

COMPETITIVIDADE DE EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO PORTUGUESAS NO MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL

JOÃO CARLOS CARVALHO VAZ

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de
MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL — ESPECIALIZAÇÃO EM CONSTRUÇÕES

Orientador: Prof. Dr. Alfredo Augusto Vieira Soeiro (FEUP)
Co-Orientadora: Prof. Dra. Cristine do Nascimento Mutti (UFSC)

NOVEMBRO DE 2009

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA CIVIL 2008/2009

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL FEUP

Tel. +351-22-508 1901

Fax +351-22-508 1446

✉ miec@fe.up.pt

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

PORTUGAL

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ feup@fe.up.pt

🌐 <http://www.fe.up.pt>

GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL 2009 – 2º SEMESTRE

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL UFSC

Fone +55 (48) 3721-9420

Fax +55 (48) 3721-5191

✉ coord@ecv.ufsc.br

CENTRO TECNOLÓGICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Universitário – Trindade

Florianópolis - Santa Catarina

CEP: 88040.900

BRASIL

Fone: +55 (48) 3331 9339/ 9340/ 9343

Fax: +55 (48) 3331 9770

🌐 <http://www.ctc.ufsc.br>

A meus Pais,
Por todo o apoio na minha vida.
Muito obrigado

Conhecimento é Poder
Francis Bacon

AGRADECIMENTOS

Finalizado o estudo, gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos à Prof. Dra. Cristine Mutti, minha orientadora na Universidade Federal de Santa Catarina. Agradeço principalmente a total disponibilidade para as reuniões, o empenho que sempre demonstrou e a partilha do conhecimento que, aliado à sua grande experiência no tema, foi decisivo para o resultado final deste estudo.

Agradeço também ao Prof. Dr. Alfredo Soeiro da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto pela orientação, revisão e apoio na elaboração do trabalho.

Um agradecimento especial a todas as pessoas que contribuíram com as informações sobre as respectivas empresas onde trabalham, por meio de questionários, entrevistas e dados complementares, essencial para o desenvolvimento deste trabalho, dos quais não vou divulgar os nomes de modo a não comprometer a confidencialidade prometida. Agradeço também à Maria João pelas sugestões e revisão do trabalho, e ao professor Jorge Moreira da Costa pelos contactos fornecidos de potenciais empresas a participar no projecto.

Aos meus amigos João, Mitsue, Suhita, Jonatan, Patrick, Ana Luísa, Marine, Clarisse, Kine, Artur, Fito e Juliana. Um agradecimento especial à Ângela. Nestes meses em que estive longe da minha família, vocês foram o meu suporte, a minha segunda família. Obrigado pelo vosso apoio e companhia.

Às minhas duas queridas irmãs, ao Jorge e a todos os meus amigos de Portugal. Apesar da distância que nos separou nos últimos meses, vocês estiveram sempre presentes e motivaram-me para enfrentar esta nova experiência na minha vida.

Por último, um agradecimento muito especial aos meus pais, a quem dedico este trabalho. Obrigado por todo o apoio e carinho que sempre me deram ao longo da vida.

RESUMO

O sector da construção em Portugal viveu períodos de grande expansão desde a adesão do país à União Europeia, em 1986, até ao final da década de 90. A entrada no séc. XXI coincidiu com a entrada num período de recessão da indústria de construção Portuguesa, essencialmente devido às quebras na procura interna de habitação e obras públicas.

Com a actual saturação do mercado nacional e perante o fenómeno crescente de globalização, muitas empresas do sector têm orientado as suas estratégias para a internacionalização e diversificação das suas actividades, medidas essenciais para que possam continuar a aumentar os seus volumes de produção globais.

Deste modo, o principal objectivo do estudo passou por identificar os factores que influenciam a *competitividade de empresas de construção Portuguesas no mercado nacional e internacional*. O processo de investigação consistiu na leitura de diverso material bibliográfico, onde foram analisados os conceitos de competitividade, globalização e construção internacional, análise da situação macroeconómica de Portugal e do sector da construção do país, e estudo de seis empresas de construção nacionais com investimentos em mercados internacionais, recorrendo a questionários, entrevistas e outras informações complementares.

Foi apresentado um modelo com o intuito de identificar tais factores de competitividade e que foi submetido a um processo de validação pelas empresas participantes. A construção do modelo foi baseada, essencialmente, em dois modelos já existentes, o *Diamante de Porter*, criado para a análise da indústria em geral, e o modelo *Dupla Estrela*, desenvolvido especificamente para a análise da indústria da construção Brasileira em mercados internacionais. O modelo final foi adaptado à realidade Portuguesa e estabeleceu um método de avaliação da capacidade competitiva dos factores seleccionados, que foram encaixados em cada um dos seguintes determinantes: Factores básicos; Estratégia, estrutura e concorrência empresarial; Indústrias relacionadas, Condições de procura; Governo.

A análise do modelo concluiu que existem vários factores favoráveis em cada um dos determinantes, mas também identificou outros factores importantes que são desfavoráveis à competitividade das empresas de construção portuguesas, dificultando a sua actuação no mercado nacional e internacional.

PALAVRAS-CHAVE: construção; empresa; competitividade; internacionalização; globalização.

ABSTRACT

The construction sector in Portugal lived periods of great development since the inclusion of the country to the European Union, 1986, and to the end of the 90s. The entrance to the XXI century coincided with a recession period of the construction industry in Portugal, essentially due to the breakdown of internal investment in housing and public constructions.

With the current saturation of the domestic market and before the increasing phenomenon of globalization, many companies of the sector have oriented their strategies to internationalization and diversification of their activities, essential measures to continue increasing the volume of their global production.

In this way, the main objective of this study is to identify the factors that influenced the competitiveness of Portuguese construction companies domestically and internationally. The research process consisted in reading different bibliographic material, where the concepts of competitiveness, globalization and international construction were analyzed. Also, this study used analyses of the macroeconomic situation of Portugal and the construction sector, studies of six national construction companies that have invested in international markets, appealing to questionnaires, interviews and other complementary information.

A model was presented with the intention of identifying such competitiveness factors, and was submitted to a validation process by the participating companies. The construction of this model was based on, essentially, two existing models: *Porter's Diamond*, created to analyze of industries in general, and *Dupla Estrela*, created specifically to analyze the Brazilian construction in the international market. The final model was adapted to the Portuguese reality and established a method of evaluation of the competitive capacity of the selected factors that were boxed in each one of these determining options: Basic factors; Strategy, structure and market competition; Related industries; Demand conditions; Government.

The analysis of the model concludes that there are many existing favorable factors in each one of the determining options, but it also identified other important factors that are unfavorable to the competitiveness of the Portuguese construction companies, making it difficult for them to perform well in the national and international market.

KEYWORDS: construction; company; competitiveness; internationalization; globalization.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	iii
ABSTRACT	v

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. NOTA INTRODUTÓRIA	1
1.2. OBJECTIVOS DO ESTUDO	3
1.3. ORGANIZAÇÃO	3

2. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO	5
2.1. INTRODUÇÃO	5
2.2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	7
2.3. MATERIAL DE PESQUISA	7
2.3.1. DADOS ESTATÍSTICOS	7
2.3.2. QUESTIONÁRIOS	7
2.3.3. ENTREVISTAS	8
2.3.4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	8
2.4. INDICADORES DE ANÁLISE ÀS EMPRESAS	8
2.5. MODELO	9
2.5.1. APLICAÇÃO DO MODELO	9
2.5.2. VALIDAÇÃO DO MODELO	9

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
3.1. INTRODUÇÃO	11
3.2. COMPETITIVIDADE	11
3.3. GLOBALIZAÇÃO	13
3.4. CONSTRUÇÃO INTERNACIONAL	14
3.5. MODELOS DE COMPETITIVIDADE	16
3.5.1. DIAMANTE DE PORTER	17
3.5.2. DUPLO DIAMANTE	22
3.5.3. DIAMANTE MÚLTIPLO	23
3.5.4. DUPLA ESTRELA	23

4. PORTUGAL	27
4.1. INTRODUÇÃO	27
4.2. ÁREA TERRITORIAL	27
4.3. DEMOGRAFIA	29
4.3.1. EVOLUÇÃO POPULAÇÃO	29
4.3.2. NÚMEROS ACTUAIS	29
4.3.3. DENSIDADE POPULACIONAL	31
4.3.4. FLUXOS MIGRATÓRIOS	31
4.3.5. PREVISÕES DA POPULAÇÃO FUTURA	32
4.4. UNIÃO EUROPEIA	32
4.5. MERCADO DE TRABALHO	34
4.5.1. EMPREGO	34
4.5.2. DESEMPREGO	35
4.5.3. DISTRIBUIÇÃO DOS RENDIMENTOS	36
4.6. INFRA-ESTRUTURAS	37
4.6.1. EDUCAÇÃO	37
4.6.2. DESENVOLVIMENTO E TECNOLOGIA	38
4.7. CONTAS NACIONAIS	40
4.7.1. PRODUTO INTERNO BRUTO	40
4.7.2. DESPESA PÚBLICA	41
4.7.3. DÍVIDA GOVERNAMENTAL	43
4.7.4. FORMAÇÃO DE CAPITAL	43
4.7.5. PRODUTIVIDADE	44
4.7.6. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES	45
4.8. COMENTÁRIO AO CAPÍTULO	46

5. INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO	47
5.1. INTRODUÇÃO	47
5.2. MERCADO PORTUGUÊS	47
5.2.1. SEGMENTO RESIDENCIAL	49
5.2.2. SEGMENTO NÃO RESIDENCIAL	50
5.2.3. SEGMENTO DA ENG. CIVIL	52
5.3. ESTRATÉGIAS DAS EMPRESAS	54
5.4. MERCADOS ESPECÍFICOS	55
5.4.1. BRASIL	55
5.4.2. PALOP	55
5.4.3. EUROPA DE LESTE	56
 6. EMPRESAS ANALISADAS	 57
6.1. INTRODUÇÃO	57
6.2. APRESENTAÇÃO DAS EMPRESAS	58
6.2.1. EMPRESA A	58
6.2.2. EMPRESA B	60
6.2.3. EMPRESA C	61
6.2.4. EMPRESA D	61
6.2.5. EMPRESA E	62
6.2.6. EMPRESA F	62
6.2.7. RESUMO DAS EMPRESAS	63
6.3. INDICADORES DE PRODUÇÃO	63
6.3.1. PRODUTIVIDADE	63
6.3.2. RENTABILIDADE	64
6.3.3. CRESCIMENTO DAS VENDAS	65
6.3.4. PERSPECTIVAS DE CRESCIMENTO	66
6.4. INDICADORES DE QUALIDADE, SEGURANÇA E AMBIENTE	67
6.4.1. QUALIDADE	67
6.4.2. SEGURANÇA	69
6.4.3. AMBIENTE	71

6.5. INDICADORES DOS RECURSOS HUMANOS	73
6.5.1. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE COLABORADORES	73
6.5.2. CARGOS, HABILITAÇÕES LITERÁRIAS E PERMANÊNCIA	74
6.5.3. FORMAÇÃO, MOTIVAÇÕES E INCENTIVOS	76
6.6. INDICADORES DE CONTRATOS E PAGAMENTOS	79
6.6.1. RELAÇÕES COM OS CLIENTES	79
6.6.2. RELAÇÕES DE PARCERIA NA CADEIA PRODUTIVA	79
6.6.3. SUBCONTRATAÇÃO	80
6.6.4. PROPOSTAS COM SUCESSO	80
6.6.5. DESVIO DE PRAZOS E CUSTOS	81
6.7. INDICADORES DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	81
6.7.1. INVESTIMENTOS	81
6.7.2. PROCESSOS ESPECIALIZADOS E/OU INOVADORES	83
6.7.3. ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	83
6.8. INDICADORES DE COMPETIÇÃO E MERCADO	84
6.8.1. MARKETING	84
6.8.2. MERCADO NACIONAL	85
6.8.3. VANTAGENS COMPETITIVAS NO MERCADO INTERNO	85
6.8.4. VANTAGENS COMPETITIVAS NO MERCADO EXTERNO	86
6.8.5. PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO	86
 7. MODELO	 89
7.1. INTRODUÇÃO	89
7.2. DETERMINANTES PRINCIPAIS	92
7.2.1. FACTORES BÁSICOS	92
7.2.2. INDÚSTRIAS RELACIONADAS	95
7.2.3. CONDIÇÕES DA PROCURA	96
7.2.4. ESTRATÉGIA, ESTRUTURA E CONCORRÊNCIA EMPRESARIAL	98
7.2.5. GOVERNO	101
7.3. DETERMINANTES SECUNDÁRIOS	102
7.3.1. EVENTOS	102
7.3.2. CULTURA	102

7.4. DETERMINANTES DO PAÍS ESTRANGEIRO	103
7.5. MODELO PROPOSTO	104
7.6. VALIDAÇÃO DO MODELO	107
7.6.1. METODOLOGIA DE VALIDAÇÃO	107
7.6.2. PROCESSO DE VALIDAÇÃO	108
7.6.3. SUMÁRIO E CONCLUSÕES	110
 8. CONCLUSÃO	 111
8.1. CONCLUSÕES DO ESTUDO	111
8.2. LIMITAÇÕES DO TRABALHO	114
8.3. TRABALHOS FUTUROS	114
 9. BIBLIOGRAFIA.....	 115

APÊNDICES

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1.1 – Motivações do estudo.....	2
Fig. 2.1 – Metodologia de pesquisa	6
Fig. 3.1 – As cinco forças competitivas	12
Fig. 3.2 – Classificação das empresas	15
Fig. 3.3 – Modelo Diamante de Porter	17
Fig. 3.4 – Modelo Duplo Diamante adaptado de Rugman e D’Cruz.....	22
Fig. 3.5 – Modelo Diamante Múltiplo adaptado de Cartwright.....	23
Fig. 3.6 – Modelo Dupla Estrela	24
Fig. 4.1 – Divisão de Portugal por distritos	28
Fig. 4.2 – Divisão de Portugal segundo o NUTS III	28
Fig. 4.3 – Evolução da população em Portugal	29
Fig. 4.4 – Pirâmide etária de Portugal	30
Fig. 4.5 – Densidade populacional por NUTS III	31
Fig. 4.6 – Principais nacionalidades da população estrangeira total	32
Fig. 4.7 – Principais nacionalidades das entradas em 2007	32
Fig. 4.8 – União Europeia	34
Fig. 4.9 – Taxa de criação de novos empregos	35
Fig. 4.10 – Distribuição do emprego por sectores de actividade	35
Fig. 4.11 – Evolução da taxa de desemprego média anual	36
Fig. 4.12 – Curva de Lorenz de Portugal para o ano de 2001	37
Fig. 4.13 – Gastos anuais em ensino público por aluno.....	38
Fig. 4.14 – Taxa de licenciados em Matemática, Ciências e Tecnologia.....	39
Fig. 4.15 – Investimentos em pesquisa e desenvolvimento	39
Fig. 4.16 – Investimentos em pesquisa e desenvolvimento por sector no ano de 2007.....	40
Fig. 4.17 – PIB de Portugal a preços constantes entre 1986 e 2008.....	40
Fig. 4.18 – PIB per capita	41
Fig. 4.19 – Despesa Pública em 2008.....	42
Fig. 4.20 – Evolução da despesa pública de Portugal e da média da UE 15	42
Fig. 4.21 – Dívida Pública acumulada em percentagem do PIB	43
Fig. 4.22 – Formação de capital bruto por percentagem do PIB e per capita	43
Fig. 4.23 – Rácio de produtividade por pessoa empregada	44

Fig. 4.24 – Exportações e importações de bens e serviços	45
Fig. 4.25 – Exportações em 2008.....	46
Fig. 4.26 – Importações em 2008	46
Fig. 5.1 – Índice anual das vendas de cimento	48
Fig. 5.2 – Distribuição das empresas por número de efectivos em 2005	48
Fig. 5.3 – Output por segmentos em 2007	49
Fig. 5.4 – Unidades habitacionais concluídas	50
Fig. 5.5 – Distribuição do output de edifícios não residenciais novos em 2007	51
Fig. 5.6 – Distribuição do output de obras de engenharia civil em 2007	52
Fig. 5.7 – Promoção e adjudicação de obras públicas	53
Fig. 5.8 – Actividade internacional em 2006	54
Fig. 6.1 – Empreitadas adjudicadas em 2008	59
Fig. 6.2 – Actividade internacional em 2008.....	59
Fig. 6.3 – Actividades de apoio à produção da empresa B no ano de 2007.....	60
Fig. 6.4 – Distribuição das áreas de actividade da empresa D em 2008	61
Fig. 6.5 – Distribuição do tipo de clientes da empresa D em 2007	61
Fig. 6.6 – Produção da empresa F no ano de 2008.....	62
Fig. 6.7 – Evolução do volume de negócios das empresas A, B, C e D	65
Fig. 6.8 – Principais causas de acidentes da empresa F	71
Fig. 6.9 – Níveis de habilitações literárias da empresa A no ano de 2008	74
Fig. 6.10 – Distribuição por cargos na empresa A no ano de 2008.....	74
Fig. 6.11 – Distribuição por cargos na empresa B em 2008.....	75
Fig. 6.12 – Distribuição dos cargos na empresa F.....	75
Fig. 6.13 – Colaboradores estrangeiros na empresa F	75
Fig. 6.14 – Distribuição das habilitações literárias na empresa F.....	75
Fig. 6.15 – Parcerias com os membros da cadeia produtiva.....	79
Fig. 6.16 – Investimentos da empresa F no ano de 2008.....	82
Fig. 6.17 – Áreas de investimento das empresas	82
Fig. 6.18 – Tipos de TIC nas empresas	82
Fig 7.1 – Explicação do funcionamento do modelo.....	91
Fig 7.2 – <i>Dupla Estrela</i> adaptada à indústria da construção Portuguesa	105
Fig 8.1 – Ciclo de sustentabilidade da vantagem competitiva.....	111
Fig 8.2 – Análise da Indústria da Construção portuguesa.....	112

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 4.1 – População residente	30
Quadro 4.2 – Países actuais da UE	33
Quadro 4.3 – Evolução do Coeficiente de Gini.....	37
Quadro 5.1 – Evolução do output na indústria da construção	49
Quadro 5.2 – Evolução do output por tipo de edifícios não residências.....	51
Quadro 5.3 – Evolução da produção por tipo de obras de engenharia civil	52
Quadro 6.1 – Quadro resumo da apresentação das empresas.....	63
Quadro 6.2 – Resumo dos indicadores de produção	66
Quadro 6.3 – Certificação e marcação CE das empresas.....	73
Quadro 6.4 – Número de colaboradores e variação percentual	74
Quadro 6.5 – Média de permanência dos colaboradores por tipo de cargo.....	76
Quadro 6.6 – Habilitações literárias dos colaboradores	76
Quadro 6.7 – Frequência das acções de formação	78
Quadro 6.8 – Auto-avaliação dos recursos humanos da empresa C	78
Quadro 6.9 – Auto-avaliação dos recursos humanos da empresa D	78
Quadro 6.10 – Auto-avaliação dos recursos humanos da empresa E	78
Quadro 6.11 – Percentagens de parceria com os membros da cadeia produtiva	80
Quadro 6.12 – Propostas apresentadas vs Empreitadas adjudicadas da empresa A	81
Quadro 6.13 – Desvio de prazos e custos nos empreendimentos	81
Quadro 6.14 – Verbas e números de pessoas no departamento de marketing	84
Quadro 6.15 – Conhecimento das necessidades do cliente e empresas concorrentes.....	85
Quadro 6.16 – Lista das vantagens competitivas no mercado nacional	85
Quadro 6.17 – Lista das vantagens competitivas no mercado internacional	86
Quadro 6.18 – Quadro resumo da actividade internacional das empresas.....	88
Quadro 7.1 – Classificações atribuídas ao modelo	108

SÍMBOLOS

- ⇒ Dados obtidos nos questionários;
- Dados obtidos nas entrevistas;
- Dados obtidos nos relatórios de actividade;
- ★ Dados obtidos nas páginas electrónicas;
- ◇ Dados obtidos em artigos de jornais, revistas e associações de engenharia e construção.
- ☆ Informação baseada na análise macroeconómica de Portugal
- ✦ Informação baseada na análise do sector da construção Português
- ♣ Informação baseada na análise das seis empresas participantes neste estudo

1	O factor influencia negativamente a capacidade competitiva das empresas
2	O factor é negativo mas apresenta alguns aspectos positivos
3	O factor é neutro para a capacidade competitiva das empresas
4	O factor é positivo mas apresenta alguns aspectos negativos
5	O factor influencia positivamente a capacidade competitiva das empresas

☹	O factor influencia negativamente a capacidade competitiva das empresas
☺	O factor é neutro para a capacidade competitiva das empresas
😊	O factor influencia positivamente a capacidade competitiva das empresas

$\Sigma_{1^{\text{a}}\text{ordem}}$ – Somatório das qualificações atribuídas aos factores de 1^a ordem

$\Sigma_{\text{máx}}$ – Somatório da máxima qualificação possível dos factores de 1^a ordem

I_{comp} – Índice de competitividade

ABREVIATURAS

ACE – Agrupamento Complementar de Empresas

AECOPS – Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas e Serviços

AICEP – Agencia para o Investimento e Comércio Externo em Portugal

APCER – Associação Portuguesa de Certificação

AVAC – Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado

CCP – Código dos Contratos Públicos

CERTIF - Associação para a Certificação de Produtos e Serviços

DL – Decreto-Lei

EFTA – European Free Trade Association

EMAS – Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

EN – European Norm

FEDICOP – Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas

IC – Indústria da Construção

INE – Instituto Nacional de Estatística

IHRU – Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana

IPQ – Instituto Português da Qualidade

ISO – International Organization for Standardization

ITIC – Instituto Técnico para a Indústria da Construção

I&D – Investigação e Desenvolvimento

M. € – Milhões de euros

MERCOSUL – Mercado Comum no Sul da América

NP – Norma portuguesa

NRAU – Novo Regime de Arrendamento Urbano

NUTS – Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

OE – Ordem dos Engenheiros

PALOP – Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa

PME – Micro, Pequenas e Médias Empresas

POC – Plano Oficial de Contabilidade

PSS – Plano de Segurança e Saúde

RCD – Resíduos de Construção e Demolição

RH – Recursos Humanos;

SADC – Southern Africa Development Community

SGS – Société Générale de Surveillance

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UE – União Europeia

UE 15 – UE com 15 países (DE, BE, FR, IT, LU, NL, DK, IE, GB, GR, PT, ES, AT, FI e SE)

UE 27 – UE com 27 países

1

INTRODUÇÃO

1.1. NOTA INTRODUTÓRIA

Com o estado actual do fenómeno de globalização, as indústrias e empresas de uma nação passaram a competir em economias abertas, aumentando expressivamente os níveis de concorrência no mercado nacional, mas permitindo também a exportação dos seus produtos ou serviços, ou mesmo a instalação dos processos produtivos em mercados internacionais. Neste contexto, o conceito de competitividade torna-se indispensável para que as indústrias de uma nação alcancem o sucesso empresarial. A definição de competitividade não é consensual, pode estar associada a um mercado, país, indústria, empresa, serviço, ou produto. A competitividade de uma empresa depende, segundo Michael Porter, da capacidade que esta tem de competir em mercados internacionais com uma estratégia global. A aquisição de vantagens competitivas no ambiente nacional abre boas perspectivas para exportar os produtos de uma indústria ou internacionalizar as actividades para mercados externos, especialmente em indústrias mais vocacionadas para a prestação de serviços. No entanto, a internacionalização das actividades de uma empresa é um processo bastante complexo, onde é necessário avaliar diversos factores para além de vantagens competitivas obtidas no mercado nacional. Antes de avançar com o processo, torna-se essencial efectuar estudos de mercado, análises de viabilidade económica e avaliação dos riscos associados, tendo em conta que cada mercado apresenta características específicas. Deste modo surgiu o interesse em estudar a competitividade de empresas de construção portuguesas no mercado nacional e internacional.

A Indústria da Construção apresenta características muito específicas e que variam de país para país. Os esforços que têm sido realizados na maioria dos países industrializados com o intuito de aumentar a qualidade e produtividade do produto final, têm tido algumas dificuldades em penetrar no sector da construção, essencialmente devido à sua característica de produção não repetitiva. Com o objectivo de promover a qualidade na construção, muitas empresas procuram aplicar modelos que possibilitem efectuar uma auto-avaliação do seu desempenho, identificar pontos fortes e fracos e ajudar na decisão de medidas de melhoria a implementar. O modelo proposto neste trabalho foi suportado pela análise da situação macroeconómica de Portugal, pela análise do sector da Indústria da Construção portuguesa e pelo estudo de algumas empresas de construção com actividade em mercados internacionais. Os dados obtidos foram analisados segundo o modelo de competitividade *Dupla Estrela* e foi posteriormente submetido a um processo de validação.

O esquema seguinte faz um resumo das principais temáticas abordados assim como as motivações que levaram a avançar com este estudo.

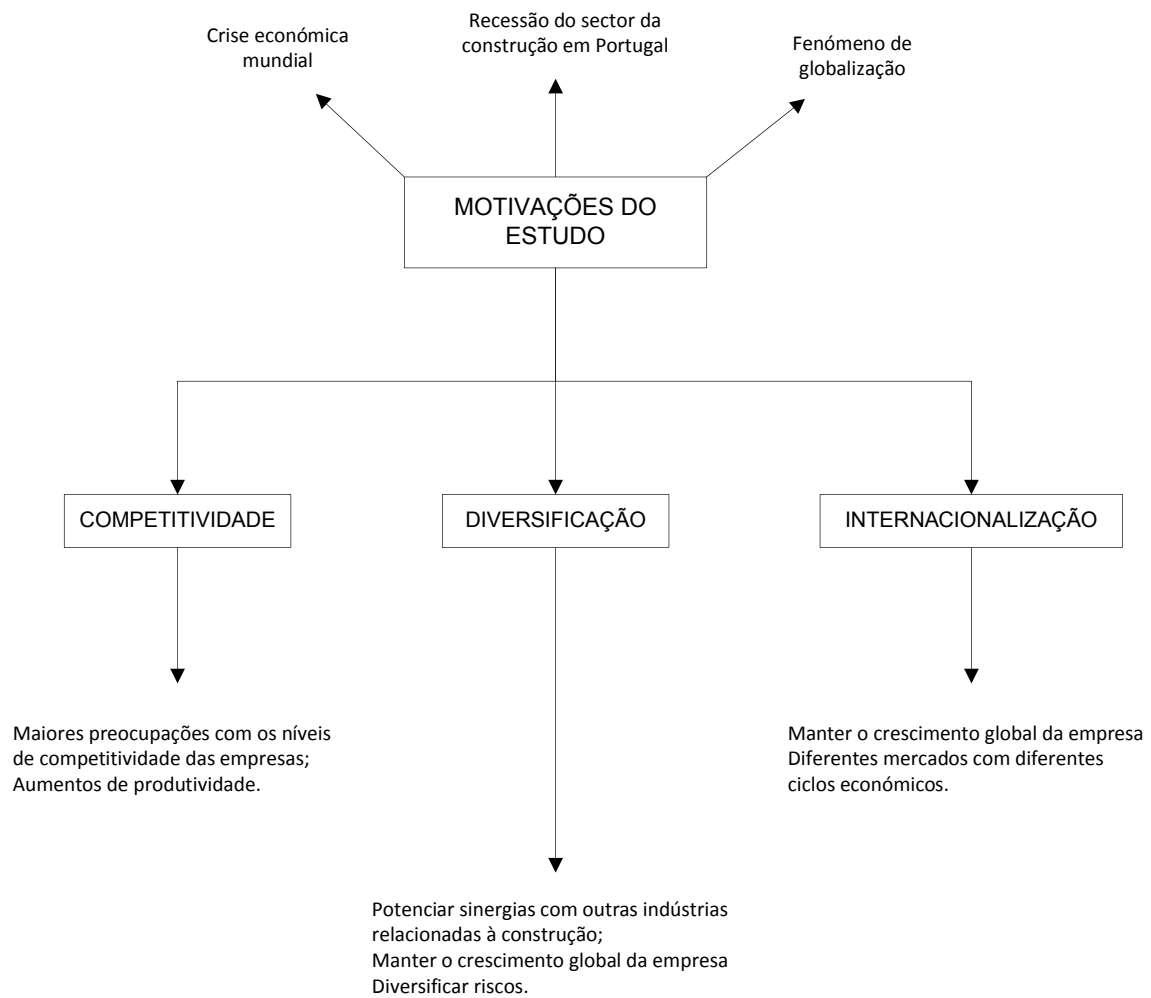


Fig. 1.1 – Motivações do estudo

1.2. OBJECTIVOS DO ESTUDO

O objectivo principal deste estudo consistiu em identificar e avaliar os factores que conferem vantagem competitiva às empresas da indústria da construção Portuguesa no ambiente nacional, assim como definir os factores que influenciam a competitividade das empresas nacionais em mercados internacionais. De modo a cumprir o objectivo principal, foram definidos os seguintes objectivos secundários ao longo do desenvolvimento do trabalho:

- Fazer uma revisão macroeconómica de Portugal, comparando os diversos indicadores com o desempenho de outros países da União Europeia.
- Analisar o sector da construção em Portugal, especificando os vários segmentos do sector.
- Identificar e comparar os aspectos competitivos de algumas empresas de construção Portuguesas com actividade internacional, através do preenchimento de questionários, entrevistas e consulta das páginas electrónicas e dos respectivos relatórios de actividades.
- Desenvolver um modelo adaptado à indústria da construção Portuguesa que avalie a capacidade competitiva de cada um dos factores propostos;
- Identificar os factores a ter em consideração na internacionalização da actividade da construção;
- Identificar os pontos fortes e fracos da Indústria da Construção portuguesa;
- Validar o modelo proposto.

1.3. ORGANIZAÇÃO

O trabalho desenvolve-se ao longo de oito capítulos, em que o actual apresenta uma breve descrição do trabalho desenvolvido e os objectivos propostos.

O Segundo Capítulo descreve a metodologia do trabalho.

O Capítulo Três apresenta a revisão bibliográfica realizada.

Os Capítulos Quatro e Cinco apresentam a análise macroeconómica de Portugal e da indústria da Construção do país, respectivamente.

O Sexto Capítulo contém a análise das seis empresas participantes no estudo segundo os indicadores propostos no capítulo cinco.

O Capítulo Sete apresenta a proposta de um modelo de competitividade para a análise do sector da Construção em Portugal, assim como a sua validação.

O Capítulo Oito faz a conclusão do estudo e o Capítulo Nove apresenta as referências bibliográficas de todo o trabalho.

Os Apêndices com o questionário aplicado às empresas estão localizados no final do trabalho.

2

MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

2.1. INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada ao longo do desenvolvimento do estudo. A fase inicial do trabalho começou pela pesquisa de material bibliográfico e dados estatísticos. Terminada a primeira fase, passou-se à selecção e tratamento da informação obtida e à definição dos indicadores de análises às empresas que participaram no estudo. Com toda a informação obtida dividida por indicadores de análise, efectuou-se um *brainstorming* de modo a avaliar as vantagens competitivas em cada um dos determinantes do modelo adoptado. Através de um método de avaliação dos níveis de competitividade de cada determinante, foi possível seleccionar os pontos fortes e fracos da indústria da construção Portuguesa. Por último, foi realizada a validação do modelo proposto e a conclusão deste estudo. A **figura 3.1** apresenta o esquema do método de investigação seguido neste estudo. A realização dos questionários e entrevistas às empresas portuguesas estudadas, assim como parte da revisão bibliográfica foram efectuados em Portugal. O restante trabalho foi efectuado no Brasil.

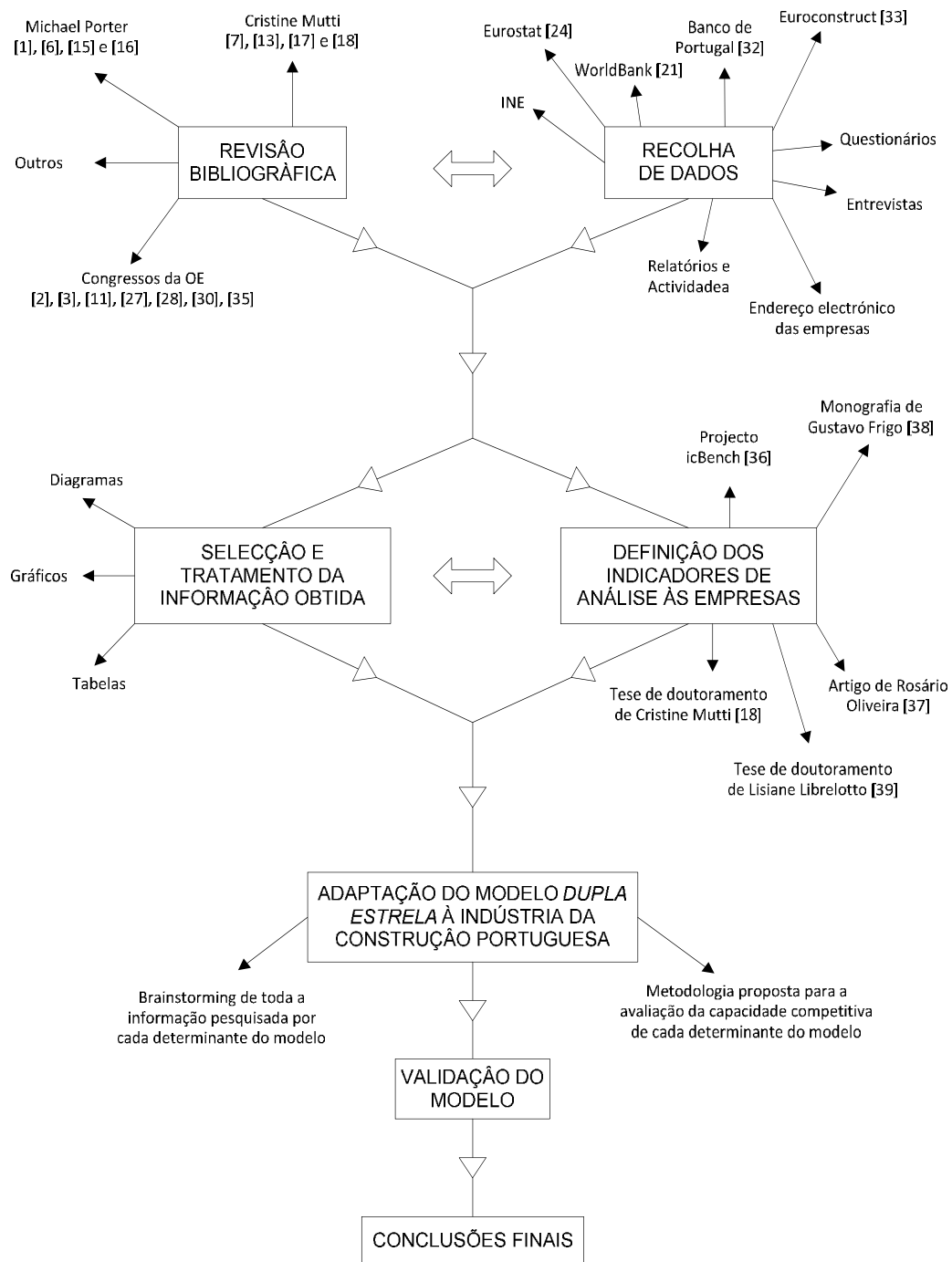


Fig. 2.1 – Metodologia de pesquisa

2.2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica deste estudo abordou, em grande parte, o estudo do modelo *Diamante de Porter* ^[15] que analisa a competitividade das empresas de uma nação que actuem numa determinada indústria, e o estudo do modelo *Dupla Estrela* ^[19], que consiste numa adaptação do *Diamante de Porter* para a análise específica da competitividade de empresas de construção brasileiras em mercados internacionais. De destacar ainda várias referências de informações prestadas em dois congressos da Ordem dos Engenheiros, sobre *A Importância da Engenharia na Competitividade* e *A Internacionalização da Engenharia Portuguesa*. Todas as referências do trabalho foram identificadas por meio de um sistema numérico por ordem sequencial do trabalho.

2.3. MATERIAL DE PESQUISA

2.3.1. DADOS ESTATÍSTICOS

A análise da situação macroeconómica de Portugal, no Capítulo Quatro, e da indústria de construção Portuguesa, no Capítulo Cinco, foram apoiadas por dados estatísticos disponibilizados nas páginas e electrónicas de diversas entidades, como Eurostat, WorldBank, Banco de Portugal e INE. Foram ainda consultados dados estatísticos relativos ao sector da construção nacional no *Country Report* elaborado pela Euroconstruct para a actividade do ano de 2007. Os dados de maior interesse foram tratados, através da construção de gráficos, tabelas e diagramas, de modo a melhorar a sua apresentação e leitura. Muitos dos comentários efectuados nos Capítulos Três e Quatro foram baseados na análise da evolução dos dados obtidos por este processo.

2.3.2. QUESTIONÁRIOS

O questionário utilizado neste estudo teve como base a tese de doutoramento da autora Cristine Mutti ^[19], onde foi realizada uma investigação para determinar os factores de competitividade de empresas de construção Brasileiras no mercado internacional. Obviamente que o questionário foi adaptado ao mercado Português, assim como também foi alterada a sua formatação inicial, de modo a facilitar o preenchimento electrónico do mesmo.

Após a reformulação do questionário original, foram seleccionadas cerca de 35 empresas com potencial interesse para participarem no estudo. Na selecção das empresas, foi dada preferência às que apresentaram maiores volumes de negócios e com actividades em mercados internacionais. Após uma grande insistência, foram obtidas sete respostas, em que uma delas foi eliminada por apresentar muitos dados em falta, obtendo uma taxa de participações válidas de aproximadamente 17 por cento. Duas das participantes foram através de alguns contactos indicados pelo professor Jorge Moreira da Costa. Outras duas empresas responderam directamente a um primeiro correio electrónico enviado com o respectivo questionário em anexo. As últimas duas participações válidas resultaram da insistência por meio de chamadas telefónicas e deslocações às suas instalações. A baixa taxa de participação pode ser explicada, em parte, pela falta de disponibilidade das empresas em partilhar o tipo de informação abordada no questionário. O facto de este ser bastante extenso, requerendo algum tempo para o seu preenchimento, também poderá ter limitado a taxa de respostas. O questionário aplicado às seis empresas pode ser consultado nos Apêndices deste trabalho.

2.3.3. ENTREVISTAS

Foi proposta a realização de uma entrevista às empresas participantes no estudo. Duas das empresas mostraram disponibilidade para realizar a entrevista, sendo ambas realizadas por videoconferência, o que indica uma taxa de participação de aproximadamente 33 por cento. O assunto principal abordado foi o processo de internacionalização da empresa, de acordo com os seguintes tópicos:

- Motivações da empresa para investir em mercados internacionais;
- Mercados abandonados, actuais;
- Perspectivas de novos mercados;
- Maiores dificuldades nos mercados externos;
- Concorrência no mercado internacional;
- Recursos humanos no mercado internacional;
- Apoios do governo no processo de internacionalização da empresa;
- Influência dos eventos económico-sociais na escolha dos mercados a investir.

2.3.4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

De modo a complementar as informações obtidas pelos questionários e entrevistas, foram consultadas todas as páginas electrónicas das empresas, os relatórios de quatro empresas relativos à actividade de 2008 e o relatório de 2007 de outra empresa. Os relatórios foram obtidos na página electrónica ou solicitados por correio electrónico. Uma das empresas não apresentou o relatório disponível na página, assim como não respondeu ao pedido do mesmo.

2.4. INDICADORES DE ANÁLISE ÀS EMPRESAS

Existem dois tipos de indicadores, os indicadores de gestão, que têm como objectivo acompanhar e impulsionar a implementação de estratégias nas empresas, e os indicadores operacionais, que são estabelecidos em função das tarefas e objectivos de cada processo da empresa. A determinação dos indicadores de análise das empresas participantes neste estudo foi baseada, principalmente, na estruturação do questionário aplicado, referido anteriormente. Além desta referência, também foram consultados outros estudos ou dissertações de modo a seleccionar os factores de maior interesse para a avaliação das seis empresas participantes. Após a análise de todos os elementos bibliográficos, foram seleccionados os indicadores de maior interesse e com possibilidades de serem obtidos os dados necessário à definição dos mesmos, através dos resultados do questionário, realização de entrevistas, análise do relatório de actividades, consulta do website das empresas e artigos de jornais ou revistas de engenharia e construção. Os indicadores propostos são apresentados no Capítulo Seis.

2.5. MODELO

2.5.1. APLICAÇÃO DO MODELO

Após a recolha e tratamento dos dados das seis empresas, de acordo os indicadores propostos no ponto anterior, juntamente com os dados da análise macroeconómica e da Indústria da Construção em Portugal, foi efectuada o encaixe de toda a informação obtida no modelo *Dupla Estrela*. O Capítulo Três explica os princípios deste modelo e no Capítulo Sete o modelo foi aplicado à Indústria da construção portuguesa, onde foram definidos os vários factores do sector da Construção português que influenciam os determinantes do modelo proposto por Mutti, e foi proposta uma metodologia de avaliação dos níveis de competitividade de cada factor e determinante.

2.5.2. VALIDAÇÃO DO MODELO

O processo de validação consistiu no envio de um documento para as seis empresas que participaram neste estudo, através do preenchimento do questionário inicial e realização de entrevistas. O documento enviado continha a explicação detalhada do modelo apresentado neste trabalho e foi ainda proposto que após a leitura do mesmo fosse preenchido um pequeno questionário online de modo a avaliar os vários aspectos do modelo. A percentagem de participação das empresas no processo de validação foi claramente superior à percentagem de participação no questionário inicial. Das seis empresas que participaram neste estudo, cinco voltaram a participar na validação do modelo, à excepção da empresa B, o que demonstrou o interesse das mesmas em dar uma boa contribuição para o resultado final deste trabalho. O questionário utilizado para a validação do modelo pode ser consultado no capítulo Sete.

3

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. INTRODUÇÃO

O material bibliográfico de apoio para a realização deste estudo está apresentado resumidamente neste capítulo. As áreas de estudo foram a competitividade, globalização e construção internacional, temas que ajudaram a entender os aspectos competitivos das empresas de construção, tanto no mercado nacional como em processos de internacionalização.

3.2. COMPETITIVIDADE

A definição de competitividade não é consensual, variando em função da pessoa ou entidade que se refere ao conceito. Da mesma forma, a competitividade também se pode referir a um produto, serviço, empresa, sector, indústria, país ou mercado. Este estudo centra-se essencialmente na competitividade das empresas, se bem que sejam igualmente mencionados aspectos da competitividade da indústria da construção portuguesa, de Portugal e da União Europeia.

O economista Michael Porter sugeriu que a competitividade de uma empresa consiste na capacidade que esta tem de competir nos mercados mundiais com uma estratégia global.^[1] As empresas devem identificar, no seu país de origem, o que é mais importante na determinação da sua capacidade ou incapacidade, e criar e manter uma vantagem competitiva no mercado nacional para, posteriormente, poder explorar tal vantagem em ambientes internacionais. A vantagem pode ser criada através da prática de menores custos ou disponibilizando materiais, equipamentos ou serviços diferenciados e a sua manutenção implica que as empresas baseiem as suas estratégias na inovação e melhoria constantes, numa disposição de competir e no conhecimento realista do seu ambiente nacional, de modo a que seja possível oferecer serviços de melhor qualidade ou produzir com maior eficiência. No decorrer do XV congresso da Ordem dos Engenheiros em 2004, Luís Oliveira afirmou que a definição corrente de competitividade de uma empresa consiste na capacidade de esta vender os produtos ou serviços no mercado, continuando a ser rentável a médio e longo prazo, e depende cada vez mais da capacidade de produzir e de integrar inovações nos seus processos produtivos.^[2] De acordo com o Luís Amaral, a competitividade das empresas consiste em transformar ideias em produtos ou serviços de uma forma melhor, mais rápida e mais barata que as empresas concorrentes. Para medir a competitividade de uma empresa, recorre-se a vários indicadores de desempenho, entre os quais a produtividade é um dos mais importantes.^[3]

A indústria de um país é competitiva quando satisfaz todos os seus interessados: investidores, clientes, trabalhadores e sociedade.^[4] As indústrias mais lucrativas e com maior potencial de crescimento atraem mais investidores. Para manter o lucro, é necessário garantir a satisfação dos clientes ao

adquirirem os produtos ou serviços dessas indústrias. Boas condições de trabalho favorecem a qualidade do produto final. A actividade industrial deve incorporar práticas de responsabilidade social, nomeadamente através da geração de emprego e preservação ambiental.

A competitividade de um país ou mercado baseia-se na competitividade das suas empresas, mas tem de ter em consideração a produtividade de todos os seus activos, incluindo a população desempregada. De acordo com o relatório anual da Comissão Europeia de 1997, a competitividade de um país consiste na capacidade de este aumentar o nível de bem-estar da sua população, de forma sustentada, relativamente aos seus parceiros com um nível de desenvolvimento comparável.^[5]

Porter considerou uma hierarquia de origens de vantagem competitiva. As vantagens de ordem inferior são caracterizadas por baixos custos de mão-de-obra ou utilização de materiais baratos e menos fiáveis e são relativamente fáceis de serem imitados por outras empresas. Também no extremo inferior da hierarquia estão as vantagens de custo em processos de produção que usam tecnologia, equipamento ou métodos ao alcance de outras empresas concorrentes. As vantagens de ordem superior são mais difíceis de ser alcançadas pelos concorrentes e requerem um investimento constante em novos equipamentos de produção e transporte e na obtenção de *know-how* especializado através de pesquisa em soluções inovadoras ou de maior índice produtivo.

A estratégia competitiva de uma empresa deve ser baseada na estrutura da indústria onde actua. De acordo com Porter, em qualquer indústria, quer actue apenas no mercado interno ou tenha dimensão internacional, a natureza da competição está materializada em cinco forças competitivas, que se relacionam de acordo com o seguinte modelo:

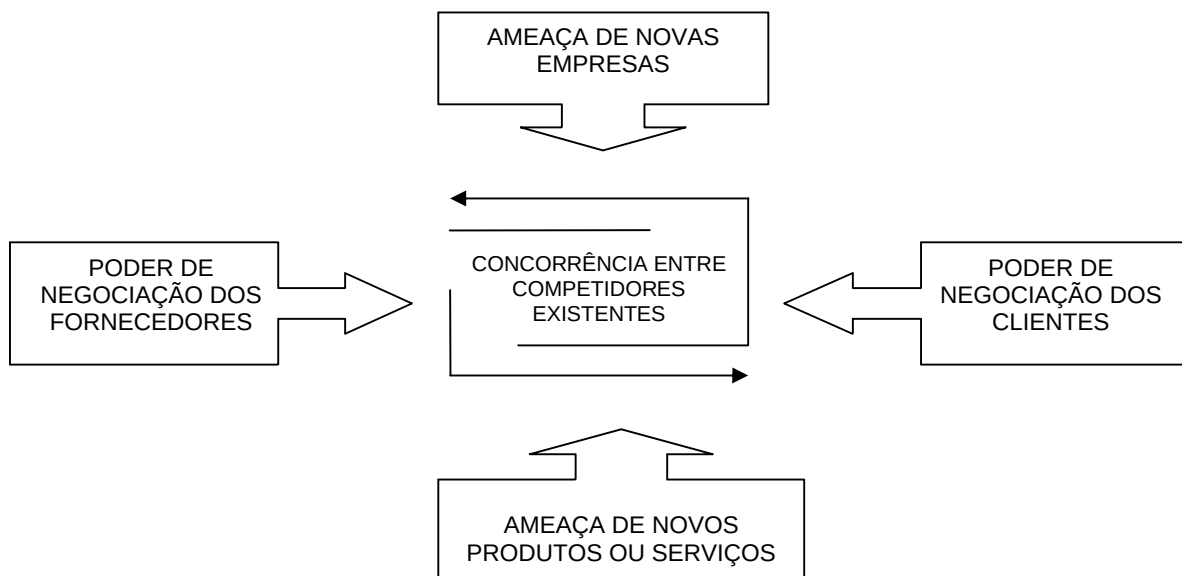


Fig. 3.1 – As cinco forças competitivas ^[6]

A concorrência entre empresas competidoras está directamente relacionada com as restantes quatro forças competitivas. A ameaça de novas empresas limita o lucro geral na indústria, reduzindo as parcelas de mercado entre a totalidade das empresas. A existência de parcerias ou relações de longa data com fornecedores ou clientes pode ser favorável para certas empresas em detrimento de outras. Estas relações podem proporcionar uma redução ou flexibilidade de pagamentos na aquisição de

materiais e equipamentos a certos fornecedores, ou a obtenção de um maior número de contratos com certos clientes. Quando uma empresa dispõe de um produto ou serviço inovador, as outras empresas concorrentes sentem a necessidade de igualar ou superar essa inovação, de modo a poderem manter a sua posição no mercado. A única vantagem competitiva de que uma empresa pode desfrutar sustentadamente é o seu processo de inovação. A inovação é o processo mais avançado de concorrência porque é a procura constante de novos processos e produtos.^[3]

Abordando a indústria da construção, a tecnologia e as estratégias de gestão na indústria da construção têm evoluído ao longo do tempo, aumentando os níveis de competitividade das empresas que procuram acompanhar e implementar tais processos, tais como: ^{[7], [8], [9]}

Tecnologia:

- Industrialização da construção;
- Pré-fabricação;
- Padronização de processos e materiais;
- Modulação da construção;
- Materiais de construção inovadores;
- Equipamentos e maquinarias de apoio à construção mais eficientes;
- Tratamento e reutilização dos resíduos de construção e demolição;
- TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação);
- Eficiência energética;
- Energias renováveis
- Transferências de tecnologia provenientes de outras indústrias.

Estratégias:

- Certificação em sistemas de gestão da qualidade, segurança e ambiente;
- Sustentabilidade do negócio;
- Prémios e incentivos aos recursos humanos;
- Formação dos colaboradores;
- Gestão da informação e do conhecimento;
- Investigação e desenvolvimento;
- Partilha de processos com empresas da mesma ou de outra indústria;
- Subcontratação;
- Diversificação das actividades;
- Relações de parceria;
- Marketing;
- Exportação de produtos e serviços;
- Internacionalização.

As estratégias de internacionalização da indústria da construção, associado aos níveis de competitividade das empresas, serão o tema abordado nos pontos seguintes.

3.3. GLOBALIZAÇÃO

Como referência histórica, os tempos de glória da nação Portuguesa remetem-se à Época dos Descobrimentos, conjunto de viagens e explorações marítimas que tiveram início em 1415 com a conquista de Ceuta. Em 1427, Gil Eanes contornou pela primeira vez o Cabo Bojador, dissipando os medos existentes em torno da sua passagem. Bartolomeu Dias atingiu o Cabo da Boa Esperança em 1487, estabelecendo a ligação náutica entre os oceanos Atlântico e Índico. O caminho marítimo para a Índia foi descoberto por Vasco da Gama em 1498. Na segunda frota enviada à Índia, liderada por Pedro Alvares Cabral, um desvio de rota permitiu a descoberta do Brasil em 1500. Durante essa época os Portugueses foram responsáveis por importantes avanços tecnológicos em Cartografia, Astrologia e Ciências Náuticas, como o cálculo da latitude através das posições da Estrela Solar e do Sol. Nos anos seguintes seguiu-se a exploração e criação de postos comerciais nos quatro Continentes, trazendo enormes riquezas para o país e criando um império global. O comércio de pimenta por rotas marítimas Portuguesas, proveniente do Oriente, atingiu, no tempo auge, cerca de 40 por cento do total da pimenta

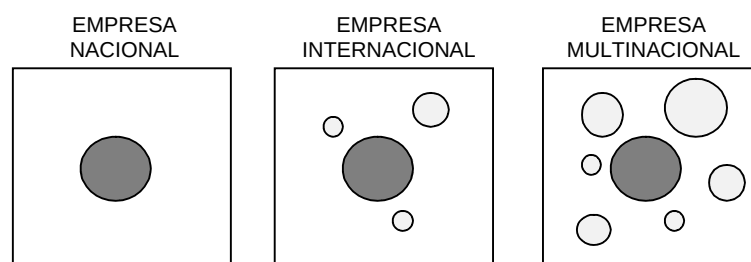
importada para a Europa, evitando desse modo os intermediários no tráfico tradicional através da Ásia até ao Mediterrâneo. No entanto, enquanto o país estagnou no avanço tecnológico, outras nações continuaram a evoluir. A perda de liderança científica em técnicas de navegação, assim como o aparecimento de outras nações com navios mais poderosos e melhores técnicas de combate, levaram à perda da vantagem competitiva do império Português. ^[10]

No quadro do actual processo de globalização, as empresas desenvolvem estratégias de comércio globais, como a venda de produtos e serviços e procura de matérias-primas, equipamentos e materiais a uma escala mundial, localizando as actividades em diversas nações, estabelecendo parcerias com empresas de outros países para ter acesso às suas vantagens e até mesmo comercializando tecnologia, embora geralmente com algum atraso. De acordo com Luís Almeida, a globalização deve-se, essencialmente, à abertura crescente e ao desmantelamento das barreiras tarifárias, à livre circulação de informação e de capitais e à intensidade dos fluxos de investimento directo. A melhoria das vias de comunicação, o aumento da velocidade de transporte, o turismo e o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação estão a reduzir as distâncias e a tornar o mundo numa aldeia global. Hoje em dia, as fronteiras perderam algum sentido devido ao crescimento contínuo da circulação de capitais, bens, pessoas e conhecimentos. Riquezas como a posse de terra fértil e matérias-primas abundantes perderam a sua força, dando lugar à educação, formação, conhecimento, tecnologia, investigação e transformação das matérias-primas em produtos e serviços especializados. ^[11]

O crescimento económico dos últimos anos, aliado ao aparecimento de novas tecnologias, permitiu uma substancial melhoria do nível de vida das populações dos países desenvolvidos. No entanto, também surgiram novas problemáticas como a degradação do ambiente, a dependência energética, a escassez dos recursos naturais, as alterações climáticas, a deslocalização das populações do mundo rural para as cidades e as grandes diferenças existentes entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. Na tentativa de ultrapassar os actuais problemas da sociedade, surgiu o conceito de sustentabilidade associado ao actual modelo de desenvolvimento dos países e suas empresas.

3.4. CONSTRUÇÃO INTERNACIONAL

O envolvimento de empresas em operações globais ajudou a estimular a internacionalização da construção. A redução de barreiras comerciais entre países, o movimento de capitais e o estabelecimento de novas operações globais facilitaram este processo. Devido à localização específica de cada país, a indústria da construção apresenta características, que variam em função de elementos como o clima, a cultura, a legislação, as condições políticas, os recursos, as tecnologias e infra-estruturas disponíveis. Estas diferentes características de cada mercado nacional podem ser favoráveis, ou não, na criação de vantagens competitivas para as empresas desse país, em relação a outras empresas estrangeiras. ^[12] As empresas multinacionais, de acordo com a definição de Porter, competem internacionalmente não só exportando os seus produtos ou serviços, mas também investindo no exterior. A condição de multinacional é o reflexo da capacidade de uma empresa explorar noutros países as vantagens competitivas adquiridas no mercado nacional, sendo mais comum em empresas inovadoras e com grande capacidade de pesquisa. As empresas internacionais apresentam o principal investimento no mercado nacional e realizam exportações ou investimentos mais reduzidos em alguns mercados estrangeiros. A figura seguinte apresenta um esquema com a representação dos vários tipos de empresas, em que o círculo central indica o mercado nacional e os restantes círculos indicam os mercados internacionais.

Fig. 3.2 – Classificação das empresas ^[13]

Em países desenvolvidos, onde o mercado nacional de construção se encontra já bastante desenvolvido e em possível saturação, as estratégias governamentais devem passar por incentivar a exportação de serviços de construção, consultoria, projecto e materiais de construção, todas estas actividades relacionadas com a indústria da construção. Este processo poderá trazer grandes vantagens ao país em termos de geração de emprego, superação das limitações no mercado doméstico, aumento do potencial de expansão das empresas e absorção de novas tecnologias e conhecimentos. As empresas vêem a internacionalização como um meio de sobrevivência, expansão e diversificação de riscos, uma vez que os ciclos económicos nos diversos países de actuação podem ser diferentes. A presença em múltiplos mercados permite minimizar a influência dos ciclos económicos. Na selecção dos mercados a investir, torna-se essencial para as empresas realizar uma análise rigorosa dos vários factores associados ao possível mercado destino. Não se deve cair no erro de tentar generalizar um modelo de gestão para as actividades internacionais, pois cada mercado tem as suas características particulares. Os diversos factores a ter em conta pelas empresas de construção na exportação dos seus serviços são: ^{[4], [6], [11] e [13]}

- Factores culturais e geográficos:
 - Língua e cultura do país de destino;
 - Costumes sociais e culturais;
 - Condições geográficas e climatéricas.
- Factores legais e fiscais:
 - Legislação local;
 - Funcionamento do sistema judicial;
 - Burocracia interna e externa;
 - Obtenção de licenças;
 - Vistos de trabalho;
 - Níveis de taxas e impostos;
 - Exigências de parcerias, subcontratação ou contratação de mão-de-obra local;
 - Repatriamento dos capitais.
- Factores económicos e financeiros:
 - Financiamento
 - Valores de câmbio da moeda estrangeira;
 - Estabilidade dos preços;
 - Capitalização da empresa;
 - Possibilidades de crescimento no país de destino;
 - Pagamentos e transferências de fundos;
 - Investimentos e garantias financeiras necessárias;
 - Custos com os expatriados;
 - Custos de novas infra-estruturas no país estrangeiro.

- Factores produtivos:
 - Qualidade e disponibilidade da mão-de-obra local;
 - Capacidade de potenciais subempreiteiros;
 - Disponibilidade de materiais e equipamentos;
 - Acesso aos fornecedores locais;
 - Mobilização dos recursos humanos;
 - Transporte de materiais e equipamentos;
 - Especificações técnicas dos materiais locais.
- Outros factores:
 - Tipos de projecto e cadernos de encargos;
 - Níveis de corrupção;
 - Conflitos políticos e sociais;
 - Concorrência de empresas locais e estrangeiras;
 - Escolha de possíveis parcerias ou aquisições de empresas locais;
 - Níveis de desconfiança e exigência para com as empresas estrangeiras;
 - Apoios do governo nacional;
 - Oportunidades de investimento.

No processo de internacionalização, as empresas tendem a optar por estratégias que facilitem a penetração no novo mercado, estabelecendo parcerias com empresas locais ou outras empresas nacionais. As parcerias com empresas locais têm como principais objectivos superar as dificuldades com a cultura e legislação local, ter acesso facilitado a fornecedores locais ou atender a exigências governamentais. O estabelecimento de parcerias com outras empresas nacionais, para actuar num mercado internacional, permite o acesso a novas tecnologias, criação de economias de escala e divisão dos riscos da operação. Torna-se essencial uma criteriosa selecção das parceiras adequadas para cada projecto ou mercado, sendo indispensável garantir uma articulação de interesses no decorrer de todo o processo. No caso de processos por meio de sucursais, procede-se à constituição de uma nova empresa com autonomia própria. Para este tipo de estratégia, pode-se criar uma subsidiária, em que o capital é detido na totalidade pela empresa-mãe, ou constituir uma sociedade com uma empresa local. O investimento directo português no estrangeiro implica a aquisição de uma empresa local ou a criação de uma empresa de raiz, assumindo a forma jurídica de sociedade de acordo com a legislação desse país.^[14]

3.5. MODELOS DE COMPETITIVIDADE

De seguida são apresentadas várias propostas de modelos para a análise da competitividade das empresas de uma indústria. O primeiro modelo apresentado, o *Diamante de Porter*, foi criado para a análise da indústria em geral. São apresentados outros modelos que foram adaptados do criado por Porter mas sugerindo algumas alterações. O último modelo apresentado, *Dupla Estrela*, foi criado especificamente para a análise de empresas da indústria da construção.

3.5.1. DIAMANTE DE PORTER

O *diamante de Porter* tem sido adaptado em diversas situações como uma ferramenta de apoio na análise da competitividade das empresas na construção internacional. Esta ferramenta sugere a existência de quatro determinantes principais, directamente relacionados, que conferem vantagem competitiva às empresas de um país: ^[15]

- **Condições de factores.** A posição do país nos factores de produção, como o trabalho especializado ou infra-estruturas, necessários à competição em determinadas indústrias.
- **Condições de procura.** A natureza da procura interna para os produtos ou serviços da indústria.
- **Indústrias relacionadas e de suporte.** A presença ou ausência, no país, de indústrias abastecedoras e indústrias relacionadas que sejam internacionalmente competitivas.
- **Estratégia, estrutura e concorrência empresarial.** Tipo de gestão e organização das empresas existentes e tipo de competição entra as várias empresas dessa indústria.

Outros dois determinantes secundários podem influenciar o sistema nacional:

- **Oportunidades.** Acontecimentos fora do controle das empresas, como as invenções puras, descobertas em tecnologias básicas, guerras, acontecimentos políticos externos e grandes mudanças na procura do mercado externo.
- **Governo.** Pode melhorar ou piorar a vantagem nacional, dependendo como as políticas governamentais podem influenciar cada um dos determinantes.

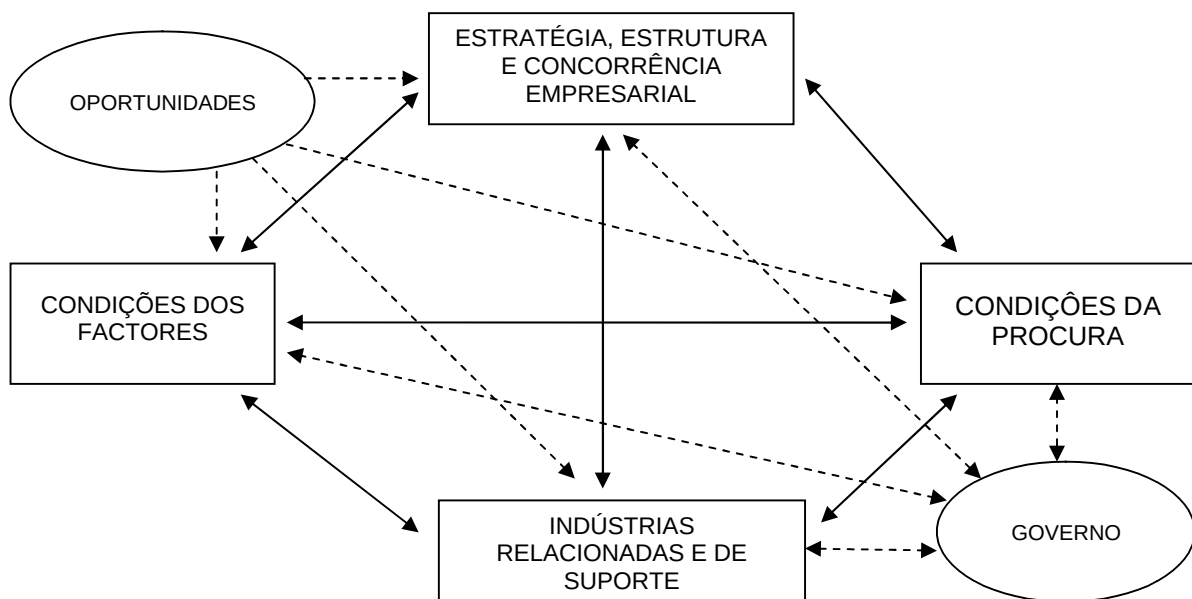


Fig. 3.3 – Modelo Diamante de Porter ^[15]

De acordo com este modelo, os quatro determinantes principais determinam a competitividade das empresas de um certo país, e os dois determinantes secundários exercem influência sobre os principais. A ideia é que, as empresas de uma determinada indústria, num determinado país, são competitivas no mercado internacional se todos os determinantes do *diamante* tiverem pelo menos alguns factores favoráveis. O *diamante* é um sistema em que todos os determinantes estão relacionados entre si. ^[16]

CONDIÇÕES DOS FACTORES

As condições de factores representam os recursos necessários para que uma empresa possa competir, tais como os recursos humanos, materiais, equipamentos, níveis de conhecimento, capital e infra-estruturas. As empresas construtoras adquirem vantagem competitiva se tiverem acesso a factores de baixo custo ou de qualidade excepcional, tais como mão-de-obra barata, materiais de boa qualidade ou equipamentos de topo que permitam aumentar a produtividade e qualidade final de uma obra. Actualmente, a melhoria dos meios de comunicação e as mais fáceis movimentações internacionais permitem a mobilidade dos recursos entre os vários países, incluindo os recursos de conhecimento.

Segundo Porter, a distinção entre os vários tipos de factores pode ser feita entre factores básicos e factores avançados. Os factores avançados são mais significativos para a obtenção de vantagem competitiva, necessários para a obtenção de produtos ou serviços diferenciados e tecnologias de produção inovadoras e implicam grandes e contínuos investimentos em recursos humanos, materiais e de equipamentos adequados à realização de ensaios experimentais. O padrão do que é considerado factor adiantado está constantemente a aumentar, à medida que melhora o conhecimento, a ciência e a prática. As reservas de factores básicos, embora raramente constituam uma vantagem sustentável, devem ser suficientes em qualidade e quantidade para permitir a criação de factores avançados. ^[15]

Factores básicos:

- Acesso a recursos naturais;
- Custos de factores;
- Clima;
- Localização;
- Mão-de-obra não especializada;
- Base de fornecedores locais.

Factores avançados:

- Tipo de infra-estruturas;
- Mão-de-obra especializada;
- Actividades de pesquisa sofisticada;
- Desenvolvimento de novas tecnologias;
- Obtenção de economias de escala.

CONDIÇÕES DE PROCURA

A composição da procura interna determina a maneira pela qual as empresas percebem, interpretam e reagem às necessidades dos seus clientes. A indústria ganha vantagem competitiva se os clientes nacionais pressionarem as empresas locais a inovar mais depressa e a obter vantagens competitivas mais sofisticadas, em comparação com as empresas concorrentes estrangeiras. Em muitos casos da indústria da construção, com destaque para o mercado imobiliário, o utilizador final não sabe avaliar correctamente a qualidade do produto que está a adquirir, optando pela solução que oferece um menor custo em detrimento de soluções mais sofisticadas e obviamente mais caras, mas com menores custos de utilização e manutenção a longo prazo.

A presença de uma grande procura interna é particularmente confortável na tomada de decisões de investimento. No entanto, de um ponto de vista global, a grande procura interna não constitui uma vantagem, a menos que a sua composição seja sofisticada e pronuncie as necessidades internacionais. A taxa de crescimento da procura interna pode ser tão ou mais importante como o seu tamanho absoluto. O rápido crescimento interno motiva as empresas a adoptar novas tecnologias, com menor receio nos riscos associados ao investimento.

A saturação precoce do mercado interno força as empresas a inovar e a aperfeiçoar os seus procedimentos. Um mercado interno saturado cria pressões intensas para a redução dos preços, introduções de novas tecnologias e melhoria do desempenho das empresas, intensificando a concorrência local, focando a redução de custos e eliminando as empresas menos inovadoras. Outro resultado frequente da saturação do mercado interno traduz-se nos esforços realizados pelas firmas para penetrar em mercados estrangeiros, a fim de manter o crescimento verificado em anos anteriores.^[15]

Fazendo nova referência ao mercado imobiliário, as décadas de 80 e 90 foram marcadas pela grande procura de habitação no mercado português. Durante este período, as oportunidades foram tão amplas que muitas empresas não sentiram a necessidade de investir na inovação e diferenciação dos seus serviços. Porém, com a saturação deste mercado verificado nos últimos anos, muitas empresas têm enfrentado grandes dificuldades em manter as suas actividades lucrativas.

INDÚSTRIAS RELACIONADAS E DE SUPORTE

As indústrias relacionadas são caracterizadas por empresas locais que coordenam ou partilham actividades com empresas de outras indústrias, quer seja em termos tecnológicos, quer pelas aptidões ou pelos clientes.^[15] A lista seguinte indica alguns exemplos de actividades económicas relacionadas com a indústria da construção:^[17]

- Metalurgia;
- Imobiliária;
- Telecomunicações;
- Energias renováveis;
- Transporte de mercadorias;
- Serviços financeiros;
- Seguros;
- Consultoria para a gestão;
- Estudos de mercado;
- Investigação científica e de desenvolvimento.

O fornecimento especializado de materiais, equipamentos ou maquinarias por indústrias de suporte cria vantagem competitiva na indústria principal. As fortes ligações de trabalho entre fornecedores e a indústria ajudam as empresas a conhecer novos métodos e oportunidades de aplicar novas tecnologias. As empresas têm acesso fácil à informação, às novas tecnologias e conhecimento e às inovações do fornecedor.^[15] De seguida são apresentados algumas actividades de suporte à indústria da construção:^[17]

- Exploração de rochas ornamentais;
- Produção de cimento;
- Produção de aço;
- Produção de outros materiais de construção;
- Fabricação de betão, argamassas e betuminosos;
- Maquinarias e equipamentos de apoio à produção;
- Ferramentas de construção;
- Instalações eléctricas;
- Instalações de climatização;
- Instalações de canalizações.

ESTRATÉGIA, ESTRUTURA E CONCORRÊNCIA EMPRESARIAL

Um sistema administrativo deve ser adequado a cada país, a cada indústria e a cada empresa. Importantes diferenças em práticas administrativas ocorrem em áreas como: ^[15]

- Formação;
- Hierarquias;
- Tomadas de decisão;
- Natureza de relação com os clientes;
- Capacidade de coordenar funções;
- Atitude em relação às actividades internacionais;
- Relação entre trabalhadores comuns e a administração.

Estas diferenças de abordagens administrativas e capacidades de organização criam vantagens e desvantagens na competição em diferentes países, indústrias ou empresas. Existem acentuadas diferenças nas metas que as empresas procuram realizar bem como nas motivações dos seus empregados e administradores. Os determinantes importantes do comportamento e dos esforços individuais são: ^[15]

- Sistema de recompensa para os funcionários;
- Atitudes em relação à riqueza;
- Relação entre o director e a companhia;
- Relação entre os empregados comuns e a companhia;
- Atitudes individuais em relação ao conhecimento;
- Atitudes em relação aos riscos.

A presença de concorrência interna estimula as empresas a inovarem, reduzindo os custos ou melhorando a qualidade dos seus produtos ou serviços, e pressiona as empresas a exportarem as suas actividades, de modo a poderem manter os crescimentos de produtividade. A intensa concorrência interna anula a actividade de dependência das empresas em vantagens provenientes de factores básicos, que também existem para as rivais locais, forçando as empresas a criarem factores de ordem superior.

OPORTUNIDADES

As oportunidades são definidas como acontecimentos fortuitos que pouco têm a ver com as circunstâncias de um país e estão fora do alcance das empresas, e com frequência, do governo nacional. Alguns exemplos particularmente importantes da influência sobre a vantagem competitiva são os seguintes: ^[15]

- Actos de inovação;
- Descontinuidades nos custos dos recursos;
- Descontinuidades tecnológicas
- Modificações nos mercados financeiros;
- Modificações nas taxas de câmbio;
- Surtos de procura nacional ou mundial;
- Decisões políticas de governos estrangeiros;
- Catástrofes naturais;
- Guerras.

PAPEL DO GOVERNO

Segundo o autor Michael Porter, o papel real do governo na vantagem competitiva de uma indústria é a sua influência nos quatro determinantes propostos no seu modelo. O governo pode influenciar cada um dos determinantes, positiva ou negativamente. Os factores são afectados por meio de subsídios, legislação relativa aos mercados de capitais, políticas de educação e outras. O governo também é, com frequência, um importante comprador de muitos produtos e serviços do país. O modo pelo qual esse papel de comprador é desempenhado pode ajudar ou prejudicar a indústria do país. A influência do governo na vantagem competitiva nacional é fundamental, embora esse papel seja inevitavelmente parcial. A política governamental falhará se for continuamente a única fonte de vantagem competitiva de uma indústria. ^[15]

CRITICAS AO DIAMANTE

Uma vez que o *Diamante de Porter* foi desenvolvido tendo em conta a generalidade das indústrias, alguns aspectos não estão totalmente adequados à indústria da construção.

A aplicação da ferramenta sugere que o acesso privilegiado a factores de produção no país base, em especial factores de ordem superior, é um ponto essencial para o sucesso da indústria. No entanto, quando uma empresa de construção compete num mercado estrangeiro, a vantagem do acesso aos factores-chave poderá ser insignificante. Num projecto internacional, devido aos encargos associados ao transporte dos equipamentos, materiais de construção e mão-de-obra especializada, poderá ser mais rentável adquirir tais recursos mais perto do local do projecto, apesar de esta situação ser desvantajosa comparativamente às empresas concorrentes com base no país de destino, que possuem acesso privilegiado aos fornecedores locais.

A formação de organizações económicas com políticas de economia aberta, tais como a UE (União Europeia), MERCOSUL (Mercado Comum no Sul) ou SADC (Southern Africa Development Community), contraria a tendência de criar um *diamante* por cada nação. Os países membros dessas organizações partilham um mercado comum, com o objectivo de reduzir ou eliminar as restrições às trocas comerciais. Desta forma, poderá ser mais razoável a substituição dos diamantes dos estados-membros por um único diamante representante desse mercado aberto.

A construção internacional representa uma percentagem significativa na totalidade do mercado global e tem implicações para a indústria da construção de muitos países. Não existe um modelo generalizado que descreva o comportamento da construção internacional em qualquer parte do mundo. Os vários modelos existentes foram desenvolvidos por diversos autores e aplicados em países ou economias distintas. Ao desenvolver-se um modelo para a análise da construção internacional é importante ter em conta os determinantes do *Diamante de Porter*, assim como a cultura, as organizações económicas e a influência do governo em cada nação. Cada um destes factores deve ter uma dimensão internacional e os diamantes de cada país pertencentes a um mercado aberto devem estar interligados entre si. Nas listas seguintes apresentam-se diversas críticas sugeridas ao *diamante de Porter*: ^[12]

Críticas negativas:

- Pouca importância dada ao papel do governo;
- Cultura deveria estar integrada entre os factores;
- Modelo subestima a importância das empresas multinacionais;
- Em economias abertas, os *diamantes* de cada país deveriam ser substituídos por um único diamante;
- Importância minimizada do investimento directo estrangeiro, dentro e fora do país base.

Críticas positivas:

- Contributo para o conhecimento dos factores de sucesso das empresas no mercado nacional;
- Simples e amplo de aplicação;
- Ponto de partida para adaptação a um modelo de competitividade de uma indústria específica.

Apesar das várias críticas sugeridas ao modelo de Porter, o seu valor é indiscutivelmente reconhecido. Muitos autores usam o *diamante de Porter* como ponto de partida para desenvolver o seu próprio modelo, acrescentando ou alterando alguns aspectos ao modelo original.

3.5.2. DUPLO DIAMANTE

O modelo *Duplo Diamante*, desenvolvido pelos autores Rugman e D'Cruz,^[18] sugeriu a criação de um segundo Diamante que influencia o comportamento do mercado nacional. Um bom exemplo consiste na influência da União Europeia (UE) no mercado Português, independentemente de as empresas actuarem, ou não, em algum dos estados membros da UE.

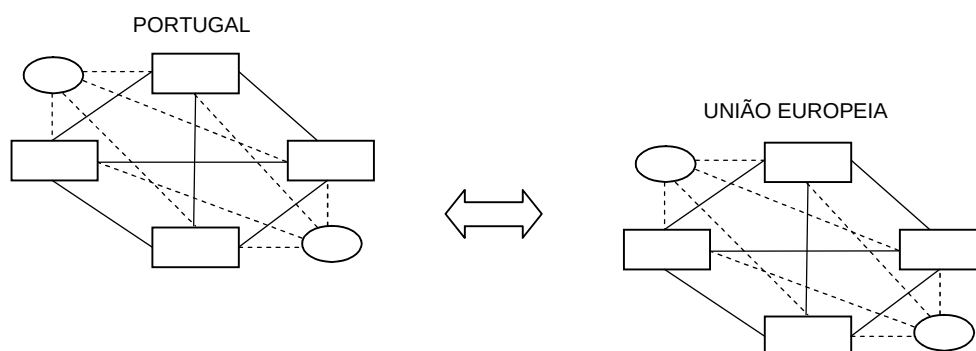


Fig. 3.4 – Modelo Duplo Diamante adaptado de Rugman e D'Cruz ^[18]

3.5.3. DIAMANTE MÚLTIPLO

O autor Catwright ^[18] propôs a criação de um modelo composto pelo diamante principal interligado a vários diamantes, que avalie as relações do país de origem com os restantes países que têm influência na competitividade das empresas na indústria em estudo, ao qual designou de *Diamante Múltiplo*.

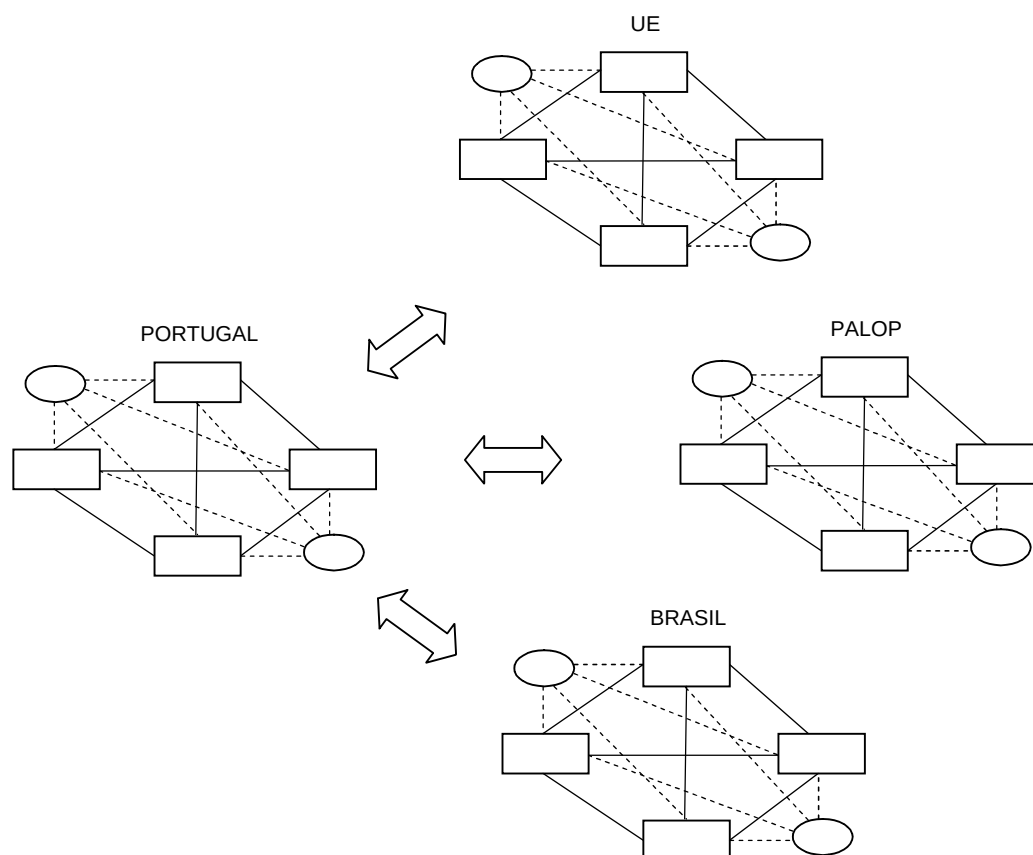


Fig. 3.5 – Modelo Diamante Múltiplo adaptado de Cartwright ^[18]

3.5.4. DUPLA ESTRELA

Na tese de doutoramento elaborada por Cristine Mutti, a autora criou um modelo de análise à competitividade das empresas construtoras brasileiras no mercado internacional. Atendendo ao facto de que a indústria da construção é mais complexa do que a indústria em geral, este modelo levou em consideração as críticas e adaptações de outros autores sobre a necessidade de extensões e adaptações ao *Diamante de Porter*. Foi adoptada a ideia proposta por Rugman e D'Cruz ^[18] na criação de um segundo diamante que descreve as características do mercado estrangeiro a investir e suas ligações com o mercado nacional. Outras adaptações consistiram na inclusão do determinante *Governo* como um determinante principal, proposto por Stopford e Strange, ^[18] e a inclusão do determinante secundário *Cultura*, proposto por Van den Bosch e Van Prooijen, ^[18] de modo a avaliar as relações culturais entre os dois países. O determinante secundário *Eventos*, representa os acontecimentos fora do controlo das empresas. Deste modo, o modelo criado por Mutti passou a apresentar cinco determinantes principais, denominado modelo da *Dupla Estrela*. A figura seguinte apresenta o modelo proposto. ^[19]

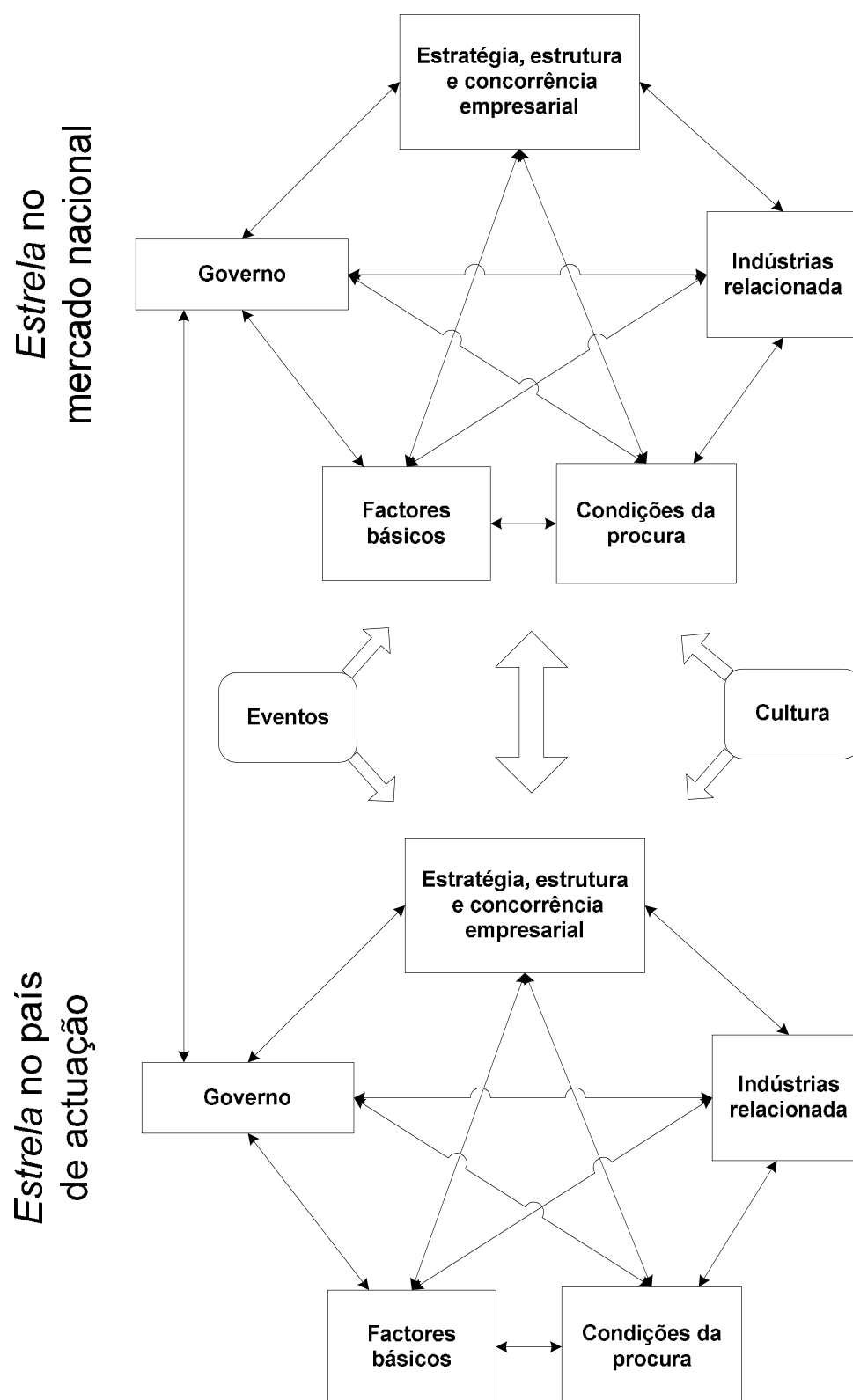


Fig. 3.6 – Modelo Dupla Estrela ^[19]

Os cinco determinantes de competitividade nacional influenciam-se uns aos outros compondo a *Estrela* no país de origem. Do mesmo modo, os determinantes do país de actuação também se influenciam entre si, definindo a *Estrela* no país de actuação. Os determinantes *Cultura* e *Eventos* influenciam simultaneamente as duas *Estrelas*. Foi ainda reforçada a importância do governo nas suas relações internacionais, como demonstra a ligação extra entre o determinante *Governo* de cada *Estrela*.^[19] Cada determinante é composto por vários factores e, para que uma empresa possa ser competitiva em mercados internacionais, é necessário que exista uma série de factores positivos, tanto nos determinantes da *Estrela* nacional como no país de actuação. Todos os determinantes influenciam-se uns aos outros dentro da cada *Estrela* e uma *Estrela* exerce influência sobre a outra.^[20] Uma vez que o modelo da *Dupla Estrela* foi adaptado especificamente à análise da competitividade da indústria da construção Brasileira em mercados internacionais, convém lembrar que as conclusões finais do estudo desenvolvido por Mutti poderão não ser compatíveis com a realidade Portuguesa, pois cada mercado apresenta as suas características próprias. No entanto será um excelente ponto de partida para a adaptação à indústria da construção portuguesa.

4

PORTUGAL

4.1. INTRODUÇÃO

Com o objectivo principal do estudo na análise da competitividade das empresas de construção portuguesas, tornou-se importante dedicar um capítulo à situação macroeconómica de Portugal. Os dados estatísticos foram obtidos por meio de várias fontes, como Eurostat, Worldbank, Banco de Portugal e Instituto Nacional de Estatística, que foram posteriormente tratados e representados em quadros, gráficos e diagramas. Muitos dos indicadores macroeconómicos analisados, foram comparados com os valores médios dos outros países da União Europeia, de modo a ter uma perspectiva global do desempenho do país. Grande parte dos textos explicativos aos gráficos, diagramas e tabelas resultaram da análise dos resultados obtidos. As informações baseadas na análise de outros autores contêm as respectivas referências.

4.2. ÁREA TERRITORIAL

O território português situa-se no extremo sudoeste da Europa, ocupando uma área total de aproximadamente 92.000 km². Portugal continental possui uma costa de 1230 km banhada pelo Oceano Atlântico e faz fronteira unicamente com um país, a Espanha, ambos situados na Península Ibérica. O país é constituído ainda pelas regiões autónomas da Madeira e dos Açores, dois arquipélagos situados a cerca de 1000 e 1500 km, respectivamente, de Lisboa, a capital de Portugal.

As principais divisões administrativas do país são compostas por 18 distritos no continente e as duas Regiões Autónomas dos Açores e Madeira, como indica a [figura 4.1](#), que se subdividem em 308 municípios e mais de 4000 freguesias. Outra divisão, sem significado administrativo, pode ser definida por 3 níveis de NUTS, uma nomenclatura elaborada pela Eurostat em cooperação com o INE que tem o objectivo de dividir o país em subdivisões para fins estatísticos. Segundo as regulamentações estabelecidas pela Eurostat, cada nível deve estar dividido em várias regiões com um limite mínimo e máximo de população.^[21] O primeiro nível, denominado NUTS I, é composto por 3 grandes regiões, Portugal Continental, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira. No NUTS II, Portugal Continental está subdividido nas regiões Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve, que por sua vez se subdividem em 28 sub-regiões, que juntamente com os Açores e a Madeira formam o NUTS III, como mostra a [figura 4.2](#).

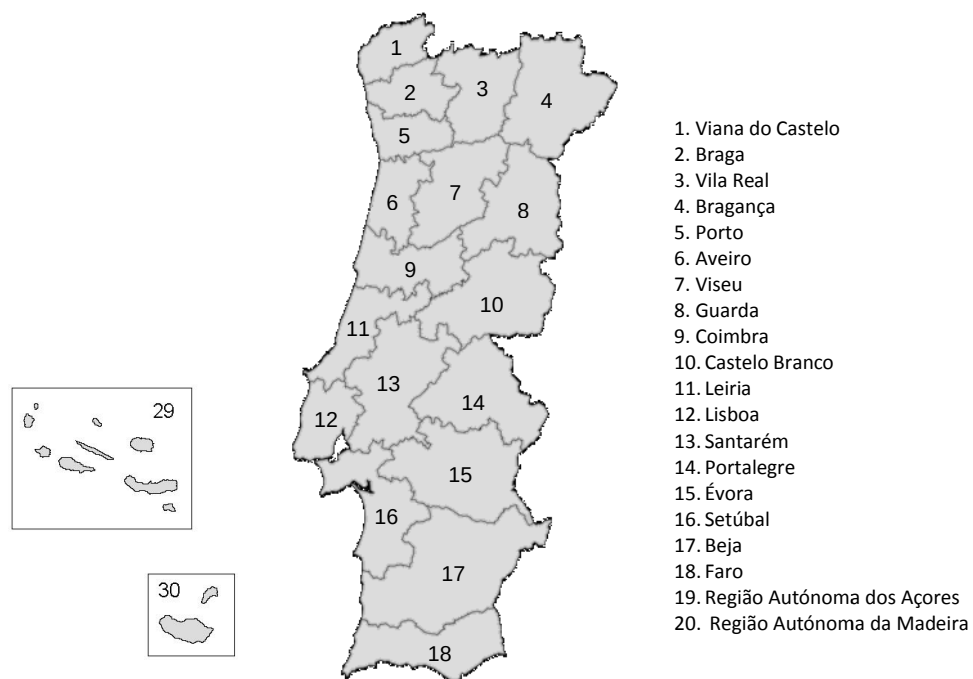


Fig. 4.1 – Divisão de Portugal por distritos



Fig. 4.2 – Divisão de Portugal segundo o NUTS III

4.3. DEMOGRAFIA

4.3.1. EVOLUÇÃO POPULAÇÃO

Nas últimas 5 décadas a evolução da população portuguesa sofreu um saldo positivo de aproximadamente 1,7 milhões de habitantes, de acordo com a figura seguinte.

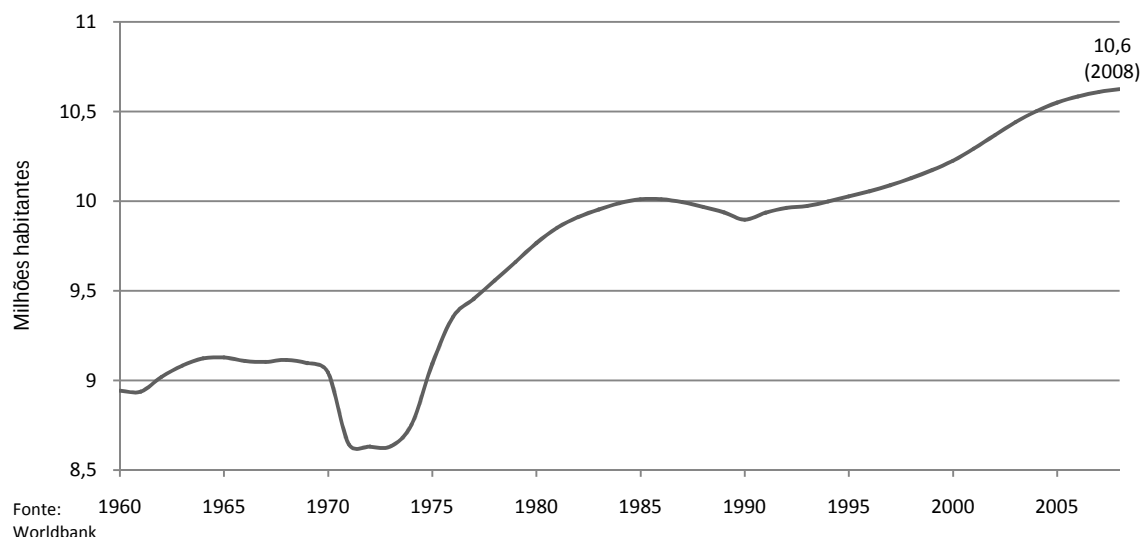


Fig. 4.3 – Evolução da população em Portugal ^[22]

A quebra de população registada no início da década de 70 justifica-se pela emigração e mobilização das forças portuguesas para as antigas colónias do país durante a Guerra do Ultramar. Após o fim da guerra, em 1974, com o regresso dos militares e residentes nas ex-colónias, verificou-se um aumento súbito da população. Após a entrada de Portugal na UE em 1986, voltou a verificar-se uma quebra de população, justificada pela emigração dos portugueses para outros países pertencentes à UE. A partir do início da década de 90 a evolução da população voltou a ser crescente, mas tendendo para o crescimento nulo nos últimos anos.

4.3.2. NÚMEROS ACTUAIS

A estimativa de população residente em Portugal, segundo dados obtidos pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) no final do ano de 2008 foi de cerca de 10,6 milhões de habitantes, com uma distribuição por grupo etário e por sexo de acordo com o **Quadro 4.1**. Durante o ano de 2008, a taxa de natalidade e de mortalidade apresentaram o mesmo valor de 9,8‰, ou seja, neste período verificou-se uma média de 9,8 nascimentos e óbitos por cada mil habitantes. ^[23]

Quadro 4.1 – População residente (milhões de habitantes)

Grupo Etário	M	F	Total
0-14	0,8	0,8	1,6
15-24	0,6	0,6	1,2
25-64	2,9	3,0	5,9
65+	0,8	1,1	1,9
Total	5,1	5,5	10,6

Fonte: INE

A evolução da situação demográfica em Portugal, nos últimos anos, caracterizou-se pela redução do saldo natural, que se torna negativo em 2007, por saldos migratórios positivos mas com tendência para baixar e pelo agravamento progressivo do envelhecimento da população.

A população tem vindo a denotar um continuado envelhecimento demográfico como resultado da diminuição da taxa de natalidade e do aumento da sobrevivência em idades avançadas. Actualmente, o índice de envelhecimento é de 115 idosos (mais de 65 anos) por cada 100 jovens (dos 0 aos 14 anos) e a esperança média de vida à nascença é de 78,5 anos. A média de idades é de 41 anos e a distribuição por grupos etários é de 15% para a população jovem, 67% de população em idade activa, ou seja, entre os 15 e os 64 anos, e 18% de população idosa.^[24] A [fig. 4.4](#) indica a pirâmide etária da população portuguesa nos anos 2001 e 2007.

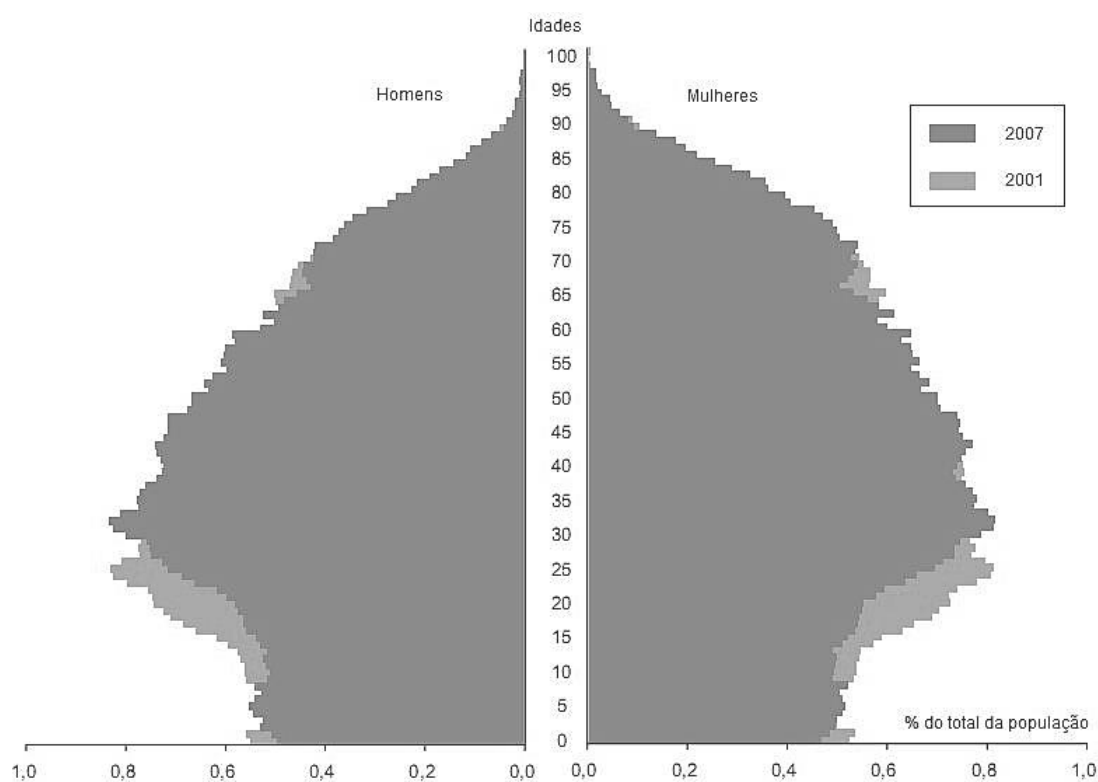


Fig. 4.4 – Pirâmide etária de Portugal

4.3.3. DENSIDADE POPULACIONAL

As maiores concentrações de população em Portugal, de acordo com a divisão NUTS III, verificam-se claramente no Grande Porto e na Grande Lisboa, apresentando uma densidade de, aproximadamente, 1500 hab/km², sendo que a terceira unidade territorial mais densa, a Península de Setúbal, apresenta um valor três vezes inferior, de aproximadamente 500 hab/km². O Baixo Alentejo apresenta o valor mínimo, de apenas 15 hab/km². De um ponto de vista geral, a população está mais concentrada nas zonas Litoral Centro e Norte. O Interior do país e todo o Alentejo são as zonas do país menos povoadas.

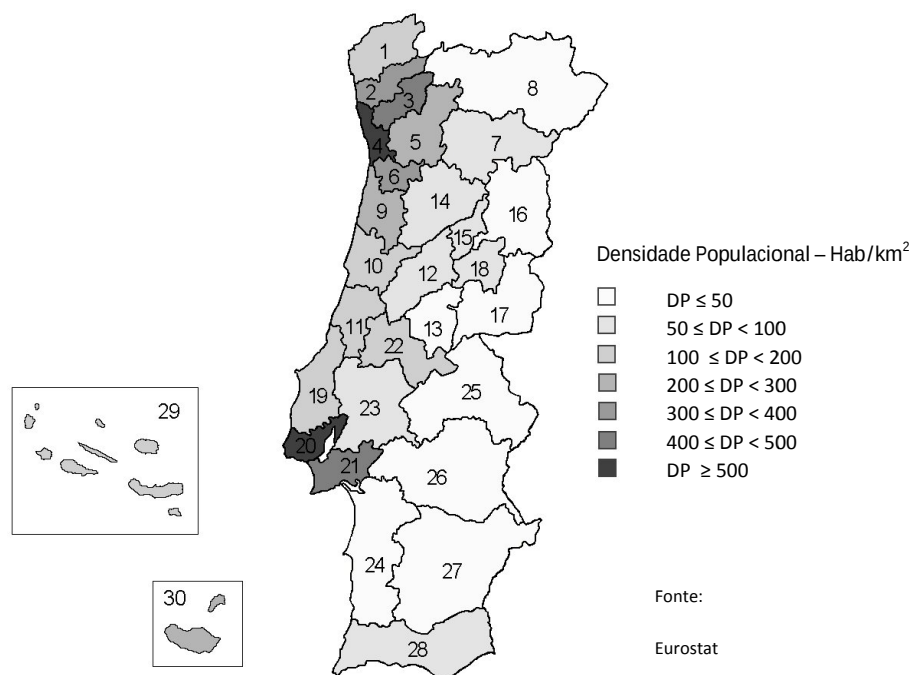


Fig. 4.5 – Densidade populacional por NUTS III ^[25]

4.3.4. FLUXOS MIGRATÓRIOS

Numa perspectiva histórica dos movimentos migratórios, até ao final da década de 60 do século XX Portugal foi um país de índole predominantemente emigratória. A saída dos cidadãos nacionais tinha como principal destino a Europa e as antigas províncias ultramarinas. Após o golpe de Estado a 25 de Abril de 1974, conhecido como a Revolução dos Cravos, verificou-se o regresso súbito dos residentes e militares portugueses nas ex-colónias. Em 1986 a adesão de Portugal à União Europeia (UE) facilitou os fluxos migratórios entre os estados-membros. O actual processo de globalização da economia mundial tem contribuído fortemente para o aumento dos movimentos migratórios entre países de todo o mundo.

Segundo dados estimados pelo Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF), actualmente a população estrangeira residente em Portugal em situação regular é de 440 mil habitantes, em particular com origem nos países Lusófonos e da Europa de Leste. Quanto à distribuição territorial, verifica-se que esta se encontra predominantemente na zona litoral do país, com destaque para os distritos de Lisboa, Faro, Setúbal e Porto. Estes quatro distritos acolhem cerca de 77% da totalidade da população estrangeira em Portugal, respondendo às necessidades de mão-de-obra sentidas nestas concentrações urbanas. A [fig.4.6](#) indica as principais nacionalidades da totalidade da população estrangeira e a [fig.4.7](#)

representa as nacionalidades dos imigrantes para o ano de 2007, em que se registaram 46.300 entradas e 26.800 saídas. O principal motivo de entrada foi o emprego, com 57% do total, seguido do reagrupamento familiar com 30%. Nos últimos anos tem-se verificado uma queda do saldo migratório em Portugal, justificado pelo aumento do fluxo de saída, comparativamente ao de entrada.^[26]

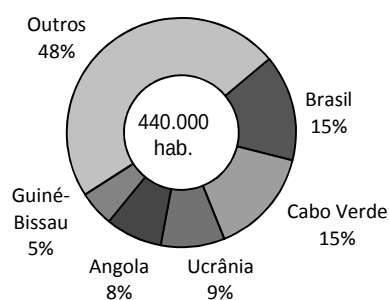


Fig. 4.6 – Principais nacionalidades da população estrangeira total

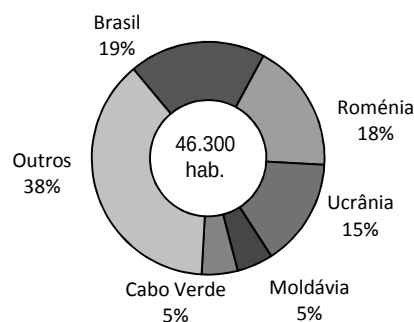


Fig. 4.7 – Principais nacionalidades das entradas em 2007

4.3.5. PREVISÕES DA POPULAÇÃO FUTURA

A tendência para os próximos anos resume-se à continuação do aumento do índice de envelhecimento e à diminuição da população. Segundo um estudo publicado na Revista dos Estudos Demográficos do INE, estima-se que em 2050 o índice de envelhecimento esteja entre os 190 e 240 idosos por cada 100 jovens e a população portuguesa se situe entre os 9,5 e os 10 milhões de habitantes.^[27] Esta situação é preocupante, pois pode conduzir a uma diminuição excessiva da população activa do país, levando à perda de competitividade e sustentabilidade da economia portuguesa. De modo a combater este problema torna-se necessário garantir os seguintes pontos:

- Melhorar a produtividade do país;
- Aumentar a taxa de emprego;
- Estimular o aumento da taxa de natalidade;
- Reduzir a dívida pública;
- Boa gestão da imigração no país;
- Assegurar orçamentos equilibrados que permitam fazer face às despesas decorrentes das pensões de reforma.

4.4. UNIÃO EUROPEIA

Em 1986, Portugal aderiu à União Europeia (UE), uma parceria económica e política entre os seus estados-membros. Após a adesão ao Euro, a moeda oficial de 16 dos 27 actuais países da UE, e com o recente alargamento da UE a vários países da Europa de Leste, Portugal está a competir num mercado aberto em que as anteriores vantagens competitivas, a desvalorização da moeda e o baixo custo da mão-de-obra deixaram de existir.^[28] Actualmente, o país situa-se num espaço europeu alargado a 27 países, como demonstra o [quadro 4.2](#) e a [fig.4.8](#), numa época de globalização em que o conhecimento circula de forma célere, onde todos tendem a melhorar o seu desempenho, optimizando os processos, melhorando o aproveitamento dos recursos, sendo mais competitivos, e daí resultando o desenvolvimento social e económico.^[29]

Quadro 4.2 – Países actuais da UE

País	Ano de adesão	Moeda oficial
 Alemanha	DE	Membro fundador
 Áustria	AT	1995
 Bélgica	BE	Membro fundador
 Bulgária	BG	2007
 Chipre	CY	2004
 Dinamarca	DK	1973
 Eslováquia	SK	2004
 Eslovénia	SI	2004
 Espanha	ES	1986
 Estónia	EE	2004
 Finlândia	FI	1995
 França	FR	Membro fundador
 Grécia	GR	1981
 Hungria	HU	2004
 Irlanda	IE	1973
 Itália	IT	Membro fundador
 Letónia	LV	2004
 Lituânia	LI	2004
 Luxemburgo	LU	Membro fundador
 Malta	MT	2004
 Países Baixos	NL	Membro fundador
 Polónia	PL	2004
 Portugal	PT	1986
 Reino Unido	GB	1973
 Republica Checa	CZ	2004
 Roménia	RO	2007
 Suécia	SE	1995

Actualmente, a Croácia (HR), a Macedónia (MK) e a Turquia (TR) estão em fase de negociação para aderirem à União. A [fig. 4.8](#) indica o actual território da UE, incluindo os três países candidatos.

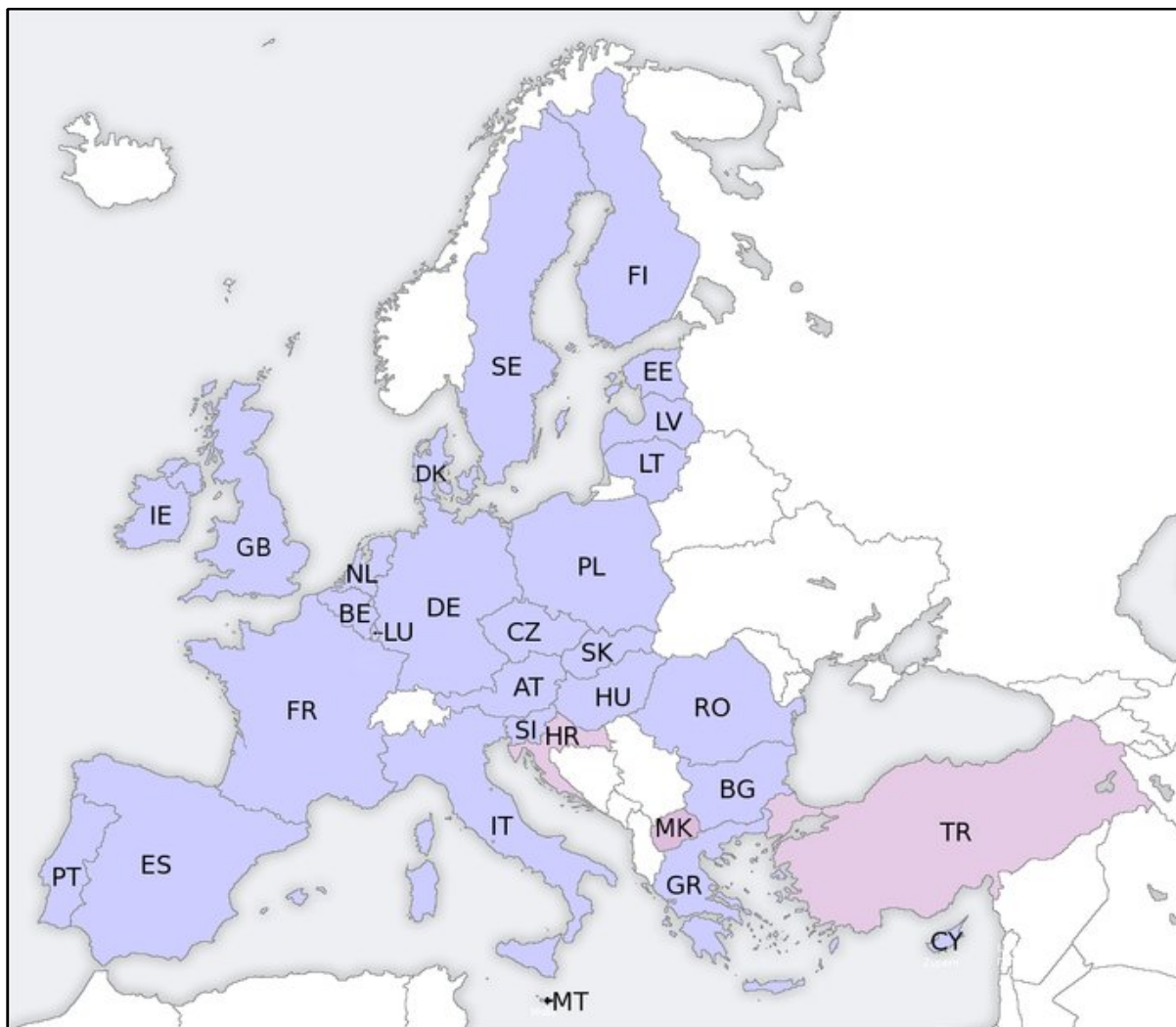
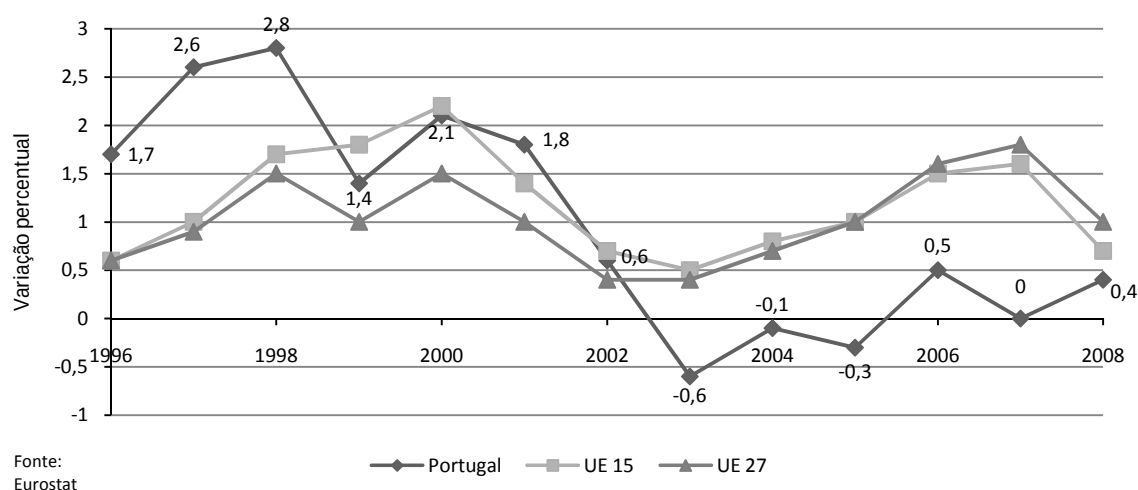


Fig. 4.8 – União Europeia

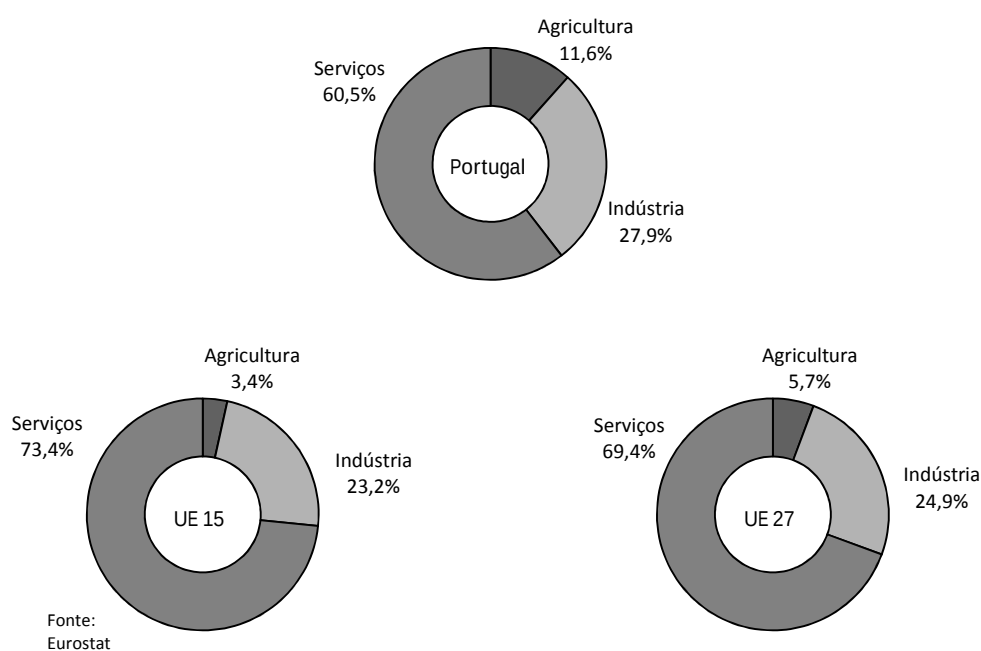
4.5. MERCADO DE TRABALHO

4.5.1. EMPREGO

No ano de 2008 a população activa em Portugal correspondia a cerca de 49% do total da população, tendo-se verificado nos últimos cinco anos um crescimento de 2 pontos percentuais. Do total da população empregada, 18,5% trabalha por conta própria. A taxa de criação de novos empregos relativamente ao ano anterior, para Portugal e para a média dos países aderentes à União Europeia, sofreu uma evolução de acordo com a figura seguinte.

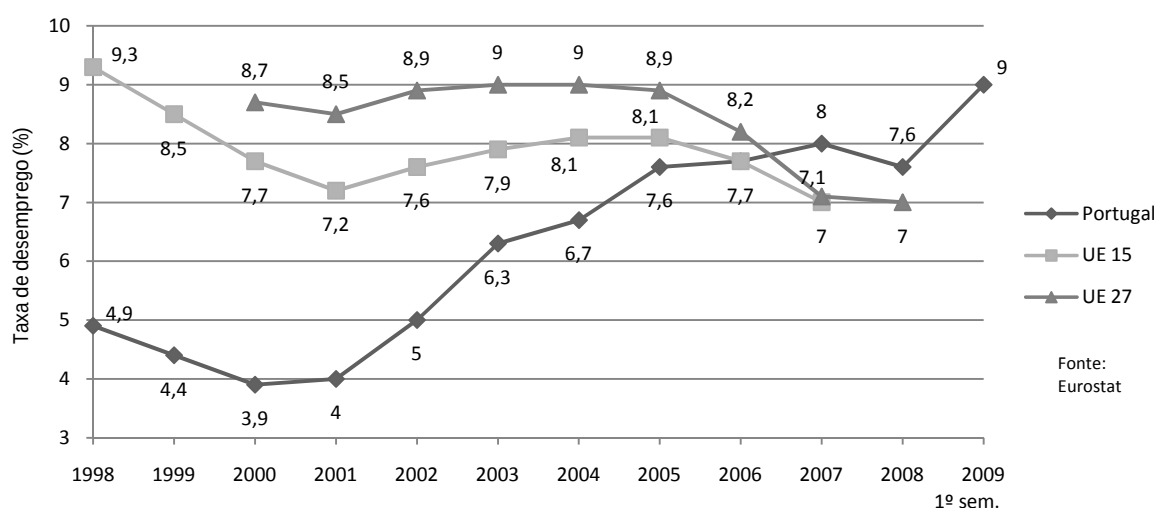
Fig. 4.9 – Taxa de criação de novos empregos ^[25]

O sector Terciário é claramente o que emprega mais população em Portugal e na União Europeia, enquanto os sectores Primário e Secundário têm vindo a baixar a sua percentagem no total de emprego disponível. A [figura 4.10](#) indica a distribuição de postos de trabalho por sector de actividade para o ano de 2008.

Fig. 4.10 – Distribuição do emprego por sectores de actividade ^[25]

4.5.2. DESEMPREGO

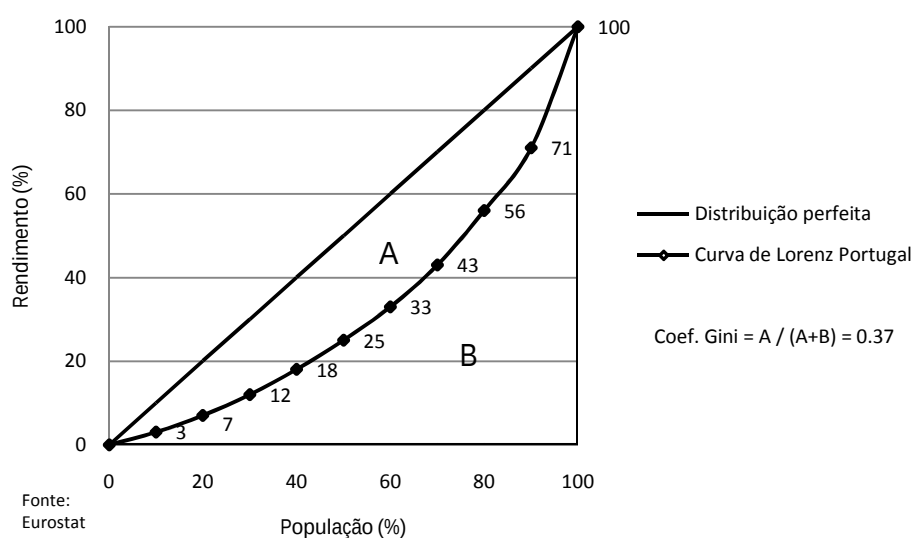
Através da obtenção de dados estatísticos divulgados pelo INE e Eurostat, a taxa de desemprego em Portugal, ou seja, a percentagem de população desempregada em função do total da população activa, sofreu uma evolução de acordo com a [figura 4.11](#).

Fig. 4.11 – Evolução da taxa de desemprego média anual ^[25]

Os últimos anos foram marcados pelos sucessivos aumentos da taxa de desemprego em Portugal, com excepção para o ano de 2008. Para o 1º semestre do ano de 2009 a taxa voltou a subir, atingindo o máximo valor registado de 9%, correspondente a mais de 400 mil habitantes activos desempregados. No ano de 2008, a população jovem, entre os 15 e os 24 anos, apresentou o pior valor, em que 16,4% da população activa nessa faixa etária se encontrava desempregada. De destacar também a taxa de 6,9% de população activa desempregada com um nível de ensino superior. As regiões Norte e Alentejo são as mais afectadas, com taxas de 8,7 e 9,0%, respectivamente.

4.5.3. DISTRIBUIÇÃO DOS RENDIMENTOS

A distribuição dos rendimentos da economia portuguesa pode ser explicada pelo coeficiente de Gini, que mede as desigualdades de rendimentos de uma nação. O coeficiente pode ser calculado pela razão entre a área compreendida entre a curva de distribuição perfeita e a curva de Lorenz pela área inferior à curva de distribuição perfeita, como mostra a [figura 4.12](#), referente ao ano de 2001 em Portugal. Este coeficiente varia entre valores de 0 e 1, sendo que o valor nulo representaria uma distribuição perfeita dos rendimentos pela população de um país, enquanto que a unidade significaria que uma pessoa detinha toda a renda do país, ambas situações obviamente impossíveis.

Fig. 4.12 – Curva de Lorenz de Portugal para o ano de 2001 ^[25]

Pela análise da curva de Lorenz deduz-se que, para o ano de 2001 em Portugal, os 20% de habitantes mais pobres do país detinham 7% do total de rendimentos e os 10% de habitantes mais ricos detinham 29% da economia portuguesa. O coeficiente de gini para esse ano foi de 0.37, com alterações muito pouco significativas nos anos anteriores e seguintes como demonstra o [quadro 4.3](#). A média dos países da UE 15 apresenta um coeficiente de Gini bastante mais baixo. No ano de 2007 Portugal apresenta o maior coeficiente entre os países da UE 15 e a Suécia apresentou o coeficiente de Gini mais baixo, de 0.23, representando o país com a melhor distribuição de rendimentos pela sua população.

Quadro 4.3 – Evolução do Coeficiente de Gini (%) ^[25]

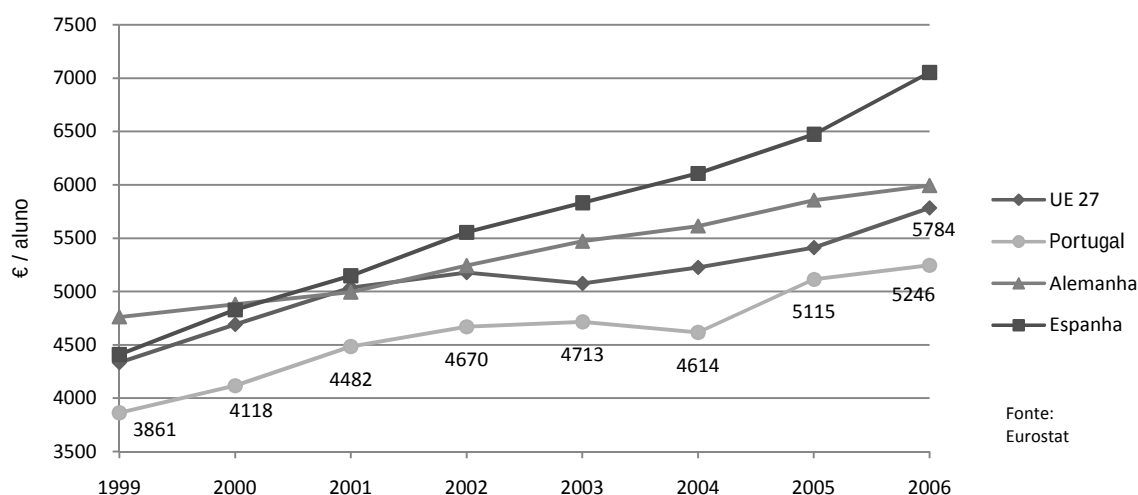
Ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Portugal	36	37	36	36	37	-	-	38	38	38	37
UE 15	29	29	29	29	29	-	30	30	30	30	30

Fonte: Eurostat

4.6. INFRA-ESTRUTURAS

4.6.1. EDUCAÇÃO

Os gastos públicos anuais na educação em Portugal são de aproximadamente 5 a 6% em termos de percentagem de PIB ou 1/8 do total dos gastos públicos, apresentando valores ligeiramente superiores à média da União Europeia. O gráfico seguinte indica os gastos anuais em instituições de ensino públicas por cada aluno.

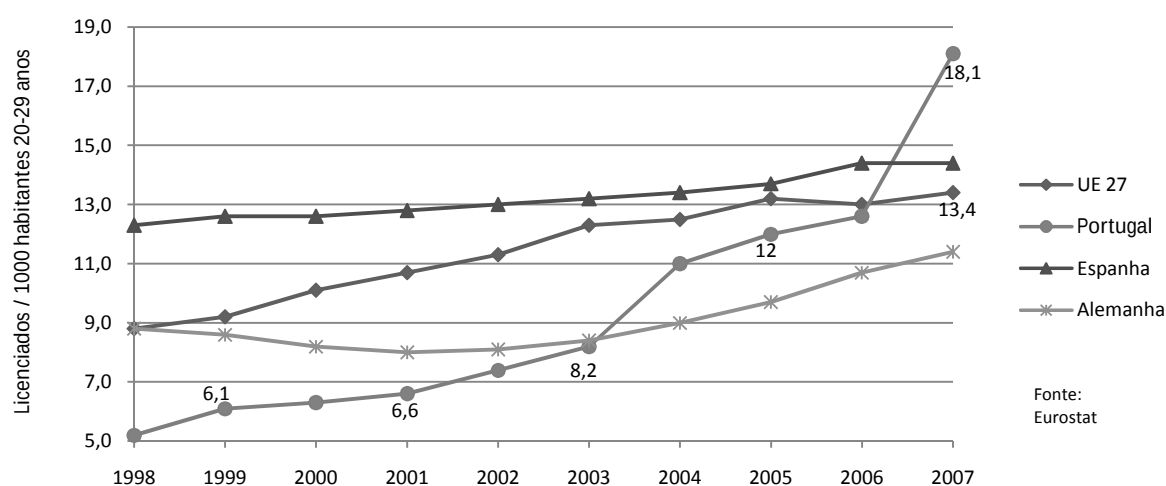
Fig. 4.13 – Gastos anuais em ensino público por aluno ^[25]

Analisando o gráfico, entende-se que o investimento por aluno na educação Portuguesa está abaixo de outros países mais desenvolvidos, apresentando um valor 10% mais baixo do que a média da UE 27. Por outro lado, em 2007 a taxa de graduados em Portugal na faixa etária dos 20 aos 29 foi bastante elevada, rondando os 45%. No entanto, de acordo com a palestra prestada pelo Eng. Luís Amaral no XV Congresso da OE, mais importante do que os investimentos financeiros é a cultura, organização, exigência e seriedade da educação, sendo o facilitismo um dos principais problemas no sistema educativo Português ^[3]

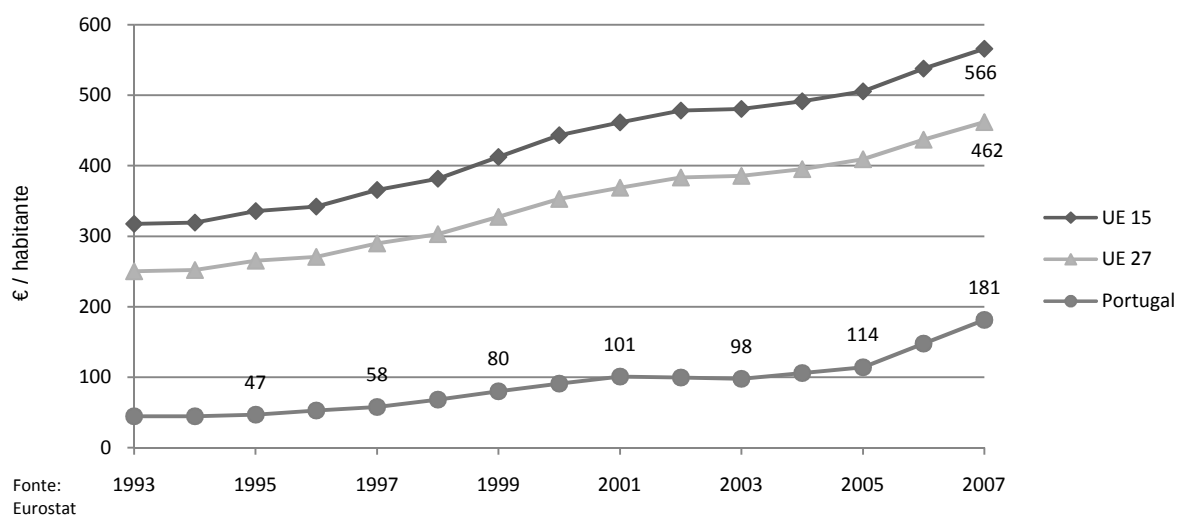
No ano de 2007, 4% do total de alunos portugueses efectuaram um período de estudos noutro país do espaço Europeu, valor bastante acima dos 2,8% de média da União Europeia e ainda maior quando em comparação com a maior parte dos países mais desenvolvidos da Europa. Tal indicador sugere a boa capacidade de adaptação do povo Português a novos países e culturas.

4.6.2. DESENVOLVIMENTO E TECNOLOGIA

Nos últimos 10 anos, a evolução do número de licenciados em Matemática, Ciência e Tecnologia foi extremamente positiva em Portugal, passando de um dos países com piores taxas para valores bastante acima da média da União Europeia.

Fig. 4.14 – Taxa de licenciados em Matemática, Ciências e Tecnologia ^[25]

No ano 2007, o país apresentou, juntamente com a Irlanda, a maior taxa de licenciados nestas áreas de conhecimento, com valores próximos de 18 licenciados por cada 1000 habitantes na faixa etária entre os 20 e 29 anos. No entanto, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento no país deixam muito a desejar, como se pode verificar no nas [figuras 4.15 e 4.16](#).

Fig. 4.15 – Investimentos em pesquisa e desenvolvimento ^[25]

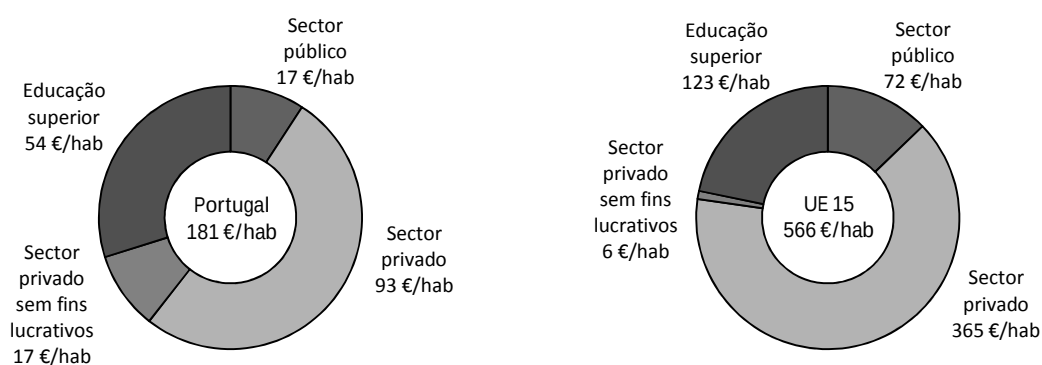


Fig. 4.16 – Investimentos em pesquisa e desenvolvimento por sector no ano de 2007 ^[25]

Este poderá ser um dos principais motivos que afectam a falta de produtividade e competitividade da economia Portuguesa. O desenvolvimento tecnológico das actividades de uma indústria favorece o aumento da produtividade dos seus produtos ou serviços, que por sua vez confere competitividade à indústria no mercado nacional e internacional.

4.7. CONTAS NACIONAIS

4.7.1. PRODUTO INTERNO BRUTO

Desde que Portugal aderiu à União Europeia, em 1986, o produto interno bruto (PIB) do país quase duplicou, com base no cálculo da produção nacional a preços constantes, utilizando como referência o ano de 2000. Verificaram-se duas quebras de produção em 1993 e 2003 de 2 e 0,8%, respectivamente. A actividade económica do país em 2008 foi marcada por uma desaceleração de crescimento, em que o PIB apresentou uma taxa de variação nula, após um crescimento de 1,9% em 2007. O gráfico seguinte mostra a evolução do PIB nacional desde a adesão do país à UE.

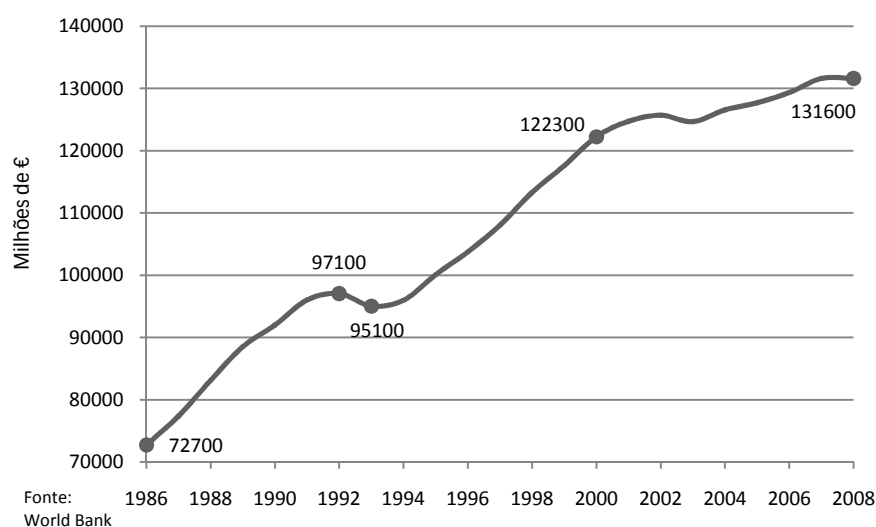


Fig. 4.17 – PIB de Portugal a preços constantes entre 1986 e 2008 (Ano de referência: 2000) ^[22]

Uma forma de medição mais correcta para a análise da produção de um país é o PIB *per capita*, que indica a produção média por cada habitante. Os gráficos seguintes apresentam a variação do PIB *per capita* de Portugal a preços constantes em comparação com as médias europeias.

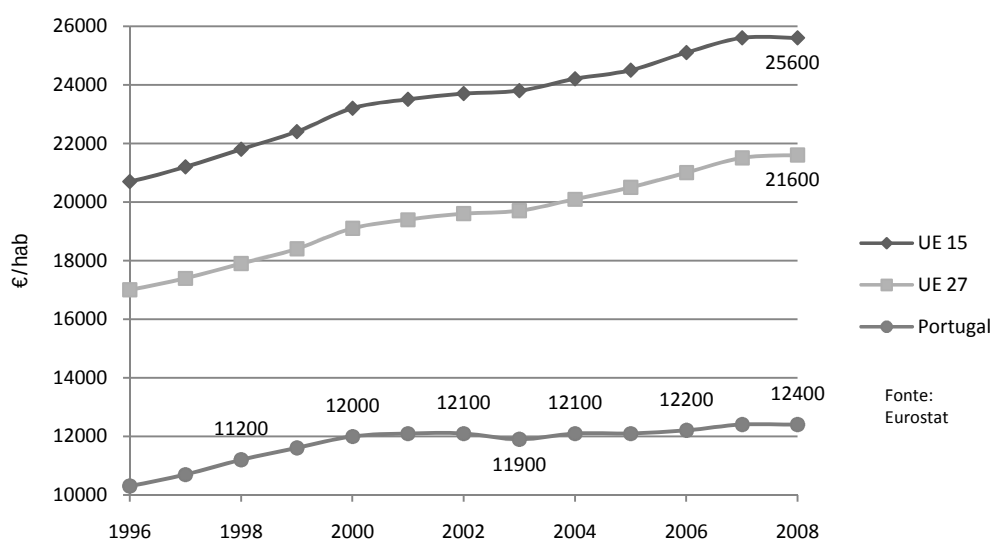


Fig. 4.18 – PIB per capita ^[25]

Como se pode constatar pelo gráfico, a produção nacional *per capita* apresenta valores muito baixos, agravado pelo fraco crescimento acumulado nos últimos 8 anos, de apenas 3,3%, contra o crescimento de 9,9 e 12,4% verificados na UE 15 e UE 27, respectivamente. Em 2008, a média de produção do país por cada habitante foi de aproximadamente metade das médias europeias.

4.7.2. DESPESA PÚBLICA

A despesa pública do país no ano de 2008, definida como as aplicações em dinheiro por parte do Estado para financiar os serviços de ordem pública ou para investir no desenvolvimento do país, teve uma distribuição de acordo com a [figura 4.19](#). O seu valor foi correspondente a quase 50% do total da produção nacional.

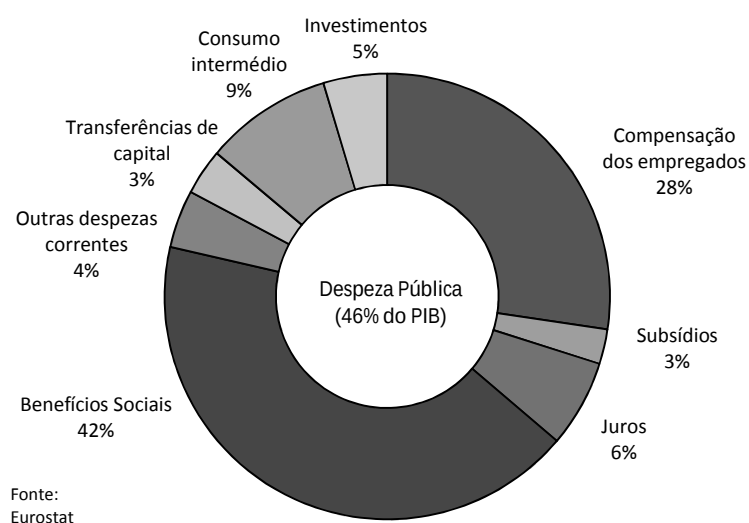


Fig. 4.19 – Despesa Pública em 2008 ^[25]

A figura seguinte apresenta a evolução da despesa pública de Portugal nos últimos anos e a comparação com a média europeia.

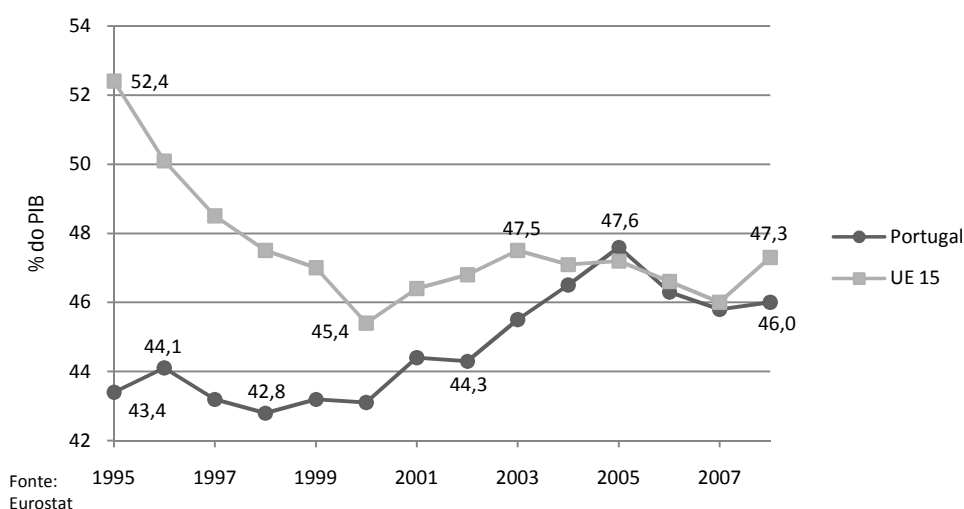


Fig. 4.20 – Evolução da despesa pública de Portugal e da média da UE 15 ^[25]

Ainda de acordo com dados obtidos através do Eurostat, no ano de 2008, a despesa pública Portuguesa apresentou um valor de, aproximadamente, 7000 € *per capita*, correspondente aos 46% do total do PIB, enquanto os 47,3% representativos da média da UE 15 corresponderam a uma despesa de 14.000 € por habitante, o dobro da situação Portuguesa.

4.7.3. DÍVIDA GOVERNAMENTAL

A evolução da dívida pública de Portugal tem-se agravado nos últimos anos. A figura seguinte apresenta a evolução da dívida acumulada em percentagem do PIB anual.

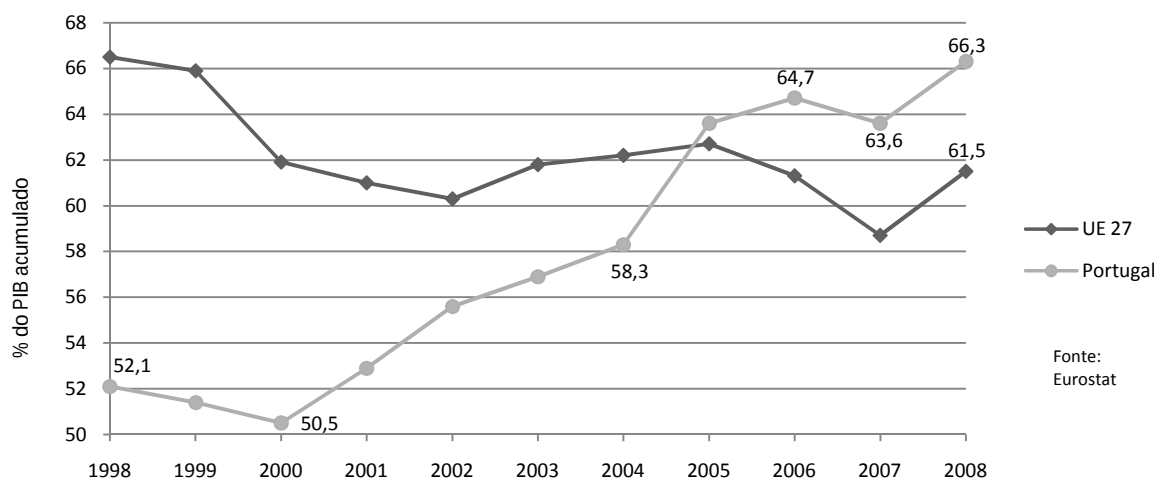


Fig. 4.21 – Dívida Pública acumulada em percentagem do PIB ^[25]

Em 2007 assistiu-se a uma diminuição de 1,7% da dívida pública, voltando-se a agravar em 2008 atingindo um valor acumulado de 66,3% do PIB produzido nesse ano. De acordo com a análise macroeconómica de Portugal no relatório produzido pela Euroconstruct, a diminuição do défice verificada em 2007 pode ser justificada pelo aumento das taxas de impostos no país, pela redução em gastos com o pessoal da função pública e pelos cortes em benefícios de saúde e desemprego.^[30]

4.7.4. FORMAÇÃO DE CAPITAL

A formação de capital em Portugal nos últimos 12 anos está apresentada nos gráficos seguintes, por percentagem do PIB e por habitante, em comparação com as médias da UE 15.

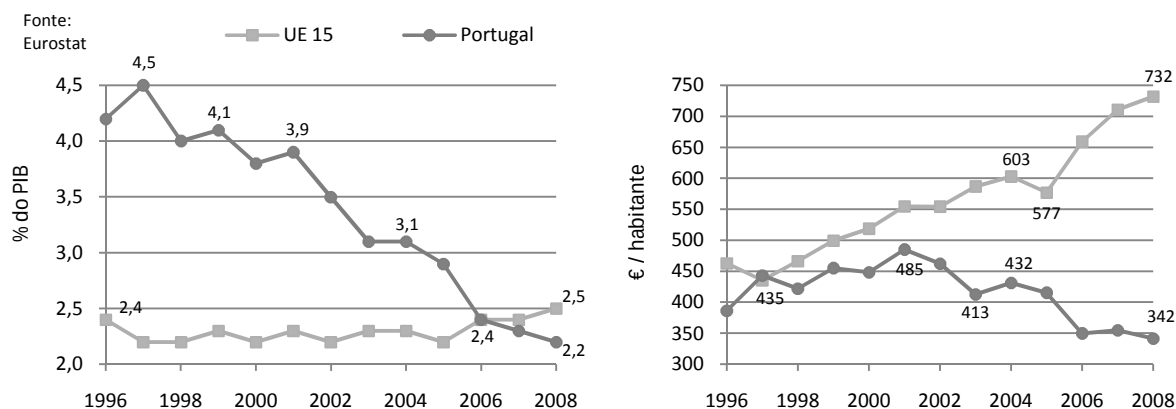


Fig. 4.22 – Formação de capital bruto (investimento) por percentagem do PIB e per capita ^[25]

Pela análise dos dois gráficos verifica-se que, apesar de a percentagem do PIB em formação de capital ter sido sempre superior às médias europeias até ao ano de 2006, o valor bruto de investimento por habitante foi sempre inferior, reduzindo para cerca de metade da média da UE 15 no ano de 2008.

4.7.5. PRODUTIVIDADE

A produtividade de um país pode ser calculada pelo volume de produção média por pessoa empregada. A figura seguinte indica o rácio de produtividade de vários países em comparação com o grupo económico UE 27.

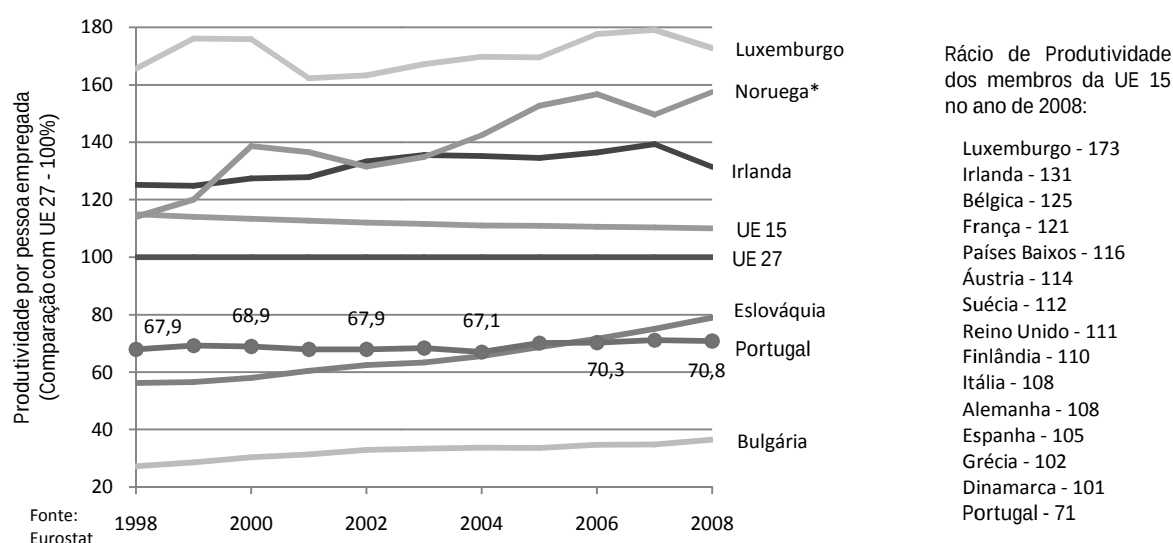


Fig. 4.23 – Rácio de produtividade por pessoa empregada ^[25]

Nos últimos 10 anos, o índice de produtividade de Portugal sofreu um ligeiro aumento em comparação com a média de produtividade dos 27 estados-membros da UE, na ordem dos 3%. No entanto o país continua a apresentar valores de produtividade muito inferiores em relação aos restantes membros da UE 15, e também inferiores a alguns membros mais recentes da União Europeia.

De acordo com informações prestadas por Luís Amaral no congresso da Ordem dos Engenheiros em 2004,^[31] a entrada do Euro configurou para Portugal uma política monetária expansionista, com as taxas de juro a descerem espectacularmente, levando ao aumento do consumo público e privado no país. Aproveitando a poupança dos juros da dívida pública, o governo expandiu dramaticamente a despesa pública corrente. A uma política monetária expansionista juntaram-se políticas orçamentais expansionistas e políticas de rendimentos irrealistas, com os salários reais a subirem mais do que a produtividade. A produção nacional do país não reagiu ao *boom* do consumo público e privado, o que fez de Portugal um país de graves desequilíbrios externos e com a mais baixa produtividade da UE 15.

Desde que Portugal aderiu à EFTA (European Free Trade Associatio), em 1960, a balança comercial do país sempre foi deficitária, e uma parte significativa da economia cresceu com base num modelo assente em mão-de-obra de baixo custo, resultante das reduzidas taxas de educação e de formação profissional. Em 1984, viveu-se uma grave crise económica, onde as taxas de juro chegaram a ultrapassar os 30%. Com a entrada de Portugal à CEE, a actual União Europeia, o país passou a

beneficiar dos fundos comunitários e da gradual redução da inflação e das taxas de juro. Uma parte da competitividade do país foi obtida à custa da desvalorização da moeda nacional, e não à custa de outros factores competitivos. Com a adesão ao Euro, em 2000, assistiu-se à estabilização monetária e à nova redução das taxas de juro, levando ao aumento do consumo público e privado no país. Em contrapartida, deixou de ser possível desvalorizar a moeda para garantir a competitividade da economia nacional, tanto no mercado interno como na exportação. Com a valorização do Euro em relação ao Dólar, e sem que a produção nacional acompanhasse o aumento do consumo público e privado, criaram-se graves desequilíbrios externos e Portugal tornou-se no país da UE 15 com a mais baixa produtividade.^[28]

4.7.6. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

A procura de produtos e serviços provenientes de mercados estrangeiros tem aumentado nos últimos anos, reflectindo a maior dinâmica na procura interna do país. Por outro lado, as exportações também cresceram mas a um nível mais baixo, resultando no agravamento do balanço externo no país, que tem apresentado saldo negativo ano após ano. A [figura 4.24](#) apresenta a evolução do volume de exportações e importações desde 1996.

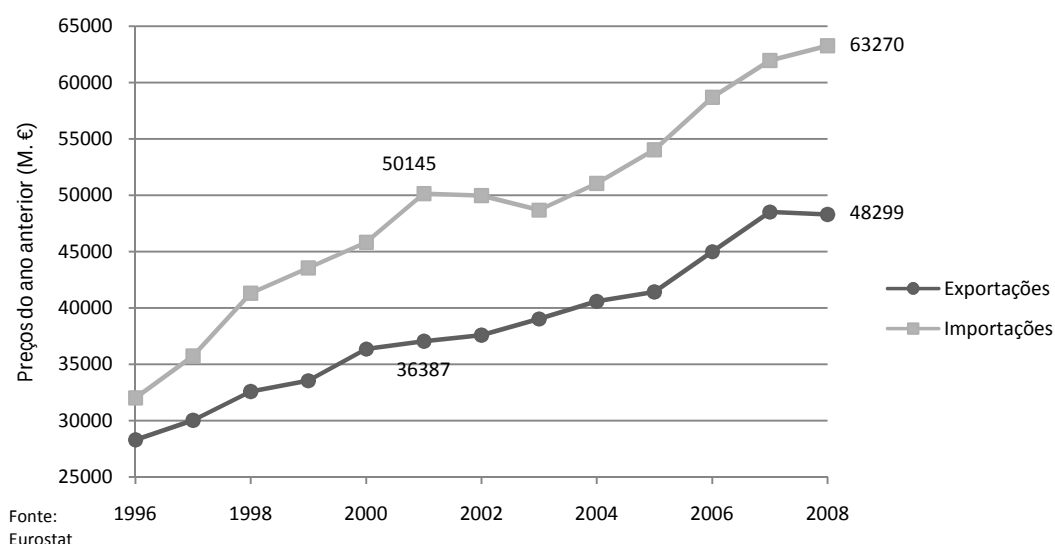
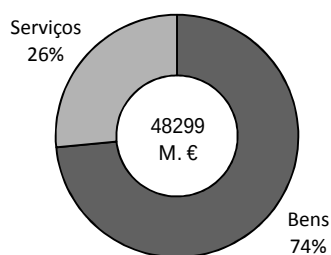
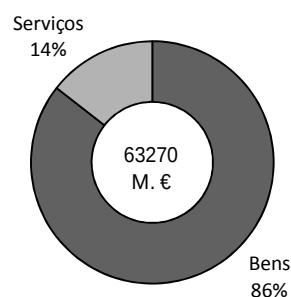


Fig. 4.24 – Exportações e importações de bens e serviços ^[25]

O crescimento mais acentuado das importações comparativamente às exportações tem agravado situação económica do país, que poderá ser explicado pelo baixo índice de produtividade que não tem acompanhado o aumento do consumo público e privado. Desta forma, o balanço externo do país no ano de 2008 apresentou um saldo negativo de, aproximadamente, 15.000 M.€, situação bastante mais preocupante do que os 5.000 M.€ de saldo negativo verificados no ano de 1996. As percentagens de bens e de serviços nas importações e exportações do país para o ano de 2008 estão identificadas nas figuras seguintes.

Fig. 4.25 – Exportações em 2008 ^[25]Fig. 4.26 – Importações em 2008 ^[25]

4.8. COMENTÁRIO AO CAPÍTULO

Apesar de vários autores sugerirem que um dos principais problemas do país está nos gastos do Estado, de acordo com dados obtidos no Eurostat demonstrados na [figura 4.20](#), Portugal tem apresentado níveis de despesa pública inferiores à média da UE 15. O principal problema da economia Portuguesa está na baixa produtividade das suas empresas associada ao baixo nível de investimento em tecnologia e desenvolvimento por parte das instituições públicas e privadas do país. As implicações deste problema resultam no agravamento da dívida pública, levando ao aumento dos impostos e cargas fiscais e tornando o país pouco atractivo para a localização de actividades económicas.

5

INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

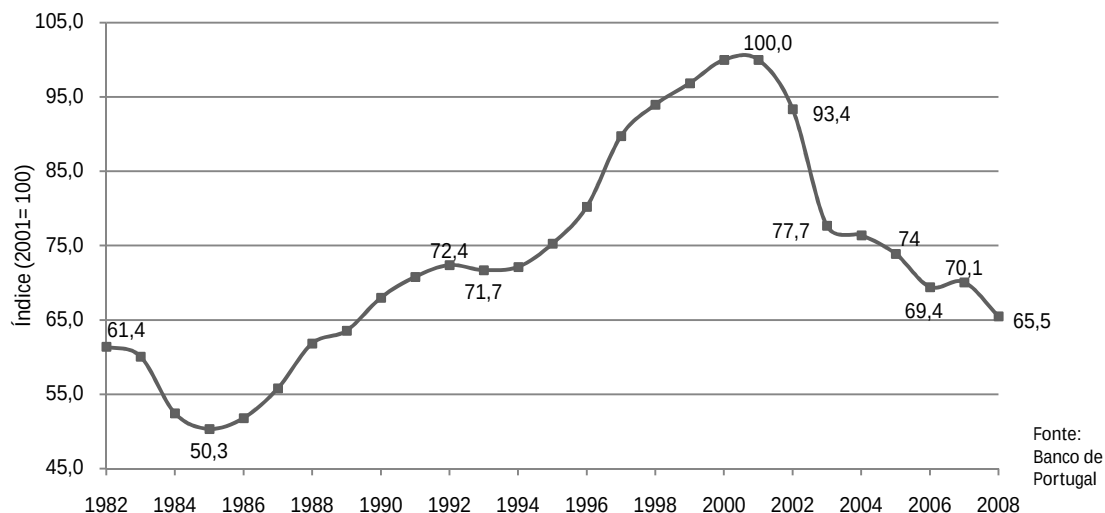
5.1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem como objectivo apresentar a actual situação da indústria da construção Portuguesa, assim como fazer uma breve descrição de alguns mercados estrangeiros onde existem maiores níveis de investimento por parte das empresas Portuguesas. Devido à dificuldade de obter alguns dados da actividade na construção do ano de 2008, a análise do mercado nacional foi elaborada com dados até ao ano de 2007, essencialmente através dos relatórios anuais de 2007 produzidos pelo Euroconstruct,^[34] rede europeia constituída por 19 instituições vocacionadas para a análise do sector da Construção. Em Portugal, o ITIIC (Instituto Técnico para a Indústria da Construção) é a entidade responsável pela análise do sector nacional, sendo as restantes entidades representativas de outros países pertencentes à União Europeia, à excepção da Noruega e da Suíça, que também pertencem à rede. Além dos dados obtidos no relatório referido anteriormente, foram ainda analisadas estatísticas disponibilizadas online pelo Banco de Portugal e Eurostat.

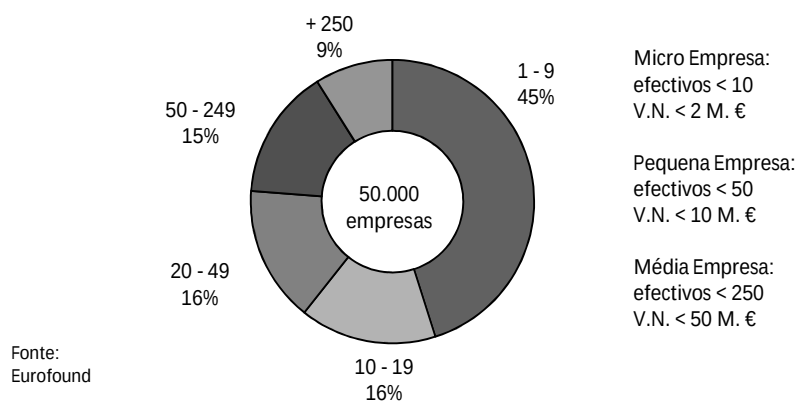
5.2. MERCADO PORTUGUÊS

Após a entrada de Portugal na União Europeia, em 1986, o sector da construção registou durante cerca de 15 anos uma actividade estável e em crescimento, favorecida pelos grandes investimentos imobiliários e pelos fundos comunitários que proporcionaram grandes investimentos públicos em infra-estruturas para o país. No entanto, a tendência para a diminuição dos investimentos imobiliários verificada nos últimos anos, principalmente no segmento residencial, assim como a diminuição e indefinição dos investimentos públicos, inverteram o ciclo de crescimento do sector, registando-se a partir de 2001 sucessivas quebras de produção nacional. Em 2008, o output da construção foi cerca de 25% mais baixo e o emprego na construção 20% mais baixo do que no início da década.^[32] Actualmente vive-se um clima de instabilidade dos mercados financeiros, cambiais e de matérias-primas, em resultado da crise de liquidez e da desconfiança que se instalou na economia global, com grande impacto na economia Portuguesa. O actual cenário de crise tem afectado todos os sectores, com especial destaque para a indústria da construção.

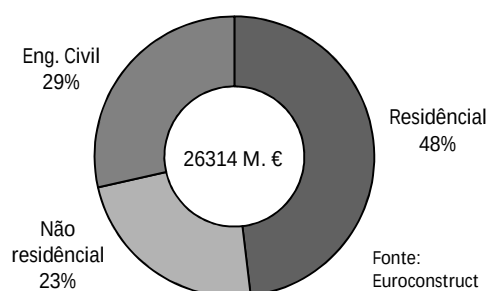
A **figura 5.1** apresenta a evolução do indicador anual das vendas de cimento, admitindo um índice de 100 para o ano de 2001. As vendas de cimento no país caíram em aproximadamente 35% nos últimos sete anos, registando valores de 7,6 milhões de toneladas em 2008.

Fig. 5.1 – Índice anual das vendas de cimento ^[33]

O sector apresenta aproximadamente 50.000 empresas, entre elas 22.000 possuem alvará de construção, sendo maioritariamente constituído por PME (Micro, Pequenas e Médias Empresas), como indica a **figura 5.2**. As PME de construção representam, no sector, 88,7% do emprego e 69,1% do volume de negócios, e representam 14% do total das PME da economia nacional.

Fig. 5.2 – Distribuição das empresas por número de efectivos em 2005 ^[32]

No ano de 2007 registou-se uma produção total no sector de 17,6 mil milhões de euros, representando 10,8% do PIB e 11% do total do emprego nacional. Como termo de comparação, no ano de 2001 registaram-se os valores de 14% de PIB e 11,8% de emprego. A figura seguinte apresenta a distribuição do total de output da construção no ano de 2007.

Fig. 5.3 – Output por segmentos em 2007 ^[34]

O **quadro 5.1** indica as variações percentuais do *output* da construção dos últimos anos, relativamente ao ano anterior, por segmento e por tipo de intervenção. As intervenções estão divididas em construção nova ou renovação, que inclui qualquer actividade de ampliação, reparação, restauro ou reabilitação.

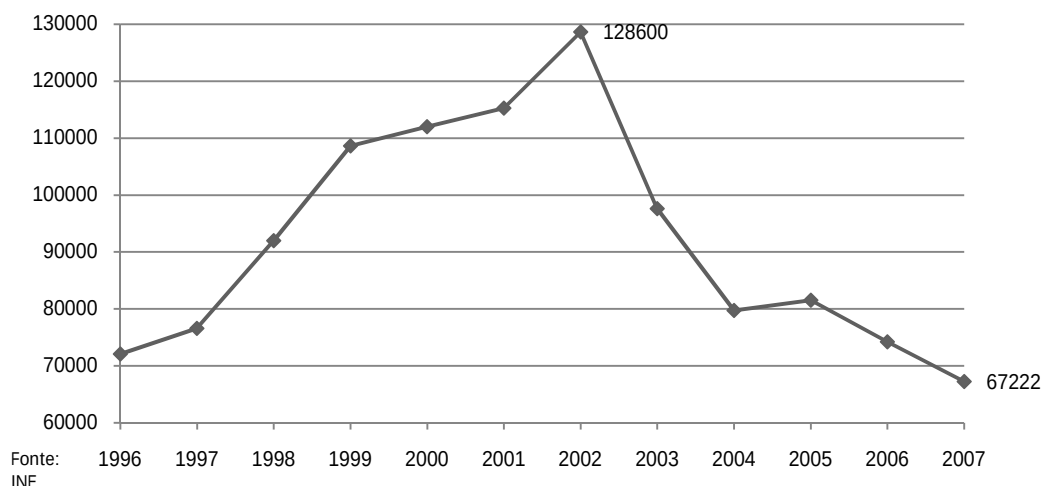
Quadro 5.1 – Evolução do output na indústria da construção ^[34]

Segmento	2004	2005	2006	2007	2008
Residencial	-3,8%	-3,9%	-5,3%	-2,4%	-
- novo	-7,5%	-6,5%	-8,0%	-4,0%	-
- renovação	6%	2,0%	0,5%	0,8%	-
Não Residencial	-5,5%	-6,9%	-8,6%	6,8%	-
- novo	-7%	-8,5%	-10%	7,0%	-
- renovação	3,1%	1,0%	-2,5%	6,0%	-
Eng. Civil	4,2%	-1,4%	-4,2%	-1,7%	-
- novo	4,0%	-2,0%	-5,0%	-3,0%	-
- renovação	5,0%	2,0%	0,0%	5,0%	-
Total	-2,1%	-3,9%	-5,7%	-0,2%	-4,8%
Euroconstruct 19	-	1,7%	3,9%	2,6%	-3,1%

Fonte: Euroconstruct e ITIC

5.2.1. SEGMENTO RESIDENCIAL

A construção residencial registou uma quebra acumulada de produção de aproximadamente 30% entre 2002 e 2007, apesar de continuar a ser o principal segmento de actividade no sector, com um output de 12700 milhões de euros em 2007. A **figura 5.4** indica a evolução do número anual de unidades habitacionais concluídas.

Fig. 5.4 – Unidades habitacionais concluídas ^[23]

Uma das causas das quebras do segmento residencial consiste no fraco nível de investimentos e competências em reabilitação urbana, apesar de se ter verificado entre 2004 e 2007 um aumento de produção acumulado na ordem dos 10%. Segundo dados estatísticos do INE, estima-se que cerca de 800 mil fogos em Portugal necessitam de médias, grandes ou muito grandes intervenções de reparação. Em 2007, a reabilitação representou 17% do total das actividades de construção residencial, enquanto a média europeia de reabilitação correspondeu a 45%.^[34] Com a saturação do mercado de novas habitações, as empresas devem orientar as suas estratégias no âmbito da reabilitação urbana.

É provável que a importância da reabilitação continue a aumentar, suportada essencialmente pelos investimentos privados, mas também com a influência da administração pública, como a criação de benefícios fiscais e legislação adequadas à actividade. Em 2006 entrou em vigor o NRAU (Novo Regime de Arrendamento Urbano) com o principal objectivo de incentivar os investimentos na reabilitação urbana.

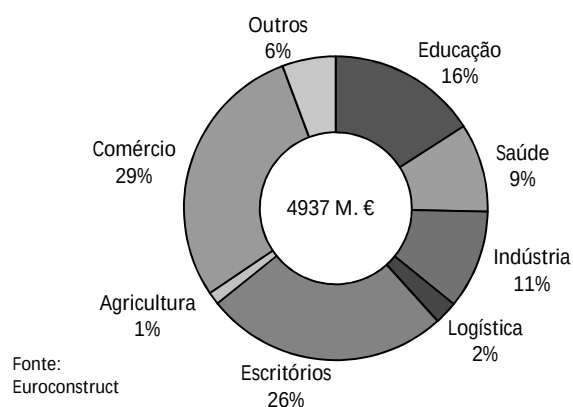
5.2.2. SEGMENTO NÃO RESIDENCIAL

O segmento não residencial apresentou em 2007 uma inesperada recuperação, crescendo 6,8% em relação ao ano anterior e representando 23% do total do output na construção. O **quadro 5.2** e a **figura 5.5** indicam as variações percentuais de output e a distribuição das construções novas para o ano de 2007, por tipo de edifício não residencial.

Quadro 5.2 – Evolução do output por tipo de edifícios não residências ^[34]

Não residencial	2004	2005	2006	2007
Educação	-5,5%	5,0%	1,0%	2,0%
Saúde	1,0%	3,0%	-10,0%	4,0%
Indústria	-1,3%	-15,0%	-35,0%	20,0%
Logística (Armazenamento)	-8,0%	-18,0%	-25,0%	0,0%
Escritórios	-3,5%	-15,0%	-10,0%	12,0%
Comércio	-3,0%	-7,5%	2,0%	8,0%
Agricultura	-7,0%	-12,0%	-18,0%	5,0%
Outros	-36,3%	-8,3%	-20,2%	-12,8%
TOTAL	-7,0%	-8,5%	-10,0%	7,0%

Fonte: Euroconstruct

Fig. 5.5 – Distribuição do output de edifícios não residenciais novos em 2007 ^[34]

O comportamento dinâmico deste segmento em 2007 reflecte, sobretudo, os aumentos dos investimentos privados em edifícios destinados à indústria, comércio e escritórios. A diminuição dos investimentos públicos neste segmento pode ser explicada pelo aumento da importância dos investimentos privados em áreas anteriormente executadas pela administração pública. O crescimento deste segmento em 2007 verificou-se tanto em construção nova como em renovação, registando crescimentos de 7% e 6%, respectivamente. Com o actual plano de investimentos do governo no Programa de Renovação do Parque Escolar, com início no ano de 2007 e conclusão prevista para 2012, e com investimentos na ordem dos 2500 milhões de €, é de prever que a construção e renovação de edifícios de educação continuem a aumentar os volumes de produção.

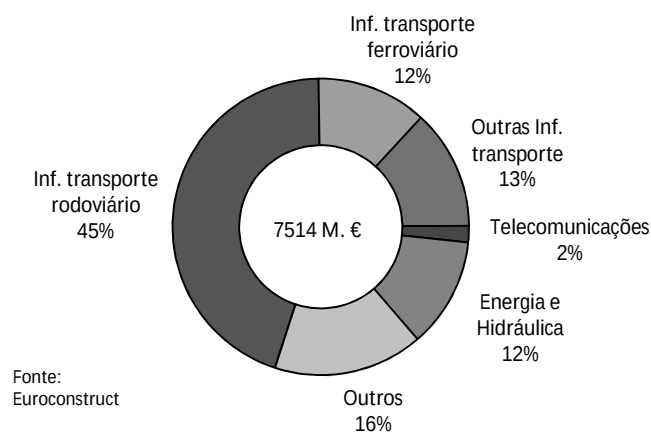
5.2.3. SEGMENTO DA ENG. CIVIL

O segmento da Eng. Civil apresentou quebras de produção acumuladas de 7,3% entre 2004 e 2007, de acordo com as estatísticas da Euroconstruct. Apesar das quebras gerais no segmento, verificaram-se aumentos de produção em obras de renovação. O quadro seguinte apresenta as variações percentuais de produção por tipo de obras de Engenharia Civil. A [figura 5.6](#) indica a distribuição do output no segmento para o ano de 2007.

Quadro 5.3 – Evolução da produção por tipo de obras de engenharia civil ^[34]

ENG. CIVIL	2004	2005	2006	2007
Infra-estruturas de transporte	3,6%	-0,5%	-5,1%	-2,6%
- rodoviário	5,0%	1,0%	-7,0%	-3,0%
- ferroviário	-0,5%	-2,5%	-4,0%	-2,5%
- outros	2,5%	-4,0%	1,0%	-1,5%
Telecomunicações	28,4%	38,5%	0,0%	0,0%
Energia e Hidráulica	1,0%	3,0%	1,5%	-3,0%
Outros	7,4%	-10,7%	-5,0%	3,2%
TOTAL	4,2%	-1,4%	-4,2%	-1,7%

Fonte: Euroconstruct

Fig. 5.6 – Distribuição do output de obras de engenharia civil em 2007 ^[34]

Em 2007 a actividade do segmento foi baixa, mas esperam-se aumentos de produção para os próximos anos devido ao lançamento previsto de vários investimentos públicos, tais como: ^[34]

- Novo Aeroporto de Lisboa, projecto avaliado em 3,3 biliões de euros com ano previsto de conclusão da obra em 2017;
- Ponte Chelas Barreiro, com investimentos previstos de 500 M.€ em infra-estruturas de transporte rodoviário e 1200 M.€ em infra-estruturas de transporte ferroviário;
- Programa nacional de barragens de alto potencial eléctrico, estando prevista a construção de 10 barragens num valor total de 695 M.€, com o objectivo de reduzir a poluição proveniente de energia combustível e a dependência energética do país em energia exportada;
- Rede ferroviária de alta velocidade, projecto composto por 3 linhas: Lisboa-Madrid, avaliados em 2,4 mil milhões de €, Lisboa-Porto avaliado em 4,5 mil milhões de € e Porto-Vigo avaliado em 845 milhões de €.

No entanto, por motivos políticos, alguns investimentos poderão não avançar ou ainda não têm data prevista para serem iniciados, como o caso da rede ferroviária de alta velocidade. Os principais riscos destes investimentos prendem-se com o enfraquecimento da economia nacional e com o agravamento da dívida pública. Devido à falta de capacidade financeira do Governo Português, as PPP's (Parcerias Público Privadas) poderão ter um papel fundamental no financiamento dos projectos anunciados.

O gráfico seguinte apresenta o volume de obras públicas promovidas e adjudicadas nos últimos anos. De referir que o gráfico inclui promoção e adjudicação de todo o tipo de obras públicas, e não apenas do segmento da Engenharia Civil.

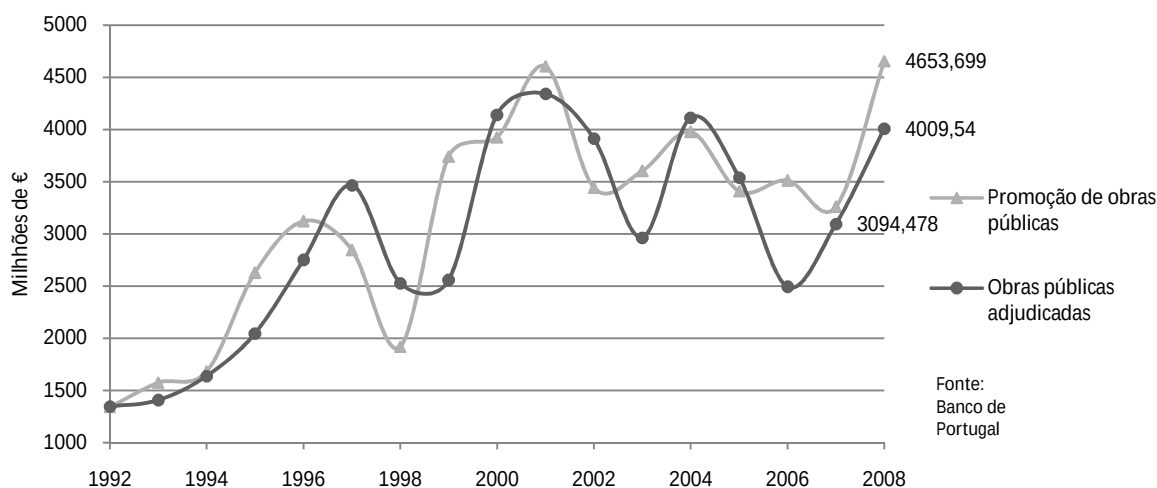


Fig. 5.7 – Promoção e adjudicação de obras públicas ^[33]

No ano de 2008 deve assinalar-se o aumento de 43% face ao ano anterior na abertura de concursos públicos, que foi também positivamente acompanhado por um aumento de 30% no valor de obras adjudicadas. Deste modo, é de salientar o dinamismo do investimento público num período de estagnação da economia, prevendo-se o aumento do volume de obras públicas nos próximos anos.

5.3. ESTRATÉGIAS DAS EMPRESAS

As sucessivas quebras de produção registadas na construção têm criado grandes dificuldades a muitas empresas do sector. Muitas empresas reclamam a intervenção do Governo com a necessidade de um plano de investimentos que relance o sector e, ao mesmo tempo, proporcione um desenvolvimento sustentável no país, de modo a evitar nova retracção, falências e novo aumento das taxas de desemprego. O cumprimento dos investimentos anunciados pelo governo Português é visto, por muitas empresas e associações de empresas, como indispensável para o relançamento do sector em Portugal. Outras entidades afirmam que, com a actual crise financeira do país, o lançamento dos projectos anunciados irá aumentar ainda mais a dívida pública, afundando o país numa crise ainda mais preocupante.

Uma das soluções encontradas para a falta de capacidade financeira do governo nos investimentos em infra-estruturas de apoio ao país passou pela criação de PPP's (Parceria Público Privada), um novo tipo de contrato de concessões e serviços aplicados em várias áreas como vias de comunicação, saúde, saneamento e energias renováveis.

A capacidade de diversificação das empresas, em áreas como Energia ou Serviços, contribuiu para que estas pudessem expandir as suas actividades internas e externas, diversificando os riscos e criando sinergias entre as várias empresas associadas.

Têm-se verificado aquisições, fusões ou alianças estratégicas entre empresas do sector, tanto para actuar no mercado nacional como no internacional, de modo a concentrar a oferta, ganhar economias de escala e partilhar actividades e riscos.

Quanto à actividade internacional do sector, esta tem evoluído de forma positiva, ajudando algumas empresas a ultrapassar o período de recessão que a construção enfrenta no mercado nacional. As empresas têm vindo a reforçar as posições nos mercados onde estão presentes e procurando conquistar novos mercados. Segundo estimativas da FEDICOP (Federação Portuguesa da Indústria da Construção e Obras Públicas), em 2008 a actividade internacional representou cerca de 10% do total de volume de negócios no sector da construção Português. A distribuição da actividade internacional das empresas portuguesas, no ano de 2006, foi de acordo com a figura seguinte.

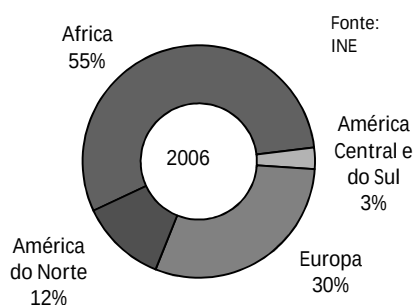


Fig. 5.8 – Actividade internacional em 2006 ^[35]

O mercado Africano sempre foi o que apresentou maior peso nas actividades internacionais das empresas portuguesas, com destaque para os PALOP (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa). Em 2007 Portugal detinha 15% da cota de mercado da construção em África. O mercado Europeu tem ganho importância nos últimos anos, onde apenas contribuía em 13% no ano de 2000. A América do Sul e Central demonstraram o comportamento inverso, passando dos 24% de actividade internacional na construção em 2000 para 3% em 2006.^[35]

As estratégias da internacionalização e diversificação das actividades foram essenciais para que muitas empresas pudessem manter ou aumentar os seus volumes de negócios e número de colaboradores, apesar da recessão do sector no mercado nacional.

5.4. MERCADOS ESPECÍFICOS

Este ponto do capítulo apresenta uma breve descrição dos principais mercados onde as empresas de construção Portuguesas estão presentes. Uma vez que grande parte das referências teve origem nos relatórios de actividade de algumas das empresas que participaram no estudo, optei por não assinalar a respectiva fonte dessas informações.

5.4.1. BRASIL

O mercado Brasileiro apresenta uma taxa de crescimento de aproximadamente 4,5% ao ano, sendo que uma grande fatia deste crescimento está associado aos investimentos do país em infra-estruturas. Apesar de o Brasil ter fortes ligações culturais com Portugal, nos últimos anos este mercado registou uma queda de investimentos por parte das empresas de construção Portuguesas. As principais dificuldades estão relacionadas com a inflação, instabilidade cambial, burocracias, clima de insegurança, grande distância entre Brasil e Portugal e a presença de uma forte concorrência de empresas locais. Este mercado apresenta uma boa disponibilidade e variedade de matérias-primas a preços competitivos e mão-de-obra em abundância.

Recentemente foi assinada uma convenção entre Portugal e Brasil para evitar a dupla tributação, com o objectivo de proteger os investimentos realizados no mercado estrangeiro da duplicação do pagamento de impostos sobre o rendimento das empresas. Com a estabilização macroeconómica do país, espera-se um forte crescimento do mercado residencial, incentivos ao investimento no sector de infra-estruturas e potencial de diversificação para sectores como a energia e concessão de auto estradas, o que podem constituir excelentes oportunidades.

5.4.2. PALOP

ANGOLA

A taxa de crescimento anual da economia Angolana tem sido muito superior às economias tradicionalmente mais fortes, associada à sua necessidade de desenvolvimento. Com a garantia da estabilidade política no país, após o fim da Guerra Civil em 2002, e a grande abundância de recursos naturais permitiu a capacidade financeira necessária para que o governo Angolano investisse na construção de novas infra-estruturas de apoio às necessidades da população local, em sectores como a educação, saúde, energia, vias de comunicação, obras portuárias e obras aeroportuárias. O elevado nível de investimento público estimulou o investimento privado no sector imobiliário, turístico, e muitas outras actividades de serviços fora no âmbito da construção. No entanto os recursos materiais e

humanos neste mercado são escassos e a expatriação dos quadros das empresas implicam elevados custos. Outras dificuldades deste mercado estão relacionadas com os problemas de segurança, saúde, corrupção e as burocracias associadas ao processo de internacionalização. Os preços locais dos materiais de construção são bastante elevados, assim como também existem elevadas taxas aduaneiras no país, ou seja, tributações sobre as mercadorias importadas, dificultando a importação materiais por parte das empresas investidoras no mercado. As empresas devem dispor dos seus próprio meios de produção no local, como a exploração de inertes ou fabrico de betão. A legislação Angolana obriga a que 70 por cento dos quadros das sucursais estrangeiras sejam de nacionalidade local.^[14] Os grandes níveis de investimento atraíram as atenções de um grande número de empresas de construção Chinesas e Brasileiras, estimulando a concorrência internacional neste mercado. É de destacar o baixo preço da mão-de-obra das empresas chinesas, dificultando a competição às outras empresas estrangeiras.

CABO VERDE

O mercado de Cabo Verde é marcado pela quase inexistência de competências locais. No ano de 2007, o investimento directo estrangeiro correspondeu a 97% do total de investimentos realizados no país. Grande parte dos investimentos é efectuada nas áreas de infra-estruturas de transporte e comunicações e nos equipamentos turísticos e hoteleiros. Existem algumas restrições impostas pelo governo local no decorrer da actividade da construção, em especial na ilha do Sal, como a não perturbação da actividade turística local. Este mercado apresenta uma fraca disponibilidade de materiais de construção e infra-estruturas.

MOÇAMBIQUE

O mercado de Moçambique é caracterizado pela existência de uma boa estabilidade política e pelo crescimento dos sectores de obras públicas e de investimentos privados, com destaque para os edifícios de serviços e turismo. No ano de 2008, o crescimento da economia do país foi de 6,8%, sendo que o sector da construção foi um dos principais responsáveis pelo crescimento.

5.4.3. EUROPA DE LESTE

Com a recente adesão de vários países da Europa de Leste à União Europeia, casos da Republica Checa, Hungria, Polónia e Eslováquia no ano de 2004, e da Bulgária e Roménia no ano de 2007, a chegada dos fundos comunitários permitiu a criação de programas de investimentos nestes países. A baixa densidade de redes de auto-estradas, aliado à necessidade de investimentos privados nas concessões deste tipo de obras, torna este mercado atractivo para as empresas com grande experiência na área de vias de comunicação. Os países referidos são ainda caracterizados por apresentarem taxas de impostos inferiores à média da UE, níveis baixos de salários da população, mão-de-obra tecnicamente qualificada e economias estáveis e de inflação controlada. Uma das principais dificuldades no mercado de Leste consiste nas diferenças linguísticas e culturais. Existe um clima de desconfiança local para com as empresas estrangeiras que resulta da recente transição de economias fechadas para economias de mercado, e que deve ser compensado pelo acréscimo de competências, apresentando maior qualificação e especialização na execução dos serviços.^[36]

6

EMPRESAS ANALISADAS

6.1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo foi realizada uma análise às empresas que responderam ao questionário proposto. As informações provenientes do questionário foram tratadas e complementadas com dados obtidos nos relatórios de actividade e página electrónica das respectivas empresas. Foram ainda efectuadas entrevistas a duas das empresas participantes. Os indicadores de análise às empresas foram seleccionados especialmente de acordo com o questionário aplicado, mas também tiveram em conta a análise de outros estudos efectuados anteriormente por vários autores ^{[37], [38], [39] e [40]}, e estão apresentados na seguinte lista.

- Indicadores da apresentação das empresas
 - Tempo no mercado da construção
 - Actividades principais
 - Volume de negócios
- Indicadores de produção
 - Produtividade
 - Rentabilidade
 - Crescimento das vendas
 - Perspectivas de crescimento
- Indicadores de qualidade, segurança e saúde
 - Qualidade
 - Segurança
 - Saúde
- Indicadores dos recursos humanos
 - Evolução do número de colaboradores
 - Cargos, habilitações literárias e permanência
 - Formação, motivações e incentivos
- Indicadores de contratos e pagamentos
 - Relações com os clientes
 - Relações de parceria na cadeia produtiva
 - Subcontratação
 - Propostas com sucesso
 - Desvio de prazos e custos

- Indicadores de inovação
 - Investimentos
 - Processos especializados e/ou inovadores
 - Actividades de investigação e desenvolvimento
- Indicadores de competição e mercado
 - Marketing
 - Mercado nacional
 - Vantagens competitivas no mercado interno
 - Vantagens competitivas no mercado externo
 - Processo de internacionalização

Os dados obtidos foram apresentados por tópicos, tabelas e gráficos para facilitar a apresentação e interpretação dos mesmos. De modo a identificar facilmente a fonte das informações obtidas para os vários indicadores em análise, foi utilizada a seguinte simbologia:

- ⇒ Questionários;
- Entrevistas;
- Relatórios de actividade das empresas;
- ★ Página electrónica das empresas;
- ◆ Artigos de jornais, revistas e associações de construção.

Alguns elementos de análise foram apresentados por distribuição dos vários departamentos da empresa: produção, técnico e administrativo. Cada um dos departamentos é composto por várias divisões, que por sua vez são compostas por várias secções. Convém referir que a organização das empresas varia consoante a dimensão e estratégias adoptadas pela administração, e é representada num organograma. O departamento administrativo tem como principais funções executar as tarefas de contabilidade, recebimentos e pagamentos, apoio jurídico e estudos económicos e de mercado. O departamento técnico, que pode conter também os aspectos comerciais, nesse caso departamento técnico-comercial, efectua as orçamentações, logística, contratação de serviços de subcontratação, tratamento estatístico e técnico de informação de produção, análise da satisfação do cliente, assistência após venda e estudos de marketing. Por último, o departamento de produção está directamente ligado à gestão de toda a actividade produtiva da empresa e é composto, normalmente, pelas divisões de planeamento e controlo de obra, estaleiro central e direcção de obras. Em empresas de menor dimensão pode não se justificar a existência de muitos níveis organizativos. O mais importante é identificar as funções e associá-las aos vários colaboradores da empresa.^[41]

6.2. APRESENTAÇÃO DAS EMPRESAS

Na apresentação das empresas participantes no estudo são referidas as características gerais de cada uma, como o tempo no mercado da construção, dimensão, tipo de obras realizadas, actividades de diversificação e algumas estratégias adoptadas.

6.2.1. EMPRESA A

A empresa A actua no mercado da construção há pouco mais de 5 décadas e apresenta uma actividade diversificada, com serviços prestados em diferentes áreas de negócio para além da construção, como a Imobiliária, Turismo, Comércio, Serviços, Ambiente e Investimento, através da participação em cerca de 25 empresas associadas. Na construção, a empresa realiza obras nas seguintes áreas:

- ★ Construção, restauro, reabilitação e recuperação de edifícios de habitação, ensino, saúde, lazer, serviços, turísticos, culturais, industriais, desportivos, comerciais, científicos, religiosos e jurídicos;
- ★ Infra-estruturas rodoviárias e ferroviárias, incluindo estradas, auto-estradas, pontes e obras de arte;
- ★ Obras hidráulicas, como reservatórios de abastecimento, estações de tratamento de águas residuais e poços de captações;
- ★ Obras geotécnicas.

No mercado nacional, a empresa demonstrou aproveitar as grandes oportunidades de negócio ao participar na construção das infra-estruturas de apoio aos eventos EXPO 98 e EURO 2004, construção de vários hospitais privados, hotéis, centros comerciais e realização de PPP's (Parceria Público Privada), destacando-se o acordo recente para a participação da empresa na renovação do parque escolar. A experiência adquirida nos projectos nacionais permitiu à empresa competir noutros países, com especial destaque para o grande número de projectos realizados pela empresa na Alemanha, um mercado bem mais exigente e competitivo do que a realidade portuguesa.

Em 2008 o volume de negócios da empresa na área da engenharia foi de 200 milhões de euros (M. €), correspondendo à maior taxa de crescimento dos últimos anos, em que 70% desse valor correspondeu às empreitadas adjudicadas, com destaque para a componente de edifícios de habitação, comércio e serviços, como se pode verificar na [fig. 6.1](#). Para esse ano, os serviços de construção externos apenas foram realizados em Marrocos, num valor de 15,5 M.€, sendo o restante efectuado no mercado interno. Para além dos serviços de construção, a empresa realizou ainda outros tipos de serviços, como a exploração de imóveis, serviços ambientais, reparações e manutenções, num total de 12,5 M.€, com a maior fatia para o mercado Angolano, num valor de 5 M.€, seguido do mercado nacional com 3 M.€. As vendas da empresa corresponderam a 5% do total do volume de negócios, ou seja, 10 M.€ incluindo a venda de mercadorias, resíduos, terrenos e edifícios, onde 70% desse valor foi efectuado em Angola. A [fig. 6.2](#) indica a actividade internacional da empresa para o ano de 2008 que registou um crescimento de 220 % relativamente ao ano anterior. O número de colaboradores médio da empresa em 2008 foi de 740.

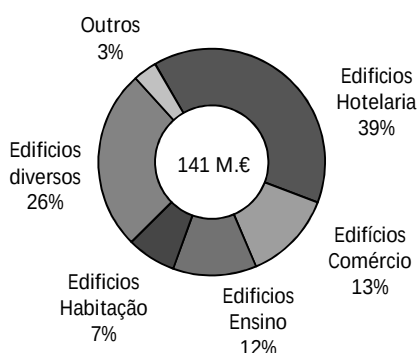


Fig. 6.1 – Empreitadas adjudicadas em 2008

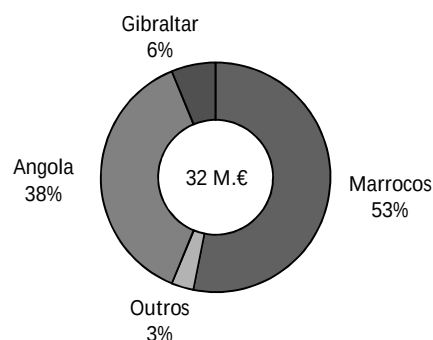


Fig. 6.2 – Actividade internacional em 2008

A aposta da empresa na diversificação das suas actividades, nomeadamente nas áreas de eficiência energética, recuperação de imóveis e gestão de resíduos, assim como a experiência adquirida nos mercados internacionais, onde já criou 8 sucursais, contribuíram para que a facturação global do grupo continue a aumentar, assim como o seu número de colaboradores.

6.2.2. EMPRESA B

A empresa B desenvolve a sua actividade principal na construção há 25 anos. Ao longo dos anos foi diversificando as suas áreas de negócio, participando em cerca de 40 empresas associadas em actividades de águas e saneamento, telecomunicações, energias renováveis, montagem de negócios e investigação e desenvolvimento. A empresa realiza vários tipos de obras de engenharia e construção civil como a edificação, reabilitação, restauro e conservação de todo o tipo de edifícios, vias de comunicação, terraplanagens, infra-estruturas, obras de arte, obras hidráulicas, estruturas metálicas, estudos geotécnicos, fundações especiais e todo o tipo de obras em madeiras. A empresa também diversificou as suas actividades em indústrias de suporte à construção, como a execução de empreitadas eléctricas, instalação de sistemas de AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado) e painéis fotovoltaicos, exploração de pedreiras e fabricação e comercialização de betão pronto, agregados e argamassas betuminosas.

Nos últimos anos a empresa tem vindo a aumentar de forma significativa a percentagem de prestação de serviços efectuados em construção civil a clientes privados, em detrimento de serviços em infra-estruturas encomendados na maioria das situações pelo governo português. Há 15 anos atrás as obras públicas representavam uma percentagem na ordem dos 80% da facturação anual, enquanto no ano de 2007 esse valor foi de 30% e em 2008 foi de 40%. As grandes oportunidades aproveitadas pela empresa no mercado nacional consistiram na participação da construção de três estádios para o evento EURO 2004, construção de diversos estabelecimentos comerciais, alguns deles com contratos do tipo chave-na-mão, execução de várias obras geotécnicas na construção do metro do Porto e a participação no recente programa lançado pelo governo para a renovação do parque escolar.

No ano de 2007 a empresa apostou numa nova estratégia de gestão do negócio, com a realização de operações de *spin-off* para as principais actividades de apoio à produção: pedreira, geotecnia, betão pronto, madeiras, rochas ornamentais e metalomecânica. Esta operação consiste na formação de novas empresas autónomas a partir de actividades internas, com o objectivo de favorecer a criação de emprego e potenciar a criação de empresas inovadoras e com elevado potencial de crescimento. A figura seguinte indica a distribuição da produção de 2007 para cada uma das actividades de apoio à produção.

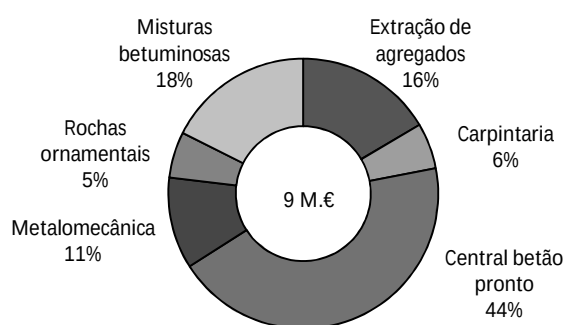


Fig. 6.3 – Actividades de apoio à produção da empresa B no ano de 2007

Em 2008 a empresa procedeu à cisão das actividades de apoio à produção referidas anteriormente, o que justifica em grande parte a queda do volume de negócios para esse ano, de 103 para 93 M. €. Do mesmo modo, também houve um decréscimo de 630 para 490 colaboradores.

A empresa iniciou a sua actividade internacional através da formação de uma ACE (Agrupamento Complementar de Empresas) juntamente com mais quatro empresas de construção nacionais, estratégia que permitiu ganhar dimensão e partilhar os riscos da operação.

6.2.3. EMPRESA C

A empresa C iniciou os seus serviços no ano 2000, no sector da construção civil e obras públicas, desenvolvendo a actividade na construção e reabilitação de edifícios residenciais, escolares, de saúde, tecnológicos, prisionais e de turismo. Em 2007 a empresa apresentou um volume de negócios de 13,5 milhões de € e um total de 43 colaboradores.

A escassez continuada das obras residenciais, segmento onde a empresa possui maiores níveis de know-how, levou à procura recente de novas oportunidades fora do país, onde optou por formar uma ACE juntamente com outras duas empresas para investir num mercado internacional. A empresa participa ainda em 2 empresas associadas do mercado nacional, uma de Construção e outra de Promoção Imobiliária. Outro objectivo da empresa passa por, num futuro próximo, diversificar as actividades não apenas geograficamente, mas também investindo em novas áreas.

6.2.4. EMPRESA D

A empresa D entrou no mercado construção há 60 anos, actuando principalmente nas áreas de actividade de infra-estruturas rodoviárias, construção civil e energias renováveis. Em 2008 a empresa apresentou um número médio de 470 colaboradores e um volume de negócios de 109 milhões de € que se distribuiu, segundo as áreas de actividade, de acordo com a [figura 6.4](#). Do total da produção em 2008, 30% foi realizado para o sector público, abaixo dos 45% obtidos no ano de 2007 mas semelhante em valor absoluto. A [figura 6.5](#) indica a distribuição das obras em 2007 por tipo de clientes. Apesar da importância das obras públicas na empresa estar a diminuir, já foi garantida a participação nos recentes investimentos públicos para a construção de novas auto-estradas, barragens e renovação do parque escolar.

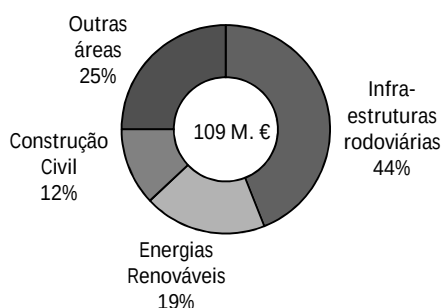


Fig. 6.4 – Distribuição das áreas de actividade da empresa D em 2008

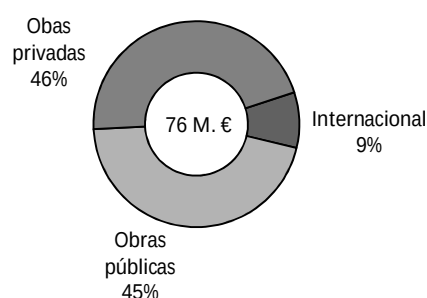


Fig. 6.5 – Distribuição do tipo de clientes da empresa D em 2007

O grupo da empresa é composto por duas sucursais, nos mercados da Roménia e Irlanda, e onze empresas associadas em actividades diversas como exploração de pedreiras, britagem de agregados, energias renováveis, materiais de construção, geotecnia, reabilitação, reforço estrutural, concepção e construção de auto-estradas, promoção imobiliária e exploração de parques de estacionamento, que permitem a exploração em novos mercados e potenciam sinergias.

6.2.5. EMPRESA E

A empresa E iniciou a sua actividade na construção há 43 anos. Os ramos de actividade centram-se em obras de urbanização, edifícios, geotecnia, obras hidráulicas e vias de comunicação, sendo particularmente especializada em trabalhos de terraplanagens, infra-estruturas rodoviárias e pavimentações. A empresa diversificou as suas actividades, na exploração de pedreiras para a produção de agregados e no fabrico e aplicação de misturas betuminosas.

O grupo da empresa é composto por 2 sucursais, que actuam em Angola e Marrocos, e por 8 empresas associadas. No ano de 2008 a empresa apresentou um volume de negócios de 50 M. €.

6.2.6. EMPRESA F

A empresa F resultou de uma recente fusão de duas empresas com a principal actividade nas áreas da construção e obras públicas que iniciaram o negócio há cerca de 50 e 75 anos. A fusão teve como principal objectivo formar uma empresa de maior dimensão e escala, seleccionando as melhores práticas de cada uma das antigas empresas e ganhando operacionalidade e eficácia nas diversas actividades. A empresa manteve a mesma linha de estratégia já adoptada anteriormente pelas duas antigas empresas, orientada para a internacionalização e diversificação das actividades, onde já investiram em países como Alemanha, Espanha, Angola, Moçambique, Cabo Verde, Argélia, Macau e Brasil, actuando nas áreas da Construção, Pré-fabricação, Imobiliária, Cerâmicas, Rochas ornamentais, Concessões e Alimentação, sendo que a construção representa aproximadamente 80% do total da actividade do grupo. O grupo é composto por cerca de 30 empresas associadas e 5 sucursais. As competências da empresa na construção desenvolvem-se nas seguintes áreas:

- ★ Vias de comunicação: auto-estradas, estradas, viadutos, pontes, túneis, obras de arte, muros de gaviões e terraplanagens;
- ★ Geotecnia: prospecções geotécnicas, contenções, fundações e sistemas de drenagem em obras subterrâneas
- ★ Hidráulica: aproveitamentos hidráulicos e hidroeléctricos, sistemas elevatórios, sistemas drenagem, estações de tratamento de águas residuais, redes de saneamento, reservatórios e obras marítimas;
- ★ Construção, restauro e reabilitação de todo o tipo de edifícios públicos e privados;
- ★ Infra-estruturas de gás, telecomunicações e electricidade;

A empresa participou na construção de diversas obras emblemáticas do país, como o Cristo Rei em Lisboa, a ampliação do aeroporto do Funchal, o pavilhão de Portugal para a Expo 98 e os metropolitanos do Porto e Lisboa. Na actividade relativa ao ano de 2008, a empresa apresentou um volume de negócios de 445 milhões de €, com uma distribuição da produção por tipo de obra de acordo com a figura seguinte, e um número médio de 790 colaboradores.

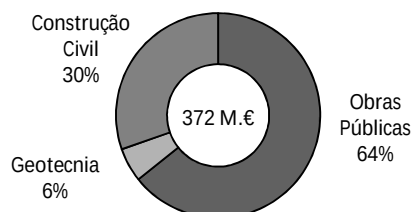


Fig. 6.6 – Produção da empresa F no ano de 2008

6.2.7. RESUMO DAS EMPRESAS

O quadro seguinte apresenta um resumo da apresentação de cada uma das empresas analisadas.

Quadro 6.1 – Quadro resumo da apresentação das empresas

Empresa	A	B	C	D	E	F
Tempo no mercado da construção (anos)	51 anos	25 anos	8 anos	60 anos	43 anos	75 anos
Volume de negócios em 2008 (M. €)	200 M. €	93 M. €	13,5 M. € (2007)	109 M. €	35 M. €	445 M. €
Número médio de colaboradores em 2008	740	490	43 (2007)	470	215-	790
Empresas associadas	25 empresas associadas	40 empresas associadas	2 empresas associadas	11 empresas associadas	8 empresas associadas	30 empresas associadas
Tipo de obras	Edifícios Vias de comunicação Obras hidráulicas Obras geotécnicas	Edifícios Vias de comunicação Obras hidráulicas Infra-estruturas de telecomunicações e energia eólica	Edifícios	Edifícios Vias de comunicação Obras hidráulicas Infra-estruturas de energia eólica	Edifícios Vias de comunicação Obras geotécnicas Obras hidráulicas	Edifícios Vias de comunicação Obras hidráulicas Obras geotécnicas Infra-estruturas de electricidade e telecomunicações e aeroportuárias
Actividades de diversificação	Imobiliária Turismo Materiais de construção Ambiente Comércio Serviços	Telecomunicações Energias renováveis Ambiente Electrotecnia	Imobiliária	Imobiliária Materiais de construção Energias renováveis Serviços	Materiais de construção	Imobiliária Materiais de construção Pré-fabricação Serviços Alimentação

6.3. INDICADORES DE PRODUÇÃO

O controlo da situação económica e financeira das empresas por meio de diversos indicadores permitem avaliar o seu desempenho no mercado, identificar pontos fortes e fracos e ajudar na tomada de decisões estratégicas a seguir. A análise pode ser efectuada internamente, analisando dados relativos a vários anos de actividade, ou comparando o desempenho com outras empresas do sector, dependendo da disponibilidade de acesso a tais informações.

6.3.1. PRODUTIVIDADE

O cálculo da produtividade de uma empresa tem como objectivo determinar o valor acrescentado por empregado.^[37] Para o cálculo deste indicador é necessário conhecer o valor de quatro parâmetros presentes no POC de cada empresa:

$$\text{PROD} = \frac{V_N - V_M - V_{FSE}}{N_E} \quad (1)$$

- V_N – Volume de Negócios;
- V_M – Valor das Matérias consumidas;
- V_{FSE} – Valor de Fornecimentos e Serviços Externos;
- N_E – Número médio de Empregados próprios.

Empresa A:

- $\text{PROD}_{2006} = (130 \text{ M.€} - 31 \text{ M. €} - 76 \text{ M. €}) / 550 = 42.000 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2007} = (150 \text{ M.€} - 35 \text{ M. €} - 90 \text{ M. €}) / 660 = 38.000 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2008} = (200 \text{ M.€} - 45 \text{ M. €} - 115 \text{ M. €}) / 740 = 54.000 \text{ €} / \text{empregado}$

Empresa B:

- $\text{PROD}_{2006} = (74 \text{ M.€} - 19 \text{ M. €} - 43 \text{ M. €}) / 575 = 21.000 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2007} = (103 \text{ M.€} - 25 \text{ M. €} - 60 \text{ M. €}) / 632 = 28.000 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2008} = (90 \text{ M.€} - 11 \text{ M. €} - 60 \text{ M. €}) / 493 = 39.000 \text{ €} / \text{empregado}$

Empresa C:

- $\text{PROD}_{2006} = (84 \text{ M.€} - 0,4 \text{ M. €} - 6,1 \text{ M. €}) / 40 = 47.500 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2007} = (13,5 \text{ M.€} - 0,9 \text{ M. €} - 10,4 \text{ M. €}) / 43 = 51.000 \text{ €} / \text{empregado}$

Empresa D:

- $\text{PROD}_{2006} = (75 \text{ M.€} - 28 \text{ M. €} - 37 \text{ M. €}) / 425 = 23.500 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2007} = (76 \text{ M.€} - 22 \text{ M. €} - 44 \text{ M. €}) / 418 = 24.000 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2008} = (109 \text{ M.€} - 41 \text{ M. €} - 60 \text{ M. €}) / 470 = 17.000 \text{ €} / \text{empregado}$

Empresa E:

- $\text{PROD}_{2008} = (35 \text{ M.€} - 2,3 \text{ M. €} - 17,4 \text{ M. €}) / 215 = 71.000 \text{ €} / \text{empregado}$

Empresa F:

- $\text{PROD}_{2006} = 71.000 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2007} = 69.000 \text{ €} / \text{empregado}$
- $\text{PROD}_{2008} = 87.000 \text{ €} / \text{empregado}$

6.3.2. RENTABILIDADE

A rentabilidade de uma empresa de construção representa o valor ganho por cada euro efectuado em vendas ou prestações de serviços. ^[37] Para se determinar este indicador é necessário conhecer o lucro bruto e o volume de negócios, valores que podem ser consultados no POC de cada empresa:

$$\text{RENT} = \frac{V_N - C_{VPS}}{V_N} \times 100 \quad (2)$$

- V_N – Volume de Negócios (M.€);
- C_{VPS} – Custo das Vendas e Prestação de Serviços (M.€).

Empresa A:

- $\text{RENT}_{2006} = (130 \text{ M. €} - 114 \text{ M. €}) / 130 \text{ M. €} = 12,3 \%$
- $\text{RENT}_{2007} = (150 \text{ M. €} - 136 \text{ M. €}) / 150 \text{ M. €} = 9,3 \%$
- $\text{RENT}_{2008} = (200 \text{ M. €} - 175 \text{ M. €}) / 200 \text{ M. €} = 12,5 \%$

Empresa B:

- $RENT_{2006} = (74 \text{ M. €} - 70 \text{ M. €}) / 74 \text{ M. €} = 5,4 \%$
- $RENT_{2007} = (103 \text{ M. €} - 94 \text{ M. €}) / 103 \text{ M. €} = 8,7 \%$
- $RENT_{2008} = (90 \text{ M. €} - 77 \text{ M. €}) / 90 \text{ M. €} = 14,4 \%$

Empresa C:

- $RENT_{2006} = (84 \text{ M. €} - 7,1 \text{ M. €}) / 84 \text{ M. €} = 15,5 \%$
- $RENT_{2007} = (13,5 \text{ M. €} - 12,1 \text{ M. €}) / 13,5 \text{ M. €} = 10,4 \%$

Empresa D:

- $RENT_{2006} = (75 \text{ M. €} - 67 \text{ M. €}) / 75 \text{ M. €} = 10,7 \%$
- $RENT_{2007} = (76 \text{ M. €} - 69 \text{ M. €}) / 76 \text{ M. €} = 9,2 \%$
- $RENT_{2008} = (109 \text{ M. €} - 106,5 \text{ M. €}) / 109 \text{ M. €} = 2,3 \%$
- A grande queda de rentabilidade no último ano foi justificada pelo aumento da concorrência e pela depressão dos preços de concurso, reduzindo as margens de lucro.

Empresa F:

- $RENT_{2008} = 12,2 \%$
- ★ A empresa afirmou que a forte queda da rentabilidade para o ano de 2008 foi devido ao aumento de concorrência que levou à degradação das margens brutas de lucro nas empreitadas.

6.3.3. CRESCIMENTO DAS VENDAS

Este indicador determina a evolução da quota de mercado das empresas. ^[37]

$$CV = \frac{V_N - V_{N-1}}{V_N} \times 100 \quad (3) \quad \begin{array}{l} \blacksquare V_N - \text{Volume de Negócios do ano objecto;} \\ \blacksquare V_{N-1} - \text{Volume de Negócios do ano anterior ao ano objecto.} \end{array}$$

Dados globais:

- ⇒ Nos últimos 5 anos todas as empresas aumentaram o seu volume de produção, à excepção da empresa E
- O gráfico da **figura 6.7** indica a variação do volume de negócios das empresas para um máximo dos últimos 6 anos.

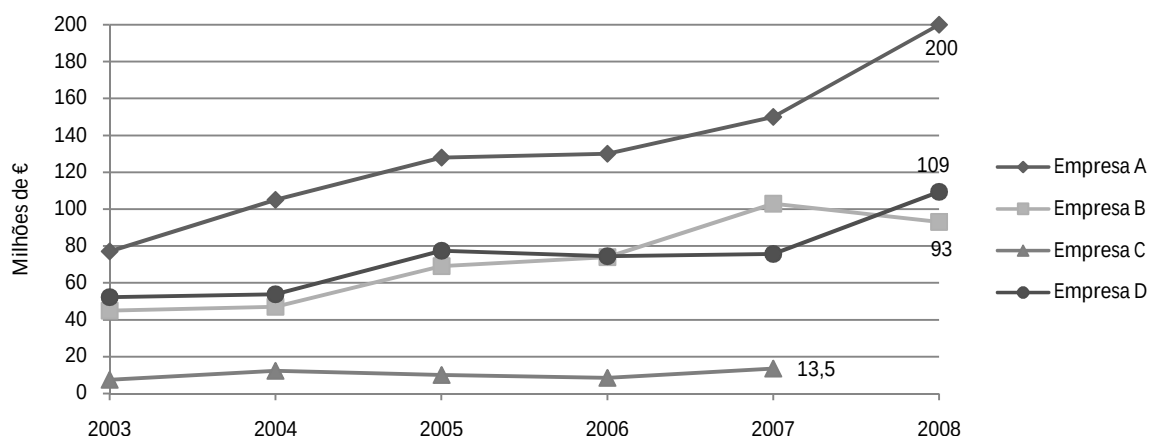


Fig. 6.7 – Evolução do volume de negócios das empresas A, B, C e D

6.3.4. PERSPECTIVAS DE CRESCIMENTO

Com base nos resultados obtidos nos últimos anos e de acordo com as perspectivas da economia portuguesa e do sector da construção, em especial o sector de obras públicas, assim como tendo em conta a carteira de obras já garantida, as empresas apresentam uma estimativa do volume de construção a efectuar no ano seguinte.

Empresa A:

- A empresa prevê não atingir o montante de negócios dos últimos anos no mercado nacional, no entanto, pretende continuar a crescer globalmente, através do crescimento e desenvolvimento da posição no mercado externo e procurando a conquista de novos países.

Empresa B:

- No ano de 2009 a empresa prevê aumentar o seu volume de negócios para 120 milhões de €;

Empresa C:

- ⇒ Perspectivas de aumentar a produção nos próximos anos;

Empresa D:

- A empresa prevê aumentar em 33 % o seu volume de negócios para 2009;

Empresa E:

- ⇒ Previsões de manter o actual nível de produção nos próximos anos;

Empresa F:

- No ano de 2009 a empresa prevê uma quebra de 13% do volume de negócios no mercado nacional e aumentar o peso dos negócios internacionais de 16 para 27% do volume de negócios total.

RESUMO

O **quadro 6.2** apresenta o resumo dos indicadores de produção para o ano de 2008, assim como as perspectivas de crescimento para 2009.

Quadro 6.2 – Resumo dos indicadores de produção

Empresa	A	B	C	D	E	F
Produtividade 2008	54.000 €	39.000 €	51.000 € (2007)	17.000 €	-	87.000 €
Rentabilidade 2008	12,5 %	14,4 %	10,4 % (2007)	2,3 %	-	12,2 %
Crescimento 2008	33 %	- 10 %	61 % (2007)	45 %	-	35 %
Perspectivas de crescimento:						
- Global	↗	↗	↗	↗	→	→
- Mercado interno	↘	-	-	-	-	↘
- Mercado externo	↗	-	-	-	-	↗

6.4. INDICADORES DE QUALIDADE, SEGURANÇA E AMBIENTE

Devido ao actual processo de globalização da economia e com o aumento da concorrência, é fundamental para a competitividade das empresas adoptarem sistemas de gestão da qualidade, segurança e ambiente que possam ser certificados e reconhecidos internacionalmente. A ISO (International Organization for Standardization) é uma organização mundial que promove a criação de normas internacionais em 162 países, com um membro responsável por cada país.^[42] Em Portugal, o IPQ (Instituto Português da Qualidade) é a organização responsável pela coordenação do sistema de qualidade nacional e, nomeadamente, pela elaboração das normas EN ISO (European Norm ISO) e EN NP ISO (EN Norma Portuguesa ISO), tendo como principal função promover a melhoria da qualidade dos produtos, serviços, sistemas de qualidade e qualificação de pessoas.^[43] Os sistemas de gestão mais adoptados pelas empresas da indústria da construção portuguesas são o ISO 9001 – Sistemas de gestão da qualidade, OHSAS 18001 – Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho, ISO 14001 – Sistema de gestão ambiental e EMAS – Verificação do sistema de gestão ambiental. Existem diversas entidades em Portugal credenciadas para a actividade de certificação dos sistemas implementados pelas empresas, tais como a APCER (Associação Portuguesa de Certificação), CERTIF (Associação para a Certificação de Produtos e Serviços) e SGS (Société Générale de Surveillance). Além das auditorias externas necessárias para garantir as respectivas certificações, é importante que as empresas realizem auditorias internas de modo a controlarem a qualidades dos materiais fornecidos e das actividades efectuadas pelos seus colaboradores e subempregados.

6.4.1. QUALIDADE

As actividades das empresas devem ser centradas no cliente final, de modo a aumentar a sua satisfação e fidelização, proporcionando condições para uma possível repetição do negócio no futuro e melhorando a imagem da empresa no sector. A implementação do sistema de gestão da qualidade ISO 9001 tem como objectivos demonstrar a aptidão das empresas na venda dos seus produtos e/ou serviços e promover a melhoria contínua dos processos produtivos e da satisfação do cliente, adoptando medidas que vão de encontro aos requisitos dos clientes e regulamentos aplicáveis.^[44]

A marcação CE destina-se a permitir a livre circulação dos produtos no EEE (Espaço Económico Europeu) e tem como principal objectivo a valorização e diferenciação dos produtos no mercado, estando sujeitos a exigências de resistência, estabilidade, segurança em caso de incêndio, higiene, saúde, protecção do ambiente e isolamento térmico, remetendo para especificações técnicas as características e requisitos a assegurar pelos produtos.^[45] Em Portugal, O LNEC (Laboratório Nacional de Engenharia Civil) é a entidade autorizada a emitir certificados de conformidade CE para os produtos de construção. O LNEC é uma instituição portuguesa de Ciência e Tecnologia que exerce actividades nos múltiplos domínios da engenharia civil e tem como missão empreender, coordenar e promover a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico necessários à inovação da engenharia civil no país.^[46]

Empresa A:

- Medição da qualidade dos produtos e serviços através da satisfação do cliente, associando o grau de satisfação a indicadores de desempenho internos;
- Índice de satisfação dos clientes na ordem dos 90% para as actividades realizadas no ano de 2008;
- ★ Certificação do sistema de gestão da qualidade ISO 9001 no ano de 2003, no âmbito da edificação de soluções de construção civil e obras públicas;
- ★ Atribuição do 1º prémio de promoção privada de habitação a custos controlados do IHRU (Instituto da Habitação e Reabilitação Urbana) no ano de 2002;

Empresa B:

- ⇒ Medição da qualidade dos produtos e serviços através da satisfação do cliente;
- Implementação do sistema de gestão da qualidade ISO 9001 desde 2001;
- Certificação segundo o sistema ISO 9001 nas seguintes áreas:
 - Concepção, desenvolvimento e produção de betão pronto;
 - Produção e aplicação de betão betuminoso;
 - Concepção, desenvolvimento e transformação de rochas ornamentais;
 - Concepção, desenvolvimento, produção e montagem de estruturas metálicas;
 - Concepção, desenvolvimento e fabrico de produtos de madeira e derivados de madeira e mobiliário;
 - Prestação de serviços internos e externos a viaturas e equipamentos;
 - Processos de gestão de obra;
 - Logística.
- ★ Marcação CE dos agregados e misturas betuminosas produzidos pela empresa;

Empresa C:

- ⇒ Medição da qualidade dos produtos e serviços através da satisfação do cliente, através da aplicação de questionários e por meio de relacionamento pessoal;
- ★ Certificação no sistema de gestão da qualidade ISO 9001 em 2005 no âmbito da construção de edifícios;

Empresa D:

- ⇒ Medição da qualidade dos produtos e serviços da empresa por meio de questionários aplicados aos seus clientes;
- ⇒ Aplicação do sistema de gestão da qualidade ISO 9001;
- ★ Certificação do sistema de gestão no ano de 2001 nos âmbitos de concepção e construção de obras públicas e de construção civil, e concepção e produção de misturas betuminosas;
- ★ Marcação CE de todas as misturas betuminosas produzidas pela empresa.

Empresa E:

- ⇒ Medição da qualidade dos produtos e serviços da empresa aplicando inquéritos de satisfação aos clientes e através da monitorização e medição dos produtos e processos produtivos;
- ★ Certificação no sistema de gestão da qualidade ISO 9001 em 2005 no âmbito das seguintes actividades:
 - Construção Civil e Obras Públicas;
 - Exploração de pedreiras;
 - Produção de agregado britados;
 - Fabrico e aplicação de misturas betuminosas.
- ★ Marcação CE dos agregados produzidos pela empresa.

Empresa F:

- ★ Certificação do sistema de gestão da qualidade ISO 9001 no ano de 2005, implementado em todos os estaleiros de obra, direcções e estaleiros de apoio nas actividades de construção civil e obras públicas;
- ★ Certificação na gestão e execução de infra-estruturas de transporte no ano de 2005, segundo a ISO 9001;
- Desenvolvimento de processo que permita apurar de forma mais eficiente as causas das anomalias reportadas pelos clientes;

Dados globais:

- ⇒ As empresas A, C e F têm um departamento de manutenção e assistência pós-venda;
- ⇒ Existem sistemas de controlo formais do desempenho global em cada empresa e para cada empreendimento. As empresas A, C, E e F afirmam que estes sistemas fornecem alguma informação necessária para a aplicação de melhorias ou acções correctivas. As empresas B e D admitem que estes sistemas são muito eficazes, pois fornecem toda a informação necessária para corrigir ou melhorar o desempenho global da empresa ou de cada empreendimento.

6.4.2. SEGURANÇA

A construção civil sempre foi um dos sectores com maiores taxas de acidentes de trabalho, incluindo acidentes mortais, provocados sobretudo por quedas em altura, esmagamentos e soterramentos. De modo a combater esta problemática, as empresas de construção têm adoptado enumeras medidas de prevenção, como o investimento em equipamentos de protecção individual e colectiva, realização de simulacros e formação dos trabalhadores em matérias de segurança e saúde em obra. A maioria das empresas do ramo tem optado por aplicar o sistema de gestão de segurança e saúde OHSAS 18001 e a sua respectiva certificação, reconhecida por entidades de auditoria externas. A aplicação do sistema visa diminuir os factores de risco e aumentar a preservação e a protecção de modo a atenuar os acidentes, minimizando os seus efeitos e reduzindo consequentemente as perdas de tempo, a quebra de produtividade e os custos sociais e económicos originados pelos acidentes.

O Decreto-Lei nº 273/2003 estabelece as regras gerais sobre planeamento, organização e coordenação de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho em estaleiros temporários ou móveis. De acordo com o DL 273/2003, durante a fase de desenvolvimento de projecto da obra o projectista ou equipa de projectistas devem ter em conta os princípios gerais de prevenção de riscos em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho, tais como opções arquitectónicas, escolhas técnicas, processos de execução do projecto, soluções organizativas e riscos especiais (Artigo 4.º). O dono de obra é o responsável por elaborar ou mandar elaborar o PSS (Plano de Segurança e Saúde) (Artigo 5.º), assim como nomear um coordenador de segurança em projecto e um coordenador de segurança em obra quando tal se revele necessário. A actividade de coordenação de segurança, em projecto ou em obra, deve ser exercida por uma pessoa qualificada no assunto (Artigo 9.º). Após a elaboração do projecto, a entidade executante deve desenvolver e especificar o PSS em projecto de modo a complementar as medidas previstas, tendo em conta as definições do projecto, actividades simultâneas ou incompatíveis, processos e métodos construtivos, equipamentos, materiais e produtos a utilizar, programação dos trabalhos, medidas específicas respeitando a riscos especiais, projecto de estaleiro, sistema de emergência e formação e informação dos trabalhadores (Artigo 11.º). O desenvolvimento e as alterações do PSS devem ser validados tecnicamente pelo coordenador de segurança em obra e aprovados pelo director de obra, passando a integrar o PSS para a execução da obra (Artigo 12.º). A implantação do estaleiro e inicio da obra só podem ser iniciados após esta aprovação (Artigo 13.º).⁴⁷

O controlo da acidentes ocorridos deve ser efectuado através de indicadores que permitam ter uma ideia da evolução anual da empresa e comparando a sua posição com as restantes empresas do sector. De seguida demonstram-se alguns indicadores de controlo da segurança, propostos pela AECOPS (Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas e Serviços) e extraídos do relatório de actividades de uma das empresas analisadas, pertencente a esta associação empresarial:

$$I_F = \frac{N^{\circ} \text{ acidentes} * 1.000.000}{N^{\circ} \text{ homens} * \text{ horas trabalhadas}} \quad (4)$$

$$I_G = \frac{(N^{\circ} \text{ dias perdidos} + N^{\circ} \text{ acidentes mortais} * 7500) * 1000}{N^{\circ} \text{ homens} * \text{ horas trabalhadas}} \quad (5)$$

$$I_I = \frac{N^{\circ} \text{ acidentes} * 100}{N^{\circ} \text{ trabalhadores}} \quad (6)$$

$$I_D = \frac{N^{\circ} \text{ dias baixa}}{N^{\circ} \text{ acidentes com baixa}} \quad (7)$$

- I_F – Índice de frequência. Indica o nº de acidentes por cada milhão de horas trabalhadas;
- I_G – Índice de gravidade. Indica o nº de dias de baixa por cada mil horas trabalhadas;
- I_I – Índice de incidência. Indica o nº de acidentes por cada cem trabalhadores;
- I_D – Índice de duração. Indica o número de dias de baixa por total de acidentes com baixa.

Empresa A:

- ⇒ A empresa afirma implementar rigorosamente todas as condições do DL 273/2003 – Condições de Segurança no Trabalho em Estaleiros Temporários ou Móveis, procedendo à verificação periódica do seu cumprimento;
- Internacionalização do departamento de Prevenção e Segurança, dando apoio à actividade das suas sucursais;
- Desenvolvimento de novos sistemas de segurança em máquinas e equipamentos;
- Investimento recente em novos equipamentos de protecção individual e colectiva;
- Realização de simulacros de acidentes;
- ★ Certificação do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho OHSAS 18001 no ano de 2007 no âmbito da edificação de soluções de construção civil e obras públicas;

Empresa B:

- ⇒ A empresa afirma implementar rigorosamente todas as condições do DL 273/2003, procedendo à verificação periódica do seu cumprimento;
- ⇒ Média anual de 20 acidentes de trabalho nos estaleiros de obra;
- ⇒ Certificação do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho OHSAS;

Empresa C:

- ⇒ A empresa afirma implementar rigorosamente todas as condições do DL 273/2003, procedendo à verificação periódica do seu cumprimento;
- ⇒ Média anual de 5 acidentes de trabalho nos estaleiros de obra;

Empresa D:

- ⇒ A empresa afirma implementar rigorosamente todas as condições do DL 273/2003, procedendo à verificação periódica do seu cumprimento;
- ⇒ Ocorrência de 23 acidentes de trabalho nos estaleiros de obra para o ano de 2008;
- ⇒ Aplicação de sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho OHSAS 18001;
- ★ Certificação do sistema de gestão no ano de 2006 nos âmbitos de concepção e construção de obras públicas e de construção civil, e concepção e produção de misturas betuminosas;

Empresa E:

- ⇒ A empresa afirma implementar rigorosamente todas as condições do DL 273/2003, procedendo à verificação periódica do seu cumprimento;
- ★ Implementação de sistema de gestão da segurança com os seguintes procedimentos:
 - Avaliação e controlo de riscos;
 - Registo e comunicação dos acidentes de trabalho;
 - Aquisição de equipamentos de protecção individual;
 - Controlo de equipamentos do estaleiro;
 - Controle da alcoolemia no período de trabalho.

Empresa F:

- ⇒ A empresa afirma implementar rigorosamente todas as condições do DL 273/2003, procedendo à verificação periódica do seu cumprimento;
- ★ Certificação na gestão e execução de infra-estruturas de transporte no ano de 2005, segundo a OHSAS 18001;
- ★ Equipa de segurança composta por 28 técnicos especializados;
- ★ Realização de campanhas de segurança anuais, visando as origens dos acidentes mais graves ocorridos no ano anterior;
- Execução de relatório anual de segurança e higiene no trabalho;
- Os indicadores de segurança para o ano de 2008 foram os seguintes: $I_F = 22,4$; $I_G = 0,3$; $I_I = 4,3$; $I_D = 13,0$
- Registo de 190 acidentes de trabalho no ano de 2008, sendo que 80% dos acidentes envolveu trabalhadores subcontratados;
- Registo de 33 acidentes no ano de 2008 envolvendo apenas colaboradores da empresa, de onde resultaram 20 baixas e 429 dias de trabalho perdidos;
- O número de acidentes mortais em 2008 foi nulo
- As principais causas de acidentes no ano de 2008 foram de acordo com a **figura 6.8**;

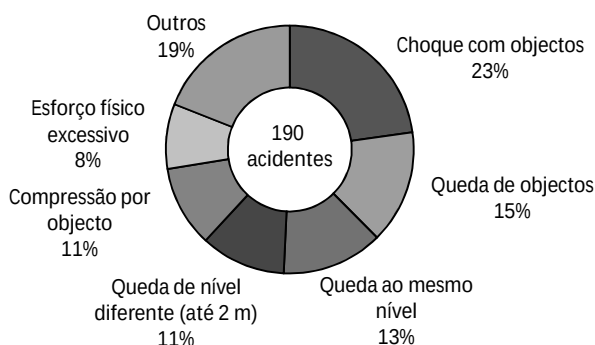


Fig. 6.8 – Principais causas de acidentes da empresa F

6.4.3. AMBIENTE

A indústria da construção está entre as que produzem maiores quantidades de resíduos, pelo que as empresas devem exercer a sua responsabilidade social, tomando medidas que diminuam ou eliminem os impactos ambientais, como a reciclagem e reutilização dos resíduos gerados em obra e a diminuição dos consumos e emissões de substâncias poluentes. Os modelos de gestão ambiental estabelecidos pelo EMAS (Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria) ou pela norma ISO 14001 visam, essencialmente, otimizar a utilização dos recursos naturais, proteger o meio ambiente e reduzir a poluição no decorrer das diversas actividades. A aplicação de políticas ambientais pode proporcionar a criação de vantagens competitivas às empresas através da redução de riscos, multas e consumos e

melhorando a imagem da empresa e a sua aceitação pela sociedade e pelo mercado.^[48] As empresas devem então exercer a sua responsabilidade social, adoptando um conceito de desenvolvimento sustentável, que é definido como o “desenvolvimento das necessidades das gerações actuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades.”^[49]

Empresa A:

- ★ Execução de infra-estruturas ambientais, como aterros, centrais de gestão de resíduos, centrais de processamento de resíduos com produção de energia e redes de irrigação;
- ★ Incorporação de tecnologias de sustentabilidade e eficiência energética nos edifícios;
- ★ Criação de empresas associadas direccionadas para o tratamento e gestão de RCD (Resíduos de Construção e Demolição);
- ★ Certificação do sistema de gestão ambiental ISO 14001 no ano de 2007 no âmbito da edificação de soluções de construção civil e obras públicas.
- ★ Ao aplicar tecnologias de sustentabilidade e eficiência energética nos edifícios, a empresa assegura a durabilidade e custos de utilização adequados, fortalecendo a satisfação dos seus clientes;
- Participação em acções de sensibilização no domínio ambiental;
- Implementação de medidas para a redução dos consumos de água e gasóleo, obtendo para o ano de 2008 uma redução de 80 m3 de água, 700l/M.€ do consumo de gasóleo em obra e 1400 l/M.€ do consumo de gasóleo na frota;

Empresa B

- ⇒ Investimento na área das energias renováveis, como na instalação de painéis fotovoltaicos e construção infra-estruturas de produção de energia eólica;
- Certificação no sistema de gestão ambiental ISO 14001 nas actividades de produção de betão pronto, transformação de rochas ornamentais e produção de madeiras e mobiliário
- O ambiente tem sido uma das preocupações da empresa, quer ao nível dos investimentos realizados quer ao nível da cultura:
 - Investimentos em equipamentos que estejam dotados de sistemas redutores de poluição;
 - Construção de sistemas de tratamento de águas residuais;
 - Recolha e tratamento de óleos usados;
 - Requalificação das envolventes dos locais de exploração de rochas.
- Registo EMAS nas actividades de manutenção de viaturas e equipamentos e fabrico de madeiras e mobiliário;
- ★ Certificação segundo o sistema ISO 14001 nas seguintes áreas:
 - Concepção, desenvolvimento e produção de betão pronto;
 - Produção e aplicação de betão betuminoso;
 - Concepção, desenvolvimento e transformação de rochas ornamentais;
 - Concepção, desenvolvimento, produção e montagem de estruturas metálicas;
 - Concepção, desenvolvimento e fabrico de produtos de madeira e derivados de madeira e mobiliário;

Empresa D:

- ★ Aplicação do sistema de gestão ambiental ISO 14001;
- ★ Certificação do sistema de gestão no ano de 2007 nos âmbitos de concepção e construção de obras públicas e de construção civil, e concepção e produção de misturas betuminosas;
- ★ Construção de parques de energia eólica;

Empresa E:

- ★ Desenvolvimento e implementação do sistema de gestão ambiental ISO 14001;
- ★ Aquisição de equipamentos e execução de técnicas que permitam minimizar os consumos energéticos, as emissões atmosféricas e a produção de resíduos;

Empresa F:

- Execução de relatório de sustentabilidade anual;
- ★ Certificação do sistema de gestão ambiental ISO 14001 no ano de 2005, implementado em todos os estaleiros de obra, direcções e estaleiros de apoio nas actividades de construção civil e obras públicas;
- ★ Certificação na gestão e execução de infra-estruturas de transporte no ano de 2005, segundo a ISO 14001;
- ★ Participação no Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável;
- ★ Implementação de medidas preventivas para minimizar a produção de resíduos, emissões de ruído, emissões atmosféricas e descargas ou derrames de efluentes;

DADOS GLOBAIS

O quadro seguinte apresenta quais os sistemas de gestão adoptados pelas empresas analisadas, o ano de certificação e os produtos fabricados com marcação CE.

Quadro 6.3 – Certificação e marcação CE das empresas

Empresa	A	B	C	D	E	F
ISO 9001 Ano de certificação	✓ 2003	✓ 2001	✓ 2005	✓ 2001	✓ 2005	✓ 2005
OHSAS 18001 Ano de certificação	✓ 2007	✓ -	✗ -	✓ 2006	✗ -	✓ 2005
ISO 14001 Ano certificação	✓ 2007	✓ -	✗ -	✓ 2007	✗ Em implementação	✓ 2005
Marcação CE	-	Agregados Misturas betuminosas	-	Misturas betuminosas	Agregados	-

6.5. INDICADORES DOS RECURSOS HUMANOS

O nível de competência dos recursos humanos numa empresa é fundamental para os seus resultados produtivos. Os investimentos em novas tecnologias pouco importam caso os seus utilizadores não saibam tirar a máximo proveito deles. Desse modo é importante que os colaboradores das empresas possuam um bom nível de preparação académica e mantenham-se em constante actualização.

6.5.1. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE COLABORADORES

Uma evolução positiva do número de colaboradores numa empresa evita a pressão de despedimentos no ambiente de trabalho, ajudando a proporcionar um ambiente de trabalho em equipa com vista o alcançar um mesmo objectivo.

Dados globais:

- ★ O quadro seguinte apresenta a evolução do número de colaboradores e a variação percentual relativamente ao ano anterior nas 6 empresas para um período máximo dos últimos 5 anos.

Quadro 6.4 – Número de colaboradores e variação percentual

Ano	2004	2005	2006	2007	2008
Empresa A	-	450	550 (22%)	660 (20%)	740 (12%)
Empresa B	510	570 (12%)	575 (1%)	630 (10%)	490* (-22%)
Empresa C	-	-	40	43 (8%)	-
Empresa D	395	430 (9%)	425 (-1%)	420 (-1%)	470 (12%)
Empresa E	-	-	-	-	215
Empresa F	-	-	700	800 (14%)	790 (-1%)

•Quebra justificada pela cisão das actividades de apoio à produção da empresa B

6.5.2. CARGOS, HABILITAÇÕES LITERÁRIAS E PERMANÊNCIA

A distribuição dos colaboradores por tipo de cargo, o tempo médio de permanência e os níveis de educação são aspectos importantes para interpretar o tipo de organização empresarial, assim como os níveis de conhecimento e experiência dos quadros das empresas.

Como nota explicativa, as habilitações literárias referentes ao 1º, 2º e 3º ciclo referem-se aos níveis do Ensino Fundamental I e II do sistema de ensino no Brasil.^[50]

Empresa A

- As **figuras 6.9 e 6.10** apresentam a distribuição das habilitações literárias e do tipo de cargos na empresa;

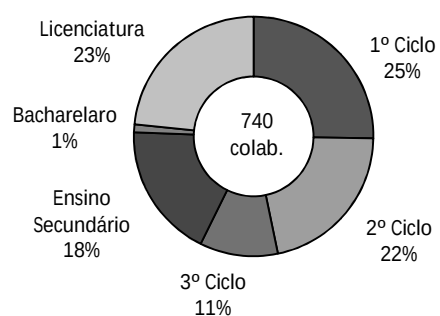


Fig. 6.9 – Níveis de habilitações literárias da empresa A no ano de 2008

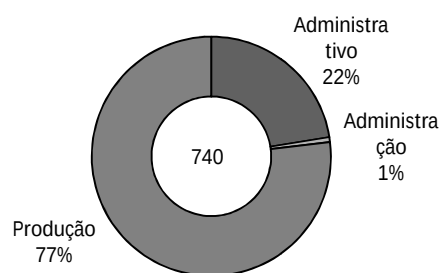


Fig. 6.10 – Distribuição por cargos na empresa A no ano de 2008

Empresa B:

- A figura 6.11 apresenta a distribuição das por tipo de cargos na empresa;

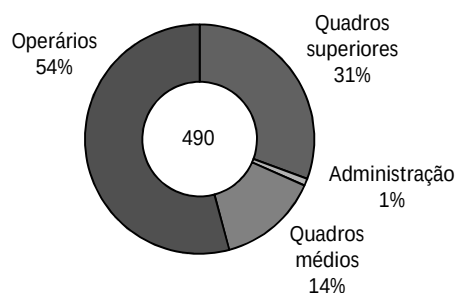


Fig. 6.11 – Distribuição por cargos na empresa B em 2008

Empresa F:

- As estatísticas da empresa para o ano de 2008 foram as seguintes:
 - 67% dos colaboradores com contrato por tempo indeterminado;
 - 31% com licenciatura e 22% com ensino secundário;
 - Média de idades de 42 anos;
 - Média de antiguidade de 7,8 anos.
- O tipo de cargos e as habilitações literárias na empresa apresentam uma distribuição de acordo com as figuras 6.12 e 6.14;
- A empresa tem 50 colaboradores estrangeiros provenientes de vários países, como indica a figura 6.13



Fig. 6.12 – Distribuição dos cargos na empresa F

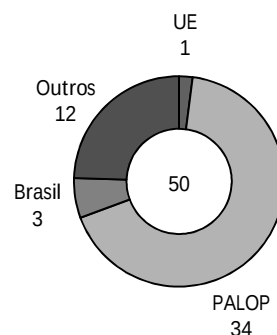


Fig. 6.13 – Colaboradores estrangeiros na empresa F

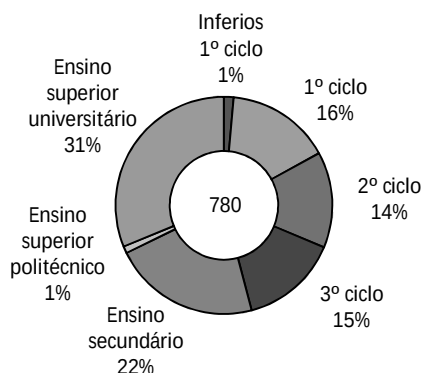


Fig. 6.14 – Distribuição das habilitações literárias na empresa F

Dados globais:

- ⇒ O tempo médio em anos de permanência dos colaboradores por tipo de cargo é apresentado no **quadro 6.5**.
- ⇒ O **quadro 6.6** apresenta uma visão global das habilitações literárias por tipo de cargo nas várias empresas analisadas;

Quadro 6.5 – Média de permanência dos colaboradores por tipo de cargo

Empresa	A	B	C	D	E	F
Dep. Administrativo	-	13	7	10	8	7,8
Departamento Técnico	-	10	-	8	8	
Departamento de Produção	-	15	7	6	10	

Quadro 6.6 – Habilitações literárias dos colaboradores

Habilitações literárias	Dep. Administrativo	Dep. Técnico	Dep. Produção
Mestrado ou Doutoramento	-	F	-
Licenciatura	C, F	A, B, C, D, E, F	-
Bacharelato	C, E, F	A, C, F	-
Ensino técnico	A, B, D, F	A, C, F	C, F
Ensino secundário	A, C, F	A	C, F
3º Ciclo	-	A	A, B, C, D
2º Ciclo	-	A	A, B, C, E
1º Ciclo	-	-	A, E

6.5.3. FORMAÇÃO, MOTIVAÇÕES E INCENTIVOS

A competitividade de uma empresa depende, em grande parte, das competências dos seus trabalhadores, sendo de grande importância a sua preparação e actualização por meio de programas de formação profissional, assim como compensar os colaboradores que cumprirem os objectivos propostos, de modo a manter um clima competitivo, saudável e de motivação. A aposta das empresas na formação dos seus trabalhadores tem como principais objectivos a preparação do pessoal para o mercado de trabalho, actualização de conhecimentos e aprendizagem de novos métodos ou processos de produção adoptados pelas empresas.

Empresa A:

- ⇒ Valor investido anualmente na formação dos trabalhadores:
 - Departamento administrativo: 20.000€;
 - Departamento técnico: 50.000€;
 - Pessoal de obra: 50.000€.
- ⇒ A empresa motiva os seus trabalhadores através da atribuição de prémios de produtividade;
- Realização de 5000 horas de formação profissional no ano de 2008, envolvendo a totalidade dos colaboradores e centrando-se em matérias como áreas comportamentais, técnicas de atendimento ao público, novas tecnologias, áreas técnicas, certificação, segurança e línguas estrangeiras;
- Iniciou o processo de acreditação como entidade formadora, de modo a poder fazer uso dos seus mais competentes recursos para dar formação aos seus novos colaboradores;

Empresa B:

- ⇒ A empresa fornece condições para actividades de cultura, lazer e saúde;
- As áreas de formação mais comuns da empresa são as técnicas produtivas, controlo de qualidade, legislação ambiental, do trabalho e fiscal, informática e manobramento de maquinarias de produção;
- A empresa foi eleita por entidades externas, nos últimos 3 anos, como uma das melhores para trabalhar em Portugal;
- ★ Existência de um centro de formação profissional nas instalações da empresa.

Empresa D:

- ⇒ Percentagem do volume de negócios investido anualmente na formação dos trabalhadores:
 - Departamento administrativo: 0,2%;
 - Departamento técnico: 0,3%;
 - Departamento de produção: 0,2%.

Empresa E:

- ⇒ Percentagem do volume de negócios investido anualmente na formação dos trabalhadores:
 - Administração: 0,025%;
 - Departamento administrativo: 0,05%;
 - Departamento técnico: 0,1%;
 - Departamento de produção: 0,25%.
- ⇒ Atribuição de prémios de responsabilidade;
- ⇒ Facilidades de transporte para o pessoal de obra;

Empresa F:

- Realização de 6.000 horas em programas de formação no ano de 2008 envolvendo a totalidade dos colaboradores, incluindo os trabalhadores subcontratados;
- Acções de formação centradas nos seguintes temas: sistemas de gestão da qualidade, segurança e ambiente; funcionamento da direcção do controlo; gestão de procedimentos do serviço administrativo de apoio às obras; sistemas de informação; código dos contratos públicos; comunicação e avaliação do desempenho;
- Investimentos de apoio aos recursos humano no ano de 2008:
 - 1,5 M.€ em equipamentos de protecção individual e colectiva;
 - 1 M. € em estruturas de medicina e segurança;
 - 60 mil € em formação de prevenção de riscos;
 - 65 mil € em formação profissional;
- Atribuição de prémio anual de modo a distinguir o estaleiro de obra da empresa que demonstrem um melhor desempenho de trabalho, nos âmbitos da imagem, segurança, qualidade e protecção ambiental;

Dados globais:

- ⇒ O **quadro 6.7** indica a frequência das acções de formação nas várias empresas inquiridas;
- ⇒ Os **quadros 6.9, 6.9 e 6.10** representam uma auto-avaliação dos recursos humanos efectuados por alguns dos entrevistados, representantes das empresas C, D e E. As abreviaturas utilizadas nos quadros significam: DA – departamento administrativo; DT – departamento técnico; DP – Departamento de produção. A empresa A atribuiu a classificação Bom a todos os critérios e em todos os cargos. As respostas das restantes empresas foram consideradas inconclusivas ou incompletas.

Quadro 6.7 – Frequência das acções de formação

Frequência	Dep. Administrativo	Dep. Técnico	Pessoal de obra
Anual	A, C, F	A, F	A, C, F
Semestral	E	C	-
Trimestral	B, D	B, D, E	-
Mensal	-	-	B, D, E, F
Não é realizada	-	-	-

Quadro 6.8 – Auto-avaliação dos recursos humanos da empresa C

Critérios	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Acções de formação (AF)	DP	DA, DT	-	-
Aproveitamento das AF	-	DP	DA, DT	-
Desempenho	-	DP	DA, DT	-
Experiência	-	DA, DT, DP	-	-

Quadro 6.9 – Auto-avaliação dos recursos humanos da empresa D

Critérios	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Acções de formação (AF)	DP	DA	DT	-
Aproveitamento das AF	DP	-	DA, DT	-
Desempenho	DP	-	DA, DT	-
Experiência	-	DP	DA	DT

Quadro 6.10 – Auto-avaliação dos recursos humanos da empresa E

Critérios	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Acções de formação (AF)	-	DA, DP	DT	-
Aproveitamento das AF	-	DA, DP	DT	-
Desempenho	-	DA, DP	DT	-
Experiência	-	DA, DP	DT	-

6.6. INDICADORES DE CONTRATOS E PAGAMENTOS

6.6.1. RELAÇÕES COM OS CLIENTES

A boa relação empresa cliente permite criar um grupo estável de clientes satisfeitos com os serviços prestados pela empresa e com possibilidades da repetição de negócios.

Dados globais:

- ⇒ Todas as empresas afirmaram que o método de pagamento mais usual nos empreendimentos é através de autos de medição;
- ⇒ À excepção da empresa E, as empresas afirmam realizar descontos aos seus clientes quando em relações de parceria, com destaque para o valor dos descontos efectuados pela empresa A;
- ⇒ À excepção das empresas C e E, as empresas são flexíveis quanto aos prazos de pagamentos, em relações de parceria com os clientes. A empresa A afirma dar grande flexibilidade aos seus clientes.

6.6.2. RELAÇÕES DE PARCERIA NA CADEIA PRODUTIVA

As boas relações com os membros da cadeia produtiva podem permitir às empresas obter preços de produção mais competitivos, assim como obter uma maior flexibilidade de pagamentos em períodos financeiros mais desfavoráveis

Dados globais:

- ⇒ Todas as empresas afirmaram que os seus fornecedores fazem descontos de pagamentos em relações de parcerias e, à excepção da empresa E, são flexíveis quanto aos prazos de pagamento. As empresas A e F realçaram o valor dos descontos realizados pelos fornecedores.
- ⇒ Todas as empresas inquiridas afirmam desenvolver relações de parceria com os membros da cadeia produtiva. A [figura 6.15](#) e o [quadro 6.11](#) mostram com quais membros e em que ordem de percentagem as empresas estabelecem essas parcerias.

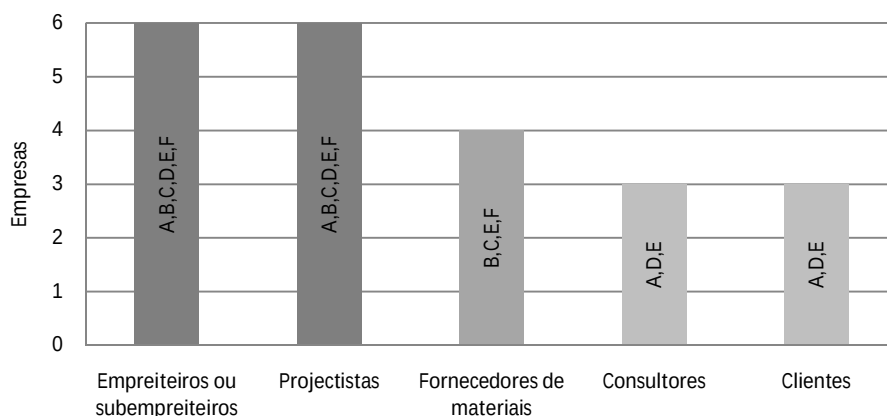


Fig. 6.15 – Parcerias com os membros da cadeia produtiva

Quadro 6.11 – Percentagens de parceria com os membros da cadeia produtiva

% de cada membro com os quais existe parceria	Empreiteiros e subempreiteiros	Projectistas	Fornecedores de materiais	Consultores	Clientes
Menos de 10%	-	D	-	D	E
De 10 a 30%	B, C	A, B, C	B, C	A	A
De 30 a 50 %	D, E	-	E	-	-
De 50 a 70%	-	E	-	E	D
Mais de 70%	A	-	-	-	-

*A empresa F não respondeu

6.6.3. SUBCONTRATAÇÃO

O recurso às subcontratações está, normalmente, associado às grandes empresas, que recorrem a empresas de pequena dimensão mas com grande especialização em determinadas actividades, como carpintaria, pintura, serralharia, revestimentos, entre outras.

Empresa B:

- No ano de 2007, o crescimento da actividade da empresa foi sustentado pelo recurso às subempreitadas que cresceram 40% relativamente ao ano anterior;
- No ano de 2008, apesar da actividade da empresa ter diminuído, o valor das subempreitadas aumentou 13% relativamente ao ano de 2007.

Empresa D:

- O forte crescimento no ano de 2008 foi apoiado com o recurso crescente ao mercado da subcontratação.

Dados globais:

- ⇒ Todas as empresas afirmaram que os subempreiteiros fazem descontos de pagamentos em relações de parcerias e, novamente à excepção da empresa E, são flexíveis quanto aos prazos de pagamento. A empresa A também destacou o valor dos descontos realizados pelos subempreiteiros.
- ⇒ As empresas A, D, E e F afirmaram recorrer a uma média de 30 a 50% de subcontratação do total de mão-de-obra utilizada nos seus empreendimentos;
- ⇒ A média de subcontratação nos empreendimentos das empresas B e C é superior a 70% do total de mão-de-obra utilizada.

6.6.4. PROPOSTAS COM SUCESSO

Empresa A:

- No ano de 2007, apesar da diminuição do número de propostas apresentadas, ocorreu um aumento significativo no volume de empreitadas adjudicadas, como demonstra o quadro seguinte;

Quadro 6.12 – Propostas apresentadas vs Empreitadas adjudicadas da empresa A

Ano	Nº de propostas	Empreitadas adjudicadas
2005	428	128 M.€
2006	379	91 M.€
2007	310	118 M.€
2008	-	141 M.€

Empresa F:

- No ano de 2008 a empresa obteve a adjudicação de 260 M.€ no mercado nacional, após uma apresentação de propostas total no valor de 2880 M.€

6.6.5. DESVIO DE PRAZOS E CUSTOS

Dados globais:

- ⇒ O desvio de prazos e custos nos empreendimentos das empresas estudadas, relativamente ao tempo e preço planeados são de acordo com o **quadro 6.13**. Foi utilizada a seguinte simbologia:
- ↗ Superior ao planeado;
 - Semelhante ao planeado;
 - ↘ Inferior ao planeado.

Quadro 6.13 – Desvio de prazos e custos nos empreendimentos

Empresa	A	B	C	D	E	F
Tempo de conclusão	→	→	↘	→	→	↗
Custo da obra	↗	↗	→	↗	→	↗

6.7. INDICADORES DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

6.7.1. INVESTIMENTOS

Empresa A:

- ⇒ Vários tipos de TIC existentes na empresa aplicadas em áreas como projecto, orçamento, planeamento de obras, vendas, marketing e reuniões virtuais;

Empresa C:

- ⇒ Vários tipos de TIC existentes na empresa aplicadas em áreas como planeamento de obras, orçamentação, reuniões virtuais e controle e gestão da produção;

Empresa D:

- Investimento recente no reforço tecnológico dos equipamentos de produção.

Empresa E:

- ★ Recentes investimentos significativos ao nível de equipamentos e recursos tecnológicos no sentido de dotar a empresa de maior capacidade competitiva, como o aumento e renovação do parque de máquinas e a actualização do equipamento laboratorial;

Empresa F:

- ⇒ Vários tipos de TIC existentes na empresa aplicadas em áreas como projecto, orçamento, planeamento de obras, vendas e marketing;
- ★ Investimento total de 8 M.€ no ano de 2008 de acordo com a [figura 6.16](#);

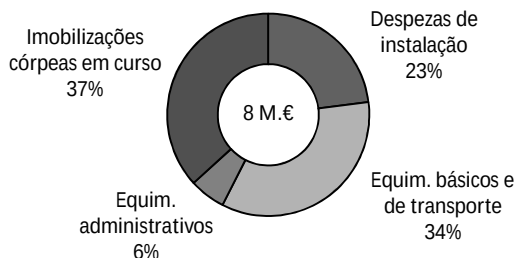


Fig. 6.16 – Investimentos da empresa F no ano de 2008

Dados globais:

- ⇒ As [figuras 6.17 e 6.18](#) demonstram uma perspectiva global das áreas de investimento e dos tipos de tecnologias de informação e comunicação nas seis empresas analisadas.

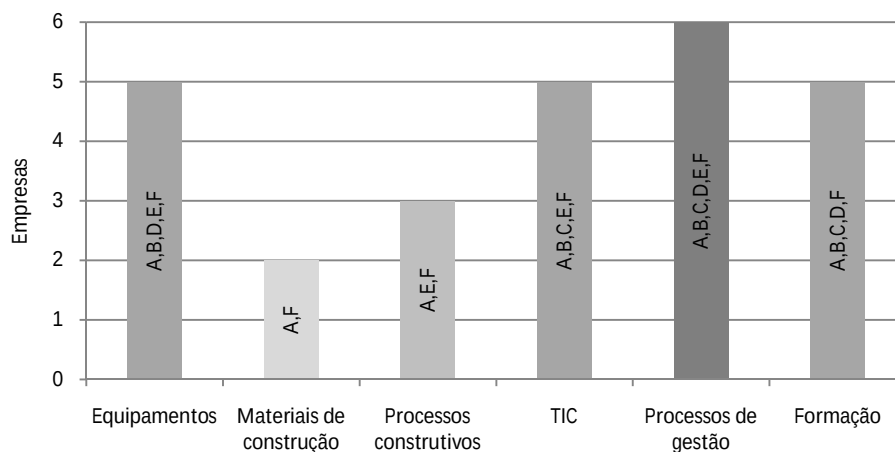


Fig. 6.17 – Áreas de investimento das empresas

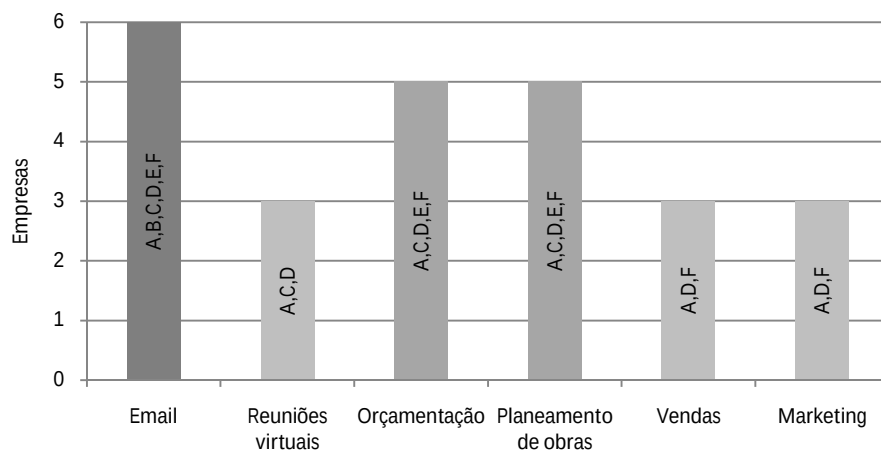


Fig. 6.18 – Tipos de TIC nas empresas

6.7.2. PROCESSOS ESPECIALIZADOS E/OU INOVADORES

Na sua actividade, as empresas devem procurar implementar técnicas de produção especializadas ou mesmo inovadoras, de modo a aumentar a qualidade das suas empreitadas ou reduzindo custos e/ou prazos de execução. As empresas devem possuir pelo menos uma actividade em que sejam capazes de se diferenciar das demais empresas.

Empresa A:

- ◊ Especialização na concepção, fabrico e montagem de estruturas em madeira lamelada colada, com destaque para a execução de piscinas e pontes pedonais em estruturas de madeira. As principais vantagens, relativamente às estruturas metálicas são a resistência ao fogo, leveza do material, pré-fabricação de todas as peças estruturais incluindo o tratamento e acabamento final, e rapidez e facilidade de montagem;

Empresa B:

- ★ Especialização em empreitadas eléctricas e instalação de redes de fibra óptica.

Empresa C:

- ★ Especialização na construção de edifícios.

Empresa D:

- ★ Construção de parques eólicos.

Empresa E:

- ★ Especializada em trabalhos de terraplanagens, infra-estruturas rodoviárias e pavimentações.

Empresa F:

- ★ Prospecções geotécnicas recorrendo a equipamento especializado, como sondagens mecânicas, ensaios SPT, sondagens com penetrómetro dinâmico super pesado e perfis de refração sísmica;
- ★ Execução de fundações directas e indirectas por estacas e microestacas e contenções recorrendo a técnicas como pregagens, ancoragens, tirantes, ensecadeiras, cortina de estacas, paredes moldadas, perfis metálicos verticais, escoras de canto, paredes de Berlim, *jet grouting* e *top-down*;
- ★ Execução de tabuleiros de pontes ou viadutos com recurso a técnicas de cofragem deslizante, apoio de cofragens com cimbra ao solo, vigas de lançamento superior, carros de avanço
- ★ Elevação de pilares através da aplicação de moldes trepantes;
- ★ Aplicação de betão reforçado com fibras de vidro.

6.7.3. ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A aposta em actividades de I&D é fundamental para desenvolver técnicas de produção inovadoras, que permitam o aumento da produtividade dos processos e, do mesmo modo, aumentando a competitividade das empresas.

Empresa A:

- Criação de departamento de inovação e novas tecnologias;
- Em 2008, a empresa despendeu de um montante de 200.000 € em actividades de I&D (Investigação e Desenvolvimento), repartidas por despesas com pessoal, equipamento e utilização;

Empresa B:

- Introdução recente de softwares de gestão de negócios altamente especializados;
- ★ Criação de empresa do grupo vocacionada para potenciar, avaliar, produzir e comercializar ideias inovadoras;
- ★ Estabelecimento de protocolos com entidades de ensino superior locais de modo a potenciar actividades de I&D em áreas como:
 - Utilização de madeira e vidro em estruturas de edifícios;
 - Integração de soluções inovadoras com vista à eficiência energética dos edifícios;
 - Desenvolvimento de novas técnicas em geotecnia e metalomecânica, com destaque para a criação de um sistema robotizado de soldadura.

Empresa C:

- ★ Investimento de 2.500 € em actividades de I&D no ano de 2007

Empresa F:

- ★ Implementação de Sistema de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação em fase inicial, tendo como objectivos principais:
 - Estruturar, manter e disponibilizar aos seus colaboradores o conhecimento existente na empresa;
 - Procura sistemática de novas abordagens técnicas, organizacionais e de processos;
 - Incentivar a geração de novas ideias por parte dos colaboradores da empresa;

6.8. INDICADORES DE COMPETIÇÃO E MERCADO**6.8.1. MARKETING****Dados globais:**

- ⇒ O quadro seguinte indica se existem (✓) ou não (✗) verbas estabelecidas para estudos de marketing e o número de trabalhadores que trabalham nessa secção. Os serviços de marketing também podem ser adjudicados a entidades externas ou realizados pela própria administração da empresa;

Quadro 6.14 – Verbas e números de pessoas no departamento de marketing

Empresa	A	B	C	D	E	F
Verba estabelecida para estudos de mercado	✓	✗	✗	✓	✗	✓
Nº de trabalhadores na secção de marketing	3 pessoas e entidade externa	2 pessoas	administração	2 pessoas	entidade externa	6 pessoas

6.8.2. MERCADO NACIONAL

Dados globais:

⇒ O **quadro 6.15** indica o nível de conhecimento das empresas em relação às necessidades dos seus clientes e empresas concorrentes, assim como o número de empresas concorrentes directas no mercado nacional. Foi utilizada a seguinte simbologia para a apresentação do nível de conhecimento:

- ↑ Total conhecimento
- ↗ Conhecimento médio
- ↘ Conhecimento superficial
- ↓ Não tem conhecimento

Quadro 6.15 – Conhecimento das necessidades do cliente e empresas concorrentes

Empresa	A	B	C	D	E	F
Nº de empresas concorrentes	12	20	Muitas	15	50	5
Conhecimento das empresas concorrentes	↗	↗	↗	↑	↗	↑
Conhecimento das necessidades dos clientes	↗	↑	↗	↑	↗	↗

6.8.3. VANTAGENS COMPETITIVAS NO MERCADO INTERNO

Dados globais:

⇒ O **quadro 6.14** apresenta uma lista de possíveis vantagens competitivas de algumas das empresas de construção no mercado nacional. Cada item foi avaliado pela importância que representa para a respectiva empresa inquirida, com a seguinte legenda de avaliação: 1 – Não é vantagem competitiva da empresa no geral; 2 – É uma vantagem competitiva fraca da empresa; 3 – É neutro como vantagem competitiva da empresa; 4 – É vantagem competitiva forte da empresa; 5 – É uma grande vantagem competitiva da empresa no geral.

Quadro 6.16 – Lista das vantagens competitivas no mercado nacional

Tipo de vantagem	1	2	3	4	5
Preço do serviço				A	B, D, E
Variedade do serviço				A, D, E	
Qualidade do serviço				B, E	A, D
Compromisso com o cronograma				B, E	A, D
Serviço ao cliente				D, E	A, B
Marketing		E		A, B, D	
Tecnologia				A, D, E	
Escala de produção			E	D	A
Competência dos RH				E	A, D
Recursos financeiros				B	A, D, E

6.8.4. VANTAGENS COMPETITIVAS NO MERCADO EXTERNO

⇒ O **quadro 6.15** apresenta uma lista de possíveis vantagens competitivas de algumas das empresas de construção inquiridas no mercado internacional. Cada item foi avaliado de acordo com a mesma legenda definida no ponto anterior.

Quadro 6.17 – Lista das vantagens competitivas no mercado internacional

Tipo de vantagem	1	2	3	4	5
Preço do serviço		E		C	A, D
Variedade do serviço				A, E	C, D
Qualidade do serviço				C, D	A, E
Compromisso com o cronograma				C	A, D, E
Serviço ao cliente				C	A, D, E
Marketing	E			A	C, D
Tecnologia				C, E	A, D
Escala de produção			E	C	A, D
Competência dos RH				C, E	A, D
Recursos financeiros				C	A, D, E

6.8.5. PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO

No processo de internacionalização, a selecção dos mercados deve ser pormenorizadamente estudada, analisando os prós e contras e detectando com antecedência os possíveis riscos associados à operação.

Empresa A:

- ★ Início da actividade internacional em 1994;
- ★ Actuação em vários países como Alemanha, Angola, Bélgica, Cazaquistão, Espanha, Gibraltar, Marrocos e Rússia, com sucursal da empresa em cada um destes mercados;
- Constante acompanhamento dos mercados internacionais, procurando novas oportunidades de negócio;
- Participação actual em Angola, Gibraltar e Marrocos;
- Encontra-se em fase de estudos a entrada na Líbia e Brasil;
- A entrada no Brasil poderá permitir um eventual alargamento para outros países da América Latina.

Empresa B:

- ★ Início da actividade internacional em 2007;
- ★ Investimentos efectuados em Espanha, Angola, Líbia, Brasil, Eslováquia, Roménia, Polónia e Hungria;
- O facto de o mercado nacional não ter, a prazo, condições para permitir o crescimento sustentado e sustentável da empresa, motivaram o investimento no estrangeiro;
- Dada a grande concorrência internacional, a empresa formou um agrupamento com outras 4 empresas de modo a viabilizar o seu processo de internacionalização, ganhando dimensão e partilhando o risco;

- A empresa está a operar, de momento, nos mercados da Líbia e encontra-se em avaliação mercados do leste europeu, dos Emirados Árabes Unidos e do Norte de África;
- As maiores dificuldades de penetração nos mercados externos prendem-se, essencialmente, com a língua e cultura locais, burocracias envolvidas e a gestão e rotatividade dos recursos humanos;
- O modelo de gestão dos recursos humanos assenta na expatriação das equipas de gestão técnica, contratual e financeira, na contratação de quadros intermédios locais e na contratação de mão-de-obra indiferenciada;
- A concorrência é muito elevada nos mercados internacionais, na medida em que as empresas oriundas de países desenvolvidos da Europa e Estados Unidos, bem como China e Turquia, estão a procurar penetrar nesses mesmos mercados;
- A enorme dimensão das empresas oriundas de países desenvolvidos, assim como o apoio directo dos seus governos, permite que obtenham uma vasta cota das empreitadas disponíveis nos mercados internacionais;
- O apoio do governo à empresa na sua actividade internacional é praticamente nulo;
- ★ Aposta na construção de parques eólicos em países onde o processo se encontra mais atrasado;
- Estabelecimento de parceria em 2008 com empresa do Norte de África de modo a aceder a oportunidades que se venham a apresentar futuramente nesse mercado.

Empresa C:

- ★ A saturação do mercado habitacional levou a empresa a procurar novos mercados;
- ★ A actividade internacional iniciou em 2007 no Brasil;
- ★ A entrada no mercado Brasileiro efectuou-se através da participação numa nova empresa juntamente com outras duas empresas portuguesas, uma de construção e outra de promoção imobiliária;

Empresa D:

- ★ Arranque da internacionalização em 1997 no mercado de Moçambique;
- ★ Participação actual nos mercados de Angola, Roménia e Irlanda;
- Criação de duas subsidiárias da empresa nos mercados da Roménia e Irlanda;
- A especialização adquirida no mercado nacional em construção de parques eólicos permitiu garantir obras do mesmo segmento no mercado romeno;
- Aquisição de empresa local no mercado angolano;
- Contribuição 15,5 milhões de € nas duas subsidiárias do total de volume de negócios do ano de 2008, correspondente a uma percentagem de 14%;

Empresa E:

- Actualmente a empresa actua nos mercados de Marrocos e Angola.

Empresa F:

- A actividade internacional em 2008 correspondeu a 16% do total do volume de negócios;
- Opção preferencial por recursos humanos pertencentes aos quadros nacionais da empresa para os projectos internacionais;
- Expatriação de 12% dos colaboradores da empresa no ano de 2008, exercendo nos mercados de Angola, Cabo Verde, Moçambique, Argélia e Espanha;
- A actividade fora de Portugal teve início há cerca de 50 anos nas ex-colónias Portuguesas em África, onde realizou uma parceria com outra empresa Francesa permitindo adquirir know-how no ramo da geotecnia;
- A grande especialização na área da Geotecnia, especialmente em fundações indirectas, permitiu à empresa explorar as suas competências no mercado internacional;

- Participação no *boom* de obras na Alemanha e Áustria;
- Recente criação de empresa subsidiária no mercado Angolano;
- Em 2008, a actividade da empresa no mercado Angolano apresentou um volume de negócios de 20 M. €, aproximadamente 5 % do volume total;
- Dificuldades de actuação em Cabo-Verde, especialmente na ilha do Sal, por restrições do governo local em não prejudicar o turismo no decorrer das obras;
- Dificuldades da actividade da empresa no mercado Cabo-Verdiano, na construção de empreendimentos turísticos, por falta de liquidez dos promotores, levando à estagnação das obras;
- Realização de parceria com outra empresa Portuguesa de modo a investir no mercado da Argélia, formando uma nova empresa com autonomia própria;
- Abandono dos mercados da Alemanha e Roménia e desinvestimento no mercado de Moçambique devido à fraca rentabilidade dos projectos;
- Actualmente, existem perspectivas de negócio no México e estão em fases de estudo o avanço para os mercados do Brasil, Argentina e Estados Unidos da América.

Dados globais:

- O quadro seguinte apresenta um resumo da actividade internacional de cada uma das empresas analisadas.

Quadro 6.18 – Quadro resumo da actividade internacional das empresas

Empresa	A	B	C	D	E	F
Início da actividade internacional	1994	2007	2007	1997	2002	1960
País de início da actividade	Alemanha	Líbia	Brasil	Moçambique	Angola	Ex-colónias portuguesas em África
Países de actuação	Alemanha Angola Bélgica Cazaquistão Espanha Gibraltar Marrocos Rússia	Angola Brasil Eslováquia Espanha Hungria Líbia Polónia Roménia	Brasil	Angola Irlanda Roménia	Angola Marrocos	Alemanha Angola Argélia Áustria Cabo Verde Espanha Moçambique Roménia
ACE, sucursais	8 sucursais	1 ACE	1 ACE	2 sucursais	2 sucursais	5 sucursais

7

MODELO

7.1. INTRODUÇÃO

O modelo proposto neste capítulo foi adaptado do modelo de avaliação da competitividade de empresas Brasileiras no mercado internacional, criado por Mutti ^[19] e apresentado no Capítulo 2 deste trabalho. Para este trabalho, os determinantes principais da *Estrela* nacional, assim como os determinantes *Cultura* e *Eventos* foram adaptados às características do mercado português. No mercado nacional, os factores foram seleccionados através de uma revisão geral de todos os dados analisados neste trabalho, seleccionando os aspectos que poderão influenciar positiva ou negativamente a capacidade competitiva das empresas. Tais aspectos, denominados como factores de 2ª ordem, foram agrupados por temas, constituindo os factores de 1ª ordem, que por sua vez foram encaixados nos vários determinantes da *Estrela* nacional. Na listagem dos factores propostos para cada determinante, foram utilizadas três tipos de simbologia, de modo a identificar a fonte das conclusões apresentadas e para indicar a influência dos factores de 1ª e 2ª ordem na competitividade das empresas. A simbologia utilizada para identificar a fonte das informações foi realizada do seguinte modo:

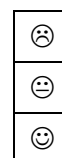
Fonte das conclusões:

- ★ Informação baseada na análise macroeconómica de Portugal (Cap. Quatro)
- ✦ Informação baseada na análise do sector da construção Português (Cap. Cinco)
- ⚡ Informação baseada na análise das seis empresas participantes neste estudo (Cap. Seis)

Na avaliação dos factores de 2ª ordem foi utilizada a simbologia de acordo com a lista seguinte, indicando se a influência do factor na competitividade das empresas é favorável, desfavorável ou neutra.

Influência dos factores de 2ª ordem:

- O factor influencia negativamente a capacidade competitiva das empresas
- O factor é neutro para a capacidade competitiva das empresas
- O factor influencia positivamente a capacidade competitiva das empresas



Cada um dos factores de 1ª ordem foi avaliado de acordo com a quantidade e avaliação dos seus factores de 2ª ordem. A quantidade de factores de segunda ordem encaixados em cada um dos factores de 1ª ordem foi variável, de acordo com as informações obtidas ao longo deste estudo. A figura 5.1 apresenta os vários factores de 1ª ordem considerados em cada um dos determinantes do modelo.

Influência dos factores de 1ª ordem:

- O factor influencia negativamente a capacidade competitiva das empresas
- O factor é negativo mas apresenta alguns aspectos positivos
- O factor é neutro para a capacidade competitiva das empresas
- O factor é positivo mas apresenta alguns aspectos negativos
- O factor influencia positivamente a capacidade competitiva das empresas

1
2
3
4
5

Foi ainda estabelecida uma avaliação para determinar a capacidade competitiva de cada determinante no mercado nacional. O critério de avaliação consistiu no cálculo do índice de competitividade de cada determinante (I_{comp}), através do somatório dos valores de qualificação atribuídos aos factores de 1ª ordem ($\Sigma_{1^{\circ}ordem}$) em função do total de valores possíveis ($\Sigma_{máx}$). O valor obtido para o índice foi qualificado de acordo com o seguinte critério:

$I_{comp} < 0,2 \Rightarrow 1$	O determinante influencia negativamente a capacidade competitiva das empresas
$0,2 \leq I_{comp} < 0,4 \Rightarrow 2$	O determinante é negativo mas apresenta alguns aspectos positivos
$0,4 \leq I_{comp} < 0,6 \Rightarrow 3$	O determinante é neutro como capacidade competitiva das empresas
$0,6 \leq I_{comp} < 0,8 \Rightarrow 4$	O determinante é positivo mas apresenta alguns aspectos negativos
$I_{comp} \geq 0,8 \Rightarrow 5$	O determinante influencia positivamente a capacidade competitiva das empresas

Trata-se de uma avaliação subjectiva e simplificada, pois não tem em conta o diferente peso de influência dos factores. Como exemplo, um factor de 1ª ordem composto por dois factores de 2ª ordem favoráveis (☺) e dois desfavoráveis (☹) poderá não ser necessariamente um factor neutro na capacidade competitiva das empresas [3], pois o peso de alguns factores de 2ª ordem poderá ter mais importância na avaliação do factor de 1ª ordem. Do mesmo modo, cada um dos determinantes de 1ª ordem também poderá ter um peso diferente na avaliação de cada um dos determinantes do modelo. A figura seguinte apresenta o modelo com os cinco determinantes de cada *Estrela* e os dois determinantes secundários, assim como um exemplo com a explicação da metodologia de avaliação adoptada.

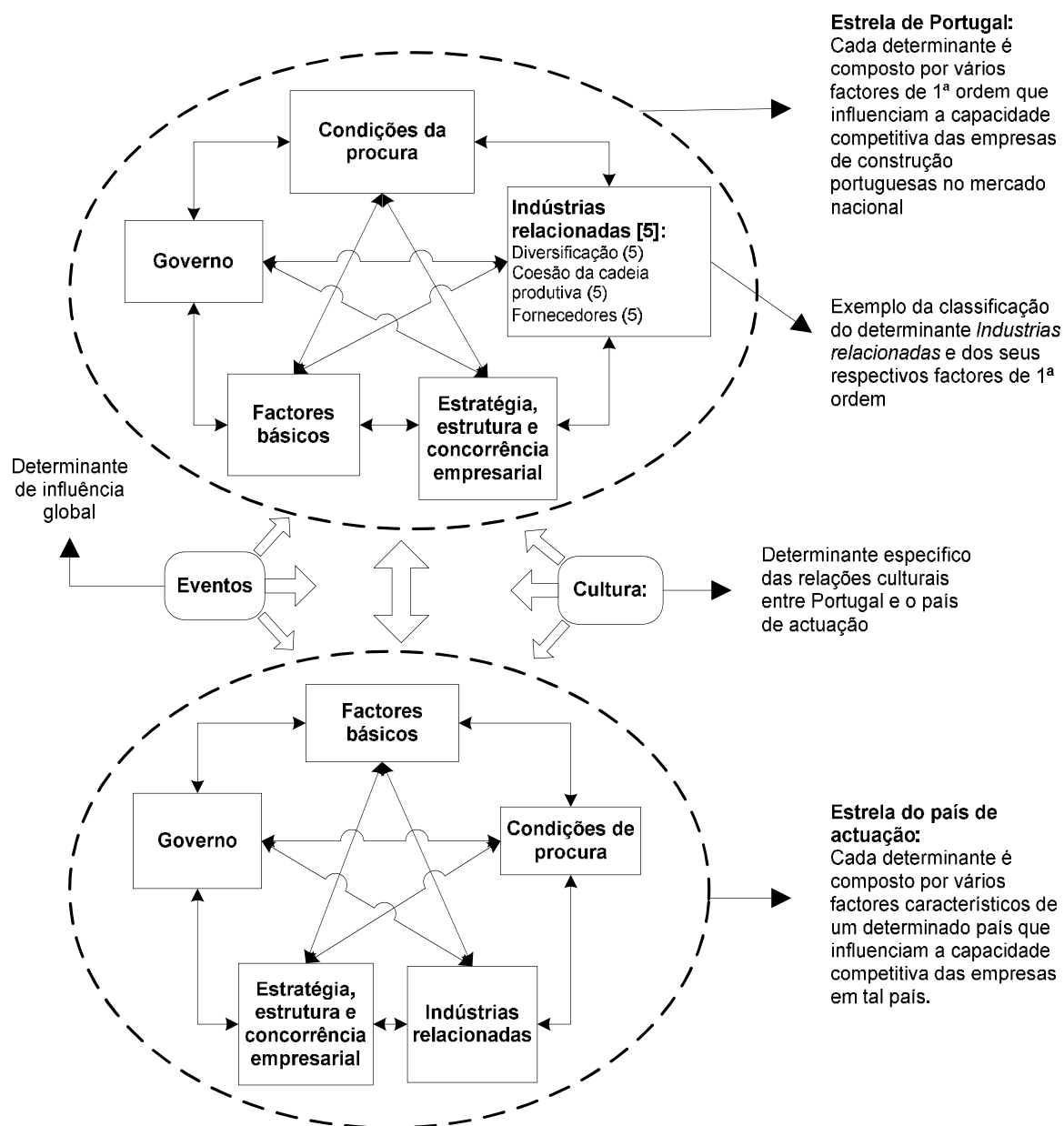


Fig 7.1 – Explicação do funcionamento do modelo

O princípio do modelo determina que, quantos mais factores favoráveis existirem nos cinco determinantes da cada *Estrela*, maior é a capacidade competitiva das empresas. Quanto mais factores positivos existirem na *Estrela* nacional, maior é a capacidade competitiva tanto no mercado nacional como em mercados internacionais. Relativamente à *Estrela* no país de actuação, um grande número de factores competitivos indica que as empresas são competitivas especificamente no país em estudo.

7.2. DETERMINANTES PRINCIPAIS

7.2.1. FACTORES BÁSICOS

Os factores básicos de uma nação referem-se a factores de produção, tais como mão-de-obra qualificada, infra-estruturas, recursos naturais e domínio de conhecimento.

Moeda:

- ★ Com a adesão de Portugal ao Euro, deixou de ser possível desvalorizar a moeda para garantir a competitividade da economia nacional, tanto no mercado interno como na exportação
- ★ Estabilização monetária e redução das taxas de juro

2



Com a valorização do Euro relativamente a outras moedas, as exportações dos produtos e serviços da indústria da construção portuguesa tornaram-se menos competitivas no aspecto financeiro, uma vez que o câmbio torna-se mais desfavorável.

Infra-estruturas de transporte:

- ★ Rede de auto-estradas extensa e desenvolvida
- ★ Sistema de metropolitano em Lisboa e Porto
- ★ Boa rede de transporte ferroviário
- ★ Previsão para a construção da linha de alta velocidade e do novo aeroporto de Lisboa

5



O país está bem servido em infra-estruturas de transporte, para além de estar previsto o investimento em novas infra-estruturas rodoviárias, ferroviárias e aeroportuárias, o que permite o rápido transporte de materiais, equipamentos e pessoas.

Infra-estruturas de ensino:

- ★ Programa de renovação do parque escolar em andamento

5



Além de boas infra-estruturas públicas e privadas de ensino superior, o governo português decidiu fazer a renovação das instalações do ensino básico, o que favorece a formação de pessoas mais competentes para o mercado de trabalho.

Telecomunicações:

- ★ Início da exploração da fibra óptica
- ★ Em 2007 o número de aparelhos de comunicação móvel ultrapassou a população total

5



O país dispõe de um bom sistema de comunicação, favorecendo a aplicação de novas tecnologias de comunicação nas empresas.

Energia:

2

- ★ Elevada dependência de energia exportada
- ★ Taxa de energia proveniente de fontes não renováveis elevada
- ▲ Investimentos em energias renováveis



A elevada dependência do país em energia exportada e proveniente de fontes não renováveis prejudica as contas nacionais e os níveis de poluição no país, no entanto, estão previstos investimentos públicos e privados na construção de várias barragens e parques eólicos. Várias empresas de construção portuguesas estão a especializar-se na construção de infra-estruturas de energia.

Tecnologia:

5

- ★ O investimento estrangeiro em Portugal permite a transferência de novas tecnologias e conhecimentos para o país
- ★ Boa taxa de licenciados em Matemática, Ciências e Engenharia
- ▲ Aplicação de diversas Tecnologias de Informação e Comunicação na construção
- ▲ Investimentos tecnológicos nos equipamentos de produção



As empresas de construção portuguesas tendem a implementar processos tecnológicos nos seus processos, assim como existe um elevado número de licenciados nas áreas de tecnologia. Tais processos permitem melhorar o rendimento das empresas

Inovação:

2

- ★ Níveis de investimento muito baixos em pesquisa e desenvolvimento
- ▲ Participação conjunta de empresas e universidades em projectos de pesquisa
- ▲ Baixo nível de implementação de processos inovadores



A inovação é um aspecto essencial para as empresas que possam adquirir vantagens competitivas fortes e sustentáveis. Os baixos níveis de investimentos do governo e das empresas portuguesas em actividades de pesquisa e desenvolvimento prejudica gravemente a sua capacidade competitiva.

Competências:

3

- ★ Gastos em ensino público por aluno inferiores à média da UE 27
- ★ Elevada taxa de graduados
- ★ Sistema de ensino secundário prejudicado pelo facilitismo
- ▲ Aposta em programas de formação profissional em todas as empresas mas com aproveitamento razoável
- ▲ Percentagem de licenciados nas empresas semelhante à percentagem de quadros médios e superiores



As competências dos trabalhadores de uma empresa influenciam directamente os seus níveis de produtividade. Existe uma elevada taxa de graduados em Portugal, no entanto os apoios financeiros ao sistema de ensino são inferiores a muitos outros países da União Europeia, o que poderá prejudicar os níveis de conhecimento dos recém-formados. As empresas tendem a adoptar programas de formação profissional para os seus colaboradores.

Produtividade:

- ★ PIB per capita correspondente a aproximadamente metade da média europeia
- ★ Rácio de produtividade nacional de 71, sendo que a EU 27 representa um rácio de 100
- ⤴ Diferença muito elevada entre a produtividade das várias empresas
- ⤴ Prazo das obras geralmente semelhante ao planeado
- ⤴ Custo das obras geralmente superiores ao planeado

2



Vários factores do modelo influenciam directamente os níveis de produtividade das empresas. A produtividade média por trabalhador em Portugal é um problema grave no país, registando valores bastante inferiores a outros países europeus.

Motivação dos profissionais:

- ★ Taxa de desemprego elevada
- ⤴ Distribuição de prémio de produtividade
- ⤴ Realização de actividades de cultura, lazer e saúde
- ⤴ Permanência média dos colaboradores nas empresas analisadas de aproximadamente 10 anos o que sugere alguma rotatividade

3



A motivação dos colaboradores de uma empresa é importante para os seus níveis de desempenho. A elevada taxa de desemprego em Portugal é uma grande preocupação da sua população activa. Algumas empresas têm apostado em manter os seus colaboradores motivados e satisfeitos, recorrendo a vários tipos de incentivos.

Know-how:

- ★ Todas as empresas analisadas eram especializadas em pelo menos uma actividade, diferenciando-se ou competindo de igual para igual com as restantes empresas do país.

4



Dimensão das empresas:

- ✦ Baixo nível de economias de escala: a dimensão das maiores empresas portuguesas é pequena comparando com empresas de outros países mais desenvolvidos

1



Ao investir em mercados internacionais, as maiores empresas conseguem ser mais competitivas ao adquirirem economias de escala, situação desfavorável para as empresas portuguesas comparativamente a outras provenientes de países mais desenvolvidos.

Subempreitadas:

- ⤴ Imposição das empresas para que os subempreiteiros sigam os mesmos procedimentos de qualidade e as mesmas medidas de prevenção em matérias ambientais e de segurança
- ⤴ Boas relações de parcerias entre as empresas e os subempreiteiros

5



A grande disponibilidade de micro, pequenas e médias empresas de construção em Portugal, especializadas em determinadas actividades de execução mais simples, torna-se favorável para as que as maiores empresas possam recorrer às subempreitadas sem comprometer a qualidade do produto final.

Avaliação do determinante:

$$\Sigma_{1^{\text{a}} \text{ ordem}} = 44$$

$$\Sigma_{\text{máx}} = 65$$

$$I_{\text{comp}} = 0,68 \Rightarrow 4$$

7.2.2. INDÚSTRIAS RELACIONADAS

Este determinante refere-se à existência de fornecedores e indústrias de apoio ao sector da construção, que sejam competitivas.

Diversificação:

- ✦ A diversificação das empresas para indústrias relacionadas à construção potencia sinergias entre as várias actividades
- ⤴ Participação em várias empresas associadas, de actuação em actividades relacionadas à construção, como Imobiliária e Materiais de Construção

5



A diversificação para indústrias relacionadas à construção é um factor favorável verificado no país, pois permite às construtoras portuguesas manter uma estratégia de crescimento, distribuir riscos e criar sinergias entre as várias actividades.

Coesão da cadeia produtiva:

- ⤴ Todas as empresas desenvolvem relações de parceria com os membros da cadeia produtiva, especialmente com projectistas e fornecedores de materiais

5



As boas relações das empresas com outros membros da cadeia produtiva são favoráveis para o bom funcionamento de todo o processo construtivo, desde a fase de estudos e projectos até à conclusão final da obra.

Fornecedores:

- ⤴ Estabelecimento de parcerias entre empresas e seus fornecedores de modo a obter descontos e flexibilização nos pagamentos.
- ⤴ Parcerias com fornecedores nacionais e estrangeiros de modo a adquirir materiais e equipamentos inovadores.

5



As relações de parceria entre empreiteiros e fornecedores favorecem a implementação de materiais e equipamentos inovadores, assim como permitem a flexibilização nos pagamentos das encomendas. É importante que as construtoras consigam dispor dos materiais necessários à realização dos seus empreendimentos em tempo útil, pelo que este tipo de relações poderá facilitar o processo.

Avaliação do determinante:

$$\Sigma_{1^{\text{ª}}\text{ordem}} = 15$$

$$\Sigma_{\text{máx}} = 15$$

$$I_{\text{comp}} = 1,0 \Rightarrow 5$$

7.2.3. CONDIÇÕES DA PROCURA

Refere-se ao tamanho e força da procura dos produtos e serviços resultantes da indústria da construção no mercado nacional.

Economia nacional:

- ★ Desaceleração do crescimento da economia portuguesa, com estagnação em 2008
- ★ Clima de instabilidade e desconfiança instalado no país reduziu os investimentos privados

1
☹
☹

A estagnação do crescimento do país é prejudicial a qualquer indústria, com grande impacto na indústria da construção. O desinvestimento verificado na maioria das actividades económicas do país interfere negativamente nas oportunidades de negócio para a indústria da construção assim como as indústrias de apoio à actividade.

Sector da construção:

- ✦ Quebras sucessivas de produção no sector da construção desde o ano de 2002
- ✦ Perda de importância do sector no total da produção nacional e da geração de emprego
- ▲ Apesar das quebras de produção no país, várias empresas têm conseguido manter ou aumentar os volumes de negócios e número de colaboradores

2
☹
☹
☺

O sector da construção em geral tem registado sucessivas quebras de produção nos últimos sete anos, reduzindo as oportunidades de negócio e o aparecimento de novas empresas. As empresas mais fracas tendem a ser eliminadas e o desemprego tende a aumentar.

Segmento Residencial:

- ✦ Segmento de maior peso no total do Output da construção nacional, mas com quebras de produção desde 2002
- ✦ Crescimento das obras de reabilitação, mas ainda com um peso muito baixo comparando com a média europeia

2
☹
☹

As quebras na procura da habitação em Portugal têm criado grandes dificuldades às empresas que se especializaram unicamente na construção de edifícios residenciais. Apesar de este segmento ainda ser o que apresenta maior peso no sector da construção, a capacidade produtiva tornou-se superior à procura o que implica quebras de rentabilidade.

Segmento Não Residencial:

- ✦ Inesperada recuperação deste segmento em 2007
- ✦ Dinâmica do segmento em edifícios destinados ao comércio, educação, saúde, escritórios e indústria
- ✦ Planos para continuar a investir na renovação do parque escolar

5
😊
😊
😊

O segmento não residencial mostrou ser o mais dinâmico do sector desde o ano de 2007, favorecendo especialmente as empresas especializadas na construção de edifícios destinados ao comércio, indústria, serviços, educação e saúde.

Segmento Eng. Civil:

- ✦ Quebras de produção verificado nos últimos anos
- ✦ Boa adaptação das empresas aos novos tipos de contrato em Parcerias Público-Privadas
- ✦ Previsão de aumento de produção nos próximos anos com os investimentos no novo aeroporto de Lisboa e no comboio de alta velocidade

4
😞
😊
😊

Apesar das quebras de produção verificadas, os investimentos em obras de engenharia civil anunciados para os próximos anos deverão reanimar este segmento criando oportunidades de negócio para muitas empresas ligadas à actividade da construção.

Subempreitadas:

- ✦ Grande recurso às subempreitadas, o que tem contribuído para que as empresas possam manter ou aumentar o volume de negócios anual

5
😊

A grande disponibilidade de micro, pequenas ou médias empresas é favorável ao recurso de subempreitadas em grandes empreendimentos.

Avaliação do determinante:

$$\Sigma_{1^{\circ}\text{ordem}} = 19$$

$$\Sigma_{\text{máx}} = 30$$

$$I_{\text{comp}} = 0,57 \Rightarrow 3$$

7.2.4. ESTRATÉGIA, ESTRUTURA E CONCORRÊNCIA EMPRESARIAL

Este determinante refere-se às condições que estabelecem como as empresas são criadas, organizadas e geridas, assim como a natureza de competição no mercado.

Concorrência nacional:

5

- ★ Com a adesão de Portugal à UE, Portugal passou a concorrer numa economia aberta, aumentando fortemente os níveis de concorrência empresarial e, desse modo, estimulando a inovação do país. 
- ✦ A saturação do mercado da construção nacional reduziu as oportunidades para a totalidade das empresas, mas ao mesmo tempo estimula a inovação de algumas empresas, de modo a diferenciarem-se das restantes. 
- ⚡ As empresas têm conhecimento do número e da capacidade dos seus concorrentes directos 

O aumento dos níveis de concorrência no sector da construção estimula a criação de processos inovadores por parte de algumas empresas, de modo a poderem distinguir-se das outras empresas concorrentes, disponibilizando serviços a menor preço, de melhor qualidade, ou implementando processos que permitam reduzir os prazos de construção.

Tipo de contratos:

4

- ✦ Os contratos em Parcerias Público Privadas foram bem assimilados pelas empresas portuguesas e constituem uma boa solução para a falta de capacidade financeira do governo 

A solução para a falta de capacidade financeira do governo português passou pelos contratos em Parcerias Público Privadas, passando os investimentos privados a financiar alguns tipos de obras que eram anteriormente financiados pelo governo português. As empresas têm mostrado uma boa adaptação a este tipo de contratos.

Alianças estratégicas:

5

- ✦ Relações de parceria entre empresas, adquirindo novos conhecimentos, aproveitando as melhores práticas de cada, e saindo ambas beneficiadas com o processo 
- ⚡ Aquisições ou fusões entre empresas de modo a concentrar a oferta, ganhando economias de escala 
- ⚡ Criação de ACE's (Agrupamento Complementar de Empresas) para partilhar o risco e ganhar economias de escala 

A criação de alianças estratégicas entre várias empresas tem mostrado ser um factor favorável às empresas envolvidas neste tipo de processos. Os objectivos passam principalmente por adquirir dimensão para competir em determinados mercados, adquirir novos conhecimentos, partilhar riscos com outras empresas ou facilitar a entrada num mercado internacional.

Diversificação:

5

- ⚡ Várias empresas apostaram na diversificação das suas actividades, em áreas como Telecomunicações, Serviços ou Energias Renováveis, com o objectivo de criar sinergias, diversificar riscos e aumentar o volume de negócios global 

Os principais objectivos na diversificação das actividades das empresas passam por partilhar actividades com indústrias relacionadas ou de apoio à construção, diversificar riscos, uma vez que diferentes indústrias podem apresentar diferentes ciclos económicos, e permitindo aumentar o volume de negócios global.

Organização:

- ▲ Formação de empresas autónomas a partir de actividades internas da empresa principal, com o principal objectivo de potenciar o crescimento e a inovação

4



Um bom nível organizacional dos processos das empresas favorece o aumento de produtividade das suas actividades, assim como pode permitir o crescimento e inovação de tais processos.

Serviços ao cliente:

- ▲ As empresas conhecem as necessidades dos seus clientes
- ▲ Existência de departamento de manutenção e assistência pós venda em metade das empresas analisadas

4



A satisfação dos clientes é um factor extremamente favorável pois poderá permitir criar um grupo estável de clientes com fortes possibilidades de repetição de negócio. De modo a garantir tais níveis de satisfação as empresas procuram conhecer as necessidades dos seus clientes e disponibilizar serviços de manutenção e assistência eficientes.

Certificação:

- ▲ As empresas têm vindo a adoptar sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança e sua respectiva certificação por auditorias externas
- ▲ Marcação CE no fabrico de materiais de construção

5



A certificação das actividades de uma empresa por entidades externas credenciadas é favorável para o reconhecimento da qualidade dos produtos ou serviços adquiridos pelo cliente. As empresas de construção têm procurado implementar diversos sistemas de gestão nas suas actividades e respectiva certificação por entidades externas.

Qualidade:

- ▲ A característica de produção não repetitiva na construção dificulta o desenvolvimento de processos que permitam aumentar a qualidade e produtividade do produto final
- ▲ A preferência pelo preço mais baixo prejudica as empresas que optam por maior qualidade
- ▲ Empresas procuram medir a qualidade dos seus serviços em função da satisfação do cliente
- ▲ Existência de sistemas de controlo do desempenho das empresas e de cada empreendimento, obtendo informações úteis para a aplicação de melhorias ou medidas correctivas
- ▲ Certificação do sistema ISO 9001 em todas as empresas analisadas

2



A qualidade do produto ou serviço final é essencial à satisfação do cliente. As medidas adoptadas para garantir os padrões de qualidade passam por implementar sistemas de gestão da qualidade, obter a opinião do cliente em relação ao produto adquirido ou efectuar controlos de qualidade de produtos e processos construtivos.

Segurança:**3**

- ✦ Elevada taxa de acidentes de trabalho no sector da construção
- ⤴ Diversas medidas preventivas adoptadas pelas empresas, como formação em segurança, simulacros de acidentes e investimento em equipamentos de protecção individual e colectiva
- ⤴ A maioria das empresas analisadas já implementou o sistema de gestão OHSAS 14001
- ⤴ Todas as empresas afirmam cumprir as normas legislativas em matérias de segurança
- ⤴ Das empresas analisadas, apenas a de maior dimensão mencionou ter departamento de segurança, composto por técnicos especializados



As taxas de acidentes no sector da construção em Portugal continuam a ser um factor desfavorável, apesar de se verificarem várias medidas com o objectivo de diminuir tal taxa. É de extrema importância garantir os níveis de segurança dos colaboradores da empresa, pois para além da necessidade de garantir a segurança dos trabalhadores, os acidentes resultam inevitavelmente em perdas de produtividade do empreendimento.

Ambiente:**4**

- ✦ Nem todas as empresas analisadas estão certificadas pelo sistema ISO 14001
- ⤴ Diversas medidas preventivas adoptadas pelas empresas, como formação em segurança, simulacros de acidentes e investimento em equipamentos de protecção individual e colectiva
- ⤴ Aposta em construções relacionadas com o ambiente, como ETA's, ETAR's ou aterros
- ⤴ Aplicação de políticas de sustentabilidade do negócio, como a redução de consumos e emissões poluentes, aproveitamento de resíduos de construção e demolição, baixos custos de utilização do produto final ou eficiência energética dos edifícios
- ⤴ Várias das empresas estudadas estão a apostar no segmento das Energias Renováveis, nomeadamente na construção de aproveitamentos hidráulicos, parques eólicos e instalação de painéis fotovoltaicos.



A aposta em actividades ligadas ao Ambiente é favorável para as empresas na medida em que pode potenciar a criação de novas áreas de negócio, destacando o crescente investimento no segmento das Energias Renováveis. A adopção de sistemas de gestão ambiental poderá permitir a redução de consumos e emissões, também favorável à criação de vantagem competitiva. Todas estes pontos também têm interesse para a sociedade.

Marketing:**2**

- ⤴ As empresas não possuem departamento de marketing, ou o número de pessoas dedicadas à actividade é reduzido, adjudicando por vezes este tipo de serviços a entidades externas



As empresas portuguesas de construção apostam pouco em actividades de marketing, processo que permite melhorar a imagem da empresa por parte dos clientes e pela sociedade.

Avaliação do determinante:

$$\Sigma_{1^{\text{ª ordem}}} = 43$$

$$\Sigma_{\text{máx}} = 55$$

$$I_{\text{comp}} = 0,78 \Rightarrow 4$$

7.2.5. GOVERNO

O governo tem o papel de regular a implementação de legislação, lançar investimentos públicos necessários ao desenvolvimento do país e estabelecer relações externas que facilite a entrada das empresas portuguesas em mercados estrangeiros.

Contas nacionais:

- ★ Dívida pública superior a 65% do PIB de 2008
- ★ Balanço externo do país com saldo negativo elevado

1



A situação preocupante das contas nacionais em Portugal afecta a competitividade das empresas de construção, pois tal situação leva à redução capacidade do governo para financiar novos investimentos públicos, entre eles investimentos na construção de infra-estruturas e edifícios destinados à educação e saúde.

Impostos:

- ★ Aumento das taxas de impostos de modo a controlar as despesas públicas

1



O aumento de impostos prejudica qualquer actividade económica, reduzindo o lucro final da actividade.

Investimentos públicos:

- ★ Avultado plano de investimentos em infra-estruturas de transporte e energia
- ★ Indefinição no avanço de alguns projectos devido a indecisões políticas

4



Os investimentos anunciados pelo governo são uma boa oportunidade para as empresas, no entanto alguns deles ainda não estão decididos quanto ao seu avanço. Tais investimentos influenciarão positivamente a procura de serviços no segmento da Eng. Civil.

Legislação:

- ✦ Legislação aplicada à construção muito complexa e de difícil interpretação
- ✦ Legislação padronizada para toda a União Europeia

3



Foi considerado que a legislação aplicada à construção não interfere na obtenção de vantagem competitiva das empresas de construção portuguesas.

Apoio ao sector:

- ▲ Fraco apoio do governo no processo de internacionalização das empresas de construção portuguesas

1



O fraco apoio do governo às empresas de construção prejudica essencialmente a competitividade das empresas quando actuam em mercados internacionais.

Relações externas:

4

- ♣ Boas relações do governo português com o Brasil e os PALOP



As boas relações externas do governo português com outros países podem facilitar o processo de internacionalização das empresas para esses países.

Avaliação do determinante:

$$\Sigma_{1^{\text{ª}}\text{ordem}} = 14$$

$$\Sigma_{\text{máx}} = 30$$

$$I_{\text{comp}} = 0,47 \Rightarrow 3$$

7.3. DETERMINANTES SECUNDÁRIOS**7.3.1. EVENTOS**

Acontecimentos fora do controle das empresas e, por vezes, também fora do controlo do governo, como descobertas tecnológicas, guerras ou grandes alterações da procura do mercado.

- ★ Actual crise económica mundial
- ♣ Grandes projectos de investimentos anunciados para os próximos anos no mercado Português, como o novo aeroporto de Lisboa, linha de alta velocidade, barragens e continuação da renovação do parque escolar
- ♣ Forte potencial de crescimento nos mercados de Angola e Europa de Leste, onde já estão presentes muitas empresas Portuguesas
- ♣ Com a actual estabilidade macroeconómica no Brasil, é de prever um forte crescimento no sector da construção, nomeadamente nos segmentos de habitação e de infra-estruturas de transporte.



A crise económica mundial afectou negativamente quase todas as economias e indústrias mundiais, em que a indústria da construção portuguesa não foi excepção. Outros eventos têm afectado positivamente as empresas, como as oportunidades de investimento em economias emergentes e o grande volume de investimentos anunciados para Portugal nos próximos anos.

7.3.2. CULTURA

Cultura do povo português e relações linguísticas e culturais com outros países.

- ★ Relações linguísticas e culturais com as antigas colónias do país, como Brasil, Angola, Moçambique e Cabo Verde
- ★ Boa capacidade de adaptação do povo português a novos países



As boas relações culturais de Portugal com outros países, com destaque para o Brasil e os países africanos de língua oficial portuguesa, favorecem a competitividade das construtoras portuguesas ao actuarem nesses países.

7.4. DETERMINANTES DO PAÍS ESTRANGEIRO

No processo de internacionalização das empresas é necessário ter em conta vários aspectos específicos do país de destino. A lista seguinte apresenta os factores que devem ser analisados em cada um dos cinco determinantes do mercado estrangeiro. Os factores foram identificados essencialmente através da revisão bibliográfica deste trabalho e analisando os processos de internacionalização das seis empresas estudadas.

Factores básicos:

- Disponibilidade e qualidade da mão-de-obra local
- Mobilização dos colaboradores nacionais
- Logística
- Condições geográficas
- Condições climatéricas
- Corrupção
- Segurança

Indústrias relacionadas:

- Acesso aos fornecedores locais
- Qualidade dos materiais disponíveis
- Especificações dos materiais locais

Condições da procura:

- Penetração no mercado
- Crescimento da economia local
- Necessidades de infra-estruturas e edifícios
- Necessidades específicas dos clientes locais
- Níveis de exigência e desconfiança com as empresas estrangeiras

Estratégia, estrutura e concorrência empresarial:

- Concorrência local
- Aquisição ou parceria com empresa local
- Formação de ACE com empresa nacional

Governo:

- Exigências do governo local
- Níveis de taxas e impostos
- Obtenção de vistos de trabalho
- Legislação local
- Burocracias
- Relações com o governo nacional

Conforme mencionado anteriormente, para definir estes factores como favoráveis ou desfavoráveis, seria importante avaliar cada um deles para cada país de actuação. No entanto, foi possível concluir durante o estudo que estes factores têm grande influência na competitividade das empresas.

7.5. MODELO PROPOSTO

Após a análise, selecção e avaliação dos factores considerados capazes de influenciar a competitividade das construtoras Portuguesas no mercado nacional e internacional, foi proposto o modelo apresentado na figura 7.1, adaptado de modelo *Dupla Estrela* elaborado por Mutti.

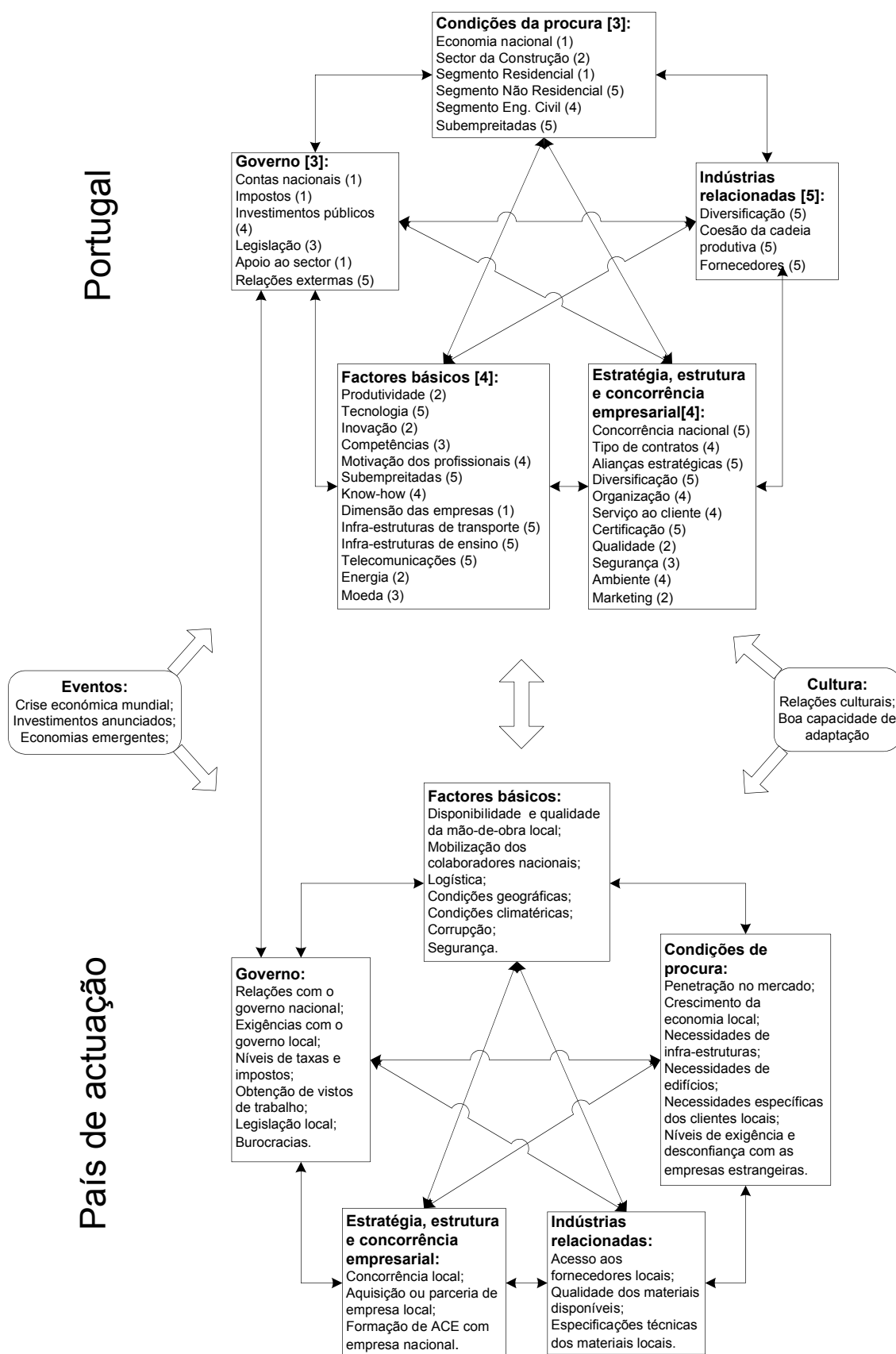


Fig 7.2 – Dupla Estrela adaptada à indústria da construção Portuguesa

O modelo gerado permite identificar quais os factores que influenciam a competitividade das empresas de construção portuguesas no mercado nacional e internacional, assim como detectar as maiores vantagens e dificuldades.

Pela análise da *Estrela* nacional, pode-se concluir que existem diversos factores favoráveis na indústria da construção portuguesa, incluindo nos determinantes *Governo* e *Condições de Procura*, que obtiveram os índices de competitividade mais baixos, mas também existem outros factores importantes que são desfavoráveis para as empresas. Nos factores favoráveis destaca-se a aposta das empresas em expandir os seus negócios para indústrias relacionadas à construção, diversificando riscos e criando sinergias entre as várias actividades. Também é usual a criação de parcerias com membros da cadeia produtiva, especialmente com os fornecedores de materiais. As empresas procuram medir a qualidade dos seus produtos e serviços pela satisfação dos seus clientes e têm procurado implementar sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança, assim como a certificação dos mesmos recorrendo a entidades externas. Todas as empresas analisadas demonstraram recorrer à formação profissional dos seus colaboradores. A implementação de tecnologias de informação e comunicação e novos processos tecnológicos de apoio à produção também demonstram ser um factor favorável. O segmento da construção não residencial tem mostrado uma dinâmica interessante no mercado nacional. Quanto aos factores desfavoráveis, destacam-se os baixos níveis de produtividade e inovação, relacionado com o baixo investimentos em processos de pesquisa e desenvolvimento. A pequena dimensão das empresas, comparativamente a outras empresas europeias prejudica a criação de economias de escala. O país atravessa um momento de crise, influenciando negativamente diversos factores, como a quebra na procura de serviços de construção, em especial no mercado da habitação e nos investimentos públicos, e o aumento da dívida pública que é compensada com aumentos de taxas de impostos.

Para além da importância de as empresas adquirirem vantagens competitivas no mercado nacional, em processos de internacionalização é igualmente importante haver factores favoráveis no país de actuação. De modo a facilitar a penetração em mercados externos, as empresas recorrer frequentemente a relações de parceria com empresas locais, conhecedoras das características específicas desse mercado, ou realizando parcerias com outras empresas nacionais, permitindo a criação de economias de escala e divisão dos riscos da operação. As boas relações externas do governo português com o Brasil e vários países africanos de língua portuguesa são um aspecto a ter em consideração pelas empresas. Quanto aos apoios do governo para a internacionalização do sector da construção são praticamente nulos, no entanto as empresas devem estar preparadas para obter sucesso em mercados exteriores sem terem de depender dos apoios governamentais. Devem ainda ser avaliados muitos outros factores específicos do mercado a investir, como a disponibilidade de recursos, legislação, evolução da economia local, tipo de concorrência e necessidades construtivas.

Os determinantes *Eventos* e *Cultura* apresentam vários factores favoráveis, como a previsão de grandes investimentos em infra-estruturas no mercado nacional, o forte potencial de crescimento em mercados internacionais onde muitas empresas portuguesas já estão presentes, como destaque para Angola e a Europa de Leste, a boa capacidade de adaptação do povo português a novas culturas. A actual crise económica mundial tem influenciado negativamente a capacidade competitiva dos cinco determinantes de ambas as *Estrelas* do modelo.

7.6. VALIDAÇÃO DO MODELO

7.6.1. METODOLOGIA DE VALIDAÇÃO

A validação do modelo proposto neste estudo torna-se essencial para detectar possíveis erros ou omissões, assim como para obter a opinião por parte de pessoas ou entidades com conhecimento e experiência no mundo da construção. No processo de validação, foi proposto às empresas que avaliassem a sua estrutura e funcionamento, através da atribuição de uma classificação a nove aspectos sobre o mesmo. A classificação variava entre 1 a 5 de acordo com o seguinte legenda.

1	Discordo totalmente
2	Discordo
3	Neutro
4	Concordo
5	Concordo totalmente

Os aspectos do modelo sujeitos a avaliação foram os seguintes.

1. Os determinantes definidos para o modelo reflectem a realidade.
2. A interacção entre os determinantes do modelo reflecte a realidade.
3. Os factores que compõem cada determinante da *Estrela* de Portugal são apropriados.
4. O método de avaliação proposto para a *Estrela* de Portugal é apropriado.
5. Os factores que compõem cada determinante da *Estrela* no país de actuação são apropriados.
6. A influência do determinante secundário *Cultura* é apropriada.
7. A influência do determinante secundário *Eventos* é apropriada.
8. O modelo é apropriado para avaliar a competitividade das empresas de construção portuguesas no mercado nacional.
9. O modelo é apropriado para avaliar a competitividade das empresas de construção portuguesas em mercados internacionais.

Após os nove aspectos de avaliação foi ainda solicitado às entidades que complementassem o questionário com um comentário final através de uma abordagem geral sobre o funcionamento do modelo e/ou uma abordagem mais específica, como indicando possíveis determinantes ou factores em falta ou comentando o método de avaliação dos factores e determinantes para a *Estrela* no país de actuação.

7.6.2. PROCESSO DE VALIDAÇÃO

As cinco empresas que participaram no processo de validação atribuíram as classificações aos nove aspectos de avaliação do modelo apresentadas no seguinte quadro.

Quadro 7.1 – Classificações atribuídas ao modelo

Classificação	1	2	3	4	5
1. Os determinantes definidos para o modelo reflectem a realidade	-	-	-	A, C	D, E, F
2. A interacção entre os determinantes do modelo reflecte a realidade.	-	-	-	A, C, F	D, E
3. Os factores que compõem cada determinante da Estrela de Portugal são apropriados.	-	-	A	C, D, E	F
4. O método de avaliação proposto para a Estrela de Portugal é apropriado.	-	-	A	C, D, F	E
5. Os factores que compõem cada determinante da Estrela no país de actuação são apropriados.	-	-	A, C	D, E, F	-
6. A influência do determinante secundário Cultura é apropriada.	-	-	-	A, C	D, E, F
7. A influência do determinante secundário Eventos é apropriada.	-	-	C	A	D, E, F
8. O modelo é apropriado para avaliar a competitividade das empresas de construção portuguesas no mercado nacional.	-	-	-	A, C, F	D, E
9. O modelo é apropriado para avaliar a competitividade das empresas de construção portuguesas em mercados internacionais.	-	-	C	A, E, F	D

A **empresa A** concordou com os determinantes propostos para o modelo, assim como a sua interacção. A opinião em relação aos factores que compõem cada determinante e em relação ao método de avaliação proposto para a *Estrela* no país de origem foi neutra e a influência dos determinantes secundários Cultura e Eventos foi considerada apropriada. No geral, a empresa concordou com a funcionalidade do modelo como ferramenta para avaliar a competitividade das empresas de construção portuguesas, tanto no mercado nacional como no mercado internacional. A empresa A foi a única das que participaram na validação do modelo que não efectuou um comentário final em relação ao modelo apresentado.

A **empresa B** foi a única que optou por não participar no processo de validação do modelo.

A **empresa C** concordou com os determinantes propostos assim como a sua interacção e também concordou com os factores propostos para os determinantes que compõem a *Estrela* no país de actuação e em relação à influencia do determinante secundário *Eventos* foi neutra, enquanto a influencia do determinante secundário *Cultura* foi considerada adequada. A empresa concordou com o método de avaliação proposto para a *Estrela* nacional e, no geral, também concordou com a funcionalidade do modelo como ferramenta de apoio para a avaliação da competitividade das empresas de construção portuguesas no mercado nacional, mas demonstrou uma opinião neutra para a funcionalidade do modelo em mercados internacionais. Por último, a empresa efectuou um comentário final, sugerindo que a avaliação do determinante *Estratégia, Estrutura e Concorrência empresarial* foi muito optimista e questionando se os dados obtidos no estudo foram adequados em quantidade e qualidade para o modelo proposto.

A **empresa D** demonstrou estar totalmente de acordo com os determinantes propostos para o modelo assim como a sua interacção e concordou com os factores propostos para cada um dos determinantes nas *Estrelas* nacional e internacional. Também concordou com a metodologia de avaliação proposta para a *Estrela* no país de origem. A influência dos determinantes secundários *Cultura* e *Eventos* foi considerada completamente adequada. No geral, a empresa mostrou estar totalmente de acordo com a funcionalidade do modelo como ferramenta para avaliar a competitividade de empresas de construção portuguesas, tanto no mercado nacional como em mercados internacionais, acrescentando que o modelo proposto apresenta uma metodologia muito objectiva, directa e assertiva, ideal como ferramenta complementar, por exemplo, na tomada de decisões em processos de internacionalização para a escolha de um determinado mercado em detrimento de outros. Foi ainda sugerido que o modelo deveria ter em conta o papel da AICEP (Agência para o Investimento e Comércio Externo em Portugal) como um factor importante no apoio em processos de internacionalização das empresas de construção portuguesas.

A **empresa E** demonstrou estar totalmente de acordo com os determinantes propostos para o modelo assim como a sua interacção, concordou plenamente com os factores que compõem os determinantes de ambas as *Estrelas* e também demonstrou estar completamente de acordo com a influência proposta no modelo para os determinantes secundários *Cultura* e *Eventos*. O método de avaliação proposto para a *Estrela* nacional foi considerado adequado. No geral, a empresa demonstrou estar totalmente de acordo com a funcionalidade do modelo como ferramenta de apoio para avaliar a competitividade das empresas no mercado nacional e concordou com a sua funcionalidade em mercados internacionais. Por último, foi sugerido que o modelo deveria incluir alguns factores extra, como os factores *instabilidade governamental* e *financiamento das empresas*, tanto quando actuam em mercados nacionais ou internacionais. Foi ainda mencionado a grande importância do governo para o sucesso das empresas de construção portuguesas no apoio que é concedido por parte do governo na captação de investimentos estrangeiros.

A **empresa F** demonstrou estar totalmente de acordo com os determinantes propostos para o modelo assim como com os factores que compõem cada um dos determinantes da *Estrela* de Portugal e concordou com os factores propostos para a *Estrela* em mercados internacionais, assim como também concordou com a interacção entre os determinantes do modelo e com a metodologia de avaliação proposta para a *Estrela* nacional. A empresa também demonstrou estar totalmente de acordo com a influência dos determinantes secundários *Cultura* e *Eventos* e, no geral, concordou com a funcionalidade do modelo como ferramenta para avaliar a competitividade das empresas de construção portuguesas, tanto no mercado nacional como em mercados internacionais. No comentário final da empresa F foi referido que, em processos de internacionalização, são evidenciais as necessidades da escolha de quadros-técnicos administrativos com formação técnica adequada e com constantes preocupação de formação e foi ainda reforçada a importância das empresas disporem de *know-how* e certificação das suas actividades. Segundo a empresa F, estes factores adicionados à metodologia empreendedora numa grande parte das empresas de construção portuguesas e ao bom relacionamento nacional com o mundo exterior, com destaque para os PALOP, faz com que haja empreendedorismo, empenhamento, valor acrescentado e benefícios na internacionalização das empresas portuguesas.

7.6.3. SUMÁRIO E CONCLUSÕES

Numa análise geral do processo de validação do modelo, pode-se verificar pelo **quadro 7.1** que todos os aspectos avaliados apresentam classificações positivas por parte de algumas ou todas as empresas que participaram na validação. As empresas D,E e F concordaram com todos os aspectos do modelo, enquanto as empresas A e C mostraram uma opinião neutra em relação a 3 dos 9 aspectos de avaliação do modelo. As empresas D e E foram as mais optimistas em relação à funcionalidade do modelo, mostrando estar totalmente de acordo com 6 dos 9 aspectos de avaliação e concordando com os 3 restantes aspectos.

Dos aspectos melhor avaliados pelas empresas, destacam-se os determinantes escolhidos para o modelo assim como a sua interacção, a influência dos determinantes secundários *Cultura* e *Eventos*, e a funcionalidade do modelo como ferramenta de análise à competitividade das empresas de construção portuguesas no mercado nacional. Estas avaliações positivas sugerem que a estrutura adoptada para o modelo foi adequada e valorizam a funcionalidade do modelo, com destaque para a avaliação da competitividade no mercado nacional. Quanto aos aspectos do modelo que obtiveram piores classificações, mas ainda assim obtendo classificações positivas por parte da maioria das empresas, destacam-se os factores que compõem cada determinante da *Estrela* no país de actuação, o método de avaliação proposto para a *Estrela* de Portugal e a funcionalidade do modelo como ferramenta de análise à competitividade das empresas de construção portuguesas em mercados internacionais. Após uma maior dedicação ao estudo do mercado da construção nacional seria de esperar obter piores classificações na funcionalidade do modelo para a avaliação da competitividade em mercados internacionais. O método de avaliação proposto para a *Estrela* nacional foi considerado previamente condicionado uma vez que não teve em consideração os diferentes pesos dos factores que compõem cada determinante, sendo no entanto um método importante na identificação de pontos fortes e fracos na competitividade das empresas no mercado nacional. Dos comentários complementares efectuados após o preenchimento do questionário, foi questionada a qualidade e quantidade dos dados obtidos por uma das empresas. Os dados obtidos estiveram condicionados ao tipo de disponibilidade e acessibilidade, muitos deles disponibilizados pelas empresas participantes no estudo. Foram ainda sugeridos alguns factores extra para o modelo, reforçada a importância do governo no apoio às empresas em mercados internacionais e reforçada a importância das competências dos colaboradores nacionais que actuam no estrangeiro.

Numa análise geral dos comentários e avaliações efectuadas ao modelo por parte das 5 empresas participantes no processo de validação do modelo, será sensato considerar que o modelo foi validado. No entanto, obviamente que na eventualidade de se obter acesso a dados em maior quantidade e qualidade, e dedicando mais tempo à análise de mercados internacionais poderá obter-se um resultado final melhorado. Aliás, qualquer processo pode ser melhorado desde que sejam dedicados esforços contínuos a tal processo.

8

CONCLUSÃO

8.1. CONCLUSÕES DO ESTUDO

Seja qual for a definição de competitividade, esta estará sempre relacionada com a capacidade de investigação, inovação, diferenciação, satisfação, rentabilidade e concorrência. A aposta em actividades de investigação e desenvolvimento proporciona a criação de processos inovadores. Tais processos permitem o desenvolvimento de produtos ou serviços diferenciados, que se podem distinguir dos restantes por apresentarem preços mais baixos ou melhores padrões de qualidade. A aquisição dos produtos inovadores irá aumentar os níveis de satisfação dos clientes, por adquirirem um produto semelhante a preços inferiores, ou pelo produto adquirido diferenciar-se dos restantes produtos disponíveis no mercado. A satisfação dos clientes irá proporcionar a repetição do negócio e a credibilidade da indústria ou empresa que os produz, gerando um negócio crescente e rentável. A rentabilidade do negócio disponibilizará fundos que poderão proporcionar novos investimentos em actividades de investigação e desenvolvimento, criando um ciclo de melhoria constante. A procura constante de inovar os processos é importante pois, geralmente, tais processos são copiados ou até mesmo melhorados por empresas concorrentes. A [figura 8.1](#) apresenta um esquema do ciclo proposto anteriormente, designado como *ciclo de sustentabilidade da vantagem competitiva*.

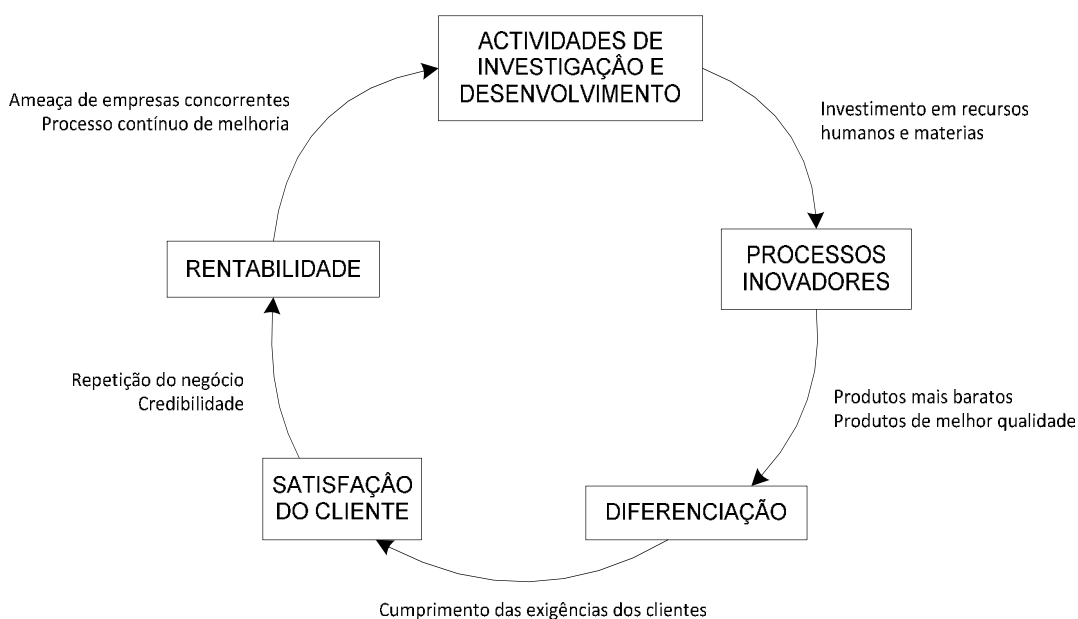


Fig 8.1 – Ciclo de sustentabilidade da vantagem competitiva

O cenário de crise instalado no país provocou uma elevada concorrência entre os intervenientes do sector da construção, onde a competitividade surge como um meio fundamental na estratégia das empresas. As empresas que procurarem inovar os seus processos, obtendo um serviço final mais barato, em menores prazos ou de melhor qualidade, serão as que mais facilmente conseguirão competir nas actuais condições do mercado nacional, que com as quebras de produção verificadas desde o ano de 2001, tornou-se saturado para a total capacidade de produção disponível no país. É de prever que algumas empresas menos competitivas não consigam resistir ao delicado momento que a economia global atravessa. A especialização e inovação dos serviços, segundo o *ciclo de sustentabilidade da vantagem competitiva* proposto na figura anterior, são essenciais para que as empresas possam competir no mercado nacional e internacional. A **figura 8.2** apresenta uma análise da indústria da construção em Portugal, baseada nos conhecimentos obtidos com este trabalho.

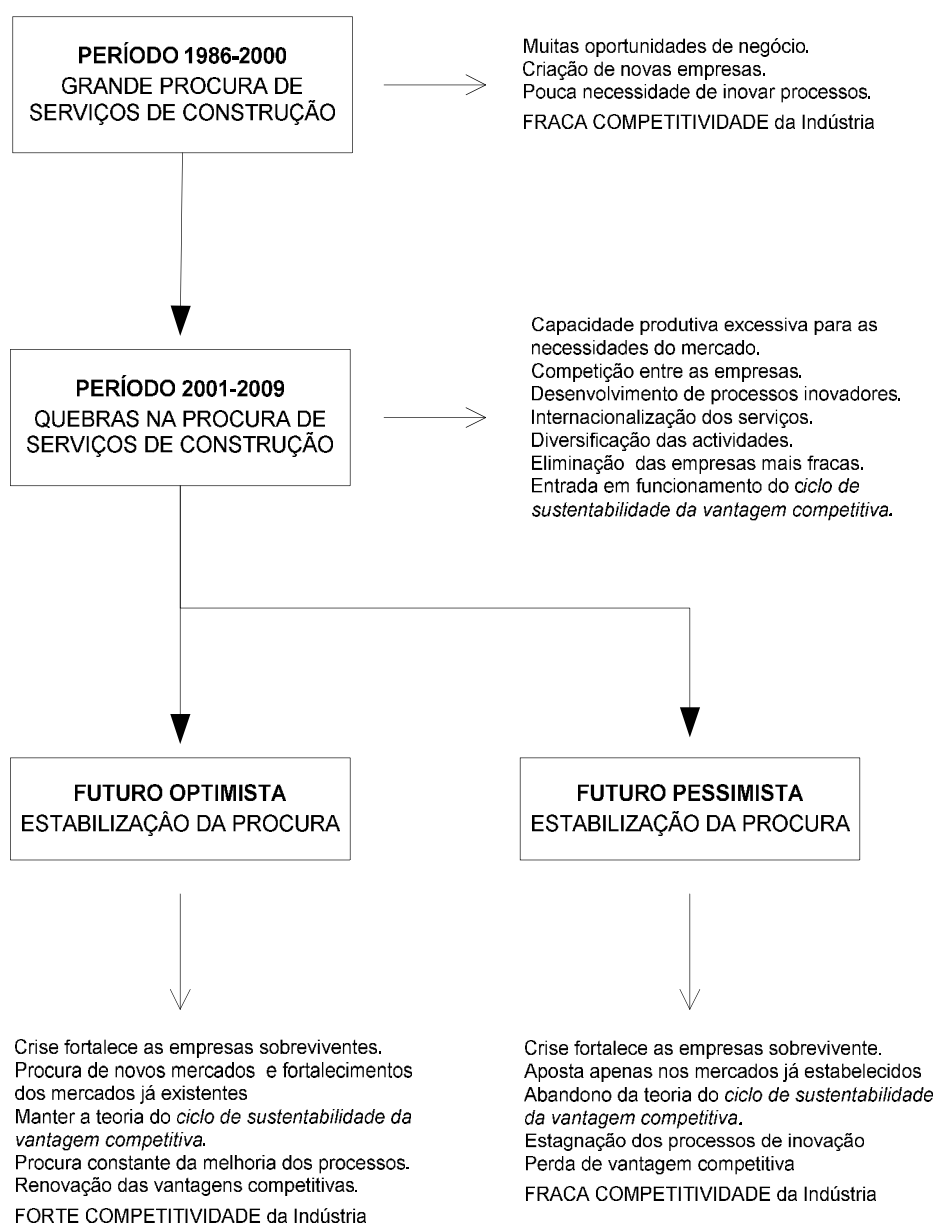


Fig 8.2 – Análise da Indústria da Construção portuguesa

O processo de internacionalização das empresas portuguesas surge com a necessidade de superar as limitações do mercado doméstico, expandir os negócios de margens superiores e atenuar os ciclos económicos. O mercado de construção português é relativamente pequeno em comparação com países mais desenvolvidos da União Europeia, pelo que a internacionalização poderá permitir às empresas de construção portuguesas adquirirem uma maior dimensão. A selecção dos mercados a apostar deve ser pormenorizadamente estudada, analisando os prós e contras e detectando com antecedência os possíveis riscos associados à operação. As estratégias da internacionalização passam, em muitos casos, pela aquisição ou realização de parcerias com empresas locais, facilitando a penetração e a adaptação da empresa às características próprias de cada país. É essencial proceder a uma gestão exemplar dos recursos humanos, na expatriação dos colaboradores dos quadros das empresas e na contratação de mão-de-obra local. Existe uma tendência para o investimento inicial das empresas Portuguesas em países com afinidades culturais fortes com o país, com destaque para os PALOP, e em países que aderiram recentemente à União Europeia e preparam programas de investimentos com a chegada dos fundos comunitários.

A motivação deste estudo centrou-se na importância do papel da competitividade na indústria da construção, associada à actual situação frágil do mercado nacional e a tendência cada vez maior para a internacionalização dos serviços de construção. O principal objectivo consistiu em identificar quais os factores que influenciam a competitividade das empresas de construção Portuguesas no mercado nacional e internacional, processo que foi dividido por várias etapas ao longo do desenvolvimento do estudo.

Numa primeira fase procedeu-se à pesquisa e análise bibliográfica sobre as temáticas da Competitividade, Globalização e Construção internacional. Ao mesmo tempo foi proposto o preenchimento de um questionário de análise de competitividade a várias empresas da indústria da construção em Portugal. Foi aproveitada a estrutura base de um questionário já realizado anteriormente no âmbito de uma tese de doutoramento sobre o mesmo tema, mas aplicado a empresas Brasileiras, pelo que foi necessário proceder à adaptação do mesmo às características do mercado Português. Após a colecta de seis questionários foram ainda realizadas entrevistas a duas das empresas que participaram no estudo, abordado aspectos específicos da competitividade internacional.

A segunda etapa consistiu na análise dos dados obtidos pelos questionários e entrevistas assim como a consulta de outras informações complementares das empresas em relatórios de actividades e páginas electrónicas. Foram seleccionados indicadores para a apresentação da informação obtida. Após o tratamento dos dados das empresas, tais dados foram distribuídos segundo os indicadores de análise propostos.

Tendo a noção que a análise qualitativa de seis construtoras não é representativo do comportamento geral das empresas, foi realizada uma análise aos aspectos macroeconómicos do país, assim como a análise ao sector da construção em Portugal, de modo a garantir uma visão mais global do país e do sector. O processo de obtenção de dados para a análise das seis empresas, do sector da construção e da situação macroeconómica de Portugal foi bastante moroso e consumiu mais de metade do tempo aplicado neste projecto.

Após a selecção e tratamento de todos os dados referidos anteriormente, procedeu-se à criação do modelo *Dupla Estrela*, adaptado à indústria da construção portuguesa. A análise do modelo obtido permitiu alcançar o objectivo proposto para este trabalho, identificando os factores favoráveis e desfavoráveis à competitividade das construtoras portuguesas no mercado nacional e internacional.

8.2. LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Sendo a área de desenvolvimento deste trabalho bastante vasta e complexa, é normal que tenham surgido algumas limitações durante a sua elaboração.

A primeira dificuldade surgiu com a baixa taxa de respostas ao questionário preparado para as construtoras portuguesas, tornando necessário o tratamento dos dados de forma qualitativa. O tamanho da amostra não seria suficiente para fazer uma análise quantitativa dos dados obtidos.

Também foram sentidas dificuldades na obtenção dos dados estatísticos do sector da construção para a actividade de 2008 e na obtenção dos dados de algumas empresas participantes, limitado à quantidade e qualidade dos dados disponíveis.

É importante referir que muitos dos factores propostos para o modelo foram baseados na análise das seis empresas participantes no projecto. Obviamente que seis empresas não representam o comportamento global do sector da Construção em Portugal. No entanto, tais dados foram muito importantes para permitir a identificação dos factores que influenciam a capacidade competitiva das construtoras portuguesas, objectivo principal deste trabalho.

Outro aspecto a comentar é o método de avaliação proposto para o modelo. A metodologia utilizada é subjectiva, pois atribui o mesmo peso de importância a cada factor analisado e certamente que alguns factores têm maior influência do que outros na competitividade das empresas. No entanto, o método proposto foi importante para determinar quais as vantagens competitivas e os pontos fracos das construtoras portuguesas.

8.3. TRABALHOS FUTUROS

Um aspecto que teria interesse em ser analisado em pesquisas futuras, mas ainda sem data prevista de realização, consiste na aplicação do modelo aos países onde as construtoras portuguesas já estão presentes, assim como a determinação do índice de competitividade para os cinco determinantes da *Estrela* do país de actuação.

Também teria especial interesse a criação de uma metodologia de avaliação da competitividade dos cinco determinantes de cada *Estrela* com diferentes pesos, distinguindo a importância entre os vários factores.

9. BIBLIOGRAFIA

- [1] Porter, M. Prefácio. In *A vantagem competitiva das nações*, Campus, Rio de Janeiro, 1993.
- [2] Oliveira, L. *Contributos para a competitividade*. A Importância da Engenharia na Competitividade. XV Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2004.
- [3] Amaral, L. *A Competitividade da Economia Portuguesa*. A Importância da Engenharia na Competitividade. XV Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2004.
- [4] Flanagan, R. , Jewell, C. *Whole Life Appraisal: for Construction*. Blackwell Publishing, 2005.
- [5] Relatório Anual da Comissão das Comunidades Europeias, 1997
- [6] Porter, M. A Vantagem Competitiva de Empresas nas Indústrias Globais. In *A vantagem competitiva das nações*, Campus, Rio de Janeiro, 1993.
- [7] Mutti, C. Acetatos da unidade curricular *Estratégias de Competitividade na Construção*, ECV 4267, Universidade Federal de Santa Catarina.
- [8] Soeiro, A. Acetatos da unidade curricular *Direcção de Obras*, EC0057, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- [9] Faria, J. Sousa, H. Acetatos da unidade curricular *Tecnologias de Sistemas Construtivos*, EC0063, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- [10] Landes, F. *A Riqueza e a Pobreza das Nações: Porque são algumas tão ricas e outras tão pobres*. Campus, Rio de Janeiro, 1999.
- [11] Santo, F. *A Internacionalização da Engenharia Portuguesa*. XVII Congresso da Ordem dos Engenheiros, Braga, 2008.
- [12] Ofori, G. *Frameworks for analysing international construction*. Construction Management and Economics. 2003.
- [13] Mutti, C. Construção Internacional. Acetatos da unidade curricular de *Estratégias de Competitividade na Construção*, ECV 4267, Universidade Federal de Santa Catarina.
- [14] Semedo, J. Internacionalização. In *Direcção de Obra fora de Portugal: Preparação Individual*. Dissertação de Mestrado Integrado. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. 2009
- [15] Porter, M. Determinantes de Vantagem Competitiva Nacional. In *A Vantagem Competitiva das Nações*, Campus, Rio de Janeiro, 1993.
- [16] Porter, M. A Dinâmica da Vantagem Nacional. In *A Vantagem Competitiva das Nações*, Campus, Rio de Janeiro, 1993.
- [17] Classificação Portuguesa das Actividades Económicas (http://metaweb.ine.pt/sine/UInterfaces/SineVers_Cat.aspx)
- [18] Mutti, C. *Modelos para avaliar competitividade*. Acetatos da disciplina de Estratégias de Competitividade na Construção, ECV 4267, Universidade Federal de Santa Catarina
- [19] Mutti, C. *The drivers of Brazilian contractors' competitiveness in the international market*. Dissertação de Doutoramento, University of Reading, 2004.
- [20] Mutti, C. *Competitividade de grandes construtoras brasileiras no mercado internacional: apresentação do modelo elaborado*. University of Reading, 2004.

- [21] Classificação NUTS (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics/nuts_classification). 12/10/2009
- [22] Estatísticas online do Worldbank: (<http://ddp-ext.worldbank.org/ext/DDPQQ/member.do?method=getMembers&userid=1&queryId=135>)
- [23] Instituto Nacional de Estatística (http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_princindic) 06/07/2009
- [24] Ficha técnica *Anuário Estatístico de Portugal 2007*, INE, 2008.
- [25] Estatísticas online da Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)
- [26] *Estrangeiros Residentes em Portugal*, Relatório de actividades 2007, SEF, 2008.
- [27] Carrilho, M. Patrício, L. *A Situação Demográfica Recente em Portugal*, Revista de estudos demográfico nº 44, INE, 2008.
- [28] Santo, F. *A competitividade da Economia Portuguesa. A Importância da Engenharia na Competitividade*. XV Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2004.
- [29] Reis, P. *A competitividade da Economia Portuguesa. A Importância da Engenharia na Competitividade*. XV Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2004.
- [30] *European Construction Market Trends to 2010, County Report*. 65th Euroconstruct Conference 2008. Euroconstruct. 2008.
- [31] Amaral, L. *O comportamento da economia portuguesa após a adesão ao Euro*. A Importância da Engenharia na Competitividade. XV Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2004.
- [32] National Reports, Restructuring in the construction sector. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. 2008.
- [33] Estatísticas online do Bando de Portugal ([http://www.bportugal.pt/EstatisticasWEB/\(ekds4q45zgjjdqvcfnmt0v55\)/Default.aspx](http://www.bportugal.pt/EstatisticasWEB/(ekds4q45zgjjdqvcfnmt0v55)/Default.aspx))
- [34] *European Construction Market Trends to 2010, County Report*. 65th Euroconstruct Conference 2008. Euroconstruct. 2008
- [35] *Relatório da Construção e Habitação 2007*. Instituto Nacional de Estatística.
- [36] Mota, A. Conceição, J. *A internacionalização da Engenharia: Oportunidades e Dificuldades*. A Importância da Engenharia na Competitividade. XV Congresso da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2004.
- [37] Costa, J. Horta, I. *icBench: benchmarks da indústria da construção*. Resultados 2005. Projecto IDP: Indicadores de Desempenho e Produtividade. FEUP.
- [38] Oliveira, R. *Inquérito às empresas do sector da Construção associadas na AICCOPN*. Formalização de sistemas de gestão da Qualidade, Segurança e Ambiente. Relatório da análise e tratamento dos resultados e tratamento dos resultados do inquérito. 2007.
- [39] Frigo, G. *Comparativo de competitividade entre empresas da construção civil da Grande Florianópolis*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina.

- [40] Librelotto, L. *Modelo para avaliação da sustentabilidade na Construção Civil nas dimensões Económica, Social e Ambiental: Aplicação no sector de edificações*. Dissertação de doutoramento, Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.
- [41] Faria, A. *Organização de Empresas de Construção Civil*. Actos da disciplina de Gestão de Obras e Segurança. FEUP. 2008
- [42] International Organization for Standardization (<http://www.iso.org/iso/about.htm>) 28/09/2009
- [43] Instituto Português da Qualidade (<http://www.ipq.pt/custompage.aspx?modid=2>) 28/09/2009
- [44] NP EN ISO 9001:2008 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos. Instituto Português da Qualidade.
- [45] Marcação CE (http://www.lnec.pt/qpe/marcacao/marcacao_ce) 28/09/2009
- [46] Laboratório Nacional de Engenharia Civil (<http://www.lnec.pt/>) 28/09/2009
- [47] Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro. Ministério da Segurança Social e do Trabalho. 2003
- [48] ISO 14001 (<http://www.apcer.pt/index.php?cat=64&item=64&hrq=>) 29/09/2009
- [49] Relatório Brundtland, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1987.
- [50] Sistema de educação português e brasileiro (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Educação>)

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO

COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO PORTUGUESAS NO MERCADO INTERNACIONAL



FEUP

Faculdade de Engenharia
da Universidade do Porto



UFSC

Universidade Federal
de Santa Catarina

Será rigorosamente garantida a confidencialidade das informações prestadas

Alfredo Soeiro

Cristine Mutti

João Vaz

Apresentação

O meu nome é João Carlos Carvalho Vaz e sou aluno finalista da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) do curso Mestrado Integrado em Engenharia Civil.

No âmbito da minha tese de conclusão de curso, pretendo desenvolver um trabalho de investigação sob a orientação do professor Alfredo Soeiro da FEUP e da professora Cristine Mutti da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil, com o principal objectivo de identificar os factores que criam vantagens competitivas às empresas de construção Portuguesas quando investem no mercado internacional.

Resumo da pesquisa

A indústria da construção Portuguesa conheceu uma época de grande expansão, originada pela grande procura interna de habitação e obras públicas, principalmente como resultado da adesão de Portugal à União Europeia. Actualmente, com o mercado da habitação saturado e as indefinições no investimento público, a internacionalização poderá ser um passo importante a tomar pelas empresas que pretendam manter ou aumentar o seu volume de negócios.

Assim, identificar os factores que definem a competitividade da indústria da construção Portuguesa no mercado internacional é indispensável para o sucesso das empresas no exterior. De modo a atingir os objectivos desta pesquisa, é muito importante a colaboração das grandes e médias empresas de construção Portuguesas que actuem ou pretendam actuar no mercado externo.

Após a recolha dos questionários, a informação vai ser objecto de uma análise aprofundada, de modo a compreender os aspectos estratégicos das empresas de construção na internacionalização dos seus serviços e, através do desenvolvimento de um modelo, identificar os factores que criam vantagens competitivas às empresas, devido às características da empresa, do mercado de destino e de outros possíveis factores independentes.

Notas sobre o questionário

O questionário teve como base a tese de doutoramento “The drivers of Brazilian contractors’ competitiveness in the international market” desenvolvido pela professora Cristine Mutti, em que o principal objectivo é obter dados operacionais sobre as empresas de construção Portuguesas.

É muito importante que o questionário seja lido cuidadosamente, e que todas as perguntas sejam respondidas, a menos que o inquirido não ache apropriado responder a alguma questão específica. No fim de cada pergunta existe um campo de preenchimento, que apenas deve ser utilizado caso o inquirido pretenda acrescentar alguma ideia, sugestão ou resposta mais complexa, ou indicar que não possui dados suficientes para responder à respectiva questão. Tratando-se de uma obra de cariz científico, será garantido o sigilo de todos os dados fornecidos, bem como a identidade das pessoas inquiridas. Os resultados individuais não serão divulgados, apenas uma visão global de todas as empresas.

Após o preenchimento do questionário, e caso exista essa possibilidade, teria todo o gosto em deslocar-me às instalações da empresa para que o questionário possa ser discutido, sendo que o inquirido poderá fazer comentários adicionais, ou completar eventuais questões não respondidas.

Contactos

Alfredo Soeiro: avsoeiro@fe.up.pt

Cristine Mutti: ecv1cnm@ecv.ufsc.br

João Vaz: ec04073@fe.up.pt; 964566008

Questionário

IDENTIFICAÇÃO DO INQUIRIDO

1. Nome:
2. Formação e cargo actual:
3. Tempo neste cargo / tempo na empresa:

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

4. Nome da empresa:
5. Morada:
6. Tempo no mercado da construção:
7. Numero e tipo de filiais ou sucursais, empresas associadas (incluindo outras industrias), e *joint ventures*:
8. Tipo de obras realizadas pela empresa:
9. Dimensão da empresa
- a) Número de empregados:
- b) Volume de negócios anual:

PADRÃO DE QUALIDADE

10. Quais são as áreas nas quais a empresa investe especificamente? (Indique com um 'X' a/as várias hipóteses que se apliquem à empresa)

☐	Equipamentos
☐	Materiais de construção
☐	Processos construtivos
☐	Tecnologias de informação e comunicação
☐	Processos de gestão
☐	Programas de formação
☐	Outros:

11. A empresa adoptou algum sistema de qualidade nos últimos anos? (Se responder “Não” ou “Não sei” avance para a pergunta 15.)

☐	Sim
☐	Não

||

12. Qual?

- ☐ ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade
☐ Consultadoria através de parcerias com universidades
☐ Consultadoria privada
☐ Outros: ||

13. Quando começou a implementação deste programa de qualidade?

- ☐ Há menos de 2 anos
☐ Entre 2 e 5 anos
☐ Há mais de 5 anos

||

14. Este programa de qualidade resultou em alguma certificação ou prémio de qualidade

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Ainda não, mas a empresa está a caminho da certificação

||

15. De que maneira a empresa mede a qualidade dos seus produtos e serviços?

||

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

16. Qual a importância do desenvolvimento tecnológico para o sucesso da empresa?

- ☐ É um factor neutro
☐ É um factor importante para o sucesso da empresa
☐ É um factor determinante para o sucesso da empresa

||

17. Quais são os tipos de aplicação de tecnologias de informação e comunicação na empresa? (Indique com um 'X' a/as várias hipóteses que se apliquem à empresa)

- ☐ E-mail
☐ Reuniões virtuais ou videoconferências
☐ Formação com recurso à Web ou videoconferência
☐ Projecto
☐ Orçamento
☐ Planeamento de obras
☐ Vendas
☐ Marketing
☐ Outros: ||

MERCADO E MARKETING

18. Quantas pessoas trabalham no departamento de marketing?

Na sede da empresa: ||

Em toda a empresa: ||

☐ A empresa adjudica os serviços de marketing a entidades externas

||

19. Existe uma verba estabelecida anualmente para estudos de mercado

☐	Sim
☐	Não
☐	

20. Como é o conhecimento da empresa sobre

a) Os clientes

☐	A empresa não conhece as necessidades dos seus clientes
☐	A empresa tem conhecimento superficial das necessidades dos seus clientes
☐	A empresa tem conhecimento médio das necessidades dos seus clientes
☐	A empresa tem total conhecimento das necessidades dos seus clientes

b) Empresas concorrentes

☐	A empresa não conhece os seus concorrentes
☐	A empresa tem conhecimento superficial dos seus concorrentes
☐	A empresa tem conhecimento médio dos seus concorrentes
☐	A empresa tem total conhecimento dos seus concorrentes

RECURSOS HUMANOS

21. Para um empreendimento típico, qual a proporção média de mão-de-obra subcontratada?

☐	Menos de 30%
☐	De 30 a 50%
☐	De 50 a 70%
☐	Mais de 70%
☐	Toda a mão de obra é subcontratada

22. Qual é o tempo médio de permanência dos empregados na empresa?

a) Direcção / gestão:	
b) Departamento administrativo:	
c) Departamento técnico:	
d) Pessoal de obra:	

23. Indique as habilitações literárias médias dos trabalhadores da empresa:

Habilitações literárias	Direcção / gestão	Departamento administrativo	Departamento técnico	Pessoal de obra
Mestrado ou Doutoramento	☐	☐	☐	☐
Licenciatura (pré Bolonha) ou Mestrado Integrado (pós Bolonha)	☐	☐	☐	☐
Bacharelato (pré Bolonha)	☐	☐	☐	☐
Ensino técnico profissional	☐	☐	☐	☐
Ensino secundário	☐	☐	☐	☐
Ensino preparatório	☐	☐	☐	☐
Ensino primário	☐	☐	☐	☐
Não sei	☐	☐	☐	☐
Outros:	☐	☐	☐	☐

24. Indique a frequência com que são realizadas acções de formação para os trabalhadores da empresa:

Frequência das acções de formação	Direcção / gestão	Departamento administrativo	Departamento técnico	Pessoal de obra
Anual	☐	☐	☐	☐
Semestral	☐	☐	☐	☐
Trimestral	☐	☐	☐	☐
Mensal	☐	☐	☐	☐
Quinzenal	☐	☐	☐	☐
Semanal	☐	☐	☐	☐
Não é realizada formação	☐	☐	☐	☐

☐

25. Qual o valor aproximado do volume de negócios, em percentagem, que a empresa investe anualmente na formação dos seus trabalhadores?

- a) Direcção / gestão: ☐
- b) Departamento administrativo: ☐
- c) Departamento técnico: ☐
- d) Pessoal de obra: ☐
- e) Todos os empregados: ☐

☐ Não é realizada formação dos trabalhadores, portanto não há um valor definido

☐

26. Como classifica os recursos humanos da empresa, de acordo com os critérios da tabela?

Critérios	Classificação				
	Não se aplica	Fraco	Regular	Bom	Excelente
Direcção / gestão					
Acções de formação	☐	☐	☐	☐	☐
Aproveitamento das acções de formação	☐	☐	☐	☐	☐
Desempenho	☐	☐	☐	☐	☐
Experiência	☐	☐	☐	☐	☐
Não é realizada formação	☐	☐	☐	☐	☐
Departamento administrativo					
Acções de formação	☐	☐	☐	☐	☐
Aproveitamento das acções de formação	☐	☐	☐	☐	☐
Desempenho	☐	☐	☐	☐	☐
Experiência	☐	☐	☐	☐	☐
Não é realizada formação	☐	☐	☐	☐	☐
Departamento técnico					
Acções de formação	☐	☐	☐	☐	☐
Aproveitamento das acções de formação	☐	☐	☐	☐	☐
Desempenho	☐	☐	☐	☐	☐
Experiência	☐	☐	☐	☐	☐
Não é realizada formação	☐	☐	☐	☐	☐
Pessoal de obra					
Acções de formação	☐	☐	☐	☐	☐
Aproveitamento das acções de formação	☐	☐	☐	☐	☐
Desempenho	☐	☐	☐	☐	☐
Experiência	☐	☐	☐	☐	☐
Não é realizada formação	☐	☐	☐	☐	☐

☐

27. A empresa adopta programas de motivação para os empregados?

☐

Sim

Não

Se sim, quais?

☐

28. A empresa dá algum tipo de prémio aos empregados, por aumento de produtividade?

☐

Sim

Não

Se sim, que tipo de prémio?

☐



FEUP



UFSC

29. Como é o envolvimento dos empregados em sindicatos ou associações de trabalhadores?

- ☐ Os empregados não estão envolvidos em sindicatos ou associações
☐ Uma minoria dos empregados está envolvida em sindicatos ou associações
☐ Cerca de metade dos empregados estão envolvidos em sindicatos ou associações
☐ A maioria dos empregados está envolvida em sindicatos e associações
☐ Todos os empregados estão envolvidos em sindicatos e associações

||

30. De que maneira afecta a empresa?

- ☐ O envolvimento dos empregados em sindicatos e associações de trabalhadores afecta negativamente alguns aspectos do trabalho da empresa
☐ O envolvimento dos empregados em sindicatos e associações de trabalhadores não afecta, nem positivamente nem negativamente o trabalho da empresa
☐ O envolvimento dos empregados em sindicatos e associações de trabalhadores favorece o trabalho da empresa

||

31. Os sindicatos influenciam a política de emprego?

- ☐ Sim
☐ Não

Se sim, de que modo? ||

SEGURANÇA E SAÚDE

32. Como é que a empresa aplica as normas de segurança e saúde no trabalho?

- ☐ Implementa a maioria das condições do DL 273/2003 – Condições de Segurança no Trabalho em Estaleiros Temporários ou Móveis
☐ Implementa todas as condições do DL 273/2003 rigorosamente
☐ Implementa todas as condições do DL 273/2003 rigorosamente e verifica periodicamente se as condições estão a ser cumpridas
☐ Outros: ||

33. A empresa tem registos da média anual de acidentes de trabalho nos estaleiros de obra?

- ☐ Sim. A média de acidentes é: ||
☐ Não
☐ A empresa tem registos deste assunto, mas não tenho acesso a eles

||

34. A empresa adoptou algum sistema de segurança, higiene e saúde nos últimos anos?

- ☐ Sim
☐ Não

||

35. Qual?

- ☐ OHSAS 18001: Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho
☐ Não se aplica
☐ Outros: ||

GESTÃO E PLANEAMENTO ESTRATÉGICO

36. A administração costuma formular estratégias para orientar os negócios da empresa?

☐	Sim
☐	Não

37. A empresa destina recursos especificamente para a formulação destas estratégias?

☐	Sim
☐	Não

38. É realizado planeamento de execução de cada empreendimento?

☐	Sim
☐	Não

39. Existem sistemas de controlo formais do desempenho global da empresa?

☐	Sim
☐	Não

40. Existem sistemas de controlo formais do desempenho de cada empreendimento?

☐	Sim
☐	Não

41. Qual o grau de eficácia destes sistemas de controlo? (Indique com um 'X' a opção que representa o grau de eficácia para cada sistema de controlo)

Grau de eficácia	Sistemas de controlo	
	Do desempenho global da empresa	Do desempenho de cada empreendimento
Os sistemas de controlo não são eficazes porque não fornecem a informação necessária para acções correctivas e melhorias	☐	☐
Os sistemas de controlo fornecem o mínimo de informação necessária para acções correctivas e melhorias	☐	☐
Os sistemas de controlo fornecem alguma informação para acções correctivas e melhorias	☐	☐
Os sistemas de controlo são muito eficazes pois fornecem toda a informação necessária para acções correctivas e melhorias	☐	☐
Não sei	☐	☐
Não existe sistema de controlo para este nível	☐	☐



FEUP



UFSC

42. Existe alguma política de distribuição de lucros na empresa?

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

Somente entre os accionistas

Sim, da direcção até ao pessoal administrativo

Sim, da direcção até ao pessoal técnico

Outros: ☐

PRODUTIVIDADE DO PROJECTO E CLIENTES

43. Qual o tempo de conclusão dos empreendimentos em relação ao cronograma inicialmente planeado?

☐	☐
☐	☐
☐	☐

Geralmente mais lento do que o planeado

Geralmente de acordo com o planeado

Geralmente mais rápido do que o planeado

☐

44. Qual é o custo dos empreendimentos concluídos em relação aos orçamentos iniciais?

☐	☐
☐	☐
☐	☐

Geralmente superior ao orçamento

Geralmente semelhante ao orçamento

Geralmente inferior ao orçamento

☐

45. Qual a influência da credibilidade da empresa na decisão do cliente em contratar os seus serviços?

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

Não influencia a contratação pelos clientes

Tem pouca influência na contratação pelos clientes

Tem média influência na contratação pelos clientes

Tem grande influência na contratação pelos clientes

É determinante para a contratação pelos clientes

☐

46. A empresa tem um departamento de manutenção e assistência pós-venda?

☐	☐
☐	☐

Sim

Não

☐

47. De que maneira os organismos não governamentais exercem impacto na sua empresa?

(Ex: Associações de defesa do consumidor)

☐	☐
☐	☐
☐	☐

Negativamente

Não exerce impacto

Positivamente

☐

PRODUTIVIDADE DO PROJECTO E CLIENTES

48. A empresa desenvolve relações especiais / parcerias dentro da cadeia produtiva?

☐	☐
☐	☐

Sim

Não

☐



FEUP



UFSC

49. Com quais membros da cadeia produtiva existem estas parcerias? (Indique a/as várias hipóteses que se apliquem à empresa)

☐	Fornecedores de materiais
☐	Empreiteiros ou subempreiteiros
☐	Consultores
☐	Projectistas
☐	Clientes
☐	Outros:

50. Marque com um 'X' a percentagem referente a cada membro da cadeia produtiva com os quais a empresa tem parceria.

Percentagem da cada membro com os quais a empresa tem parceria	Membros da cadeia produtiva				
	Fornecedores de materiais	Empreiteiros e subempreiteiros	Consultores	Projectistas	Clientes
Menos de 10%	☐	☐	☐	☐	☐
De 10 a 30%	☐	☐	☐	☐	☐
De 30 a 50%	☐	☐	☐	☐	☐
De 50 a 70 %	☐	☐	☐	☐	☐
Mais de 70 %	☐	☐	☐	☐	☐
A empresa não tem parceria com os membros da cadeia produtiva	☐	☐	☐	☐	☐
Não sei	☐	☐	☐	☐	☐
Outros:	☐	☐	☐	☐	☐

PRODUÇÃO

51. Como foi o crescimento da produção da empresa, nos últimos 5 anos?

☐	A produção aumentou
☐	A produção manteve-se estável
☐	A produção diminuiu
☐	

52. Qual é a perspectiva de crescimento da produção para os próximos anos?

☐	Aumento da produção
☐	Estabilidade da produção
☐	Redução da produção
☐	

CUSTOS

53. Qual é o procedimento para a formação de preços na empresa?

- ☐ Preços são impostos pelo mercado: tomamos como base o preço de mercado e tentamos reduzir os custos de produção para aumentar a nossa margem de lucro
- ☐ Preços são baseados nos custos de produção: tomamos como base os custos, adicionamos a margem de lucro desejada e assim temos o preço de venda
- ☐ Ambas as situações podem ocorrer, vai depender das condições de mercado no momento
- ☐

54. Como foi a evolução de custos dos produtos e serviços da empresa nos últimos 5 anos?

- ☐ Padrão estável
- ☐ Houve redução de custos. Percentagem aproximada:
- ☐ Houve aumento de custos. Percentagem aproximada:
- ☐

CONTRATOS E PAGAMENTOS

55. De que modo a empresa financia os seus empreendimentos?

- ☐ Empreendimentos são, na maior parte, financiados por programas governamentais
- ☐ Empreendimentos são, na maior parte, auto-financiados
- ☐ Empreendimentos são, na maior parte, financiados pelos clientes
- ☐ Outros:

56. Que tipo de contratos são mais comuns na empresa?

- ☐ Chave na mão
- ☐ Concepção - construção
- ☐ Tradicional
- ☐ Administração directa
- ☐ Outros:

57. Que métodos de pagamento são os mais usuais nos empreendimentos?

- ☐ Pagamentos por autos de medição
- ☐ Pagamentos por prestações
- ☐ Reembolso de custos
- ☐ Pagamento da totalidade da obra
- ☐ Outros:

58. Como caracteriza o pagamento aos fornecedores de materiais?

a) Quanto a descontos

- ☐ Os fornecedores de materiais não fazem descontos, mesmo em relações de parceria com a empresa
- ☐ Os fornecedores de materiais fazem alguns descontos, em relações de parceria com a empresa
- ☐ Os fornecedores de materiais fazem grandes descontos, em relações de parceria com a empresa
- ☐ Não há padrão fixo para os pagamentos da empresa aos seus fornecedores de materiais

b) Quanto a prazos

- ☐ Os fornecedores de materiais não dão flexibilidade de prazos de pagamento
- ☐ Os fornecedores de materiais dão alguma flexibilidade de prazos de pagamento, em relações de parceria com a empresa
- ☐ Os fornecedores de materiais dão grande flexibilidade de prazos de pagamento, em relações de parceria com a empresa
- ☐ Não há padrão fixo para os pagamentos da empresa para os seus fornecedores de materiais

59. Como caracteriza o pagamento aos subempreiteiros?

a) Quanto a descontos

- ☐ Os subempreiteiros fazem descontos, mesmo em relações de parceria com a empresa
- ☐ Os subempreiteiros fazem alguns descontos, em relações de parceria com a empresa
- ☐ Os subempreiteiros fazem grandes descontos, em relações de parceria com a empresa
- ☐ Não há padrão fixo para os pagamentos da empresa aos seus subempreiteiros

b) Quanto a prazos

- ☐ Os subempreiteiros não dão flexibilidade de prazos de pagamento, mesmo em relações de parceria com a empresa
- ☐ Os subempreiteiros dão alguma flexibilidade de prazos de pagamento, em relações de parceria com a empresa
- ☐ Os subempreiteiros dão grande flexibilidade de prazos de pagamento, em relações de parceria com a empresa
- ☐ Não há padrão fixo para os pagamentos da empresa para os seus subempreiteiros

60. Como caracteriza o pagamento dos clientes à empresa?

a) Quanto a descontos

- ☐ A empresa faz descontos, mesmo em relações de parceria com o cliente
- ☐ A empresa faz alguns, em relações de parceria com o cliente
- ☐ A empresa dá grandes descontos, em relações de parceria com o cliente
- ☐ Não há padrão para os pagamentos dos clientes à empresa

b) Quanto a prazos

- ☐ A empresa não dá flexibilidade de prazos de pagamento, mesmo em relações de parceria com o cliente
- ☐ A empresa dá alguma flexibilidade de prazos de pagamento, em relações de parceria com o cliente
- ☐ A empresa dá grande flexibilidade de prazos de pagamento, em relações de parceria com o cliente
- ☐ Não há padrão para os pagamentos dos clientes à empresa

COMPETIÇÃO E MERCADO

61. Qual o número de empresas concorrentes directas (empresas da mesma dimensão e tipo)?

a) No mercado interno?:

b) No mercado externo?:

☐ A empresa não actua no mercado externo



FEUP



UFSC

62. A tabela seguinte apresenta uma lista de possíveis vantagens competitivas de empresas de construção. Para cada item desta lista (de a a k), assinale com um 'X' a opção de 1 a 5, significando quanto cada um representa em termos de vantagem competitiva da empresa no mercado interno.

Tipos de vantagem competitiva	Não é vantagem competitiva da empresa como um todo	Não é vantagem competitiva para alguns empreendimentos da empresa	É neutro como vantagem competitiva da empresa	É vantagem competitiva para alguns empreendimentos da empresa	É uma grande vantagem competitiva da empresa como um todo
	1	2	3	4	5
a) Preço do produto	☐	☐	☐	☐	☐
b) Variedade do produto	☐	☐	☐	☐	☐
c) Qualidade do produto	☐	☐	☐	☐	☐
d) Compromisso com o cronograma	☐	☐	☐	☐	☐
e) Serviço ao cliente	☐	☐	☐	☐	☐
f) Marketing	☐	☐	☐	☐	☐
g) Tecnologia	☐	☐	☐	☐	☐
h) Escala de produção	☐	☐	☐	☐	☐
i) Competência dos recursos humanos	☐	☐	☐	☐	☐
j) Recursos financeiros	☐	☐	☐	☐	☐
k) Outros:	☐	☐	☐	☐	☐

☐

63. A tabela abaixo apresenta uma lista de possíveis vantagens competitivas de empresas de construção. Para cada item desta lista (de a a k), assinale com um 'X' a opção de 1 a 5, significando quanto cada um representa em termos de vantagem competitiva da empresa no mercado externo.



FEUP



UFSC

Tipos de vantagem competitiva	Não é vantagem competitiva da empresa como um todo	Não é vantagem competitiva para alguns empreendimentos da empresa	É neutro como vantagem competitiva da empresa	É vantagem competitiva para alguns empreendimentos da empresa	É uma grande vantagem competitiva da empresa como um todo
	1	2	3	4	5
a) Preço do produto	☐	☐	☐	☐	☐
b) Variedade do produto	☐	☐	☐	☐	☐
c) Qualidade do produto	☐	☐	☐	☐	☐
d) Compromisso com o cronograma	☐	☐	☐	☐	☐
e) Serviço ao cliente	☐	☐	☐	☐	☐
f) Marketing	☐	☐	☐	☐	☐
g) Tecnologia	☐	☐	☐	☐	☐
h) Escala de produção	☐	☐	☐	☐	☐
i) Competência dos recursos humanos	☐	☐	☐	☐	☐
j) Recursos financeiros	☐	☐	☐	☐	☐
k) Outros:	☐	☐	☐	☐	☐

☐

64. Comentário final

Aproveito para agradecer o empenhamento e disponibilidade demonstrada e a colaboração dada nas respostas ao presente questionário. Solicito ainda um comentário que abrange para além dos termos anteriormente evocados, outros que expressem dados da sua experiência e das realidades da sua empresa que se enquadrem na avaliação desta investigação e da dissertação que tenho de preparar sobre o mesmo

MUITO OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!