geral de Geologia e Minas, 1990, p. 8). Estes recursos constituem matéria-prima para o fabrico de diversos produtos que são usados no nosso dia a dia e podem ser materiais sólidos, líquidos ou gasosos.

Os recursos geológicos podem ser renováveis (se gerados a uma velocidade superior à que são explorados) ou não renováveis (se consumidos a uma velocidade superior à que se formam). A maioria destes recursos é não renovável.

Os recursos geológicos podem ser classificados em recursos **energéticos**, recursos **minerais** (metálicos e não metálicos) e recursos **hidrogeológicos**. Os recursos energéticos são recursos minerais utilizados para a produção de energia elétrica, calorífica ou mecânica, caso do petróleo, carvão, gás, urânio, entre outros. Os recursos minerais metálicos são recursos minerais explorados com o objetivo de obter um certo

elemento metálico que faz parte da sua constituição, caso do ouro, da prata, do cobre, do alumínio e do ferro. Os recursos minerais não metálicos são muito diversificados. Também designados por massas minerais, este grupo inclui rochas que são principalmente utilizadas na área da construção civil, em processos industriais diversos. Estes recursos minerais não metálicos são divididos em dois tipos: rochas ornamentais (calcário, mármore e granito) e rochas industriais (areia, argila e quartzo). Os recursos hidrogeológicos são as águas subterrâneas e as águas superficiais (Infopédia, 2003-2012)⁵.

Segundo o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (2007), a procura de recursos geológicos é elaborada através de métodos de prospeção que se caracterizam por prospeção geofísica (sísmica, gravimétrica, elétrica, magnética e diagrfias), prospeção geoquímica (recolha de amostras de solo, sedimentos de linhas de água, rochas e prospeção à bateia) e prospeção mecânica (perfurações no solo através de sondagens). Esta prospeção permite conhecer a profundidade do terreno e identificar / avaliar a existência de recursos minerais no subsolo. Os recursos minerais são extraídos a partir de dois métodos: explorações a céu aberto (caso da rocha ornamental, da rocha industrial, dos minérios metálicos e dos minerais energéticos) e explorações subterrâneas (caso da rocha ornamental, dos minérios metálicos e dos minerais energéticos). Convém referir que há explorações mistas (explorações a céu aberto e subterrâneas).

A exploração dos recursos geológicos tem vindo a aumentar exponencialmente com o crescimento da população humana e com o desenvolvimento industrial. Grande parte destes recursos caminha para o esgotamento, o que torna imprescindível a sua exploração sustentada.

A tabela 3.1 apresenta os principais diplomas legais que regulam a prospeção, pesquisa e exploração de recursos geológicos.

⁵Esta classificação não é rígida, já que a água, tanto pode ser considerado um recurso hidrogeológico como um recurso energético.

Tabela 3.1. Legislação sobre prospeção, pesquisa e exploração de recursos geológicos

Diploma Legal	Âmbito
Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março	Regime jurídico de revelação e aproveitamento dos recursos geológicos
Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março	Aproveitamento de depósitos minerais naturais
Decreto-Lei n.º 86/90, de 16 de março	Aproveitamento de águas minerais naturais
Decreto-Lei n.º 85/90, de 16 de março	Aproveitamento das águas mineroindustriais
Decreto-Lei n.º 87/90, de 16 de março	Aproveitamento dos recursos geotérmicos
Decreto-Lei n.º 84/90, de 16 de março	Aproveitamento das águas de nascente
Decreto-Lei n.º 109/94, de 26 de abril	Regulamentação do acesso e exercício das atividades de prospeção, pesquisa, desenvolvimento e produção de petróleo
Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado pela Portaria n.º 401/2002, de 18 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro e pelo Despacho n.º 5697/2011, de 1 de abril	Revelação e aproveitamento de massas minerais (pedreiras), compreendendo a pesquisa e a exploração

Fonte: Adaptado de <http://e-geo.ineti.pt/publicacoes/legislacao/legislacao.htm>

Mais conhecido por Lei-Base da Indústria Extrativa, o Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março, é um diploma português, que como já foi referido, disciplina o regime jurídico de revelação e de aproveitamento de recursos naturais existentes na crosta terrestre, genericamente designados por recursos geológicos, integrados ou não no domínio público do Estado. A presença do Estado não deve ser apenas no campo da otimização do uso de recursos geológicos, mas também no campo da exploração destes recursos, de modo a evitar a degradação do património nacional comum.

Segundo este decreto-lei, os recursos geológicos que se integram no domínio público do Estado são os depósitos minerais (minas)⁶, os recursos hidrominerais⁷ e os recursos geotérmicos⁸. Os recursos que não se integram no domínio público do Estado, sendo objeto de propriedade privada, são as massas minerais (pedreiras)⁹ e as águas de nascente¹⁰.

A tabela 3.2 expõe legislação complementar nomeadamente em matéria de segurança e higiene no trabalho das minas e das pedreiras, de taxas, entre outra legislação relevante.

⁶ Depósitos minerais são todas as ocorrências minerais existentes em território nacional e nos fundos marinhos da zona económica exclusiva (Exemplos: mineralizações metálicas, algumas mineralizações industriais como quartzo, feldspato, talco, bário e caulino).

⁷ Recursos hidrominerais são as águas minerais naturais (caso da água de Monchique) e as águas mineroindustriais (águas naturais subterrâneas de onde se extraem substâncias nela contidas).

⁸ Recursos geotérmicos são os fluidos e as formações geológicas do subsolo, de temperatura elevada, cujo calor é suscetível de aproveitamento.

⁹ Massas minerais são as rochas e as ocorrências minerais não qualificadas legalmente como depósito mineral (Exemplos: rochas ornamentais e industriais, argilas, areias e saibros).

¹⁰ Águas de nascente são águas subterrâneas naturais que não são recursos hidrominerais, desde que se conservem próprias para beber na sua origem.

Tabela 3.2. Legislação complementar

Diploma Legal	Âmbito
Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de março	Regulamento geral de segurança e higiene no trabalho das minas e das pedreiras
Portaria n.º 598/90, de 31 de julho, alterada pela Portaria n.º 897/95, de 17 de julho	Estabelece o pagamento de taxas a que fica sujeito o exercício das atividades de prospeção, pesquisa e exploração dos recursos geológicos
Portaria n.º 1083/2008, de 24 de setembro	Fixa o valor das taxas previstas no n.º 1 do artigo 67.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.
Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 5 de novembro	Aprova o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 85/337/CEE, com as alterações introduzidas pela Diretiva n.º 97/11/CE, do Conselho, de 3 de março de 1997
Portaria n.º 1220/2000, de 29 de dezembro	Estabelece regras relativas às condições a que as águas minerais naturais e as águas de nascente, na captação, devem obedecer para poderem ser consideradas bacteriologicamente próprias
Despacho Conjunto n.º 577/2001, de 29 de junho	Indicações terapêuticas das águas minerais naturais utilizadas em estabelecimentos termais
Decreto-Lei n.º 198-A/2001, de 6 de outubro	Regime jurídico de concessão do exercício da atividade de recuperação ambiental das áreas mineiras degradadas
Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de maio	Regulação da instalação, da exploração, do encerramento e da manutenção pós-encerramento de aterros destinados a resíduos Estabelecimento das características técnicas específicas para cada classe de aterros
Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de outubro	Aprovação do regime de exercício da atividade industrial
Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de agosto	Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 96/61/CE, do Conselho, de 24 de setembro, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição
Decreto-Lei n.º 10/2010, de 2 de fevereiro	Regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março, relativa à gestão dos resíduos das indústrias extrativas

Fonte: Adaptado de <http://e-geo.ineti.pt/publicacoes/legislacao/legislacao.htm>

A figura 3.2 evidencia os recursos minerais e hidrominerais na região do Algarve, designadamente a concessão mineira (sal-gema), os diferentes tipos de rochas (ornamentais e industriais) e o engarrafamento/termalismo no Algarve. O recurso predominante é o calcário (ornamental e industrial).

A maior contribuição, quer em volume, quer em valor de produção corresponde às rochas industriais, nomeadamente o calcário, utilizado nas indústrias da construção civil, obras públicas e cimento. Seguem-se as rochas ornamentais, nomeadamente o sienito nefelínico e a brecha carbonatada, exploradas exclusivamente nesta região do País. O sienito nefelínico existe apenas no maciço eruptivo de Monchique e é comercializado como rocha ornamental, em blocos e em cubos, nas variedades cinza e rosa, sendo a última a que revela melhores características ornamentais. Como rocha industrial, o sienito nefelínico é utilizado para produção de alvenaria e agregados. A brecha carbonatada existe com coloração acinzentada no concelho de Tavira e avermelhada no concelho de S. Brás de Alportel. A areia, as argilas comuns e o sienito nefelínico para uso industrial são também de destacar. Por fim, o gesso e o xisto são produzidos em Loulé e são utilizados na indústria do cimento (Instituto Geológico Mineiro, 2000) e (Laboratório Nacional de Energia e Geologia, 2000).

Em 2011, o subsector das pedreiras no Algarve representou 4% da produção das pedreiras ativas do País, ao que correspondeu 2.838.526 toneladas. No mesmo ano, as 24 pedreiras empregaram 227 pessoas, o que corresponde a 3,4% do País (Tabela 3.3).

Tabela 3.3. Indicadores das pedreiras em 2011 - Algarve vs Portugal

Indicador		Algarve	Portugal	Algarve/Portugal (%)
Estabelecimentos ativos	N.º	24	751	3,2
Volume de emprego	N.º	227	6.691	3,4
Produção	Toneladas	2.838.526	70.795.937	4
	Mil euros	12.990	409.165	3,2

Fonte: DGEG

Segundo o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, as massas minerais “são rochas e ocorrências minerais não qualificadas como depósito mineral”. No mesmo artigo é também apresentado o conceito de pedreira como sendo um “conjunto formado pela área de extração e zonas de defesa, pelos depósitos de massas minerais extraídas, estéreis e terras removidas e, bem assim, pelos seus anexos”. Na prática, quando há referência a massas minerais é inevitável a associação a pedreiras.

A revelação e o aproveitamento de massas minerais (pedreiras), compreendendo a pesquisa e a exploração são regulados pelo Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado pela Portaria n.º 401/2002, de 18 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro e pelo Despacho n.º 5697/2011, de 1 de abril.

A instalação de uma pedreira depende de um conjunto de fatores de localização específicos, visto que este tipo de atividade só se pode fixar em locais onde existam jazidas importantes de pedras naturais. Consequentemente, a localização das unidades produtivas formam núcleos sub-regionais de exploração de recursos, determinados pelo condicionalismo geológico do território. Este tipo de atividade de extração de pedra natural localiza-se usualmente em meios rurais, o que não interfere negativamente na atividade principal da região do Algarve – o Turismo.

Segundo a DRE Algarve, em 2011, o universo das **pedreiras** no Algarve era composto por 39 unidades produtivas, das quais 24 estavam ativas, 3 inativas, 2 encerradas, 1 abandonada, 1 em reserva e 8 com suspensão autorizada¹¹.

A estas pedreiras acrescem um número desconhecido, com licenciamento em curso no âmbito do art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro. Para efeitos estatísticos, a informação é cedida pela DGEG e é relativa apenas a pedreiras licenciadas em atividade.

Salienta-se que muitas das pedreiras ativas possuem, em simultâneo, atividade de transformação dos produtos extraídos em brita, betão pronto e betão betuminoso. A integração vertical destes dois subsectores (indústria extrativa e indústria transformadora a jusante) constitui um fator frequente e de relevo económico.

Nos últimos cinco anos, tem-se assistido a uma redução do número de pedreiras em atividade, como se pode observar pela análise da tabela 3.4. De 2007 para 2011, assiste-se a uma redução de 25% do número de pedreiras. Esta situação resulta da redução da atividade económica a que se tem assistido nos últimos anos.

¹¹Uma pedreira pode encontrar-se no estado de:

- Ativa – quando está em laboração;
- Inativa – quando está parada há mais de seis meses (exemplo: paragem relacionada com condições de mercado);
- Encerrada – quando o local da pedreira está definitivamente recuperado (caso do Estádio do Braga, a construção do estádio iniciou-se após recuperação total da pedreira aí existente);
- Abandonada – quando a pedreira está inativa, mas já foi dado início ao processo de recuperação;
- Reserva – quando um explorador tem mais do que uma pedreira, e opta por manter uma ou mais em reserva enquanto explora outras;
- Suspensão autorizada – quando a pedreira é autorizada pela entidade competente para suspender a atividade. Esta suspensão tem a duração de três anos, prorrogável por iguais períodos.

Tabela 3.4. N.º de estabelecimentos em atividade, no período 2007-2011

Ano	N.º
2007	32
2008	33
2009	32
2010	27
2011	24

Fonte: DGEG

A tabela 3.5 apresenta o número de pedreiras em atividade no Algarve em 2011, por concelho e freguesia.

Tabela 3.5. N.º de estabelecimentos ativos, por concelho e freguesia, em 2011

Concelho	Freguesia	N.º	%
Albufeira	Paderne	2	8,3
Faro	Montenegro	1	4,2
Lagos	Bensafrim	1	4,2
Loulé	Almancil	1	33,3
	Loulé (São Clemente)	1	
	Loulé (São Sebastião)	3	
	Querença	2	
	Tôr	1	
Monchique	Monchique	2	8,3
Portimão	Mexilhoeira Grande	2	8,3
São Brás de Alportel	São Brás de Alportel	5	20,8
Silves	Algoz	1	8,3
	Silves	1	
Tavira	Santo Estêvão	1	4,2
Total Geral		24	100

Fonte: DGEG

As pedreiras identificadas situam-se em nove dos dezasseis concelhos algarvios, o que traduz uma dispersão desta atividade um pouco por toda a região. O concelho com o maior número de pedreiras é o de Loulé, com oito unidades inventariadas, ao que corresponde 33,3%. As pedreiras do concelho de Loulé repartem-se pelas freguesias de Almancil (um areeiro), São Clemente (uma exploração de calcário), São Sebastião (três explorações de calcário), Querença (uma exploração de xisto e outra de gesso) e Tôr (um barreiro).

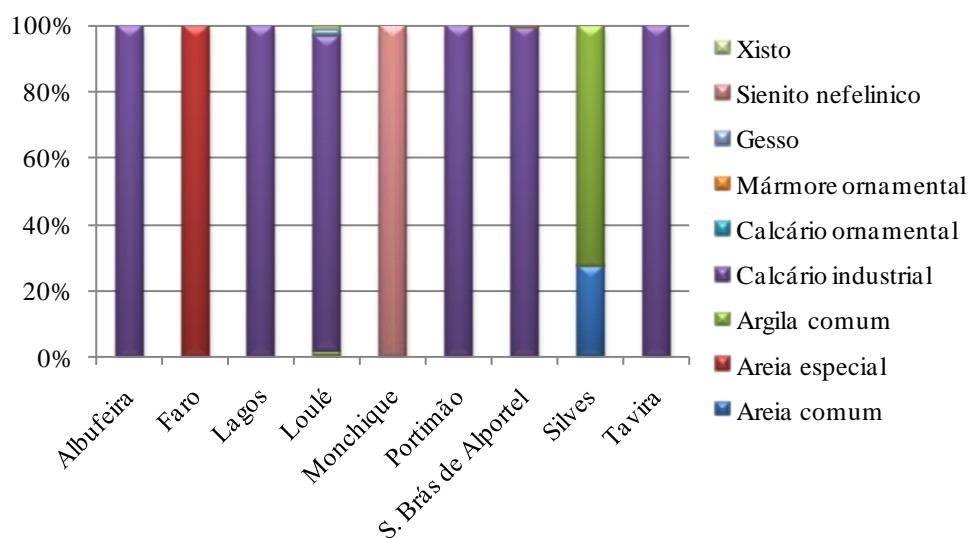
O concelho de S. Brás de Alportel merece também algum destaque, com cinco unidades produtivas em atividade (20,8%). Neste concelho extrai-se calcário industrial.

No concelho de Albufeira existem duas pedreiras que exploram calcário industrial. Por sua vez, os concelhos de Silves, Portimão e Monchique apresentam, também, duas unidades produtivas cada. Em Portimão é explorado calcário industrial, em Monchique sienito nefelínico e em Silves argila (Algoz) e areia comum (Silves).

Nos concelhos de Lagos e Tavira é extraído calcário industrial. Em Faro, mais concretamente no Montenegro, a substância explorada é areia especial.

A figura 3.3 permite identificar o tipo de pedra natural explorada pelo conjunto das unidades produtivas, por concelho no Algarve. De facto, esta figura reforça a ideia da relação existente entre a localização das unidades produtivas e o tipo de pedra natural extraída.

Figura 3.3. Produção, por substância e por concelho, em 2011 (%)



Fonte: Elaboração própria baseada em dados da DGEG

Os concelhos onde é explorado apenas um tipo de pedra natural são: Albufeira (calcário industrial), Faro (areia especial), Lagos (calcário industrial), Monchique (sienito nefelínico), Portimão (calcário industrial), S. Brás de Alportel (calcário industrial) e Tavira (calcário industrial). Os concelhos onde se exploram dois ou mais tipos de pedra são: Loulé (areia comum, argila comum, calcário industrial, xisto e gesso) e Silves (areia comum e argila comum).

A tabela 3.6 reflete os tipos de pedra natural extraída no conjunto das unidades produtivas do Algarve. O tipo de pedra natural extraída em maior quantidade no conjunto das unidades produtivas é o calcário industrial (92,6%). O calcário é uma rocha sedimentar, onde os processos metamórficos são ténues. É uma rocha bastante

macia e relativamente homogénea. No Algarve, esta rocha é utilizada em grande medida para fins industriais (calcário industrial), o que explica a razão de muitas pedreiras possuírem uma central de britagem anexa à pedreira. Contudo, existem também unidades produtivas em que o destino do calcário é para fins ornamentais (calcário ornamental), embora em 2011 não tenha tido expressão (0%).

Tabela 3.6. Distribuição da produção em 2011, por tipo de substância

Substância extraída	%
Areia comum	0,5%
Areia especial	0,3%
Argila comum	1,7%
Calcário industrial	92,6%
Calcário ornamental	0,0%
Mármore ornamental	0,0%
Gesso	1,0%
Sienito nefelinico	3,4%
Xisto	0,5%
Total	100%

Fonte: Elaboração própria baseada em dados da DGEG

O sienito nefelínico resulta da exploração de duas unidades produtivas na serra de Monchique e representa 3,4% da produção da região. A argila comum, em 2011, representou 1,7% da pedra extraída pelo conjunto das unidades produtivas e resultou da produção de dois barreiros. As pedras naturais menos exploradas pelas unidades produtivas da região são: a areia especial (0,3%), a areia comum e o xisto (ambos com 0,5%) e o gesso (1%). A areia comum e a areia especial resultam de dois e um areeiro, respetivamente. Normalmente, os areeiros são uma atividade temporária, já que derivam da exploração de areias em terrenos agrícolas. A areia deve ser toda retirada para que os terrenos possam posteriormente estar preparados para a exploração agrícola. Por fim, quer o gesso, quer o xisto são extraídos por uma unidade produtiva em cada um dos casos, localizadas no concelho de Loulé.

Á semelhança do que acontece com o número de estabelecimentos em atividade, assiste-se, também, a uma redução do número de trabalhadores no período de 2007 a 2011. Em 2011, o número de trabalhadores nas pedreiras da região era de 227, dos quais 176 (77,5%) são operários e 51 (22,5%) são dirigentes e administrativos (Tabela 3.7).

Tabela 3.7. N.º de trabalhadores por categoria, no período 2007-2011

Ano	Dirigente e administrativo		Operário		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
2007	79	25,9	226	74,1	305	100
2008	77	26,1	218	73,9	295	100
2009	67	24,7	204	75,3	271	100
2010	52	20,7	199	79,3	251	100
2011	51	22,5	176	77,5	227	100

Fonte: DGEG

A categoria com maior representatividade no pessoal ao serviço é a de operário, que apresenta um peso que varia entre os 73,9% e os 79,3% no período em análise. Esta categoria abrange os encarregados e os operários.

Nos cinco anos em análise, o número médio de trabalhadores por unidade produtiva varia entre 8 e 10, o que denota a reduzida dimensão da maioria das pedreiras (Tabela 3.8).

Tabela 3.8. N.º médio de trabalhadores, no período 2007-2011

Ano	N.º de unidades produtivas	N.º de trabalhadores	N.º médio de trabalhadores por unidade produtiva
2007	32	305	10
2008	33	295	9
2009	32	271	8
2010	27	251	9
2011	24	227	9

Fonte: DGEG

De acordo com a tabela 3.9, em 2011, os concelhos com maior número de trabalhadores nas pedreiras são: Loulé (37%), Albufeira (22%) e Monchique (17,6%).

Tabela 3.9. N.º de trabalhadores, por concelho, em 2011

Concelho	N.º	%
Albufeira	50	22%
Faro	5	2,2%
Lagos	13	5,7%
Loulé	84	37%
Monchique	40	17,6%
Portimão	8	3,5%
São Brás de Alportel	10	4,4%
Silves	4	1,8%
Tavira	13	5,7%
Total	227	100%

Fonte: DGEG

Em 2011, o número total de horas efetuadas foi de 310.780, das quais 59.038 horas foram efetuadas por dirigentes e administrativos e 251.742 pelos operários. Em média, cada dirigente/administrativo trabalhou, em 2011, 1.158 horas, enquanto cada operário trabalhou, em média, 1.430 horas.

A tabela 3.10 reflete uma redução dos custos com pessoal no período de 2008 a 2011.

Tabela 3.10. Custos com pessoal, no período 2008-2011

Ano	Remunerações líquidas pagas durante o ano (€)	Encargos sobre remunerações (€)	Outros custos pessoal (€)	Total (€)	Custo por trabalhador (€)
2008	4.858.674	1.053.150	126.047	6.037.870	20.467
Dirigente e administrativos	1.673.532	378.946	25.157	2.077.635	26.982
Operários	3.185.142	674.204	100.890	3.960.236	18.166
2009	4.449.947	916.424	90.393	5.456.765	20.136
Dirigente e administrativos	1.710.196	384.340	9.761	2.104.297	31.407
Operários	2.739.751	532.084	80.632	3.352.468	16.434
2010	2.897.595	638.053	1.072.127	4.607.775	18.358
Dirigente e administrativos	942.532	230.003	28.814	1.201.349	23.103
Operários	1.955.064	408.050	1.043.313	3.406.427	17.118
2011	2.825.444	953.205	129.014	3.907.663	17.214
Dirigente e administrativos	938.846	206.615	19.746	1.165.207	22.847
Operários	1.886.598	746.591	109.267	2.742.456	15.582

Fonte: DGEG

A variação de 2008 para 2009 é de -9,6%, de 2009 para 2010 é de -15,6% e de 2010 para 2011 é de -15,2%. Em 2011, os custos com pessoal fixaram-se em 3.907.663 euros, sendo o custo por trabalhador para as categorias de dirigente/administrativo e de operários, 22.847 euros e 15.582 euros, respetivamente.

A tabela 3.11 apresenta os valores da produção por concelho, nos anos de 2008 a 2011. Os valores da produção reduzem-se no período em análise. Em 2011, o concelho que mais contribuiu para a produção regional foi o de Loulé, com 1.208.113 toneladas produzidas (42,6% do total da região).

Tabela 3.11. Produção por concelho, no período 2008-2011

Concelho	2008		2009		2010		2011	
	toneladas	mil €	toneladas	mil €	toneladas	mil €	toneladas	mil €
Albufeira	1.687.233	6.987	1.281.516	4.535	974.043	4.583	925.057	4.019
Aljezur	263.700	2.001	100	1	0	0	0	0
Faro	46.036	238	0	0	9.900	50	9.814	43
Lagoa	726.288	5.447	726.288	5.447	0	0	0	0
Lagos	247.722	1.145	295.000	1.062	195.190	1.235	105.025	485
Loulé	2.931.326	8.631	2.037.691	5.232	2.218.868	5.484	1.208.113	2.882
Monchique	195.878	2.290	147.721	2.842	62.650	3.126	96.101	3.914
Portimão	234.867	901	194.632	963	169.422	829	218.581	781
S. Brás de Alportel	117.138	501	117.138	501	184.082	754	227.866	747
Silves	57.240	89	74.592	116	27.309	62	42.469	116
Tavira	480	0	840	1	4.800	2	5.500	3
Total Geral	6.507.907	28.230	4.875.518	20.700	3.846.264	16.124	2.838.526	12.990

Fonte: DGEG

A tabela 3.12 apresenta a produção (toneladas e mil euros) das pedreiras da região do Algarve, por substância, no período de 2008-2011. A produção (toneladas) em 2011 representa uma redução de cerca de 56,4% relativamente à produção em 2008. A produção decresce consideravelmente de 2008 para 2009 (-25,1%), de 2009 para 2010 (-21,1%) e de 2010 para 2011 (-26,2%).

Tabela 3.12. Produção (toneladas e mil €), no período 2008-2011

Substância	2008		2009		2010		2011	
	toneladas	mil €	toneladas	mil €	toneladas	mil €	toneladas	mil €
Areia comum	266.333	2.022	100	1	6.797	34	12.797	75
Areia especial	43.402	217	0	0	9.900	50	9.814	43
Argila comum	57.240	89	74.592	116	33.683	69	47.652	97
Calcário e marga p/ cimento	0	0	753.921	935	1.244.677	973	583.165	489
Calcário para a construção civil e obras públicas	5.810.596	22.894	3.790.091	16.163	2.415.740	11.308	2.045.700	8.114
Calcário p/ calçada	0	0	0	0	685	26	756	63
Calcário p/ fins ornamentais	11.023	395	8.581	384	5.771	237	169	1
Calcário rústico	0	0	0	0	8	1	0	0
Gesso pardo	28.165	57	46.320	86	15.339	49	28.338	101
Mármore ornamental	0	0	0	0	0	0	119	3
Sienito nefelínico p/ construção civil e obras públicas	151.519	884	96.054	578	16.741	100	23.682	166
Sienito nefelínico p/ calçada	0	0	0	0	0	0	2.259	59
Sienito nefelínico p/ fins ornamentais	44.358	1.406	51.667	2.264	45.910	3.025	70.160	3.690
Xisto p/ a indústria transformadora	95.270	268	54.191	173	51.014	250	13.916	89
Total	6.507.907	28.230	4.875.518	20.700	3.846.264	16.124	2.838.526	12.990

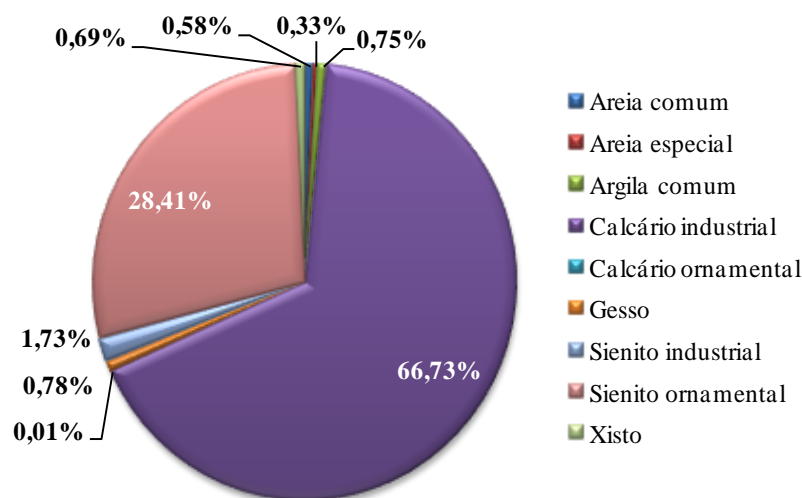
Fonte: DGEG

Em 2011, a produção média por pedreira ativa era de aproximadamente 118.272 toneladas. Importa referir que, em determinado ano, a quantidade extraída é normalmente superior à quantidade produzida, uma vez que algum do material extraído não é contabilizado na produção, pois constitui subproduto ou desperdício. Geralmente, esta é a razão da diferença entre os valores de quantidade extraída e de quantidade produzida. É neste sentido que surge o conceito de taxa de aproveitamento, que indica qual a percentagem de pedra extraída que é posteriormente comercializada.

Os valores de produção podem diferir bastante de unidade produtiva para unidade produtiva. Na origem desta variação podem estar diversos aspetos, nomeadamente, a situação do mercado, a tecnologia utilizada, as características geológicas da jazida, bem como o tipo de pedra explorada.

No ano de 2011, a estrutura do valor da produção, por tipo de substância extraída, é a que se apresenta na figura 3.4. O calcário industrial e o sienito ornamental são as pedras naturais com maior peso na estrutura do valor da produção com um peso de 66,73% e de 28,41%, respetivamente.

Figura 3.4. Estrutura do valor da produção em 2011 (%)



Fonte: Elaboração própria baseada em dados da DGEG

A tabela 3.13 apresenta os mercados de destino (Mercado Nacional, União Europeia e Países Terceiros) do produto comercializado (quantidade vendida e valor das vendas), no período 2008-2011. Verifica-se que a quase totalidade das vendas é absorvida pelo mercado nacional. Contudo, importa referir que de 2010 para 2011, o peso das vendas para o mercado europeu aumentou em cerca de 446%, apesar das vendas totais terem decrescido 17,3%. Ainda assim, o mercado nacional absorveu, em 2011, 97,2% do total

das vendas. O peso do valor da produção (mil euros) para o mercado europeu e para os países terceiros é superior ao peso da quantidade exportada (toneladas) para esses mercados, já que representou, nos quatro anos em análise 3,6%, 4,3%, 19,9% e 29,1% do total do valor da produção.

Tabela 3.13. Vendas (toneladas e mil €), por mercado, no período 2008-2011

Ano	Mercado Nacional		Mercado Europeu		Países Terceiros		Total	
	Toneladas	Mil €	Toneladas	Mil €	Toneladas	Mil €	Toneladas	Mil €
2008	5.524.837	27.965	9.946	1.048	0	0	5.534.783	29.013
2009	3.819.509	18.195	8.521	808	0	0	3.828.030	19.003
2010	2.698.995	11.289	10.050	1.087	13.750	1.722	2.722.795	14.097
2011	2.188.367	8.381	54.831	1.397	7.209	2.044	2.250.407	11.823

Fonte: DGEG

No ano de 2011, os mercados de destino do produto comercializado (quantidade vendida e valor das vendas), por tipo de substância extraída, foi a que se apresenta na tabela 3.14. A substância mais vendida é o calcário (2.111.799 toneladas e 7.753 mil euros de valor de produção). Todavia, a substância mais exportada é o sienito nefelínico ornamental (60.350 toneladas e 3.433 mil euros).

Tabela 3.14. Destino da produção em 2011 (toneladas e mil€), segundo a substância

Substância extraída	Mercado Nacional		Mercado Europeu		Países Terceiros		Total	
	toneladas	mil €	toneladas	mil €	toneladas	mil €	toneladas	mil €
Areia comum	12.797	75	0	0	0	0	12.797	75
Areia especial	9.414	47	0	0	0	0	9.414	47
Argila comum	20.178	30	0	0	0	0	20.178	30
Calcário e marga p/ cimento	249.125	162	0	0	0	0	249.125	162
Calcário p/ a construção civil e obras públicas	1.860.760	7.581	1.690	8	0	0	1.862.451	7.589
Calcário p/ calçada	54	1	0	0	0	0	54	1
Calcário p/ fins ornamentais	169	1	0	0	0	0	169	1
Mármore ornamental	119	3	0	0	0	0	119	3
Sienito nefelínico p/ a construção civil e obras públicas	23.682	166	0	0	0	0	23.682	166
Sienito nefelínico p/ calçada	2.259	59	0	0	0	0	2.259	59
Sienito nefelínico p/ fins ornamentais	9.811	256	53.141	1.389	7.209	2.044	70.160	3.690
Total	2.188.367	8.381	54.831	1.397	7.209	2.044	2.250.407	11.823

Fonte: DGEG

A tabela 3.15 apresenta o destino da substância extraída por indústria consumidora.

Tabela 3.15. Indústria consumidora das substâncias extraídas

Substância extraída	Indústria consumidora
Areia comum	Engenharia civil e fabricação de produtos de betão para a construção
Areia especial	Fabricação de produtos de betão para a construção
Argila comum	Fabricação de tijolos, telhas e de outros produtos cerâmicos para a construção
Calcário industrial	Engenharia civil, fabricação de betão pronto, fabricação de produtos de betão para a construção e fabricação de cimento
Calcário ornamental	Serragem, corte e acabamento de rochas ornamentais e de outras pedras de construção
Gesso	Fabricação de cimento
Sienito nefelínico	Engenharia civil e serragem, corte e acabamento de rochas ornamentais e de outras pedras de construção
Xisto	Fabricação de cimento

Fonte: DGEG

Para que cada unidade produtiva labore efetua consumos, nomeadamente de água, de eletricidade e de fontes energéticas líquidas (fuel óleo, gasóleo, gasolina e outros combustíveis líquidos não especificados).

Na tabela 3.16 constam os consumos de água e de energia no período 2008-2011. O consumo de gasóleo reduz no período em análise. O consumo de água reduz de 2008 a 2010 e volta a aumentar em 2011. Quanto à eletricidade consumida, apenas em 2010 é que existe um aumento do consumo da mesma face a 2009.

Tabela 3.16. Água e energia consumidas, no período 2008 a 2011

Consumível	Unidade	2008	2009	2010	2011
Água		324.087	158.531	89.681	97.771
Adquirida a terceiros	m ³	0	3.200	2.370	0
Da rede pública	m ³	3.661	5.180	292	103
De captação própria	m ³	320.426	150.151	87.019	97.668
Eletricidade		12.196	5.819	6.550	4.621
Eletricidade adquirida a particulares	1000 kWh	2	0	134	0
Eletricidade adquirida à rede	1000 kWh	12.194	4.912	6.416	4.621
Eletricidade, de produção própria	1000 kWh	0	907	0	0
Gasóleo	1000 l	5.193	2.615	2.204	1.784
Gasolina	1000 l	0	0	0	1

Fonte: DGEG

Em 2011, por cada 1000 toneladas produzidas foram consumidos 34,4 m³ de água, 1,6 mil kWh de eletricidade e 628,5 litros de gasóleo.

Na atividade produtiva das pedreiras são consumidos, ainda, outros materiais, nomeadamente brocas, barrenas e bits, cápsulas detonadoras, cordão detonante, discos diamantados, explosivos (dinamite, anfo, etc.), filtros (de ar, óleo, gasóleo, etc.), fio

diamantado, fuelóleo, lubrificantes, pneus, pólvora e rastilho. A redução do consumo deste tipo de materiais tem acompanhado, também, a tendência de queda da produção.

Os investimentos integram as rubricas de edifícios e outras construções; de equipamento administrativo; de equipamento de transporte; de ferramentas e utensílios; de terrenos e veículos e equipamento básico. No ano de 2011, as pedreiras efetuaram aquisições (1.^a e 2.^a mão) no valor de 535.965 euros, trabalhos para a própria empresa no valor de 819.332 euros e alienações no valor de 292.670 euros.

Os encargos de exploração incluem aluguer de máquinas e equipamentos, encargos com ambiente, encargos com segurança e saúde, investigação e desenvolvimento, manutenção e reparação de máquinas e equipamentos, rendas e matagens, seguros, subcontratações (trabalhos especializados) e telecomunicações. Em 2011, estes encargos atingiram 5.763.996 euros.

3.3.2. O subsector dos depósitos minerais (mina de sal-gema)

A alínea c) do n.º 1 do art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março, refere que uma mina é “o conjunto do depósito mineral objeto de concessão, dos anexos mineiros, das obras e dos bens imóveis afetos à exploração”.

Um depósito mineral é “uma concentração natural ou anómala de determinados elementos ou substâncias na crosta terrestre, cuja origem é devida a uma série de interações de processos geológicos” (Ebah - Rede Social Académica, 2006-2012).

Segundo o n.º 1 do art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março, “consideram-se depósitos minerais as ocorrências de interesse económico, nomeadamente de substâncias minerais utilizáveis na obtenção de metais nelas contidos, substâncias radioativas, carvões, grafites, pirites, fosfatos, amianto, talco, caulino, diatomite, barita, quartzo, feldspato, pedras preciosas e semipreciosas, que satisfaçam os requisitos do n.º 1 do art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março”. Este refere que os depósitos minerais são “todas as ocorrências minerais existentes em território nacional e nos fundos marinhos da zona económica exclusiva que, pela sua raridade, alto valor específico ou importância na aplicação em processos industriais das substâncias nelas contidas, se apresentam com especial interesse para a economia nacional”. Na prática, as minas são depósitos minerais, enquanto as pedreiras (massas minerais) são rochas e ocorrências minerais não qualificadas como depósito mineral.

A única mina existente na região do Algarve denomina-se mina “Campina de Cima” e localiza-se no concelho de Loulé. Esta mina extrai sal-gema, através do método de câmaras e pilares. O sal-gema é um conjunto de cloretos, sendo predominante o de sódio, acompanhado por impurezas, como argilas. Esta substância é retirada das minas subterrâneas que são resultantes da evaporação de água salgada em lagoas marinhas, sendo um processo que ocorreu há cerca de 200 milhões de anos. Atualmente, o principal destino da produção é a segurança rodoviária (degelo de estradas). A nível nacional, a produção de sal-gema é proveniente de três minas: Campina de Cima (Loulé), Matacães (Torres Vedras) e Carriço (Leiria).

Este subsector da indústria extrativa tem pouco significado na região, já que apresentou, em 2011, um peso na produção total das minas do País, de apenas 0,4%. No mesmo ano, o volume de emprego gerado correspondeu a 18 postos de trabalho, 0,9% do total nacional (Tabela 3.17).

Tabela 3.17. Indicadores das minas em 2011 - Algarve vs Portugal

Indicador		Algarve	Continente	Algarve/Continente (%)
Minas ativas	N.º	1	65	1,5
Volume de emprego	N.º	18	2.060	0,9
Produção	Toneladas	17.502	4.683.707	0,4
	Mil euros	363	498.333	0,1

Fonte: DGEG

Embora represente 33,3% das minas de sal-gema existentes no País, em 2011, a mina de sal-gema existente no Algarve representou apenas 2,8% da produção total do País, no âmbito desta substância (Tabela 3.18).

Tabela 3.18. Indicadores das minas de sal-gema em 2011 - Algarve vs Portugal

Indicador		Algarve	Continente	Algarve/Continente (%)
Minas ativas	N.º	1	3	33,3
Volume de emprego	N.º	18	54	33,3
Produção	Toneladas	17.502	631.295	2,8
	Mil euros	363	11.271	3,2

Fonte: DGEG e CUF – Químicos Industriais, SA

Nos últimos cinco anos, o número de trabalhadores variou entre 18 e 20. Em 2011, o número de trabalhadores fixou-se em 18, o valor mais baixo do período em análise. A categoria com maior representatividade no pessoal ao serviço é a de mineiro, que apresenta um peso que varia entre os 77,8% e os 80% no período 2007-2011. No

período em análise não existe localmente e permanentemente um trabalhador a desempenhar funções de dirigente (Tabela 3.19).

Tabela 3.19. N.º de trabalhadores por categoria, no período 2007-2011

Ano	Dirigente, técnico e administrativo		Mineiro		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
2007	4	20	16	80	20	100
2008	4	21,1	15	78,9	19	100
2009	4	20	16	80	20	100
2010	4	21,1	15	78,9	19	100
2011	4	22,2	14	77,8	18	100

Fonte: CUF – Químicos Industriais, SA

Em 2011, o número total de horas efetuadas foi de 29.118, das quais 6.643 horas foram efetuadas por técnicos e administrativos e 22.475 pelos mineiros. Em média, no ano de 2011, cada técnico e administrativo trabalhou 1.661 horas, enquanto cada mineiro trabalhou 1.605 horas.

A tabela 3.20 apresenta os custos com o pessoal afeto à mina no período 2007-2011.

Tabela 3.20. Custos com pessoal, no período 2007-2011

Ano	Remunerações ilíquidas pagas durante o ano (€)	Encargos sobre remunerações (€)	Total (€)	Custo por trabalhador
2007	310.014	64.617	374.631	18.731,55
Técnico e administrativo	95.351	20.405	115.756	28.939
Mineiro	214.663	44.212	258.875	17.258,33
2008	299.601,35	65.294,24	364.895,59	19.205,03
Técnico e administrativo	93.432,19	19.887,73	113.319,92	28.329,98
Mineiro	206.169,16	45.406,51	251.575,67	16.771,71
2009	342.651,31	68.753,32	411.404,63	20.570,23
Técnico e administrativo	103.846,10	22.532,15	126.378,25	31.594,56
Mineiro	238.805,21	46.221,17	285.026,38	17.814,15
2010	283.288,59	56.312,51	339.601,10	17.873,74
Técnico e administrativo	89.390,63	18.789,50	108.180,13	27.045,03
Mineiro	193.897,96	37.523,01	231.420,97	15.428,06
2011	277.408,79	52.118,62	329.527,41	18.307,08
Técnico e administrativo	90.054,85	18.651,19	108.706,04	27.176,51
Mineiro	187.353,94	33.467,43	220.821,37	15.772,96

Fonte: CUF – Químicos Industriais, SA

Em 2011, os custos com pessoal fixaram-se em 329.527,41 euros. O custo por trabalhador para as categorias de técnico e administrativo e de mineiro, foi de 27.176,51 euros e de 15.772,96 euros, respetivamente.

A tabela 3.21 apresenta a produção da mina nos últimos cinco anos (2007-2011). A produção (kg) apenas aumenta de 2009 para 2010 (43,8%). No restante período, a produção decresce.

Tabela 3.21. Produção (kg e €), no período 2007-2011

Ano	Quantidade Produzida (Kg)	Valor da Produção (€)
2007	19.378.069	224.090,00
2008	16.463.233	227.541,38
2009	15.716.806	253.256,74
2010	22.597.980	389.068,91
2011	17.501.862	362.948,39

Fonte: CUF – Químicos Industriais, SA

Em determinado ano, a quantidade extraída pode ser superior à quantidade produzida, uma vez que algum do material extraído não é contabilizado na produção, pois constitui *stock* ou eventualmente subproduto ou desperdício.

A tabela 3.22 apresenta os mercados de destino do produto comercializado (quantidade vendida e valor das vendas), no período 2007-2011.

Tabela 3.22. Vendas (kg e €), por mercado de destino, no período 2007-2011

Ano	Mercado Nacional		União Europeia		Total	
	Kg	€	Kg	€	Kg	€
2007	3.090.770	55.346,00	16.287.299	168.745,00	19.378.069	224.091,00
2008	5.696.960	105.963,23	10.713.823	121.578,15	16.410.783	227.541,38
2009	8.986.637	162.222,28	6.717.969	91.034,46	15.704.606	253.256,74
2010	9.453.380	182.292,42	13.144.600	206.776,49	22.597.980	389.068,91
2011	7.126.693	257.565,10	10.418.262	106.276,24	17.544.955	363.841,34

Fonte: CUF – Químicos Industriais, SA

À exceção do ano de 2009, verifica-se que a maior parte das vendas são absorvidas pelo mercado europeu. Em 2009, o peso das vendas para o mercado nacional foi de 57,2%. No ano de 2007, a exportação para a Europa representou 84,1% do total das vendas. No período em análise, o valor das vendas (euros) de cada Kg para o mercado nacional é superior ao valor das vendas (euros) de cada Kg exportado.

Em 2011, o destino da substância extraída por indústria consumidora foi de 13% para a fabricação de fertilizantes e de outros produtos agroquímicos, de 36% para a fabricação de alimentos (rações) para animais e de 51% para outras atividades de limpeza não especificadas (degelo de estradas).

No processo produtivo, a mina de sal-gema consome água, eletricidade e gasóleo. No ano de 2011, por cada 1000 toneladas de sal-gema produzidas, foram consumidos 0,46 m³ de água, 13,8 mil kWh de eletricidade e 514,2 litros de gasóleo, num total de 46.919,16 euros.

Além do consumo de água, eletricidade e gasóleo, são também consumidos outros materiais na atividade produtiva da mina, nomeadamente consumíveis de manutenção de equipamentos. O valor destes consumos no ano de 2011 fixou-se em 5.270,70 euros, o que representa um custo de 301,15 euros por cada 1000 toneladas produzidas.

No ano de 2011, apenas foram efetuados investimentos em ferramentas e utensílios no montante de 2.963,54 euros. Quanto a encargos de exploração, estes atingiram, em 2011, 13.816,35 euros e referem-se a subcontratação de pessoal.

3.3.3. O subsector das águas minerais (engarrafamento e termalismo)

A concessão da água de Monchique tem associada a indústria de engarrafamento e o termalismo. Segue-se uma breve caracterização de ambas as valências.

No Algarve está qualificada apenas uma água mineral natural, utilizada na indústria de engarrafamento – a Água de Monchique. Segundo o sítio na internet da água de Monchique, esta água “nasce nas profundezas da terra, numa encosta situada no vale tectónico que divide a Serra de Monchique”. A água de Monchique é hipossalina, bicarbonatada sódica, levemente sulfúrea e fluoretada, e de reação alcalina (ph de 9,5). A água de Monchique tem quatro nascentes licenciadas pela DGEG para exploração, com um caudal total de 10 litros por segundo, o que torna estas reservas um dos mais importantes mananciais de água mineral no País. Segundo análises da DGEG, a água de Monchique exhibe nas suas quatro nascentes uma notável estabilidade química, fator relevante quer para a exploração no engarrafamento, quer para a exploração do tratamento termal (Sociedade da Água de Monchique, SA, 2007).

A **água mineral natural de Monchique** apresentou uma produção que rondou os 3,9% do volume nacional das águas minerais no ano de 2011 e empregou 23 trabalhadores (1,8% do País). O número de oficinas de engarrafamento é de apenas uma, o que representa 3,7% do total nacional (Tabela 3.23).

Tabela 3.23. Indicadores da água mineral natural em 2011 - Algarve vs Portugal

Indicador		Algarve	Portugal	Algarve/Portugal (%)
Oficinas de engarrafamento	N.º	1	27	3,7
	Volume de emprego	23	1.275	1,8
Produção	Litros	22.058.908	571.770.831	3,9
	Mil euros	2.161	134.856	1,6

Fonte: DGEG

A tabela n.º 3.24 apresenta o número de trabalhadores, nos últimos cinco anos, na Sociedade Águas de Monchique. Em 2011, o número total de horas efetuadas foi de 46.080. Em média, cada colaborador trabalhou, em 2011, 2.003 horas.

Tabela 3.24. N.º de trabalhadores por categoria, no período 2007-2011

Ano	Dirigente, técnico e administrativo		Operário		Outro		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
2007	8	29,6	12	44,4	7	25,9	27	100
2008	9	34,6	15	57,7	2	7,7	26	100
2009	7	29,2	13	54,2	4	16,7	24	100
2010	7	29,2	13	54,2	4	16,7	24	100
2011	5	21,7	17	73,9	1	4,3	23	100

Fonte: Sociedade da Água de Monchique, SA

A tabela 3.25 reflete uma redução dos custos com pessoal no período de 2007-2011, à exceção do ano de 2010, em que existe um aumento de 3,5% relativamente a 2009. Em 2011, os custos com pessoal fixaram-se em 383.651 euros, o que se traduz num custo por trabalhador de 16.680,48 euros.

Tabela 3.25. Custos com pessoal, no período 2007-2011

Ano	Remunerações ilíquidas pagas durante o ano (€)	Encargos sobre remunerações (€)	Outros custos com pessoal (€)	Total (€)	Custo por trabalhador
2007	398.818,42	95.210,56	13.862,55	507.891,53	18.810,80
2008	405.069	95.256	523	500.848	19.263,38
2009	320.016,85	76.327,12	19.946,65	416.290,62	17.345,44
2010	342.503,87	76.386,37	11.919,77	430.810,01	17.950,42
2011	301.394	68.003	14.254	383.651	16.680,48

Fonte: Sociedade da Água de Monchique, SA

A produção de água (de marca e de produto branco) apresenta um aumento no período 2007-2011. Excepcionalmente, de 2008 para 2009, a produção de água reduz-se em 16,3%. Contudo, de 2009 para 2010 e de 2010 para 2011, a produção cresce em 86% e em 23,9%, respetivamente. Em 2011, a produção fixou-se em 22.058.908 litros, a

quantidade vendida foi de 22.096.279 litros, o que correspondeu a um valor de vendas de 2.160.763 euros (Tabela 3.26).

Tabela 3.26. Produção (litros) e Vendas (litros e €), no período 2007-2011

Ano	Quantidade Produzida (litros)	Quantidade Vendida (litros)	Valor das Vendas (€)
2007	10.794.115	10.489.567	1.383.241
2008	11.435.984	11.021.649	1.589.541
2009	9.569.069	10.045.038	1.291.043
2010	17.803.062	17.749.912	1.801.755
2011	22.058.908	22.096.279	2.160.763

Fonte: Sociedade da Água de Monchique, SA

A tabela 3.27 apresenta os mercados de destino (Mercado Nacional, União Europeia e Países Terceiros) da água comercializada (quantidade vendida e valor das vendas), no período 2007-2011. A maior parte das vendas são absorvidas pelo Mercado Nacional.

Tabela 3.27. Vendas (litros e €), por mercado de destino, no período 2007-2011

Ano	Mercado Nacional		União Europeia		Países Terceiros		Total	
	litros	€	litros	€	litros	€	litros	€
2007	9.416.591	1.080.378	0	0	1.072.976	302.863	10.489.567	1.383.241
2008	9.798.229	1.220.240	0	0	1.223.420	369.301	11.021.649	1.589.541
2009	9.416.472	1.170.265	23.810	2.184	604.756	118.594	10.045.038	1.291.043
2010	17.368.396	1.733.270	0	0	381.516	68.485	17.749.912	1.801.755
2011	21.354.480	2.021.847	61.426	12.662	680.373	126.254	22.096.279	2.160.763

Fonte: Sociedade da Água de Monchique, SA

No processo produtivo, a Sociedade Águas de Monchique consome apenas eletricidade, adquirida à rede. No ano de 2011, para produzir 22.058.908 litros de água, foram consumidos 773,76 kWh de eletricidade, num total de 86.494 euros, o que representa um custo de energia de 3,92 euros por cada 1.000 litros de água produzidos.

Para além da energia consumida, a atividade produtiva de engarrafamento de água consome diversos materiais, nomeadamente PET/PVC para o fabrico de garrafas, cápsulas em plástico, colas, desinfetantes, rótulos, caixas de papel ou cartão e outras embalagens de papel, entre outros. No ano de 2011, o valor de aquisição deste tipo de materiais foi de 779.061 euros. Por cada 1.000 litros de água produzida, o consumo de materiais foi de 35,32 euros.

Em 2011, foram realizados investimentos na rubrica de edifícios e outras construções, no montante de 20.523 euros. Por sua vez, os encargos de exploração, mais concretamente com manutenção de máquinas ou outros equipamentos, fixaram-se em 156.136 euros.

As **termas de Monchique** existem decorrente das suas águas serem utilizadas há séculos devido aos poderes curativos que apresentam. Em 2011, as termas de Monchique representaram 2,6% do total das termas no País, empregaram 5 pessoas e contaram com 542 inscrições, no valor de 151 mil euros (Tabela 3.28).

Tabela 3.28. Indicadores das termas em 2011 - Algarve vs Portugal

Indicador		Algarve	Portugal	Algarve/Portugal (%)
Termas	N.º	1	38	2,6
Volume de emprego	N.º	5	910	0,5
Inscrições¹²	N.º	542	57.603	0,9
	Mil euros	151	14.110	1,1

Fonte: DGEG

A Villa Termal das Caldas de Monchique situa-se no concelho de Monchique, no coração da serra algarvia. Segundo o seu sítio na internet, esta pequena Villa é constituída por hotéis em edifícios históricos recuperados, piscina exterior de água termal, balneário spa termal, salas de reunião, restaurantes, lojas e *wine bar*. As termas de Monchique são parte integrante da Villa Termal das Caldas de Monchique (Villa Termal das Caldas de Monchique, 2012).

A tabela 3.29 apresenta o número de trabalhadores nas termas de Monchique, por categoria, nos anos de 2007 a 2011.

Tabela 3.29. N.º de trabalhadores por categoria, no período 2007-2011

Ano	Dirigente		Técnico		Administrativo		Outros		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
2007	1	9,1	7	63,6	2	18,2	1	9,1	11	100
2008	1	11,1	5	55,6	2	22,2	1	11,1	9	100
2009	1	14,3	4	57,1	2	28,6	0	0	7	100
2010	1	20	3	60	1	20	0	0	5	100
2011	1	20	2	40	2	40	0	0	5	100

Fonte: Villa Termal das Caldas de Monchique

No período em análise, o número de trabalhadores tem sofrido um decréscimo de ano para ano, à exceção do ano de 2011, que apresenta o mesmo número de trabalhadores que em 2010. Nos anos de 2007 a 2011, ao total de trabalhadores acrescem dois médicos que são subcontratados (trabalhadores independentes). Desde 2011, as termas passaram também a subcontratar técnicos de massagem e de fisioterapia.

¹² Os valores apresentados pela Villa Termal das Caldas de Monchique diferem dos apresentados pela DGEG quanto ao número e ao valor das inscrições.

Em 2011, os custos com pessoal nas termas de Monchique atingiram os 38.650,42 euros, o que se traduz num custo por trabalhador de 7.730,08 euros (Tabela 3.30).

Tabela 3.30. Custos com pessoal, no período 2007-2011

Ano	Remunerações ilíquidas pagas durante o ano (€)	Encargos sobre remunerações (€)	Outros custos com pessoal (€)	Total (€)	Custo por trabalhador
2007	91.778,68	24.172,09	9.998,52	125.949,29	11.449,94
2008	83.559,10	21.551,26	7.183,04	112.293,40	12.477,04
2009	63.888,72	15.988,07	3.429,49	83.306,28	11.900,90
2010	46.495,70	11.972,80	3.916,07	62.384,57	12.476,91
2011	26.814,24	6.912,36	4.923,82	38.650,42	7.730,08

Fonte: Villa Termal das Caldas de Monchique

No período de 2007-2011, assiste-se a uma redução do número de inscrições pagas, bem como do valor em euros gerado pelas inscrições e pelos tratamentos (Tabela 3.31).

Tabela 3.31. N.º de inscrições pagas e valor das inscrições, no período 2007-2011

Ano	N.º de inscrições pagas	Valor total das inscrições e tratamentos (euros)	N.º de inscrições gratuitas
2007	638		
Homens	221	214.708,48	29
Mulheres	417		
2008	621		
Homens	230	203.881,49	30
Mulheres	391		
2009	598		
Homens	223	190.397,82	33
Mulheres	375		
2010	543		
Homens	195	166.536,76	6
Mulheres	348		
2011	410		
Homens	144	135.804,61	23
Mulheres	266		

Fonte: Villa Termal das Caldas de Monchique

De referir que no ano de 2011, as termas de Monchique contaram com 410 inscrições o que correspondeu a 135.804,61 euros. Às 410 inscrições pagas em 2011, acrescem 23 inscrições gratuitas, o que totaliza 433 inscrições. O sexo feminino é o que mais frequenta as termas. No ano de 2011, as inscrições do sexo feminino representaram 64,9% do total das inscrições.

No ano de 2011, a distribuição dos aquistas situou-se maioritariamente nos grupos etários dos 66 aos 74 anos (33,2%), dos 45 aos 65 anos (30,7%) e no grupo com idades

iguais ou superiores a 75 anos (25,8%). Os restantes escalões etários representam, em conjunto, apenas 10,3% dos aquistas (Tabela 3.32).

Tabela 3.32. Distribuição dos aquistas em 2011, por grupos etários

Grupos etários	Homens	Mulheres	Total	
			N.º	%
Menor ou igual a 15	8	7	15	3,7
16-25	2	5	7	1,7
26-35	1	5	6	1,5
36-44	3	11	14	3,4
45-65	39	87	126	30,7
66-74	53	83	136	33,2
Maior ou igual a 75	38	68	106	25,8
Total	144	266	410	100

Fonte: Villa Termal das Caldas de Monchique

Quanto aos consumos de água, eletricidade e gás efetuados pelas termas de Monchique, não é possível identificar o valor dos consumos efetuados. Relativamente à água, importa referir que é consumida a água da rede de água termal pertencente ao *resort*, pelo que esta não representa um custo. Quanto ao consumo de eletricidade e de gás, o balneário termal está inserido no Hotel Termal não sendo por isso possível identificar o consumo exclusivamente do balneário.

De acordo com a tabela 3.33, dos três subsectores da indústria extrativa em análise é o das pedreiras que assume maior expressão, quer ao nível do valor da produção (83%) e das vendas (81,6%), quer ao nível do emprego (83,2%).

Tabela 3.33. Produção, vendas e emprego em 2011, por subsector

Subsector	Produção		Vendas		Emprego		
	Mil €	%	Mil €	%	N.º	%	
Massas minerais (pedreiras)	12.990	83	11.823	81,6	227	83,2	
Depósitos minerais (Mina de sal-gema)	363	2,3	364	2,5	18	6,6	
Água mineral	Engarrafamento	2.161	13,8	2.161	14,9	23	8,4
	Termalismo	136	0,9	136	0,9	5	1,8
Total	15.650	100	14.484	100	273	100	

De facto, a indústria extrativa está implantada um pouco por toda a região. Em certas zonas do Algarve, a existência deste tipo de indústria possibilitou a criação de postos de trabalho e, conseqüentemente, melhores condições de vida, que caso contrário poderia ter implicado o abandono dessas zonas. A existência deste tipo de indústria permite a diversificação da atividade económica regional, numa região marcada fortemente pelo Turismo.

3.4. A recuperação ambiental de minas e pedreiras

Durante a segunda metade do século XX, uma crise generalizada do sector industrial contribuiu para o aparecimento de áreas industriais abandonadas. A recuperação/requalificação deste tipo de áreas abandonadas em paisagens urbanas é indispensável para garantir o desenvolvimento sustentável na ótica da reconversão e da conservação do património industrial. A transformação destas áreas industriais abandonadas em espaços públicos representa um aumento significativo da qualidade de vida e do uso da terra. Ao mesmo tempo marca um novo compromisso para que o uso destes locais se transforme de industrial em cultural e ambiental. Esta realidade requer um planeamento baseado no conhecimento, nas novas tecnologias e no desenho participado (Loures & Panagopoulos, 2007).

O consumo desmesurado dos recursos geológicos conduz à degradação da paisagem e ao desaparecimento de diversos recursos naturais. Segundo Dias et al (2008), após exploração geológica, as paisagens são frequentemente abandonadas, o que deixa inevitavelmente marcas. Contudo, nas últimas décadas, esta realidade tem-se modificado devido à necessidade de proteção do ambiente. A questão da reconversão e do desenvolvimento destes espaços é hoje um tema comum e de grande relevância.

3.4.1. A importância da recuperação ambiental

Os recursos naturais devem ser racionalmente explorados, valorizados e os respetivos espaços recuperados. A recuperação paisagística permite minimizar a ocorrência de impactos negativos sobre o ambiente ao evitar a existência de áreas degradadas e, conseqüentemente, possibilita o equilíbrio patrimonial e a melhoria da qualidade de vida da população em geral.

Segundo Antunes e Gonçalo (2008), são exemplos de efeitos negativos da indústria extrativa: o impacte visual, a emissão de poeiras, a acumulação de subprodutos, o ruído, as vibrações associadas à detonação de explosivos, o rebaixamento das cotas incrementando o risco de contaminação de águas (superficiais e subterrâneas), a erosão e a contaminação do solo, a alteração do relevo, a destruição da vegetação, entre outros. De facto, o impacte visual é o efeito negativo que mais se destaca, mas não é o mais preocupante.

As atividades extrativas a céu aberto alteram significativamente o relevo ao provocar a destruição do solo e do coberto vegetal. A lavra das pedreiras quando executada sem considerar as regras de boas práticas ambientais geram frentes rochosas, com grande declive e sem solo, que dificilmente possibilitam a fixação de espécies vegetais, bem como a própria regeneração espontânea da vegetação. Esta realidade agrava-se em zonas do país onde predominam as altas temperaturas e a falta de água. Contudo, a preocupação não pode ser apenas com a vegetação, pois se o solo não tiver qualidade, condicionará o desenvolvimento da mesma (Naturlink, 2009). A recuperação ambiental para a conservação da natureza constitui, atualmente, uma grande preocupação dos exploradores de recursos geológicos.

Nas últimas décadas, tem aumentado a preocupação com a proteção, com a preservação e com a restauração do ambiente (Damingos, 2006). A temática da recuperação de pedreiras abandonadas, apontando soluções para minimizar os efeitos da negligência ambiental resultantes da exploração desses recursos, tem sido objeto de vários estudos. No caso de pedreiras localizadas perto de malhas urbanas, a recuperação destas áreas poderá passar pela criação de parques de lazer, que contribuam para o aumento da qualidade de vida das populações (Damingos & Kaliampakos, 2003). No caso de areeiros, maioritariamente localizados fora das malhas urbanas, a solução poderá passar pela recuperação dessas áreas para uso agrícola.

Loures e Panagopoulos (2007) avaliaram três estratégias para a recuperação de locais abandonados transformando-os para a sociedade e para o ambiente. As três estratégias estão relacionadas com o tipo de paisagem: patrimonial, ambiental e sociocultural. Estas estratégias permitem minimizar o impacto ambiental das áreas abandonadas assegurando uma recuperação harmoniosa do meio (natural e construído). O envolvimento das comunidades onde estas áreas a recuperar se integram é crucial, quer no curto prazo, quer no longo prazo. A conservação da biodiversidade, a preservação de recursos e a manutenção de *habitat* não devem constituir exclusivamente os objetivos da recuperação. Também devem ser considerados aspetos como o aumento de espaços verdes nas áreas urbanas, os benefícios obtidos com a melhoria da qualidade do solo, a criação de *habitat*, o aumento das oportunidades recreativas e a revitalização económica de bairros.

Segundo Bastos e Silva (2006), as opções de ocupação dos espaços afetos a pedreiras ou minas são inúmeras, associadas a uma componente cultural, desportiva, recreativa e

educativa, entre outras. São exemplo: os aterros sanitários, os campos de golfe, os parques urbanos, os empreendimentos turísticos, as zonas de lazer, as urbanizações de qualidade, as explorações agrícolas, os refúgios para aves migratórias e, no caso das minas antigas, a sua musealização. Todavia, a solução a adotar depende de um conjunto de características dos locais, dos quais se destacam: as condições biofísicas, a história local, os padrões de ocupação do território, os planos de ordenamento do território e as expectativas da própria região.

Quando é iniciada a extração de um recurso mineral num determinado local deverá existir um plano de recuperação ambiental da área, que terá de incluir aspetos diversos, nomeadamente, a descontaminação de solos, das águas e a florestação. Não é possível proceder-se à extração de um recurso geológico, sem que daí não resulte uma consequência para o ambiente.

A existência de estéreis na atividade extrativa é um problema grave. Por um lado, do ponto de vista económico, são elevados os custos de transporte e de armazenamento, o que eleva os custos de produção, o preço final do produto e, conseqüentemente, reduz os resultados da empresa. Do ponto de vista ambiental, os problemas surgem da deposição desregada destes subprodutos em aterros ou escombreciras, geralmente sem critérios de escolha e que produzem um impacto negativo na paisagem onde ocorre.

Contudo, Costa et al (1995) refere que “é genericamente reconhecido que o impacto ambiental das escombreciras é essencialmente de natureza paisagística, não sendo de atribuir significado de relevo a outros tipos de poluição, nomeadamente à de natureza química das águas e de qualidade do ar”. Depreende-se que o impacto negativo causado pela indústria extrativa se situa maioritariamente no domínio da paisagem.

Para Bastos e Silva (2006), a indústria mineira implica um uso temporário do solo, do espaço. A forma como o explorador modela a área onde extrai determinado recurso geológico, prepara-a para um determinado uso futuro. A melhor solução para o explorador é a que lhe trás um maior valor económico e que resulta da conjugação entre o valor económico do aproveitamento do recurso e o valor do terreno na fase posterior à exploração do recurso. É de extrema importância que os instrumentos de ordenamento do território designem o uso deste tipo de áreas após o encerramento da atividade extrativa, o que possibilita a conciliação das expectativas dos exploradores, das populações e das várias entidades (oficiais ou não) da área envolvente.

De facto, o futuro da recuperação ambiental não passa apenas pela criação de uma área florestal em áreas degradadas, mas sim por soluções atrativas, quer para a população, quer para a região.

3.4.2. Enquadramento legislativo

A recuperação paisagística de pedreiras e de minas está consagrada na legislação portuguesa, no Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, e no Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março, respetivamente.

A existência de implicações na paisagem decorrentes do desenvolvimento da atividade extrativa por parte de pedreiras induziu a que o Decreto-Lei n.º 89/90, de 16 de março, que antecedeu o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, introduzisse pela primeira vez o conceito de recuperação paisagística como a revitalização biológica, económica e cénica do espaço afetado pela exploração, dando-lhe uma nova utilização, com vista ao estabelecimento do equilíbrio do ecossistema ou reconstituindo-lhe a primitiva aptidão. Este diploma passou a prever a obrigatoriedade de execução de planos de recuperação ambiental após a cessação da atividade.

Segundo Matias e Panagopoulos (2005), o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, introduz mudanças significativas relativamente ao decreto-lei anterior, nomeadamente a substituição do plano de recuperação por um projeto ambiental mais abrangente, denominado plano ambiental de recuperação paisagística (PARP).

Segundo o n.º 2 do art.º 41º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, todas as pedreiras têm um documento técnico denominado “plano de pedreira”, que inclui:

- O plano de lavra – documento técnico que contém a descrição do método de exploração (desmonte, sistemas de extração e transporte, sistemas de abastecimento em materiais, energia e água, sistemas de segurança, de sinalização e de esgotos);
- O plano ambiental e de recuperação paisagística – documento técnico constituído por medidas ambientais e pela proposta de solução para o encerramento e a recuperação paisagística das áreas exploradas, faseada no tempo e em articulação com a lavra.

O art.º 49.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, refere que “o explorador deve encerrar a exploração e proceder à recuperação da área da pedreira de acordo com o PARP aprovado:

- a) Sempre que possível, à medida que as frentes de desmonte forem progredindo;
- b) Quando conclui a exploração;
- c) Quando abandona a exploração ou a licença cessa nos termos do presente decreto-lei”.

O plano de lavra e o plano ambiental e de recuperação paisagística devem estar articulados, quer morfologicamente, quer temporalmente. A recuperação deve seguir, sempre que possível, a lavra, isto é, o explorador não deve passar para uma nova fase sem que a anterior esteja na configuração necessária para que seja iniciada a recuperação ambiental. Esta articulação temporal é definida por um cronograma, o que permite às entidades competentes a fiscalização do cumprimento do plano.

A entidade licenciadora exige ao titular da licença de pesquisa, quando pretenda abrir frentes de desmonte, e ao titular de licença de exploração, a prestação de uma caução a favor da entidade que aprova o PARP (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional ou Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP), destinada a garantir o cumprimento das obrigações legais adjacentes à licença atribuída e ao PARP. A caução pode ser prestada por qualquer meio idóneo aceite em direito, nomeadamente por garantia bancária, por depósito ou por seguro-caução (n.º 1 e n.º 2 do art.º 52º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro). Caso a recuperação paisagística esteja atrasada, a entidade competente para aprovação do PARP pode aumentar o valor da caução da pedreira (n.º 6 do art.º 52º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro).

Na prática, quanto maior for a área de exploração (corta) por recuperar, maior será o valor da caução a prestar, bem como o montante das taxas devidas pelo acompanhamento da atividade (vistorias). De facto, se os custos de recuperação fossem repartidos ao longo da vida útil da pedreira, numa ótica de poluidor pagador, este custo passaria a ser semelhante a um outro custo como a energia, o pessoal ou o desgaste do equipamento. Contudo, o facto das pedreiras terem de pagar a caução no momento do licenciamento, induz a que algumas continuem na ilegalidade.

No âmbito das minas (depósitos minerais naturais a céu aberto e/ou subterrâneos), o concessionário executa a exploração de determinado depósito mineral, à semelhança das pedreiras, de acordo com um plano de lavra (n.º 1 do art.º 27º do Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março). No plano de lavra, e se for caso disso, devem ser descritas as medidas

adotadas para prevenir a poluição do meio ambiente e assegurar a recuperação paisagística dos terrenos.

Segundo o n.º 1, o n.º 2 e o n.º 5 do art.º 54º do Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março, os titulares de direitos de prospeção e pesquisa ou de direitos de exploração devem tomar as providências adequadas de forma a garantir a minimização do impacto ambiental das respetivas unidades produtivas, antes ou durante o seu exercício. São exemplos deste tipo de medidas a utilização de equipamentos de perfuração dotados de recolha automática de poeiras ou de injeção de água; o combate à formação de poeiras, através de aspersão com água, entre outras.

A exploração e o abandono de minas ficarão sujeitos a outras medidas de proteção ambiental, designadamente, à construção de instalações adaptadas à paisagem onde se inserem e finda a exploração, à reconstituição da área para utilização de acordo com as finalidades anteriores à exploração, salvo se outra forma estiver determinada em plano aprovado pelas entidades competentes (art.º 55 do Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março).

É exigido ao requerente uma caução provisória que será restituída quando se verifique a atribuição dos direitos de prospeção e pesquisa ou de exploração. A caução definitiva é exigida aos titulares de direitos de prospeção e pesquisa ou de exploração e destina-se ao pagamento de coimas, indemnizações ou custos de trabalho que não foram executados e que devem sê-lo. Em caso de insuficiência da caução definitiva, será exigida uma caução eventual. As cauções são prestadas através de garantia bancária ou de seguro-caução (art.º 60º, 61º e 62º do Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março).

Além desta legislação base relativa a minas e pedreiras, existe legislação complementar que influencia as expectativas dos promotores, como é o caso do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro, que prevê um procedimento prévio de avaliação de impacto ambiental para determinados projetos que pela sua natureza, dimensão ou localização podem provocar incidências significativas no ambiente. Paralelamente, a exploração está condicionada nalgumas áreas, caso de áreas classificadas ou integradas na Rede Natura 2000, na Reserva Ecológica Nacional e na Reserva Agrícola Nacional (Bastos & Silva, 2006)

3.4.3. Ponto da situação da recuperação ambiental de minas e pedreiras no Algarve

A recuperação ambiental de minas e pedreiras no Algarve não tem sido alvo de grandes estudos. Contudo, existem investigadores da Universidade do Algarve que se têm dedicado a esta temática.

As pedreiras de calcário constituem a mineração a céu aberto mais importante em Portugal, nomeadamente no Algarve (Matias & Panagopoulos, 2005). Estas mudam significativamente a paisagem mediterrânea característica desta região a sul do país. A geomorfologia, os solos, o clima, a vegetação, a cobertura do solo e o uso, quer histórico, quer atual, combinam para dar um padrão característico da paisagem, que não é apenas um cenário, mas que é também emotivo e dinâmico. Ao ser seguido um programa apropriado em todas as etapas da extração, minimizam-se os impactos e a área explorada pode destinar-se facilmente a outro uso da sociedade. Acrescente-se que embora existam pedreiras de calcário noutras regiões do País, o impacto visual é maior na região do Algarve devido à paisagem ser mais agreste e menos vegetada.

Matias e Panagopoulos (2005) desenvolveram um estudo de avaliação do impacto das pedreiras de calcário no Algarve. Os conceitos utilizados para analisar, avaliar e caracterizar a paisagem foram: a qualidade visual, a fragilidade e a capacidade de absorção visual. A análise da visibilidade baseou-se em perspetivas de observação. A população de observadores assentou em dois grupos: as famílias vizinhas das explorações e os observadores que viajam na estrada nacional mais próxima. Esta análise demonstrou quais as áreas da superfície perturbada que podem ser vistas por observadores em qualquer posição visível e quantos observadores podem ver essa posição. Quanto maior a distância, menor será o impacto que determinado objeto pode trazer à paisagem. Foram atribuídos atributos de visibilidade e produzidas simulações de cada ponto de vista fundamental. Este tipo de projeto dá a oportunidade às entidades oficiais e aos cidadãos interessados de verem os resultados de pedreiras planeadas, antes da sua implementação ser iniciada.

A conclusão deste tipo de estudos desenvolvidos por Matias e Panagopoulos (2005) e por Panagopoulos, Matias e Ramos (2007), sobre o impacto visual das pedreiras de calcário no Algarve revela que uma das causas da degradação da paisagem algarvia é a inexatidão dos instrumentos de gestão territorial. A maioria das pedreiras pequenas

desenvolve a sua atividade sem planeamento e ignoram a legislação sobre recuperação da paisagem (pedreiras ilegais). Esta realidade cria situações de difícil resolução, como altas encostas verticais, com perda de solos ricos em matéria orgânica que poderiam ser usados para restauração do ecossistema. O principal impacto dessas pedreiras no meio envolvente é um choque visual, já que a maioria se concentra em colinas com uma grande extensão de bacias visuais¹³. Do ponto de vista das empresas, não existe capacidade para suportar o custo do passivo histórico inerente à restauração. As entidades oficiais devem colaborar com os proprietários das pedreiras na procura de uma solução sustentável do ponto de vista social, económico e ambiental.

A ocupação de áreas exploradas deverá obedecer às regras de ordenamento do território que regulamentam a região em causa. Para que estas áreas de uso extrativo possam ser reconvertidas, quer para uso urbano, quer para uso turístico, os Planos Regionais de Ordenamento do Território e os Planos Diretores Municipais deverão ser alterados, ou prever inicialmente essa reconversão após exploração. Contudo, esta situação pode não ser de fácil aplicação. Por exemplo, em Querença, estão a fazer um campo de golfe ao lado de uma pedreira e a parte urbanística do golfe está situada em espaço verde, em vez de ter sido recuperada uma parte da pedreira.

Em Portugal são poucas as pedreiras totalmente recuperadas. A maioria das pedreiras licenciadas contempla a recuperação paisagística. O caso mais conhecido é o Estádio do Braga, construído no âmbito do Euro 2004, que nasceu no local onde existiu uma pedreira. A proximidade ao centro da cidade e a importância do evento desportivo constituíram uma solução inovadora para aquela área degradada da cidade.

No Alentejo, a mina de S. Domingos é também um exemplo de recuperação de uma mina. A atividade da mina encerrou no ano de 1966, quando se esgotou o minério. Com o fecho da mina, acabam por ser também encerradas outras infraestruturas, nomeadamente o hospital, a farmácia e o teatro. Durante os anos 70, a nova regulamentação induz a transformações na aldeia tradicional (construção de novas edificações, alteração das tipologias dos espaços e criação de instalações de lazer e recreativas). Nos anos mais recentes, são visíveis alguns desenvolvimentos resultantes da focalização no património turístico e na história e cultura do local. Foram também

¹³De facto, as pedreiras em zonas planas têm um impacte visual muito inferior.

fatores atrativos, a criação de uma praia fluvial na Tapada Grande, que inclui um parque recreativo para piqueniques e um café (Dias et al, 2008).

No âmbito da recuperação ambiental de pedreiras na região do Algarve importa referir que se conhecem alguns casos de recuperação total das áreas exploradas, nomeadamente:

- Um caso de uma pedreira totalmente recuperada no concelho de S. Brás de Alportel, através do modelo de restauração, isto é, a área explorada foi alvo de enchimento completo e, com o decurso do inverno, acabou por, naturalmente, ocorrer a reflorestação de toda a área. A entidade competente, neste caso a CCDR Algarve, considerou a recuperação total da área e reconheceu que se tinha sido atingido o seu estado original;
- Algumas recuperações totais de antigos areeiros, através do modelo de reconversão. Esta reconversão deu origem a explorações agrícolas (Oliveira et al, 2007).

Todavia, no Algarve, são vários os casos de recuperação parcial de pedreiras. Existem várias que têm posto em prática o plano ambiental e de recuperação paisagística à medida que avançam na exploração. Relativamente à recuperação ambiental de minas, a única mina existente na região encontra-se em atividade, não se perspetivando nos próximos anos o seu encerramento.

Segundo Panagopoulos, Matias e Ramos (2007), o desenvolvimento de regras mais restritas, bem como de diretrizes ambientais, induz os gestores das pedreiras a fornecerem uma avaliação de impacto mais detalhada e completa do ambiente ao longo do seu plano de desenvolvimento. Um dos objetivos da avaliação de impacto visual é recomendar medidas atenuantes, mitigadoras. Várias medidas de suavização dos efeitos visuais podem ser propostas e avaliadas, incluindo o rastreio de vegetação, a triagem com relevo, o arbusto nativo e a plantação de árvores, o ajustamento das estruturas de localização mínimos e a pegada das pedreiras.

4. ESTRATÉGIA: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo é apresentada uma revisão da literatura na área da estratégia, onde são abordados a necessidade da estratégia para o sucesso empresarial, o conceito de estratégia, uma breve resenha histórica sobre a evolução do pensamento estratégico, a concetualização do diagnóstico estratégico, bem como diferentes perspetivas de formação/formulação de estratégias, desde as posições jamais ignoradas de Porter (1980; 1985), às posições mais inovadoras de Kim e Mauborgne (2011). Por fim, é apresentada a componente teórica relativamente à análise estratégica, onde se enquadra a matriz SWOT e a descrição de um método baseado neste instrumento para operacionalizar o processo de formulação de estratégias.

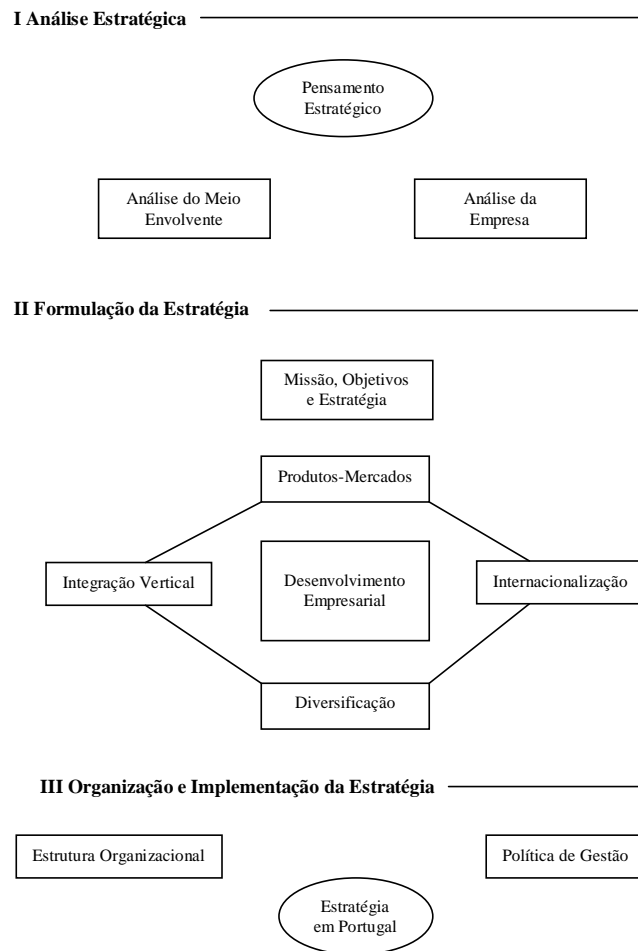
4.1. A estratégia como uma condição necessária para o sucesso empresarial

O sucesso de qualquer empresa depende da sua orientação estratégica (Freire, 1997, p. 17). A estratégia de uma empresa baseia-se na gestão dos seus recursos para produzir bens e/ou serviços que sejam melhor aceites no mercado do que os oriundos das empresas concorrentes. Todavia, a origem da estratégia reside no pensamento estratégico.

No âmbito da análise estratégica, importa referir a importância da análise do meio envolvente (análise externa) e da análise da empresa (análise interna).

Segundo o autor, “a sobrevivência das empresas depende da sua capacidade de interação com o meio envolvente”. Deste modo, no âmbito da análise externa, devem ser examinadas as condições de atratividade, a estrutura competitiva e os fatores críticos de sucesso de cada segmento de mercado. Esta análise possibilitará uma definição exata do enquadramento do negócio, bem como das oportunidades e das ameaças com que se poderão deparar os diversos concorrentes (Freire, 1997, pp. 65, 99).

Para além da análise externa, deve-se proceder à análise interna, de onde se extraem os pontos fortes e os pontos fracos, assim como as competências centrais da empresa. É neste contexto que surge a análise SWOT, que permite relacionar os pontos fortes e os pontos fracos da empresa com as oportunidades e as ameaças previamente definidas (Freire, 1997). Esta ferramenta de análise tem como objetivo definir alternativas estratégicas de evolução para a empresa (Figura 4.1).

Figura 4.1. A análise, a formulação e a organização/implementação da estratégia

Fonte: Freire, 1997, p. 16.

Após a análise estratégica, a empresa entra na fase da formulação da estratégia propriamente dita. É com base na visão definida para a empresa que são elencados a missão, os objetivos e a estratégia a seguir. Segundo o autor, “a estratégia empresarial indica onde e como a organização deve competir” (Freire, 1997, p. 179).

De acordo com a figura 4.1, são quatro as dimensões a considerar na formalização da estratégia para o desenvolvimento empresarial:

- Produtos-mercados (que produtos vender e a que segmentos de mercado);
- Integração vertical (optar por executar atividades internamente ou contratá-las);
- Internacionalização (analisar a possibilidade de operar noutros mercados);
- Diversificação (procurar novas áreas de atuação, entrando noutros sectores).

As orientações estratégicas devem ser integradas nas diversas modalidades de desenvolvimento empresarial: desenvolvimento interno e desenvolvimento externo

(aquisições e fusões, alianças estratégicas e transações no mercado). A escolha da via de desenvolvimento empresarial deve assentar numa análise dos benefícios, dos custos e dos riscos de cada uma das alternativas. A gestão do desenvolvimento empresarial deve ser dinâmica, uma vez que deve assegurar o enquadramento da estratégia com a evolução do meio envolvente e das competências da empresa.

Após a formulação estratégica, a fase que se segue é a organização/implementação da estratégia. A estrutura organizacional é o elemento de ligação entre a formulação e a implementação da estratégia. Esta estrutura descreve as relações que unem os diferentes recursos da empresa e deve ser revista, desde que haja evolução do meio envolvente ou da própria estratégia da empresa. Em última análise, surge a implementação estratégica. “O nível de desempenho da empresa no mercado depende da sua capacidade de executar um conjunto vasto de políticas de gestão que visam proporcionar valor aos clientes e bater a concorrência” (Freire, 1997, p. 493).

4.2. Conceito de estratégia

O conceito de estratégia é amplo e não é de todo consensual. Segundo o dicionário Priberam da Língua Portuguesa, estratégia é uma combinação engenhosa para conseguir um fim (Priberam - Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2012). Estratégia provém do grego *Stratego* e refere-se à distribuição das tropas no terreno com vista a alcançar a vitória sobre o inimigo. A palavra resulta da junção de dois termos: *stratos* (exército) com *ego* (líder). “No âmbito militar, este termo pode definir-se como a arte de conduzir um exército até à presença do inimigo e dirigir as operações para atingir o objetivo desejado” (Güell, 1997, p. 18). A estratégia concebida pelo general reflete-se num plano onde são descritas as ações ofensivas e defensivas a implementar. No mundo empresarial, a estratégia “é frequentemente conotada com a formulação de um plano”, que inclui os objetivos, as políticas e as ações da empresa, de uma forma integrada e com o objetivo de alcançar o sucesso (Freire, 1997, p. 18).

Para Freire (1997), a estratégia de uma empresa baseia-se na gestão criteriosa dos recursos distintivos para criar produtos e serviços que obtenham uma aceitação no mercado superior à da concorrência. Enquanto no meio militar o que se deseja com a estratégia é vencer o inimigo, no mundo empresarial, a estratégia pretende criar uma vantagem competitiva sustentável.

Segundo Porter (1992: p. 1), a estratégia competitiva “é a procura de uma posição competitiva favorável num sector, onde ocorre a concorrência. A estratégia competitiva visa estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência no sector”.

Para Hamel e Prahalad (1995), estratégia é o processo de construção do futuro, aproveitando as competências fundamentais da empresa (Administração e Gestão: Conceitos, métodos e teorias administrativas, 2008).

Por sua vez, Mintzberg et al. (1998) define estratégia como “um *mix* entre estratégias deliberadas (realizam-se tal como foram planeadas, através de um processo controlado) e estratégias emergentes (emergem em resposta a determinada situação). Enquanto as primeiras se centram na direção e controlo da empresa, as segundas ligam-se à noção de aprendizagem. As primeiras significam a não existência de aprendizagem e as segundas significam a não existência de controlo. Estratégias eficazes tentam um *mix* entre estes dois tipos de estratégia de forma a incorporar a capacidade de prever, bem como a necessidade de reagir a acontecimentos inesperados”.

Para Hax e Wilde II (2003), o foco está no cliente e é a partir dele que serão formadas as estratégias, tendo como objetivo final satisfazer as suas necessidades individuais (O Artigo, 2012).

Os autores Kim e Mauborgne (2011), defendem que a estratégia deve ser uma procura de espaços únicos não explorados, onde não exista concorrência, para que seja possível a empresa crescer.

4.3. Evolução do pensamento estratégico

O conceito de planeamento estratégico foi extraído da prática militar. A partir da segunda metade do século XX, este conceito começou a ser utilizado como um instrumento analítico e decisório no mundo empresarial, estendendo-se posteriormente à gestão pública e, mais tarde, à planificação e gestão urbana (Güell, 1997).

A aplicação da estratégia no campo militar remonta aos escritos de *Sun Tzu*, o grande estratega chinês. O seu famoso compêndio *A Arte da Guerra*, datado de 400-320 a. C, é o “tratado de estratégia militar mais antigo do mundo”. Ainda hoje, esta é uma obra de referência em todo o mundo, “graças à profundidade das suas reflexões e à originalidade intemporal das suas propostas estratégicas” (Freire, 1997, p. 24).

Segundo Güell (1997), a literatura especializada em ciências empresariais dispõe de inúmeros exemplos onde se observa a aplicação dos princípios básicos da estratégia militar às empresas. O objetivo a alcançar pelas empresas é a superação dos concorrentes e o domínio do mercado. É a partir de 1930 (século XX), que a aplicação da estratégia ao mundo empresarial tem início e que diversos autores começam a escrever sobre esta temática.

Para Güell, os fundamentos da gestão empresarial foram desenvolvidos no início do século XX, principalmente por Frederick Taylor, Henri Fayol e Max Weber (1930). O objetivo era melhorar o controlo da gestão nas grandes empresas.

No decorrer da II guerra mundial (1939-1945), o planeamento de programas e pressupostos militares desenvolveu-se fortemente. No pós-guerra, estas ideias foram aplicadas a muitas empresas privadas para que melhorassem o controlo e a gestão das suas operações (Güell, 1997).

O **planeamento a longo prazo** surge na década de 50, altura em que se pressupunha que as tendências do passado continuariam no futuro. Durante estes anos, o conceito de planeamento descentralizado (Sloan, 1963) e o conceito de gestão por objetivos (Drucker, 1954) proliferam (Güell, 1997).

Segundo Güell (1997), o tipo de planeamento revelou-se, até então, inadequado para as empresas, pois não contemplava as novas tendências do meio envolvente, bem como os correspondentes ajustamentos estratégicos. Acrescente-se que à medida que as empresas cresceram e desenvolveram, atingiram uma estrutura mais complexa. Neste sentido, em finais dos anos 50, na Escola de Negócios de Harvard, surge a corrente de pensamento que foca a importância da **estratégia corporativa global**, desenvolvida por autores de reconhecido mérito (Ansoff I. 1965; Chandler A. 1962).

Para Güell (1997), com o aparecimento do planeamento estratégico passou-se da realização de projeções para uma compreensão mais profunda do meio envolvente, especialmente da “competência” e dos “consumidores”. Passa a ser importante uma reflexão sobre as condições existentes no mercado e sobre a capacidade da empresa antecipar-se a mudanças que possam ter implicações estratégicas no desenvolvimento da mesma. Os fracassos deste tipo de planeamento surgem com a recessão económica de 1973, passando a verificar-se uma redução dos ritmos de crescimento e dificuldades na obtenção de recursos financeiros (Güell, 1997). Segundo Freire (1997), é nesta fase

que se regista uma inversão e as bases que sustentam o planeamento estratégico começam a ser questionadas.

Segundo Güell (1997), a partir dos anos 80 e após identificação destes problemas, surge uma nova corrente de pensamento que propõe a implantação da **gestão estratégica** com o objetivo de dotar o planeamento estratégico de uma maior agilidade e de uma maior flexibilidade (Ansoff I. 1979; Peters T. 1987; Pascale R. 1990). Com esta nova abordagem, surge a necessidade da empresa contar com sistemas de informação atualizados e análises frequentes, que permitam agir antecipadamente aos desenvolvimentos internos ou externos que possam afetar a estratégia delineada.

No início dos anos 90, entra-se num período de fortes ajustamentos da despesa e de grandes reestruturações empresariais. Surge o **planeamento estratégico criativo e participativo** que tem como objetivo delinear novas estratégias que transformem radicalmente o foco do negócio e que procure a participação de todos na elaboração da estratégia corporativa (Hamel & Prahalad, 1995).

Güell (1997) refere que o conhecimento sobre planeamento estratégico tem vindo a enriquecer-se progressivamente com contribuições inovadoras e de peso na área da estratégia competitiva (Porter, 1980 e 1985) e na área da análise de portfólio (matriz de McKinsey, mais conhecida por matriz BCG, 1970).

Para completar esta evolução do pensamento estratégico importa referir os contributos de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (1998), com a definição de dez pontos de vistas distintos, a que denominaram de escolas de pensamento estratégico, que em grande parte se refletem na gestão das empresas.

No século XXI, surgem perspetivas estratégicas mais inovadoras como é o caso das posições de Hax e Wilde II (2001), com a criação de uma nova abordagem das estratégias em unidades de negócios - o modelo Delta, e das posições de Kim e Mauborgne (2011), com a nova forma de pensar sobre estratégia, que resulta na criação de novos nichos de mercado não explorados (o oceano azul) e numa separação da concorrência (o oceano vermelho).

A posição destes dois últimos autores denota que no século XXI as posições tradicionais sobre estratégia começam a ser questionadas, dando lugar a procedimentos mais inovadores a seguir pelas empresas.

4.4. O diagnóstico estratégico

O diagnóstico estratégico é a fase que antecede a formação/formulação da estratégia. No desenvolvimento da sua atividade, toda e qualquer empresa interage com o meio que a envolve. Contudo, os aspetos internos a cada empresa também são importantes para o seu desempenho competitivo.

Com base na terminologia desenvolvida por Freire (1997), no âmbito da análise estratégica são determinantes **a análise do meio envolvente e a análise da empresa**.

A **análise ao meio envolvente** deve dividir-se em dois níveis: análise ao meio envolvente contextual e análise ao meio envolvente transacional.

“O meio envolvente contextual condiciona, a longo prazo, as atividades da empresa”. Este subdivide-se em quatro contextos distintos: contexto económico¹⁴, contexto sociocultural¹⁵, contexto político-legal¹⁶ e contexto tecnológico¹⁷. Segundo Freire, é importante que a empresa não se limite a aceitar os diversos fatores que interferem no seu meio envolvente, mas que tente influenciar a sua evolução (Freire, 1997, pp. 66, 67 e 71).

“O meio envolvente transacional é constituído pelos elementos que interagem diretamente com a indústria”. Estes elementos afetam diretamente o sector onde a empresa desenvolve a sua atividade e têm uma influência de curto prazo. Os elementos que afetam esta vertente do meio envolvente são: os clientes, os concorrentes, os fornecedores e a comunidade¹⁸ (Freire, 1997, p. 72).

Após a abordagem à análise do meio envolvente, segue-se a **análise da empresa**. Relativamente a esta, o autor destaca a importância da identificação dos principais recursos ao dispor da mesma (quantidade e qualidade de recursos) e da avaliação dos respetivos méritos. A empresa ao elaborar uma análise interna conclui onde residem os seus pontos fortes, os seus pontos fracos e quais as competências centrais que detém.

¹⁴ As principais variáveis do contexto económico são: o produto interno bruto (PIB), a taxa de inflação, a taxa de juro, a taxa de poupança, a taxa de desemprego, a balança comercial, entre outros.

¹⁵ São variáveis do contexto sociocultural: os estilos de vida, os valores sociais, as taxas de natalidade e de analfabetismo, a estrutura etária, a distribuição geográfica, o nível educacional e a composição étnica.

¹⁶ A estabilidade política, a política económica, o enquadramento legal e a legislação laboral constituem as principais variáveis político-legais.

¹⁷ As variáveis do contexto tecnológico são: as inovações tecnológicas, as inovações de processos, a proteção de patentes, as normas de qualidade, entre outros.

¹⁸ A comunidade onde a empresa se insere é determinante para o seu desempenho por via das tendências da localidade e do próprio país.

Os recursos de uma empresa podem ser divididos em três tipos: recursos humanos, recursos financeiros e recursos organizacionais. Dependendo do sector, estes três conjuntos de recursos têm importâncias diferentes.

Após a identificação dos recursos da empresa, segue-se a questão das competências centrais. Os pontos fortes de uma empresa que mais se evidenciam, quando comparados com as empresas concorrentes, constituem as suas competências centrais¹⁹. As competências centrais resultam da aprendizagem coletiva e não de recursos ou esforços individuais. Estas garantem uma vantagem competitiva sobre os concorrentes na satisfação das necessidades dos clientes.

Na prática, os tipos de análise apresentados funcionam como um diagnóstico à empresa e ao sector onde a mesma se insere. É no seguimento do diagnóstico estratégico que se inicia o processo de formação/formulação da estratégia.

4.5. Perspetivas de formação/formulação da estratégia

A formação/formulação da estratégia é uma etapa importante no âmbito da estratégia global de uma empresa e que abrange, de um modo geral, a definição da missão, dos objetivos genéricos e de uma ou mais estratégias.

Segundo Freire (1997), toda e qualquer empresa ambiciona o sucesso, que na prática se traduz em maiores lucros, maiores vendas ou maiores cotações bolsistas. Neste sentido, a empresa deve adotar estratégias que proporcionem aos clientes mais valor que o proporcionado pelas empresas concorrentes. O desempenho competitivo a longo prazo deriva da correta formulação e implementação das orientações estratégicas.

Para este autor, o sucesso empresarial é alcançado quando uma empresa apresenta uma sobrevivência a longo prazo, um crescimento sustentado, uma rentabilidade adequada e capacidade de inovação. Para avaliar o sucesso de uma empresa é necessário avaliar a sua *performance*. Esta avaliação recai em medidas quantitativas (crescimento das vendas, rentabilidade dos capitais, peso das vendas de novos produtos nas vendas totais, etc.) e em medidas qualitativas (avaliação da satisfação dos clientes, avaliação da satisfação dos colaboradores e opiniões de analistas financeiros). Após a definição dos critérios de sucesso empresarial, isto é, dos **objetivos**, é necessário escolher o caminho para os alcançar, a **estratégia** (Freire, 1997).

¹⁹ Uma competência é considerada central se, cumulativamente, contribuir para a criação de valor para o cliente, se for difícil de imitar e se proporcionar o acesso a novos mercados.

O objetivo de qualquer empresa é vender bens e/ou serviços, aos quais os clientes atribuem um certo valor, pagando uma determinada quantia em dinheiro para os adquirir. A empresa tem de fazer tudo melhor que as rivais, ao nível do preço, da *performance*, da rapidez e da qualidade dos bens e/ou serviços produzidos, pois só assim as receitas arrecadadas com as vendas conseguem cobrir os custos totais da empresa e, conseqüentemente, gerar rentabilidade. “A maneira que a organização adota para oferecer consistentemente mais valor aos clientes que os seus competidores constitui a estratégia” (Freire, 1997, pp. 22, 23).

Enquanto o sucesso de uma empresa a curto/médio prazo depende de ações de caráter tático (ações de âmbito mais operacional), a longo prazo depende das orientações estratégicas. Para que uma empresa sustente o sucesso a longo prazo deve definir uma estratégia de diversificação de negócios, uma estratégia de produtos/mercados, uma estratégia de integração vertical e uma estratégia de internacionalização (ver figura 4.1, p. 48). No seguimento da definição de todas estas estratégias, a empresa deve elaborar um planeamento rigoroso de todas as atividades operacionais (medidas táticas) a realizar e executá-las, pois só assim será assegurado o sucesso competitivo da empresa.

Para Freire (1997), a formulação da estratégia surge após a definição dos fundamentos básicos da estratégia empresarial, sendo necessário determinar a melhor metodologia. As ferramentas de planeamento estratégico usadas com maior frequência pelas empresas são a matriz BCG²⁰, o modelo das cinco forças competitivas²¹ e a análise SWOT²². O que a empresa pretende com a adoção deste tipo de ferramentas é eliminar subjetividades e intuições no processo de definição das estratégias e ter a certeza que a escolha de determinada estratégia é a melhor alternativa.

4.5.1. Perspetiva de Michael Porter

Para Porter (1992), a escolha de uma estratégia competitiva assenta em dois aspetos centrais:

- A atratividade do sector em termos de rentabilidade a longo prazo e os fatores que causam essa atratividade (**Modelo das cinco forças competitivas**);

²⁰A matriz BCG assenta na análise de duas variáveis: a taxa de crescimento do mercado e a quota de mercado relativa da empresa. Dependendo dos valores apresentados por cada uma destas variáveis, o negócio é classificado em quatro tipos diferentes: Interrogação (fluxo financeiro muito negativo: ganhar quota ou sair); Estrela (fluxo financeiro modesto: manter a liderança); Vaca Leiteira (fluxo financeiro muito positivo: rentabilizar); e Cão (fluxo financeiro modesto: sair ou reformular).

²¹Ver páginas 56 e 57.

²²Ver páginas 78 a 81.

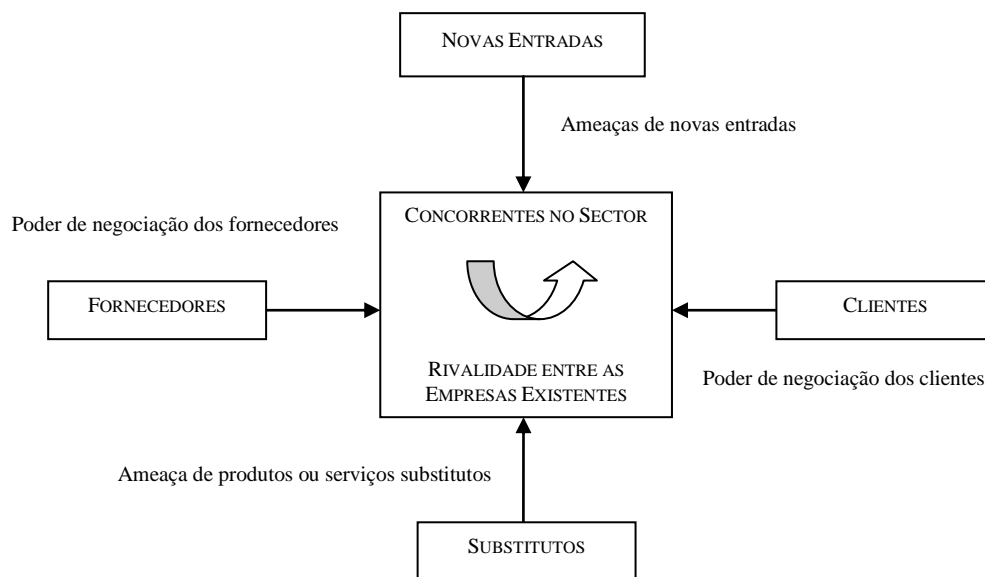
- O posicionamento relativo da empresa dentro do sector (**As três estratégias competitivas genéricas**).

Para Porter, quer a atratividade do sector, quer o posicionamento competitivo podem ser moldados pela empresa, “o que torna a escolha da estratégia competitiva desafiante e estimulante” (Porter, 1992, p. 1).

Porter (1996: p. 22) argumenta que “a essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma empresa com o seu meio ambiente”. O principal aspeto a considerar é o sector ou sectores em que a mesma concorre. A estrutura do sector tem uma influência direta na determinação das estratégias a seguir pela empresa. O meio envolvente de um sector de atividade influencia de igual modo as empresas que o compõem. Assim, o que irá diferenciar determinadas empresas das restantes são as apetências e as habilidades que detêm para lidar com o meio envolvente.

Muitas vezes, as empresas fazem escolhas estratégicas sem prever as consequências a longo prazo que daí resultam para o sector. Na prática, a empresa perspetiva um determinado ganho ao optar por determinada estratégia, mas não prevê quais as consequências da reação competitiva. É melhor que os administradores das empresas adotem ações que melhorem e protejam a estrutura do sector do que procurem incessantemente a maior vantagem competitiva para a empresa que lideram (Porter, 1992).

Ao nível da análise da atratividade dos sectores, Porter criou o denominado **modelo das cinco forças competitivas**. Este modelo tem como objetivo explicar as razões para o grau de atratividade de um sector no longo prazo. Segundo o autor, o grau de concorrência/rentabilidade num determinado sector de atividade depende de cinco forças competitivas básicas: **a ameaça de novas entradas no sector** (entrada de novas empresas com outras capacidades e com a ambição de ganhar quota de mercado); **o poder de negociação dos clientes** (determina o preço dos bens e serviços); **a ameaça de produtos ou serviços substitutos** (implica a redução dos lucros do sector, já que as empresas competem entre si); **o poder de negociação dos fornecedores** (ameaça de elevação de preços ou de redução da qualidade) e a **rivalidade entre as empresas existentes no sector** (disputa por uma posição que se pode traduzir numa guerra de preços, numa guerra de publicidade, na introdução de novos produtos e no aumento dos serviços ou das garantias dadas aos clientes) (Figura 4.2).

Figura 4.2. Modelo das cinco forças competitivas de Porter

Fonte: Adaptado de Porter, 1996, p. 23.

O conjunto destas cinco forças determina a intensidade da concorrência existente num determinado sector, bem como a sua rentabilidade. O lucro final potencial do sector é medido pelo retorno a longo prazo do capital investido. Todos os sectores de atividade têm potenciais diferentes. A(s) força(s) que mais se impuser(em) torna(m)-se essencial(ais) para a formulação da(s) estratégia(s).

Esta metodologia das cinco forças competitivas não invalida a procura de formas criativas de concorrência por parte da administração da empresa dentro do sector. Pelo contrário, este modelo direciona as energias criativas da administração para os aspetos da estrutura do sector com maior relevância para a rentabilidade no longo prazo. Esta metodologia possibilita a descoberta de uma inovação estratégica (Porter, 1992, p. 6). Após elaborar o diagnóstico das forças que afetam a concorrência em determinado sector, a empresa pode passar à identificação dos pontos fortes e dos pontos fracos em relação ao sector onde se insere.

O posicionamento de uma empresa determina se a sua rentabilidade está abaixo ou acima da média do sector onde está inserida. Porter (1992) argumenta que a criação de uma vantagem competitiva sustentável é a base para um desempenho acima da média no longo prazo. Existem dois tipos básicos de vantagem competitiva: **baixo custo ou diferenciação**, que originam **três estratégias genéricas: liderança no custo, diferenciação e concentração** (no custo ou na diferenciação).

Segundo Porter (1992), a vantagem competitiva é o foco de qualquer estratégia e para a obter, a empresa tem de fazer uma escolha acerca do tipo de vantagem competitiva que procura e em que domínio concorrencial irá alcançá-la. Para cada uma destas três abordagens, o caminho para a vantagem competitiva é diferente já que resulta da combinação entre a escolha da vantagem competitiva (custo ou diferenciação) e do domínio concorrencial (amplo ou estreito) (Figura 4.3).

Figura 4.3. As três estratégias genéricas de Porter

		Vantagem estratégica	
		Unicidade observada pelo cliente	Posição de baixo custo
Alvo estratégico	Todo o sector	Diferenciação	Liderança pelo custo
	Um segmento	Foco	

Fonte: Porter, 1992, p. 10

Enquanto as duas primeiras abordagens procuram uma vantagem competitiva em segmentos sectoriais amplos, a última, que permite a concentração no custo ou na diferenciação, procura uma vantagem competitiva num segmento estreito.

A **liderança no custo** é, segundo Porter (1992), a mais clara das três estratégias genéricas. A empresa que aposta nesta estratégia genérica tem como finalidade ser um produtor de baixo custo no sector onde se insere, com domínio concorrencial amplo e muitos segmentos a atender.

A **diferenciação** é a segunda estratégia genérica. Ao optar por esta estratégia, a empresa pretende ser a única no sector. Neste sentido, a empresa seleciona um ou mais atributos que um grupo representativo de clientes valoriza e posiciona-se, singularmente, para satisfazer essas necessidades²³. A singularidade é recompensada com um preço-prémio que se prevê que seja superior ao custo da diferenciação.

A **concentração** (no custo ou na diferenciação) é a terceira estratégia genérica e é diferente das duas já apresentadas, pois assenta na escolha de um ambiente competitivo mais restrito dentro do sector. Esta estratégia tem **duas variantes**: a **concentração nos custos** e a **concentração na diferenciação**. Na concentração pelos custos, a empresa

²³ Os meios para a empresa se diferenciar variam de sector para sector, no entanto, a diferenciação pode ser baseada, por exemplo, no próprio produto, no sistema de entrega, no marketing, entre outros.

procura uma vantagem de custo, que se traduz na exploração de diferenças no comportamento dos custos em determinados segmentos. Na concentração pela diferenciação, a empresa procura a diferenciação no seu segmento alvo, ao explorar as necessidades especiais dos seus clientes.

Importa referir que existem empresas que tentam seguir as três estratégias genéricas. Nesta situação considera-se que a empresa está no “meio-termo” e que não possui qualquer vantagem competitiva, o que denota dificuldade em escolher a forma como vai competir. O autor refere que “ser tudo para todos é uma receita para a mediocridade estratégica e para um desempenho abaixo da média, pois normalmente significa que a empresa não tem absolutamente qualquer vantagem competitiva” (Porter, 1992, p. 10). Estas empresas serão menos atrativas do que as empresas rivais que optam por uma das três estratégias genéricas.

As estratégias genéricas fornecem às empresas caminhos alternativos para alcançar um desempenho superior. No entanto, convém salientar que a sustentabilidade de uma estratégia genérica exige que a empresa possua algumas barreiras que dificultem a imitação da estratégia por parte das empresas rivais. As estratégias genéricas podem ser influenciadas pela evolução do sector onde as empresas se inserem. As mudanças que ocorrem na estrutura dos sectores podem alterar o equilíbrio relativo que existe entre as estratégias genéricas e conseqüentemente modificar a sustentabilidade da estratégia genérica ou a dimensão da vantagem competitiva daí resultante.

O aspeto central do **planeamento estratégico** de uma empresa deve ser a estratégia genérica adotada. A estratégia genérica especifica o método a seguir pela empresa para alcançar a vantagem competitiva que procura e fornece o contexto para a tomada de ações, por área funcional. No entanto, na prática, muitas empresas elaboram planos estratégicos assentes em relações de ações que não têm uma articulação com a vantagem competitiva que a empresa tem ou procura conseguir.

O objetivo de uma empresa é escolher uma estratégia genérica e implementá-la, para que consiga obter e sustentar uma vantagem competitiva. O instrumento formulado por Porter para diagnosticar a vantagem competitiva e encontrar formas de a intensificar é a **cadeia de valores**. A vantagem competitiva não assenta numa análise global da empresa, mas sim na análise das atividades distintas que são executadas pela empresa: projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar o produto. Cada uma destas

atividades pode influenciar os custos da empresa e pode criar uma base para a diferenciação. Neste sentido, a cadeia de valores desagrega as diversas atividades de relevância estratégica da empresa de forma a possibilitar a compreensão do comportamento dos custos e das fontes existentes e potenciais de diferenciação. É ao executar estas atividades estratégicas com menores custos ou melhor do que a concorrência que uma empresa ganha vantagem competitiva.

A cadeia de valores de uma empresa é composta por nove categorias genéricas de atividades e é usada para demonstrar às empresas a forma como podem constituir a sua própria cadeia de valores, refletindo as várias atividades que desenvolvem (Figura 4.4).

Figura 4.4. A cadeia de valores genérica



Fonte: Adaptado de Porter, 1992, p. 35.

As atividades de valor²⁴ dividem-se em atividades primárias (ou principais) e atividades de apoio. Segundo Porter (1992), as atividades de valor são blocos de construção distintos da vantagem competitiva. O modo como cada atividade é desenvolvida determina se certa empresa tem um custo alto ou baixo em relação à concorrência e qual a sua contribuição para as necessidades do cliente e, neste sentido, para a diferenciação. Uma comparação das cadeias de valores de todos os rivais no sector expõe as diferenças que determinam a vantagem competitiva.

A cadeia de valores descreve a receita total e consiste em margem e atividades de valor. As atividades de valor são atividades através das quais uma empresa concebe um produto (ou presta um serviço) valioso para os seus clientes. A margem é a diferença entre a receita total e o custo total da execução das atividades de valor²⁵.

²⁴ Na linguagem competitiva, o termo “valor” significa o montante que o cliente está disposto a pagar por um bem ou serviço que determinada empresa lhe fornece.

²⁵ Cada atividade de valor emprega matérias-primas, recursos humanos (administração, produção, etc.) e tecnologia. Estas atividades também utilizam e criam informação (dados dos clientes, testes de desempenho e estatísticas sobre problemas e falhas dos produtos ou serviços). As atividades de valor podem, ainda, criar ativos ou passivos financeiros.

Na prática, as diversas atividades da empresa não estão ligadas apenas entre si (elos verticais), mas também às atividades dos fornecedores, dos canais de distribuição e dos compradores/clientes (elos horizontais). É o conjunto de todas estas ligações que afetam a vantagem competitiva de uma empresa. A capacidade da empresa para gerir todas estas relações é, segundo o autor, uma fonte sustentável de vantagem competitiva.

Para Porter (1992), a cadeia de valores de uma empresa encaixa-se numa corrente maior de atividades que denomina de **sistema de valores**. Este sistema de valores integra a cadeia de valores da empresa, as cadeias de valores dos fornecedores, as cadeias de valores do canal (de distribuição) e, por fim, as cadeias de valores do cliente. A cadeia de valores do fornecedor cria e entrega produtos na cadeia de valores da empresa, a qual, por sua vez, através da cadeia de valores do canal transfere o produto para o cliente (cadeia de valores do cliente). Para obter e sustentar uma vantagem competitiva é elementar que a empresa compreenda não só a cadeia de valores da empresa, mas também a forma como esta se enquadra no sistema de valores.

4.5.2. Perspetiva de Hamel e Prahalad

Hamel e Prahalad referem no livro “*Competing for the future*” (1994), que o ponto de vista por eles defendido sobre estratégia é um pouco diferente daquele que prevalece na maioria das empresas. Este novo ponto de vista assenta em vários aspetos, dos quais se destacam: a empresa deve desaprender muito do seu passado; para otimizar a sua posição, há que pensar em mercados futuros; mais do que um plano, é necessário uma arquitetura estratégica que forneça um modelo para a construção das competências-chave para dominar mercados futuros; é uma luta para superar as limitações de recursos através de um processo criativo e consistente do melhor efeito alavanca dos recursos; a concorrência para a liderança de competências-chave precede a concorrência para a liderança do produto; a concorrência existe muitas vezes entre “coligações” de empresas e não entre negócios individuais; reconhecem que a falha de um produto é muitas vezes inevitável, no entanto, é uma oportunidade de aprender mais sobre a procura.

Há mais de vinte anos, Hamel e Prahalad (1989), no artigo conjunto “*Strategic Intent*”, introduziram o conceito de **intenção estratégica**. Este conceito envolve um processo ativo de gestão que inclui: “atenção organizacional focada na essência da vitória; motivação das pessoas pela via da comunicação eficaz, da clareza e do valor dos objetivos e alvos a alcançar; abertura de espaços para contribuições pessoais e coletivas;

sustentação do entusiasmo pela permanente revisão das definições operacionais à medida que ocorrem mudanças no ambiente, quer interno, quer externo; uso da intenção estratégica como o guia da afetação dos recursos” (Hamel & Prahalad, 1989, p. 64).

Deste modo, a intenção estratégica é o desejo de obter uma posição de liderança no mercado onde a empresa atua, determinando a forma como esta se deverá comportar em todo o processo. Segundo Hamel e Prahalad (1990), após a definição da intenção estratégica deverão ser identificadas as **competências centrais** da empresa.

O modelo defendido por Hamel e Prahalad, no artigo com o título “*The Core Competence of the Corporation*”, publicado em 1990, assenta nas *core competencies* da empresa, isto é, nas suas competências centrais. Segundo os autores, estas competências consistem num conjunto único de habilidades que inclui uma componente tecnológica e uma componente de aprendizagem. Estas competências poderão ser vistas como uma combinação qualquer de conhecimentos, capacidades e atitudes específicas. As competências centrais são a aprendizagem coletiva de uma empresa em determinada área de conhecimento e de atuação e garantem à empresa uma vantagem competitiva única ao representarem um conhecimento exclusivo, de difícil imitação pela concorrência. Estas são construídas com base em processos de melhoria e de aprendizagem contínuos e são o cerne da estratégia empresarial.

Core competence é “comunicação, envolvimento e um profundo compromisso para trabalhar até ao limite da empresa. Envolve os diferentes níveis da empresa e todas as suas funções”. As competências-chave não diminuem com o uso, como acontece com a maioria dos recursos, desenvolvem-se à medida que vão sendo aplicadas, partilhadas e alimentadas. Estas competências permitem fortalecer negócios individuais para que se adaptem rapidamente às oportunidades de mudança (Hamel & Prahalad, 1990, p. 81).

Uma competência é central se passar, cumulativamente, os três testes ora descritos: Teste do valor ao cliente (a competência deve contribuir significativamente para os benefícios obtidos pelo cliente com a aquisição do bem ou do serviço); Teste da diferenciação da concorrência (a competência deve ser de difícil imitação pela concorrência) e Teste da extensibilidade (a competência oferece acesso potencial a uma ampla variedade de mercados).

Hamel e Prahalad defendem que uma empresa diferenciada ou diversificada é como uma árvore, em que o tronco e os seus principais ramos são os produtos centrais, os

ramos mais pequenos são as diferentes unidades de negócio e as folhas, as flores e os frutos são os produtos finais. As competências centrais são como as raízes da árvore, fornecem mantimento, sustentabilidade e estabilidade. Assim, segundo estes autores, a empresa é como uma árvore que cresce a partir das suas raízes (competências centrais), em que os produtos centrais são alimentados pelas competências e que criam unidades de negócio, cujos frutos são os produtos finais.

Um outro conceito avançado pelos autores é o conceito de **arquitetura estratégica**. Os autores acreditam que a gestão de topo deverá dedicar uma parte do seu tempo a desenvolver a arquitetura estratégica da empresa, pois esta é que estabelece os objetivos para a construção das competências. “A arquitetura estratégica é definida como o mapa de orientação futura que identifica quais as competências centrais que devem ser construídas e as tecnologias que as suportam” (Hamel & Prahalad, 1990, p. 87).

Esta arquitetura estratégica envolve uma consistência na alocação dos recursos, um desenvolvimento adequado da infraestrutura administrativa, cria uma cultura de gestão, de trabalho em equipa, de capacidade de mudar, de vontade de partilhar recursos, para proteger as habilidades (*skills*) e para pensar no longo prazo. Esta é uma das razões pela qual uma arquitetura estratégica específica não consegue ser facilmente copiada pelos concorrentes. A arquitetura estratégica é uma ferramenta para comunicar com clientes e outras entidades externas à empresa e que revela a direção da empresa, sem revelar nenhum dos passos a seguir (Hamel & Prahalad, 1990).

Numa abordagem mais recente, Gary Hamel publicou o artigo intitulado “*Strategy as Revolution*” (1996), onde refere que a melhor estratégia para uma empresa baseia-se na revolução. Neste artigo, o autor defende um conjunto de princípios que tornam uma empresa revolucionária. Para o autor existem três tipos de empresas: as que impõem as regras do jogo (*rule maker*); as que se limitam a seguir as regras impostas pelas primeiras (*rule taker*); e as que quebram as regras impostas pelas primeiras e imitadas pelas segundas, revolucionando o mercado (*rule breaker*) (Hamel, 1996, p. 69). No seguimento do exposto, enquanto as primeiras (*rule makers*) e as segundas (*rule takers*) seguem as suas estratégias, as últimas (*rule breakers*) criam novas arquiteturas. Quando os dois primeiros tipos de empresas caírem na realidade, terão uma organização inadequada quanto ao que são as novas necessidades atuais do mercado. Para o autor, um gestor não é o que define as estratégias, mas sim o que as arbitra. No momento de

elaborar a estratégia, o trabalho de equipa deve ser incentivado e a hierarquia deve fundir-se. A estratégia deve ser o resultado do esforço e da dedicação de todos.

Em 2007, Hamel lança um novo livro com Bill Breen intitulado “*The Future of Management*” onde incita mais uma vez os gestores à “revolta”. Esta acusação às práticas atuais de gestão assenta em duas proposições. Primeiro, que a maioria dos sistemas de gestão e princípios se baseiam num paradigma de gestão irremediavelmente obsoleto. Segundo, que a gestão da inovação representa a principal fonte de vantagem competitiva. As mudanças no mundo dos negócios e das novas tecnologias implicam diferentes estilos de liderança e abordagens para a tomada de decisão. Hamel defende que devem ser desmanteladas as práticas de gestão existentes ou os princípios que as sustentam (Grant, 2008).

4.5.3. Perspetiva de Henry Mintzberg

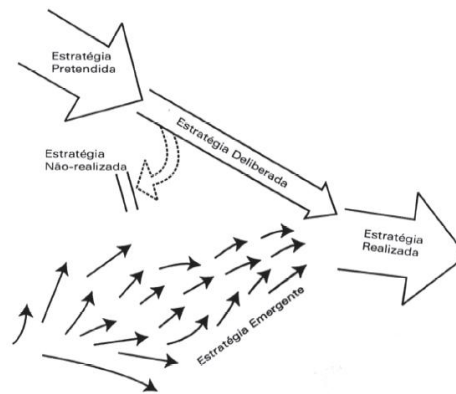
Henry Mintzberg (1994) critica a perspetiva tradicional do planeamento estratégico. Segundo o autor, a grande falácia do planeamento estratégico reside em três hipóteses, também estas “falaciosas”:

- Previsão: A previsão de acontecimentos é possível;
- Separação do “pensar” e do “agir”;
- Formalização: O processo de execução da estratégia pode ser formalizado.

Segundo o autor, a previsão de acontecimentos é impossível, apenas os visionários é que percebem acontecimentos futuros. O mundo não para enquanto o plano está em desenvolvimento. Quanto à separação do “pensar” e do “agir”, os estrategas não podem separar-se das suas estratégias. A formalização do processo de elaboração de estratégias é impossível (Mintzberg, 1994).

Segundo Cândido (2013), para Mintzberg, o futuro é desconhecido, bem como os desafios que surgirão do meio envolvente. Quando a estratégia assume um plano escrito, sempre que ocorra uma mudança ou um acontecimento que ponha em causa o planeamento inicial, a estratégia deve ser alterada.

Uma estratégia pode ser realizada ou não realizada. Mintzberg, Ahlstrand & Lampel (1998) propõem uma classificação das estratégias realizadas em estratégias deliberadas e em estratégias emergentes (Figura 4.5).

Figura 4.5. Estratégia deliberada e estratégia emergente

Fonte: Mintzberg, Ahlstrand & Lampel, 1998, p. 12

As estratégias deliberadas são as estratégias que se realizam tal como foram planeadas, através de um processo controlado. As emergentes são estratégias realizadas e que emergem em resposta a determinada situação. Enquanto as primeiras se centram na direção e controlo da empresa, as segundas ligam-se à noção de aprendizagem. As estratégias emergentes podem ser geradas por um núcleo central, bem como pelas estruturas da organização a qualquer nível.

Há poucas estratégias puramente deliberadas e poucas puramente emergentes. As primeiras significam a não existência de aprendizagem e as segundas significam a não existência de controlo. As estratégias emergentes não são necessariamente as boas e as deliberadas as más. Estratégias eficazes tentam um *mix* entre estes dois tipos de estratégia de forma a incorporar a capacidade de prever, bem como a necessidade de reagir a acontecimentos inesperados.

Mintzberg defende que não há uma única forma de formular estratégias para uma empresa. Cada empresa pode adotar a sua forma de elaboração de estratégias. Para o autor, o processo de formulação da estratégia depende da empresa e da natureza dos problemas que a mesma enfrenta. Estes processos de formulação podem ser muito formais (caso do planeamento estratégico) ou muito informais (a estratégia vai sendo formada lentamente, à medida do decorrer dos acontecimentos) (Cândido, 2013).

A definição de estratégia assenta em cinco P: estratégia como **plano** (a maioria dos gestores caracteriza o termo estratégia como um plano de ação); estratégia como **padrão de comportamento** (a consistência de comportamento gera confiabilidade); estratégia como **posição** (localiza a empresa e define a sua posição no mercado onde opera); estratégia como **perspetiva** (como uma empresa vê o mundo e como esta escolhe a forma como vai competir e em que mercados) e estratégia como **pretexto** ou

“artimanha” (manobra intencional ou não intencional com o objetivo de induzir os seus concorrentes em erro e conquistar vantagens competitivas) (Mintzberg & Quinn, 1996).

Independentemente de uma estratégia ser mais ou menos formal, mais ou menos emergente, mais ou menos planeada, mais ou menos posicionada, mais ou menos empreendedora, mais ou menos assente em recursos, o **objetivo fulcral é único: criar valor para o poder distribuir**, no mercado, na empresa e aos acionistas.

Para Mintzberg, as abordagens estratégicas tradicionais não apresentam modelos que sejam capazes de gerir as empresas num ambiente cada vez mais dinâmico e complexo. Neste sentido Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (1998) efetuaram uma extensiva revisão da literatura sobre estratégia, a partir dos anos 60, e concluíram que existem dez pontos de vistas distintos, que denominaram de escolas de pensamento estratégico, que em grande parte se refletem na gestão das empresas/organizações. Cada uma destas escolas tem uma perspetiva única e realça um aspeto importante do processo da formulação de uma estratégia. Estas escolas podem ser divididas em três grupos (Tabela 4.1).

Tabela 4.1. As dez escolas de pensamento estratégico

Natureza da Escola	Escola	Formação da estratégia como um processo...
Prescritiva	Escola do <i>design</i>	Concetual
	Escola do planeamento	Formal
	Escola do posicionamento	Analítico
Descritiva	Escola empreendedora	Visionário
	Escola cognitiva	Mental
	Escola de aprendizagem	Emergente
	Escola do poder	De negociação
	Escola cultural	Coletivo
	Escola ambiental	Reativo
Prescritiva/ Descritiva	Escola de configuração	Transformador

Fonte: Adaptado de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, 1998, p. 3.

As **escolas de natureza prescritiva** preocupam-se mais em como as estratégias devem ser formuladas do que em como são efetivamente formuladas. As **escolas de natureza descritiva** consideram aspetos específicos do processo de formulação da estratégia e estão mais preocupadas em descrever como as estratégias realmente se formam do que com a prescrição do comportamento estratégico ideal.

A **escola de natureza prescritiva e descritiva** abarca apenas uma escola, a da configuração. Na prática esta escola tem duas facetas, um pouco de natureza prescritiva e um pouco de natureza descritiva. Por um lado, são descritos os estados da organização e a sua envolvente (configuração), por outro lado, é descrito o processo de formação da estratégia (transformação).

Mintzberg e Lampel (2000) argumentam que estas dez escolas de pensamento estratégico, apesar de representarem distintos processos de formulação de estratégias, são consideradas partes diferentes do mesmo processo. Importa referir que todas as escolas são importantes para o crescimento e para o desenvolvimento da formação da estratégia, não devendo ser privilegiada a mais recente ou a mais elaborada. As escolas antigas contribuem para as mais recentes e continuam a sobreviver na prática, “infiltrando novos enquadramentos, assumindo novos disfarces”.

A formação da estratégia é um processo muito complexo. Para Mintzberg e Lampel (2000: p. 31) “A formação da estratégia é um julgamento de valor no desenho, uma visão intuitiva e uma aprendizagem emergente; trata da formação, bem como da perpetuação; precisa de envolver o conhecimento individual e a interação social, tanto cooperativa como conflitual; deve incluir uma análise antes e uma programação depois, além de uma negociação durante; e tudo isto deve responder ao que poderá ser um ambiente exigente. Tente omitir qualquer um deles e verá o que sucede!”.

4.5.4. Perspetiva de Hax e Wilde II

Segundo Hax e Wilde II (2001), a posição de Porter, com as suas duas formas de competir no mercado (liderança pelo custo e liderança pela diferenciação), bem como a teoria da visão baseada em recursos de Hamel e Prahalad diferem na explicação das fontes de rentabilidade. Não são modelos suficientemente completos para explicar as fontes de rentabilidade e para conduzir as empresas a posicionamentos estratégicos superiores. Enquanto Porter associa a rentabilidade à rentabilidade monopolística que flui da estrutura do sector, Hamel e Prahalad associam a rentabilidade às capacidades internas da empresa. Ambas as posições compartilham a perspetiva de que o negócio é semelhante à guerra e que a estratégia de conceção de negócio é semelhante a um jogo. A rentabilidade reverte para aqueles que são superiores aos concorrentes.

O modelo Delta, criado por Hax e Wilde II, não partilha este foco quase obsessivo na concorrência. Este modelo tem a capacidade de completar as visões de Porter e de Hamel e Prahalad, ao fornecer um modelo integrado que resulta num quadro de estratégia unificado (Hax & Wilde II, 2003). As três perspetivas: estratégias competitivas genéricas, visão baseada em recursos e modelo Delta são complementares e dão origem a uma estrutura mais consistente de estratégia. A base desta estrutura é o modelo Delta, criado por Hax e Wilde II, que se define como “uma estrutura unificada

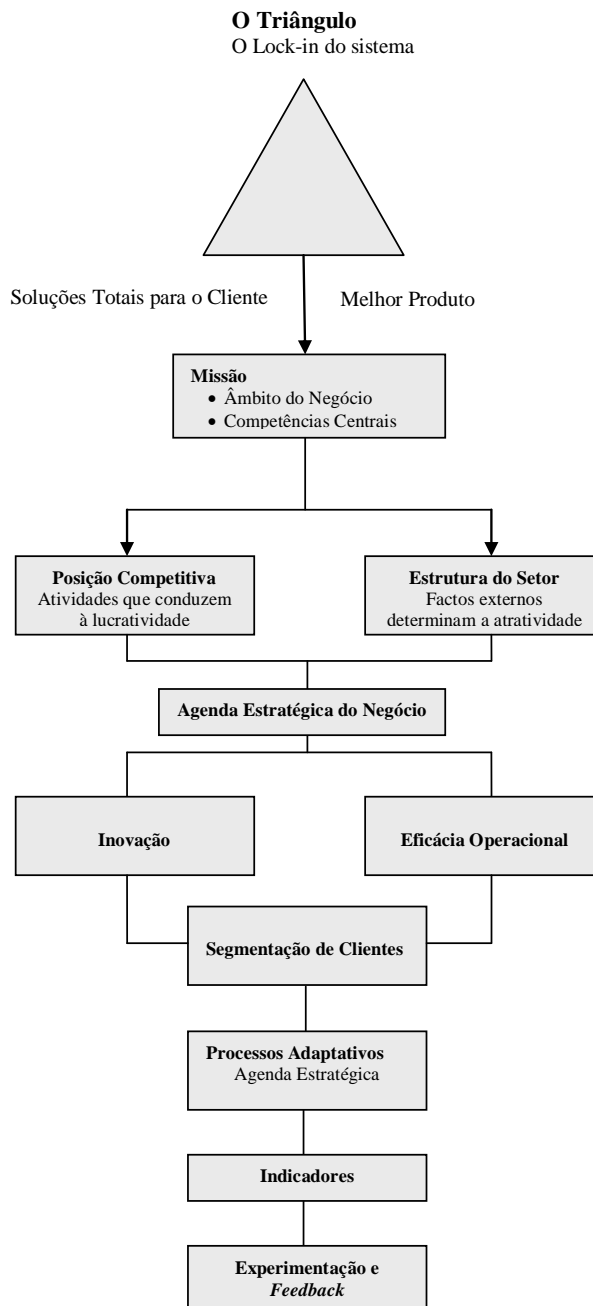
que começa com uma declaração de visão que capta a essência de como a empresa se posiciona e culmina com o meio tático para se adaptar continuamente a um ambiente em constante mudança”. A estrutura do modelo Delta é “um processo de integração para a formulação e execução da estratégia” (Hax & Wilde II, 2001, p. 258).

A empresa deve começar por selecionar a posição estratégica. Este modelo baseia-se em três opções estratégicas, que são representadas por um triângulo e que em cada um dos vértices tem uma das seguintes formas de se posicionar no mercado: **melhor produto** (procura de vantagens competitivas por via da superação dos concorrentes nas dimensões de custo ou de diferenciação), **soluções totais para o cliente** (criação de fortes laços com os clientes, para melhor atender as suas necessidades) e **lock in do sistema** (a empresa não foca apenas o produto ou o cliente, mas também outros atores do sistema que contribuem para a criação de valor económico (clientes, fornecedores, concorrentes, substitutos e “provedores de serviços”²⁶)). Para os autores do modelo, os clientes e os “provedores de serviços” devem ser o centro da estratégia. A posição competitiva da empresa deve basear-se no relacionamento com os clientes e não no produto. É esta ligação ao cliente que se torna essencial no processo de formulação da estratégia. Estas três formas de posicionamento competitivo definem como a empresa vai competir e como vai servir os consumidores no mercado.

As opções *soluções totais para o cliente* e *lock-in do sistema* produzem “um novo modelo de negócio que detalha como competir com sucesso na economia do século XXI” (Hax & Wilde II, 2001, p. 30).

A escolha da posição estratégica influenciará grandemente os restantes elementos do modelo. Segue-se a definição da missão da empresa que inclui a definição do âmbito do negócio (onde competir) e das competências centrais do negócio (recursos e capacidades necessárias para obter sucesso) (Figura 4.6).

²⁶ Os provedores de serviços são empresas que oferecem produtos e serviços que melhoram significativamente a oferta da própria empresa.

Figura 4.6. O Modelo Delta: um quadro estratégico integrado

Fonte: Adaptado de Hax e Wilde II, 2001, p. 259.

Após a missão, segue-se a identificação dos fatores externos que determinam a atratividade do sector e a definição das atividades que conduzem à lucratividade. Nesta fase, a definição da agenda estratégica da empresa, ancorada nos fundamentos do triângulo, já está facilitada, fruto das anteriores etapas do modelo. Uma agenda estratégica completa é constituída por quatro componentes: eixos estratégicos (segmentação do mercado, o triângulo e a declaração de missão); estrutura organizacional (atribuição das responsabilidades e autoridades), processos negociais

(detetar atividades que atravessam as unidades organizacionais, exigindo coordenação horizontal) e *performance* (indicadores de *performance* e *time-driven events*).

Seguem-se os processos adaptativos, que permitem ligar a estratégia com a execução. Para os autores do modelo, existem três processos adaptativos fundamentais que estão sempre presentes e que se alinham com as principais tarefas estratégicas: a eficácia operacional (processo responsável pela entrega dos produtos e dos serviços ao cliente); a segmentação de clientes (processo que aborda o interface entre a empresa e o cliente) e a inovação (processo que assegura o fluxo contínuo de novos produtos e novos serviços que mantenham a viabilidade do negócio).

As duas contribuições que se seguem são relativas à medição do sucesso que resulta do alinhamento da estratégia com os processos e com os indicadores. Os indicadores são necessários para definir o desempenho, para delinear a prestação de contas, para monitorizar o progresso e para estabelecer os mecanismos de *feedback* necessários para mudar o curso da ação sempre que isso seja necessário. Estes indicadores devem ser definidos de forma agregada e de forma desagregada, mais conhecidos por indicadores agregados e granulares. Por sua vez, a experimentação e o *feedback*, têm como objetivo descobrir “condutores de desempenho”. Se tomado como um todo, o modelo constitui uma nova abordagem e uma nova disciplina para a gestão estratégica.

Em suma, este modelo é um quadro prático para competir na nova economia e que consiste numa abordagem sistémica para o desenvolvimento de estratégias de negócios em economias interligadas. É um modelo integrado, da formulação da estratégia à sua execução, já que: capta três posições de competição estratégica; explica como essas posições são transpostas para uma agenda estratégica; descreve como os processos e as tarefas são alinhados na agenda estratégica; define as métricas para acompanhar o progresso e mostra como se adaptar às inevitáveis incertezas do mercado (Hax & Wilde II, 2001).

4.5.5. Perspetiva de Kim e Mauborgne

Chan Kim e Renée Mauborgne são professores de planeamento estratégico do *INSEAD* – *Blue Ocean Strategy Institute* e escreveram o livro “*A Estratégia do Oceano Azul*” (2011). Este livro descreve uma nova maneira de pensar sobre estratégia, que resulta na criação de novos espaços, novos nichos (o oceano azul) e numa separação da concorrência (o oceano vermelho). Os autores estudaram 150 movimentos estratégicos

feitos nos últimos 100 anos, em 30 sectores diferentes e observaram que explicações baseadas em métodos tradicionais não explicavam o método dos vencedores. Kim e Mauborgne concluíram que as empresas que criam novos nichos, considerando a concorrência um fator irrelevante, encontram outro caminho para o crescimento. No livro são analisados casos de grande sucesso em todo mundo, como é o do Cirque Du Soleil, que recriou o conceito de circo. Esta obra ensina como colocar em prática essa estratégia.

Nos oceanos vermelhos, as fronteiras setoriais são definidas e aceites e as regras competitivas do jogo são conhecidas, onde as empresas procuram a maior fatia da procura existente. À medida que o espaço de mercado fica com mais empresas, as perspectivas de lucro e de crescimento reduzem, os produtos passam a ser indistintos e a ferocidade da concorrência mancha as águas de vermelho, tornando o oceano vermelho. No extremo oposto estão os oceanos azuis que se caracterizam por espaços de mercado inexplorados, pela criação da procura e pelo crescimento altamente lucrativo. Nos oceanos azuis a competição é irrelevante, pois as regras do jogo ainda não estão definidas. Importa referir que os oceanos azuis são maioritariamente criados a partir de ramificações dos oceanos vermelhos que se expandem para lá das fronteiras das indústrias existentes.

O que diferencia os perdedores dos vencedores na criação de oceanos azuis, é que os primeiros adotam uma estratégia de tipo convencional, enquanto os segundos não recorrem aos concorrentes como paradigma, adotam é uma lógica estratégica diferente a que os autores denominaram de **inovação de valor**. A inovação de valor é a base da estratégia de oceano azul e atribui a mesma importância ao valor e à inovação, é uma nova forma de pensar sobre a execução da estratégia da qual resulta a criação de um novo espaço de mercado e no rompimento com a concorrência. A criação de oceanos azuis consiste em reduzir os custos e simultaneamente aumentar o valor para os clientes. O foco no valor coloca o cliente no centro do pensamento estratégico enquanto o foco na inovação coloca os gestores a fazerem negócio de forma completamente nova.

A figura 4.7 reflete a dinâmica existente entre diferenciação e baixo custo, que sustenta a inovação com valor. Só se atinge a inovação com valor quando todo o sistema de atividades da empresa, que abrange a utilidade, o preço e o custo, está alinhado. A criação de oceanos azuis constitui uma estratégia sustentável porque se baseia nesta abordagem ao sistema no seu todo. Se não existir esta abordagem total, a inovação

continuará fora do núcleo da estratégia. Esta estratégia incorpora todas as atividades da empresa, quer funcionais, quer operacionais.

Figura 4.7. Inovação com valor: a base da estratégia oceano azul



Fonte: Adaptado de Kim e Mauborgne, 2011, p. 34.

A tabela 4.2 resume as diferenças existentes entre a estratégia do oceano vermelho e a estratégia do oceano azul.

Tabela 4.2. Estratégia do oceano vermelho vs Estratégia do oceano azul

Estratégia do oceano vermelho	Estratégia do oceano azul
Concorrer no espaço de mercado existente.	Criar espaço de mercado não disputado.
Vencer a concorrência.	Tornar a concorrência irrelevante.
Explorar a procura existente.	Criar e conquistar nova procura.
Reger-se pelo <i>trade-off</i> valor e custo.	Quebrar o <i>trade-off</i> valor e custo.
Alinhar o sistema de atividades da empresa com a escolha estratégica de baixo custo ou de diferenciação.	Alinhar o sistema de atividades da empresa na procura da diferenciação e do baixo custo.
Presumir que as condições do sector estão predeterminadas.	Assumir que as fronteiras do mercado e a estrutura do sector podem ser reconstruídas.

Fonte: Adaptado de Kim e Mauborgne, 2011, p. 36.

A estratégia, independentemente de ser uma estratégia de oceano azul ou uma estratégia de oceano vermelho, tem sempre oportunidades e riscos associados. Para que uma estratégia de oceano azul seja formulada e a sua execução seja bem sucedida deve cumprir os seis princípios seguintes (Kim & Mauborgne, 2011, pp. 38-40):

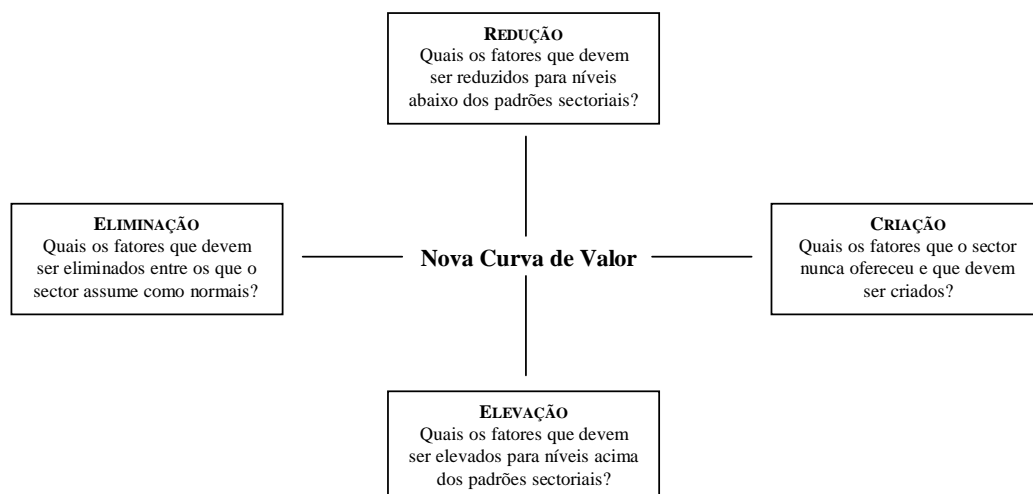
- **Princípios de formulação:** 1. Reconstruir as fronteiras do mercado (↓ risco da procura); 2. Concentrar-se no cenário global e não nos números (↓ risco do planeamento); 3. Alcançar para além da procura existente (↓ risco de escala) e 4. Conseguir a sequência estratégica certa (↓ risco do modelo de negócios);
- **Princípios de execução:** 5. Ultrapassar os principais obstáculos organizacionais (↓ risco organizacional); 6. Incluir a implementação na estratégia (↓ risco de gestão).

Os modelos analíticos definidos pelos autores para desbravar os “oceanos azuis” são: o quadro estratégico, a estrutura dos quatro campos de ação e a grelha da eliminação, redução, elevação e criação.

O quadro estratégico é, por um lado, um instrumento de diagnóstico e, por outro lado, um modelo para o desenvolvimento de uma estratégia consistente de oceano azul. Este quadro assenta em dois propósitos: captar a situação atual no espaço de mercado conhecido e o que os compradores recebem dos clientes de qualquer das ofertas competitivas existentes no mercado. Este quadro é constituído por dois eixos, sendo que o horizontal representa os diferentes fatores no qual a indústria concorre e investe e o vertical representa o nível da oferta disponibilizada aos compradores ao longo de todos os fatores competitivos determinantes. Por exemplo, uma pontuação elevada significa que uma empresa oferece mais aos consumidores e, conseqüentemente investe mais nesse fator. A curva de valor é uma componente básica do quadro estratégico que “consiste numa representação gráfica do desempenho relativo de uma empresa consoante os fatores concorrenciais da indústria em que opera” (Kim & Mauborgne, 2011, pp. 43-45). Na prática, o quadro permite criar curvas de valor, para os diferentes produtos a produzir, baseadas num conjunto de atributos (por exemplo: preço, investimentos em marketing, entre outros).

A segunda base de análise subjacente aos oceanos azuis é a estrutura dos quatro campos de ação que tem como objetivo elaborar uma nova curva de valor, com o objetivo de reconstruir os elementos de valor para o cliente (Figura 4.8).

Figura 4.8. Estrutura dos quatro campos de ação



Fonte: Adaptado de Kim e Mauborgne, 2011, p. 48.

A criação da nova curva de valor obriga a empresa a responder às quatro questões que constam na figura anterior. A empresa tem de identificar os atributos de valor do produto a eliminar e que há bastante tempo servem de base para a concorrência no sector. Seguidamente, a empresa deve identificar se existe excesso quanto aos atributos de valor e reduzi-los de forma a imitar a concorrência e a superá-la. O terceiro aspeto a considerar é o apoio à empresa para descobrir os atributos que nunca tenham sido oferecidos aos clientes pelo sector e que devem ser criados. A quarta questão prende-se com a elevação de um conjunto de atributos acima dos padrões do sector.

Da aplicação do modelo da estrutura dos quatro campos de ação resulta uma nova curva de valor. A aplicação deste modelo ao quadro estratégico do setor é a descoberta de novos aspetos no produto ou serviço produzido até então não questionados. É a criação desta nova curva de valor, que representa graficamente a performance relativa da empresa com base em cada atributo de valor, que permite à empresa desbravar os seus oceanos azuis. Na prática, esta curva representa o desempenho da empresa vs os fatores chave do sector.

Existe uma terceira ferramenta para a criação de oceanos azuis que constitui um modelo de análise suplementar à estrutura dos quatro campos de ação – a grelha de eliminação, redução, elevação e criação. O objetivo desta grelha é, além de colocar as quatro questões da estrutura dos quatro campos, tomar medidas relativamente a todas as elas. O intuito é criar uma nova curva de valor.

Para os autores, quando expressa na forma de curva de valor, uma estratégia eficaz de oceano azul apresenta três qualidades complementares: focalização (essência), divergência²⁷ e um *slogan* apelativo²⁸.

As empresas que criam oceanos azuis não são importunadas durante 10 a 15 anos, pois a estratégia do oceano azul cria um obstáculo económico e cognitivo aos possíveis concorrentes. Os oceanos azuis sempre existiram, independentemente de ser uma estratégia consistente ou não²⁹. Este estudo revela que o “movimento estratégico”³⁰ é a

²⁷ A estratégia não resulta da reação da empresa como tentativa de acompanhar a concorrência.

²⁸ A estratégia deve ser consistente e convincente.

²⁹ Como já foi referido, um exemplo de oceano azul é o Cirque du Soleil. A maioria dos circos somam prejuízos e o mercado é hoje pouco atraente, conseqüentemente, o Cirque du Soleil criou um espetáculo diferente que além de atrair os antigos espetadores de circo, passou também a atrair os fãs de teatro de musicais. Este circo luta os espetáculos com um preço mais alto e com custos menores que os circos tradicionais.

³⁰ “Movimento estratégico é um conjunto de decisões e ações que resultam em importantes produtos e serviços capazes de criar novos mercados”.

unidade de análise adequada para explicar a criação de oceanos azuis e a sustentação de alto desempenho.

As empresas que pertencem ao oceano vermelho encontram-se numa competição feroz entre os vários concorrentes, por uma fatia de lucro que muitas vezes já se encontra numa fase decrescente. Esta competição resulta “numa guerra que ensanguenta as águas” – estratégia de oceano vermelho. Segundo os autores, a probabilidade de uma estratégia convencional se transformar num crescimento lucrativo no futuro é reduzida.

Em suma, os autores defendem que em vez da luta sangrenta no “oceano vermelho” competitivo, com as características já conhecidas, devem é ser criadas estratégias inovadoras para desbravar os “oceanos azuis” de áreas inexploradas do mercado. O segredo para encontrar um oceano azul está na mudança de mentalidade e na utilização das ferramentas desenvolvidas por estes dois autores.

4.5.6. Comparação entre as diferentes perspetivas

No âmbito da presente dissertação foram estudadas as perspetivas de Porter, Hamel e Prahalad, Mintzberg, Hax e Wilde II e Kim e Mauborgne. Desde os trabalhos pioneiros em estratégia desenvolvidos por Porter (1980, 1985) que a concorrência passou a estar no centro do pensamento estratégico. Embora existam estudos que o contrariem, caso das perspetivas desenvolvidas por Hamel e Prahalad, por Mintzberg e por Kim & Mauborgne, os conceitos de Porter encontram muita aceitação no âmbito da estratégia empresarial. Há mais de 30 anos que os seus trabalhos são utilizados para se perceber melhor a questão do posicionamento e da aplicação da estratégia por parte das empresas (Carneiro et al., 2009).

A revisão da literatura sobre estratégia apresentada iniciou-se com Porter (o modelo das cinco forças competitivas, as três estratégias genéricas e a cadeia de valores), seguido da abordagem de Hamel e Prahalad (as competências-chave como base da estratégia da empresa e a criação e implantação de uma arquitetura estratégica), passando pelas ideias de Mintzberg (os cinco P da estratégia, os conceitos de estratégia deliberada e estratégia emergente e as 10 escolas de pensamento estratégico). Numa perspetiva evolutiva que marca a rutura com as abordagens tradicionais, passou-se a ideias mais inovadoras defendidas por Hax e Wilde II (o modelo Delta) e por Kim e Mauborgne (a estratégia do oceano azul). A tabela 4.3 apresenta uma síntese comparativa das várias abordagens desenvolvidas.

Tabela 4.3. Matriz comparativa dos tipos de abordagens estratégicas

Abordagens Estratégicas	Porter	Hamel e Prahalad	Minzberg	Hax e WildeII	Kim e Mauborgne
Objetivos	Encontrar a melhor posição da estratégica genérica	Identificar e desenvolver as competências chave da empresa	Criar valor para distribuir no mercado, na empresa e aos acionistas	Novas fontes de lucratividade	Inovação de valor
Análise Interna	Análise das cinco forças	Competências chave Arquitetura estratégica	Estratégia deliberada vs emergente As 10 escolas do pensamento estratégico	Dilema custos x diferenciação	Reconstruir fronteiras de mercado
Análise Externa				Alinhar opções estratégicas às atividades da empresa	Concentrar-se no panorama geral, não nos números
Cenários Futuros	Identificação de oportunidades	Definição de novas arquiteturas estratégicas	Identificação e resolução das descontinuidades que podem debilitar o negócio	Responder continuamente a um ambiente de incertezas	Criar espaços de mercado inexplorados

Fonte: Adaptado de Jussani, Krakauer & Polo, 2010, p. 35.

Na mudança do milénio, surgem as primeiras críticas aos modelos de Porter. “Por mais autores que critiquem Porter, as suas contribuições ainda são extremamente importantes, mesmo que utilizadas em conjunto com outras abordagens” (Carneiro et al., 2009).

As principais críticas apresentadas a Porter são:

- A simplicidade dos seus modelos; a necessidade de trabalhar com outras metodologias (necessidade de formular estratégias alternativas às suas) e a implementação simultânea da posição de baixo custo e de diferenciação não ser inconsistente, como Porter defende (Carneiro et al., 2009);
- A formação da estratégia defendida por Porter, segundo Mintzberg, é um processo destituído de poder e de política; o seu modelo é prescritivo e deliberado; desconsidera a aprendizagem estratégica e a estratégia emergente, como se tudo numa empresa fosse previsível e determinado; não dedica atenção aos valores da empresa e à responsabilidade social (Administradores - O Portal da Administração, 2009);

Contudo, algumas críticas são também apontadas a Mintzberg (Cavalcanti et al., 2005):

- O processo de formulação estratégica não ajuda na escolha entre diferentes estratégias possíveis, apenas por tentativa e erro, o que pode constituir um custo muito elevado para a empresa, além de poder consumir muito tempo, quando na

maioria dos casos a decisão tem de ser tomada de imediato de modo a garantir a sobrevivência da empresa (Goold, 1996). Ansoff (1991) argumenta que Mintzberg “tenta transformar uma sucessão de erros e falhas, numa prescrição de sucesso”;

- Nas estratégias emergentes existe uma fraca orientação por objetivos e processos, não existindo uma perspectiva de futuro, nem objetivos num ambiente considerado imprevisível. A posição das empresas não é uma posição estruturada para enfrentar as mudanças, mas sim uma posição reativa, baseada em tentativas e em erros (Idenburg, 1993).

Enquanto as perspectivas de Porter, Hamel e Prahalad e Mintzberg se preocupam em como vencer a concorrência, as duplas de autores Hax e Wilde II e Kim e Mauborgne introduziram perspectivas diferentes, mais inovadoras.

O aspeto criticável quanto à perspectiva de Hax e Wilde II com o modelo Delta é por este ser um modelo desenvolvido recentemente e por não existirem muitos estudos sobre a sua aplicação (João & Piscopo, 2006).

O facto da abordagem de Kim e Mauborgne ser, também, uma abordagem recente, implica que não sejam conhecidos muitos estudos de implementação da estratégia de oceano azul.

4.6. Análise estratégica

No âmbito da estratégia global de uma empresa, a análise estratégica é a parte relativa ao diagnóstico e à avaliação estratégica. A avaliação de uma estratégia deve assentar na consistência das suas diversas componentes e deve ponderar a interação entre o meio envolvente externo e interno. É este o objetivo da análise estratégica enquanto parte integrante do planeamento estratégico.

As empresas de um determinado sector inserem-se num meio envolvente idêntico, contudo algumas atingem melhores níveis de desempenho do que outras. Para Freire, “a qualidade e quantidade dos recursos da empresa é determinante para o seu desempenho competitivo”. Os pontos fortes, os pontos fracos e as competências centrais resultam da identificação das áreas onde a empresa detém mais e/ou melhores recursos (Freire, 1997, p. 119).

Seguidamente, a empresa deve alinhar as suas áreas mais capacitadas com as tendências detetadas no meio envolvente, de forma a garantir um bom nível de adequação estratégica. As principais conclusões relativas às análises do meio envolvente e da empresa deverão ser sintetizadas numa matriz SWOT, que permitirá a elaboração de sugestões alternativas para a formulação da estratégia da empresa (Freire, 1997).

4.6.1. A matriz SWOT como ferramenta fundamental no processo de planeamento estratégico

Segundo Cândido (2013: p. 67), “o primeiro processo de formulação, designado posteriormente de processo clássico, e a primeira técnica de análise estratégica, designada por análise SWOT, surgiram nos EUA durante a década de 1960”.

O processo clássico foi desenvolvido em 1965 pelos professores Learned, Christensen, Andrews e Guth (LCAG) e foi o primeiro modelo abrangente de estratégia empresarial. Segundo Cândido (2013, p. 67), a estratégia de uma empresa “pode ser identificada a partir de um padrão formado pelas decisões tomadas ao longo do tempo”. O processo de decisão estratégica tem como resultado um determinado *output*. No caso do processo de formulação estratégico LCAG, o output poderá ser: uma missão para a empresa; os objetivos a atingir; uma estratégia de portfólio; as estratégias funcionais; os programas de ação e os orçamentos (Cândido, 2013, p. 68).

Normalmente, os aspetos anteriormente enumerados são integrados num documento denominado de Plano Estratégico. O modelo clássico tem subjacente um processo de tomada de decisão estratégica. Este processo pode dividir-se em duas fases principais: a formulação estratégica e a implementação estratégica. O processo clássico dá maior importância à formulação estratégica do que à implementação da estratégia (Cândido, 2013).

O processo de formulação estratégica começa naturalmente por uma análise SWOT. Esta análise foi desenvolvida por Kenneth Andrews e Roland Christensen, dois professores da *Harvard Business School*. A incerteza no mundo dos negócios, o aumento da exigência dos clientes e o clima de desaceleração económica são realidades constatadas que tornam imprescindível uma reflexão estratégica.

Segundo Freire (1997: p. 143), “a análise SWOT original relaciona os pontos fortes e fracos da empresa com as oportunidades e as ameaças do meio envolvente”. O objetivo é gerar soluções alternativas para lidar com as oportunidades e as ameaças.

A matriz SWOT consiste na avaliação competitiva de uma empresa no mercado onde opera. Esta matriz é composta por dois eixos, um integra as oportunidades e as ameaças (análise externa) e outro os pontos fortes e os pontos fracos (análise interna da empresa). Assim, a análise SWOT subdivide-se em duas análises que se complementam entre si: a análise externa e a análise interna. A tabela 4.4 apresenta a configuração da matriz SWOT na sua forma original.

Tabela 4.4. A matriz SWOT

		Análise Interna	
		Pontos Fortes (<i>Strengths</i>)	Pontos Fracos (<i>Weaknesses</i>)
Análise Externa	Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	Sugestões ³¹	Sugestões ³²
	Ameaças (<i>Threats</i>)	Sugestões ³³	Sugestões ³⁴

Fonte: Adaptado de Freire, 1997, p. 143.

No âmbito da **análise externa**, pretende-se uma análise ao meio envolvente, nomeadamente nas vertentes: económica, social, demográfica, política, legal e tecnológica, que permita identificar uma lista de oportunidades e de ameaças. Para Cândido (2013: p. 69), “as oportunidades são acontecimentos, tendências ou fenómenos do meio envolvente, nomeadamente político-legais, económicos, sociais, tecnológicos, demográficos e outros relacionados com os *stakeholders*, que podem vir a ter impacto favorável na empresa”. Por sua vez, as ameaças são o oposto.

No âmbito da **análise interna**, pretende-se um estudo às características diversas das empresas: gestão, funcionais, organizacionais, financeiras, técnicas e humanas, imagem e reputação e história. O objetivo é extrair desta análise pontos fortes e pontos fracos. Segundo o autor (Cândido, 2013, p. 69), pontos fortes “são atividades, tarefas ou funções que a empresa desempenha melhor que a concorrência, podendo ser também recursos que a empresa possui que são melhores ou em maior quantidade que os da melhor empresa concorrente”. Os pontos fracos representam o oposto.

³¹Sugestões que tirem o máximo partido dos pontos fortes para aproveitarem ao máximo as oportunidades detetadas.

³²Sugestões que desenvolvam estratégias que minimizem os efeitos negativos dos pontos fracos e que em simultâneo aproveitem as oportunidades emergentes.

³³ Sugestões que tirem o máximo partido dos pontos fortes para minimizarem os efeitos das ameaças detetadas.

³⁴ Sugestões que permitam o desenvolvimento de estratégias que minimizem ou ultrapassem os pontos fracos e, tanto quanto possível, façam face às ameaças.

Segundo Freire (1997: p. 143), “para um bom estratega, as ameaças constituem sempre oportunidades latentes”. As novas tendências surgem no mercado como resultado da evolução do meio envolvente. Estas tendências representam oportunidades para a empresa que as quiser aproveitar para seu benefício. Normalmente, as empresas que retiram maior partido das tendências e consequentes oportunidades do mercado são as empresas melhor dotadas de recursos e competências. As empresas não devem estar constantemente à espera das oportunidades que possam surgir do meio envolvente, devem é preocupar-se em reforçar as suas competências. O reforço das competências da empresa permite transformar ameaças aparentes em novas oportunidades. Para Freire (1997), uma ameaça só não se torna numa oportunidade caso a empresa: tenha deficiências de pensamento estratégico (não tem uma visão que permita identificar oportunidades), tenha competências insuficientes (identifica oportunidades, mas não detém recursos ou competências suficientes que permita explorá-las) e se atrase no aproveitamento da oportunidade (tem visão e competências, mas o *timing* para a ação falha).

A análise SWOT deve, assim, ser elaborada e interpretada de forma integrada. A análise externa e a análise interna devem ser conjugadas para que se obtenha um diagnóstico fidedigno, que constitua a informação e o suporte necessários à gestão da estratégia.

O fator tempo tem ganho importância nesta matéria, pois, por um lado, é determinante não perder tempo para aproveitar a oportunidade em favor da empresa e, por outro lado, os ciclos de vida dos produtos são cada vez menores. É neste contexto que surge uma nova versão para a matriz SWOT, que incorpora a variável tempo.

“A nova análise SWOT enquadra os pontos fortes e fracos da empresa nas oportunidades do meio envolvente e no tempo” (Freire, 1997, p. 144). Na prática, a mudança que existe de uma versão para a outra é a substituição das ameaças pela variável tempo, o que implica que as empresas melhorem continuamente as suas competências para que possam captar a oportunidade no *timing* certo (Tabela 4.5).

Tabela 4.5. A nova matriz SWOT

		Análise Interna	
		Oportunidades e Tempo (Opportunities & Time)	
		Curto e médio prazo	Médio e longo prazo
Análise Externa	Pontos Fortes (Strengths)	Sugestões	Sugestões
	Pontos Fracos (Weaknesses)	Sugestões	Sugestões

Fonte: Adaptado de Freire, 1997, p. 144.

A orientação estratégica da empresa depende da percepção que a mesma tem do meio envolvente. Uma empresa é melhor que a sua concorrente caso se adequar melhor, mais rapidamente e com custos menores às tendências do mercado. É na identificação de oportunidades latentes nas aparentes ameaças e no consequente aproveitamento das mesmas que as empresas reforçam a sua posição competitiva no mercado. As janelas de oportunidade não permanecem abertas para sempre, os concorrentes que não as aproveitem “apenas se poderão queixar da sua miopia estratégica” (Freire, 1997, p. 149).

Após definida a matriz SWOT, na sua versão original ou na sua nova versão, é importante a empresa formar duas ou mais combinações de ameaças e oportunidades, com projetos de melhoria de pontos fortes e fracos.

Segundo Cândido (2013: p. 71), “cada combinação conjugará as ameaças/opportunidades com as ideias de melhoria que forem mais compatíveis”. As combinações constituídas não são à partida as estratégias a seguir, no entanto, cada uma delas dará origem a uma estratégia alternativa. Como os recursos das empresas são limitados, não poderão ser seguidas todas as estratégias alternativas. Neste sentido, as várias estratégias são posteriormente avaliadas, de modo a ser definida a estratégia que mais interessa à empresa implementar (Cândido, 2013).

A estratégia escolhida será incorporada num documento denominado “plano estratégico da empresa” que contém, para além da estratégia, a missão, os objetivos, um cronograma de atividades a realizar e um orçamento de suporte a todas as atividades (Cândido, 2013).

4.6.2. A aplicação de um método baseado na análise SWOT para operacionalizar o processo de formulação da estratégia

Um método relativamente simples para operacionalizar o processo de formulação estratégico é o método da autoria do Professor Vítor Gonçalves (Cândido, 2013).

Este método inicia-se pela análise externa, seguida da análise interna. Posteriormente é elaborada uma matriz síntese (Matriz SWOT - matriz de criação/“Invenção” de estratégias), onde serão desenvolvidas estratégias a partir da lista de ameaças, oportunidades, pontos fortes e pontos fracos, o que permitirá o preenchimento das restantes células da matriz. Estas estratégias serão o resultado da construção de indicadores que permitem preencher a análise SWOT da empresa.

Deste modo, a construção de indicadores assentará, numa primeira fase, na determinação do impacto de um conjunto de fatores para a determinação das ameaças e das oportunidades (análise externa) e, numa segunda fase, na determinação do impacto de um conjunto de fatores para a determinação dos pontos fortes e dos pontos fracos (análise interna). Após estas duas fases, estarão reunidas as condições para ser construída a matriz SWOT.

No âmbito da **análise externa** serão identificados um conjunto de fatores externos que serão listados numa tabela (Cândido, 2013). Estes fatores serão pontuados, o que originará um *ranking*. O impacto de determinado fator resultará do produto entre o peso do fator e a relevância do mesmo: $\text{impacto do fator} = \text{peso} \times \text{relevância}$.

O peso significa a tendência favorável ou desfavorável que determinado fator terá para a empresa no futuro. O peso do fator variará entre **-5** e **+5**. Um peso de **-5** significa que o fator será desfavorável ou negativo para a empresa. Um peso de **0** revela que o fator será negligenciável. Um peso de **+5** demonstra que o fator será fortemente favorável para a empresa. Por sua vez, o grau de relevância indicará a extensão em que o fator vai afetar o sucesso da empresa. Este grau pode variar entre **0** (caso em que o mesmo não é relevante) e **10** (caso em que o mesmo é muito relevante).

Após atribuição do peso e da relevância a cada um dos fatores em análise, passar-se-á ao cálculo do impacto de cada fator. **O impacto de cada fator pode variar entre -50 e +50**. Os fatores com valores próximos de **-50** serão fatores com um impacto forte e prejudicial e que constituem, por conseguinte, uma séria ameaça. Contrariamente, os fatores com valores próximos de **+50** têm um impacto forte e positivo e constituem

oportunidades efetivas. Os fatores com um impacto reduzido podem ser agrupados num intervalo denominado de intervalo neutro e que poderá agrupar fatores que apresentem valores de impacto entre -20 e 20. Quanto maior for o intervalo neutro melhor, pois o estratégia concentrar-se-á num número menor de fatores essenciais. No entanto, esta ação tem um risco, quanto maior o intervalo neutro, maior a possibilidade de ficar fora da análise algum fator que eventualmente poderia ser relevante em vez de negligenciável.

Ao serem analisados a totalidade dos impactos, podem ser identificadas as ameaças e as oportunidades. O conjunto de fatores externos à empresa, de onde se identificarão as ameaças e as oportunidades são fatores de natureza económica, governamental/legal, de mercado/competitivos, de fornecedores, de tecnologia, geográficos, sociais, entre outros.

O mesmo procedimento descrito para a análise externa é aplicado à **análise interna** (Cândido, 2013). No âmbito da análise interna serão também identificados um conjunto de fatores, desta vez internos, e listados numa tabela. Estes fatores serão, à semelhança dos externos, pontuados, o que originará um *ranking* dos fatores internos.

Nesta análise, o peso a atribuir a cada fator varia, também, entre **-5** e **+5** e representa a comparação favorável ou desfavorável com os melhores concorrentes. Um peso de **+5** evidencia que a comparação é fortemente favorável à empresa. Se o peso for de **0**, significa que a empresa está nas mesmas condições que os seus concorrentes. Quando o peso apresentar um valor de **-5**, isto significará que a comparação com a concorrência é fortemente desfavorável. A cada fator será também atribuído um grau de relevância. Este valor varia entre **0** e **10**, sendo que valores mais altos significam uma maior importância do fator para o sucesso das empresas. Seguidamente serão calculados os impactos de cada fator, à semelhança do que se descreveu para a análise externa: $\text{impacto do fator} = \text{peso} \times \text{relevância}$.

Os fatores melhor ou pior pontuados serão os pontos fortes e os pontos fracos. O conjunto de fatores de cariz interno à empresa, de onde se identificarão os pontos fortes e os pontos fracos são fatores de natureza financeira/contabilística, marketing, produção/operações, pessoal, recursos globais, pesquisa e desenvolvimento, entre outros (Cândido, 2013).

Importa realçar que o peso e a relevância a atribuir a cada fator poderão ser subjetivos. O objetivo é recolher a opinião de uma percentagem representativa de responsáveis. Nas situações em que os responsáveis pela elaboração da análise não se entendem, não permitindo que haja consenso relativamente a determinado fator, pode optar-se pelo cálculo da média das opiniões dos diversos intervenientes na análise.

Após a identificação dos fatores melhor e pior pontuados no âmbito das análises externa e interna, a **matriz SWOT** poderá ser construída. A construção da matriz pode receber os contributos dos intervenientes no processo de análise. A tabela 4.6 apresenta as ameaças, oportunidades, forças e fraquezas da empresa, permitindo a formulação de estratégias, e conseqüentemente o preenchimento das restantes células da matriz.

Tabela 4.6. Matriz SWOT - matriz de criação / “Invenção” de estratégias

Síntese do perfil interno \ Síntese do perfil externo	Forças: Força 1. Força 2. ...	Fraquezas: Fraqueza 1. Fraqueza 2. ...
Oportunidades: Oportunidade 1. Oportunidade 2. ...	(Desenvolver e escrever aqui estratégias que usem forças e aproveitem as oportunidades)	(Desenvolver e escrever aqui estratégias que aproveitem as oportunidades superando as fraquezas)
Ameaças: Ameaça 1. Ameaça 2. ...	(Desenvolver e escrever aqui estratégias que evitem as ameaças tirando partido das forças)	(Desenvolver e escrever aqui estratégias que minimizem fraquezas e evitem as ameaças)

Fonte: Cândido, 2013, p. 79.

No final da análise SWOT pretende-se definir as relações existentes entre os pontos fortes e fracos com as tendências mais importantes que se verificam na envolvente do sector, seja ao nível do mercado global, do mercado específico, da conjuntura tecnológica, social e demográfica, da conjuntura económica e das imposições legais.

A matriz permite a escolha das estratégias que conduzem: à maximização das oportunidades do meio envolvente, construídas a partir dos pontos fortes e à minimização das ameaças do meio envolvente, assim como dos pontos fracos.

Após a finalização da matriz SWOT, deverão ser previstos e quantificados os resultados e os riscos de cada estratégia, para que possa ser escolhida a melhor alternativa possível.

5. ANÁLISE ESTRATÉGICA AO SECTOR DA INDÚSTRIA EXTRATIVA NO ALGARVE

O objetivo desta dissertação é a definição de linhas estratégicas para o futuro do sector da indústria extrativa no Algarve, tendo por base uma análise completa (interna e externa) ao sector, elaborada com base na matriz SWOT na sua versão original. A metodologia adotada é a descrita no subponto 4.6.2.

Neste sentido, o presente capítulo apresenta o estudo efetuado ao sector da indústria extrativa no Algarve. Os dados utilizados no âmbito deste estudo resultam da aplicação de um questionário à totalidade das empresas licenciadas do sector da indústria extrativa do Algarve, em atividade a 1 de outubro de 2012, sendo a taxa de resposta de mais de dois terços do universo inquirido. A análise dos dados obtidos permite responder ao objetivo central da presente investigação: construir a matriz SWOT e definir propostas de atuação estratégica para o sector.

5.1. Análise de dados

O questionário aplicado às empresas licenciadas do sector da indústria extrativa, em atividade no mês de outubro de 2012, foi enviado por correio eletrónico. Em anexo consta o conteúdo da mensagem de correio eletrónico dirigida às empresas, bem como o questionário aplicado.

Dos 27 questionários enviados para as empresas do sector (vinte e quatro pedreiras, uma mina, uma unidade de engarrafamento de água mineral e uma unidade termal), foram rececionadas 19 respostas, o que corresponde a 70,4%. As empresas que não responderam ao questionário são empresas, na sua maioria, de pequena dimensão e com uma representação diminuta, quer na produção, quer na criação de emprego.

O questionário é constituído por dois grupos de questões. O grupo I de questões pretende proceder a uma caracterização geral da empresa, nomeadamente ao nível organizacional e das seguintes áreas: recursos humanos, financeira, produtiva e comercial. O grupo I procura enquadrar as empresas que compõem o sector e funciona como um complemento ao grupo II. O grupo II de questões aplica o modelo desenvolvido pelo Professor Vítor Gonçalves (ver subponto 4.6.2.), que visa a elaboração de uma análise externa e interna do sector, baseada na pontuação por parte das empresas inquiridas de um conjunto de fatores que permitem determinar as

oportunidades e as ameaças, no caso da análise externa, e os pontos fortes e fracos, no caso da análise interna.

5.1.1. Caracterização geral das empresas do sector da indústria extrativa no Algarve

A análise inicia-se pelo grupo I de questões: Caracterização geral das empresas. A maioria das unidades produtivas que respondeu ao questionário tem vários anos de implantação no mercado, já que das dezanove empresas que responderam, treze têm mais de vinte anos de existência, cinco têm entre dez e vinte anos e apenas uma tem menos de dez anos de atividade. O número de trabalhadores varia de unidade para unidade, sendo que o máximo é de noventa. No total das respostas, o número de empregados fixa-se em 296³⁵.

Quanto à importância das áreas de recursos humanos, financeira, da produção e comercial, a maioria das empresas (68,4%) refere que a área da produção é a mais importante no seio empresarial. Para 57,9% das empresas a área de recursos humanos é a segunda mais importante, sendo de destacar a relativa fraca relevância atribuída à área financeira (Tabela 5.1).

Tabela 5.1. Importância das áreas funcionais, por nível (%)³⁶

Áreas	Importância 1	Importância 2	Importância 3	Importância 4	Total
Área de Recursos humanos	5,3%	57,9%	15,8%	21,1%	100
Área financeira	21,1%	5,3%	52,6%	21,1%	100
Área da produção	68,4%	15,8%	15,8%	0,0%	100
Área comercial	5,3%	21,1%	15,8%	57,9%	100

Fonte: Questionários recebidos

Esta tabela demonstra a psicologia do sector em análise. Estas empresas não aplicam a cadeia de valores de Porter que defende que a vantagem competitiva da empresa assenta na análise das atividades distintas que são executadas na empresa, pois cada atividade influencia os custos e pode criar uma base para a sustentação. Tal como defende Hamel e Prahalad, as empresas precisam, por um lado, de identificar e desenvolver as suas competências centrais, que garantam à empresa uma vantagem competitiva única e, por outro lado, de desenvolver uma arquitetura estratégica que estabeleça os objetivos para a construção das competências. As empresas, por via das chefias, devem permitir o

³⁵ Este é o número de trabalhadores a 1 de outubro de 2012. O número de trabalhadores do sector em 2011 era de 273.

³⁶ O nível 1 é o mais importante e o nível 4 é o menos importante.

envolvimento de todos os trabalhadores nas decisões da empresa. As empresas focalizam-se exclusivamente no produto e não no cliente (Hax e Wilde II) e estão, ainda, em pleno “oceano vermelho” (Kim e Mauborgne).

No âmbito da caracterização organizacional das empresas que responderam ao questionário importa referir que:

- 89,5% tem definida a sua missão/visão;
- 68,4% elabora plano e relatório de atividades;
- 78,9% define objetivos anuais. Da totalidade das empresas que define objetivos anuais, 53,3% afirmam que estes são do conhecimento de toda a estrutura;
- 78,9% refere a existência de organigrama na empresa;
- 100% afirma que estão definidas de forma clara as estruturas de autoridade e de responsabilidade no interior da empresa e das suas diferentes unidades;
- As decisões nas empresas são tomadas maioritariamente pela gerência/administração (38,9%). Seguem-se as decisões tomadas conjuntamente pela gerência/administração e pelos dirigentes (33,3%), pela gerência/administração, pelos dirigentes e pelos técnicos (22,2%) ou apenas pelos dirigentes (5,6%);
- 52,6% afirma ser difícil a adaptação à mudança;
- 84,2% considera que se tem adaptado às alterações do mercado.

Os dados relativos às habilitações académicas dos trabalhadores das empresas, pelas diversas categorias, revelam que em:

- 68,4% os trabalhadores com funções na gerência/administração têm mestrado ou licenciatura;
- 71,4% os dirigentes são detentores de mestrado ou de licenciatura;
- 89,5% os técnicos têm mestrado, licenciatura ou bacharelato;
- Apenas 10,5% dos trabalhadores que desempenham funções administrativas têm o 9.º ano (3.º ciclo do ensino básico). Os restantes trabalhadores desta categoria têm o 12.º ano (ensino secundário) ou bacharelato ou licenciatura ou mestrado;

- 41,2% os operários têm como habilitação literária o 9.º ano (3.º ciclo do ensino básico) ou o 12.º (ensino secundário). Os restantes trabalhadores têm habilitações literárias entre o 4.º e o 9.º ano (1.º e 3.º ciclo do ensino básico)³⁷.

Relativamente à experiência profissional dos trabalhadores, por categoria, importa referir que as empresas que responderam ao questionário consideram elevada a experiência da gerência/administração (73,7%), dos dirigentes (68,8%), dos técnicos (57,9%), dos administrativos (63,2%) e dos operários (52,6%).

Da análise dos questionários, no que concerne à caracterização da área financeira das empresas, pode afirmar-se o seguinte:

- 63,2% elabora orçamento anual e faz gestão orçamental durante o ano;
- 78,9% refere que elabora análises da evolução da despesa e da receita, bem como da capacidade de endividamento;
- 78,9% afirma que quando a empresa pretende investir, recorre a um misto entre capital próprio e crédito bancário, enquanto que 10,5% afirma que apenas recorre a capitais próprios e, com o mesmo valor, 5,3%, a crédito bancário e a outras formas de financiamento, nomeadamente através do QREN.

No que respeita à análise dos questionários, para a área produtiva e comercial, constata-se o seguinte:

- O grau de mecanização é elevado (73,7%) ou médio (26,3%). Não existiram manifestações de grau de mecanização baixo;
- A maioria das empresas pretendem investir em maquinaria nos próximos três anos (52,6%);
- O principal destino da produção é o mercado regional (52,6%). O mercado nacional e o mercado internacional são referidos como principais destinos da produção por 10,5% das empresas, em ambos os casos. Segue-se a identificação de mais do que um mercado como principal destino da produção, caso dos mercados nacional e internacional, referido por 21,1% dos inquiridos e caso dos mercados regional, nacional e internacional, referido por 5,3% das empresas;

³⁷ Este resultado, quanto às habilitações dos trabalhadores do sector, dá a ideia de um sector escolarizado. Realce-se que quem respondeu ao questionário foram empresas de maior dimensão e com uma boa representação, quer na produção, quer no emprego, e com quadros de pessoal bem formados.

- 68,4% indica que não elaboram atividades promocionais;
- 63,2% refere que não existe cooperação entre as empresas do sector;
- O relacionamento com os clientes em geral é muito bom (37,5%), bom (47,5%) ou médio (15%). Não existem evidências de relacionamento fraco ou mau.

Desta análise, são retirados os resultados que constam da tabela que se segue:

Tabela 5.2. Caracterização geral das empresas do sector da indústria extrativa

Aspetos Positivos	Aspetos Negativos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definição da missão/visão; ▪ Elaboração de plano de atividades; ▪ Elaboração de relatório de atividades; ▪ Definição anual de objetivos; ▪ Existência de organigrama; ▪ Definição clara das estruturas de autoridade e de responsabilidade; ▪ Adaptação da estrutura das empresas às alterações do mercado; ▪ Habilitações académicas adequadas às funções da generalidade dos trabalhadores; ▪ Experiência profissional da generalidade dos trabalhadores; ▪ Gestão orçamental; ▪ Elaboração de análises de evolução da despesa e da receita; ▪ Elaboração de análises à capacidade de endividamento; ▪ Elevado grau de mecanização; ▪ Bom relacionamento com clientes em geral (construtores, arquitetos, engenheiros, entidades públicas, revendedores e público em geral). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorização da área da produção em detrimento das áreas de recursos humanos, financeira e comercial; ▪ Os objetivos anuais não são do conhecimento da totalidade dos trabalhadores; ▪ Tendência de centralização das decisões na gerência/administração; ▪ Dificuldade na adaptação à mudança; ▪ Cerca de 1/3 das empresas não elabora orçamento anual; ▪ Reduzido investimento com recurso a capitais próprios; ▪ Apenas cerca de metade prevê investir em maquinaria nos próximos três anos; ▪ Reduzida penetração no mercado internacional; ▪ Reduzida atividade promocional; ▪ Reduzida cooperação entre as empresas do sector.

Fonte: Questionários recebidos

Segue-se a apresentação dos resultados do grupo de questões II relativos à pontuação dos diversos fatores de natureza externa e interna, para a determinação das oportunidades e das ameaças do sector, bem como dos seus pontos fortes e pontos fracos. Cada empresa pontuou cada um dos fatores no âmbito das duas análises: externa e interna. Seguidamente, são apresentados os resultados obtidos após o tratamento dos dados recolhidos, que se baseou no cálculo da média aritmética simples das pontuações atribuídas pelas empresas.

5.1.2. Análise externa e interna do sector da indústria extrativa no Algarve

Como referido no subponto 4.6.2., um método relativamente simples para operacionalizar o processo de formulação estratégica é o método da autoria do Professor

Vítor Gonçalves (Cândido, 2013). Com base neste método foram pontuados, por parte das empresas inquiridas, um conjunto de fatores de natureza externa e de natureza interna, quanto ao seu peso (pontuação entre -5 e 5) e à sua relevância (pontuação entre 0 e 10). O impacto de cada fator resulta do produto entre o peso e a relevância. Este impacto pode variar entre -50 e +50.

A tabela 5.3 apresenta a pontuação média dos fatores externos dada pelo conjunto das empresas inquiridas. As pontuações positivas representam oportunidades e as pontuações negativas representam ameaças. O fator que constitui a principal oportunidade do sector é o licenciamento³⁸ e o que constitui a principal ameaça é o custo das matérias-primas³⁹.

Tabela 5.3. Determinação das oportunidades e das ameaças do sector

Fatores		Impacto do fator
Económicos	Variação nos preços dos consumos	-21
	Taxa de juro na relação com a banca	-15
	Competitividade do euro	-1
	Sistema fiscal	-14
Governamentais e Legais	Grau de regulamentação	15
	Licenciamento	25
Mercado e Competitivos	Adaptação à mudança	6
	Evolução do rendimento dos mercados	-2
	Facilidade de entrada no sector	3
	Disponibilidade de subsídios	-3
	Mudanças demográficas	-1
Fornecedores e Tecnologia	Custo das matérias-primas	-30
	Custo da mão-de-obra	-9
	Custo do equipamento	-18
	Grau de mudança tecnológica	15
	Poder dos fornecedores	3
Geográficos	Clima	14
	Influência no meio ambiente	0
	Distância ao mercado	1
Sociais	Valores / Atitudes	3
	Mudança comportamental da sociedade	3

Fonte: Questionários recebidos

Na tabela 5.4 são apresentadas as pontuações médias dos diversos fatores de natureza interna, sendo que pontuações positivas correspondem a pontos fortes e pontuações

³⁸ Embora o processo de licenciamento seja um processo com alguma burocracia associada, este constitui uma vantagem competitiva das empresas licenciadas relativamente a empresas em processo de licenciamento ou até mesmo ilegais. Daí constituir uma oportunidade para as empresas inquiridas.

³⁹ Inclui diversos materiais usados nas explosões (caso das pedreiras), tampas e PET para garrafas (caso da água de Monchique), entre outras substâncias essenciais no processo de fabricação.

negativas equivalem a pontos fracos. O ponto forte que as empresas mais destacam é a capacidade produtiva, logo seguido pela qualidade dos trabalhadores e pela qualidade do produto. Os pontos fracos das empresas do sector são os recursos financeiros e o custo do capital (ambos com o mesmo valor).

Tabela 5.4. Determinação dos pontos fortes e dos pontos fracos do sector

Fatores		Impacto do fator
Financeiros e Contabilísticos	Recursos financeiros	-5
	Custo do capital	-5
	Estrutura do capital	1
	Gestão orçamental	11
	Controlo de custos	13
	Contabilidade de custos (Custos por atividade)	8
Marketing	Qualidade do produto	22
	Inovação	13
	Quota de mercado	19
	Mix de produtos	16
	Estratégia de preço	8
	Canal de distribuição	13
Produção e Operações	Custo das operações	5
	Capacidade produtiva	26
	Instalações	12
	Tecnologia utilizada	19
Pessoal	Custos com mão-de-obra	3
	Formação e desenvolvimento	14
	Rotação/absentismo	10
	Habilitações dos dirigentes	20
	Habilitações dos técnicos e administrativos	13
	Habilitações dos operários	11
	Qualidade dos trabalhadores em geral	23
Recursos Globais	Imagem e prestígio	17
	Estrutura organizacional	18
	Qualidade de gestão	15
	Planeamento estratégico	9

Fonte: Questionários recebidos

Após a caracterização das empresas do sector da indústria extrativa no Algarve e da determinação das oportunidades, das ameaças, dos pontos fortes e fracos do mesmo, importa agora construir a matriz SWOT e definir propostas de atuação para o sector.

5.2. Construção da matriz SWOT e definição de propostas de atuação para o sector

A tabela 5.5 sintetiza a informação das análises externa e interna efetuadas ao sector, completada pela informação inicial de caracterização geral das empresas que o compõe. É a partir desta informação que serão identificadas estratégias alternativas para o sector. As estratégias definidas baseiam-se em combinações de ameaças e oportunidades com projetos de melhoria de pontos fortes e fracos (Cândido, 2013).

Tabela 5.5. Matriz SWOT - matriz de criação / “Invenção” de estratégias

<p>Síntese do perfil interno</p>	<p>Pontos Fortes: Capacidade produtiva; Qualidade dos trabalhadores em geral; Qualidade do produto; Habilitações dos dirigentes; Quota de mercado; Tecnologia utilizada; Estrutura organizacional; Imagem e prestígio; Mix de produtos; Qualidade de gestão; Formação e desenvolvimento; Habilitações dos técnicos e administrativos; Inovação; Canal de distribuição; Controlo de custos; Instalações; Habilitações dos operários; Gestão orçamental; Rotação/absentismo; Planeamento estratégico; Contabilidade de custos; Estratégia de preço; Custo das operações; Custos com mão-de-obra; Estrutura do capital. <i>Adaptação da estrutura da empresa às alterações do mercado;</i> <i>Análises à capacidade de endividamento;</i> <i>Bom relacionamento com clientes.</i></p>	<p>Pontos Fracos: Custo do capital; Recursos financeiros; <i>Desconhecimento dos objetivos anuais por parte de alguns trabalhadores;</i> <i>Centralização das decisões na gerência/administração;</i> <i>Dificuldade na adaptação à mudança;</i> <i>Cerca de 1/3 das empresas não elabora orçamento anual;</i> <i>Reduzido investimento com recurso a capitais próprios;</i> <i>Apenas cerca de metade prevê investir em maquinaria nos próximos três anos;</i> <i>Reduzida participação no mercado internacional;</i> <i>Reduzida atividade promocional;</i> <i>Reduzida cooperação entre as empresas do sector.</i></p>
<p>Síntese do perfil externo</p>		
<p>Oportunidades: Licenciamento; Grau de mudança tecnológica; Grau de regulamentação; Clima; Adaptação à mudança; Facilidade de entrada no sector; Poder dos fornecedores; Valores/atitude; Mudança comportamental da sociedade; Distância ao mercado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar um ciclo eficaz de planeamento que englobe: plano estratégico, plano anual de atividades (que inclui orçamento), relatório anual de atividades; ▪ Apostar na formação contínua de todos os trabalhadores, que permita reforçar as competências centrais das empresas e aumentar a sua dimensão crítica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apostar no investimento em maquinaria/tecnologia de forma contínua; ▪ Promover uma gestão participada; ▪ Promover a comunicação interna; ▪ Aproveitar a evolução tecnológica para introduzir inovação no produto e nos processos, tendo em vista aumentar o grau de internacionalização.
<p>Ameaças: Custo das matérias-primas; Variação nos preços dos consumos; Custo do equipamento; Taxa de juro na relação com a banca; Sistema fiscal; Custo da mão-de-obra; Disponibilidade de subsídios; Evolução do rendimento dos mercados; Competitividade do euro; Mudanças demográficas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apostar continuamente na qualidade do(s) produto(s) produzido(s), na diferenciação e na diversificação, nomeadamente com recurso ao intra-empendedorismo⁴⁰; ▪ Otimizar os consumos; ▪ Manter os equipamentos em boas condições para garantir o seu bom desempenho e aumentar a sua longevidade, controlando os custos com os mesmos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentar a cooperação entre as empresas do sector; ▪ Definir uma política de marketing; ▪ Melhorar a negociação com o sistema bancário; ▪ Acompanhar o lançamento de medidas de apoio às empresas.

Fonte: Adaptado de Cândido, 2011, p. 80.

Nota: Os pontos fortes e os pontos fracos assinalados a itálico são os que resultam do grupo de questões I. Caracterização geral das empresas que compõem o sector da Indústria Extrativa no Algarve. O fator externo “Influência no meio ambiente” obteve uma pontuação de zero, não sendo considerado nem uma oportunidade, nem uma ameaça.

⁴⁰Intra-empendedorismo é a capacidade das empresas para incentivarem os trabalhadores a darem ideias para o desenvolvimento dos negócios.

Com o objetivo de aumentar a competitividade e de criar vantagens competitivas sustentáveis, as empresas que compõem o sector da indústria extrativa no Algarve, designadamente as que pertencem ao subsector das massas minerais (pedreiras), subsector com maior representatividade, deverão implementar medidas concretas que decorrem da matriz de criação/invenção de estratégias (Tabela 5.5).

“A estratégia de uma empresa indica onde e como deve competir” (Freire, 1997, p. 179). O mesmo se aplica ao sector em análise. Neste sentido, as possíveis estratégias a definir para o sector da indústria extrativa no Algarve devem basear-se num conjunto de medidas que ora se apresentam:

- Os recursos humanos devem ser considerados uma área de excelência no seio das empresas. A formação contínua e a motivação são elementares para o bom desempenho das tarefas diárias dos trabalhadores, pois só com recursos humanos formados e motivados é que as empresas podem aspirar ao bom desempenho. A formação contínua dos trabalhadores permite aumentar as competências centrais das empresas e aumentar a sua dimensão crítica. Para Hamel e Prahalad (1989), as competências centrais podem ser definidas como a aprendizagem coletiva de uma empresa em determinada área do conhecimento e de atuação. Esta visão é reforçada por Freire (1997), que defende que os pontos fortes de uma empresa que mais se evidenciam são os que constituem as suas competências centrais. Recorde-se que uma competência é central se, cumulativamente, contribuir para a criação de valor para o cliente, se for difícil de imitar e se proporcionar o acesso a novos mercados. Este tipo de competências garante uma vantagem competitiva sobre os concorrentes e resulta da aprendizagem coletiva e não de recursos ou esforços individuais. Por sua vez, a motivação permite uma entrega total dos trabalhadores à empresa, é quase como se a empresa também lhes pertencesse. O sucesso da empresa é também o sucesso dos seus trabalhadores. Nesse contexto, devem ser criados mecanismos de transmissão de ideias inovadoras por parte dos trabalhadores à gerência/administração, as quais podem melhorar a eficiência da empresa ou mesmo dar origem a desenvolvimento de novos negócios;
- Embora a qualidade da gestão das empresas tenha sido considerada um ponto forte do sector, a gestão das empresas deve ser uma gestão participada, onde as decisões não sejam centradas exclusivamente nas gerências ou nas administrações. As decisões nas empresas devem abranger as várias estruturas, nomeadamente, a

gerência/administração, os dirigentes e os técnicos. Quanto à comunicação interna, esta deverá ser incrementada, já que algumas empresas revelaram que parte dos trabalhadores não conhece os objetivos das empresas onde desempenham funções;

- O grau de mecanização das empresas é elevado, já que 73,7% das empresas assim o afirmaram. Ao nível da matriz SWOT, a tecnologia utilizada foi também considerada um ponto forte do sector e o grau de mudança tecnológica, uma oportunidade. As empresas que compõem o sector da indústria extrativa devem apostar de forma contínua no investimento em maquinaria, que lhes permita, por um lado, acrescentar mais qualidade ao produto produzido e, por outro lado, aumentar a capacidade produtiva. Paralelamente, a manutenção dos equipamentos existentes é também importante, de forma a garantir o seu bom desempenho e aumentar a sua longevidade, controlando os custos com os mesmos. A evolução tecnológica deve ser vista como uma oportunidade que integrada no produto e/ou nos processos produtivos da empresa é geradora de inovação, a qual perspetiva possibilidades acrescidas de penetração em outros mercados, nomeadamente nacionais e internacionais;
- Em resposta a um mercado gradualmente mais competitivo, é cada vez mais frequente a definição de uma política de marketing nas empresas. Estas políticas traduzem-se normalmente num plano. Um plano de marketing de uma empresa tem um horizonte de médio/longo prazo e parte dos objetivos gerais que a empresa quer atingir (rendibilidade, crescimento, diversificação, etc.). Ao apoiar-se na análise do meio envolvente, este plano tem como objetivos principais: indicar em que mercados a empresa deve trabalhar e que produtos/serviços deve oferecer (Lindon et al., 2000). A definição de um plano de marketing facilita a compreensão dos objetivos e das atividades da empresa por parte de clientes, trabalhadores e outros intervenientes. Este tipo de planos melhora a comunicação, quer interna, quer externa, promove os produtos/serviços e a qualidade dos mesmos e, eventualmente, define ou prevê campanhas promocionais. No sector em análise, e considerando os resultados obtidos com a aplicação do questionário às empresas, a imagem e o prestígio são considerados pontos fortes. Todavia, não são frequentes as atividades promocionais. Uma política de marketing reforça a posição das empresas e facilita outros procedimentos, nomeadamente a negociação com o sistema bancário;

- As empresas devem apostar num processo de planeamento prático, participado e eficaz. A empresa deve elaborar um plano estratégico, que para além da estratégia ou estratégias a seguir, contenha a missão, a visão e os objetivos a médio prazo (3 a 5 anos). Anualmente, a empresa deve elaborar um plano de atividades, onde se fixam os objetivos a atingir e as atividades/projetos a realizar. O orçamento integra o plano de atividades e suporta financeiramente as atividades/projetos a realizar para o alcance dos objetivos. No início do ano civil seguinte, a empresa deve elaborar o relatório de atividades, que apresenta um balanço das atividades/projetos realizados no ano anterior. O planeamento deve ser um processo participado, que permita o conhecimento dos objetivos da empresa por parte dos trabalhadores, bem como o seu envolvimento na definição dos mesmos;
- As empresas do sector em análise não devem preocupar-se exclusivamente com o produto e com a qualidade do mesmo, mas tentar diferenciá-lo dos produtos concorrentes e diversificá-lo. A empresa deve manter um bom relacionamento com os seus clientes e perceber como satisfazer as suas necessidades. Conforme defendido por Hax e Wilde II (2001), o processo de formulação de uma estratégia deve basear-se na ligação entre clientes, fornecedores, concorrentes, substitutos e “provedores de serviços” e não na competição, como defendem as perpectivas mais tradicionalistas. A posição competitiva de uma empresa deve basear-se no relacionamento com os clientes e não exclusivamente no produto. É esta ligação ao cliente que se torna essencial no processo de formulação de uma estratégia;
- As empresas do sector devem criar formas de cooperação, nomeadamente no subsector das massas minerais, de modo a criar sinergias, a reforçar a posição das empresas para enfrentar as circunstâncias atuais da crise internacional, bem patentes no sector e a definir novos mercados a explorar. Apesar das empresas poderem não estar predispostas a essa cooperação, já que 63,2% das empresas afirmaram que não existe cooperação entre as empresas do sector, o seu futuro poderá passar por uma estratégia conjunta. A possível rivalidade entre algumas empresas do sector, concretamente no subsector das massas minerais, poderá afetar a abertura para a cooperação. É importante que a cooperação seja vista como uma via para se poder fortalecer o próprio sector;
- A possibilidade da conquista de mercados internacionais poderá ser facilitada se existir concentração de empresas, já que existem grupos internacionais que

necessitam de fornecedores com elevadas capacidades produtivas para responder às necessidades dos seus mercados, o que não pode ser assegurado por uma empresa isoladamente. Esta concentração de empresas pode não implicar obrigatoriamente aquisições ou fusões, pode passar simplesmente por parcerias estratégicas que possibilitem a conquista de mercados a nível internacional, por atingirem uma dimensão produtiva tal, que permita responder a elevadas encomendas em prazos relativamente curtos. Freire (1997) refere que as orientações estratégicas devem ser integradas nas modalidades de desenvolvimento empresarial existentes: interno ou externo (caso das aquisições e fusões, alianças estratégicas e transações no mercado). A escolha da modalidade deve basear-se numa análise dos benefícios, dos custos e dos riscos de cada uma das alternativas. Para que exista concentração de empresas, tem de existir espírito de cooperação;

- As empresas que compõem o sector em análise devem acompanhar o lançamento de medidas de apoio às empresas, nomeadamente de incentivos à inovação, de incentivos à qualificação e internacionalização de PME, de incentivos ao emprego, de incentivos fiscais e de linhas de crédito protocoladas com o Estado. A nível regional, a entidade competente para o apoio às empresas no âmbito desta matéria é o IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I. P. (IAPMEI, 2001-2004).

A matriz SWOT construída no âmbito deste trabalho foi remetida para validação para diversos *stakeholders*, nomeadamente, a DGEG, enquanto entidade responsável pelo sector; a DRE Algarve, enquanto entidade licenciadora; a CCDR Algarve e o ICNF, I.P., enquanto entidades responsáveis pelos PARP e, para finalizar, municípios com mais de uma unidade produtiva neste sector e, também, como entidades licenciadoras (num total de 8). Esta validação tem como objetivo evidenciar se o conteúdo da matriz descreve a situação real do sector quanto às oportunidades, às ameaças, aos pontos fortes e aos pontos fracos ou se a mesma carece de uma visão estratégica que os exploradores do sector não conseguem definir, delinear ou perspetivar.

A DGEG, entidade responsável pelo sector, referiu que na matriz SWOT que resultou da aplicação do questionário aos empresários, a “inovação” (ponto forte) vs “dificuldade de adaptação à mudança” (ponto fraco) denota alguma incongruência. Esta entidade acrescenta uma ameaça à matriz “custo da energia (elétrica ou diesel)”. Refere, também, que a Assimagra – Associação Portuguesa dos Industriais de Mármore,

Granitos e Ramos Afins tem vindo a definir uma política de marketing no que se refere ao sector ornamental.

A DRE Algarve, enquanto entidade licenciadora, reforça a matriz ao acrescentar um ponto fraco “Reduzida capacidade de prestação de garantias para a recuperação ambiental/paisagística por parte das empresas” e duas estratégias “Implementar/criar um fundo para efeitos de recuperação ambiental/paisagística” e “Melhorar a intervenção das Associações do Sector e do Centro Tecnológico no apoio às empresas”.

Das duas entidades responsáveis pelos PARP, apenas uma respondeu. A entidade em questão refere que a matriz não faz referência a aspetos de cariz ambiental⁴¹. Assim, considera que na matriz deveriam constar os efeitos das explorações das pedreiras no ambiente em geral, com destaque para a paisagem. Este fator ambiental não deve ser abordado enquanto impedimento ao desenvolvimento do sector da indústria extrativa, mas sim como um parâmetro do sector, já que a paisagem é um recurso e o seu consumo, a sua fruição, têm de ser otimizados. Para além da paisagem enquanto descritor ambiental, as questões do controlo de partículas e do ruído são fatores ambientais sobre os quais os recetores sensíveis mais se queixam.

Apenas foi rececionada uma resposta de um município. O município em questão refere que a análise ao sector está completa, contudo refere a elevada carga burocrática que os estudos exigidos exercem sobre as empresas (licenciamento, planos de ordenamento territorial, avaliação de impacto ambiental). Acresce-se alguns problemas de ordenamento do território, uma vez que muitos planos diretores municipais não contemplaram devidamente os espaços das indústrias extrativas e a dificuldade em aprovar alterações a esses planos. As indústrias extrativas enfrentam, também, alguns problemas com os vizinhos, em particular quando a função habitação se encontra na vizinhança, pelos impactes normais associados à atividade (ruído, poeiras, degradação da paisagem).

Considerando a revisão da literatura efetuada, a estratégia do sector da indústria extrativa no Algarve deve ser:

- A procura de uma posição competitiva favorável contra as forças que determinam a concorrência (Porter, 1992);

⁴¹ Recorde-se que o fator externo “Influência no meio ambiente” obteve uma pontuação de zero, por parte dos empresários, não sendo considerado nem uma oportunidade, nem uma ameaça.

- Um processo de construção do futuro, aproveitando as competências centrais da empresa (Hamel & Prahalad, 1995), neste caso do sector;
- Um *mix* entre estratégias deliberadas (realizam-se tal como foram planeadas, através de um processo controlado) e estratégias emergentes (emergem em resposta a determinada situação). Enquanto as primeiras se centram na direção e controlo da empresa, as segundas ligam-se à noção de aprendizagem. As primeiras significam a não existência de aprendizagem e as segundas significam a não existência de controlo. Estratégias eficazes tentam um *mix* entre estes dois tipos de estratégia de forma a incorporar a capacidade de prever, bem como a necessidade de reagir a acontecimentos inesperados (Mintzberg et al., 1998).
- Formada a partir do que satisfaz as necessidades individuais do cliente (Hax & Wilde II, 2003);
- Uma procura de espaços únicos não explorados, onde não exista concorrência, para que seja possível o crescimento das empresas (Kim & Mauborgne, 2011).

A estratégia definida para o sector da indústria extrativa no Algarve deve ter um pouco de cada uma destas perspetivas dos autores estudados.

6. CONCLUSÕES

A indústria extrativa na região do Algarve é o sector objeto de estudo nesta dissertação e engloba o subsector das massas minerais (pedreiras), o subsector dos depósitos minerais (mina de sal-gema) e o subsector da água mineral (engarrafamento e termalismo). Dos três subsectores da indústria extrativa em análise é o das massas minerais que assume maior expressão, quer ao nível do valor da produção, quer ao nível do emprego.

Numa região em que a atividade económica principal é o Turismo, a indústria extrativa desempenha, também, um papel relevante na economia regional. Em 2011, este sector empregou 273 pessoas e gerou um volume de negócios superior a 14,4 milhões de euros. O subsector das massas minerais é o mais representativo de todo o sector ao representar 83,2% do emprego e 81,6% do volume de negócios gerados. A existência deste tipo de indústria contribui para a diversificação da atividade económica regional.

As unidades produtivas que compõem o sector em análise localizam-se principalmente em zonas povoadas de carácter agrícola ou rural, onde os recursos a explorar existem. A indústria extrativa está implantada um pouco por toda a região, o que possibilitou a criação de postos de trabalho e, conseqüentemente, melhores condições de vida para as populações de algumas zonas, que se assim não fosse, estariam votadas ao abandono.

Nos últimos anos tem-se assistido a uma redução da atividade económica, o que se traduziu numa redução do número de unidades produtivas do subsector das massas minerais, bem como do pessoal ao serviço em todo o sector.

Na última década, a pressão competitiva tem-se acentuado. Quase todas as empresas, nomeadamente as que compõem este sector, sentem necessidade de reforçar a sua posição estratégica. Para isso, deverão escolher a melhor estratégia para que vençam num mercado global altamente competitivo. Neste sentido, foram formalizadas as questões de partida desta investigação: Qual a dimensão do sector da indústria extrativa no Algarve? Quais os pontos fortes e fracos? Quais as oportunidades e ameaças? Que estratégia deverá ser seguida para o desenvolvimento do sector?

Para responder a estas questões foi aplicado um questionário às empresas licenciadas do sector da indústria extrativa, em atividade a 1 de outubro de 2012, com o objetivo de recolher elementos para a elaboração de uma análise estratégica ao sector.

Através da aplicação do questionário ao qual responderam mais de dois terços das empresas inquiridas, foi efetuada uma análise interna e externa ao sector da indústria extrativa na região do Algarve. Destas análises foram identificados um conjunto de ameaças, oportunidades, pontos fortes e pontos fracos, sintetizadas numa matriz SWOT.

As empresas inquiridas identificaram como principais ameaças o custo das matérias-primas, a variação nos preços dos consumos e o custo do equipamento e, como principais oportunidades, o licenciamento, o grau de regulamentação e o grau de mudança tecnológica. Os principais pontos fortes identificados foram a capacidade produtiva, a qualidade dos trabalhadores em geral e a qualidade do produto. Os pontos fracos apontados foram apenas dois, os recursos financeiros e o custo do capital.

As principais linhas estratégicas de atuação para o sector que resultam da análise interna e externa efetuada passam pela formação contínua e pela motivação dos trabalhadores; por uma gestão participada; pelo incremento da comunicação interna; pela definição de uma política de marketing; pela aposta contínua no investimento em maquinaria; pelo acompanhamento da evolução tecnológica como forma de introduzir inovação no produto e nos processos, tendo em vista aumentar o grau de internacionalização; pela implementação de um ciclo de planeamento eficaz; pela aposta contínua na qualidade dos produtos e na sua diferenciação e diversificação; por uma posição competitiva baseada no relacionamento com o cliente e não exclusivamente no produto e, por fim, mas não menos importante, pelo incremento da cooperação entre as empresas do sector, que poderá facilitar a conquista de mercados internacionais.

A matriz SWOT construída no âmbito deste trabalho foi remetida para validação para diversos *stakeholders*, nomeadamente, para a DGEG, para a DRE Algarve, para a CCDR Algarve, para o ICNF, I.P. e para um conjunto de oito municípios. Os principais aspetos evidenciados pelos vários *stakeholders* como complemento à matriz SWOT são:

- inclusão de novas ameaças “custo da energia (elétrica ou diesel)”, os “efeitos das explorações das pedreiras no ambiente em geral, com destaque para a paisagem e para a emissão de poeiras e de ruídos”, “elevada carga burocrática que os estudos exigidos exercem sobre as empresas (licenciamento, planos de ordenamento territorial, avaliação de impacto ambiental)”, “Relacionamento com a vizinhança das explorações”; “Dificuldade de aprovação de alterações aos

planos diretores municipais que possibilitem resolver a inexatidão existente entre o conteúdo dos mesmos e a localização das indústrias extrativas”.

- inclusão de um novo ponto fraco “Reduzida capacidade de prestação de garantias para a recuperação ambiental/paisagística por parte das empresas”;
- inclusão de duas novas estratégias “Implementar/criar um fundo para efeitos de recuperação ambiental/paisagística” e “Melhorar a intervenção das Associações do Sector e do Centro Tecnológico no apoio às empresas”.

A caracterização do sector da indústria extrativa no Algarve, bem como a análise estratégica ao sector e a definição de linhas estratégicas de atuação do mesmo para o futuro constituem os principais contributos para o conhecimento.

Uma das limitações deste trabalho prende-se com o momento de crise económica e financeira em que o mesmo decorreu, com potenciais reflexos nas respostas obtidas nos inquéritos, dado o desânimo de algumas empresas face às perspetivas quanto ao futuro. De facto, os resultados alcançados poderiam ter sido diferentes numa outra conjuntura económico-financeira.

A elaboração deste estudo pode despoletar algumas perspetivas para futuros trabalhos, nomeadamente o alargamento deste tipo de estudo às restantes regiões NUTS II do País, com o objetivo de encontrar semelhanças e diferenças que possam ser adaptáveis à região, bem como a comparação do sector em Portugal com o de outros países mais desenvolvidos. Isto permitiria identificar o que de melhor se faz no sector em países mais desenvolvidos, nomeadamente no modo como gerem os impactos de natureza ambiental decorrentes deste tipo de atividade. Constituiria, também, um trabalho de grande interesse, a caracterização do subsector das massas minerais que abrangesse apenas as unidades produtivas em processo de regularização ao abrigo do art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

Importa referir que este trabalho permitiu a caracterização do sector da indústria extrativa no Algarve e a identificação dos pontos fortes e fracos, bem como das oportunidades e ameaças do sector, contribuindo para a definição de orientações estratégicas para o futuro.

BIBLIOGRAFIA

Administração e Gestão: Conceitos, métodos e teorias administrativas, 2008. *Administração e Gestão: Conceitos, métodos e teorias administrativas*. [Online] Available at: <http://www.administracaoegestao.com.br/planejamento-estrategico/conceito-de-estrategia/> [Accessed 3 março 2012].

Administradores - O Portal da Administração, 2009. *Administradores - O Portal da Administração*. [Online] Available at: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/vantagem-competitiva-revisitando-as-ideias-de-michael-porter/36860/> [Accessed 13 março 2012].

Algarve Digital, 2002-2007. *Algarve Digital*. [Online] ADJ 3 Sistemas, Lda. Available at: <http://www.algarveportal.pt/algarve/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=5> [Accessed 22 junho 2012].

Ansoff, I., 1965. *Corporate Strategy*. Nova York: McGraw-Hill.

Ansoff, I., 1979. *Strategic Management*. Londres: Macmilan.

Ansoff, H.I., 1991. Critique of Henry Mintzberg's "The Design School: Reconsidering the basic premises of strategic management. *Strategic Management Journal*, pp. 449-61.

Antunes, I. & Gonçalo, H., 2008. Proposta de Recuperação Ambiental para uma Pedreiras Abandonada. In *V Seminário - Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território*. Vila Real, 2008. UTAD - Departamento de Geologia.

Bastos, M. & Silva, I., 2006. Restauração, Reabilitação e Reconversão na Recuperação Paisagística de Minas e Pedreiras.

Cândido, C., 2013. *Estratégia Empresarial: Conceitos, Processos e Instrumentos*. Sílabas & Desafios.

Carneiro, M., Schneider, A., Serra, F. & Ferreira, M., 2009. A Influência de Michael Porter na Estratégia Brasileira 30 Anos depois de Estratégia Competitiva. In *XII SemeAd - Empreendedorismo e Inovação*. São Paulo, 2009.

Cavalcanti, G., Araújo, M. & Moraes, W., 2005. Uma análise crítica da proposta das estratégias emergentes de Henry Mintzberg. In *XII SIMPEP*. Bauru, SP, Brasil, 2005.

CCDR Algarve, 2013. *ALGARVE Conjuntura - Boletim n.º 13 - 3.º trimestre 2012*. Faro, Faro, Algarve: CCDR Algarve.

Chandler, A., 1962. *Strategy and Structure*. Massachusetts: The MIT Press.

Costa, L.R., Leite M. R., M. & Mora Casal, A., 1995. O Futuro da Indústria de Rochas Ornamentais. *Boletim de Geologia e Minas*, Vol. 32 (1). pp. 3-13.

Damingos, D., 2006. An overview of environmental valuation methods for the mining industry. *Journal of Cleaner Production* 14, pp. 234-47.

- Damingos, D. & Kaliampakos, D., 2003. Assessing the benefits of reclaiming urban quarries: a CVM analysis. *Landscape and Urban Planning*, pp. 249-58.
- Dias, S., Panagopoulos, T. & Loures, L., 2008. Post-mining Landscape Reclamation: A comparison between Portugal and Estonia. In *4th IASME/WSEAS International Conference on Energy, Environment, Ecosystems and Sustainable Development (EEESD'08)*. Algarve, Portugal, 2008.
- Direção Regional da Economia do Algarve, 2012. *Plano de Atividades 2012*. Plano de Atividades. Faro: Direção Regional da Economia do Algarve.
- Direção-Geral de Geologia e Minas, 1990. *Recursos Geológicos - Legislação*. Lisboa: Direção-Geral de Geologia e Minas.
- Drucker, P., 1954. *The Practice of Management*. Nova York: Harper and Row.
- Ebah - Rede Social Académica, 2006-2012. *Ebah - Rede Social Académica*. [Online] Ebah - Rede Social Académica Available at: <http://www.ebah.pt/content/ABAAAettAAJ/conceito-deposito-mineral> [Accessed 16 setembro 2012].
- Freire, A., 1997. *Estratégia - Sucesso em Portugal*. Lisboa: Verbo.
- Ghiglione, R. & Matalon, B., 2001. *O Inquérito - Teoria e Prática*. Oeiras: Celta.
- Goold, M., 1996. Learning, planning and strategy: Extra Time. *California Management Review*, v. 38, n.º 4, pp.100-02.
- Grant, R., 2008. The Future of Management: Where is Gary Hamel Leading Us? *Long Range Planning*, 41(Strategic Management), pp. 469-82.
- Güell, J.M.F., 1997. *Planificación Estratégica de Ciudades*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Hamel, G., 1996. Strategy as Revolution. *Harvard Business Review*, July-August. pp. 69-82.
- Hamel, G. & Breen, B., 2007. *The Future of Management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Hamel, G. & Prahalad, C.K., 1989. Strategic Intent. *Harvard Business Review*, maio-junho. pp. 63-76.
- Hamel, G. & Prahalad, C.K., 1990. The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, maio-junho. pp. 79-91.
- Hamel, G. & Prahalad, C.K., 1994. *Competing For The Future*. Harvard Business School Press.
- Hamel, G. & Prahalad, C.K., 1995. *Compitiendo Por El Futuro*. Barcelona: Editorial Ariel.

- Hax, A. & Wilde II, D., 2001. *The delta project: discovering new sources of profitability in a networked economy*. Nova York: Palgrave.
- Hax, A. & Wilde II, D., 2003. The Delta Model: a new framework of strategy. *Journal of Strategic Management Education* 1 (1), pp. 1-21.
- IAPMEI, 2001-2004. *Agência para a Competitividade e Inovação, I. P.* [Online] Available at: <http://www.iapmei.pt/> [Accessed 14 janeiro 2013].
- Idenburg, P., 1993. Four Styles of Strategy Development. *Long Range Planning*, v. 26, n.º 6, pp. 132-37.
- Infopédia, 2003-2012. *Infopédia*. [Online] Porto Editora Available at: [http://www.infopedia.pt/\\$recursos-geologicos](http://www.infopedia.pt/$recursos-geologicos) [Accessed 15 junho 2012].
- Instituto Geológico Mineiro, 2000. *Portugal - Indústria Extrativa*. Lisboa: INETI.
- Instituto Nacional de Estatística, 2011. *Anuário Estatístico da Região Algarve 2010*. 2011th ed. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Instituto Nacional de Estatística, 2012a. *Censos 2011 Resultados Definitivos - Portugal*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Instituto Nacional de Estatística, 2012b. *Estatísticas do Emprego - 3.º trimestre de 2012*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Instituto Nacional de Estatística, 2012c. *Empresas em Portugal 2010*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Instituto Nacional de Estatística, 2012d. *Evolução do Setor Empresarial em Portugal, 2004-2010*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Instituto Nacional de Estatística, 2012e. *Estatísticas do Turismo 2011*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Instituto Nacional de Estatística, 2012f. *Instituto Nacional de Estatística*. [Online] Instituto Nacional de Estatística Available at: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdestbou=144338197&DESTAQUESmodo=2 [Accessed 16 janeiro 2012].
- João, B. & Piscopo, M., 2006. Estratégias de Inovação de Valor e o Modelo Delta: O caso Zara. *eGesta - Revista Eletrónica de Gestão de Negócios*, n.º 4, out-dez. pp. 26-50.
- Jussani, A., Krakauer, P. & Polo, E., 2010. Reflexões sobre a estratégia do oceano azul: uma comparação com as estratégias de Ansoff, Porter, Hax & Wilde". *Future Studies Research Journal*, pp. 17-37.
- Kim, C. & Mauborgne, R., 2011. *A Estratégia do Oceano Azul: como criar mais mercado e tornar a concorrência irrelevante*. Lisboa: Actual.
- Kopp, E., Sobral, M., Soares, T. & Woerner, M., 2000. *Os solos do Algarve e as suas características*. Faro: Direção Regional da Agricultura do Algarve.

- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, 2000. *Laboratório Nacional de Energia e Geologia*. [Online] Available at: http://e-geo.ineti.pt/edicoes_online/diversos/ind_extractiva/algarve.htm [Accessed 20 junho 2012].
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, 2007. *Laboratório Nacional de Energia e Geologia*. [Online] Available at: http://e-geo.ineti.pt/divulgacao/materiais/guioes/folheto_minerais.pdf [Accessed 20 junho 2012].
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, 2009. *Repositório do Laboratório Nacional de Energia e Geologia*. [Online] Available at: <http://repositorio.Ineg.pt/bitstream/10400.9/1053/1/34056.pdf> [Accessed 19 junho 2012].
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, n.d. *Laboratório Nacional de Energia e Geologia*. [Online] Available at: <http://e-geo.ineti.pt/publicacoes/legislacao/legislacao.htm> [Accessed 20 junho 2012].
- Lindon, D., Lendrevie, J., Rodrigues, J. & Dionísio, P., 2000. *Mercator 2000 - Teoria e prática do marketing*. 9th ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, Lda.
- Loures, L. & Panagopoulos, T., 2007. Sustainable reclamation of industrial areas in urban landscapes. *Sustainable Development and Planning III*, Vol 102. pp. 791-800.
- Matias, R.C. & Panagopoulos, T., 2005. The Impact of Limestone Quarrying in Algarve Portugal. In *Proceedings of the 9th International Conference on Environmental Science and Technology*. Rhodes island, Greece, 2005.
- Mintzberg, H., 1994. The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review*, January-February. pp. 107-14.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. & Lampel, J., 1998. *Strategy Safari*. Nova York: The Free Press.
- Mintzberg, H. & Lampel, J., 2000. Reflexão sobre o Processo Estratégico. *Revista Portuguesa de Gestão*, N.º 2. Série III. pp. 24-34.
- Mintzberg, H. & Quinn, J.B., 1996. *The Strategy process: concepts, contexts, cases (Third Edition)*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Naturlink, 2009. *Naturlink - A Ligação à Natureza*. [Online] Naturlink - Informação Ambiental, S.A. Available at: <http://naturlink.sapo.pt/Investigacao/Projectos/content/Recuperacao-Ecologica-de-Pedreiras--um-caso-de-estudo-na-Serra-da-Arrabida?bl=1> [Accessed 13 agosto 2012].
- O Artigo, 2012. *O Artigo - Publique para milhares de leitores*. [Online] Available at: <http://www.oartigo.com/index.php?/financas/gestao-estrategica-de-formacao-de-precos.html> [Accessed 5 junho 2012].
- Oliveira, D. et al., 2007. *Os Recursos Minerais na nossa vida*. Lisboa: INETI - Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P.

- Panagopoulos, T., Matias, R. & Ramos, B.R., 2007. Visual Impact and Reclamation of Limestone Quarries in Algarve Portugal. In *National Meeting of The American Society of Mining and Reclamation*. Gillette, WY, 2007. ASMR.
- Pascale, R., 1990. *Managing On The Edge*. Nova York: Simon and Shuster.
- Peters, T., 1987. *Thriving on Chaos*. Nova York: Alfred Knopf.
- Porter, M., 1980. *Competitive Strategy*. Nova York: The Free Press.
- Porter, M., 1985. *Competitive Advantage*. Nova York: The Free Press.
- Porter, M., 1992. *Vantagem Competitiva - Criando e Sustentando um Desempenho Superior*, 7.^a ed. Rio de Janeiro: Campus.
- Porter, M., 1996. *Estratégia Competitiva - Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência*, 7.^a ed. Rio de Janeiro: Campus.
- Priberam - Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2012. *Priberam - Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. [Online] Priberam Informática, S.A Available at: <http://www.priberam.pt/dlpo/> [Accessed 3 março 2012].
- Quivy, R. & Campenhoudt, L.V., 2003. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 3rd ed. Lisboa: Gradiva - Publicações, Lda.
- Reis, F., 2010. *Como Elaborar uma Dissertação de Mestrado Segundo Bolonha*. 2nd ed. Lisboa: FACTOR.
- Réseau Universitaire Toulouse Midi Pyrénées, 2005-2012. *Projets REPARTIR + INTERREG III B SUDOE*. [Online] Réseau Universitaire Toulouse Midi Pyrénées Available at: <http://www2.univ-toulouse.fr/repartir/algarve-1-2.html> [Accessed 22 junho 2012].
- Sloan, A., 1963. *My Years With General Motors*. Nova York: Doubleday.
- Sociedade da Água de Monchique, SA, 2007. *Sociedade da Água de Monchique, SA*. [Online] Available at: <http://www.aguamonchique.pt/> [Accessed 20 dezembro 2012].
- Villa Termal das Caldas de Monchique, 2012. *Villa Termal das Caldas de Monchique*. [Online] Available at: <http://www.monchiquetermas.com/index2.php> [Accessed 20 dezembro 2012].
- Yin, R.K., 2005. *Estudo de Caso - Plajamento e Métodos*. 3rd ed. Porto Alegre: Bookman.

LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março - Regime jurídico de revelação e aproveitamento dos recursos geológicos.

Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de março - Aproveitamento de depósitos minerais naturais.

Decreto-Lei n.º 86/90, de 16 de março - Aproveitamento de águas minerais naturais.

Decreto-Lei n.º 85/90, de 16 de março - Aproveitamento das águas minerindustriais.

Decreto-Lei n.º 87/90, de 16 de março - Aproveitamento dos recursos geotérmicos.

Decreto-Lei n.º 84/90, de 16 de março - Aproveitamento das águas de nascente.

Decreto-Lei n.º 109/94, de 26 de abril - Regulamentação do acesso e exercício das atividades de prospeção, pesquisa, desenvolvimento e produção de petróleo.

Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado pela Portaria n.º 401/2002, de 18 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro e pelo Despacho n.º 5697/2011, de 1 de abril - Revelação e aproveitamento de massas minerais (pedreiras), compreendendo a pesquisa e a exploração.

Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de março - Regulamento geral de segurança e higiene no trabalho das minas e das pedreiras.

Portaria n.º 598/90, de 31 de julho, alterada pela Portaria n.º 897/95, de 17 de julho - Estabelece o pagamento de taxas a que fica sujeito o exercício das atividades de prospeção, pesquisa e exploração dos recursos geológicos.

Portaria n.º 1083/2008, de 24 de setembro - Fixa o valor das taxas previstas no n.º 1 do artigo 67.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 5 de novembro - Aprova o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 85/337/CEE, com as alterações introduzidas pela Diretiva n.º 97/11/CE, do Conselho, de 3 de março de 1997.

Portaria n.º 1220/2000, de 29 de dezembro - Estabelece regras relativas às condições a que as águas minerais naturais e as águas de nascente, na captação, devem obedecer para poderem ser consideradas bacteriologicamente próprias.

Despacho Conjunto n.º 577/2001, de 29 de junho - Indicações terapêuticas das águas minerais naturais utilizadas em estabelecimentos termais.

Decreto-Lei n.º 198-A/2001, de 6 de outubro - Regime jurídico de concessão do exercício da atividade de recuperação ambiental das áreas mineiras degradadas.

Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de maio - Regulação da instalação, da exploração, do encerramento e da manutenção pós-encerramento de aterros destinados a resíduos. Estabelecimento das características técnicas específicas para cada classe de aterros.

Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de outubro - Aprovação do regime de exercício da atividade industrial.

Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de agosto - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 96/61/CE, do Conselho, de 24 de setembro, relativa à prevenção e controlo integrados da poluição.

Decreto-Lei n.º 10/2010, de 2 de fevereiro - Regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março, relativa à gestão dos resíduos das indústrias extrativas.

ANEXO

Mensagem de correio eletrónico dirigida às empresas

Assunto: Questionário às Empresas do Sector da Indústria Extrativa

Enquanto aluna do mestrado em Administração e Desenvolvimento Regional da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, estou a desenvolver uma dissertação subordinada ao tema "A Indústria Extrativa na Região do Algarve: Caracterização do Sector e Formulação de Estratégias Competitivas".

Este trabalho tem como objetivo principal apresentar um diagnóstico estratégico do sector da indústria extrativa e, conseqüentemente construir uma matriz onde sejam identificadas as oportunidades, as ameaças, os pontos fortes e os pontos fracos do sector. Com base nesta matriz, serão formuladas estratégias para o desenvolvimento do sector.

As unidades produtivas ativas que integram o sector da indústria extrativa constituem o universo em estudo. Os dados recolhidos são destinados exclusivamente a este trabalho e serão tratados confidencialmente e apresentados apenas de forma agregada, sem identificação das empresas que lhe deram origem. Em caso de necessidade e tendo em vista a viabilização da resposta ao questionário, desde que solicitado, será enviada a respetiva declaração de confidencialidade.

Desta forma, solicito o preenchimento do questionário em anexo, o qual não demora mais de **10 minutos**, e a sua devolução até ao próximo dia **26 de outubro**. Agradeço desde já a sua preciosa colaboração, na certeza de que a sua contribuição é determinante para o êxito deste estudo.

Com os melhores cumprimentos,

Sandrina Amorim

Morada:

Avenida Dr. Bernardino da Silva, n.º 39, 7.º tardoz

8700-301 Olhão

Telefone:

936496692

Questionário às Empresas do Sector da Indústria Extrativa

Grupo I. Caracterização Geral da Empresa

1. Caracterização geral da empresa (nome) _____

1.1. Ano de início de atividade: _____

1.2. N.º de empregados em outubro de 2012: _____

1.3. Numa perspetiva genérica, classifique as diferentes áreas da empresa por ordem crescente de importância (1 é o mais importante e 4 o menos importante):

Área de Recursos humanos _____ Área financeira _____

Área da produção _____ Área comercial _____

2. Caracterização organizacional da empresa

2.1. A empresa tem definida a sua missão/visão? Sim _____ Não _____

2.2. A empresa elabora anualmente plano de atividades? Sim _____ Não _____

2.3. A empresa elabora anualmente relatório de atividades? Sim _____ Não _____

2.4. A empresa define objetivos anuais? Sim _____ Não _____

Se sim, são do conhecimento de toda a estrutura? Sim _____ Não _____

2.5. Existe organigrama da empresa? Sim _____ Não _____

2.6. As estruturas de autoridade e de responsabilidade estão definidas de forma clara no interior da empresa e das suas diferentes unidades?

Sim _____ Não _____

2.7. As decisões na empresa são tomadas a que nível:

Gerência/Administração _____ Dirigentes _____ Técnicos _____ Outro _____

Especifique: _____

2.8. No seu conjunto, a adaptação da empresa à mudança é: Fácil _____ Difícil _____

2.9. A estrutura da empresa tem-se adaptado às alterações do mercado?

Sim _____ Não _____

3. Caracterização dos recursos humanos afetos à empresa

3.1. Habilitações académicas

3.1.1. Da gerência/administração:

Mestrado__ Licenciatura__ Bacharelato__ 12.º ano__ 9.º ano__ 6.º ano__ 4.º ano__

3.1.2. Dos dirigentes, se aplicável:

Mestrado__ Licenciatura__ Bacharelato__ 12.º ano__ 9.º ano__ 6.º ano__ 4.º ano__

3.1.3. Dos técnicos:

Mestrado__ Licenciatura__ Bacharelato__ 12.º ano__ 9.º ano__ 6.º ano__ 4.º ano__

3.1.4. Dos administrativos:

Mestrado__ Licenciatura__ Bacharelato__ 12.º ano__ 9.º ano__ 6.º ano__ 4.º ano__

3.1.5. Dos operários:

Mestrado__ Licenciatura__ Bacharelato__ 12.º ano__ 9.º ano__ 6.º ano__ 4.º ano__

3.2. Experiência profissional

3.2.1. Da gerência/administração:

Elevada ____ Média ____ Baixa ____

3.2.2. Dos dirigentes, se aplicável:

Elevada ____ Média ____ Baixa ____

3.2.3. Dos técnicos:

Elevada ____ Média ____ Baixa ____

3.2.4. Dos administrativos:

Elevada ____ Média ____ Baixa ____

3.2.5. Dos operários:

Elevada ____ Média ____ Baixa ____

4. Caracterização da área financeira da empresa:

4.1. A empresa elabora um orçamento anual? Sim ____ Não ____

4.2. Existe gestão orçamental durante o ano? Sim ____ Não ____

4.3. Existe análise da evolução da despesa? Sim ____ Não ____

4.4. Existe análise da evolução da receita? Sim ____ Não ____

4.5. Existe análise da capacidade de endividamento? Sim ____ Não ____

4.6. Quando a empresa pretende investir, recorre:

Ao capital próprio ____

Ao crédito bancário ____

A um misto entre capital próprio e crédito bancário ____

Outro ____ Especifique: _____

5. Caracterização da área produtiva e comercial da empresa:

5.1. Qual o grau de mecanização?

Elevado ____ Médio ____ Baixo ____

5.2. Pretende investir em maquinaria nos próximos três anos? Sim ____ Não ____

5.3. O principal destino da produção é o mercado:

Regional ____ Nacional ____ Internacional ____

5.4. Na empresa fazem atividades promocionais? Sim ____ Não ____

5.5. Existe cooperação entre as várias empresas do sector? Sim ____ Não ____

5.6. Classifique, se aplicável, o relacionamento com:

Construtores Muito bom __ Bom __ Médio __ Fraco __ Mau __

Arquitetos Muito bom __ Bom __ Médio __ Fraco __ Mau __

Engenheiros Muito bom __ Bom __ Médio __ Fraco __ Mau __

Outros (describine):

_____ Muito bom __ Bom __ Médio __ Fraco __ Mau __

_____ Muito bom __ Bom __ Médio __ Fraco __ Mau __

_____ Muito bom __ Bom __ Médio __ Fraco __ Mau __

Grupo II. Análise Externa e Interna ao Sector da Indústria Extrativa

1. Análise externa: determinação das oportunidades e ameaças

No âmbito da determinação de ameaças e oportunidades do sector da indústria extrativa no Algarve, pretende-se que, na tabela que se segue, pontue um conjunto de fatores de natureza externa, relativamente ao peso e à relevância.

O **peso** significa a tendência favorável ou desfavorável que o fator terá para a empresa no futuro e varia entre -5 e 5 (-5; -4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5). *Por exemplo: O peso de -5 indica que o fator será desfavorável ou negativo para a empresa, o peso de 0 indica que o fator será negligenciável para a empresa e o peso de 5 indica que o fator será fortemente favorável para a empresa.*

A **relevância** indica a extensão em que o fator vai afetar o sucesso da empresa e varia entre 0 e 10 (0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10). *Por exemplo: um valor de relevância 0 indica que o fator não é relevante para a empresa, um valor de relevância 5 indica que o fator é relevante para a empresa e um valor de relevância de 10 indica que o fator é muito relevante para a empresa.*

Determinação das oportunidades e das ameaças

Fatores		Peso (-5 a 5)	Relevância (0 a 10)
Económicos	Variação nos preços dos consumos		
	Taxa de juro na relação com a banca		
	Competitividade do euro		
	Sistema fiscal		
Governamentais e Legais	Grau de regulamentação		
	Licenciamento		
Mercado e Competitivos	Adaptação à mudança		
	Evolução do rendimento dos mercados		
	Facilidade de entrada no sector		
	Disponibilidade de subsídios		
	Mudanças demográficas		
Fornecedores e Tecnologia	Custo das matérias-primas		
	Custo da mão-de-obra		
	Custo do equipamento		
	Grau de mudança tecnológica		
	Poder dos fornecedores		
Geográficos	Clima		
	Influência no meio ambiente		
	Distância ao mercado		
Sociais	Valores / Atitudes		
	Mudança comportamental da sociedade		
Outros (Descrimine e pontue o peso e a relevância)			

2. Análise interna: determinação dos pontos fortes e dos pontos fracos

No âmbito da determinação dos pontos fortes e dos pontos fracos do sector da indústria extrativa no Algarve, pretende-se que, na tabela que se segue, pontue um conjunto de fatores de natureza interna, relativamente ao peso e à relevância.

O **peso** de cada fator representa a comparação favorável ou desfavorável com o(s) melhor(es) concorrente(s) e varia entre -5 e 5 (-5; -4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5). *Por exemplo: o peso de -5 indica que a comparação com a concorrência é fortemente desfavorável para a empresa, o peso de 0 indica que a empresa está nas mesmas condições que os concorrentes e o peso de 5 indica que a comparação com a concorrência é fortemente favorável à empresa.*

A **relevância** indica a importância do fator para o sucesso da empresa e varia entre 0 e 10 (0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10). Valores mais altos significam uma maior importância do fator para o sucesso da empresa. *Por exemplo: uma relevância de 0 indica que o fator não é importante para a empresa, uma relevância de 5 indica que o fator é importante para a empresa e a relevância de 10 indica que o fator é muito importante para a empresa.*

Determinação dos pontos fortes e dos pontos fracos

Fatores		Peso (-5 a 5)	Relevância (0 a 10)
Financeiros e Contabilísticos	Recursos financeiros		
	Custo do capital		
	Estrutura do capital		
	Gestão orçamental		
	Controlo de custos		
	Contabilidade de custos (Custos por atividade)		
Marketing	Qualidade do produto		
	Inovação		
	Quota de mercado		
	Mix de produtos		
	Estratégia de preço		
	Canal de distribuição		
Produção e Operações	Custo das operações		
	Capacidade produtiva		
	Instalações		
	Tecnologia utilizada		
Pessoal	Custos com mão-de-obra		
	Formação e desenvolvimento		
	Rotação/absentismo		
	Habilitações dos dirigentes		
	Habilitações dos técnicos e administrativos		
	Habilitações dos operários		
	Qualidade dos trabalhadores em geral		
Recursos Globais	Imagem e prestígio		
	Estrutura organizacional		
	Qualidade de gestão		
	Planeamento estratégico		
Outros (Descrimine e pontue o peso e a relevância)			

Muito obrigada pela sua colaboração.