



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

António Manuel Dinis Ribeiro Marques

Inovação como Fator de
Competitividade da Cadeia de Valor da Moda



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

António Manuel Dinis Ribeiro Marques

Inovação como Fator de
Competitividade da Cadeia de Valor da Moda

Tese de Doutoramento
Engenharia Têxtil

Trabalho efectuado sob a orientação da
Professora Doutora Maria da Graça Pinto Ribeiro
Guedes

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração da presente tese. Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri à prática de plágio ou a qualquer forma de falsificação de resultados.

Mais declaro que tomei conhecimento integral do Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, ____ de _____ de _____

Nome completo: António Manuel Dinis Ribeiro Marques

Assinatura: _____

Este trabalho é dedicado:

À minha querida esposa Nancy;

Ao meu filho muito amado Theodosios;

Aos meus queridos pais, em Portugal e na Grécia;

Aos meus irmãos José, Graça, Dina, Dimitris e Kostas;

Com saudade, ao meu padrinho Zé Henriques.

AGRADECIMENTOS

Esta fase muito importante da minha vida profissional e académica só foi possível de concretizar com êxito devido à colaboração e ao apoio de um conjunto de pessoas e entidades, às quais gostaria de agradecer pública e penhoradamente.

À minha família, esposa e filho, pelo amor e compreensão dispensados, e pelo tempo que deixei de lhes dar para desenvolver esta investigação;

À minha orientadora, Professora Graça Guedes pela sábia orientação, pelas recomendações pertinentes, pelo incentivo e pelo apoio essencial na concretização dos objetivos da investigação;

À APICCAPS, na pessoa do seu presidente, Sr. Fortunato Frederico, e ao Dr. Carlos Silva pelas excelentes sugestões e pelas orientações na definição da amostra das empresas;

Ao Eng^o Leandro de Melo, Diretor do CTCP, pela colaboração e pela partilha dos seus profundos conhecimentos sobre o setor do calçado;

Ao Eng^o Hélder Rosendo, responsável da área da Inovação do CITEVE, pela colaboração e disponibilidade em partilhar conhecimentos sobre inovação na ITV;

Ao Eng^o Fernando Sousa, administrador da CEI, que com a sua participação e pela competência evidenciada, reforçou a reputação da importância da empresa CEI para o *cluster* do calçado;

Às empresas da setor do calçado, aos seus administradores, aos seus colaboradores e dirigentes, os quais desempenharam um papel determinante no desenvolvimento da investigação: FELMINI, SAVANA, CENTENÁRIO, PROCALÇADO, KYAIA, SOZÉ e ACO;

À direção do Departamento, pelas facilidades concedidas e pelo apoio prestado;

Ao Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil, centro de excelência, e que espero desafiar para futuramente se focar ainda mais no *cluster* do calçado;

Aos meus colegas do departamento e a todos os técnicos e funcionárias do DET pela colaboração e estímulo;

Ao meu irmão José pelo exemplo de luta e determinação.

Inovação como fator de competitividade da cadeia de valor da moda

RESUMO

A inovação é fundamental no crescimento sustentável das economias de todos os países e de todas as organizações. Em tempos de grande incerteza como os que hoje vivemos, a inovação deverá ser elemento central das estratégias das empresas nacionais para competirem em mercados cada vez mais exigentes, abertos e complexos.

O setor do calçado, setor tradicional e maduro da indústria portuguesa, revelou nos últimos quatro anos um comportamento muito positivo em vários indicadores económicos, desde o valor das exportações, passando pela imagem externa e pelo preço médio do sapato português, culminando no crescimento do número de empresas e de pessoas ao serviço desta indústria.

A investigação foi desenhada para analisar a inovação nas empresas do calçado, enquadrada nos modelos teóricos e no estado da arte da investigação mundial sobre inovação em PME's de setores de baixa ou média-baixa intensidade tecnológica. A classificação proposta no Manual de Oslo foi a base sobre a qual se desenvolveu a análise e a compreensão em profundidade da forma como a inovação é vivida por cada uma das sete empresas estudadas. A marca própria é um elemento bastante diferenciador entre as várias empresas e que está relacionado com o desempenho competitivo das empresas no contexto nacional e internacional.

As estratégias competitivas que as empresas adotam para conseguir manter uma vantagem competitiva no setor é identificada pelos seus dirigentes e enquadram-se nos modelos teóricos propostos pelos principais autores e especialistas. A opção por determinada estratégia competitiva condiciona a atuação das empresas nos modelos de negócio, nos investimentos, nas relações de cooperação, na envolvimento com as TIC's e redes sociais, e na organização dos seus processos produtivos, obtendo como retorno volumes de negócios diferenciados.

A pesquisa realizada foi de natureza qualitativa e a estratégia seguida foi o estudo de casos. Foram utilizadas várias ferramentas para a obtenção de informação em profundidade em cada uma das sete empresas participantes na investigação (entrevistas, inquéritos e documentos internos), sendo a análise de conteúdo feita com o auxílio de *software* específico. A amostragem

propositada de variação máxima e com critérios foi a técnica utilizada para a definição da amostra de empresas, sendo a mais adequada de acordo com a opinião dos responsáveis das organizações setoriais consultados (CTCP e APICCAPS).

As informações recolhidas e os resultados obtidos evidenciam a importância da inovação no produto e no marketing para os desempenhos competitivos das empresas. Foram também identificadas as estratégias de inovação seguidas por cada empresa, o impacto da inovação, as barreiras e as fontes principais da inovação. A inovação incremental é seguida pela totalidade das empresas, sendo a inovação radical evidenciada apenas numa empresa líder do setor.

A relevância de marcas fortes e a sua presença nas estratégias atuais e futuras das empresas são também observadas neste trabalho. A evolução de regimes de trabalho em exclusivo para outras marcas e empresas (*private label*) para situações em que a produção da empresa é exclusivamente de produtos e marca própria tem ocorrido paulatinamente ao longo dos anos, à medida que as empresas ganham o *know-how* e as competências para avançarem nessa via.

A cooperação entre os vários elementos do *cluster* é assumida por todos os intervenientes, sendo reconhecida a sua importância nos resultados globais alcançados. A atitude proativa do CTCP é determinante nos projetos mais inovadores, conseguindo angariar fontes de financiamento em muitos casos.

Na investigação efetuada é proposto um modelo simples, designado de “Ás de Ouros”, para garantir um posicionamento competitivo sustentável das empresas neste jogo global: no centro do modelo situa-se a “Inovação nos produtos e no marketing”; no primeiro vértice está colocada a “Criatividade, o *design* e a marca”; no segundo vértice está colocada a “Estratégia, a visão e a liderança”; no terceiro vértice está colocada a “Internacionalização para novos mercados (fora da Europa); no quarto e último vértice do modelo está colocada a “Cooperação e as parcerias no *cluster*”. O posicionamento global das empresas nas componentes de análise referidas foi a base para a definição do modelo proposto.

Innovation as competitive factor in the fashion value chain

ABSTRACT

Innovation is critical to sustainable growth of the economies in countries and organizations. In times of great uncertainty as we live in today, innovation should be central to the strategies of domestic firms to compete in increasingly exigent, open and complex markets.

The footwear sector, a traditional and mature sector of Portuguese industry, revealed the last four years a very positive performance in various economic indicators. The value of exports and trade balance, the international image and the average price of Portuguese shoe increased continuously. Also the number of companies and persons employed by the industry was increased significantly.

The study was designed to analyze innovation in footwear companies, inside the framework of the theoretical models and state of the art on innovation in SME's in low and low-medium technology sectors. The classification proposed by the Oslo Manual was the basis on which was developed the analysis and in-depth understanding of how innovation works in the seven companies studied. The brand makes differences between the various companies and that is related to the competitive performance of companies in the national and international context.

Competitive strategies that companies adopt to be able to maintain a competitive advantage in the sector is identified by its CEO's and leaders and fall within the theoretical models proposed by the authors and experts cited. The option between the competitive strategy determine the conditions and the role of the companies in business models, the investments and the cooperation level, the involvement with ICTs and social networks, and the organization of their production processes, to obtaining in return differentiated turnovers.

The research was qualitative and the strategy was the case study. It was used various tools to obtain in-depth information on each of the seven companies participants in the research (interviews, surveys and internal documents), and the qualitative data analysis was made with the help of specific software. The set of companies was built with a purposive sample, using the

maximum variation and criterion techniques, approach considered as the most appropriate according to industry experts consulted (CTCP and APICCAPS).

The information collected and the results show the importance of product innovation and marketing to the competitive performance of companies. It was also identified innovation strategies followed by each company, the impact of innovation, the barriers and the main sources of innovation. Incremental innovation is followed by all the companies, and the radical innovation was followed only by one of the industry leaders.

The importance of strong brands and its presence in current and future corporate strategy is also a very relevant fact obtained in the research. The evolution from a stage where the companies works exclusively for other brands and companies (private label) for stages where the company's production is exclusively of own products and own labels has occurred gradually over the years, as companies acquire the know-how and skills to advance along this path.

Cooperation between the various cluster elements is assumed by all stakeholders, and is recognized its importance in the overall results achieved. The proactive attitude of the CTCP is important in the most innovative projects, and is managing to get funding sources in many cases.

The research propose a simple model, called the "Ace of Diamonds", to ensure a sustainable competitive position of companies in this global game: the model has in the center "Innovation in products and marketing"; on the first vertex is placed "Creativity, design and brand"; on the second vertex is placed "Strategy, vision and leadership"; on the third vertex is placed "Internationalization for new markets (outside Europe); on the fourth vertex is placed "Cooperation and partnerships in the cluster." The model created was supported by a framework with the various components and the seven cases studied.

ÍNDICE GERAL:

Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vii
Abstract.....	ix
Índice Geral.....	xi
Índice de Figuras.....	xv
Índice de Tabelas.....	xvii
Acrónimos, abreviaturas e siglas.....	xix
1 – Introdução.....	.1
1.1 - Enquadramento do trabalho.....	.1
1.2 - Objetivos e motivação.....	.6
1.3 – Metodologia.....	12
2 – Fundamentos e teorias gerais sobre o tema.....	19
2.1 – A inovação.....	19
2.1.1 – Modelos de inovação.....	34
2.1.1.1 – O modelo linear de inovação e a difusão da inovação.....	34
2.1.1.2 – O modelo interativo ou modelo das ligações em cadeia	39
2.1.2 – Os sistemas de inovação.....	41
2.1.3 – A inovação aberta.....	43
2.1.4 – Fontes de inovação e barreiras à inovação.....	45
2.2 – A competitividade.....	49
2.2.1 – Abordagens ao conceito.....	49
2.2.2 – <i>Clusters</i> industriais regionais.....	53
2.3 – A cadeia de valor da moda: calçado e vestuário.....	55
2.3.1 – O setor do calçado na economia global.....	55
2.3.2 – O setor do calçado em Portugal.....	60

2.3.3 – O setor do vestuário em Portugal.....	64
3 – Metodologia de investigação.....	71
3.1 – Contexto da investigação.....	71
3.2 – Metodologia selecionada.....	72
3.3 – Estratégia de investigação.....	76
3.4 – Estudos de caso.....	78
3.5 – Critérios de seleção e procedimentos.....	81
3.6 – As empresas e o guião.....	88
4 – Descrição dos casos.....	91
4.1 – J. Moreira, Lda/Felmini.....	91
4.1.1 – Caracterização genérica.....	91
4.1.2 – Inovação na empresa.....	93
4.1.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa.....	97
4.1.4 – Cooperação no <i>cluster</i>	99
4.2 – Savana.....	102
4.2.1 – Caracterização genérica.....	103
4.2.2 – Inovação na empresa.....	105
4.2.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa.....	106
4.2.4 – Cooperação no <i>cluster</i>	108
4.3 – Centenário.....	110
4.3.1 – Caracterização genérica.....	110
4.3.2 – Inovação na empresa.....	113
4.3.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa.....	116
4.3.4 – Cooperação no <i>cluster</i>	117
4.4 – Procalçado.....	118
4.4.1 – Caracterização genérica.....	119

4.4.2 – Inovação na empresa.....	123
4.4.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa.....	124
4.4.4 – Cooperação no <i>cluster</i>	127
4.5 – Kyaia.....	129
4.5.1 – Caracterização genérica.....	130
4.5.2 – Inovação na empresa.....	133
4.5.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa.....	135
4.5.4 – Cooperação no <i>cluster</i>	137
4.6 – Sozé/DKode.....	140
4.6.1 – Caracterização genérica.....	140
4.6.2 – Inovação na empresa.....	143
4.6.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa.....	144
4.6.4 – Cooperação no <i>cluster</i>	146
4.7 – ACO.....	148
4.7.1 – Caracterização genérica.....	148
4.7.2 – Inovação na empresa.....	151
4.7.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa.....	151
4.7.4 – Cooperação no <i>cluster</i>	152
5 – Análise e discussão dos resultados.....	155
5.1 – Perspetiva da inovação no setor do calçado.....	163
5.2 – Perspetiva da competitividade e dos <i>clusters</i>	167
6 – Conclusões, limitações e recomendações futuras.....	175
6.1 – Conclusões.....	175
6.2 – Limitações.....	179
6.3 – Recomendações às empresas.....	180
6.4 – Investigação futura.....	181

Bibliografia.....	183
Anexos.....	197
Anexo 1 – Guião da entrevista semi-estruturada.....	198
Anexo 2 – Inquérito preliminar sobre dados gerais das empresas.....	203
Anexo 3 – Inquérito sobre impactos, fontes e barreiras à inovação.....	204
Anexo 4 – Desenvolvimento sustentável.....	205
Anexo 5 – Entrevista ao Eng ^o Leandro Melo, Diretor do CTCP.....	208
Anexo 6 – Entrevista ao Eng ^o Hélder Rosendo, CITEVE.....	223
Anexo 7 – Entrevista ao Eng ^o Fernando Sousa, CEO da CEI.....	237

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Crescimento económico anual (Mundo X Portugal X OCDE).....	1
Figura 1.2 – Situação de Portugal no <i>Global Competitiveness Index 2014</i> do WEF.....	4
Figura 2.1 - Quadro referência para definir inovação, segundo Henderson e Clark.....	26
Figura 2.2 - Curva da difusão da inovação.....	36
Figura 2.3 - Modelo interactivo de inovação ou das ligações em cadeia.....	39
Figura 2.4 – Diamante de Porter para as determinantes das vantagens competitivas.....	50
Figura 2.5 – Fluxos de calçado no mundo, Ano 1997 (milhões de pares).....	55
Figura 2.6 - Distribuição do consumo de calçado por continente.....	56
Figura 2.7 - Distribuição dos valores de exportação por continente de origem.....	57
Figura 2.8 - Perfil de produtos (exportados e importados) relativos a Portugal – 2013.....	59
Figura 2.9 - Preço médio de exportação entre os 15 maiores exportadores mundiais.....	59
Figura 2.10 - Visão sistémica da inovação do produto no calçado.....	62
Figura 2.11 – Exportação de calçado português por trimestre (2011-2014).....	63
Figura 2.12 – Preços na produção, remunerações e preço do couro.....	64
Figura 3.1 – “Cebola da investigação”	73
Figuras 4.1 – Máquina de corte e transportador automático nas linhas.....	92
Figuras 4.2 – Desenho do forro e <i>transfers</i> para as peles.....	95
Figura 4.3 – Pisão têxtil adaptado para “destruir” a superfície das peles.....	96
Figura 4.4 – Marcação das peles com sistema CAD.....	96
Figura 4.5 – Posicionamento global da Felmini no “ <i>cluster</i> ”	102
Figura 4.6 – Portal da marca Telyoh.....	103
Figura 4.7 – Posicionamento global da Savana no “ <i>cluster</i> ”	109
Figura 4.8 – Mostruário da coleção de sapatos da Centenário (GoodYear, Blake e Golfe)...	111
Figuras 4.9 – Construção Goodyear: operação de enfustar e rib.....	115
Figura 4.10 – Posicionamento global da Centenário no “ <i>cluster</i> ”	118
Figuras 4.11 – Sapatos injetados em borracha sintética da WOCK.....	120
Figuras 4.12 – Marca e conceito Lemon Jelly.....	125
Figura 4.13 – Posicionamento global da Procalçado no “ <i>cluster</i> ”	129
Figura 4.14 - Fly London na web.....	131
Figura 4.15 - Marca Softinos na Web.....	132

Figura 4.16 – Posicionamento global da Kyaia no “ <i>cluster</i> ”	139
Figura 4.17 – Dkode na web.....	140
Figura 4.18 – Posicionamento global da Soz�/DKode no “ <i>cluster</i> ”	148
Figura 4.19 – Produtos desenvolvidos na ACO.....	149
Figura 4.20 – Posicionamento global da ACO no “ <i>cluster</i> ”	154
Figura 5.1 – Cadeia de valor do setor do calçado.....	156
Figura 5.2 – Posicionamento das empresas relativamente à dimensão Marca Própria.....	161
Figura 5.3 – Principais exportadores de calçado para os USA em 2013.....	162
Figura 5.4 – Modelo Sist�mico da Inovação (segundo o Manual de Oslo).....	165
Figura 5.5 – Estratégias Competitivas das Empresas.....	169
Figura 5.6 – Modelo simplificado “�s de Ouros” para a cadeia de valor da moda.....	173

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 – Barreiras à internacionalização das empresas.....	48
Tabela 2.2 – Quinze maiores exportadores mundiais de calçado (ano de 2013).....	57
Tabela 2.3 – Quinze maiores importadores mundiais de calçado (ano de 2013).....	58
Tabela 2.4 – Exportações portuguesas de têxteis e vestuário.....	67
Tabela 2.5 – Importações portuguesas de têxteis e vestuário.....	68
Tabela 2.6 – Caracterização e evolução dos indicadores económicos da ITV.....	68
Tabela 2.7 – Evolução relativa às principais categorias de produtos da ITV.....	69
Tabela 3.1 - Táticas do estudo de caso para quatro testes.....	84
Tabela 4.1 - Síntese dos principais indicadores da FELMINI.....	101
Tabela 4.2 – Síntese dos principais indicadores da SAVANA.....	109
Tabela 4.3 – Síntese dos principais indicadores da CENTENÁRIO.....	117
Tabela 4.4 – Síntese dos principais indicadores da PROCALÇADO.....	128
Tabela 4.5 – Síntese dos principais indicadores da KYAIA.....	138
Tabela 4.6 – Síntese dos indicadores da SOZÉ/DKODE.....	147
Tabela 4.7 – Síntese dos principais indicadores da ACO.....	153
Tabela 5.1 – Caracterização da Indústria de Calçado Portuguesa	155
Tabela 5.2 – Dados gerais das empresas analisadas.....	157
Tabela 5.3 – Síntese da Inovação nas empresas analisadas.....	164
Tabela 5.4 – Resultados do questionário (Anexo 3) enviado às empresas.....	166
Tabela 5.5 – Síntese dos indicadores de competitividade em cada empresa.....	167

ACRÓNIMOS, ABREVIATURAS E SIGLAS

APICCAPS – Associação Portuguesa dos Industriais de Calçado, Componentes e Artigos de Pele e seus Sucedâneos

ATP – Associação Têxtil e Vestuário de Portugal

CAD – Computer Aided Design

CEI - Companhia de Equipamentos Industriais, Lda

CEO – Chief Executive Officer

CITEVE – Centro Tecnológico Têxtil e Vestuário

CTCP – Centro Tecnológico do Calçado de Portugal

EBITDA – Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

ERP – Sistema de informação integral da empresa (Enterprise Resource Planning)

EVA – Etilvinilacetato ou Espuma Vinílica Acetinada

FACAP – Fábrica de Calçado do Futuro

GAPI – Gabinete de Apoio à Promoção da Propriedade Industrial

GDS – Global Destination for Shoes & Accessories (Dusseldorf)

GE – Grande Empresa

HSSF – HighSpeedShoeFactory

INE – Instituto Nacional de Estatística

ITV – Indústria Têxtil e de Vestuário

MICAM – Salão Internacional de Calçado de Milão

N.A – Não aplicável

N.D. – Não disponível

NUT – Nomenclatura de Unidade Territorial

OECD – Organization for Economic Cooperation and Development

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequena e Média Empresa

PU - Poliuretano

SNI – Sistema Nacional de Inovação

TPU – Termoplástico de Poliuretano

USD – Dolar Norte-americano

VAB – Valor Acrescentado Bruto

CAPÍTULO 1 – Introdução

1.1 - Enquadramento do trabalho

O ano de 2009 colocou em questão muitos dos paradigmas económicos até então seguidos pela generalidade dos países desenvolvidos e, em particular, pelos países da OECD. O crescimento do produto interno bruto (PIB) desses países, muito baseado no consumo, teve um retrocesso bastante significativo (-3,4%), contrariamente ao verificado nos países emergentes onde ocorreu um crescimento apreciável. Nesse ano, segundo dados do Banco Mundial, verificou-se que o crescimento total da economia mundial foi negativo (-2,1%), situação considerada por muitos especialistas como a mais grave crise financeira e económica do pós-guerra. Acresce que a mudança socioeconómica em curso é tanto mais importante quanto mais frágeis e dependentes são as economias das nações, tal como se veio a verificar em Portugal, quer no ano de 2009, quer nos anos seguintes (Figura 1.1).

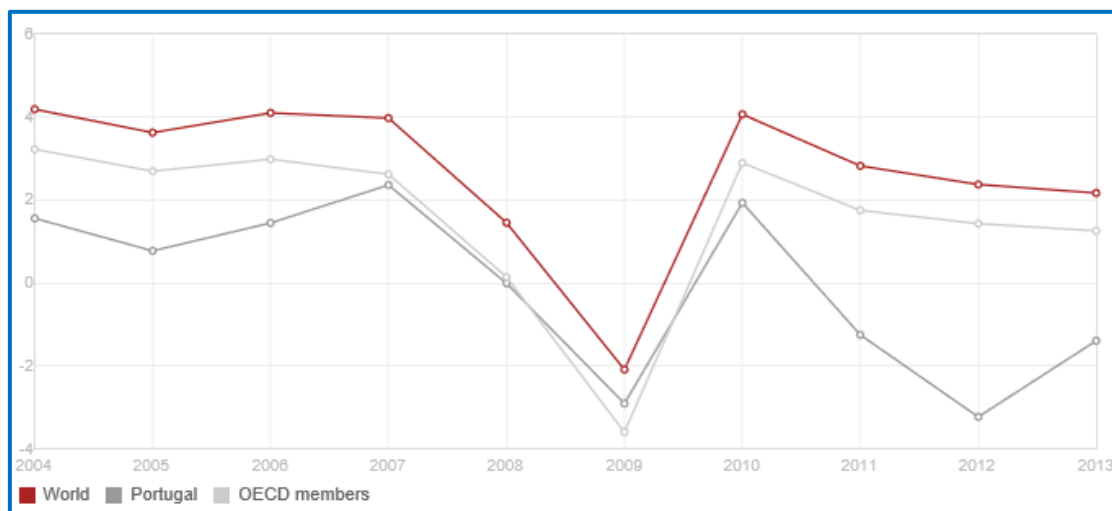


Figura 1.1: Crescimento económico anual (Mundo X Portugal X OECD)

Fonte: <http://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries/1W-PT-OE?display=graph>

Em 2010 surge em força a crise das dívidas soberanas em vários estados, e em particular a dos países membros da Zona Euro com Grécia, Irlanda e Portugal à cabeça, reforçando ainda mais a necessidade de mudança do paradigma do desenvolvimento dos países mais ricos do globo, concentrando mais atenção no papel da inovação para o crescimento económico sustentável das nações. A acalmia que recentemente se instalou nos mercados com a diminuição dos receios relativos às dívidas soberanas dos países do Euro intervencionados, não afastou muitas das

INTRODUÇÃO

dúvidas sobre o atual modelo de desenvolvimento dos diferentes países das economias mais avançadas.

Afirma-se mesmo que o capitalismo está sitiado. Nos últimos anos, os negócios e o capital têm sido associados como a causa principal dos problemas sociais, ambientais e económicos que o mundo tem vivido. Alguns especialistas defendem que a solução está no princípio da partilha de valor, que envolve a criação de valor económico mas de tal forma que também crie valor para a sociedade satisfazendo as suas necessidades e desafios (Porter e Kramer, 2011).

O modelo da “sociedade de consumo”, caracterizada empiricamente (Lipovetsky, 1987, p.213) pela “elevação da qualidade de vida, abundância de mercadorias e serviços, culto dos objectos e dos lazeres, moral hedonista e materialista, etc”, em que se sustentou o crescimento económico nas últimas décadas está numa encruzilhada. “Mas, *estruturalmente*, é a generalização do processo de moda que define a sociedade de consumo como coisa particular” (Lipovetsky, 1987, p.213). A escassez dos recursos, a geografia humana e demográfica dos diferentes territórios, o impacto do Homem no planeta, as desigualdades no acesso aos bens e serviços básicos e a globalização da comunicação, com o advento das redes sociais, levaram a um forte despertar das consciências para ao desenvolvimento sustentável. Se num primeiro momento era uma “ideologia” seguida apenas por alguns, hoje trata-se de uma questão de sobrevivência futura. Como refere Christopher Freeman (2008, p.207), “um novo paradigma poderia surgir apenas como resultado de uma ação recíproca entre pressões económicas e novos desenvolvimentos em tecnologia e ciência”.

A inovação surge como um factor crítico para recuperar a capacidade de crescimento das economias, criando riqueza e otimizando o consumo de recursos para a criação dessa mesma riqueza, sem comprometer o futuro das gerações vindouras, indo assim ao encontro dos fundamentos do desenvolvimento sustentável (cf Anexo 4).

Com a Estratégia de Lisboa adoptada pelo Conselho Europeu da Primavera de 2000, os estados membros da União Europeia identificaram a necessidade de transformarem a Europa “na economia do conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo, capaz de um crescimento económico sustentável, acompanhado da melhoria qualitativa do emprego e de maior coesão social”. Mas atingir o objetivo de uma Europa Inovadora “exige um novo paradigma de

mobilidade, flexibilidade e adaptabilidade para permitir à I&D e à inovação criar o valor que possa suportar a nossa qualidade de vida” (Aho, Cornu, Georgiou e Subirá, 2006, p.1).

A abordagem à temática da inovação e a sua importância no contexto económico mundial tem vindo a ser concretizada por muitos especialistas, sendo um tema que os políticos têm considerado fundamental e determinante no crescimento das economias dos seus territórios. Os Sistemas Nacionais de Inovação (SNI) têm merecido o enfoque de muitos autores e especialistas na abordagem à inovação, sendo que o SNI envolve um número significativo de actores numa rede complexa de interações (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Metcalfe, 1995; OECD, 1997).

Portugal tem vindo a melhorar o seu posicionamento no ranking Europeu e Mundial de inovação ao longo da última década, sendo considerado como pertencente ao grupo dos moderadamente inovadores. Os dados relativos ao ano de 2013 contidos no relatório *The Global Innovation Index* (Cornell University *et al*, 2013) revelam que Portugal ocupa 34º lugar num total de 142 países avaliados, com um resultado de 45,1 numa escala de 0-100.

Os dados relativos à actividade de inovação e à cooperação no período 2006-2008, divulgados pelo Eurostat em 2010 no *Sixth Community Innovation Survey*, indicavam que 57,8% das empresas portuguesas apresentavam atividade de inovação, valor superior ao registado na média da União Europeia que era de 51,6% (Eurostat, 2010). Os dados mais recentes para estes indicadores divulgados no *Seventh Community Innovation Survey* reforçam este posicionamento de Portugal com um valor de 60,3% na percentagem de empresas que apresentaram atividade de inovação e cooperação no período 2008-2010, valor superior à média verificada nos restantes países da União Europeia e que foi de 52,9% (EUROSTAT, 2013). A evolução registada nestes indicadores entre os dois períodos temporais 2006-2008 e 2008-2010 mostra que Portugal tem feito o seu caminho nestes domínios relevantes para a competitividade da economia portuguesa, investindo em políticas de apoio à I&D e à inovação.

No que se refere à competitividade, o relatório de 2011 do *World Economic Forum* colocava Portugal no 46º lugar do *The Global Competitiveness Index* e no 38º lugar no que se refere ao item específico relativo à inovação e aos factores de sofisticação, entre um total de 142 países analisados (World Economic Forum, 2011).

INTRODUÇÃO

Já o relatório do *World Economic Forum* sobre a competitividade global no ano de 2013, *The Global Competitiveness Report 2013-2014*, coloca Portugal na 51ª posição entre 148 países, embora para o item inovação e factores de sofisticação a posição seja melhor, ocupando o 38º lugar (World Economic Forum, 2013). De realçar neste estudo a posição que Portugal ocupa no pilar relativo à inovação - 29º lugar- o que coloca dúvidas sobre a maximização do potencial inovador já existente no país e de que forma esse potencial inovador se materializa nos indicadores de competitividade do país.

O relatório *The Global Competitiveness Report 2014-2015*, publicado em meados de setembro de 2014, (World Economic Forum, 2014) mostra que Portugal subiu 15 posições no ranking global, ocupando em 2014 o 36º lugar, a que se poderá associar o impacto das reformas implementadas durante a vigência do Plano de Assistência Financeira da “*troika*”. No item relativo à inovação e fatores de sofisticação, a posição ocupada é a 31ª, tendo melhorado em relação à avaliação do ano anterior. No pilar relativo à inovação, a posição ocupada por Portugal melhorou uma posição relativamente ao ano anterior, ocupando agora o 28º lugar. Portugal está posicionado no nível 3 (Figura 1.2), grupo “*Innovation Driven*”, embora tenha um desempenho inferior ao das economias mais avançadas na maioria das dimensões.

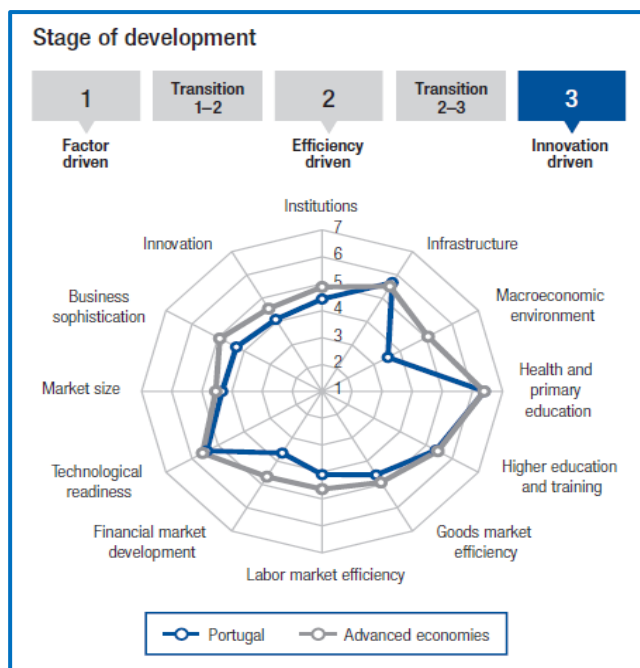


Figura 1.2 – Situação de Portugal no *Global Competitiveness Index 2014* do WEF

Fonte: Global Competitiveness Report, World Economic Forum, 2014

A explicação da evolução do posicionamento de Portugal no ranking é fundamentada pelas reformas implementadas nos últimos anos¹, tendo sido verificado um comportamento positivo na “burocracia para iniciar um negócio”, em que ocupa a 5ª posição, na existência de “infra-estruturas de transporte de classe mundial”, em que ocupa a 19ª posição, e na “sua mão-de-obra altamente qualificada”, em que ocupa o 29º posto (World Economic Forum, 2014, p. 23).

A avaliação feita na generalidade dos relatórios internacionais atrás referidos considera todos os setores de atividade industrial com parâmetros similares. No entanto, as indústrias de calçado e de têxtil e vestuário (ITV) mundiais são consideradas de baixo nível tecnológico e de baixa intensidade tecnológica. No domínio da inovação, o setor têxtil e de vestuário é considerado como “*low-tech industry*” (Tunzelmann e Acha, 2005). Em Portugal o cenário não será muito diferente, embora o impulso dado pelos centros tecnológicos, associações setoriais e universidades esteja a resultar numa mudança de perfil destes setores, tornando-os de maior valor acrescentado.

A análise do setor do calçado será o tema central nesta investigação. Trata-se de um setor com um desempenho competitivo assinalável nos últimos anos, tornando-se uma referência entre os setores industriais portugueses tradicionais. O setor do calçado, e os setores têxtil e de vestuário enquadram-se na cadeia de valor da moda, embora com características e desempenhos competitivos diferentes como adiante se demonstrará. Os indicadores apresentados pelo INE e pela APICCAPS nos três últimos anos revelam um crescimento sustentado do valor das exportações e do preço unitário de cada par de sapato produzido. Este comportamento é verificado apesar de se estar a viver um período muito negativo das economias europeias para onde este setor mais exporta.

A concentração geográfica da indústria portuguesa, com diferenças regionais bem acentuadas entre os diferentes setores, apresenta a NUT II Norte e a NUT II Centro como dominantes em

¹ O relatório sustenta que “*depois de cair no ranking durante vários anos, Portugal inverteu esta tendência e sobe quinze posições para alcançar o 36º lugar. O ambicioso plano de reformas que o país adoptou parece ter começado a dar ganhos em toda a linha, principalmente em áreas relacionadas com o funcionamento do mercado de bens: agora Portugal tem menos burocracia para iniciar um negócio (5º lugar), e o seu mercado laboral mostra mais flexibilidade, apesar de ser necessário fazer mais (119º). Em complemento a estas melhorias, o país pode continuar a alavancar as suas infra-estruturas de transporte de classe mundial (18º) e a sua mão-de-obra altamente qualificada (29º). Ao mesmo tempo, Portugal não pode ser complacente e deve continuar com a implementação total do seu programa de reformas de forma a continuar a lidar com as suas persistentes preocupações macroeconómicas (128º), provocadas pelo nível elevado do seu défice (107º) e da sua dívida pública (138º); Deve fortalecer o sector financeiro (104º para que o crédito possa começar a fluir; aumentar ainda mais a flexibilidade do seu mercado laboral; e aumentar a qualidade da educação (40º) e a capacidade de inovação (37º) para apoiar a transformação económica do país.*” (World Economic Forum, 2014)

INTRODUÇÃO

várias componentes macroeconómicas, nomeadamente no número de unidades industriais, valores de exportações e número de trabalhadores na indústria (INE, 2013).

E como refere Krugman (1991, p.3), para se conhecerem bem as diferenças no crescimento e na especialização dos vários países, é um bom começo examinar as diferenças dos crescimentos regionais e as respetivas especializações locais.

A ideia associada imediatamente aos produtos de moda é a da sua existência efémera. A moda é uma forma específica da mudança social que “não está ligada a um objeto determinado, é antes de mais um dispositivo social caracterizado por uma temporalidade especialmente breve, por transformações mais ou menos fantasiosas e que podem, por esse motivo, afectar esferas muito diversas da vida coletiva” (Lipovetsky, 1989, p.33). Mas é também imediatamente associada às ideias de beleza e criatividade. No vestuário e no calçado, alguns dos seus maiores criadores e estilistas, cruzam muitas vezes fronteiras e domínios que estariam à partida distanciados. Salvatore Ferragamo destacou-se pelas suas criações, modelos e inovações na área do calçado, mas também desenvolveu muito trabalho criativo noutros domínios: automóvel, mobiliário, decoração, cutelarias, roupa e acessórios (Museo Salvatore Ferragamo, 2004). A sociedade de consumo dos países economicamente mais desenvolvidos encontra nos produtos de vestuário e de calçado um símbolo muito forte: é a tendência da estação, é a nova montra da loja, é o que veste ou calça hoje a figura pública ou mediática, por outras palavras, é o “efémero, a sedução e a diferenciação marginal” (Lipovetsky, 1989, p.209) no seu esplendor. Mas será possível falar da inovação e criatividade nas indústrias da cadeia de valor da moda e conjugar essas componentes com competitividade? O percurso feito por algumas empresas nacionais da indústria do calçado pode ajudar à resposta a esta questão.

1.2 – Objetivos e motivação

Ao desenvolver um projeto de investigação em que o trabalho de campo envolve um setor industrial tradicional com uma elevada percentagem de PME's, o investigador terá de encontrar formas de motivar as empresas a participarem.

Na presente investigação, a principal motivação é encontrar um modelo de desenvolvimento estratégico consistente, condicionado e ajustado às especificidades de cada empresa individualmente, e que ajude a orientar as estratégias das empresas da ITV para a melhoria do desempenho competitivo de toda a cadeia de valor da moda, preparando simultaneamente todos os *stakeholders* para esta nova situação. Uma vez que o setor do calçado e as estratégias seguidas pelas suas empresas ao longo dos últimos anos vão ao encontro dos objetivos competitivos desejados, optamos por analisar este setor que, estruturalmente e por cadeia de valor, apresente evidente semelhança com a ITV. Aliás, estes dois setores, calçado e ITV, são essenciais na cadeia de valor da moda e refletem a “explosão da moda” descrita por Lipovetsky (1987, p.209) em que “todas as classes são arrastadas na embriaguez da mudança e dos entusiasmos, tanto a infraestrutura como a superestrutura e estão submetidas, embora em graus diferentes, ao reino da moda”.

O modelo estratégico seguido pelas empresas de calçado que se pretende identificar e caracterizar na realização deste estudo, poderá estar relacionado com o plano definido em 2007 pela APICCAPS para o setor, plano esse onde a inovação assume um lugar de destaque. No plano estratégico FOOTURE 2020, relativo ao período 2014 – 2020, a inovação permanece como elemento estratégico central, sendo definidas várias medidas para atingir essa componente².

O GEPIE (1995) apresentava dois cenários para a evolução do VAB do setor do calçado no período 2000 e 2015: um cenário mais otimista, com um crescimento médio de 3% ao ano, e outro mais pessimista, com um crescimento médio nulo. Comparando a evolução prevista no período referido com os últimos resultados de 2013, verificamos que o setor comportou-se significativamente melhor do que o projetado no estudo, sendo este facto uma componente central na motivação para analisar e compreender o que proporcionou este desempenho tão relevante.

A questão central de investigação que o presente trabalho pretende ver respondida é a seguinte:

² As associações empresariais do setor do calçado e dos setores têxtil e de vestuário apresentam há vários anos planos estratégicos plurianuais. Os planos do setor do calçado 2007-2013 e 2014-2020 serão analisados com detalhe e servirão de base ao trabalho de campo a desenvolver nessas empresas.

INTRODUÇÃO

Como é que a inovação nas empresas do setor do calçado, setor integrante da cadeia de valor da moda nacional, interage com as estratégias competitivas seguidas e determina o desempenho competitivo alcançado pelo setor no contexto industrial português e na economia global?

No desenvolvimento do presente trabalho de investigação há quatro objetivos centrais associados às componentes inovação e competitividade na cadeia de valor da moda:

1 - Avaliar as características, as estratégias e o desempenho das empresas do setor do calçado, em particular no domínio da inovação, e a forma como essas estratégias são implementadas nas empresas. A inovação será considerada nas suas múltiplas vertentes, processos, produtos, marketing ou organização, e será conjugada com a determinação do seu posicionamento no Sistema Nacional de Inovação.

Para alcançar este objetivo ter-se-á em conta os dados gerais e o desempenho económico conseguido pelas empresas, bem como o seu perfil inovador, o seu grau de internacionalização, as suas formas de cooperação a montante e a jusante da cadeia de valor, os recursos tangíveis e intangíveis, a existência de marcas próprias e o desenvolvimento de coleções, a estratégia competitiva seguida e os valores e mercados de exportação.

As entrevistas a realizar serão orientadas para permitirem a obtenção de informação relevante das empresas de forma a concretizar este primeiro objetivo do trabalho. Haverá informação relevante adicional obtida de outras formas e seguindo outras metodologias, mas convergindo para uma matriz comum de análise ao setor do calçado.

Para alcançar este objetivo, colocam-se algumas hipóteses que conduzirão o processo de investigação:

H1 – As empresas do setor do calçado apresentam diferentes abordagens à inovação.

H2 – As empresas identificam com clareza a inovação que desenvolvem, independentemente do tipo de inovação e dos resultados efetivos que alcançam.

H3 – Os resultados das empresas estão relacionados com o tipo de inovação implementado.

2 – Analisar as diferenças globais e relevantes para o presente trabalho de investigação entre os setores do calçado e da ITV - Indústria Têxtil e de Vestuário - no que respeita às características gerais das empresas que os compõem.

A análise comparativa entre os setores pode efectuar-se através dos indicadores globais das suas empresas, fornecidos pelas entidades oficiais nacionais (INE) e pelas associações setoriais e centros tecnológicos (APICCAPS, CTCP, ATP, CITEVE). Estes dados servirão para estabelecer uma distinção genérica entre os dois setores da cadeia de valor da moda. As entrevistas realizadas aos responsáveis do CTCP, da APICCAPS, do CITEVE e ao CEO da CEI foram muito importantes na concretização deste objetivo do trabalho.

A forma como estão distribuídas territorialmente as empresas de cada um dos setores também deverá ser considerada na análise comparativa, sendo que o *cluster* do calçado aparenta ser mais definido e consistente do que o *cluster* da ITV, o qual se encontra mais distribuído pelo território nacional. Ao selecionar os casos de estudo, optou-se por empresas dos dois *clusters* principais do calçado (*cluster* Felgueiras/Guimarães/Vila Nova de Famalicão e *cluster* Santa Maria da Feira/Oliveira de Azeméis/S. João da Madeira/Vila Nova de Gaia) de forma a ser representativa das interações existentes em cada um.

Por outro lado, o trabalho de campo a desenvolver com a aplicação de estudos de caso em empresas de calçado, permitirá aumentar a informação geral já conseguida e ter um conhecimento mais completo do setor. A ITV é um setor mais estudado e do qual o investigador já possui um conhecimento mais profundo e alargado resultante de investigações anteriores.

Assim, são propostas algumas hipóteses que interessa validar:

H4 – A cadeia de valor de cada setor diverge no tipo e na profundidade de relações entre os diferentes parceiros.

H5 – Existe uma forte relação de cooperação entre os diferentes parceiros do setor do calçado envolvidos em processos de inovação.

H6 – As marcas próprias de sucesso resultam de uma estratégia planeada e preparada ao longo de vários anos.

INTRODUÇÃO

3 – Identificar e propor um modelo estratégico de competitividade, de inovação e de desenvolvimento das potencialidades das empresas do setor do calçado, e estabelecer um quadro evolutivo das duas últimas décadas (períodos 1993, 2003 e 2013).

Ao longo dos últimos anos a indústria de calçado portuguesa fez um ajustamento significativo das suas estruturas e do seu modelo de negócio. A globalização no novo milénio, a abertura dos mercados a novos concorrentes de países menos desenvolvidos e com custos de produção mais baixos, obrigou a alterações estratégicas das empresas portuguesas de forma a poderem manter a sua atividade. A crescente importância do grupo Inditex no estabelecimento de contratos de produção com as empresas portuguesas, quer seja no calçado, quer seja no vestuário, deverá ser considerada enquanto nova realidade estratégica.

Os casos estudados no presente trabalho de investigação permitem ao investigador propor um modelo representativo do setor do calçado englobando várias componentes: inovação, estratégias competitivas, *design* e marcas, resultados e indicadores globais, e relações de cooperação no *cluster*.

As hipóteses colocadas para conseguir atingir este objetivo são assim descritas:

H7 – As empresas do setor do calçado têm características bastante similares nalgumas componentes e nos caminhos de desenvolvimento percorridos.

H8 – As interações entre os parceiros do *cluster* do calçado facilitam o desempenho competitivo das suas empresas.

H9 – As estratégias competitivas seguidas pelas empresas são identificadas pelos seus administradores e conduzem a resultados e a um posicionamento competitivo diferenciados.

4 – Definir algumas áreas estratégicas e funcionais das empresas da cadeia de valor da moda, calçado e ITV, que possam vir a ser intervencionadas e reforçadas de forma a melhorar os resultados económicos obtidos e potenciar o máximo aproveitamento dos recursos alocados à inovação.

O desfasamento entre os resultados obtidos da inovação e os recursos aplicados nestas atividades pelas empresas e pelas várias entidades nacionais e comunitárias, deverá obrigar a

uma reflexão muito profunda e alargada para encontrar formas de maximizar os resultados em função dos investimentos e recursos utilizados, e assim justificar as opções políticas e estratégicas para continuar a apostar nestes setores maduros e tradicionais tão importantes na economia portuguesa.

As atividades de criação de valor como o *design*, o desenvolvimento de novos produtos e as marcas, associadas à reorientação estratégica para novos mercados emergentes e sofisticados, poderá ser uma via importante a explorar na melhoria dos indicadores e da sustentabilidade futura destas duas indústrias tradicionais portuguesas.

O *design* dos produtos e o estabelecimento de marcas fortes têm sido elementos chave na estratégia seguida pelo setor do calçado e que aparentemente melhores resultados têm originado para estas empresas.

As duas hipóteses a validar que se colocam são as seguintes:

H10 – As empresas do setor do calçado melhoraram áreas de criação de valor sustentáveis ao longo do tempo.

H11 – A parceria entre as associações empresariais, centros tecnológicos e centros de formação específicos de cada setor é importante no sucesso dos processos de inovação.

Definidos sucintamente os quatro objetivos estratégicos do trabalho de investigação, importa recomendar que, do ponto de vista metodológico, os objetivos sejam sujeitos a uma análise SMART (acrónimo de *Specific, Measurable, Achievable, Realistic e Timely*) proposta por Maylor e Blackmon (citado de Saunders *et al*, 2009). Assim, deve determinar-se se os objetivos propostos no trabalho de investigação são: Específicos, Mensuráveis, Realizáveis, Realísticos e Oportunos.

Os planos estratégicos propostos e implementados pela APICCAPS nos últimos anos são uma fonte de informação muito relevante e que apoiará grande parte da abordagem a efetuar às empresas do setor do calçado, sendo de realçar que a inovação é definida como elemento estratégico principal destes planos há vários anos (APICCAPS, 2007).

1.3 – Metodologia

A abordagem metodológica ao trabalho de investigação foi definida considerando as especificidades do setor em estudo e os objetivos de investigação propostos. A fundamentação teórica para as decisões metodológicas tomadas durante a investigação será detalhada no terceiro capítulo da dissertação, apoiada nos trabalhos e obras dos autores mais relevantes, destacando-se Yin, Eisenhardt, Saunders *et al*, Collins, Simons, Patton, Robson, Gummesson, Creswell, Neuman e Stake.

As primeiras reuniões mantidas com a APICCAPS, onde se discutiram os objetivos principais da investigação, serviram para delimitar os contornos gerais do trabalho de campo, tendo em conta o histórico de pesquisas relativas ao setor em que a APICCAPS colaborou ou prestou informação relevante.

Os processos de investigação têm início com a definição do tema a estudar, seguida da análise crítica da informação e da literatura especializada já existente, ao que se segue o desenho da investigação. Ocorre depois a seleção e definição da amostra a considerar, a que se segue a recolha e análise dos dados e outras informações, terminando todo o processo com a redação final da dissertação (Saunders *et al*, 2009).

A investigação pode assumir uma natureza quantitativa ou qualitativa, sendo duas as principais diferenças metodológicas entre ambas: a qualitativa procura a compreensão e nela o investigador tem um papel determinante; a quantitativa procura a explicação e nela o investigador não é muito relevante no decorrer e na conclusão do estudo (Stake, 2010).

A análise qualitativa apresenta-se como a mais recomendada quando se pretende estudar uma amostra pequena de entidades, sendo esse estudo focado num tema, mas tendo em atenção a obtenção de informação pormenorizada e profunda sobre situações, eventos, pessoas, organizações, interações e comportamentos observados pelo investigador (Patton, 1987). A confiança que se estabelece entre as entidades a estudar e o investigador é determinante no sucesso da abordagem qualitativa aos problemas de investigação. Os estudos do tipo qualitativo são normalmente interpretativos, experienciais, situacionais e personalistas (Stake, 2010) pelo que as características e as personalidades dos intervenientes principais – entrevistados e entrevistador – são críticas no sucesso de toda a investigação.

As estratégias de investigação que um investigador pode seguir são fundamentalmente as seguintes (Simons, 2012, Yin, 2009, Saunders *et al*, 2009, Robson, 2002): i) experimentação; ii) inquéritos; iii) estudos de caso; iv) investigação/acção; v) teoria fundamentada; vi) investigação documental; vii) etnografia (Saunders *et al*, 2009, Simons, 2012).

As diferentes estratégias são igualmente relevantes desde que permitam atingir os objetivos da investigação e possibilitem a obtenção das respostas às questões que são colocadas pelo investigador. A escolha da estratégia depende do tipo de questão que é colocada, da extensão e profundidade que é garantida pelo investigador no controle de eventos comportamentais e do enfoque em acontecimentos mais ou menos contemporâneos (Yin, 2009).

A estratégia principal seguida na presente investigação será de “estudos de caso”. Será concretizada também investigação documental, principalmente focada na informação fornecida pela APICCAPS e nos documentos fornecidos pelas empresas durante o trabalho de campo, e apoiada ainda em curtos inquéritos. A informação disponível na internet será relevante no estabelecimento de relações entre organizações pertencentes ao sistema de inovação e na preparação de uma base de conhecimento elementar sobre as empresas a estudar.

Sendo o estudo de caso uma estratégia de investigação empírica de um “fenómeno particular contemporâneo” (Robson, 2002, p.178) que utiliza várias fontes de evidências inseridas no contexto real dos acontecimentos ou situações, adequa-se a projetos flexíveis de investigação. A resposta a questões do tipo “Como?”, “Porquê?” e “O quê?” são conseguidas com esta estratégia de investigação, podendo flexibilizar-se o plano e as ações ao longo do processo de investigação, de forma a conseguir o conhecimento e a informação mais importante, profunda e pertinente aos propósitos da pesquisa. Recomenda-se ainda o estudo de caso sempre que o investigador tem pouco ou mesmo nenhum controlo sobre o comportamento dos acontecimentos, e se o estudo se verifica em contexto real e reporta a eventos que se verificam nesse momento (Yin, 2009).

O estudo de caso é uma abordagem qualitativa na qual o investigador explora um sistema delimitado (o caso) ou múltiplos sistemas delimitados (os casos) ao longo de um período de tempo que lhe permita uma observação em profundidade e detalhada dos casos, procede a uma

INTRODUÇÃO

recolha de dados e informações obtidas de múltiplas fontes, e elabora uma descrição do caso ou de ideias baseadas nos casos (Creswell, 2007).

As fontes principais de evidências que alimentam os estudos de caso são, no pensamento de Yin (2009), as seguintes: documentação, registos e arquivos, inquéritos e entrevistas, observações diretas, observação participativa e artefactos físicos. Ao serem utilizadas múltiplas fontes de evidência, os resultados obtidos serão melhores e mais seguros, completando e consolidando as conclusões finais atingidas. Porém, nem todas as fontes podem ser utilizadas numa determinada investigação. No caso presente haverá uma incidência na documentação e registos das empresas, nas entrevistas a vários indivíduos e na observação direta dos setores e atores diretamente ligados à inovação nas empresas, preferencialmente em contexto real de trabalho.

As entrevistas em profundidade a realizar nas empresas pretendem conhecer os factos relativos a determinado assunto e as opiniões dos respondentes sobre acontecimentos verificados nas organizações, os quais são fulcrais para a investigação. Na perspetiva de Stake (2010), o investigador numa entrevista pretende conseguir informações e interpretações únicas dos respondentes, coligir informação numérica de várias pessoas, e descobrir algo sobre um facto ou acontecimento que os investigadores individualmente não conseguiriam. As entrevistas semi-estruturadas a realizar serão registadas com detalhe, exatidão e rigor de forma a conseguir informação relevante, mas que não seja trivial e até redundante.

A opção por entrevistas semi-estruturadas para estudos de caso, permite que as mesmas sejam realizadas com profundidade e focadas (Yin, 2009) na inovação. O guião da entrevista servirá como trilho genérico e comum para os diferentes casos, mas não deixará de dar os graus de liberdade suficientes para o investigador poder melhorar a abordagem no trabalho de campo com o intuito de conseguir informação mais clara, precisa, pertinente e detalhada. Ao ser possível alterar a ordem predeterminada das questões, a redação das questões, ou mesmo omitir questões inadequadas, e podendo ainda dar explicações complementares, o investigador tem um papel decisivo no sucesso da pesquisa (Robson, 2002).

As empresas de calçado serão seleccionadas de forma propositada e adequada aos objetivos da investigação. A amostragem propositada ou intencional pretende que os casos seleccionados sejam ricos em informação para o estudo em profundidade de determinado fenómeno e dos

quais se possam retirar informações relevantes e dados importantes para os propósitos da investigação (Patton, 2002). Ao proceder a uma escolha subjetiva e intencional, orientada pela informação fornecida pela APICCAPS e pelo conhecimento dos seus associados, é possível eleger os casos que em princípio irão dar as respostas às questões colocadas na investigação e desta forma conseguir cumprir os objetivos principais do trabalho (Saunders *et al*, 2009).

Ao fazer-se uma opção por múltiplos estudos de caso, alcança-se uma lógica de replicação em que o conjunto de casos estudados são tratados como um conjunto de experiências, tendo como objetivo confirmar ou refutar um conjunto de observações. Se dois ou mais casos apresentarem suporte e fundamentação para a mesma teoria, então será possível sugerir uma replicação (Yin, 2009).

As empresas que irão ser objeto de estudo na presente investigação serão sete, pertencentes aos dois *clusters* do calçado em Portugal, sendo esse número de casos considerado adequado por Eisenhardt (1989). Serão consideradas na investigação três entidades relacionadas diretamente com o setor do calçado, sendo duas delas parceiras ativas dos processos de inovação que ocorrem nas empresas – Companhia de Equipamentos Industriais, Lda (CEI) e Centro Tecnológico do Calçado de Portugal (CTCP), e uma terceira será analisada enquanto associação empresarial de referência – APICCAPS.

Foi também realizada uma entrevista ao responsável pelos projetos de inovação do CITEVE que permitiu abordar genericamente a situação na ITV portuguesa. Essa entrevista foi realizada após ter concluído as entrevistas às empresas do setor do calçado, o que permitiu ao entrevistador estabelecer paralelismos entre os setores de forma a conseguir uma compreensão mais profunda das realidades de cada um.

Ao considerar a amostragem propositada como adequada à presente investigação, importa considerar e justificar as duas opções estratégicas definidas para esta situação e que estão de acordo com os propósitos do trabalho: estratégia da variação máxima e estratégia da amostragem com critérios. Ao optar pela estratégia da variação máxima, pretende-se identificar e descrever os temas centrais ou os resultados principais que sejam transversais a várias entidades ou situações, tendo um elemento comum: a existência de algum tipo de inovação. Nas palavras de Patton (1987, p.53), qualquer padrão comum que surja de uma grande variação

INTRODUÇÃO

entre casos é de grande valor e interesse pois vai “capturar as experiências nucleares, os aspetos centrais e partilhados, e os impactos de um programa”. Ao optar-se pela estratégia de amostragem com critérios, pretendeu-se dar enfoque a determinados casos que cumpram alguns critérios de importância pré-determinados (Patton, 1987), nomeadamente a existência de algum tipo de abordagem à inovação por parte da empresa e dos seus administradores. Creswell (2007) considera que a estratégia de amostragem com critérios pretende dar garantia de qualidade à investigação, pois todos os casos cumprem um determinado critério. O sucesso desta abordagem depende da existência de algum conhecimento prévio das entidades a estudar.

A confiança nos dados e a segurança das conclusões obtidas numa investigação devem tentar ser garantidas de variadas formas. A triangulação é uma das formas mais utilizada de garantia da confiança pois melhora a qualidade dos dados e informações conseguidas e, conseqüentemente, a precisão das descobertas, sendo particularmente importante quando se usam métodos múltiplos (Robson, 2002). Apesar de existirem quatro tipos de triangulações possíveis, apenas será utilizada a triangulação de dados e a triangulação de metodologias.

A qualidade do processo de investigação deve ser avaliada, independentemente das suas características. Para os estudos de caso, as componentes confiança no constructo, validade interna, validade externa e fiabilidade são fundamentais para a credibilidade e a aceitação da investigação (Yin, 2009, Neuman, 2003, Simons, 2009), bem como para a prevenção dos saltos lógicos e falsas suposições (Saunders *et al*, 2009).

Os resultados obtidos dos estudos de caso serão objeto de análise de conteúdo assistida por computador (QDA) através da utilização do programa MAXQDA, após a redação completa das gravações obtidas.

A finalizar a abordagem inicial à metodologia seguida no trabalho de doutoramento, importa identificar sumariamente as fases operacionais da investigação:

1ª fase: Revisão bibliográfica sobre as temáticas centrais da investigação, a qual irá decorrer ao longo de todo o trabalho, concentrando-se mais nos primeiros dois trimestres.

2ª fase: Elaboração do Plano de Doutoramento e conseqüente aprovação pela Universidade do Minho, tendo sido admitida a tese de Programa Doutoral no Conselho Científico da Escola de

Engenharia no dia 10 de janeiro de 2013, tendo sido registada a tese de doutoramento na Divisão Académica da Universidade de Minho no dia 5 de abril de 2013.

3ª fase: Definição da estratégia global da investigação, com o desenho da pesquisa e com a elaboração do plano de intervenção nas empresas e organizações setoriais.

4ª fase: Seleção das empresas a estudar do setor do calçado que sejam relevantes e representativas, e que possibilitem a obtenção de informação assertiva e relevante para o estudo.

5ª fase: Realização de Estudos de Caso a empresas do setor do calçado, sendo suportado fundamentalmente por entrevistas a vários atores/decisores nos processos de gestão que envolvam inovação. Será também realizado um inquérito focado em três tópicos específicos nas empresas: Impacto da inovação; Fontes de inovação; Barreiras à inovação.

O guião de entrevista a realizar nas empresas será precedido de um pré teste onde serão ponderados todos os elementos de análise de forma a permitir obter informações relevantes e concretas para o assunto em estudo. A colaboração da APICCAPS será determinante em todas as fases do processo de investigação.

6ª fase: Elaboração de descrições dos casos que contenham as informações recolhidas, cruze dados, ideias e evidências, e proponha um modelo explicativo da inovação nas empresas do calçado e das suas estratégias. A análise de conteúdo será apoiada em software específico.

7ª fase: Caracterização genérica do setor do calçado, que permita estabelecer um quadro de referência comparativo com a ITV. O conhecimento preliminar do setor da ITV por parte do investigador, por razões profissionais e académicas, ajudará a identificar quais os parâmetros mais relevantes neste quadro comparativo.

8ª fase: Elaboração de um modelo explicativo que analise a inovação, o regime de trabalho (marca própria versus *private label*) e o desempenho competitivo das empresas do setor do calçado, podendo ser transposto para outras componentes da cadeia de valor da moda.

9ª fase: Redação da dissertação final e provas públicas de doutoramento.

CAPÍTULO 2 – Fundamentos e teorias gerais sobre as temáticas

2.1 – A inovação

A inovação assume no contexto das sociedades modernas e mais desenvolvidas um papel determinante no desenvolvimento económico e social das empresas, das regiões e dos países. Inovar aparece em praticamente todos os planos estratégicos de diferentes organizações, independentemente da forma e da intensidade com que a inovação é assumida pelas mesmas. Países, governos e empresas apresentam a inovação como sendo a principal estratégia para a continuação e renovação do crescimento e do desenvolvimento sustentável (Arenten, van Rossum e Steenge, 2010).

A inovação surge na abordagem científica muito associada ao crescimento económico verificado durante o século XX, sendo particularmente bem descrita nas obras de Schumpeter. Considerado um dos fundadores do pensamento económico que originou a discussão sobre o capitalismo e a sua importância na compreensão do crescimento económico mundial na primeira metade do século XX, Joseph Alois Schumpeter na sua obra *Capitalismo, Socialismo e Democracia* (1942), defende que a destruição criativa é o facto essencial do capitalismo. A destruição criativa é definida como um processo de mutação que incessantemente revoluciona o interior da estrutura económica, incessantemente destrói a velha estrutura, e incessantemente cria uma nova estrutura. O capitalismo é assim um método de mudança económica sendo a razão principal para o crescimento verificado nas economias onde é dominante.

Posteriormente Schmookler (1966) vem definir a inovação como a introdução de uma mudança técnica (ou tecnológica) por parte da empresa, quer esta mudança esteja associada à produção de um bem ou serviço, ou ainda à utilização de novos métodos e novos *inputs* para essa empresa.

Na opinião de Schumpeter (1942), o impulso fundamental para manter a máquina do capitalismo em movimento advém de novos bens para os consumidores, de novos métodos de produção ou de transporte, de novos mercados ou de novas formas de organização industrial. Para este pensador, os agentes da inovação podem ser o empreendedor individual ou o empreendedor coletivo, estando este último associado às grandes empresas com laboratórios de

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

I&D. Esta visão apresentada por Schumpeter separa a invenção da inovação, estando o conceito da difusão diretamente relacionado com a inovação e com o sucesso económico e social que dela advém.

O modelo linear de inovação, dominante durante muitos anos na comunidade científica e empresarial, assentou em muitas das premissas e ideias de Schumpeter.

A separação entre a invenção e a inovação fica bem expressa quando se associa invenção à primeira ocorrência de uma ideia para um novo produto ou processo, enquanto inovação corresponderá à primeira tentativa para a aplicar essa ideia na prática (Fagerberg *et al*, 2005). O inventor faz parte de uma rede complexa de eventos, contendo conhecimentos e experiências individuais do próprio, relações entre colegas, rivais e outros parceiros, características do mercado onde se enquadra o inventor, e ainda o histórico de anteriores invenções (Cooke e Mayes, 1996). Assim, “o inventor agarra-se a um determinado problema, o qual é do seu interesse, e sintetiza uma solução a partir da sua posição particular na rede” (Cooke e Mayes, 1996, p.7). Para conseguir transformar uma invenção em inovação, “uma empresa normalmente precisa de combinar múltiplos e diferentes tipos de conhecimentos, capacidades, competências e recursos” (Fagerberg, 2005, p.5). Quando uma nova ideia é utilizada pelo mercado, então temos uma inovação. “A inovação é a aplicação comercial da invenção”, sintetiza Swann (2009, p.25).

Na visão de Jacob Schmookler (1966), a empresa será inovadora se for a primeira empresa a operar uma determinada mudança técnica (ou tecnológica). Nelson e Winter (1982, p.27) afirmam que os economistas já reconhecem que os avanços técnicos são uma “força central” no crescimento da produtividade, no comportamento competitivo das empresas numa determinada indústria, ou no estabelecimento de padrões internacionais para o comércio e fabrico de bens e produtos.

Drucker (1989) considera muito importante a prática da inovação sistemática por parte dos empresários. Os bem-sucedidos, tentam criar valor e contribuir com algo para a melhoria do desempenho da empresa, não se contentando com meras melhorias ou modificações daquilo que já existe. Tentam criar valores novos e diferentes para os seus produtos, satisfazer necessidades novas e diferentes dos seus mercados, converter matéria-prima em recursos, ou

combinar recursos existentes segundo moldes novos e mais produtivos. Porém, “a inovação tem de estar sempre próxima do mercado, centrada no mercado e, de facto, ser movida por ele” (Drucker, 1989, p.152). Esta relação entre o mercado e a tecnologia é também referida por Kline e Rosenberg (1986) quando consideram que os sucessos resultantes da inovação exigem uma corrida a dois: o comercial e o tecnológico. A ideia aparece e desenvolve-se algures nas mudanças permanentes que ocorrem nas interfaces entre ciência, tecnologia e mercado (Freeman e Soete, 1997). A reflexão sobre se a inovação é um processo ou um evento discreto sugerida por Cooper (1998, p.494) deixa algumas questões relevantes no contexto real da vida das empresas ao considerar que “a inovação enquanto evento discreto não ignora necessariamente os processos ocorridos na inovação”.

Segundo Drucker (1989) a oportunidade para o novo e diferente é sempre fornecida pela mudança, sendo necessária a inovação sistemática que consiste na procura organizada e intencional de mudanças, e na análise sistemática das oportunidades que tais mudanças podem proporcionar à inovação económica e social.

A importância da inovação no desenvolvimento económico e social é reconhecida por Pavitt (1984) quando afirma que a produção, a adoção e a disseminação de inovações tecnológicas são fatores essenciais no desenvolvimento económico e nas alterações sociais, sendo a inovação tecnológica uma característica distintiva das indústrias e produtos dos países mais ricos e competitivos nos mercados mundiais.

Dosi *et al* (1988) afirmam que a inovação corresponde à procura e descoberta de novos produtos ou processos, e cujos resultados são imprevisíveis. Essa imprevisibilidade foi bem sustentada por Romer (1990) ao considerar as “externalidades” como componentes resultantes da inovação, sendo por isso um processo endógeno e que contribui para a obtenção de ganhos em produtividade e na criação de riqueza. O modelo proposto por Romer assenta em três premissas: i) as mudanças tecnológicas estão no centro do crescimento económico; ii) a mudança tecnológica é baseada na criação de conhecimento, o qual é acumulativo e autónomo de outros recursos físicos; iii) a mudança tecnológica surge devido a ações intencionais das empresas, respondendo a incentivos do mercado e garantindo lucros a longo prazo. As externalidades consideradas como um elemento positivo da inovação, estimulam as empresas e os territórios a investirem em I&D.

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

A referência feita à mudança como elemento principal da inovação, também se apresenta como a sua barreira mais importante. A mudança de mentalidades é um processo moroso, doloroso e arriscado, dependendo em larga medida de fatores pessoais que a empresa não consegue controlar, sendo que a inovação envolve mudanças nas rotinas (Nelson e Winter, 1982) e está envolvida em incertezas.

William Baumol (2002) considera que a economia capitalista pode ser vista como uma máquina cujo produto principal é o crescimento económico. Esta capacidade de produzir crescimento deve-se fundamentalmente às pressões competitivas presentes no capitalismo e que não existem noutros tipos de economias. É a pressão competitiva que força as empresas a criar, a encontrar e a promover inovações (Porter, 1985, 1998, Baumol, 2002). Ao assumir que as pressões e as forças competitivas entre as empresas, sob a forma de rivalidade, são essenciais ao crescimento da economia, Baumol juntou dois mundos: a economia dos territórios e a economia das empresas. A inovação é a efetiva utilização da invenção nos processos de produção através da difusão orientada por mecanismos efetivos de incentivos em mercados competitivos que premeiam a inovação e castigam os falhanços. A atividade inovadora torna-se obrigatória para as empresas, uma questão de sobrevivência. Chesbrough (2006) enfatiza que a inovação é vital para manter e fazer avançar os negócios atuais das empresas, mas é crítica para fazer crescer novos negócios.

Também Porter (1998) refere que a inovação, a melhoria contínua e a mudança são elementos fundamentais nas vantagens competitivas das empresas. Considera que a inovação envolve não apenas novas tecnologias mas também novos métodos ou formas de fazer as coisas, algumas quase mundanas. A inovação pode manifestar-se num novo *design* de produto, num novo processo de produção, uma nova abordagem ao marketing ou ainda numa nova via de treino ou organização. Mas como refere Drucker (1998, p.156) “para ser efetiva, uma inovação tem de ser simples, e tem de ser focada”.

Duas das principais diferenças entre as empresas tradicionais e as empresas inovadoras são, na perspetiva de Cooke e Mayes (1996, p.168), a “necessidade de olhar continuamente para novas opções e oportunidades” e a “necessidade de colocar as exigências dos clientes como principais prioridades”, apresentadas pelas empresas inovadoras.

Mas a inovação não é fácil de conseguir. Andrew Hargadon (2003) considera a inovação um processo social, indo para além de um simples conhecimento tecnológico ou de resultados de invenções. Por isso afirma que a única descoberta consistente na investigação em inovação é a inconsistência das descobertas.

Hargadon (2003) defende que a inovação ocorre em duas fases: a primeira fase é o estabelecimento de pontes entre pequenos mundos distantes, e a segunda fase é a construção de novos mundos, apoiados em comunidades consolidadas e fortes. Nessa perspetiva, quanto maior for a rede de pessoas de quem se pode aprender, maior serão as probabilidades para ocorrer a invenção (Swann, 2009). A tecnologia é a combinação única de pessoas, ideias e objetos para a realização de um objetivo particular. Novas combinações de objetos, ideias ou pessoas existentes originam novas revoluções tecnológicas, apoiadas no conhecimento do passado e no reconhecimento de conexões entre si (Drucker, 1998). Neste contexto, as tecnologias tornam-se obsoletas não apenas porque os objetos se tornam velhos, mas porque as pessoas e ideias associadas às tecnologias se tornam por si obsoletas (Swann, 2009). Godin (2014, p.21) refere que “a inovação é de facto uma combinação”, sintetizando desta forma simples o pensamento e a fundamentação de diferentes autores para estes conceitos. As infra-estruturas tecnológicas de uma região, compostas pelas fontes de conhecimento e pelas instituições públicas e privadas aí existentes, promovem a transferência de conhecimento, facilitam a resolução de problemas e reduzem os riscos e os custos da inovação (Feldman, 1994).

O processo de inovação apresenta características que Giovanni Dosi sumarizou como sendo os sete factos estilizados do processo de inovação: “i) a crescente importância do papel dos *inputs* científicos no processo de inovação; ii) a complexidade crescente das atividades de I&D; iii) a significativa correlação entre os esforços de I&D e os resultados da inovação; iv) a quantidade significativa de inovações e melhorias produzidas pelo “*learning-by-doing*” nas pessoas e organizações; v) a crescente institucionalização da pesquisa e das atividades de inovação, apesar de manter a sua natureza incerta; vi) a mudança tecnológica é cumulativa, apoiando-se nas direções definidas no “estado da arte”, e no nível tecnológico já existente e utilizado; vii) a existência de uma significativa regularidade na evolução da tecnologia ao longo do tempo, definindo caminhos de mudança em termos das características tecnológicas e económicas de

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

produtos e processos.” (Dosi, 1984, p.12). Posteriormente, Dosi (1988, p.222) viria a condensar os sete factos estilizados em cinco factos: incerteza na inovação; crescente importância das oportunidades geradas nos avanços científicos; a complexidade crescente da pesquisa e das atividades de inovação; a relevância das melhorias e inovações obtidas pelo “*learning-by-doing*”; e o carácter cumulativo da mudança técnica.

Freeman (2008) considera a inovação técnica como crucial para a competitividade, devendo ter cinco características básicas (5 C's na definição original): *Coupling*; *Creating*; *Clustering*; *Comprehending* e *Coping*. Estas características estão presentes no processo de inovação técnica em diferentes países, independentemente do quadro institucional em que ocorrem, e em que ciclo de desenvolvimento económico estes se encontram (Freeman, 2008). O processo de combinação da mudança tecnológica, da produção e dos mercados tem vindo a tornar-se mais complicada devida à complexidade crescente quer da tecnologia quer dos mercados. O processo de criação de novos produtos, processos, sistemas e indústrias é um elemento essencial do empreendedorismo que, apoiado na criatividade, junta pedaços de conhecimentos díspares e dispersos para criar algo novo. O processo de agrupamento de inovações relacionadas faz com que as inovações “não venham isoladas mas sim em batalhões” (Freeman, 2008, pp.17). O desenvolvimento de um novo material arrasta consigo novas aplicações, com novas propriedades para múltiplos domínios. O processo de compreensão de novas competências, novas tecnologias e novos mercados só é conseguido com pessoal com qualidade e com capacidade de assimilar essas ideias e conhecimentos. O processo de enfrentar a incerteza da inovação, da nova técnica e dos mercados está sempre presente. A incerteza diminui à medida que se passa de inovações mais radicais para simples imitações, embora o retorno também seja muitas vezes inverso (Freeman, 2008). A abordagem proposta por Evangelista (1999) para o processo de mudança tecnológica defende que este processo deve corresponder à geração de novo conhecimento tecnológico e não ao que está a ser utilizado presentemente nas empresas. Distingue entre “tecnologia incorporada”, que engloba o *stock* dos ativos produtivos tecnológicos – máquinas, equipamentos, instalações e sistemas operativos -, e “tecnologia não incorporada”, a qual engloba o *stock* de conhecimento tecnológico que as pessoas adquirem, podendo expressar-se de uma forma codificada ou não. As atividades de inovação também poderão

distinguir-se em função da incorporação ou não de tecnologia, apresentando indicadores que deverão exibir essa diferença de opção.

Clayton Christensen (1997) advoga dois tipos de inovação em tecnologia: a inovação tecnológica sustentada e a inovação tecnológica disruptiva. Os casos de inovação tecnológica sustentada apresentam um elemento comum: a melhoria do desempenho de produtos estabelecidos e cujas características estão historicamente valorizadas pelos mercados principais. A inovação tecnológica disruptiva traz para o mercado uma nova proposta de valor para as características dos produtos que, estando disponíveis, não eram valorizadas. Os produtos baseados em tecnologia disruptiva são tipicamente mais baratos, mais simples, mais pequenos, e frequentemente, mais fáceis de usar.

Christopher Freeman e Carlota Perez (1988) sugerem uma taxionomia para a inovação baseada no trabalho empírico da *Science Policy Research Unit*: inovação incremental, inovação radical, mudanças do sistema tecnológico e mudanças do paradigma tecno-económico (revoluções tecnológicas).

A diferenciação entre inovação radical e incremental (Dosi *et al*, 1988, Freeman, 2008, Araújo, 1995, Swann, 2009) tem sido apresentada na base da continuidade do processo de inovação dentro das empresas, o que é verificado no caso da inovação incremental, sendo a inovação radical mais associada a eventos descontínuos (Freeman, 2008). Estas inovações radicais estão muitas vezes relacionadas com atividades de pesquisa em empresas com I&D, em universidades ou em laboratórios e centros tecnológicos públicos. A importância da pesquisa académica no desenvolvimento de muitas inovações industriais foi defendida num artigo de Edwin Mainsfield (1991), tendo o autor referido que as conclusões do seu estudo sugerem que um décimo dos novos produtos e processos comercializados entre 1975-1985 nos Estados Unidos da América nas áreas dos processos de informação, equipamentos elétricos, química, farmacêutica, aparelhos, metais e petróleo, não poderiam ter sido desenvolvidos, sem um atraso médio de 7 anos, se não tivessem tido a ajuda da pesquisa académica. Estas observações em domínios industriais onde as grandes empresas são normalmente dominantes enfatizam a relevância da investigação realizada nas universidades para conseguir apressar os resultados obtidos da inovação industrial. Este contributo deve ser naturalmente adicionado a outros *inputs*, tais como

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

a investigação realizada dentro das empresas, as instalações e equipamentos existentes, os recursos humanos e a gestão propriamente dita (Mainsfield, 1991).

A classificação e definição de inovação arquitetural citada por Swann (2009) e proposta inicialmente por Henderson e Clark em 1990, resulta da combinação parcial de duas categorias de inovações anteriormente referidas: inovação incremental e inovação radical. Na conceção de inovação arquitetural, é alterada a arquitetura do produto sem alterar as suas componentes, obrigando a que se definam as características e as componentes dos produtos separadamente (Henderson e Clark, 1990). A inovação modular corresponde a uma alteração dos conceitos fundamentais dos produtos, sem que se altere as ligações entre os conceitos fundamentais e a suas componentes. Estes autores propõem uma matriz que relaciona os quatro tipos de inovação que atrás foram descritos (Figura 2.1).

		Conceitos fundamentais	
		Reforçados	Derrubados
Ligações entre os conceitos fundamentais e componentes	Inalteradas	Inovação Incremental	Inovação Modular
	Alteradas	Inovação Arquitetural	Inovação Radical

Figura 2.1: Quadro referência para definir inovação, segundo Henderson e Clark

Fonte: Adaptado de Henderson e Clark, 1990

As inovações radicais, que também podem ser designadas de «primeira ordem», assumem normalmente a forma de novos produtos e/ou processos, estabelecem um *design* novo e dominante (Henderson e Clark, 1990), abrindo caminho a novos mercados, criando novos públicos e utilizadores, e gerando novas oportunidades de investimento e de criação de valor económico (Dosi *et al*, 1988, Freeman, 2008, Swann, 2009).

As inovações incrementais, ou de «segunda ordem», têm lugar de uma forma contínua em praticamente todos os setores da economia. Revela-se principalmente nas atividades de

produção, de gestão e de consumo, em resultado de informações e propostas dos técnicos e dos trabalhadores ligados à produção, dos técnicos de manutenção, dos gestores, dos utilizadores ou outros que acrescentem informação relevante à inovação, levando em muitos casos a um aperfeiçoamento e extensão de um *design* já estabelecido (Henderson e Clark, 1990). Pode assim dizer-se que as inovações incrementais resultam de processos de *learning-by-doing* (Arrow, 1962), *learning-by-using* (Rosenberg, 1982) ou *learning-by-interacting* (Lundvall, 1992) e, embora individual e isoladamente possam não ter um grande impacto económico, quando combinadas podem exercer uma grande influência sobre os ganhos de produtividade e nos resultados económicos das empresas (Marques e Abrunhosa, 2005).

O processo de *learning-by-doing* (Arrow, 1962) é uma forma de aprendizagem, ou nas palavras de Arrow, “aquisição de conhecimento”, que ocorre durante as atividades de produção internas, depois da fase de I&D e da conceção do produto. Esta aprendizagem resulta fundamentalmente da repetição de tarefas e da familiarização com o processo produtivo, as quais permitem o desenvolvimento de competências cada vez maiores na produção e, assim, a melhoria da produtividade e a descoberta de soluções para problemas que ocorram.

O processo de *learning-by-using* descrito por Rosenberg (1982), inicia-se após a utilização dos novos bens pelo utilizador final, que avaliará o seu comportamento ao uso. No caso de novos produtos constituídos por componentes ou materiais complexos, nomeadamente de bens de equipamento ou de consumo duradouro, a sua performance real só é conhecida pelo seu uso continuado, o qual vai permitir melhorias materiais no produto, assim como no modo de utilização e manutenção. Esta forma de aprendizagem permite definir e propor alterações na utilização desses produtos, possibilita também o aumento da sua vida útil, bem como a diminuição dos custos de funcionamento, manutenção e utilização desses bens. A inovação conseguida pelos *inputs* e informações dos utilizadores tem fundamentalmente origem nos utilizadores líderes, os quais evidenciam duas características principais: i) esperam lucros ou benefícios relacionados com a solução encontrada para as suas necessidades e assim são suscetíveis a inovar; ii) experimentam necessidades anteriores relativamente à maioria do mercado alvo ao qual pertencem (Morrison, Roberts e von Hippel, 2000).

Finalmente, a utilização de novos métodos de produção ou de novos produtos origina ainda um processo de interação utilizador-produtor que se desenrola ao longo do período em que o

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

utilizador tem contacto funcional com o produto ou serviço. A importância desta interação, caracterizada e identificada por Lundvall (1985, 1992) como *learning-by-interacting*, conduz à ideia de que o êxito da inovação depende, em grande medida, dos contactos que a empresa estabelece com outras empresas, sejam estas fontes de informação ou fornecedoras de equipamentos ou componentes, ou utilizadoras do *output* inovador. Esta forma de aprendizagem, implicando a cooperação da empresa com outras empresas, quer estas estejam inseridas na cadeia de valor, quer estejam fora dela, é exterior à própria empresa, ao contrário das duas anteriores (*learning-by-doing* e *learning-by-using*) que se desenrolam internamente (Lundvall, 1992).

Martin Heidenreich (2008) cita a terminologia proposta por Lundvall e Johnson para enfatizar a importância do conhecimento prático e implícito nas indústrias de baixa intensidade tecnológica, sendo esse conhecimento muito baseado na experiência: *learning-by-doing*; *learning-by-using*; *learning-by-interacting*; *learning-by-producing*, e *learning-by-searching*. As inovações conseguidas nas indústrias “*low- and medium-low-technology*” resultam muito mais do desenvolvimento incremental de produtos, do enfoque nos clientes, e da optimização das tecnologias e dos processos, do que da I&D sistemática (Heidenreich, 2008).

Os “regimes da inovação” defendidos por Joly, Rip e Callon (2010, p.21), “contêm um modelo, ou paradigma, que dá a noção da forma como as coisas devem ser feitas”. Os modelos são apresentados como essenciais à redução da complexidade dos processos de inovação, sendo associadas à inovação três representações muito comuns: a primeira, considera a inovação como sendo um pacote de informação codificada e replicável, em que os utilizadores pagam para a obterem, ocorrendo a sua difusão global, sem ter em consideração o contexto local; a segunda, assume que em inovação apenas o primeiro lugar é bom e interessante, apoiada no conceito da competição pura em que “o primeiro ganha tudo”; a terceira, corresponde à ligação da inovação ao empreendedor heróico que luta contra tudo e contra todos. Estas narrativas devem ser adaptadas à importância dos sistemas no desenvolvimento de todo o processo de inovação, com transformações, realinhamentos e novas contextualizações que resultam do avanço nas cadeias de valor e na sociedade em geral (Joly, Rip e Callon, 2010).

A abordagem estratégica à inovação por parte das empresas pode ser feita utilizando as estratégias propostas por Freeman e Soete (1997): Estratégia Ofensiva; Estratégia Defensiva;

Estratégia Imitativa; Estratégia Dependente; Estratégia Tradicional e Estratégia Oportunista. Estes autores estabelecem uma relação entre cada uma destas seis estratégias e as funções científicas e técnicas existentes dentro de cada empresa:

- i. Estratégia ofensiva, utilizada na fase inicial de introdução de uma tecnologia, sistema ou método de trabalho pela empresa no mercado (existente ou novo);
- ii. Estratégia defensiva, utilizada na fase inicial de introdução de uma tecnologia ou método desenvolvidos pela empresa para não perder o seu posicionamento no mercado;
- iii. Estratégia imitativa, utilizada pela empresa quando segue os inovadores, com um atraso assumido e significativo, mas retirando vantagens da experiência do mercado relativamente à nova situação;
- iv. Estratégia dependente, seguida por empresas subcontratadas e cuja tecnologia depende da entidade que contratou o seu trabalho;
- v. Estratégia tradicional, seguida por empresas pouco inovadoras, que quase não alteram os seus produtos, quer porque o mercado não exige essa inovação, quer porque pretender obter benefícios pelo facto de não inovar;
- vi. Estratégia oportunista, seguida pelas empresas que se concentram em nichos e novas oportunidades identificadas de mercado, não sendo necessária uma pesquisa muito significativa ou um *design* complexo.

A viagem percorrida pelos diferentes especialistas e pensadores que estudam e estudaram a inovação ao longo de várias décadas e enunciadas nas últimas páginas, expuseram diferentes abordagens, perspetivas, modelos e interpretações, sendo altura de apresentar conceitos genericamente aceites como “institucionais”.

Uma definição institucional para a inovação é apresentada pela OECD no Manual de Oslo, sendo decomposta em quatro componentes diferentes e indo de encontro às ideias-chave referidas pelos autores anteriormente assinalados: inovação nos produtos e serviços; inovação nos processos; inovação no marketing; inovação organizacional (OECD, 2005):

- A inovação dos produtos envolve um bem ou serviço que é novo ou significativamente melhorado. Inclui ainda melhorias significativas nas especificações técnicas, componentes e

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

materiais, na incorporação de software, na utilização “amigável” para o utilizador ou outras alterações nas suas características funcionais.

- A inovação nos processos envolve uma nova e/ou significativamente melhorada forma de produção ou método de entrega. Inclui mudanças significativas nas técnicas, equipamentos e/ou software.

- A inovação em marketing envolve um novo método de marketing com significativas mudanças no *design* do produto ou na embalagem, na distribuição dos produtos, na promoção e na determinação de preços.

- A inovação organizacional implica a introdução de um novo método organizacional nas práticas de negócio da empresa, na organização da estrutura produtiva ou nas relações externas com clientes e fornecedores.

Esta sistematização e caracterização apresentadas no Manual de Oslo é importante quando se pretende avaliar a forma como a inovação ocorre nas empresas ou num território, servindo também para a análise comparativa de desempenhos e resultados.

“A inovação e o progresso tecnológico são o resultado de um conjunto complexo de relações entre atores que produzem, distribuem e aplicam vários tipos de conhecimentos” (OECD, 1997, pp.9). Com esta síntese proposta pelo estudo da OECD, enfatiza-se a referência às relações entre diferentes entidades que estão na base dos sistemas de inovação tão em voga atualmente.

O sector têxtil mundial é considerado num estudo apresentado em 1997 pela OECD como uma indústria de baixo nível tecnológico e de baixa intensidade tecnológica (citado de Godin, 2004). Também o relatório PILOT de 2003 descreve o setor têxtil como “*low-tech industry*” (Hirsch-Kreisen *et al*, 2003), suportada esta classificação pelo baixo investimento feito em I&D pelas empresas desse setor. Evangelista (1999, p. 88) evidenciou que, em Itália, os “setores têxtil, vestuário e calçado apresentavam os resultados mais baixos no que concerne ao número de empresas inovadoras”, com uma percentagem de 19,5%, bastante inferior aos 33,3% de empresas inovadoras verificados no total da indústria no ano de 1992. Esta caracterização revela-se muito redutora pois dentro da ITV portuguesa e europeia, existem empresas com elevada intensidade tecnológica, em particular na área dos têxteis técnicos. E no calçado a

situação tem vindo a alterar-se significativamente nos últimos anos em Portugal. A indústria de confeção e de produção de malha apresenta uma menor intensidade e nível tecnológico, muito em função das características dos seus produtos finais. Keith Pavitt (1984) propõe uma taxinomia relativa à inovação para os diferentes setores: os setores dominados pelos fornecedores; os setores produção-intensivos (que podem dividir-se em *scale intensive* e *specialised suppliers*) e os setores baseados em tecnologia. Os setores da ITV e do calçado enquadram-se no primeiro grupo proposto por Pavitt. As empresas destes setores, tendo como base a taxinomia deste autor, são normalmente de pequena dimensão, com poucas competências em I&D, e em que o seu desempenho competitivo assenta em elementos como o *design* dos produtos, a imagem, a estética, a marca e a comunicação/publicidade. As novas tecnologias introduzidas nestas empresas são normalmente propostas pelos fornecedores de equipamentos durante os processos de aquisição ou modernização, correspondendo no caso italiano (Evangelista, 1999), à forma de inovação seguida por setores tradicionais como o têxtil, as peles, o calçado e produtos metálicos, que apresentam custos de inovação por trabalhador muito baixos, bem como valores de encargos em I&D e *design* bastante reduzidos. Também é comum a inexistência de departamentos de I&D nestas empresas. Marsili (2001) propõe outra taxionomia para os regimes tecnológicos, apoiada na taxionomia de Pavitt: i) regime baseado em ciência; ii) regime de processos fundamentais; iii) regime de sistemas complexos; iv) regime de engenharia de produto; v) regime de processos contínuos. Os sectores da ITV e do calçado enquadram-se no regime tecnológico de processos contínuos.

A inovação nas PME's tem merecido a atenção de muitos especialistas, em grande parte devido à importância que estas empresas representam na economia mundial (Freeman e Soete, 1997). Freeman e Soete (1997, p.234) afirmam que "as empresas pequenas podem ter algumas vantagens comparativas nos estados iniciais do trabalho inventivo e nos mais baratos, mas eventualmente mais radicais, enquanto as grandes empresas têm vantagens nas fases mais adiantadas e na melhoria e ampliação dos primeiros avanços conseguidos".

A relação entre a dimensão das empresas e a inovação é analisada por Rothwell e Zegveld (1983), que consideram não haver vantagens absolutas das maiores empresas relativamente à inovação. As maiores empresas têm maior disponibilidade de recursos financeiros, conseguem mais facilmente atrair e manter quadros qualificados e conseguem mais facilmente expandir e

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

potenciar os resultados da inovação. Em contrapartida, as empresas mais pequenas (PME's) têm maior facilidade de comunicação entre os elementos envolvidos na inovação, têm estruturas organizacionais mais simples e mais dinâmicas e normalmente uma gestão mais desburocratizada, dinâmica e empreendedora. Podem sintetizar-se estas vantagens das PME's como “vantagens comportamentais” (Rothwell e Dodgson, 1994).

Mas apresenta-se como evidente a existência de diferenças significativas entre o rácio “Investimento em I&D”/“Volume de Vendas” entre as diferentes indústrias e empresas (Baldwin e Scott, 1991). As várias abordagens teóricas sugerem que fatores como a dimensão da força de vendas, as barreiras à entrada, a dimensão da empresa e a sua diferenciação, a natureza do processo de I&D e a riqueza das oportunidades tecnológicas, levam a um comportamento e desempenho inovador bastante diferenciado (Baldwin e Scott, 1991). Desde a descoberta e conceção da ideia até à chegada ao mercado, a gestão e os funcionários das empresas têm controlo direto e influenciam o destino dessa mesma ideia (Hooley *et al*, 2008). As empresas conseguem reduzir o risco da inovação de produtos com um planeamento adequado e sofisticado de todo o processo de desenvolvimento de novos produtos, sendo isso o que acontece em muitas das empresas globais de sucesso (Hooley *et al*, 2008).

É assim claramente assumida a urgência da inovação nas empresas e nos territórios por parte de vários agentes. “Países, indústrias e governos puxam pela inovação como estratégia para a continuação, renovação, crescimento e desenvolvimento sustentável” (Arentsen, Van Rossum e Steenge, 2010, p.2). As políticas governamentais de apoio à inovação podem assumir três formas principais: legislação sobre patentes e propriedade industrial mais ampla e eficaz; apoio financeiro à actividade de I&D, quer através de subsídios (limitados por legislação comunitária), quer de benefícios fiscais; encomendas do estado e das entidades públicas de bens e serviços que incorporem inovação (Marques e Abrunhosa, 2005).

“A inovação é a chave para a competitividade de uma região numa economia globalizada. Atrai mais investimento e abre a porta para o desenvolvimento sustentável e emprego de qualidade. Precisamos de criar as condições certas para as empresas inovarem”, afirmou o comissário europeu da Política Regional Danuta Hubner, a 13 de Setembro de 2006 na Universidade de Twente (citado de Geerdink *et al*, 2010, pp.93).

As abordagens teóricas e empíricas relativas à inovação e à forma como interferem com o crescimento das empresas, as quais foram apresentadas anteriormente, são sintetizadas por Freeman (2008, pp.77) da seguinte forma: em primeiro lugar, a pesquisa aponta fortemente para os aspetos cumulativos da tecnologia, da grande importância das inovações incrementais e radicais, dos múltiplos *inputs* para a inovação de diversas fontes de dentro e de fora das empresas, e das mudanças feitas nas inovações pelos adoptantes durante o processo de difusão, dentro e fora dos países; em segundo lugar, não se deve deixar de considerar a importância que as descobertas científicas e os avanços gerados externamente contribuem para a inovação técnica e para o crescimento das empresas. Esta relação cumulativa e intensa entre ciência e tecnologia tem vindo a ser sucessivamente reforçada; em terceiro lugar, o sucesso ou falhanço da inovação e a sua implicação no crescimento das empresas, confirma o papel da estratégia corporativa e da política governamental no desenvolvimento de redes de relações com fontes externas de informação, conhecimento e opinião; em quarto lugar, surge um fator determinante do sucesso da inovação que está ligado com a natureza e intensidade da interação entre atuais e futuros utilizadores de cada inovação. Esta interação é particularmente relevante na inovação incremental; finalmente em quinto lugar, a integração da I&D e das atividades de *design* com a produção e o marketing tem sido recorrentemente mostrado como essencial para o sucesso do processo de inovação, para a obtenção de prazos mais curtos e para a melhoria em simultâneo de processos e produtos.

Christensen e van Bever (2014) fazem uma análise e classificação dos tipos de inovação em função dos resultados obtidos na inovação e o seu impacto no crescimento económico, sendo apresentadas três categorias: inovações de melhoria do desempenho, as quais incidem na substituição de produtos e modelos velhos por novos e melhores modelos; inovações de eficiência, que permitem às empresas maduras, com produtos e serviços estabelecidos nos mercados, apresentarem propostas aos seus atuais clientes a preços mais reduzidos; inovações criadoras de mercado, as quais conseguem alterar radicalmente produtos complicados ou caros, o que leva à criação de novas classes de consumidores ou mesmo à criação de novos mercados. Resultam, portanto, evidentes benefícios importantes da inovação, nomeadamente na criação de vantagens competitivas, no aumento das quotas de mercado e nas taxas de crescimento das empresas, com consequências diretas nos seus lucros (Cooke e Mayes, 1996). A forma como a

inovação surge nas organizações - provenientes de um único indivíduo, provenientes de grupos de inovação, provenientes de equipas de projeto ou setores-piloto nas empresas- não determina em absoluto o sucesso futuro das inovações³ (Prouvost, 1992).

A importância da inovação pode ser bem descrita na seguinte afirmação de Nidumolu *et al* (2009): “A chave para o progresso, particularmente em momentos de crise económica, é a inovação”. Ora é exatamente algo similar o que se está presentemente a viver nas sociedades ditas mais desenvolvidas.

2.1.1 – Modelos de inovação

A análise que a seguir se apresenta dos modelos de inovação, pretende apenas sistematizar e organizar sequencialmente alguns conceitos e pensamentos sobre esta temática. Como bem referem Joly, Rip e Callon (2010, p.30), “os modelos de inovação não são únicos e são constantemente reinventados pelos atores. *There is no one single best way to innovate*”.

2.1.1.1 - O modelo linear de inovação e a difusão da inovação

Durante mais de três décadas o modelo linear de inovação foi dominante no pensamento, na análise e no estudo da inovação. Neste modelo, a inovação resulta de um processo sequencial hierarquizado, iniciando-se com uma primeira fase de investigação fundamental, passando em seguida para um fase de investigação aplicada, depois para uma fase de desenvolvimento experimental, seguindo-se (a produção) e difusão (Godin, 2005). A chegada ao mercado nas suas múltiplas formas, com a conseqüente comercialização, ocorre na fase de difusão, sendo esta determinante nos resultados decorrentes da inovação. A descoberta científica e as atividades de I&D ocorrem fundamentalmente nas instituições públicas de investigação e de ensino superior, relegando para segundo plano a I&D que acontece no interior das empresas. Na abordagem proposta neste modelo, a investigação científica é considerada exógena ao mercado.

³Num inquérito realizado pela Accenture em finais de 2007 a executivos seniores de 601 empresas americanas e europeias, conclui-se ser necessário alcançar dois imperativos estratégicos nas empresas para que passem de uma visão de inovação para uma organização com elevado desempenho em inovação: não é suficiente criar uma visão para uma cultura de inovação pelos CEO's das empresas, sendo mais importante criar propriedade e responsabilidade na sua execução; para alcançarem resultados, as empresas devem tratar a inovação como qualquer outra área da empresa, alocando recursos, ferramentas e processos com um conjunto claro de objetivos de desempenho e métricas para os avaliar.

O modelo descrito foi evoluindo ao longo do tempo e, considerando Godin (2005), ocorreram três fases na evolução do conceito e do modelo linear de inovação. A primeira fase teve início nos primeiros anos do século XX e manteve-se até cerca de 1945, concentrando-se apenas nas duas primeiras etapas “investigação fundamental e investigação aplicada” (Godin, 2005, p.6). A segunda fase teve início em meados dos anos trinta e manteve-se até 1960 e acrescentou o desenvolvimento às duas etapas anteriores. A terceira fase iniciou-se em meados dos anos 50 e acrescentou atividades como produção e difusão às anteriores atividades mais ligadas à I&D. Estas fases cruzam-se no tempo, com sobreposições e evoluções contínuas e com profundidades diferenciadas.

Esquemáticamente o modelo pode descrever-se:

Basic Research ➔ *Applied Research* ➔ *Development* ➔ *(Production) Diffusion*

O processo de difusão é muito importante na atividade económica pois é ele que permite a disseminação das inovações desde o momento da sua origem até ao momento em que é absorvido pelos utilizadores, e podendo em muitos casos a imitação não autorizada tornar-se mesmo um dos maiores mecanismos de difusão (Baldwin e Scott, 1991). Everett Rogers, um dos autores mais referenciados quando se fala de difusão da inovação, afirma que “a difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais, ao longo do tempo, entre os membros de um sistema social” (Rogers, 1983, pp.5).

O modelo inicialmente proposto por Rogers em 1962 para a difusão da inovação considera cinco categorias de adoptantes da inovação em função do tempo que demoram a adotar a nova ideia ou proposta (Figura 2.2):

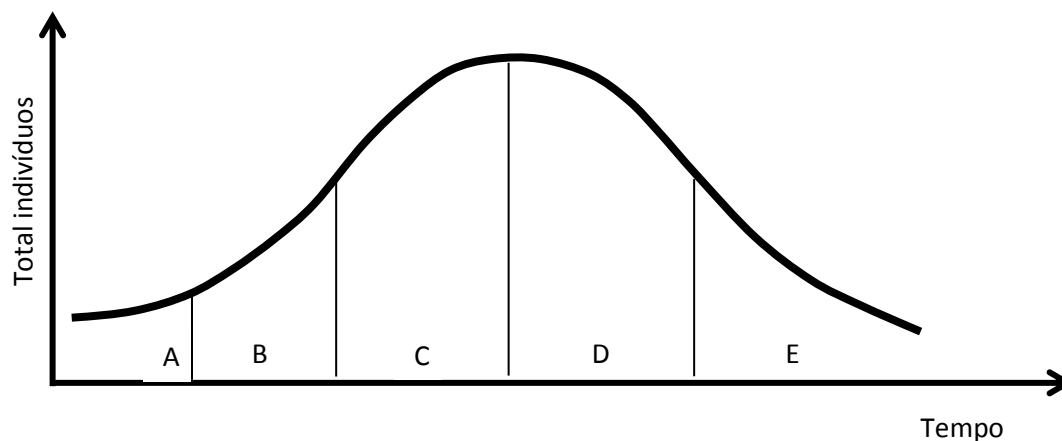


Figura 2.2: Curva da difusão da inovação

Fonte: Adaptado de Everett Rogers, 1962

Neste modelo, a percentagem de inovadores (A) é de 2,5%, seguindo-se os adotantes iniciais (B) que representam 13,5%. Estes dois grupos correspondem genericamente aos inovadores na cadeia de valor da moda, sendo que os inovadores e os líderes de opinião determinam o estilo que irá ser seguido, sem os quais a difusão de moda não ocorreria (Brannon, 2005). O grupo C de inovadores corresponde à maioria inicial e representam cerca de 34% dos inovadores. Segue-se o grupo D, designado de maioria tardia, com uma percentagem de 34% de indivíduos. Finalmente os retardatários (E) representam 16% e correspondem aos últimos indivíduos que adotam a inovação (Rogers, 1983). Na cadeia de valor da moda, estes três últimos grupos correspondem aos seguidores de moda (Brannon, 2005), sendo muito importantes para a criação de valor económico para as empresas e para os territórios.

A relevância da difusão é reforçada por Lissoni e Metcalfe (1994, pp.106) quando afirmam que “para alguém interessado na ligação entre tecnologia e progresso económico, a difusão da inovação deve ser a preocupação central”.

Mas o efeito das mudanças tecnológicas na criação de benefícios económicos para uma sociedade, depende em larga medida do grau em que as essas inovações são difundidas e colocadas à disposição dos produtores e utilizadores potenciais (Baldwin e Scott, 1991).

É através da ampla difusão das inovações radicais ou incrementais nos *clusters* que se conseguem manter os crescimentos a longo prazo dos investimentos (Freeman *et al*, 1982). A

dimensão espacial da inovação representa um desafio para a governação das empresas e dos governos. As autoridades públicas regionais e locais são desafiadas a tornar a proximidade espacial das indústrias e empresas em prosperidade económica para os seus territórios (Arentsen, van Rossum e Steenge, 2010).

No contexto empresarial, a difusão das inovações das empresas inovadoras para outras existentes no mercado, não é um simples processo de imitação. Normalmente, a difusão da inovação é acompanhada pela introdução de algumas melhorias, alterações ou adaptações nos produtos, processos ou modelos organizacionais adotadas pelas empresas recetoras da inovação. Desta forma, também a difusão contribui para o surgimento de inovações incrementais, muitas delas resultantes dos contributos dos utilizadores. A imitação tecnológica dentro de uma indústria é muitas vezes acompanhada de outras inovações tecnológicas, quer dentro da mesma empresa, quer dentro de outras empresas industriais, construindo uma “trajetória de mudança técnica” (Dosi, 1984, p.285). A distinção entre difusão inter-empresas, mais relacionada com aspectos de produção e de processos, e difusão na procura, mais relacionada com aspetos dos mercados e com a aquisição de bens e tecnologias, é destacada por Dosi (1984).

Os esforços em I&D e em inovação conduzem, de vez em quando, a técnicas superiores que temporariamente definem as “melhores práticas”. Quanto maior for o inovador relativamente à indústria em que atua, mais rápido é o incremento da produtividade média decorrente dessa mudança técnica; no caso da imitação, quanto maior for a dimensão do imitador na indústria em que se encontra, maior o impacto das sucessivas imitações da “melhor prática” na produtividade média dessa indústria (Nelson e Winter, 1982). No modelo proposto, o inovador e o imitador têm contributos para o aumento da produtividade que depende da sua dimensão na indústria em que se inserem.

No caso da difusão da inovação tecnológica, o que é difundido é a informação acerca da própria inovação, visto as empresas disporem de pouquíssima informação sobre algo que não está ainda espalhado na indústria e por esse facto, o risco é também elevado (Coombs, Saviotti e Walsh, 1987). Se mais empresas implementarem a inovação, a informação de base disponível aumentará para os potenciais adotantes, decrescendo necessariamente o risco associado à inovação.

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

Mas como refere Baldwin e Scott (1991, p.119), “a ameaça da imitação pode impedir os inovadores de se apropriarem e monopolizarem todo o valor da transferência de tecnologia”, levando muitas vezes a que os custos associados à emissão de licenças ou direitos patenteados sejam mais reduzidos.

Os especialistas consideram três abordagens principais ao processo de difusão. Na proposta epidémica, a informação sobre a inovação é transmitida pelo contacto pessoal, como se se tratasse de uma “epidemia” (Lissoni e Metcalfe, 1994) dentro de uma determinada população. A demora na adoção é justificada pelo desconhecimento da inovação. Esta foi uma abordagem inicialmente proposta, a qual foi completada com outras abordagens posteriores: *Equilibrium/Disequilibrium Process* e Evolucionárias. Na abordagem *Equilibrium/Disequilibrium Process*, o potencial adotante conhece o produto e a sua aquisição depende da relação entre o interesse/necessidade e o rendimento disponível para o adquirir. Assim que esta relação se concretiza, a situação volta ao equilíbrio, e fica novamente em desequilíbrio sempre que surge algo novo e inovador no mercado, o que irá abalar a concorrência e o mercado (Karshenas e Stoneman, 1998). Já a abordagem evolucionária associa o processo de difusão não a uma “epidemia” ampla e sem controlo, mas sim a um processo de seleção por parte das adoptantes. A imitação não ocorreria nestes modelos, sendo que as empresas adotantes utilizariam os recursos financeiros extra obtidos no aumento da sua quota de mercado, acabando as outras empresas por perder dinheiro e eventualmente saírem do mercado (Lissoni e Metcalfe, 1994).

A taxa a que ocorre a difusão da inovação depende dos fatores que influenciam as decisões individuais de consumo e da forma como estes fatores variam ao longo do tempo (Swann, 2009). As empresas têm de ter capacidade suficiente de absorção das inovações, sendo muitas delas geradas externamente. A capacidade de absorção das empresas corresponde ao reconhecimento do valor do conhecimento externo a adquirir, o qual deverá ser assimilado, assumido e implementado internamente, de modo a poder tirar proveito económico ou comercial do mesmo (Cohen e Levinthal, 1990).

2.1.1.2 – O modelo interativo ou modelo das ligações em cadeia

O modelo interativo ou das ligações em cadeia resultou fundamentalmente dos estudos propostos por Rosenberg e Kline na década de oitenta. Rosenberg (1982) questiona muitos dos pressupostos do modelo linear, considerando que o mesmo não é adequado à explicação de muitas das situações verificadas em contextos reais. São três os elementos mais relevantes da insuficiência do modelo linear: 1- Considera que é a investigação fundamental que dá início ao processo de inovação; 2- Não reconhece que muitas vezes é o conhecimento tecnológico que antecede o conhecimento científico, procurando muitas vezes a ciência as respostas para situações vivenciadas pela tecnologia; 3- Não considera os efeitos de retroação que normalmente ocorrem durante os processos de desenvolvimento da inovação.

Assim, Kline e Rosenberg (1986) propõem um modelo alternativo para a inovação, que rompe com os pressupostos do modelo linear e responde a muitas das questões, críticas e dúvidas suscitadas aquando da sua aplicação em situações concretas. Neste modelo (Figura 2.3), a inovação é vista como um processo complexo de interações entre os diferentes agentes e atores envolvidos nas várias etapas do processo de inovação, sendo as atividades de inovação determinadas em larga medida pelo mercado, mas sendo por sua vez determinantes na abordagem a esses mesmos mercados (Kline e Rosenberg, 1986).

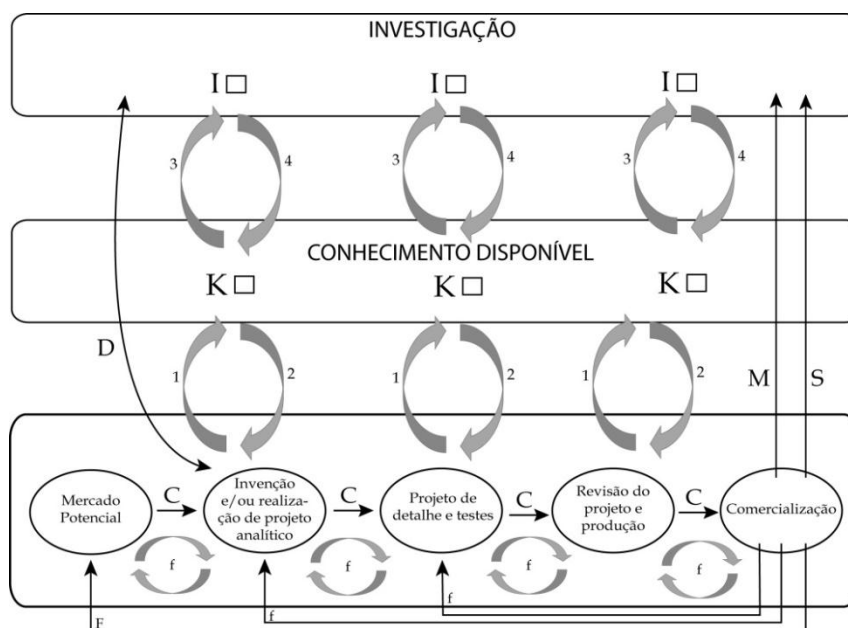


Figura 2.3 - Modelo interativo de inovação ou das ligações em cadeia

Fonte: Adaptado de acordo com modelo proposto por Kline e Rosenberg (1986)

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

O modelo de Kline e Rosenberg apresenta cinco vias possíveis de inovação: a primeira via é designada de **cadeia central de inovação (C)** e é composta por cinco fases. Inicia-se com a identificação de um mercado potencial para a invenção, seguindo-se a invenção ou a produção de projeto analítico, seguindo-se depois as duas fases de desenvolvimento - *design* detalhado e teste; *redesign* e produção -, terminando com a comercialização e a chegada ao mercado. A segunda via está relacionada com os **efeitos de retroação (f)** entre cada uma das fases da cadeia principal de inovação, fazendo com que as diferentes atividades se interliguem umas com as outras e se influenciem reciprocamente. A terceira via de inovação é resultante das múltiplas ligações da cadeia central de inovação com o **conhecimento já existente (K, I)** acumulado ao longo dos anos, bem como com a pesquisa e investigação que ocorre em laboratórios, empresas e universidades. Estas ligações da terceira via ocorrem em vários sentidos (ascendente e descendente) e em vários momentos do processo de inovação. A quarta via está relacionada com **descobertas na ciência (D)** e está na base das inovações radicais. Parte diretamente da pesquisa e investigação em direção à cadeia central, disseminando o seu efeito ao longo de toda a cadeia central. Embora sendo raras, as inovações radicais provocam mudanças tão significativas que podem originar novas indústrias. A quinta via corresponde à **retroação** entre os produtos da inovação resultantes da **cadeia central e a ciência (M,S)**, considerando-se como produtos de inovação não só os equipamentos e instrumentos, mas também os métodos e técnicas utilizados pela pesquisa e investigação (Kline e Rosenberg, 1986).

Com a apresentação do modelo das ligações em cadeia, a importância da ciência e investigação é reavaliada, sendo colocadas as empresas no centro do processo de inovação. O projeto passa assim a estar na origem da maioria das inovações, e o “processo de inovação desenrola-se através de um conjunto de interdependências e interações” (Marques e Abrunhosa, 2005, p.34).

Uma visão distinta é referenciada por Sheu (2009) que propõe um processo de inovação sistemática, o qual corresponde a “uma forma de resolver sistematicamente problemas inovadores”. Este processo é composto por cinco fases principais, interligadas entre si, e com oito níveis.

As cinco fases do processo de inovação sistémica são: Definição da Oportunidade; Definição do Problema; Definição da Solução; Execução do Projeto; e Exploração da Aplicação. Neste

processo, ocorrem fases divergentes seguidas de fases convergentes, havendo um feedback entre a exploração da aplicação e as fases de definição de oportunidade e definição de solução (Sheu, 2009; Sheu e Lee, 2011).

O modelo proposto por Kline e Rosenberg apresenta-se como uma importante ferramenta para a compreensão dos processos de inovação que ocorrem em muitos setores industriais, principalmente quando neles existem relações de cooperação e parceria muito fortes.

2.1.2 – Os sistemas de inovação

A visão sistémica iniciada com o modelo das interações em cadeia foi sendo sucessivamente alargada com outros contributos e estudos. Existe hoje um consenso muito alargado entre os especialistas da área da inovação da necessidade de uma abordagem sistémica das diferentes atividades de inovação, correspondendo a uma aproximação mais ampla e ajustada à realidade verificada em muitas situações. Os sistemas de inovação - SI - considerados por vários autores (Freeman, 1987; Dosi *et al*, 1988; Lundvall, 1992; Christensen, 1992; Edquist, 1997, 2005; Edquist e Johnson, 1997; Metcalfe, 1998; Fagerberg, 2005; Freeman, 2008) respondem a muitas das questões e dúvidas levantadas nos modelos anteriores e servem de suporte à tomada de decisões nas políticas públicas (Marques e Abrunhosa, 2005). Fagerberg (2005) assume a visão sistemática da inovação, ao considerar que normalmente as empresas inovam em cooperação e interdependência com outras organizações. De facto, a ligação a empresas, quer sejam concorrentes, fornecedores ou clientes, a instituições de ensino superior e laboratórios de investigação, a associações setoriais e ao próprio estado, permite um contexto mais propício à inovação. A função principal dos SI's é acompanhar os processos de inovação ao longo do seu desenvolvimento, difusão e utilização dessas inovações (Edquist, 2005), seja qual for o setor ou indústria.

A relação entre os vários componentes dos SI's na indústria dos instrumentos científicos é analisada por Riggs e von Hippel (1994), concluindo que “as inovações com elevada importância científica tendem para serem desenvolvidas pelos utilizadores dos instrumentos, enquanto as inovações com elevada importância comercial tendem para serem desenvolvidas pelos fabricantes desses instrumentos”.

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

Um dos primeiros autores a definir o conceito de Sistema Nacional de Inovação (SNI) foi Freeman (1987), considerando que o SNI representa uma rede de organizações públicas e privadas que no âmbito das suas actividades e na interação existente, possibilita criar, importar e difundir novas tecnologias. Esta *“mistura complexa de instituições e políticas que influencia o processo inovador ao nível micro em qualquer economia nacional”* é a síntese que Freeman (2008) prefere do pensamento de outros autores. Porém, é o próprio Freeman (2008) que atribui a Friedrich List, no longínquo ano de 1841, a primeira referência ao conceito *National System of Innovation*.

O conceito de Sistema Nacional de Inovação inclui todos os fatores económicos, sociais, políticos, organizacionais e institucionais, ou outros considerados importantes, e que influenciam o desenvolvimento, a difusão e o uso das inovações (Edquist, 1997).

Metcalfe (1994, 1998) define Sistema Nacional de Inovação como o conjunto de diferentes instituições que, individual ou coletivamente, contribuem para o desenvolvimento e difusão de novas tecnologias, e que constrói o quadro geral em que os governos preparam e implementam as políticas associadas aos processos de inovação.

As organizações e instituições são referidas frequentemente como as componentes principais dos sistemas de inovação (Edquist, 2005). Por isso torna-se relevante estudar as atividades (causas, determinantes) nos SI's de uma forma sistemática. As atividades que se esperam mais importantes nos SI's são, na perspectiva de Edquist (2005, pp.190-191) as seguintes:

- i. Provisão de I&D, criando novo conhecimento
- ii. Criação de competências nos recursos humanos para ser usado na inovação e nas atividades de I&D
- iii. Formação de novos mercados para os produtos
- iv. Articulação entre os requisitos de qualidade exigidos pelo mercado e as características dos novos produtos
- v. Criação ou modificação de organizações que desenvolvam novos campos de inovação, dentro da empresa ou externamente

- vi. Estabelecimento de redes entre as várias componentes envolvidas no processo de inovação. Tal implica a integração de novos conhecimentos desenvolvidos nas diferentes esferas do SI com os elementos já disponíveis
- vii. Criação ou modificação de instituições que influenciem as organizações inovadoras e os processos de inovação, através de incentivos ou da remoção de obstáculos (legislação, taxas e propriedade industrial)
- viii. Incubação de atividades para novas iniciativas inovadoras
- ix. Financiamento do processo de inovação e outras atividades que possam facilitar a comercialização do conhecimento e a sua adopção
- x. Fornecimento de serviços de consultoria relevantes para o processo de inovação.

A pesquisa realizada nas universidades origina resultados económicos que se revelam de diferentes formas, variando ao longo do tempo e de indústria para indústria. Mowery e Sampat (2005) destacam a informação científica e tecnológica, a instrumentação e equipamentos, o capital humano e criação de competências, as redes científicas e tecnológicas, e os protótipos para novos produtos e processos como alguns dos *outputs* mais relevantes deste parceiro do SNI. A aposta política no financiamento do ensino superior deverá ter em conta esta importância das universidades nos SNI's dos países mais desenvolvidos.

2.1.3 – A inovação aberta

O modelo de inovação fechada apresenta-se como concentrado na empresa e nas suas competências próprias, com o modelo de negócio assente no desenvolvimento de produtos com as tecnologias e meios da empresa, e comercializados com o controle ou marca da empresa (Chesbrough, 2003, 2006). Neste modelo é exigido um controlo muito assertivo de todo o processo, não permitindo interação entre a empresa, os agentes, os fornecedores e os próprios colaboradores. Os recursos necessários para manter a empresa numa posição favorável em relação aos concorrentes são muito significativos, tendo de investir internamente em I&D.

A transição de modelos de inovação fechada para modelos de inovação aberta é cada vez mais assumida pelas empresas, independentemente do setor onde se encontram, revelando uma crescente adaptação aos fenómenos de globalização e das tecnologias de informação e comunicação, bem como às novas realidades das redes sociais (Chesbrough e Schwartz, 2007).

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

A inovação aberta proposta por Chesbrough (2003) ultrapassa grande parte das limitações impostas pelo modelo da inovação fechada e linear. As vantagens da existência de grupos de contactos heterogêneos são genericamente assumidas pelos especialistas em ciências sociais, ocorrendo a inovação frequentemente nos limites destes grupos. As redes inter-organizacionais são um meio pelo qual as organizações podem reunir ou partilhar recursos e conjuntamente desenvolver novas ideias, conhecimentos e competências (Powell e Grodal, 2005). Em domínios onde o conhecimento e a evolução científica e tecnológica se desenvolvem mais rapidamente, nenhuma empresa isoladamente tem as competências e conhecimentos para se manter no topo em todas as áreas, não conseguindo trazer a inovação para o mercado (Powell e Grodal, 2005).

Num estudo realizado em Espanha relativo à cooperação em I&D e à inovação (Sánchez-González e Herrera, 2010), os autores concluíram que tendo em conta a dificuldade em obter os recursos necessários às atividades de inovação, as empresas são levadas a colaborar com agentes externos à própria empresa, de forma a acederem a recursos complementares, o que fez com que tivesse ocorrido um forte crescimento do número de acordos de cooperação em inovação nas empresas analisadas⁴.

Henry Chesbrough (2010, p.1) propõe a seguinte definição para a inovação aberta: “o uso intencional de fluxos de entrada e saída de conhecimento para acelerar a inovação interna, e expandir os mercados para o uso externo da inovação, respetivamente”. A ideia central subjacente ao *designado* novo paradigma da “inovação aberta” é, nas palavras de Arentsen, van Rossum e Steenge (2010, p.2), “a noção de que as empresas devem usar os conhecimentos e informações, quer sejam internos ou externos à empresa, na inovação e nas estratégias de negócios”.

A inovação distribuída está associada ao conceito de inovação aberta e ocorre quando atores heterogêneos que possuem conhecimentos complementares interagem e formam redes ou comunidades criativas (Joly, Rip e Callon, 2010). Estas organizações híbridas misturam plataformas de pesquisa públicas e privadas, mercados e investigação, e implicam acordos de

⁴ Num inquérito aplicado pela consultora McKinsey a 722 empresários norte-americanos em 2007, permitiu obter um conjunto muito significativo de informações sobre a forma como a inovação é vista pelas empresas. Cerca de três quartos dos dirigentes dessas empresas afirmam que as discussões com os pares, com os parceiros e com os fornecedores são as principais fontes de novas ideias para as empresas.

propriedade intelectual adequados de forma a serem sustentáveis e garantirem o acesso e a partilha dos benefícios comuns (Joly, Rip e Callon, 2010).

2.1.4 – Fontes de inovação e barreiras à inovação

As questões relativas ao modo como surgem as inovações têm merecido uma particular atenção por parte de vários especialistas. Eric von Hippel tem sido um dos principais pensadores sobre os assuntos relativos às origens da inovação nas empresas e nas indústrias (von Hippel, 1988, 2005). Afirma que “existem muitos fatores que influenciam as fontes funcionais da inovação” (von Hippel, 1988, p.5), mas resulta evidente em todos os estudos que “as empresas inovadoras podem esperar com razoabilidade lucros mais altos do que as não inovadoras”.

As condições que afetam a inovação podem vir do “ambiente” em que as organizações operam, o que nas palavras de Piatier (1984) corresponde a todos os agentes envolvidos na actividade - outros inovadores, financiadores, todos os trabalhadores, independentemente das suas funções e qualificações, fornecedores, concorrentes, clientes -, ou então podem vir do “clima” exterior, diretamente relacionado com os diferentes países e estados (Piatier, 1984).

O capital de risco é uma importante fonte de fundos para as empresas inovadoras, quer no início, quer no final das fases de expansão. As empresas de capital de risco estão normalmente mais interessadas em pequenas e médias empresas com grande potencial de crescimento, e que estejam centradas em projetos independentes orientados para potenciais novos mercados e protegidos pelos direitos de propriedade intelectual (Midttun e Orjasaeter, 2010).

Eric von Hippel (1988) define quatro fontes externas de conhecimento útil que as empresas podem utilizar: 1- Utilizadores e clientes; 2 – Fabricantes e fornecedores; 3 – Universidades e laboratórios de investigação públicos e privados; 4 – Concorrentes. Tratando-se de fontes externas de conhecimento, as relações de transferência entre as entidades pode ocorrer de uma forma formal e institucional, ou então de uma forma informal e casual (muitas vezes oportunista). O reconhecimento das fontes de inovação e dos diferentes impactos nos resultados das empresas terá implicações na pesquisa, na gestão e nas políticas de inovação a realizar pelas empresas (von Hippel, 1988).

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

“Quando a informação é complexa e de difícil transmissão - *sticky* -, os inovadores tendem a confiar amplamente na informação que já dispõem em *stock*” (von Hippel, 2005, p.8). A informação assimétrica entre utilizadores e fabricantes tem como consequência um desenvolvimento de inovações funcionais novas pelos utilizadores, as quais exigem uma grande quantidade de informação sobre as necessidades do utilizador e da sua utilização no contexto real. Em contraste, os fabricantes têm tendência para o desenvolvimento de inovações que são melhorias de exigências funcionais bem conhecidas e que exigem informação e um conhecimento profundo das soluções para o seu desenvolvimento (von Hippel, 2005).

A cooperação entre rivais pode trazer benefícios para as entidades que decidam colaborar entre si. Muitas empresas têm unidades funcionais e conhecimentos que podem ser necessários para outras, ou podem ainda estabelecer alianças relativas a setores ou subsetores específicos de uma determinada indústria, ou finalmente, podem trocar conhecimentos dos mercados partilhando informações (von Hippel, 1988). As cooperações estabelecidas resultam muitas vezes como fonte de inovação para ambas as empresas, melhorando as suas competências e resultados.

A complexidade da atividade de inovação aumenta o âmbito das atividades complementares necessárias para concluir o processo de comercialização (Feldman, 1994, p.25).

Se a transferência de tecnologia é reconhecidamente necessária para as empresas serem inovadoras, manterem-se competitivas e ganharem vantagens competitivas, então quais são os fatores que bloqueiam a inovação? Este paradoxo assenta nalgumas barreiras à inovação que as empresas enfrentam no seu dia-a-dia.

No década de oitenta, Piatier (1984, p.172) apresentou um diagrama que designou de “Barreiras à inovação na CEE (frequência e intensidade)”, contendo como entradas dessa matriz a origem da ação e a intensidade. Nessa matriz, identificou e agrupou as principais barreiras, e que se descrevem por ordem decrescente de importância: i) o efeito da educação e treino dos funcionários; ii) o efeito da ação dos bancos no financiamento da inovação; iii) o efeito das entidades de capital de risco no financiamento da inovação; iv) normas e regulamentações internas que afetam os fabricantes de novos produtos; v) normas e regulamentações no controlo das exportações para outros países; vi) o efeito das políticas de emprego e dos salários; vii) o

efeito das políticas de comércio externo e cambiais dentro da CEE; viii) clima desfavorável proporcionado pelos administradores que influenciam negativamente a gestão e a organização. Trinta anos depois das constatações feitas por Piatier, e particularmente com a abertura dos mercados e criação da União Europeia, muitas destas barreiras ficaram com parte da sua fundamentação reduzida. Mas não deixa de ser curioso que, muito provavelmente, as primeiras barreiras assinaladas ainda se manterão intocáveis volvidas três décadas e muito presentes na vida das empresas. A referência à falta de formação dos recursos humanos nas empresas, e em particular nas PME's, é assinalada como barreira no relatório da Comissão Europeia (2008) relativo à internacionalização das empresas. Afirma ainda que as PME's apresentam flexibilidade e capacidade para inovar, mas a entrada em mercados internacionais requer competências adicionais dos recursos humanos para não comprometer o dia-a-dia das empresas, mas sobretudo requer tempo e planeamento de longo prazo.

O setor do calçado apresenta-se como fortemente exportador, pelo que também interessa analisar as barreiras que se apresentam à internacionalização das empresas. O relatório da OECD (2009) sobre a internacionalização das PME's identifica as barreiras e os “*drivers*” associados à internacionalização dessas empresas. Num setor tão exportador como o calçado, a identificação e a assunção destas barreiras por parte das empresas e dos agentes económicos e políticos, deve assumir justificada relevância estratégica.

As principais barreiras à internacionalização das empresas indicadas pela OECD no seu relatório de 2009 (Tabela 2.1), podem resumir-se às seguintes:

- i. Falta de capital para o financiamento da internacionalização;
- ii. Informação limitada para a identificação e a análise dos mercados;
- iii. Incapacidade para contactar potenciais clientes no exterior;
- iv. Falta de competências, de conhecimentos e de tempo para gestão da internacionalização.

Alguns estudos acrescentaram as dificuldades técnicas e administrativas, as taxas de câmbio elevadas, os problemas com documentação e com pagamentos, e a competição nos mercados estrangeiros, mas sendo estas barreiras mais psicológicas que vão desaparecendo à medida que

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

as empresas ganham mais conhecimento e experiência dos mercados internacionais (OECD, 2009).

As flutuações cambiais entre as principais moedas dos mercados onde as empresas mais se relacionam são tidas em conta quando se planeiam estratégias de internacionalização.

Tabela 2.1: Barreiras à internacionalização das empresas

Posição ponderada dos factores	Descrição da barreira
1	Falta de capital para financiamento da exportação
2	Dificuldade na identificação das oportunidades de negócio no exterior
3	Informação limitada para localizar/analizar mercados
4	Inabilidade no contacto com potenciais clientes no exterior
5	Obtenção de representantes confiáveis no exterior
6	Falta de tempo para a gestão da internacionalização
7	Falta de pessoal ou pessoal inadequado para a internacionalização
8	Dificuldade em igualar os preços da concorrência
9	Falta de apoios/incentivos governamentais nacionais
10	Custos de transporte excessivos

Fonte: OCDE (2009)

Em contrapartida, os “*drivers*” que levam as PME’s a avançarem nos processos de internacionalização são fundamentalmente as seguintes (OECD, 2009):

- i. Razões de crescimento;
- ii. Razões relacionadas com o conhecimento e a experiência
- iii. Ligações à cadeia de fornecimento e a redes de contactos
- iv. Razões relacionadas com os mercados domésticos ou regionais

A orientação internacional dos decisores, a sua vontade e capacidade empreendedora, a idade da empresa e dos seus dirigentes, são alguns dos fatores determinantes da natureza e extensão da internacionalização (Comissão Europeia, 2007). “A orientação internacional é uma consequência da experiência profissional do dono/administrador e da indústria/setor ao qual a PME pertence” e é comum dizer-se “internacionalização gera internacionalização” (Comissão Europeia, 2007, p.9). Existem vários programas e iniciativas comunitárias para acompanhamento e monitorização da internacionalização das empresas. “*Move or stay and*

improve” é o exemplo de um programa informático usado pelas empresas suecas para projeção de resultados em diferentes mercados (Comissão Europeia, 2008).

Cooke e Mayes (1996) consideram seis barreiras principais à internacionalização: decisões de gestão; eficácia de I&D; pressões de curto prazo; resistência à mudança; fraco fluxo de informação; ligações ténues com os clientes e com os fornecedores. Nas PME's crescem mais algumas razões que as levam a optar por não avançarem nos processos de transferência de tecnologia: falta de tempo; demasiado caro; os atuais produtos satisfazem as necessidades; incerteza na forma de alcançar a transferência; excesso de burocracia (Cooke e Mayes, 1996, p.36).

As barreiras que as organizações enfrentam podem ser divididas em dois grupos: as internas relativas à própria organização, e as externas relativas ao ambiente geral e a toda a envolvente da empresa.

No Manual de Oslo são apresentados vários fatores que podem impedir, retardar ou reduzir o impacto da inovação nas organizações (OECD, 2005). Assim, fatores económicos tais como custos elevados ou falta de procura no mercado, fatores internos da empresa tais como falta de recursos humanos qualificados ou de conhecimentos, ou fatores legais tais como regulamentos ou impostos, podem tornar-se barreiras à inovação.

Para além disso, no Manual de Oslo são identificadas especificamente as várias barreiras à inovação e de que forma interferem com os quatro tipos de inovação seguidos no manual. Essa orientação será a que irá ser seguida no desenvolvimento do presente trabalho, orientando as entrevistas às empresas em estudo de acordo com o que aí é proposto.

2.2 – A competitividade

2.2.1 – Abordagens ao conceito

O *European Competitiveness Report* (citado de Rodrigues *et al*, 2003, p.172) define competitividade como “capacidade de uma economia proporcionar à sua população padrões de vida elevados e crescentes e altas taxas de emprego, de uma forma sustentada”.

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

A competitividade actualmente depende da produtividade com que as empresas usam o fator trabalho, o capital e os recursos naturais para produzir produtos e serviços de elevada qualidade. Essa produtividade depende de trabalhadores devidamente formados, seguros, saudáveis, com condições de vida adequadas e devidamente motivados (Porter e Kramer, 2002).

O “diamante” de Porter (1990) identifica os determinantes das vantagens competitivas de uma indústria, devendo ser o mesmo ser enquadrado no contexto desta investigação. As *Condições dos Factores* estão relacionadas com a existência de recursos naturais, de capital, de mão-de-obra, de tecnologias e infra-estruturas especializadas, e de conhecimento científico; as *Condições de Procura* estão relacionadas com a dimensão e a sofisticação dos clientes e dos mercados para os quais esses setores trabalham, independentemente de serem domésticos ou internacionais; As *Indústrias Relacionadas e de Suporte* incluem todos os fornecedores de *inputs* para as empresas, desde as matérias-primas necessárias, passando pelos bens de equipamentos e tecnologias, software e serviços de apoio; A *Estratégia, Estrutura e Rivalidade Empresarial* concentram decisões internas da empresa, quer no relacionamento com os colaboradores, quer no papel que as empresas desempenham na promoção da inovação e da competitividade no contexto onde se encontram. A rivalidade (e cooperação estratégica) entre empresas pressiona-os a inovarem e a progredirem, a optarem por novos métodos e novos mercados, e expõem-se mais aos mercados internacionais. No exterior do diamante, Michael Portes coloca o papel dos governos e decisores políticos e o fator sorte ou acaso (Figura 2.4).

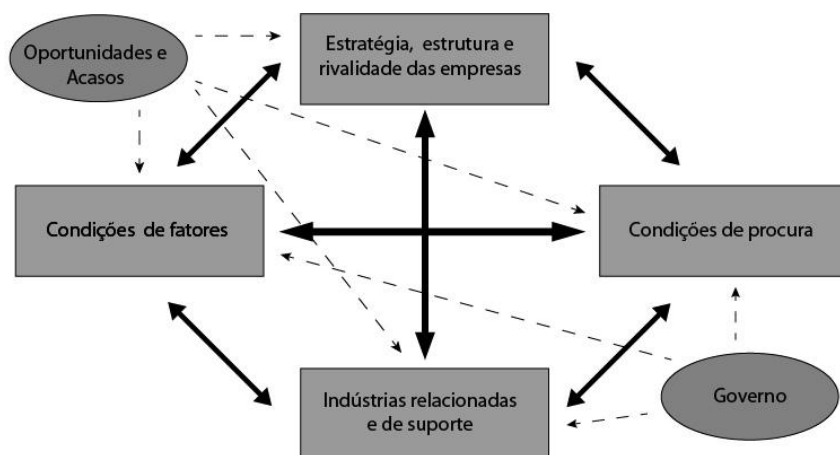


Figura 2.4 – Diamante de Porter para as determinantes das vantagens competitivas

Fonte: Adaptado de Michael Porter (1990)

Estes quatro determinantes da competitividade constituem um sistema dinâmico que é muito mais do que a soma das partes (Porter, 1994), reforçando-se mutuamente, e contribuindo para um maior potencial de desenvolvimento de uma indústria.

Ao propor a “teoria do negócio” das empresas, Drucker (1995) define algumas suposições sobre os mercados, sobre os valores e comportamentos dos clientes e concorrentes, sobre as dinâmicas tecnológicas, e sobre as forças e fraquezas das empresas, as quais são a razão pela qual a empresa é paga.

Michael Porter (1980) define cinco forças competitivas capazes de dirigirem a concorrência dentro de uma indústria, condicionando o lucro sobre o capital investido. Assim, a rivalidade entre os concorrentes existentes na indústria, a ameaça de entrada de novos concorrentes, a ameaça de entrada de produtos substitutos, o poder negocial dos fornecedores e o poder negocial dos clientes, são fatores determinantes na atratividade e rentabilidade de uma indústria. Uma empresa terá de escolher uma forma de atuação que lhe permita responder positivamente às cinco forças competitivas referidas, de modo a conseguir manter-se numa posição de supremacia sobre os restantes concorrentes, assegurando com isso vantagens competitivas. A competitividade global de uma empresa gira em torno da posição competitiva ocupada pela empresa em cada momento e das suas vantagens competitivas relativamente aos concorrentes. Segundo este ponto de vista, a competitividade provem de um posicionamento no mercado defensável e da sustentabilidade das vantagens competitivas apresentadas pela empresa (Hamel e Prahalad, 1994). Estas vantagens competitivas conseguidas deverão ser reais, percebidas, sustentáveis e defensáveis. A posição de supremacia obtida pode assumir um carácter de diferenciação em que o cliente reconhece no produto ou serviço algo de único, estando disposto a pagar mais por esse benefício. Alternativamente, a empresa pode apresentar-se ao mercado numa situação de menor preço para o seu produto relativamente à concorrência, sem que no entanto deixe de ter rentabilidade.

Estas foram duas das abordagens mais comuns por parte das empresas durante as duas últimas décadas do século XX. Posteriormente, surgiu um novo tipo de vantagem competitiva associada à capacidade de responder positivamente aos clientes mais rápido do que os concorrentes: estratégia da resposta rápida (*quick response*).

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

Porter (1980) considera a existência de três abordagens estratégicas genéricas diferentes, potencialmente capazes de assegurarem à empresa um reforço da sua posição concorrencial: 1ª Liderança pelo custo; 2ª Diferenciação; 3ª Focalização. Hamel e Prahalad (1994) referem que as estratégias seguidas pelas empresas são na maioria dos casos imitativas, gastando recursos simplesmente para reproduzir as vantagens conseguidas pelos restantes concorrentes. A estratégia da focalização pode assumir duas formas distintas: focalização no custo ou focalização na diferenciação.

“A vantagem competitiva é criada e mantida através de um processo altamente localizado. As diferenças nas estruturas económicas de cada país, os valores, a cultura, as instituições e a história contribuem profundamente para o sucesso competitivo. O papel do país de origem parece ser muito forte ou mais forte do que nunca”. “O país de origem toma uma importância crescente porque é a fonte de competências e de tecnologia que sustenta a vantagem competitiva” (Porter 1990, p.19).

As diferenças observadas empiricamente entre países e regiões para as componentes crescimento e produtividade “dependem essencialmente da capacidade de melhoria da qualidade do capital humano e dos fatores imateriais de produção, e a capacidade de melhoria desses ativos intangíveis parece depender da criação e da transferência de novo conhecimento e novas ideias” (Schiliro, 2010, p.37).

Aaker (1995) considera a existência de cinco estratégias capazes de gerarem vantagens competitivas para a empresa. Para além das três referidas por Michael Porter, Aaker considera a sinergia e os movimentos de antecipação como opções estratégicas capazes de potenciarem um melhor desempenho das empresas.

A sinergia corresponde à capacidade que duas ou mais unidades ou empresas têm para, em conjunto, gerar mais valor, sendo este maior do que o conseguido isoladamente por cada uma delas. Goold e Campbell (1998) identificam seis formas de sinergia: partilha de *know-how*, estratégias coordenadas, partilha de recursos tangíveis, integração vertical, aglutinação das compras e criação de negócios em conjunto.

Também Dess e Miller (1993) fazem referência às estratégias de baixo custo e de diferenciação, mas apresentam uma nova abordagem à estratégia de focalização e consideram a estratégia de

resposta rápida como uma nova alternativa a ponderar pela empresa. Estas quatro estratégias são analisadas com um enquadramento na cadeia de valor da empresa, identificando as áreas e atividades envolvidas.

O aumento da competitividade à escala global exige que as empresas consigam vantagens competitivas para conquistarem mercados e oportunidades. No entanto, as empresas terão de estar atentas às oportunidades dos mercados externos, mas acautelarem as suas posições nos mercados domésticos (Elitan, 2011). Por outro lado, “a sustentabilidade das três estratégias genéricas exige que a vantagem competitiva da empresa resista à erosão do comportamento dos concorrentes e à evolução da indústria”(Porter, 1985, p.21).

2.2.1 – “Clusters” industriais regionais

A primeira abordagem ao conceito específico de “*cluster*” é atribuída a Michael Porter quando define “*cluster*” como “uma concentração geográfica de empresas e instituições, interligadas entre si, e que operam numa determinada área geográfica” (Porter, 1990, p.78). Ao longo da sua obra publicada e nos seus múltiplos trabalhos, a temática dos “*clusters*” foi abundantemente analisada, tendo em 1994 dedicado a sua atenção à situação da economia portuguesa (Monitor Company, 1994) no estudo que coordenou relacionado com a competitividade nacional.

A importância da aglomeração industrial e os benefícios daí advindos surgem bem sustentados por Alfred Marshall no início do século XX (citado de Feldman, 1994), referindo que as boas ideias e o bom trabalho são apreciados, e que as invenções e as melhorias nas máquinas, nos processos e na organização dos negócios têm os seus méritos prontamente discutidos, fazendo com que surjam fontes de novas ideias continuamente.

A proximidade geográfica entre empresas do mesmo setor também pode facilitar “a troca informal de conhecimento”, enquanto componente da cooperação informal de I&D existente entre engenheiros e especialistas de empresas diferentes que são algumas vezes rivais diretos (von Hippel, 1988), facilitando os processos de inovação. A concentração geográfica de empresas rivais pode proporcionar um manancial de conhecimento que reduz a incerteza ligada aos processos de inovação (Feldman, 1994).

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

No início do século XX, Marshall havia lançado as definições de “indústria localizada” e de “distrito industrial”, assente na análise da indústria têxtil britânica, e tendo a aglomeração industrial como conceito fundamental. Também em Portugal, no século XVIII, a criação da Real Fábrica dos Panos na Covilhã viria a originar uma concentração industrial ligada à indústria dos lanifícios nesta cidade e região, que se manteve fortemente ativa ao longo de vários séculos, e que ainda hoje está associado a um *cluster* forte na indústria têxtil nacional (<http://www.museu.ubi.pt/?cix=3023&lang=1>, consultado em agosto de 2014).

E foi Marshall que logo em 1920 identificou três razões para a escolha de uma localização: i) a concentração de um elevado número de empresas de determinado setor cria um mercado de trabalhadores com determinadas competências; ii) a existência de uma provisão de *inputs* específicos não comercializáveis em grande variedade e a preços mais reduzidos; iii) a informação flui mais facilmente entre distâncias mais curtas, e gera *spillovers* tecnológicos (Krugman, 1991, p.37).

A análise do “*cluster*” dos moldes na região da Marinha Grande permitiu “confirmar que as empresas mais inovadoras são as que mais se relacionam com as instituições académicas e instituições do setor público” (Vieira, 2007, p.233).

Em Itália existiam no final do século XX cinco distritos industriais especializados na produção de calçado: Vigevano, com cerca de 800 empresas especializadas em couro, produzindo componentes e acessórios, e calçado; Montebelluna, com cerca de 700 empresas especializadas em calçado desportivo de elevada qualidade; Riviera del Brenta, com mais de 900 empresas especializadas em vários segmentos de mercado; Barletta, com mais de 300 empresas especializadas em calçado desportivo e mais de 1.000 microempresas que produzem componentes para calçado; Casarano, com cerca de uma centena de empresas especializadas na produção de calçado de couro (PROINOV, 2002).

As vantagens da aglomeração para o crescimento das empresas está amplamente experimentada e aceite (Krozer, 2010). A concentração geográfica depende da “interação entre a obtenção de rendimentos crescentes, a redução dos custos de transporte e a existência de procura pelos produtos ou serviços” (Krugman, 1991, p.15).

Os grupos estratégicos são definidos por Oster (1999, p.83) como “*clusters* de empresas dentro de uma determinada indústria”. Estes grupos têm ativos específicos comuns, e portanto podem “seguir estratégias semelhantes na definição de decisões-chave” e assumir um papel importante para a compreensão das diferenças de desempenho entre as várias empresas de uma indústria.

A importância dos *clusters* no desempenho económico de uma indústria e de um território é sistematizado por Porter (1998, p.81) ao afirmar que “um *cluster* permite a cada membro beneficiar como se tivesse uma escala maior ou então que ao juntar-se a outros não sacrifique a sua flexibilidade”.

2.3 – A cadeia de valor da moda: calçado e vestuário

2.3.1 – O setor do calçado na economia global

A caracterização da indústria do calçado foi alterada significativamente com a abertura dos mercados aos produtos asiáticos no ano de 2004. As consequências da globalização e o crescimento económico dos gigantes asiáticos, fizeram-se sentir de uma forma acentuada no mapa de fluxo da produção de calçado a nível global. Essas variações mexeram com praticamente todas as indústrias designadas de mão-de-obra intensiva, mas há medida que esses destinos para as empresas se tornaram mais caros e se depararam com dificuldades em encontrar mão-de-obra, os aspetos relativos à qualidade e aos prazos de entrega começaram a assumir maior importância.

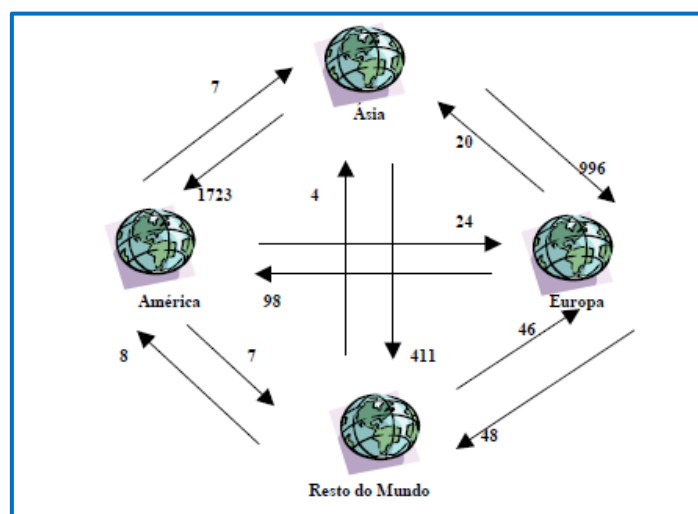


Figura 2.5 – Fluxos de calçado no mundo, Ano 1997 (milhões de pares)

Fonte: Adaptado de World Footwear, vol. 13, nº 3, Maio/Junho 1999

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

Se em 1997 o fluxo de calçado no mundo se poderia apresentar como dominado pelo elevado fornecimento da Ásia aos restantes elementos da cadeia global, apresentando um valor de consumo interno e de importação relativamente baixo (Figura 2.5), em 2013 a situação é bastante diferente. A Ásia representa em 2013 51% do consumo global de calçado, medido em milhões de pares, tendo a China uma posição claramente dominante com um consumo de 3.678 milhões de pares. Este avanço consolidado de crescimento dos mercados asiáticos foi feito à custa da redução da importância dos mercados europeus que caíram de 20 para 17% entre 2009 e 2013 (APICCAPS, 2014c), a que se junta um decréscimo da quota dos EUA e um crescimento da importância do continente africano. Os valores apresentados para os seis blocos geográficos considerados no *World Footwear 2014* são bastante elucidativos da situação actual (Figura 2.6).

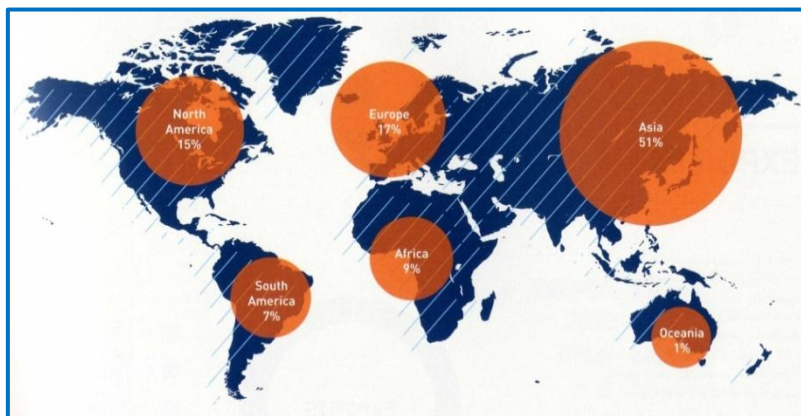


Figura 2.6: Distribuição do consumo de calçado por continente

Fonte: Retirado de APICCAPS, *World Footwear*, 2014

No que respeita aos valores das exportações (Figura 2.7), a Ásia continua a dominar claramente o panorama global com uma quota de 86% em 2013, tendo a China como principal fornecedor, seguida do Vietname e de Hong Kong (APICCAPS, 2014c). Durante a última década, a Ásia consolidou a sua posição dominante, tendo aumentado 6% na quota relativa à quantidade exportada, e tendo aumentado 12% na quota relativa ao valor de exportações, passando de 49% em 2003, para 61% em 2013. Em contraponto, a Europa registou um decréscimo da quota de pares exportados de 13% em 2003 para um valor de 11% em 2013, sendo este decréscimo mais significativo quando se considera o valor em \$USD, passando de 44% em 2003 para 35% em 2013.

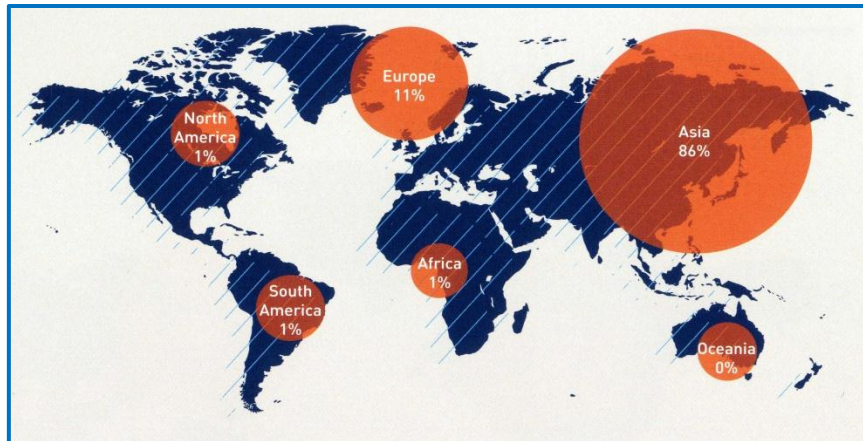


Figura 2.7: Distribuição dos valores de exportação por continente de origem

Fonte: Retirado de APICCAPS, World Footwear, 2014

A Tabela 2.2 demonstra o domínio da China como maior exportador mundial, com um valor de 48 145 milhões de \$USD, a que corresponde uma quota mundial de 40,4% no total das exportações. A Itália está colocada em segundo lugar e é o maior exportador europeu de calçado, com um valor de 10 722 milhões de \$USD, que corresponde a uma quota de 9%. Os Estados Unidos da América são os maiores importadores mundiais de sapatos e, como veremos adiante na presente investigação, hoje não é um destino relevante para as empresas nacionais.

Tabela 2.2 – Quinze maiores exportadores mundiais de calçado (ano de 2013)

Posição	País	Valor (milhões USD \$)	Quota Mundial (%)	Preço médio (\$) (Posição)	Principais Mercados
1	CHINA	48 145	40,4	4,55 (15ª)	USA/Japão/Rússia
2	ITÁLIA	10 722	9,0	48,78 (1ª)	França/Alemanha/USA
3	VIETNAME	10 030	8,4	15,44 (11ª)	USA/França/Bélgica
4	HONG KONG	4 848	4,1	15,46 (10ª)	USA/Japão/China
5	BÉLGICA	4 688	3,9	23,89 (5ª)	França/Holanda/RU
6	ALEMANHA	4 446	3,7	23,73 (6ª)	França/Holanda/Áustria
7	INDONÉSIA	3 755	3,2	21,12 (8ª)	USA/Bélgica/Alemanha
8	HOLANDA	3 201	2,7	20,51 (9ª)	Alemanha/França/Itália
9	ESPANHA	3 036	2,6	21,70 (7ª)	França/Itália/Alemanha
10	FRANÇA	2 717	2,3	30,78 (3ª)	Itália/Alemanha/Espanha
11	PORTUGAL	2 305	1,9	31,01 (2ª)	França/Alemanha/Holanda
12	INDÍIA	2 268	1,9	13,14 (13ª)	RU/USA/Alemanha
13	REINO UNIDO	1 876	1,6	13,02 (14ª)	Alemanha/Irlanda/Holanda
14	ROMÉNIA	1 304	1,1	24,75 (4ª)	Itália/Áustria/Alemanha
15	USA	1 165	1,0	14,11 (12ª)	Canadá/Coreia/México

Fonte: Adaptado de APICCAPS, World Footwear, 2014

Tabela 2.3 – Quinze maiores importadores mundiais de calçado (ano de 2013)

Posição	País	Valor (milhões USD \$)	Quota Mundial (%)	Preço médio (\$) (Posição)	Mercados Fornecedores
1	USA	25 317	22,3	10,83(12 ^a)	China/Vietname/Itália
2	ALEMANHA	8 825	7,8	15,57(4 ^a)	China/Itália/Holanda
3	FRANÇA	6 806	6,0	14,62 (5 ^a)	China/Itália/Vietname
4	REINO UNIDO	6 314	5,6	10,78(13 ^a)	China/Itália/Vietname
5	JAPÃO	5 592	4,9	9,34 (14 ^a)	China/Vietname/Itália
6	ITÁLIA	5 092	4,5	16,78 (3 ^a)	China/Roménia/Bélgica
7	HONG KONG	4 569	4,0	11,92 (11 ^a)	China/Itália/França
8	RÚSSIA	4 278	3,8	12,80 (10 ^a)	China/Itália/Vietname
9	BÉLGICA	3 343	2,9	13,27 (8 ^a)	China/Vietname/Indonésia
10	HOLANDA	3 300	2,9	13,05 (9 ^a)	China/Bélgica/Alemanha
11	ESPANHA	2 730	2,4	8,36 (15 ^a)	China/Vietname/França
12	CANADÁ	2 239	2,0	13,55 (7 ^a)	China/Vietname/Itália
13	COREIA DO SUL	1 836	1,6	13,90 (6 ^a)	China/Vietname/Indonésia
14	CHINA	1 710	1,5	30,80 (1 ^a)	Itália/Vietname/Indonésia
15	ÁUSTRIA	1 650	1,5	21,71 (2 ^a)	Alemanha/Itália/Roménia

Fonte: Adaptado de APICCAPS, World Footwear, 2014

Portugal encontra-se na décima primeira posição entre os quinze maiores exportadores mundiais, com uma quota de 1,9% e um valor de 2.305 milhões \$USD (Tabela 2.2). O calçado em pele é dominante entre as várias categorias de produtos produzidas e exportadas por Portugal, com um valor de 76 %, sendo as importações dominadas pelos artigos em plástico e borracha, e artigos em têxtil (Figura 2.8).

Os valores de cada par de calçado variam significativamente para cada uma das cinco categorias de produtos. Os valores relativos a 2013 oscilam entre os 25 \$USD para o “calçado em pele” e as restantes quatro categorias (diferenças entre 4 e 5 vezes), ficando estas situadas entre os 4,31 \$USD e os 6 \$USD. De assinalar também a variação dos preços ocorrida na categoria de “calçado em pele” entre os anos de 2003 e 2013, duplicando o seu preço médio, ficando esta variação bastante acima da obtida na categoria “calçado de borracha e plástico” que aumentou 54% (APICCAPS, 2014c).

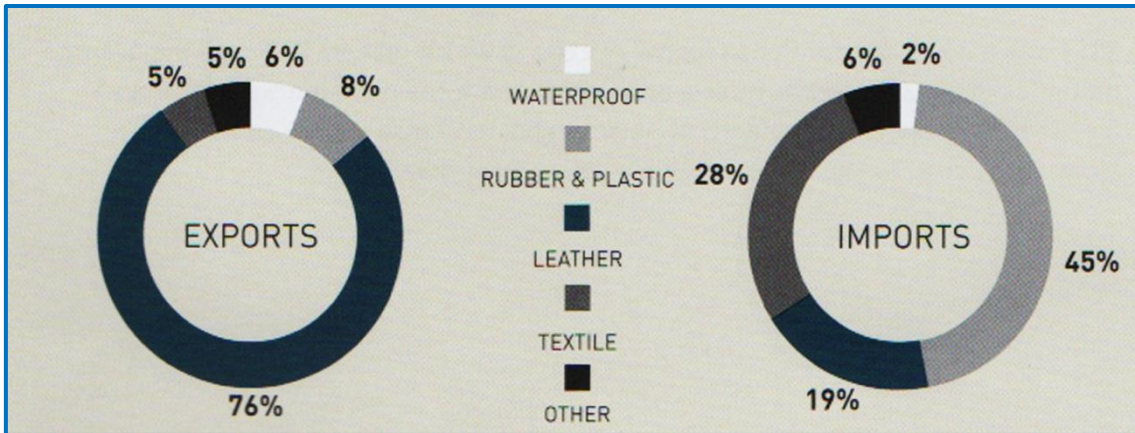


Figura 2.8 - Perfil de produtos (exportados e importados) relativos a Portugal – 2013

Fonte: Retirado de APICCAPS, World Footwear, 2014

Uma análise ao valor médio de exportação por par de sapato revela uma situação bastante diferente para os quinze maiores exportadores. A Itália apresenta um valor médio de 48,78 \$USD por par exportado, sendo seguida por Portugal com um valor de 31,01 \$USD, e relegando para o último posto a China com um valor de 4,55 \$USD por par (dez vezes inferior ao valor do alcançado por Itália). (Figura 2.9).

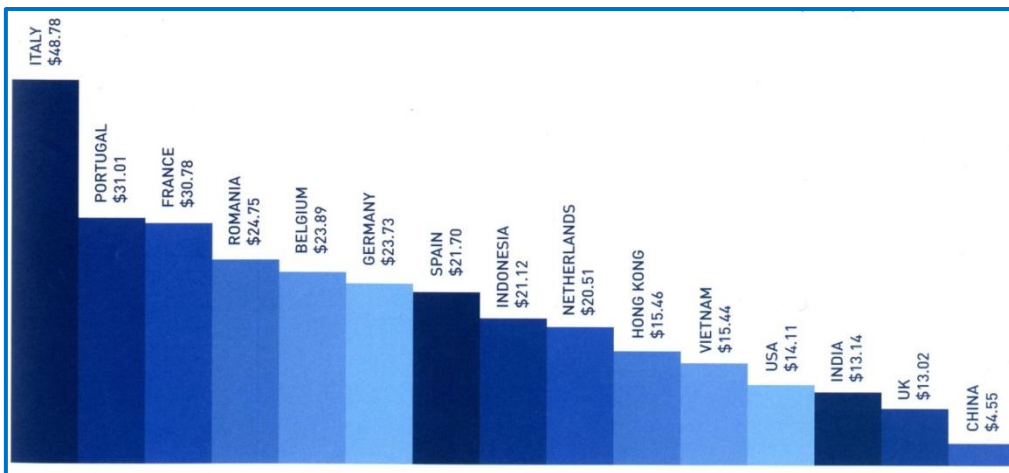


Figura 2.9 - Preço médio de exportação entre os 15 maiores exportadores mundiais

Fonte: Retirado de APICCAPS, World Footwear, 2014

O posicionamento relativo de Portugal entre os dez maiores exportadores varia significativamente entre as cinco categorias de produtos consideradas. Assim, na categoria de “calçado à prova de água”, Portugal ocupa a 5ª posição com 43 milhões \$USD e um preço médio de 9,12 \$USD; na categoria “outros”, Portugal ocupa a 7ª posição com 104 milhões \$USD e um preço médio de 29,96 \$USD (o mais elevado de todos os países nesta categoria); finalmente, na categoria

“calçado em pele”, Portugal ocupa a 8ª posição, com 2.035 milhões \$USD e um preço médio por par de 36,18 \$USD (APICCAPS, 2014c).

A análise comparativa dos perfis de cada país relativamente ao calçado, evidencia as profundas alterações económicas e sociais que têm ocorrido no mundo nos últimos anos. O aumento da população com poder aquisitivo nos gigantes asiáticos, aliado ao forte crescimento das economias emergentes, a que se junta um débil crescimento das economias europeias e uma estagnação dos seus indicadores demográficos, tem alterado de forma significativa os fluxos de produção e comércio em vários setores de actividade, sendo o setor do calçado um exemplo desta variação.

2.3.2 – O setor do calçado em Portugal

O setor do calçado em Portugal revelou nos últimos anos um desempenho económico e uma evolução dos seus indicadores gerais absolutamente assinaláveis. Depois de um longo período de adaptação por parte de muitas das suas empresas, iniciado em meados dos anos noventa do século passado, com uma redução do número de empresas existentes, do número de trabalhadores ao seu serviço e com uma redução do número de pares produzidos, ocorreu uma clara inversão de ciclo na segunda década deste milénio.

Um contributo muito importante para a alteração estratégica do modelo de negócio e para a melhoria significativa da competitividade do setor do calçado foi dado certamente pelo relatório da Monitor Company (1994), elaborado sob a direção de Michael Porter. Em 2002 o relatório do PROINOV – Programa Integrado de Apoio à Inovação, também analisou o “*cluster*” do calçado em Portugal, propondo algumas medidas para reforçar alguns fatores de competitividade.

A caracterização da indústria do calçado em Portugal no ano de 1994 era sintetizada da seguinte forma (Monitor Company, 1994, p.54): “Apesar do sucesso nas exportações, o *cluster* do calçado é surpreendentemente pouco profundo. Não estão desenvolvidas as interligações com o setor português de couro e as empresas de calçado recorrem a empresas italianas e argentinas para melhorar a qualidade e obter respostas mais rápidas. As componentes de couro e metal são importadas de França e Itália...”. “As máquinas são importadas de França e de Itália. Igualmente, os desenhos são frequentemente copiados dos italianos e não existem

empresas independentes de *design* de sapatos em Portugal...”. “A distribuição internacional está em grande parte nas mãos de alguns agentes e distribuidores estrangeiros.” Os autores concluem a descrição do *cluster* do calçado com as seguintes expressões: “Apesar de ser capaz de produzir alta qualidade, a indústria sofre de uma má imagem no estrangeiro. Não há marcas portuguesas reconhecidas internacionalmente.”. “Muito tem ainda que ser feito para definir o layout das fábricas e para automatizar as etapas fulcrais de produção de modo a permitir uma gestão de resposta rápida”. Lança (2001, p. 275) considera que no período 1974-1990 o sector do calçado português apresentou um grande aumento da quota de exportação e dos indicadores competitivos relacionados com “uma melhoria da produtividade relativa e um esforço de investimento”, com o surgimento de muitas das empresas que hoje são líderes setoriais.

Podemos dizer, vinte anos depois, que muito foi feito e que hoje o *cluster* do calçado está completamente diferente. Para melhor, como bem o confirmam os indicadores económicos do setor no contexto da indústria portuguesa e internacional.

Merece ainda destaque no relatório do Monitor Company (1994, p.184-5) a visão apontada para curto, médio e longo prazo nesta indústria: “A curto ou médio prazo, as empresas devem melhorar as suas relações de sub-contratação já existentes através de contactos e cooperação mais estreitos com os seus clientes. Ao fazer isto, o *cluster* português do calçado deve atuar no sentido de oferecer a melhor capacidade de resposta, tornando-se por isso fornecedor favorito na Europa. Esta estratégia coloca os seguintes imperativos para as empresas portuguesas: i) Melhorar a produtividade e a flexibilidade da produção (produção de lotes pequenos); ii) Desenvolver uma boa compreensão das necessidades do consumidor final através da comunicação com os revendedores; iii) Estabelecer uma relação de “resposta rápida” com os fornecedores, particularmente com os fornecedores de couro; iv) Reorganizar as operações de processamento de encomendas, calendarização da produção e da logística, por forma a reduzir os tempos de entrega”. “A médio ou longo prazo, o *cluster* português do calçado deve potenciar a sua nova força e confiança na compreensão das necessidades do consumidor final de forma a desenvolver a opção estratégica das suas empresas por um maior grau de incorporação de “moda” nos seus produtos, pelo lançamento de marcas e para desenvolvimento de redes de revendedores. A internacionalização da revenda deve surgir do *know-how* adquirido em experiências de mercado doméstico”. Ao apontar para uma visão sistémica (Figura 2.10) de médio e longo prazo que deveria conseguir uma melhoria da posição competitiva do setor do

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

calçado, centrando a atenção no mercado europeu, interessa ver então como está o setor actualmente.

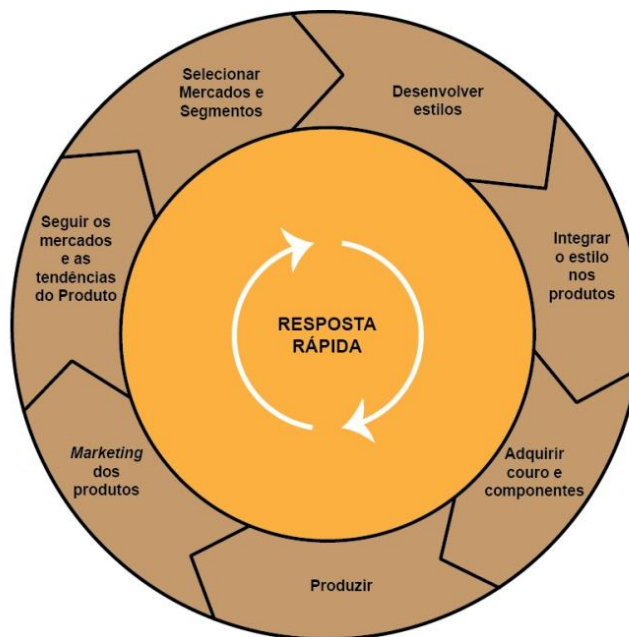


Figura 2.10 - Visão sistémica da inovação do produto no calçado

Fonte: Adaptado de Monitor Company (1994, p.183)

O relatório PROINOV (2002, p. 15) evidenciava algumas debilidades do *cluster* no final da década de noventa: reduzida cumplicidade e envolvimento entre os curtumes e os fabricantes de calçado em couro; relações precárias com o setor têxtil e de vestuário que dificulta uma afirmação das “indústrias da moda”; empresas de atividades complementares e de suporte relativamente recentes e ainda sem afirmação nos mercados internacionais; a indústria de calçado ainda não se encontra consolidada.

Na análise da evolução do *cluster* do calçado, verifica-se que, curiosamente, 2009, “o ano de todas as desgraças na economia mundial”, apresenta-se como um momento de inflexão na curva descendente dos indicadores do setor do calçado em Portugal. A partir de 2010 ocorreu uma viragem nos indicadores do setor, com um aumento do número de empresas, do número de trabalhadores, do valor de exportações e do número de pares produzidos (APICCAPS, 2013). De acordo com os dados da APICCAPS e do INE, no ano de 2010 havia 1.245 empresas, onde trabalhavam 32.132 trabalhadores, produzindo 62,012 milhões de pares de sapatos, com um valor de 1.283,475 milhões de euros, na sua maioria destinados à exportação. Os dados mais

recentes relativos ao ano de 2013 mostram claramente que o sector tem vindo a reforçar a sua importância no panorama industrial português, crescendo em 2011, 2012 e 2013, apesar da crise instalada em Portugal e na zona do euro. O valor de exportações atingiu pela primeira vez os 1.600 milhões de euros em 2012, apresentando um saldo comercial positivo superior a 1.200 milhões de euros. No final de 2012, o preço médio de exportação por par de sapatos atingiu cerca de 22.7 euros (em 2007 era de 17.7 euros), o que revela uma melhoria significativa da imagem do produto nos mercados internacionais (APICCAPS, 2013, 2014).

Os últimos dados para o setor publicados pela APICCAPS (APICCAPS, 2014a) mostram um optimismo dos industriais, quer no valor total das exportações, quer nos preços das exportações. A análise comparada da evolução dos valores das exportações e das taxas de variação entre os diferentes trimestres mostram uma evolução francamente positiva a partir do ano de 2011 (Figura 2.11). A par desses resultados positivos, verifica-se porém um aumento do Índice de Preços na Produção Industrial do Calçado, de uma redução no Índice de Remuneração Unitária na Fileira e de um aumento do Índice de Referência do Custo do Couro Bovino, custos que influenciam directamente o preço dos produtos a exportar (Figura 2.12).

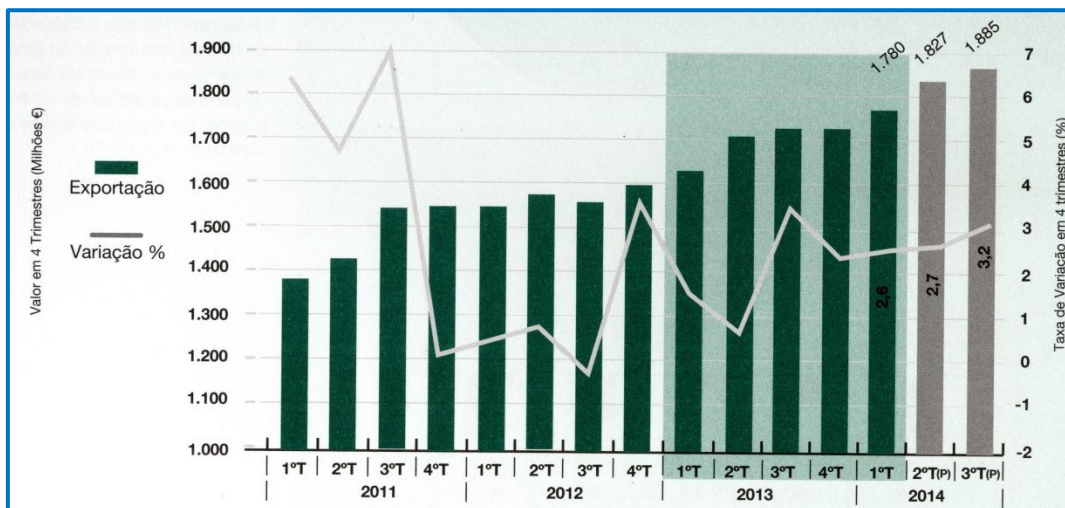


Figura 2.11 – Exportação de calçado português por trimestre (2011-2014)

Fonte: Retirado de APICCAPS, 2014a

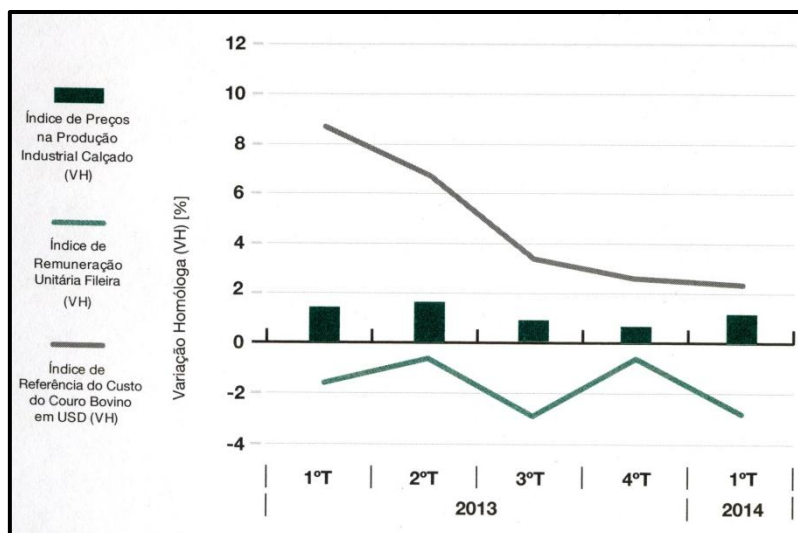


Figura 2.12 – Preços na produção, remunerações e preço do couro
 Fonte: Retirado de APICCAPS, 2014a

O plano estratégico proposto para o setor para o período 2007-2013 tinha definido quatro prioridades estratégicas (APICCAPS, 2007): Inovação; Qualificação dos recursos humanos; Internacionalização; Cooperação e redes. Ora estas quatro prioridades estratégicas estão relacionadas com a definição mais abrangente de inovação que foi analisada no capítulo anterior, contribuindo para um conceito amplo de inovação enquanto elemento gerador de novas ideias e novas soluções.

No mais recente plano estratégico do *cluster* do calçado “FOOTURE 2020” (APICCAPS, 2013), definem-se as quatro capacidades mais relevantes do *cluster*: base industrial diversificada, com capacidade manufactureira reconhecida, assente na flexibilidade e rapidez de resposta; *know-how* relativo à atuação dos mercados, fruto de vinte anos de aposta determinada na internacionalização; crescente reputação internacional de Portugal como origem de produtos de moda e *design*; património de cumplicidade entre o tecido empresarial e o institucional de apoio que permite dar coerência à atuação do *cluster* (APICCAPS, 2013, p.28).

2.3.3 – O setor do vestuário em Portugal

O “*cluster*” do setor têxtil e vestuário em Portugal (Porter, 1998a e 1998b), assumindo a definição proposta de que “*clusters*” são concentrações geográficas de empresas e instituições interligadas numa determinada área ou ramo de actividade, pode dividir-se em quatro subsectores distintos: vestuário, têxtil algodoeiro, têxtil laneiro e têxteis técnicos, concentrados em

determinadas regiões do país. Nos últimos anos tem vindo a crescer a importância dos têxteis técnicos e funcionais para diferentes aplicações (geotêxteis, têxteis para automóveis, têxteis para aplicações médicas, agrotêxteis). Esta segmentação em subsectores, e em que o nível tecnológico é bastante diferente entre eles, poderá também revelar diferenças na forma como a inovação é praticada em cada empresa. Como refere Dosi, (1984, p.98) “a existência de assimetrias permanentes entre as empresas (e entre os países) em termos de capacidades tecnológicas, grau de inovação e rapidez na imitação” é o principal fator da mudança da estrutura e das quotas de mercado das empresas.

A organização das empresas por *clusters* resulta da percepção de que as mesmas beneficiam desta proximidade, quer do lado da procura, quer do lado do fornecimento (Swann, 2009). A opção que uma empresa toma por se concentrar num determinado *cluster* apresenta claramente vantagens, mas também algumas desvantagens, nomeadamente a existência de competidores próximos.

A fileira da ITV em Portugal nas duas últimas décadas sofreu uma alteração significativa do seu perfil e do seu desempenho competitivo, visto cada vez mais numa lógica global. A abertura dos mercados mundiais aos produtos têxteis asiáticos (China, Índia, Paquistão e Indonésia), a queda do muro de Berlim e a contínua integração dos países da Europa de Leste na União Europeia, têm influenciado negativamente os indicadores de emprego e de volume de negócios da ITV em Portugal. Neste contexto, o dia 1 de Janeiro de 2005 foi um ponto de viragem na indústria e no comércio mundial de têxteis com a abolição de quotas na Europa e na América do Norte para os produtos têxteis chineses. Portugal sofreu um impacto muito significativo com a entrada dos produtos chineses nos seus mercados tradicionais. Desde meados da década de 90 que as exportações portuguesas têm vindo a cair, sendo crescentes as exportações para Espanha e Irlanda e decrescentes em praticamente todos os outros mercados internacionais (INE, EUROSTAT, 2014).

O diagnóstico efetuado em 1994 pelo Monitor Company ao setor das malhas indicava fragilidades semelhantes às diagnosticadas ao setor do calçado. A baixa produtividade, a diferenciação insuficiente, a falta de *design* e a necessidade de evoluir para a resposta rápida foram conclusões emanadas desse trabalho para o setor das malhas. O desafio era colocar o “*cluster* português das malhas como o fornecedor com maior capacidade de resposta e assim

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

ser o preferido da Europa” (Monitor Company, 1994, p.190). Para o poder alcançar era proposto que as empresas melhorassem a produtividade e a flexibilidade (produção de pequenos lotes), melhorassem a comunicação e compreensão dos utilizadores finais, desenvolvessem a capacidade de rapidamente alterar o *design* dos produtos, estabelecessem uma relação de resposta rápida com os seus fornecedores (tinturaria e acabamentos) e reformassem as operações de processamento de encomendas, o planeamento de produção e a logística para reduzir o tempo de produção.

Esta análise realizada há quase duas décadas, incidiu no *cluster* das malhas. A opção por este setor específico da ITV nacional foi fundamentada pelos autores do estudo tendo em conta os objetivos do estudo sobre a competitividade portuguesa.

A Indústria Têxtil e de Vestuário continua a ser uma das mais importantes indústrias que constituem a economia portuguesa, representando cerca de 8% da produção e do volume de negócios da indústria transformadora, cerca de 19% do emprego da indústria transformadora, e 9% do total das exportações portuguesas.

Serão cerca de 5.000 sociedades a operar em todos os subsectores da indústria têxtil e de vestuário em Portugal, na sua maioria empresas classificadas como PME's (ATP, 2014).

Nas exportações e na balança comercial com o exterior, o setor continua a ter uma importância bastante significativa. O total de exportações nacionais em 2013 foi de cerca de 4.283 milhões euros, tendo crescido 3,8% face a 2012 e 22,3% face ao ano de 2009. As importações do setor também são significativas, atingindo em 2013 o valor de 3.344 milhões de euros, resultando num saldo positivo da balança comercial com o exterior de cerca de 939 milhões de euros (ATP, 2014).

Espanha é o mercado mais importante das exportações nacionais com um valor de 1.316 milhões de euros, mas é simultaneamente o maior fornecedor do setor com um valor de 1.183 milhões de euros. O grupo Inditex é claramente o grande responsável por estes resultados, quer nas exportações, quer nas importações do país vizinho, havendo um número muito significativo de empresas que trabalham quase em exclusivo para o maior grupo têxtil mundial (ZARA, Pull&Bear, Massimo Dutti, Stradivarius, etc).

O mercado da União Europeia (UE27) representa a maior quota para as exportações nacionais, com um valor de 82,18% correspondendo a 3.520 milhões de euros. Fora da União Europeia, os Estados Unidos são os maiores clientes da ITV nacional com um valor de 203,6 milhões de euros, tendo crescido relativamente a 2012 cerca de 11%. O segmento de têxteis-lar é claramente dominante nas exportações para os Estados Unidos, tendo ganho uma excelente reputação ao longo dos anos.

Os principais fornecedores do setor a Portugal pertencem à União Europeia, seguindo-se a grande distância a China, a Índia e a Turquia. A Espanha é o maior exportador para Portugal de produtos têxteis e confeccionados, havendo um saldo positivo a nosso favor de 133,03 milhões de euros (Tabelas 2.3 e 2.4).

Tabela 2.4 – Exportações portuguesas de têxteis e vestuário

Origem	2012 (1.000 €)	2013 (1.000 €)	Varição
Espanha	1.293.635	1.316.067	1,7%
França	553.172	574.286	3,8%
Reino Unido	358.195	395.697	10,5%
Alemanha	376.871	381.264	1,2%
EUA	182.710	203.611	11,4%
Itália	206.237	197.545	-4,2%
Holanda	137.720	144.253	4,7%
Bélgica	98.028	99.995	2,0%
Outros	920.089	970.444	5,5%
UE27_Intra	3.423.453	3.519.708	2,8%
UE27_Extra	703.205	763.454	8,6%
TOTAL	<u>4.126.658</u>	<u>4.283.162</u>	<u>3,8%</u>

Fonte: INE, ATP

Tabela 2.5 – Importações portuguesas de têxteis e vestuário

Origem	2012 (1.000 €)	2013 (1.000 €)	Variação
Espanha	1.116.951	1.183.037	5,9%
Itália	426.034	425.254	-0,2%
França	250.109	238.915	-4,5%
Alemanha	211.688	225.500	6,5%
China	181.190	191.495	5,7%
Holanda	138.974	164.796	18,6%
Índia	118.480	156.994	32,5%
Turquia	101.764	106.334	4,5%
Outros	570.472	651.430	14,2%
UE27_Intra	2.473.879	2.602.210	5,2%
UE27_Extra	641.783	741.543	15,5%
TOTAL	<u>3.115.662</u>	<u>3.343.753</u>	<u>7,3%</u>

Fonte: INE, ATP

Relativamente ao número de trabalhadores na ITV verifica-se um decréscimo contínuo ao longo dos últimos anos: em 2004 trabalhavam na ITV cerca de 210.000 pessoas e em 2009 esse número baixou para cerca de 148.000. Essa redução tem-se mantido nos últimos cinco anos, e em 2013 o número de pessoas a trabalhar na ITV foi de 123.463 (APT e INE). Numa década, houve uma redução bastante significativa do total de pessoas empregadas no setor, atingindo um valor de cerca de 41%.

Tabela 2.6 – Caracterização e evolução dos indicadores económicos da ITV

	2009	2010	2011	2012	2013
Produção (milhões €)	5.123	5.631	5.837	5.573	5.968
Volume de negócios (milhões €)	5.349	5.829	6.054	5.771	6.207
Exportações (milhões €)	3.501	3.844	4.167	4.127	4.283
Importações (milhões €)	3.037	3.419	3.467	3.116	3.344
Emprego	148.059	138.124	132.810.	123.645	123.463

Fonte: INE, ATP

A análise do valor das exportações por categorias de produtos evidencia que os produtos confeccionados e o vestuário têm um peso enorme no total do setor: representou em 2013 um valor de 3.111 milhões, correspondendo a uma quota de 72,6% do valor exportado.

Analogamente, os valores por categoria de produtos das importações revela um menor peso dos produtos confeccionados e de vestuário, atingindo em 2013 um valor 1.747 milhões de euros e uma quota de 52,2% do total importado.

Tabela 2.7 – Evolução relativa às principais categorias de produtos da ITV

		2012	2013	Evol
Vestuário e acessórios de malha – NC 61	Exportação	1.589.680	1.690.527	6,3%
	Importação	770.172	788.933	2,4%
Vestuário e acessórios (excepto malha) – NC 62	Exportação	883.137	851.032	-3,6%
	Importação	787.080	825.450	4,9%
Outros artigos têxteis confeccionados – NC 63	Exportação	513.320	569.885	11%
	Importação	126.929	133.015	4,8%
Outros produtos têxteis – NC 50 a 60	Exportação	1.140.521	1.171.718	2,7%
	Importação	1.431.481	1.596.355	11,5%
TOTAL	Exportação	<u>4.126.658</u>	<u>4.283.162</u>	<u>3,8%</u>
	Importação	<u>3.115.662</u>	<u>3.343.753</u>	<u>7,3%</u>

Fonte: Adaptado de INE, ATP

O aumento verificado no preço das matérias-primas têxteis nos produtores, em particular no algodão, associado a um consumo crescente mundial de produtos têxteis, promove uma intensificação da produção com utilização massiva de pesticidas e da modificação genética dos produtos.

Richard Atkins, antigo director criativo da All Saints, citado no Portugal Têxtil de 3 de Março de 2011, aponta para o fim da roupa barata. A roupa de “usar e deitar fora” parece ter os dias contados, quer face ao aumento do custo do algodão que triplicou de preço em menos de um ano, quer ainda pelo aumento dos custos de produção na China (há empresas que encerram por falta de mão-de-obra devido aos baixos salários auferidos).

Rosabeth Moss Kanter, num artigo de opinião na *Harvard Business Review* de Outubro de 2010, afirmou que é tempo de se assumir totalmente a responsabilidade. “No futuro serão responsabilizados pelos fornecedores que utilizam e de onde são originários, pelo destino que os clientes dão às suas compras e de que forma isso melhora a sua vida, bem como os benefícios e custos para os países e para as comunidades abrangidos ao longo do caminho”.

FUNDAMENTOS E TEORIAS GERAIS SOBRE AS TEMÁTICAS

A determinação de índices da cadeia de valor (VCI, *Value Chain Index*), através da análise do ciclo de vida dos produtos e de todos os processos produtivos associados, incluindo os transportes, permite o acompanhamento e comparação de dados entre as empresas (Chouinard, Ellison e RidgeWay, 2011).

CAPÍTULO 3 – Metodologia de investigação

3.1 – Contexto da investigação

A focalização em estratégias de inovação por parte das empresas em Portugal tem vindo a ser reforçada através de políticas públicas nacionais e comunitárias, e de algumas associações setoriais. Os resultados alcançados pelas empresas do setor do calçado no que respeita a volume de negócios, exportações, emprego gerado e, fundamentalmente, no desempenho competitivo alcançado face às congéneres europeias e mundiais, fazem com que os holofotes mediáticos se tenham voltado para este setor tradicional da indústria portuguesa.

Os diferentes relatórios estratégicos apresentados pela APICCAPS ao longo dos últimos anos evidenciam a forma competente e bem-sucedida com que os seus dirigentes souberam definir um caminho estratégico para os seus associados com resultados excelentes e à vista de todos (APICCAPS, 2013).

A indústria do vestuário e do calçado são tipicamente duas atividades económicas muito ligadas ao fenómeno da moda. A proximidade de Portugal ao maior grupo mundial do retalho têxtil – Grupo INDITEX - e que é considerado um caso paradigmático do *Fast Fashion*, tem consequências para toda a cadeia de valor da moda em Portugal. São várias as empresas portuguesas que trabalham em regime de subcontratação para o grupo Inditex, e em muitos casos em regime de exclusividade.

Também no setor do calçado a subcontratação é muito frequente, havendo um conjunto de empresas de maior dimensão que estabelecem acordos de produção parcial dos seus produtos ou de fases do seu processo de produção. Estas relações entre as empresas são facilitadas pela existência de dois “clusters” no setor do calçado bem definidos em Portugal: o primeiro situa-se na região norte, englobando os concelhos de Felgueiras e Guimarães, e segundo situa-se no distrito de Aveiro e engloba os concelhos de Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis e São João da Madeira (APICCAPS, 2013).

A APICCAPS é a associação setorial do calçado e componentes de pele que em Portugal representa mais de 1300 empresas. Após a definição do tema central e da questão de

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

investigação, em articulação com as sugestões da orientadora e com a sua supervisão, seguiram-se reuniões de preparação e planificação genérica do trabalho de campo ocorridas em maio e junho de 2013 com responsáveis da APICCAPS. O enfoque central na análise e estudo aprofundado da inovação, associada à internacionalização e ao desenvolvimento de coleções e marcas próprias, resultou das reuniões ocorridas na fase inicial da investigação. A estratégia de investigação sugerida pela APICCAPS para concretizar o trabalho de investigação foi o estudo de caso. A experiência de trabalhos de investigação anteriores em que a APICCAPS colaborou, conjugada com o profundo conhecimento do setor e dos seus associados, ajudou à elaboração de uma lista composta por 12 empresas que se enquadrariam no âmbito e nos objetivos do projeto de investigação. A bibliografia consultada, e que adiante será explicitada com detalhe, reforça a opção estratégica sugerida para o presente trabalho, e que havia sido seguida em outros trabalhos anteriores envolvendo o setor do calçado.

3.2 – Metodologia seleccionada

Quando um investigador realiza um trabalho de investigação pode pretender alcançar conhecimento sobre os fenómenos que o rodeiam, eventualmente ligados à investigação fundamental em ciência pura com impacto muitas vezes a longo prazo, ou então pode procurar uma investigação mais aplicada sobre organizações e os seus processos de funcionamento e gestão, resultando na criação de valor e em benefícios no curto e médio prazo para a sociedade de uma forma geral. As diferentes abordagens à investigação dependerão de uma multiplicidade de fatores e poderão seguir caminhos muito diversos (Saunders *et al*, Lewis e Thornhill, 2009, Simons, 2012, Yin, 2009, Cassel e Symon, 2004).

Os autores Saunders *et al* (2009) sustentam que o processo de investigação segue uma sequência que tem início com a definição do tema de estudo, seguindo-se uma revisão crítica da literatura e informação existentes, passa em seguida pelo delinear da investigação, depois pela seleção da amostra a considerar, seguindo-se a recolha de dados, e posterior análise, concluindo-se o processo com a redação da dissertação. Esta será a sequência seguida na presente investigação. Ou como propõem Saunders *et al* (2009), é desta forma que se irão tirar as camadas à “cebola da investigação” (Figura 3.1) até se concluir o processo de investigação.

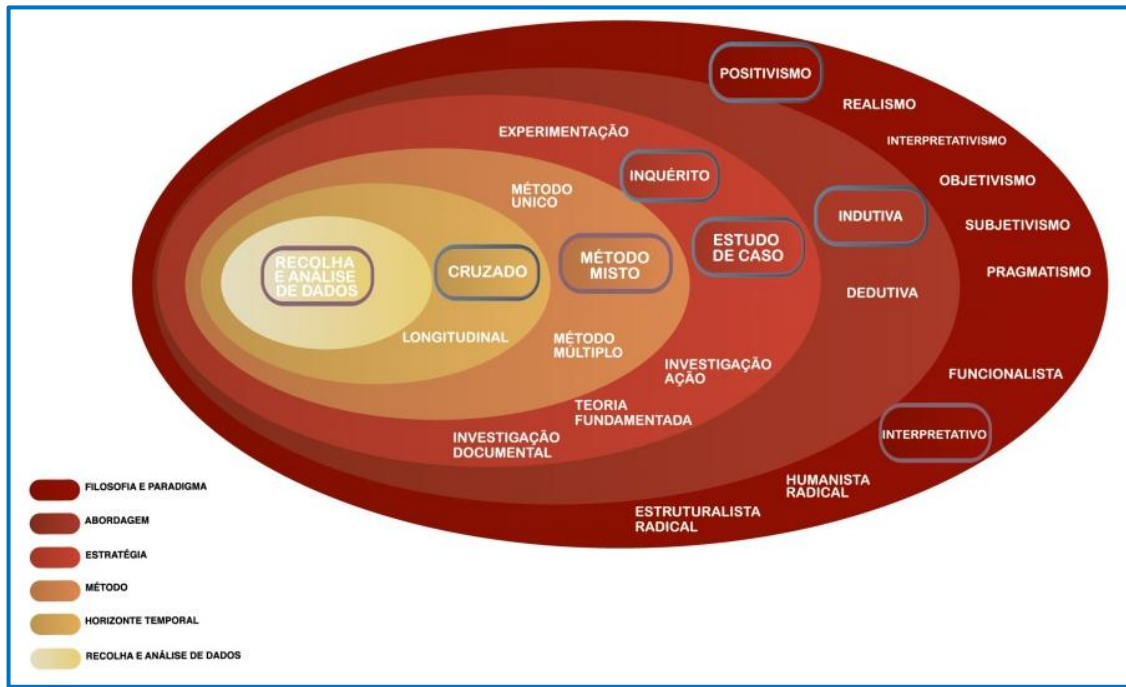


Figura 3.1 – “Cebola da investigação”

Fonte: Adaptado de Saunders *et al* (2009)

Considerando os pensamentos de Saunders *et al* (2009) relativamente à filosofia da investigação, a epistemologia será a orientação seguida, consubstanciada no positivismo. Myers (2009) considera que o positivismo é a forma dominante de pesquisa nas áreas da gestão e economia. No positivismo são considerados os factos observáveis e concretos de determinado caso ou situação, permitindo que se façam generalizações fortes, através das relações entre os factos. O paradigma de investigação seguido será o interpretativo, procurando compreender o que se observa e em seguida tentando obter uma explicação para o que foi observado.

As abordagens à investigação podem assumir duas formas: dedutiva ou indutiva. A abordagem dedutiva assenta no desenvolvimento de uma determinada teoria que depois será testada. O processo inicia-se com o estabelecimento de uma relação abstrata e lógica entre conceitos, depois avança para uma evidência empírica, o que suportará a teoria ou a negará (Neuman, 2003). Robson (2002) considera que esta abordagem pode segmentar-se em cinco etapas: dedução de hipóteses a partir da teoria; operacionalização das hipóteses através da relação estabelecida entre conceitos e variáveis; teste operacional das hipóteses; análise dos resultados de inquéritos que irá possibilitar a confirmação da teoria inicial ou determinará a necessidade de a alterar; e conclui-se na quinta etapa com a retificação da teoria de acordo com os resultados obtidos.

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A abordagem indutiva consiste na recolha e análise de dados que levará à formulação de uma determinada teoria. No início, o investigador tem apenas um tópico e alguns conceitos vagos, que serão refinados à medida que decorre a investigação, desenvolvendo generalizações empíricas e identificando relações preliminares, podendo culminar na elaboração de uma teoria (Neuman, 2003). Para que esta abordagem possa ser utilizada é exigida uma compreensão do contexto no qual decorrem os factos a observar, procedendo-se à recolha de dados qualitativos, havendo a possibilidade de ajustamentos ao longo da pesquisa. O investigador é integrado no processo de investigação, intervindo em muitos casos ao longo do trabalho, e no final não existe o imperativo de generalizar as conclusões obtidas (Saunders *et al*, 2009).

Os pontos fortes sugeridos por Larsson (1993) relativos à utilização de uma abordagem de construção indutiva de teorias, partindo de estudos de caso, são os seguintes: possibilidade de gerar uma nova teoria ao justapor evidências e factos contraditórios ou paradoxais; a nova teoria emergente pode ser testada e avaliada durante a análise dos casos; e a teoria resultante é verosímil ou válida visto estar ligada a casos reais estudados.

No presente trabalho, pretende-se encontrar um quadro representativo das estratégias das empresas estudadas, na sua quase totalidade PME's, que contribua para a compreensão dos excelentes desempenhos competitivos do setor do calçado, possibilitando a elaboração de um modelo explicativo focado nas componentes principais da inovação, da marca, da estratégia e do *design*.

Assim, considerando a natureza e as vantagens desta abordagem à investigação, fundamentada na revisão da literatura, e considerando que as empresas são maioritariamente PME's, a abordagem feita será de natureza indutiva e não hipotético-dedutiva.

A investigação qualitativa focaliza-se tipicamente no estudo de amostras relativamente pequenas, podendo inclusive tratar-se de um caso único, podendo as entidades serem seleccionadas de uma forma propositada (Gummesson, 2000). Na investigação quantitativa as amostras são normalmente de maior dimensão e seleccionadas de uma forma aleatória, mas limitadas no conjunto de questões colocadas (Patton, 2002). A investigação qualitativa proporciona citações diretas, profundas e detalhadas, e descrições cuidadosas de situações, acontecimentos, pessoas, interações e comportamentos observados pelo investigador (Patton, 1987). Stake

(2010, p.15) faz referência a quatro características especiais dos estudos qualitativos: i) são interpretativos, podendo apresentar diferentes pontos de vista, serem interactivos e intuitivos; ii) são experienciais, sendo orientados para trabalhos empíricos de campo, tendo em consideração que a realidade é uma construção humana; iii) são situacionais, sendo os objetos e as atividades únicos em determinado contexto temporal ou espacial; iv) são personalistas, trabalhando com percepções individuais, com empatias, e com diversidades de pontos de vista, de quadros de referência e de compromissos com certos valores. Também na presente investigação, a seleção de empresas que foi efectuada não teve o propósito de constituir amostras estatisticamente representativas do setor do calçado português, mas sim apresentar e analisar empresas ilustrativas, ricas em informação e suficientemente variadas, que possibilitem o conhecimento profundo e detalhado das estratégias de inovação seguidas e do seu impacto no desempenho dessas empresas.

Autores que se dedicaram à investigação das empresas de menor dimensão sugeriram que a utilização de uma abordagem qualitativa é a mais adequada para o estudo de PME's. Hill e McGowan (1999) enfatizaram que para o estudo de empresas mais pequenas e dos seus líderes e administradores, é conveniente usar-se uma abordagem epistemológica que garanta uma minimização da distância entre o investigador e o empresário. Assim, o resultado final de uma abordagem qualitativa será a construção de experiências e dos significados que os protagonistas empresariais atribuem aos acontecimentos em investigação. A validade e a confiança dos dados qualitativos dependem “em grande medida da perícia metodológica, sensibilidade e treino do avaliador” (Patton, 1987, p.8).

As diferenças metodológicas mais relevantes entre a investigação qualitativa e quantitativa são fundamentalmente de dois tipos: a quantitativa aponta para a explicação, e a qualitativa aponta para a compreensão; na quantitativa o papel do investigador não é relevante, e na qualitativa é muito importante. É desta forma que Stake (2010) sintetiza as duas componentes mais diferenciadoras e críticas entre ambas.

Curran e Blackburn (2001) defendem que a indução analítica, com a utilização de estudos de caso, tem assumido um papel muito relevante na investigação de pequenas empresas. Estes

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

dois autores afirmam que “os estudos de caso são particularmente populares na investigação da pequena empresa” (Curran e Blackburn, 2001, p.44).

De entre as tipologias de estudo apresentadas por Saunders *et al* (2009), as duas tipologias a seguir serão os estudos descritos e explicativos pois pretende-se uma descrição das organizações e das suas estratégias a concretizar ao longo do trabalho de campo (estudo descritivo), seguindo-se uma tentativa de explicação das relações observadas entre as variáveis presentes (estudo explicativo). A importância do realismo dos dados e das relações causais entre variáveis e processos, é destacada por Robson (2002) que sugere um conjunto de propostas para a redução e apresentação dos dados, bem como “métodos para desenhar conclusões”.

3.3 – Estratégia de investigação

As estratégias de investigação descritas e explicitadas na bibliografia consultada são fundamentalmente as seguintes (Simons, 2012, Yin, 2009, Saunders *et al*, 2009, Robson, 2002):

- Experimentação
- Inquéritos
- Estudos de caso
- Investigação/acção
- Teoria fundamentada
- Investigação documental

Saunders *et al* (2009) e Simons (2012) referem uma estratégia de investigação muito específica, designada de Etnografia ou estudo de caso etnográfico, a qual está muito associada à antropologia e à sociologia.

Os autores defendem que todas elas são igualmente relevantes desde que ajudem a responder às questões de investigação e permitam atingir os seus objectivos. Yin (2009) considera que a escolha de uma ou várias estratégias dependerá de três fatores fundamentais: o tipo de questão de investigação que é colocada; a extensão e profundidade com que o responsável pela investigação necessita de exercer controlo sobre os eventos comportamentais; e o nível de focalização em acontecimentos mais ou menos contemporâneos.

Os estudos de caso são abundantemente abordadas pelos diferentes autores, visto tratar-se de uma das estratégias de investigação mais usadas em várias áreas do conhecimento, desde a psicologia, sociologia, ciência política, gestão, educação, e até em áreas com a saúde. É de enorme conveniência quando se pretende um profundo entendimento do contexto e do processo de investigação, sendo ajustada a estudos exploratórios e explicativos. Permite aos investigadores obter características holísticas e relevantes de acontecimentos reais, independentemente do elemento de análise se tratar de um indivíduo, grupos ou organizações (Yin, 2009). A oportunidade de conseguir uma visão holística de um processo é uma importante vantagem para a estratégia de estudo de caso (Gummesson, 2000). Yin (2009, p.18) considera que um estudo de caso “é uma inquirição empírica que investiga um fenómeno contemporâneo em profundidade e no contexto de vida real, explicitamente quando as fronteiras entre o fenómeno e o seu contexto não são claramente evidentes”. Os estudos de caso são particularmente úteis “onde é preciso compreender algum problema ou situação particular, em grande profundidade, e onde se podem identificar casos ricos em informação” (Patton, 1987, p.19). Simons (2012, p. 21) refere que um estudo de caso “é uma exploração profunda, de múltiplas perspetivas da complexidade e da exclusividade de um projeto particular, de uma política, de uma instituição, de um programa ou de um sistema, num contexto de vida real”. O seu principal propósito é conseguir uma compreensão profunda de um tópico específico, de um programa, de uma política, de uma organização ou de um sistema, de forma a gerar conhecimento, criar políticas de desenvolvimento, e intervir em ações e práticas das comunidades (Simons, 2012).

Thomas V. Bonoma (1985, p. 202) afirma que “um estudo de caso é a descrição de uma situação de gestão” e considera ainda que a investigação realizada através de estudo de caso tem também a vantagem de proporcionar “uma descrição obtida diretamente de uma situação de gestão baseada em entrevistas, elementos de arquivo, observação naturalística, e outras informações, construída com sensibilidade ao contexto em que o comportamento de gestão ocorre e às suas limitações temporais”.

Para Yin (2009) e Robson (2002, p. 178) “o estudo de caso é uma estratégia de investigação que envolve uma investigação empírica de um fenómeno particular contemporâneo dentro do

seu contexto real, utilizando múltiplas fontes de evidências”, considerada por Robson com uma das componentes das estratégias de investigação de “projetos flexíveis”.

3.4 – Estudos de caso

Das várias possibilidades existentes como opção estratégica para o desenvolvimento de uma investigação, o estudo de caso será a estratégia a seguir neste trabalho de doutoramento. O estudo de caso é preferível quando se pretendem analisar acontecimentos atuais e quando não é possível manipular os comportamentos e acontecimentos relevantes para a investigação. Como refere Yin (2009), as técnicas utilizadas no estudo de caso também podem ser utilizadas na investigação documental, sendo acrescentadas duas fontes de evidência importantes: a observação direta e as entrevistas sistemáticas. Hartley (2004) considera a utilização de entrevistas, quer estas sejam semi-estruturadas ou não, e a observação direta, como as técnicas que permitem ao observador obter mais informação sobre os processos. Para além disso, a entrevista consegue fazer uma análise mais pormenorizada dos processos do que é conseguido através dos questionários e inquéritos.

O estudo de caso recomenda-se sempre que se verificam as seguintes condições: as questões de investigação são do tipo “como”, “porquê” e “o quê” (Saunders *et al*, 2009); o investigador tem pouco ou nenhum controlo sobre o comportamento dos acontecimentos; e o estudo incide sobre acontecimentos atuais que se encontram em contexto real (Yin, 2009).

Yin (2009) defende que a estratégia de estudo de caso deve ser utilizada quando o investigador necessita de abranger condições de contexto, e que lida com uma situação tecnicamente distinta, na qual existirão mais variáveis do que dados a obter. Para além disso, apoia-se em fontes múltiplas de evidências e pode beneficiar do desenvolvimento prévio de suposições teóricas para orientar a recolha de informação e a posterior análise desses dados. Considera Yin (2009) que o plano de *design* da investigação assenta em cinco componentes diferentes: i) as questões inerentes ao estudo; ii) o seu propósito principal; iii) as unidades de análise a considerar; iv) a lógica de ligação dos dados ao propósito; v) os critérios de interpretação dos dados. É este plano que guia o investigador ao longo do processo de recolha, análise e interpretação das observações, construindo um modelo lógico de prova contendo as inferências e relações entre as variáveis em observação.

Apesar dos abundantes argumentos em defesa desta estratégia de investigação, existem algumas críticas frequentes que se enunciam: i) falta de rigor na investigação ou mesmo falta de confiança e validade estatística; ii) a possível parcialidade do investigador e algum descuido que possa ter ao longo do processo; iii) não possibilita fundamentos seguros para generalizações científicas; iv) trata-se de um estratégia que consome muito tempo, em particular em estudos mais extensos; v) os estudos de caso podem usar-se para produzir hipóteses mas não as podem testar (Gummesson, 2000). Acresce ainda uma possível intervenção incontrolada na vida dos outros, uma eventual visão distorcida de como as coisas realmente são, e um conservadorismo temporal decorrente do facto do estudo de caso ser datado (Simons, 2012).

Saunders *et al* (2009), Yin (2009) e Robson (2002) consideram que, independentemente de se estar em presença de um caso de estudo único ou de múltiplos casos de estudo, estes podem ser de três tipos:

- i) Descritivos, quando se pretende apenas relatar uma determinada situação e o objectivo central seja dar informações sobre eventos ou situações;
- ii) Explicativos, quando se pretender encontrar relações entre as situações a estudar, partindo dos conceitos postulados inicialmente, independentemente de serem do tipo causa-efeito ou de outro tipo de relação mais complexa;
- iii) Exploratórios, quando se pretender encontrar a veracidade ou falsidade de uma determinada teoria, podendo inclusive alterar ou expandir essa mesma teoria.

Robson (2002) considera ainda um outro tipo de estudo de caso, *designado* de emancipatório, que pretende criar oportunidades e a vontade de se envolver sociedade.

Na perspectiva de Gummesson (2000), existem dois tipos de estudos de caso de particular interesse: o primeiro tenta obter conclusões gerais a partir de um limitado número de casos; o segundo procura chegar a conclusões específicas relativas a um único caso porque esse “ histórico do caso” é de interesse especial.

A abordagem proposta por Stake (2009) faz a distinção entre três tipos de estudos de caso: intrínsecos, quando um caso é estudado pelo seu interesse intrínseco; instrumentais, quando o caso pretende explorar um item ou uma questão de investigação oriunda de outra área,

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

ganhando conhecimento e compreensão das mesmas; colectivos, quando vários casos são estudados para fornecerem um conhecimento comum de determinado assunto ou questão.

Robson (2002, p. 181) considera que os estudos de caso podem ser de vários tipos: i) Estudo de caso individual; ii) Conjunto de casos de estudo individuais; iii) Estudos de comunidades; iv) Estudos de grupos sociais; v) Estudos de organizações e de instituições; vi) Estudos de acontecimentos, funções e relações.

De acordo com Yin (2009), a investigação de estudos de caso pode obter evidências de seis fontes principais: documentação, registos e arquivos, inquéritos e entrevistas, observações diretas, observação participativa e artefactos físicos. A utilização de cada uma das fontes depende do tipo de investigação que se pretende desenvolver. No entanto, resulta evidente que quantas mais fontes forem usadas, melhores e mais fiáveis serão os resultados obtidos, consequência da complementaridade entre as fontes. A utilização de múltiplas fontes de evidência assegura o desenvolvimento da investigação em várias frentes e a observação de diferentes aspetos do mesmo fenómeno. Desta forma, estas corroborações conseguidas permitem que as conclusões e as descobertas sejam mais seguras e fiáveis (Yin, 2009).

Na presente investigação realizada nas empresas do setor do calçado, as fontes principais utilizadas foram as entrevistas, documentação e relatórios internos e a observação da realidade em contexto de trabalho. As entrevistas são fontes de evidências muito importantes nos estudos de caso (Yin, 2009). As entrevistas em profundidade questionam os respondentes sobre factos de uma matéria e sobre opiniões relativas a acontecimentos. Os entrevistados são muito mais do que respondentes, são informadores (Yin, 2009). As entrevistas focadas são temporalmente mais curtas e centradas em determinados aspetos, que estando estabelecidos e definidos, necessitam de uma corroboração posterior (Yin, 2009). As intenções de um investigador que utilize as entrevistas são fundamentalmente três: i) Conseguir informações únicas ou interpretações guardadas pela pessoa entrevistada; ii) Coligir informação numérica agregada proveniente de várias pessoas; iii) Descobrir algo sobre “uma coisa” que os investigadores sozinhos não conseguiriam (Stake, 2010).

Mas como refere Patton (1987, p. 72), o registo escrito da entrevista e das observações deve ser feito de tal forma que permita ao leitor entrar na situação descrita, devendo ser factual, exacto e meticuloso, mas sem ser desordenado “pela minúcia irrelevante e trivial”.

3.5 – Critérios de seleção e procedimentos

Após a fundamentação apresentada para algumas decisões tomadas relativas à estratégia, torna-se oportuno definir quais os critérios utilizados na seleção dos casos abrangidos no trabalho de campo, quais os procedimentos seguidos e qual a forma de garantir a qualidade do processo de investigação.

A investigação qualitativa focaliza-se normalmente no estudo e análise de amostras relativamente pequenas, incluindo mesmo casos únicos, selecionados de forma propositada e adequada ao objeto de investigação (Patton, 2002). Patton (2002) enfatiza também que a lógica e a força da amostragem propositada ou intencional, assenta na seleção de casos que sejam ricos em informação para o estudo em profundidade de determinado fenómeno, e sobre os quais se podem retirar informações relevantes e de importância central para o propósito da investigação. Esta escolha subjetiva e intencional possibilita ao investigador eleger os casos que, à partida, irão dar as respostas às questões colocadas na investigação e cumprir os seus objetivos (Saunders *et al*, 2009).

A opção por múltiplos estudos de caso suporta uma lógica de replicação, na qual o conjunto de casos estudados são tratados como um conjunto de experiências, tendo como objetivo confirmar ou refutar um conjunto de observações (Yin, 2009). Se dois ou mais casos apresentarem suporte para a mesma teoria, então permite-se sugerir uma replicação. Relativamente ao número de casos considerado adequado, Eisenhardt (1989) refere que um número entre quatro e dez funciona normalmente bem. Creswell (2007, p.76) considera que apesar de múltiplos casos diluam a análise global, tipicamente o investigador escolhe “não mais do que quatro ou cinco casos”. As empresas do setor do calçado que participaram inicialmente nesta investigação foram sete.

São possíveis de considerar várias estratégias de amostragem propositada, sendo cada uma delas adequada ao tipo de situação em estudo e ao propósito da investigação (Patton, 1987). A

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

estratégia da variação máxima, conjugada com a estratégia de amostragem com critérios, são as que mais se enquadram na presente investigação. Na estratégia da variação máxima, o investigador pretende capturar e descrever os temas centrais ou os resultados principais que são transversais a uma grande quantidade de entidades ou de situações, tendo como elemento comum a todas elas a existência de inovação, independentemente do seu tipo. Assim, “qualquer padrão comum que emerja de uma grande variação é de particular interesse e de enorme valor, pois vai capturar as experiências nucleares, os aspetos centrais e partilhados, e os impactos de um programa” (Patton, 1987, p.53). Ao escolher-se uma amostra pequena mas de grande diversidade, a recolha e a análise de dados irá produzir resultados com estas características: i) elevada qualidade, com a descrição detalhada de cada caso que documentará a sua singularidade; ii) padrões comuns muito importantes, transversais aos casos em análise, e cuja significância resulta de terem emergido de situações heterogéneas (Patton, 1987). No caso da estratégia da amostragem com critérios, pretender-se-á focar a atenção e estudar “casos que cumpram alguns critérios de importância pré-determinados” (Patton, 1987, p.56). Em função do que se descreveu acima, a utilização da estratégia da variação máxima conjugada com a estratégia de amostragem com critérios, não pretende generalizar os resultados da investigação a todo o setor do calçado, mas pretende sim recolher informações que elucidem sobre essas variações e possa identificar padrões comuns significativos no contexto dessas variações, considerando como elemento central a existência de processos de inovação nessas empresas.

A triangulação é enfatizada por muitos dos autores analisados (Yin, 2009, Neuman, 2003, Patton, 1987). “A triangulação é ideal. Mas também muito cara”, refere Patton (1987, p.61). Denzin é referido por Patton (1987) e Simons (2009) como sendo um dos primeiros autores a referir os quatro tipos de triangulações possíveis de realizar: i) triangulação de dados; ii) triangulação de investigadores; iii) triangulação de teorias; iv) triangulação de metodologias. O princípio subjacente à triangulação sustenta que ao observar algo a partir de ângulos ou pontos de vista diferentes, irão conseguir-se informações e análises mais reais e verdadeiras (Saunders et al, 2009, Yin, 2009). A triangulação melhora a qualidade dos dados e como consequência a precisão das descobertas, sendo bastante importante quando usamos métodos múltiplos (Robson, 2002). Quando estamos em presença de fontes de evidências múltiplas, a triangulação reforça os resultados dos estudos de caso (Yin, 2009), podendo servir como forma de

confirmação e validação das evidências, mas ao serem considerados múltiplos pontos de vista, a “triangulação pode ser uma forma de diferenciação” (Stake, 2010, p.123).

Na triangulação de dados ou de medidas, propõe-se a utilização de várias fontes de dados, o que acontece quando se entrevistam indivíduos de uma organização com funções diferentes ou com diferentes pontos de vista (Patton, 1987), ou a utilização de diferentes medidas para observar o mesmo fenómeno, o que acontece quando são colocadas questões em questionários abertas e de escolha múltipla (Neuman, 2003). Na triangulação de investigadores, propõe-se a utilização de vários investigadores ou observadores durante as entrevistas ou no trabalho com questionários, conduzindo à obtenção de um quadro mais real da situação (Neuman, 2003). Na triangulação de teorias, o investigador apoia-se em diversas/múltiplas perspetivas teóricas para o planeamento das etapas do processo de investigação e para a interpretação dos dados obtidos (Patton, 1987, Neuman, 2003). Na triangulação de metodologias, o investigador combina a análise qualitativa com a análise quantitativa, bem como diferentes métodos de obtenção de evidências - entrevistas, observação, questionários e documentos (Neuman, 2003, Patton, 1987). A triangulação utilizada será a de dados e a de metodologias, como adiante melhor se descreverá.

A avaliação da qualidade do processo de investigação deve estar presente em todos os trabalhos, independentemente das suas características. Nos estudos de caso, a fiabilidade e a validade dos dados obtidos e as conclusões podem ser garantidos através da verificação de um conjunto de regras e seguindo quatro estratégias (Yin, 2009). Os princípios da confiança e da validade são fundamentais na investigação qualitativa, sendo que confiança corresponde a consistência e confiabilidade, e validade corresponde a veracidade e autenticidade (Neuman, 2003, Simons, 2009). As componentes confiança, validade interna, validade externa e validade estatística, são consideradas por Neuman (2003) como essenciais na qualidade da investigação qualitativa. A credibilidade da investigação deve apoiar-se na confiança, na validade interna, na validade externa (generalização) e na prevenção dos saltos lógicos e falsas suposições (Saunders *et al*, 2009). Ao defender o estabelecimento da confiabilidade na investigação como essencial na qualidade do trabalho, Robson (2002) considera a validade, a generalização, a objetividade e a credibilidade como os seus elementos principais. Para este autor, a validade é decomposta em três componentes: a confiança, a validade do constructo e a validade interna. A generalização

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

corresponde à validade externa, tal como já havia sido referido por outros autores (Robson, 2002). Miles e Huberman (1994) sugerem que uma avaliação da qualidade dos dados na análise qualitativa deve considerar a representatividade dos casos, a interferência do investigador, a triangulação e a ponderação das evidências.

As estratégias propostas por Yin (2009) e a forma como são implementadas apresentam-se na tabela abaixo (Tabela 3.1).

Tabela 3.1: Táticas do estudo de caso para quatro testes

Testes	Tática do estudo de caso	Fase da pesquisa na qual ocorre a tática
Validade da construção	<ul style="list-style-type: none">- Usar fontes de evidências múltiplas- Estabelecer cadeia de evidências- Ter informadores chave a rever os relatórios do estudo de caso	<ul style="list-style-type: none">- Recolha de dados- Recolha de dados- Elaboração do relatório
Validação interna	<ul style="list-style-type: none">- Testar a coerência interna entre as proposições iniciais e os resultados encontrados- Construir explicações- Abordar explicações rivais- Utilizar modelos lógicos	<ul style="list-style-type: none">- Análise de dados- Análise de dados- Análise de dados- Análise de dados
Validação externa	<ul style="list-style-type: none">- Usar repetições lógicas (réplicas) em estudos de caso múltiplos	<ul style="list-style-type: none">- Elaboração da investigação
Fiabilidade	<ul style="list-style-type: none">- Usar protocolo de estudo de caso- Desenvolver base de dados para o caso de estudo- Redigir relatório final de cada caso	<ul style="list-style-type: none">- Recolha de dados- Recolha de dados- Elaboração do relatório

Fonte: Adaptado de Yin (2009, p.41)

A garantia da qualidade da estratégia de estudo de caso para o presente trabalho de investigação foi conseguida através da realização de um conjunto de ações que decorreram ao longo de praticamente todo o processo, seguindo a proposta de Yin acima apresentada, e que a seguir se descrevem.

Validade da construção do caso: O conhecimento preliminar do setor e a abundância de referências abonatórias ao setor e a muitas das empresas estudadas, quer pela APICCAPS, quer principalmente pela comunicação social, permitiu estabelecer um conjunto de orientações gerais associadas à inovação e à competitividade do setor. As fontes de evidências utilizadas foram

várias e complementares, de forma a conseguir linhas convergentes das questões, sendo muito importante durante a recolha de dados (Yin, 2009). Para o conseguir, optou-se pela entrevista a dirigentes ou responsáveis da inovação nas empresas, pela observação das realidades empresariais e produtivas, pela consulta de documentos internos e relatórios, pela consulta na imprensa e na internet de informações de cada caso, e finalmente pela cooperação permanente com os colaboradores da APICCAPS, enquanto profundos conhecedores da realidade do setor, e que foram dando contributos críticos muito assertivos e relevantes. As relações entre as informações obtidas através das diversas fontes referidas, foram analisadas criteriosamente por forma a construir o caso mais adequadamente, e estabelecendo cadeias de evidência durante a recolha de dados (Yin, 2009).

As empresas do setor do calçado que participaram no trabalho, sete no total, disponibilizaram tempo e conhecimentos dos seus administradores, dos responsáveis mais diretos pela inovação nas empresas e de alguns dos seus colaboradores produtivos para construir cada um dos casos que foram estudados. De assinalar a total colaboração no fornecimento de informações internas que foram sendo cedidas durante as fases de visita às empresas, numa relação de confiança mútua entre os intervenientes. No entanto, tal como refere Robson (2002), há aspetos relacionados com uma eventual insuficiência da descrição das situações e acontecimentos, ou com uma interpretação condicionada pelo quadro de referências de cada um dos intervenientes, ou uma teorização preliminar limitativa, ou ainda um envolvimento prolongado e profundo no caso, que podem ameaçar a validade de construção do caso. Tal como sugere Yin (2009), a revisão do relatório preliminar foi conseguida com a colaboração, quer de entrevistados nas empresas, quer de responsáveis da APICCAPS, garantindo a qualidade do constructo.

Validação interna: Os pressupostos iniciais do trabalho são validados através dos dados e informações obtidos na investigação, sendo estabelecidas relações que conduzam a explicações para os resultados e para as conclusões. O facto de se tratar um estudo de caso descritivo, mas também explicativo, faz com que se estabeleçam relações entre as observações e os dados obtidos ao longo do tempo, o que leva a que o investigador “tente explicar como e porquê o acontecimento x leva ao acontecimento y” (Yin, 2009, p.42). A relação que é considerada como crítica e central na investigação é a que se estabelece entre a inovação (desempenho inovador) e os resultados das empresas (competitividade no setor e no contexto nacional). No entanto, terá

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

de ter-se o cuidado de não permitir generalizações muito alargadas, ou encontrar inferências que podem não ser fortemente sustentadas, pois esses são perigos que os trabalhos de investigação terão sempre de acautelar (Yin, 2009).

Validação externa: O que se questiona na validação externa é se o que é observado e estudado num caso particular pode generalizar-se a outros casos, outras empresas e setores.

A informação obtida individualmente de cada empresa, depois de analisada, transcrita criticamente, e validada por vários elementos, possibilitou uma agregação de alguns conceitos, relações e conclusões que asseguram a validade externa do observado em cada uma das empresas.

A generalização é difícil, particularmente nas empresas de menor dimensão, pois existe uma enorme variedade de situações que as empresas e os empresários poderão encontrar de facto na realidade empresarial (Curran e Blackburn, 2001). “Considerando as complexidades e o leque de influências identificadas, todos os estudos são obrigados a falhar num ou mais critérios de avaliação, limitando a generalização dos seus resultados. Por outras palavras, não existem resultados perfeitos e incontestáveis na investigação relativa a PME’s (ou em qualquer outro fenómeno empresarial). O teste de qualidade de qualquer investigação é o ponto até ao qual as suas conclusões podem ser generalizadas de forma convincente para uma audiência mais vasta e particularmente para os colegas investigadores...Mas as descobertas de qualquer investigação não são mais do que provisórias, nem que seja porque o mundo real está constantemente a mudar.” (Curran e Blackburn, 2001, p.7). Nas palavras de Gummesson (2000, p.89), “a generalização a partir de estudos de caso tem de ser abordada diferentemente”. Nos estudos quantitativos a generalização baseia-se num número muito alargado de observações. Porém a generalização nos estudos qualitativos implica estudos de profundidade baseados em investigações e análises exaustivas de forma a conseguir a identificação de determinado fenómeno e “pôr a nu” mecanismos que se suspeita existirem também noutras empresas (Gummesson, 2000). A investigação utilizando inquéritos assenta na generalização estatística, mas no caso dos estudos de caso a generalização conseguida é analítica (Yin, 2009).

A transposição dos resultados e conclusões para outro setor da cadeia de valor da moda, o setor têxtil e de vestuário, constitui um objetivo do presente trabalho de investigação. Esta “quase generalização” adaptada às diferenças existentes entre os elementos de cada um dos setores,

per si, e às realidades dos contextos competitivos em que cada um atua, será explicitada adiante na análise dos resultados e nas conclusões.

A APICCAPS foi uma das entidades consultada e interlocutora no processo de validação externa, durante o processo de elaboração da investigação.

Fiabilidade: A fiabilidade e a confiança dos processos de investigação podem ser asseguradas de diferentes formas. No caso presente, utilizaram-se os mesmos procedimentos para as diferentes empresas, seguindo um conjunto de procedimentos definidos à partida, consubstanciado num protocolo, e tendo como base um guião comum para utilização durante as entrevistas. Quer o protocolo, quer o guião foram elaborados com grande detalhe e adequados aos objetivos específicos de cada documento. “O objetivo da fiabilidade é minimizar os erros e tendências num estudo” (Yin, 2009, p.45)

A elaboração de uma estrutura comum de base de dados para a recolha e registo de dados e informações, serve como balizador do trabalho de campo, mas possibilitando um registo de informações e observações particulares para cada caso.

A forma de exposição dos dados em trabalhos de investigação qualitativa é normalmente o texto narrativo, concretizado num relatório de estudo de caso (Miles e Huberman, 1984). A utilização de matrizes, tabelas e outros elementos de exposição dos dados, agregando as informações dos diferentes casos, possibilita uma visualização de relações, sendo que o “destaque irá variar naturalmente” (Miles e Huberman, 1984, p. 80). Os relatórios finais de cada caso são revistos por outros elementos que os analisam criticamente, devendo os mesmos conter citações às diversas peças de evidências que sustentam cada facto referido.

Estes procedimentos são suportados nas propostas de Yin (2009) relativas às possíveis técnicas para assegurar a qualidade do trabalho de investigação.

Na operacionalização do trabalho, foi preparada uma programação com a definição das tarefas contemplando um roteiro das visitas de campo e respetivas datas, a determinação dos indivíduos a entrevistar, a criação de uma base de dados para os estudos de caso, a definição de um plano para o estudo de caso, e finalmente, a elaboração do guião das entrevistas (Anexo 1), com a respetiva explicitação das questões a colocar aos entrevistados, em função dos assuntos mais relevantes para a investigação.

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A estruturação e conteúdo do plano de estudo de caso é proposto por Robson (2002) e deverá conter as seguintes secções: i) visão geral; ii) procedimentos; iii) questões; iv) relatório dos casos.

A confidencialidade das informações e as considerações de ordem ética foram discutidas com os diferentes interlocutores no início do processo de investigação e ao longo de cada uma das fases.

3.6 – As empresas e o guião

A definição do conjunto das empresas que constituem o estudo de caso foi obtida através de amostras não probabilísticas, segundo um método de amostragem propositada ou intencional como foi anteriormente assinalado (Saunders *et al*, 2009, Patton, 1987). Para constituir a amostra, a APICCAPS forneceu uma lista composta por doze empresas que considera relevantes no âmbito da inovação e do desempenho competitivo do setor, às quais se juntaram duas outras empresas que o investigador considerou importantes em função de informações obtidas por diferentes vias adicionais.

A Procalçado S.A., fundada há mais de quarenta anos como unidade de produção de componentes em sola, foi uma das empresas que o investigador, por sua iniciativa, considerou importante analisar, tendo esta opção sido corroborada pela APICCAPS, enquadrando-se nos critérios definidos para a amostragem propositada.

A ACO é uma das maiores empresas nacional de fabricação de calçado com cerca de 741 funcionários distribuída por três unidades produtivas. Não foi referenciada inicialmente como uma empresa onde a inovação seja assumida como prioridade estratégica pela APICCAPS, mas considerando a abordagem mais ampla às estratégias competitivas das empresas, é um caso de estudo que deve ser considerado.

O guião final apresentado no anexo 1 divide-se em sete grupos de questões: o primeiro grupo caracteriza genericamente a empresa, com indicadores macro da sua actividade; o segundo grupo de questões avalia a forma como a inovação é assumida e desenvolvida na empresa, indicando as principais fontes e barreiras à inovação, e resultados da inovação; o terceiro grupo

foca na actividade de criação e *design*, sendo a marca um elemento central; o quarto grupo aborda a forma como a empresa coopera no *cluster* e se integra no Sistema Nacional de Inovação; o quinto grupo de questões concentra-se na avaliação do posicionamento competitivo da empresa, relativamente a concorrentes, fornecedores, clientes e mercados; o sexto grupo de questões colige informações sobre os aspetos relativos à internacionalização das empresas e dos mercados dos seus produtos; finalmente o sétimo grupo tenta projetar o futuro e o posicionamento competitivo da empresa em vários domínios, a curto, médio e longo prazo.

São várias as possibilidades para as entrevistas nos estudos de caso: estruturadas; semi-estruturadas; e não estruturadas ou em profundidade (Saunders *et al*, 2009, Robson 2002). Yin (2009) considera apenas dois tipos de entrevistas: entrevistas em profundidade e entrevistas focadas, tal como foi referido anteriormente. Ao escolher-se a realização de entrevistas semi-estruturadas, implicou necessariamente a elaboração de um guião contendo os tópicos, as questões, os temas, os assuntos e as referências a abordar nas visitas durante o trabalho de campo. Mas como refere Robson (2002), nas entrevistas semi-estruturadas a ordem predeterminada das questões pode ser modificada de acordo com o observado pelo entrevistador, a redação pode ser alterada, podem ser dadas explicações complementares, e questões particulares, consideradas inapropriadas, podem omitir-se, podendo surgir outras que não haviam sido inicialmente sugeridas. Um roteiro da entrevista pode ser utilizado pelo entrevistador e deverá incluir alguns comentários introdutórios, uma lista de tópicos e algumas questões chave, um conjunto de ideias auxiliares e esclarecimentos em casos de hesitações e dúvidas, e ainda um conjunto de comentários finais (Robson, 2002, p.278). Esta opção pela entrevista semi-estruturada é seguida frequentemente nas entrevistas de pesquisa qualitativa que incidam nas áreas de economia e gestão (Myers, 2009).

Durante os contactos telefónicos preliminares às primeiras reuniões nas empresas, estas manifestaram alguma preocupação com o tempo necessário para a realização das entrevistas. Como forma de facilitar a recolha de informações gerais sobre as empresas de anos mais distantes, em particular de 1993 e 2003, foi enviado um ficheiro contendo um conjunto de questões sobre alguns elementos importantes (Anexo 2).

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Importa destacar que ao desenvolver o trabalho de investigação, seguindo a estratégia de estudo de caso, também foi dado um contributo para “a eliminação” dos quatro mitos referidos por Simons (2012): estudos de caso são muito subjetivos; não se pode generalizar a partir de estudos de caso; não se pode gerar uma teoria a partir da pesquisa de estudo de casos; estudos de caso não são úteis na formulação de políticas. Este também é um contributo importante desta investigação.

A forma de exposição dos dados em trabalhos de investigação qualitativa é normalmente o texto narrativo, concretizado num relatório de estudo de caso (Miles e Huberman, 1984). O trabalho de campo da investigação foi desenvolvido ao longo de um período de tempo relativamente curto (pouco mais de 5 meses), o que fez com que os relatórios de cada visita inicial tivessem sido elaborados quase em simultâneo, pelo que a metodologia das descrições e a organização do relatório foi semelhante.

Ao concluir o capítulo dedicado à metodologia, cita-se o que Curran e Blackburn enfatizam no seu trabalho referenciado anteriormente (2001, p.25). “Toda a investigação é incompleta. Nenhum projeto jamais proporciona uma resposta definitiva para o problema que procura compreender. O que uma investigação de confiança alcança é mais compreensão e não compreensão completa. Os que esperam que a investigação proporcione sempre respostas conclusivas estão a pedir o impossível...Não há garantia que o conhecimento não será suplantado por uma futura e melhor investigação. Não há menos verdade na física, medicina e engenharia, do que há na investigação social e empresarial, incluindo a investigação da pequena empresa”. Concordância em absoluto.

CAPÍTULO 4 – Descrição dos casos

4.1 – Empresa J. Moreira, Lda - Felmini

O estudo de caso desta empresa foi efectuado através de três entrevistas semi-estruturadas a dois responsáveis da empresa: Dr. José Mendes, Director Financeiro da empresa e ao Sr. Moreira, sócio fundador e actual administrador.

Foram analisados documentos internos fornecidos pela empresa, foi efectuada uma visita às instalações de empresa e foi consultada a informação disponibilizada no portal www.felmini.com. Foi solicitado também o preenchimento de um questionário síntese (Anexo 3) focado no impacto, nas fontes e nas barreiras à inovação. Em vários momentos foram estabelecidos contactos telefónicos e por email para esclarecimentos pontuais das informações.

4.1.1 – Caracterização genérica

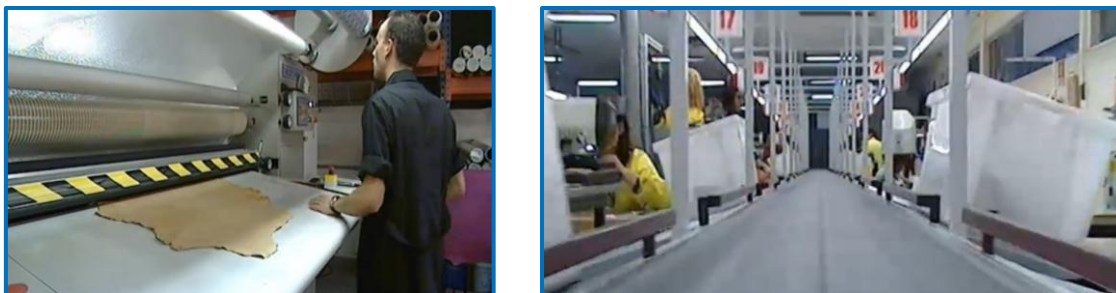
A empresa J. Moreira tem a sua sede social e instalações fabris em Friande – Felgueiras. Fundada em 1973 por três sócios, logo em 1975 ocorreu a saída de um deles, sendo a sua quota adquirida pela esposa do Sr. Moreira. Estas três participações accionistas mantêm-se até ao presente, sendo o administrador o Sr. Joaquim Moreira, com 64 anos de idade.

Inicialmente produzia calçado para criança, tendo a marca Felmini resultado desta aposta estratégica inicial: “*Felgueiras para pequenos ou **mini***”, nas palavras dos entrevistados. Actualmente produz exclusivamente calçado para senhora.

A empresa exporta cerca de 98% da sua produção, sendo o mercado italiano, o francês e o alemão os mais importantes. Estes três mercados em conjunto representam 75% do volume exportado pela empresa. A internacionalização da empresa teve início em 1976 em regime de *private label*, tendo começado a venda com a marca “Felmini” em 2001. Os artigos são comercializados com a marca própria “Felmini”, quer nos mercados exteriores, quer no mercado interno, deixando de produzir exclusivamente em regime de *private label* a partir de 2001. Existem três outras marcas registadas pela empresa, embora com um peso muito reduzido no volume de negócios da empresa: Young&Active, Goyda e SO-AÍ (criada para os mercados asiáticos).

DESCRIÇÃO DOS CASOS

A empresa tem apenas uma unidade industrial em Friande contendo as fases produtivas de corte, costura, montagem e acabamentos (Figura 4.1). A capacidade produtiva média ronda os 1.300 pares de calçado por dia, dependendo da complexidade dos modelos. Para conseguir estes valores de produção, a empresa conta atualmente com um total de 187 pessoas, sendo 174 ligadas directamente à produção.



Figuras 4.1 – Máquina de corte e transportador automático nas linhas

Fonte: Retirado do portal da empresa pelo autor

As pequenas séries são recorrentes no dia-a-dia da empresa. Como diz o sr. Joaquim Moreira “*a Felmini já não sabe trabalhar grandes séries. Um pedido de 100 ou 150 pares de uma só referência já é uma grande encomenda*”.

Recorre à subcontratação de partes do processo produtivo em empresas da zona, exclusivamente nas fases de corte e de costura. As fases de montagem, de acabamentos e de controle da qualidade de todos os sapatos vendidos pela empresa são feitas nas instalações principais da J. Moreira nos 1.300 sapatos contabilizados como valor de produção média diária da empresa.

Essas empresas subcontratadas são normalmente de pequena dimensão e fazem este tipo de trabalho para outras empresas para além da Felmini, tendo apenas máquinas e mão-de-obra.

No ano de 2013 o volume de negócios da empresa foi de 13, 44 milhões de euros, sendo o valor de 1 de janeiro até 1 de Setembro de 2014 de 10, 43 milhões de euros. A evolução positiva do volume de negócios tem sido constante ao longo dos últimos três anos.

O departamento de marketing não existe, sendo as tarefas de contacto com os mercados e com os clientes atribuídas ao setor comercial. A dimensão da empresa (PME) justifica a opção pela não criação deste departamento. A componente de criação e *design* das colecções é assegurada

por uma equipa externa à empresa, constituída por dois espanhóis e um italiano, os quais vendem as suas propostas à Felmini. Este serviço de criação é vendido por esta equipa de criativos a outras marcas que trabalham com outros mercados (homem e criança). Internamente a Felmini tem um modelista que prepara os moldes dos artigos propostos na coleção para a sua industrialização.

Os clientes da Felmini são o pequeno retalho, sendo as coleções comercializadas por 20 agentes/distribuidores que vendem para o mercado de senhora em exclusivo a marca Felmini. O diretor comercial é espanhol e tem um profundo conhecimento dos mercados e dos gostos do segmento onde atuam. Presentemente tem cerca de 2.000 clientes ativos, distribuídos por mais de quarenta países dos 5 continentes. O segmento é médio/alto e alto, sendo o valor dos artigos em loja situado entre os 160 e os 350 euros por par de botas. Da fábrica sai a um valor de 50 a 100 euros por par, chegando no modelo mais caro aos 130 euros. Estes valores tornam os produtos caros para o mercado interno, razão pela qual a marca Felmini não tem um volume de vendas muito significativo em Portugal (fatura cerca de 400.000 euros para as diferentes marcas comercializadas pela J. Moreira, Lda).

Os investimentos mais relevantes dos últimos anos centraram-se nas energias renováveis e na eficiência energética. Esta aposta na sustentabilidade ambiental é uma demonstração de uma visão muito séria e responsável do Sr. Joaquim Moreira, a que junta uma grande preocupação pela componente social. Como referiu durante a entrevista “*quero que os meus funcionários se sintam bem no trabalho*”, tentando sempre motivá-los, apesar de reconhecer um elevado absentismo no setor. Para além disso, têm apostado continuamente em equipamentos de substituição para melhorar a produtividade e competitividade da empresa.

4.1.2 – Inovação na empresa

A inovação na Felmini concentra-se essencialmente nos modelos das suas coleções, isto é, nas peles e componentes dos modelos e no seu *design* dos seus produtos. Nas palavras dos entrevistados, essa abordagem à inovação focada nos produtos é determinada pelo facto do “*cliente final ser o retalho*”. A empresa dispõe de um conjunto de equipamentos que lhe permite realizar operações diferenciadoras para os seus produtos, sendo de destacar os equipamentos destinados aos acabamentos das peles, alguns com adaptações e processos desenhados

DESCRIÇÃO DOS CASOS

especificamente pela Sr. Joaquim Moreira e pela equipa da Felmini. A avaliação da componente do conforto dos novos artigos da coleção é feita através de um teste de “calce”. Uma funcionária da empresa que calça o número 37 (as amostras dos modelos da coleção são feitos neste número) avalia cada nova forma e novo modelo desenvolvido pela área criativa da empresa, fazendo as alterações necessárias para conseguir um produto final bonito mas também confortável.

Alguns desses equipamentos mais importantes foram adquiridos em Itália, tendo adquirido em junho de 2014 uma máquina de corte laser a um fornecedor nacional. Os estilistas italianos ao sugerirem alguns modelos das suas coleções, indicam fornecedores de máquinas para os acabamentos, empresas onde podem verificar resultados e efeitos conseguidos nesses sapatos, e o Sr. Joaquim Moreira vai testar essas soluções antes de as adquirir. É essencial o papel do Sr. Joaquim Moreira enquanto avaliador das propostas que são apresentadas. O empresário é fundamentalmente *“o indivíduo que despoleta grande parte das iniciativas de inovação”*, pois *“tem características comerciais e é inovador”*, afirma o Dr. José Mendes.

“O estilo está lá, a moda está lá, e que todos têm independentemente de ter mais forma ou menos forma, mas depois as peles, os acabamentos feitos nas peles, a forma de estragar o artigo, a forma de pôr o artigo diferente, é que lhes dá a inovação e a diferença”, realça o Sr. Joaquim Moreira.

O nível de diferenciação dos produtos da Felmini revela-se inclusive no desenho dos forros que estão no interior da bota, desenho original que está patenteado e registado em nome da empresa, embora já apareça copiado por alguns concorrentes. O desenho é tão distintivo e com um valor estético tão elevado que em alguns modelos os estilistas optam por êxpor o forro.

Na empresa fazem adaptações e experimentação de técnicas para os acabamentos das peles, dando-lhes características muito particulares e ajustadas ao gosto dos mercados (Figura 4.2). A aplicação de *“transfers”* (transferência de desenhos em papel para a pele) permite uma enorme criatividade e diferenciação nos produtos propostos pela Felmini.



Figuras 4. 2 – Desenho do forro e *transfers* para as peles

Fonte: Retirado do portal da empresa pelo autor

Os acabamentos que visam dar um aspecto usado e gasto à pele são conseguidos com técnicas desenvolvidas pela empresa, utilizando uma máquina específica transformada e adaptada pela empresa (Figura 4.3). A história contada por um dos entrevistados sobre a forma como chegaram a uma solução de pintura da bota já acabada, através da imersão num banho de tinta, realça a estreita colaboração entre vários interlocutores na empresa, potenciando uma maior capacidade criativa da organização.

As peles e os seus acabamentos são um elemento central da actuação da empresa na diferenciação dos seus produtos, sendo cerca de 80% das peles acabadas internamente na empresa (Figura 4.4). Exige uma atenção muito grande da empresa em relação ao trabalho do principal parceiro no fornecimento e acabamento das peles (uma empresa sediada em Guimarães), sendo discutidos aspectos desse trabalho também com os estilistas que colaboram com a empresa. A interacção e cooperação entre os estilistas, o administrador e as empresas que trabalham a pele são determinantes no sucesso das propostas apresentadas. Há uma garantia de confidencialidade das técnicas de acabamentos nas peles entre a Felmini e a Roldes, pois a Felmini é dos clientes mais importantes desta empresa, e também o mais desafiante.

DESCRIÇÃO DOS CASOS



Figura 4.3 – Pisão têxtil adaptado para “destruir” a superfície das peles

Fonte: Retirado do portal da empresa pelo autor



Figura 4.4 – Marcação das peles com sistema CAD

Fonte: Retirado do portal da empresa pelo autor

A parceria com o CTCP incide fundamentalmente na melhoria de processos operativos e na organização das linhas de produção. A consultoria e o apoio dos técnicos do CTCP são feitos directamente nos postos de trabalho, em particular no corte e nos acabamentos, sendo ajustado em função da prática em contexto real de trabalho. Na maioria das vezes os resultados alcançados têm impacto nas quantidades produzidas e na qualidade do produto final. A supervisão e o acompanhamento são feitos pelo Sr. Moreira, sendo ele o impulsionador e o visionário de muitas das mudanças e aperfeiçoamentos.

A barreira mais importante para a inovação é a “*própria imaginação*” e a forma de concretizar as ideias geradas. O enfoque que é dado à informação oriunda dos cerca de 2.000 clientes da empresa e considerando a proximidade ao consumidor final, torna muito profícua a geração de novas ideias e de novos modelos. A dificuldade é imaginar formas e processos de concretizar esses *inputs* criativos convertendo-os em produtos de calçar comercialmente aceitáveis.

A empresa tem meios financeiros próprios e suficientes para adquirir as tecnologias necessárias à sua estratégia de inovação nos produtos e processos. A saúde financeira da empresa é também um elemento importante na conquista de parceiros para alguns projectos, sendo vulgar recorrer ao apoio de fundos comunitários para a internacionalização da empresa e entrada em novos mercados.

A avaliação do impacto da inovação na empresa revela-se fundamentalmente em duas componentes. A primeira são os resultados económicos e financeiros conseguidos antes e depois de implementada a inovação; a segunda é através dos sinais vindos dos mercados, incluindo o número de reclamações e de devoluções dos artigos.

4.1.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa

A empresa realiza um conjunto de operações nos sapatos que os diferenciam relativamente à concorrência. Têm acabamentos especiais que fazem nas peles com máquinas que adquiriram especificamente para esses fins. O conhecimento dos mercados onde estão presentes é muito importante para a definição das colecções que aí apresentam. Estão presentes nas feiras internacionais mais importantes, destacando-se a MICAM de Milão, as feiras de França, da Alemanha e de Espanha na Europa, e a de Las Vegas nos Estados Unidos. Estiveram recentemente na delegação empresarial que esteve na Colômbia organizada pela APICCAPS.

Tendo começado a produzir sapatos em regime de *private label* ao longo das duas primeiras décadas de existência, foi a partir de 2001 que iniciou a comercialização da marca própria, tendo vindo a ganhar terreno ao *private label* até ao presente momento em que o *private label* deixou de existir.

A designação da marca Felmini resulta muito bem no mercado italiano (soa a italiano) e nos mercados onde está presente, pois o calçado italiano continua a ter um prestígio e uma imagem internacional superior a todas as outras. Foi um “golpe de sorte” na escolha inicial e que tem resultados positivos.

Em cada estação, a Felmini prepara até 30 colecções, compostas por cerca de 120 modelos diferentes e “os vendedores na Europa fazem a venda ao cliente loja a loja”. “Em Espanha, França, Itália e Alemanha a Felmini tem diretores de venda e representantes. Nos outros países,

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Estados Unidos, Canadá, Austrália, Nova Zelândia, Croácia ou Polónia, a empresa tem distribuidores.” Esta opção por diferentes formas de distribuição implica que a empresa tenha “uma fragmentação de encomendas que faz com que sejam emitidas pela contabilidade 300 a 400 faturas em média por mês, para quase 3.000 clientes”, enfatiza o Sr. Moreira.

No portal da Felmini a empresa define-se:

“Pretendemos reflectir o estilo de uma mulher jovem, contemporânea, activa e que gosta de calçar sempre as últimas tendências da moda. Para isso, viajamos pelo mundo, conhecemos pessoas, criamos relacionamentos, trocamos experiências, vivenciamos diferentes culturas, para que no final, possamos criar.”

A empresa dispõe de um setor de amostras com sete pessoas para a execução dos artigos a enviar para os agentes e distribuidores, sendo chefiada pelo modelista da empresa. A proximidade com a área produtiva é determinante no aperfeiçoamento das componentes que constituem cada modelo, sendo ajustados as formas e os moldes pelo modelista logo na produção.

As pequenas séries são vulgares na Felmini. Ordens de produção de 15 ou 20 pares são muito frequentes, e os tempos de reposição de pedidos dos clientes são também muito curtos, chegando no máximo às quatro semanas após a emissão do pedido.

“A Felmini tem um serviço muito rápido de reposições. Chegando o pedido do cliente para os seus produtos, a empresa tem três a quatro semanas, no máximo, para o entregar. É o lema da casa. Quando um cliente pede 30 ou 40 pares de reposições, ele sabe que em três a quatro semanas tem o produto dentro da sua casa”, destaca o Sr. Moreira.

Esta orientação estratégica para a resposta rápida e para a produção de pequenas séries e produtos diferentes e inovadores, tem sido determinante para o sucesso da marca num dos mercados mais complexos e sofisticados: o mercado italiano.

A evolução dos resultados da empresa entre os anos de 1993, 2003 e 2013 evidencia uma aposta ganha na estratégia de diferenciação dos produtos e de criação da marca Felmini, e o gradual abandono da opção pela produção em regime de *private label*.

A Itália mantém-se como o mercado mais forte da empresa, sendo importante manter essa predominância e presença, associado ao conhecimento desse mercado tão competitivo e exigente. Em Itália encontram-se os principais concorrentes, mas também os clientes mais exigentes, mais sofisticados e em maior número. A próxima aposta em novos mercados centra-se principalmente na Colômbia que pode impulsionar a chegada ao México, ao Brasil e reforçar a posição no Canadá.

Os pontos fortes da empresa são fundamentalmente a sua independência financeira, a que se associa a forte criatividade revelada nos produtos apresentados aos seus clientes e no espírito de equipa de todos os colaboradores que potencia a criatividade e a resolução de problemas. O maior constrangimento está associado à falta de mão-de-obra qualificada e com *know-how* específico para determinadas tarefas. A componente da formação é garantida pela empresa, mas os colaboradores nem sempre estão disponíveis para a realizarem, sendo esta uma dificuldade genérica do setor, e em particular na zona de Felgueiras.

Esta dificuldade de acesso a mão-de-obra é vencida pela necessidade da empresa transportar diariamente cerca de 50% dos seus efetivos de concelhos vizinhos e em viaturas da própria Felmini.

Os concorrentes mais fortes estão localizados em Itália, mas em Portugal no mesmo segmento posicionam-se a Kyaia/Fly London, a Nobrand e um pouco a DKode/Sozé.

A visibilidade recente do setor do calçado reflecte-se na forma de comunicar da empresa. Recentemente foi convidada pela RTP para a gravação de uma reportagem a emitir nos canais internacionais do canal público. Também as novas plataformas de comunicação são bem utilizadas pela Felmini, nomeadamente no Facebook conseguindo um valor muito interessante de seguidores e apresentando-se de uma forma bastante atrativa.

4.1.4 – Cooperação no *cluster*

A cooperação com parceiros do *cluster* é constante em vários domínios. A subcontratação do corte e da costura a outras empresas do setor é a relação mais simples visto tratar-se de um contrato de produção, mas não é muito realizada na empresa. Os fornecedores de equipamentos e tecnologias são responsáveis pela formação em contexto real de trabalho,

DESCRIÇÃO DOS CASOS

havendo algumas afinações e ajustes específicos para a J. Moreira. As empresas de curtumes também são importantes nesta relação entre os diferentes parceiros da cadeia de valor pois os acabamentos das peles são bastante diferenciadores para a marca Felmini.

A cooperação com a APICCAPS centrou-se inicialmente na análise de informação sobre os mercados, na organização de feiras internacionais e na presença em missões empresariais a novos mercados. Mais recentemente começaram a desenvolver uma parceria para a alteração de toda a imagem institucional da J. Moreira, desde a área comercial, o portal na internet, as publicações e a própria imagem da empresa. *“Até o logotipo e a escrita da palavra Felmini irá ser alterada porque alguns clientes não conseguem ler facilmente a escrita atual, muito estilizada”*. Toda a área das tecnologias de informação e comunicação está a ser intervencionada, sendo previsível a conclusão deste amplo projeto em meados de 2016. A APICCAPS é quem apresenta a candidatura e lidera o projeto, mas é uma empresa especializada nestas áreas que o vai concretizar.

Com o Centro Tecnológico do Calçado de Portugal (CTCP), a cooperação verifica-se principalmente na componente produtiva e no desenvolvimento de novas soluções para o setor. Se o CTCP testar uma solução para um determinado problema, isoladamente ou em acordo com outros parceiros da cadeia de valor, e o consegue resolver, irá posteriormente disseminar essa “boa prática” a outras empresas que tenham vivido situações e problemas semelhantes. *“O CTCP vai à empresa, faz testes e sugere outras ideias, as quais são experimentadas logo no local em contexto de trabalho. Se resulta, adapta-se à nova situação”*, refere o Dr. José Mendes.

Este relacionamento e cooperação entre os vários elementos a montante e a jusante de cada uma das empresas, é um ponto forte referido amiúde para o setor de calçado em Portugal.

Os principais indicadores da empresa estão descritos na tabela 4.1. A figura 4.5 posiciona a empresa nas três componentes de análise dos resultados.

Tabela 4.1 - Síntese dos principais indicadores da FELMINI

Ano		1993	2003	2013
Vol. Negócios (€)		6.885.950	4.887.495	13.443.003
Nº Trabalhadores		208	156	183
Produção (pares/ ano)		413.00	266.539	300.169
Marca	Nome	Não	Felmini (2001)	Felmini
Própria	(% Vendas)	NA	5%	100%
Coleção Própria		Sim	Sim	Sim
Departamento Marketing		Não	Não	Não
% Subcontratação		1%	1%	1%
Exportação	Vol. Exp. (€)	6.439.944	4.687.474	13.028.783
	Prin. Mercad.	Alemanha/Holanda/França	França/Espanha/Holanda	Itália/França/Alemanha

Fonte: Autor

A construção dos modelos para a discussão dos resultados (capítulo 5) baseia-se na elaboração de um diagrama sistêmico para o posicionamento das empresas analisadas em três dimensões.

Assim, as coordenadas concêntricas são definidas através do rácio “Volume de Negócios/Trabalhador” e o diâmetro das esferas correspondentes a cada caso é definido pelo “logaritmo neperiano (ln) do número de trabalhadores” dividido por 2.

No caso das empresas que têm várias unidades produtivas agregadas ou pertencentes ao mesmo grupo, optou-se por colocar essas unidades deslocalizadas como esferas “satélites” da unidade principal, sendo a escala de representação para o diâmetro dessas esferas definida por “logaritmo neperiano (ln) do número de trabalhadores da unidade” dividido por 4.

A primeira dimensão de análise corresponde à existência de marca própria e à relação “Marca Própria X Private Label”. A segunda dimensão corresponde ao tipo de inovação apresentado em cada caso (segundo Manual de Oslo). A terceira dimensão corresponde à estratégia ou estratégias competitivas adotadas pelas empresas.

Esta representação será utilizada na descrição dos sete casos de estudo (figuras 4.5, 4.7, 4.10, 4.13, 4.16, 4.18 e 4.20), seguindo as mesmas regras e metodologia.

Na figura 4.5 evidencia-se que a Felmini desenvolve coleção e marca próprias, tem inovação centrada no produto e no marketing e a sua estratégia competitiva é a diferenciação e a

DESCRIÇÃO DOS CASOS

resposta rápida. Está situada no círculo dos 73.460 euros/trabalhador e o número de operários era de 183 em 2013.

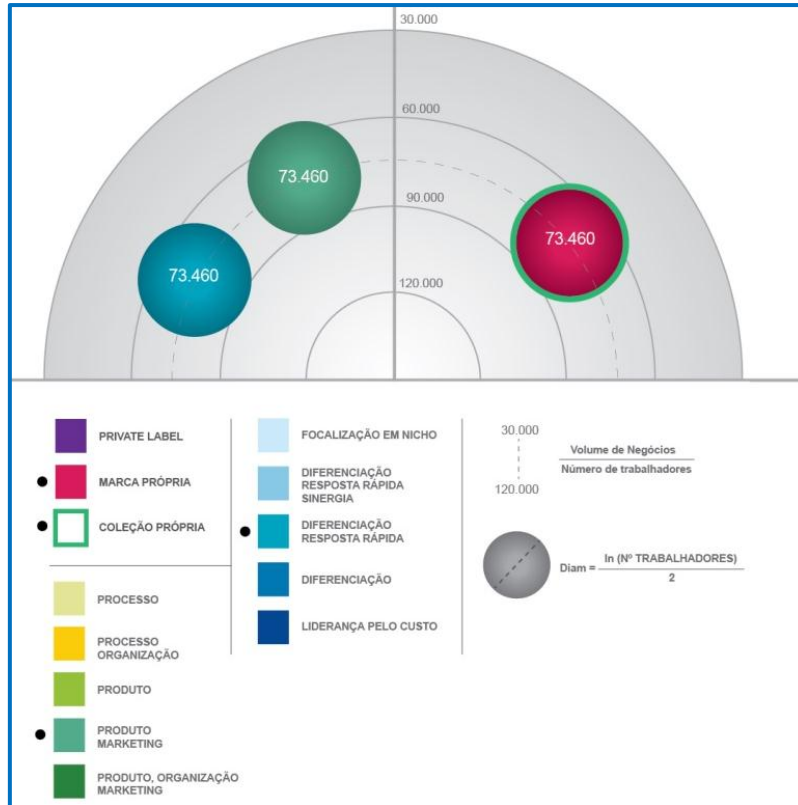


Figura 4.5 – Posicionamento global da Felmini no “cluster”

4.2 – Savana

O estudo de caso desta empresa foi efetuado através de uma entrevista semi-estruturada à responsável da empresa pelo setor comercial: Eng^a. Sílvia Marinho. Posteriormente foi interlocutor o seu administrador, Sr. Jorge Fernandes, tendo respondido a algumas questões mais específicas.

Foram analisados documentos internos fornecidos pela empresa, foi visualizado o vídeo institucional da empresa “Savana” e o vídeo da marca “Telyoh”, e foi ainda consultada a informação disponibilizada no portal www.savanashoes.com e www.telyoh.eu. Foi solicitado também o preenchimento de um questionário síntese (Anexo 3) de forma a avaliar o impacto, as fontes e as barreiras à inovação existentes.

4.2.1 – Caracterização genérica

A Savana Calçados é uma empresa pertencente ao grupo Somasolta SGPS, do qual faz parte outra empresa, a Sintonia Comercial.

Fundada em 1988 por três sócios, viu sair o primeiro sócio logo no ano seguinte à sua fundação. Em 2011 saiu o outro sócio fundador, que vendeu a sua quota ao dono atual, o Sr. Jorge Fernandes, de 49 anos de idade.

A Sintonia Comercial foi criada em 2007 com o objetivo de ser uma empresa meramente comercial e detentora das marcas próprias, a qual é vista pela Savana Calçados como um cliente. As marcas detidas pela Sintonia Comercial são a Savana, a Telmee e a Telyoh. A Telyoh é a marca mais importante e representativa, sendo comercializada com autonomia total da coleção proposta pela Savana. Esta marca está muito próxima do pequeno retalho e a criar continuamente dimensão, valendo quase 10% do volume de negócios. A Savana Calçados desenvolve a coleção, faz o acompanhamento das amostras e a produção dos artigos que vende à Sintonia Comercial. Esse investimento em marca própria implicou também uma duplicação dos encargos relativos à presença em feiras internacionais, a viagens e deslocações a esses mercados.



Figura 4.6 – Portal da marca Telyoh

Fonte: <http://www.telyoh.com/index.html>, acedido em 10 de janeiro de 2015

A empresa é fortemente exportadora, com um valor de 98% dos seus produtos destinados aos mercados europeus. Inglaterra, Dinamarca e Holanda são presentemente os três principais mercados com um total de 65% do volume de negócios. A empresa não aposta em mercados

DESCRIÇÃO DOS CASOS

fora da Europa e a razão apontada é a incapacidade de acompanhamento desses mercados. Em Portugal vende cerca de 2% da sua produção, tendo trabalhado para o grupo Sonae com a marca Zippy. Trabalha em regime de *private label* para os seus cerca de 35 clientes dispersos por 8 países.

A coleção em regime de *private label* é desenvolvida pelo *designer* gráfico da empresa, a que se associam as informações recolhidas pelo setor comercial dos seus clientes. Para além disso, as feiras em Itália são uma boa fonte de informação e “nas deslocações vêem o que se passa nos mercados, vendo lojas, vendo montras, o que se passa nas ruas, o que se passa na internet e ver o que fazem outros”, afirma a responsável comercial da Savana. “Adiciona-se a toda a informação que trazem os 35 clientes oriundos de 8 a 10 mercados diferentes”, preparando-se uma coleção base que tem agradado aos consumidores.

Como refere a Eng^a Sílvia, “os clientes principais são cadeias de lojas com os respetivos compradores, ou então as marcas com os seus designers e responsáveis de produto. A tipologia de cliente tem vindo a alterar-se nos últimos anos.”

Trabalham atualmente 142 pessoas na empresa, das quais estão 125 afetas diretamente à produção. Não dispõe de departamento de marketing, sendo a parte de desenvolvimento das coleções e a área comercial composta por 4 pessoas, sendo reforçada frequentemente pelo Sr. Jorge Fernandes.

Dispõe de um departamento de modelação e de amostras constituído por 6 a 8 pessoas e tem uma pequena unidade de produção (linha de produção) para amostras e pequenas séries.

Atualmente a empresa tem apenas uma unidade de produção onde produzem uma média de 1.000 sapatos de criança por dia. Irá abrir uma nova unidade produtiva em breve no concelho de Baião. Anualmente a empresa produz entre 200.000 e 220.000 pares, embora venda mais de 400.000 pares. Para isso, subcontrata parte da sua produção a outras empresas mais pequenas, em particular as fases de corte e costura. A subcontratação teve o seu início por volta de 1998, na mesma altura em que a empresa começou a participar em feiras internacionais com os seus produtos.

A empresa teve em 2013 um volume de negócio de 8,953 milhões de euros e espera chegar aos 10 milhões no ano de 2014.

O material mais utilizado é a pele no calçado de criança, embora também trabalhem com outros materiais em determinados modelos. O tipo de construção para os sapatos mais utilizado pela empresa é o “montado”, embora também façam sapatos com construção tipo “luva”. Essas possibilidades são garantidas com os subcontratados que trabalham com a Savana.

4.2.2 – Inovação na empresa

A empresa foca a sua atenção na inovação dos serviços que presta aos seus clientes e na inovação dos processos de modo a melhorar os indicadores de produtividade e de qualidade da empresa.

A inovação no produto não é importante para a empresa pois “*sapatos todos os países sabem fazer*”, afirma a diretora comercial. O facto de trabalhar em regime de *private label* e da marca não ter um significado relevante nos resultados da empresa - pouco mais de 10% -, leva a empresa a tentar prestar um serviço diferenciador aos seus clientes. Recentemente estabeleceu uma parceria com os seus clientes com o objetivo de analisarem a melhor forma de cumprir os prazos de entrega das encomendas e conseguir uma programação atempada das notas de produção. O facto de terem de subcontratar parte da sua produção, e considerando as dificuldades em muitos subcontratados em cumprir os acordos, torna necessária uma articulação e uma “*parceria forte com os clientes*” da Savana.

No domínio da criação das amostras e das coleções, são elaboradas duas coleções base com as informações dos mercados conseguidas pela Savana, mas os clientes em *private label* adicionam um conjunto de componentes e elementos diferenciadores para as suas lojas ou marcas.

A atenção nos processos produtivos foca-se principalmente na automatização das operações, reduzindo parte da intervenção humana. A aquisição de equipamentos e tecnologia para as linhas de produção tem sido permanente ao longo dos anos. Por outro lado, “*há uma constante revisão de procedimentos para procurar qual a melhor forma de resolver a situação*”, refletindo

DESCRIÇÃO DOS CASOS

sobre processos e automatismos nas várias etapas com o “*objetivo principal de melhorar a produtividade e a eficiência dos processos produtivos*”.

A implementação de novos métodos de organização para priorizar a produção de amostras é um exemplo ilustrativo de uma alteração organizativa da Savana.

Os clientes principais da Savana são as cadeias de lojas e os seus compradores, ou então as marcas com os seus *designers* e responsáveis de produto. A empresa tem vindo sucessivamente a diminuir o número de intermediários no processo de comercialização, tendo a preocupação de se aproximar cada vez mais do cliente final (retalho). Essa proximidade crescente com o cliente final permite discutir as alterações aos modelos para os ajustar aos gostos dos consumidores, o que não era tão facilmente conseguido quando tinham muitos agentes e intermediários no processo.

Relativamente às principais barreiras à inovação na Savana, a empresa considera que a falta de recursos financeiros é a mais importante e determinante barreira na empresa. A dificuldade em alocar pessoas com determinadas competências a certas funções impossibilita uma maior atenção à inovação, pois essas “*pessoas são necessárias na produção*”. As pessoas são polivalentes embora tenham apenas quatro licenciados nas várias áreas da empresa.

A Eng^a Sílvia fez referência a uma experiência mal sucedida de parceria para o desenvolvimento de um sapato para doentes com dislexia e que deixou uma imagem pouco favorável à inovação em produtos. “*A empresa andou com isto quase um ano e não conseguiram chegar a bom porto. Para resultarem estas parcerias, ou são articuladas por uma entidade neutra ou então é muito difícil fazer alguma coisa*”.

Os fundos comunitários são aproveitados pela empresa em projetos em que participam quer o CTCP quer o Centro de Formação do Calçado.

4.2.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa

A empresa considera que a sua estratégia competitiva apoia-se principalmente no elemento preço dos produtos. Alguns clientes têm grande dimensão e as suas encomendas permitem “*balancear os custos de estrutura e lhes permite ter preços competitivos*”. O enfoque estratégico é apresentar preços mais baixos do que os concorrentes e prestar um bom serviço.

A aposta na eficiência e na melhoria dos processos com a intenção de reduzir custos, implicou um investimento num novo *lay-out* da empresa realizado há cerca de 3 anos (em 2011). Nessa altura, investiram em dois transportadores automáticos para as linhas de montagem, os quais se adicionaram a um investimento anterior realizado em 2008 numa nova máquina de corte.

A qualidade dos serviços que a Savana considera oferecer aos seus clientes é destacada no portal da empresa:

“Em termos de serviços, as nossas áreas de atuação dividem-se:

- 1) Produção sob encomenda e sob marca do cliente, aquilo a que designamos “Private label”.*
- 2) Comercialização da nossa colecção com marca própria Telmee & Telyoh.*
- 3) Venda de stocks disponíveis das nossas marcas.*
- 4) Venda de stock disponível de marca branca.*
- 5) Produção sob encomenda com materiais disponíveis em stock a preços mais competitivos.”*

A relação com os subcontratados nem sempre é fácil, pois muitas vezes têm dificuldade em cumprir os prazos de entrega e assegurar a qualidade pretendida. *“Na subcontratação funciona a lei da selva, em que quem chega primeiro e paga melhor é bem servido”*, o que configura a necessidade de estabelecer relações de confiança entre estes dois parceiros.

No final de 2014 irá começar a funcionar a unidade de Baião, sendo equipada com máquinas adquiridas em Itália. Foram asseguradas as formações aos operadores das máquinas bem como algumas adaptações específicas em equipamentos de corte, costura e montagem. Serão cerca de 20 a 30 pessoas provenientes de outras áreas que necessitam de formação específica no calçado, assegurada pelo Centro de Formação em Felgueiras.

Para os próximos dois anos, a expectativa da empresa é reforçar a quota das marcas próprias, passando dos actuais 10% para 30 a 40% do volume de negócios anual. A estratégia passa por reforçar a presença nos mercados atuais, consolidando os clientes já existentes e estabelecendo parcerias para aumentar as vendas e a qualidade de serviço prestado. A experiência e o *know-how* da empresa serão apresentados aos novos clientes *“para verem o que a empresa pode*

DESCRIÇÃO DOS CASOS

fazer em termos de produtos, mostrando os produtos expostos nas prateleiras que exhibe na sala de coleções”.

No entanto, a Eng^a Silvia refere que “*relativamente ao desenvolvimento de novos produtos, o grande input vem da parte do cliente. Neste momento não sentem necessidade de avançarem para a mudança de novos produtos ou novos negócios. Como estão bem, têm trabalho, não têm necessidade de avançar para novas situações*”. Este posicionamento estratégico defensivo pode ser desfavorável à empresa no médio prazo.

4.2.4 – Cooperação no cluster

A Savana estabelece relações de subcontratação com outras empresas mais pequenas, chegando aos 20 subcontratados em períodos “*mais apertados*”. As fases contratadas do processo produtivo dependem da capacidade dessas empresas e das necessidades produtivas da Savana. Este trabalho exterior é acompanhado e controlado por uma pessoa da Savana a tempo inteiro.

O CTCP é um parceiro em projetos de formação e consultoria em áreas específicas, sendo especializado em candidaturas a projectos financiados. A mudança de *layout* da empresa foi efectuada com a colaboração do CTCP. Também o Centro de Formação é parceiro na formação inicial de operários das linhas de produção. A certificação Biocalce atribuída pelo CTCP resulta da pressão exercida pelos clientes no domínio do conforto e segurança do calçado para crianças, realizando ainda um conjunto de outros testes físicos e químicos sobre alguns artigos.

A APICCAPS é a entidade responsável pela organização de missões ao estrangeiro e apoiam as actividades de exportação em novos mercados. Há cerca de dois anos começaram abordagens aos mercados escandinavos (Suécia, Noruega e Dinamarca), procurando novos mercados e novos clientes. As experiências destes parceiros são importantes no arranque da exportação para mercados desconhecidos das empresas.

Tabela 4.2 – Síntese dos principais indicadores da SAVANA

Ano		1993	2003	2013
Vol. Negócios (€)		1.511.362	5.439.588	8.953.522
Nº Trabalhadores		40	99	142
Produção (pares/ ano)		195.350	355.399	440.437
Marca Própria	Nome	Não	Não	Sim, Telyoh/Telmee(2007)
	(% Vendas)	NA	NA	10%
Coleção Própria		Não	Sim	Sim
Departamento Marketing		Não	Não	Não
% Subcontratação		ND	36%	50%
Exportação	Vol. Exp. (€)	1.360.225	5.058.816	7.879.099
	Prin. Mercad.	Alemanha/França	Inglat./Bélgica/Espanha	Inglat./Dinam./Holand.

Fonte: Autor

A figura 4.7 apresenta a Savana como uma empresa que desenvolve coleção própria, trabalha principalmente em regime de private label, sendo a percentagem da marca própria cerca de 10%. Tem inovação centrada no processo e na organização e a sua estratégia competitiva é a liderança pelo custo. Está situada no círculo dos 63.050 euros/trabalhador e o número de operários era de 142 em 2013.

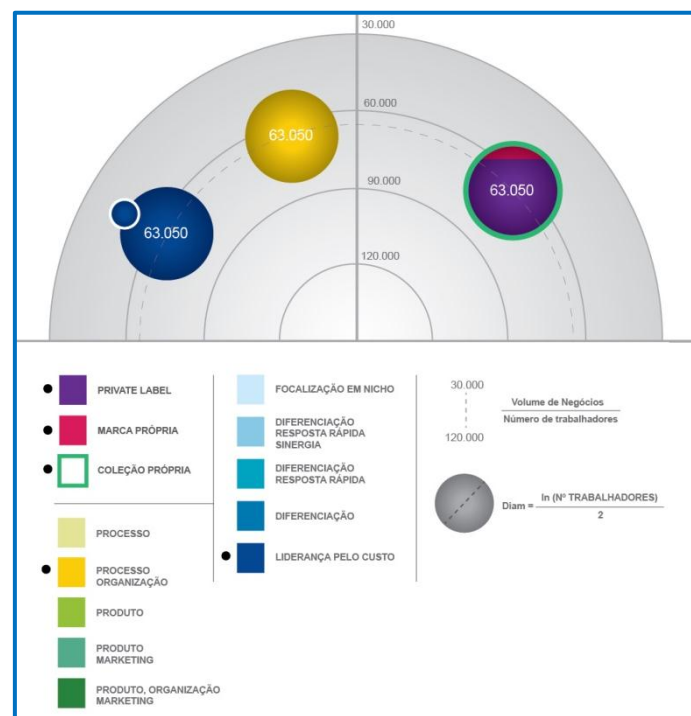


Figura 4.7 – Posicionamento global da Savana no “cluster”

4.3 – Centenário

O estudo de caso realizado na Centenário foi concretizado através de uma entrevista semi-estruturada ao seu administrador sr. Domingos Ferreira. Os contactos telefónicos adicionais ocorreram em apenas três situações para validação de alguns dados e pormenores dos projetos relativos ao sistema Goodyear.

Foi efetuada uma visita à unidade produtiva, analisados alguns produtos da gama de sapatos mais representativos da sua coleção e foi consultada a informação existente no portal da empresa www.centenario.com.pt.

4.3.1 – Caracterização genérica

A empresa Centenário foi fundada em 1941 pelo pai do sr. Domingos Ferreira. Com 73 anos de idade é uma das fábricas de calçado em laboração mais antiga de Portugal, sempre detida e administrada pela mesma família, com dois sócios atualmente: o sr. Domingos Ferreira e o seu cunhado.

Começou por ser uma empresa muito artesanal e a produzir para o mercado nacional, incluindo as ex-colónias. Durante mais de trinta anos foi esse o mercado da empresa.

A partir do 25 de abril de 1974 e com a chegada do Sr. Domingos Ferreira à empresa, começaram a pensar em exportar, visitando feiras e mercados, e contactando alguns clientes. Para tal contaram com a ajuda do Fundo de Fomento à Exportação e em 1976 participaram na primeira feira internacional. Os mercados iniciais foram os nórdicos e a Inglaterra, seguindo-se a França. O mercado interno foi dominante até meados da década de oitenta, apesar do crescente aumento do valor das exportações.

Em 1984 mudaram-se para novas instalações, constituídas apenas por um pavilhão, que entretanto viriam a ampliar. Foi nessa fase que a exportação começou a ganhar peso à medida que o mercado interno em Portugal e nas ex-colónias perdiam força e clientes. Em 2003 as instalações foram aumentadas para o dobro, tendo sido feito forte investimento em equipamento com tecnologia de ponta. No próximo ano irão avançar para a construção de uma nova estrutura produtiva ao lado das atuais instalações, estando previsto demorarem cerca de ano e meio. Será dotada do que de melhor existe em tecnologias de gestão e de controlo de produção

Atualmente a empresa é quase exclusivamente exportadora, com uma quota de 99% muito diversificada, mantendo uma presença residual no mercado interno, por uma “*questão de prestígio e de não quererem abandonar definitivamente Portugal*”, afirma o Sr. Domingos Ferreira.

A participação em feiras foi diminuindo porque não tinham capacidade de dar resposta às novas encomendas, chegando mesmo a reduzir o número de agentes em França, Inglaterra e Noruega.

Estão presentes no mercado holandês há cerca de 25 anos, sendo este mercado absolutamente dominante com uma quota superior a 90%. O principal cliente da Centenário é um fabricante de sapatos holandês que vende na Holanda e na Bélgica, em regime de *private label*. Esse cliente tem um tipo de construção *designado* de “sistema Goodyear” muito vendido nestes dois mercados europeus, tendo convencido a Centenário a construir uma linha de produção destinada exclusivamente a este tipo de construção entre 2005 e 2007.



Figura 4.8 – Mostruário da coleção de sapatos da Centenário (GoodYear, Blake e Golfe)

O sistema Goodyear de construção do sapato é bastante complicado e elaborado, tendo várias componentes na parte inferior do sapato, incluindo uma parte em cortiça que lhe dá um comportamento térmico excelente. Devido à complexidade e ao preço elevado, não há uma forte concorrência neste produto.

O sapato tipo luva ou “mocassim” dominou em determinado momento a produção da Centenário. Com a alteração dos gostos dos mercados e das tendências, a empresa “*começou a*

DESCRIÇÃO DOS CASOS

implementar outro tipo de construção que acabou por coincidir com esta entrada no sistema “Goodyear”. Começaram por fazer um sapato mais elaborado de construção tipo “Blake”, colado ou cosido, e mais tarde foram para o “Goodyear” e terminaram com o mocassin no segmento homem”, referiu o sr. Domingos Ferreira.

Do ponto de vista produtivo, a empresa tem duas linhas: uma linha mais desportiva e uma linha de “sistema Goodyear”, onde também produzem o sapato com construção tipo “Blake”. Apesar de terem a capacidade técnica para produzirem todos os sapatos que vendem nas instalações da empresa, recorrem à subcontratação de outras empresas mais pequenas para as fases de corte e costura, sempre que as encomendas o justificam. Os sapatos desportivos são por vezes totalmente feitos fora, mas os sapatos de construção tipo “Blake” são montados, acabados e controlados na Centenário.

Trabalham na Centenário 74 pessoas, estando 64 ligadas directamente à produção. Têm uma capacidade média de produção interna diária de 550/600 pares com os modelos desportivos e construídos, podendo chegar aos 700 pares se trabalharem apenas sapatos desportivos. O número total de pares de sapatos produzidos em 2013 foi de cerca de 175.000 pares, que corresponderam a um volume de negócios de 9,187 milhões de euros e um valor de exportação de 9,063 milhões.

A empresa não dispõe de departamento de marketing, tendo uma equipa de três pessoas no setor comercial. A coleção própria que apresentam em feiras internacionais e que vendem aos seus clientes é criada, desenvolvida e prototipada por dois funcionários da Centenário. Um desses colaboradores é *designer* e modelista, com uma grande criatividade e competências em CAD 2D e 3D, e o outro é um profissional experiente da empresa que trabalha no corte e com as tecnologias CAD existentes.

O nível de qualidade dos sapatos produzidos pela Centenário é bastante elevado. Trabalham normalmente com peles muito boas e em alguns casos específicos, com algumas peles raras e especiais, nomeadamente crocodilo selvagem, aligador, raia ou peles de peixes.

Os sapatos de construção mais elaborada em sistema “Goodyear” são vendidos ao cliente final com um preço entre os 300 e os 400 euros. Os sapatos tipo “Blake” custam uma média de 200

euros no cliente final, sendo os mocassins, os sapatos tipo luva, e outros sapatos desportivos bastante mais baratos (cerca de 100 euros em média).

4.3.2 – Inovação na empresa

Falar de inovação na Centenário implica focar a atenção na inovação dos produtos criados e desenvolvidos na empresa. A origem das ideias divide-se em três fontes distintas: dos mercados e dos clientes; das empresas fornecedoras de peles e de curtumes; e da própria empresa. A empresa procura soluções para resolver determinadas exigências dos produtos, fazendo tentativas para conseguir chegar ao resultado final pretendido e a um produto diferente.

A título de exemplo, é referido pelo Sr. Domingos que a Centenário tem uma proposta para a atual coleção de sapatos de um acabamento nas peles que lhe permite obter três tonalidades diferentes no sapato.

Esta ideia resultou de uma recente visita a uma feira internacional de peles e a empresa decidiu testar essa inovação. Conseguir três cores numa mesma pele apenas através de operações de acabamento é algo que irá diferenciar as propostas da Centenário para esta coleção.

Um outro exemplo desta abordagem à inovação do produto foi a recente proposta de uma linha de sapatos para golfe em couro, com uma solução técnica de sapato construído. Este sapato para golfe recebeu um prémio de inovação GAPI no ano de 2014.

A ideia surgiu ao Sr. Domingos quando visualizou um programa de televisão sobre golfe e os sapatos de um golfista chamaram-lhe a atenção. Começou a pesquisar as soluções já existentes nos mercados, fez contactos com empresas do setor, contactou responsáveis de campos de golfe em Portugal, até que um fornecedor de solas lhe conseguiu arranjar algumas solas que já havia produzido para esse fim, forneceu-lhe algumas formas desses modelos e *spikes* para assim conseguir produzir um protótipo na linha Goodyear da empresa.

O resultado foi satisfatório e mais tarde conseguiu que um estilista italiano que já havia colaborado com a empresa fizesse três propostas de modelos de sapatos para esse segmento de mercado. Esta colaboração com este estilista teve início há cerca de dois anos.

A colocação deste sapato de golfe nos mercados internacionais é feita presentemente nos Estados Unidos através de um cliente finlandês que tem uma sucursal em Los Angeles. No

DESCRIÇÃO DOS CASOS

entanto, o modelo de negócio de venda destes sapatos é bastante mais complexo, elaborado e diferenciador.

Dirige-se a um nicho de mercado de sapatos altamente personalizados, em que o sapato é feito à medida do cliente e tem o seu nome.

“O sapato só é vendido depois do cliente passar pela loja e de lá ter digitalizado a planta do pé com um scanner, sendo enviados os dados para a empresa fazer o sapato por medida. Nem sequer tem número. É a exata medida do pé do cliente. A entrega será feita onde o cliente quiser (Europa, China, Japão) após cerca de seis semanas desde o envio de dados antropométricos e o scanner” do pé do cliente e com o nome gravado, enfatiza o Sr. Domingos. Esta exclusividade de serviço e de produto é bastante diferenciador do que existe no mercado.

Apesar de não se tratar de uma inovação, o sistema “Goodyear” de construção do sapato é muito pouco utilizado em Portugal. Apenas duas a três empresas em Portugal fazem sapatos segundo este método.

O sapato feito segundo o sistema “Goodyear” é mais elaborado e pelo tipo de produção e pelos materiais que leva torna-o mais duro e difícil de calçar. *“Entre a palmilha de montagem e a sola está colocada uma camada de cortiça no meio que lhe dá um isolamento térmico quer de verão quer de inverno. Trata-se de uma camada de 5 ou 6 mm de cortiça que mesmo que se rompa a sola, não chega à palmilha”*, sintetiza desta forma o Sr. Domingos.

No entanto, a utilização desta forma de construir sapatos (sistema Blake ou Goodyear) em sapatos de golfe customizados para cada cliente individualmente é inovador e diferente das propostas até então existentes.



Figuras 4.9 – Construção Goodyear: operação de enfustar e rib.

Fonte: Retirado do portal da empresa pelo autor

A forma como a empresa trabalha a pele durante as fases do processo produtivo é revelador de uma preocupação permanente com a qualidade e a diferenciação dos produtos. Partindo de uma pele cor de mel é possível dar cores diferentes ao produto final pois *“o processo está montado para poderem dar uma certa cor à pele a meio da produção e no final da linha de produção, e isso é muito complicado. Podem ir pintando durante a sequência produtiva em diferentes tons para o produto, ou então lavar ou descolorar a pele durante o processo”* sustenta o administrador. Sendo um produto não muito complexo na construção, é complexo no processo devido às paragens intermédias em certas operações para secagem e estabilização dos acabamentos nas peles.

As principais barreiras à inovação referidas pela empresa situam-se a dois níveis: a primeira está relacionada com a falta de mão-de-obra qualificada e detentora de *know-how* para acrescentar algum valor ao trabalho que é feito nas linhas de produção; a segunda barreira apontada relaciona-se com as dificuldades de financiamento para a aquisição de algumas matérias-primas mais complexas, a que acresce uma grande escassez de boas peles no mercado. A dificuldade de financiamento às empresas que têm de andar com quase seis meses de avanço entre o início do processo de preparação das encomendas e o seu pagamento, é um problema vivido por muitas empresas. Para além disso, os chineses estão muito fortes nos mercados de peles e compram quase tudo, tornando-as mais caras e com um menor aproveitamento durante o corte. *“É cada vez mais difícil comprar peles de boa qualidade”*, refere o administrador da Centenário.

A presença frequente em feiras internacionais de peles e de componentes permite ter um conhecimento muito grande das propostas dos fornecedores para os acabamentos mais diferenciadores. Com as coleções próprias e com as marcas Century e Centenário estão presentes nas feiras de Milão, de Dusseldorf e de Nova Iorque, embora não tenham significado nas vendas da empresa.

4.3.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa

“A estratégia da Centenário, no que se refere à marca própria, é focar-se num nicho de mercado de segmento quase luxo”, afirma o Sr. Domingos. O principal cliente para quem trabalham na

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Holanda e na Finlândia utiliza a sua marca em regime de *private label*, mas coloca “Made in Portugal” nos seus produtos.

O calçado português tem uma boa imagem internacional, competindo diretamente com o sapato italiano. Mas enquanto o calçado português da Centenário é manufacturado em Portugal, mas com peles, solas e componentes italianas, o calçado italiano concorrente tem as componentes italianas (peles e solas) mas a mão-de-obra é tunisina, marroquina ou albanesa.

A relação estabelecida com os fornecedores de peles, quase exclusivamente italianos, é muito importante para a empresa. As peles são compradas em cru à cor natural, ou então podem vir com uma determinada cor definida na nota de encomenda. “*As peles vêm à cor que se pede na encomenda, mas depois têm de ser escovadas, têm de ser enceradas, tem de ser acrescentado o acabamento final que lhes dá um aspeto totalmente diferente do que foi comprado ao natural*”, sendo estas operações um valor acrescentado muito grande dado pela Centenário.

A empresa irá aumentar a sua área produtiva com a nova unidade a construir nos próximos tempos. Será equipada com a tecnologia mais moderna, com sistemas de gestão e controlo da produção que irão garantir uma qualidade ainda mais elevada dos produtos da Centenário. Está a ser preparado um projeto para a linha de sapatos golfe a construir na nova unidade, dando resposta às solicitações de um cliente americano que quer produzir cerca de 5.000 pares de sapatos por ano para um segmento muito alto de golfistas.

“Estão a desenvolver produtos e estudos, a elaborar protótipos e irão produzir sapatos de golfe em crocodilo verdadeiro e em raia. Serão produtos para um segmento muito alto, exclusivo” de praticantes de golfe.

4.3.4 – Cooperação no *cluster*

A empresa tem uma gama de produtos que exigem uma qualidade de componentes (peles, solas, palmilhas e outros acessórios) e de trabalho dos trabalhadores muito grandes. As empresas subcontratadas estão localizadas perto de Cucujães, possibilitando um controlo e acompanhamento muito cuidadoso das fases realizadas externamente, sendo esse trabalho feito pelos encarregados da Centenário. A subcontratada mais distante fica em Arouca.

A colaboração com o Centro de Formação Profissional assume duas formas: ou formação interna na Centenário assegurada por formadores externos do Centro de Formação; ou então formação externa no Centro de Formação Profissional da Indústria do Calçado (CFPIC)⁵ em São João da Madeira.

O CTCP é um parceiro à qual recorre a empresa sempre que pretendem encontrar alguma solução para um determinado problema técnico ou tecnológico, nomeadamente ensaios de aderência das colas aos materiais, ensaios de desgaste, ou mais recentemente, ensaios de impermeabilização sobre os sapatos de golfe. Como refere o administrador, “*os testes no CTCP concentram-se muito na avaliação do desempenho dos materiais e na funcionalidade*”. Por vezes a colaboração com o CTCP envolve a formação em domínios técnicos específicos.

Tabela 4.3 – Síntese dos principais indicadores da CENTENÁRIO

Ano		1993	2003	2013
Vol. Negócios (€)		1.330.341	3.321.224	9.187.237
Nº Trabalhadores		61	60	74
Produção (pares/ ano)		ND	75.842	174.841
Marca	Nome	Não	Não	Não
Própria	(% Vendas)	-	-	-
Coleção Própria		Sim	Sim	Sim
Departamento Marketing		Não	Não	Não
% Subcontratação		2%	6%	4,3%
Exportação	Vol. Exp. (€)	711.038	3.083.769	9.063.894
	Prin. Mercad.	Holanda/França/Bélgica	Holanda	Holanda/Finlândia/EUA

Fonte: Autor

Na figura 4.10 evidencia-se que a Centenário desenvolve coleção e própria e trabalha em exclusivo em regime de private label (um cliente principal). Tem a sua atividade de inovação centrada no produto e a sua estratégia competitiva é a focalização em nichos (sapato para segmento de golfe e mercado USA, e construção “Goodyear”). Está situada no círculo dos 124.1500 euros/trabalhador (o mais elevado de todas as empresas analisadas) e o número de operários era de 74 em 2013.

⁵ O Centro de Formação Profissional da Indústria de Calçado alterou a sua *designação* para Academia de *Design* e de Calçado na sequência de uma alteração da imagem associada ao setor, na qual participaram vários parceiros: APICCAPS, CTCP, CFPIC e empresas do setor.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

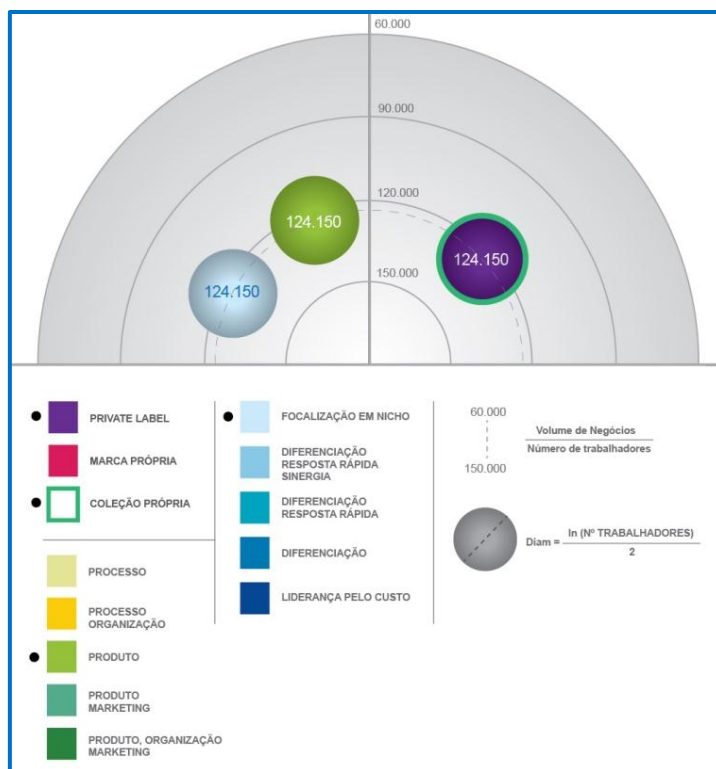


Figura 4.10 – Posicionamento global da Centenário no “cluster”

4.4 – Procalçado

O estudo de caso na Procalçado foi realizado através de uma entrevista semi-estruturada ao seu administrador Dr. José Pinto (CEO da empresa). Esta empresa não constava da listagem inicial de 12 empresas do setor do calçado fornecida pela APICCAPS, mas após a visualização de uma reportagem no canal SIC Notícias sobre a Procalçado e a Lemon Jelly, entendeu-se ser relevante considerar esta empresa no estudo. Posteriormente foram obtidas mais informações por telefone e por email.

Durante a visita em que ocorreu a entrevista, foi efetuada uma visita à área onde se desenvolve o conceito, os produtos e a marca Lemon Jelly, seguindo-se uma passagem pela área de laboratório. Visualizaram-se os diferentes produtos da marca WOCK expostos numa sala de amostras, com a respetiva informação técnica.

Foi também consultada a informação existente no portal da empresa www.procalçado.com e no portal das marcas www.lemonjellyshoes.com, www.wockshoes.com e www.forever.pt.

4.4.1 – Caracterização genérica

A Procalçado foi fundada pelo sr. José Pinto em 1973, embora nessa época a empresa fosse apenas comercial e a designação fosse Forever, produzindo apenas solas. A evolução da empresa ao longo destes quarenta anos foi caracterizada por fases distintas, correspondendo cada fase a aproximadamente uma década.

Na década de setenta, a empresa Forever comercializava solas as quais eram produzidas em fabricantes nacionais.

Na década de oitenta “*decidiu-se avançar para um projeto industrial de forma a dar um serviço mais personalizado ao cliente e assim fazer um produto na qualidade que se pretendia*”, referiu o Dr. José Pinto. Esta fase de industrialização foi concretizada com a construção de uma primeira unidade industrial em São João da Madeira, seguindo-se a construção da unidade industrial de Pedroso em Vila Nova de Gaia, a qual ficaria concluída em meados da década de oitenta.

Na década de noventa tem início a fase de internacionalização da empresa, com uma crescente expansão internacional e um aumento das exportações para vários mercados, dando resposta à incapacidade do mercado nacional em absorver as quantidades de solas produzidas. A Forever foi a primeira empresa portuguesa de componentes (solas) a estar presente nas maiores feiras internacionais, sendo desde essa altura a maior exportadora nacional de componentes.

A primeira década do novo milénio foi uma época de grandes alterações na “*geografia da produção de calçado mundial*”. Muitas marcas deixaram de produzir os seus produtos no mercado europeu, tendo havido deslocalizações em grande escala para a Ásia. O Procalçado foi aliciada por vários clientes a deslocalizar também a sua produção para esses mercados, tendo decidido estrategicamente manter-se em Portugal, embora modificando substancialmente o modelo de negócio. A procura do custo mínimo não era a prioridade estratégica da empresa, mas sim a inovação e o desenvolvimento de novos produtos com um maior valor acrescentado.

DESCRIÇÃO DOS CASOS



Figuras 4. 11 – Sapatos injetados em borracha sintética da WOCK

Fonte: Imagens retiradas da documentação promocional da empresa

Com esta opção estratégica, decidiram trabalhar várias vertentes: uma delas foi o desenvolvimento de novas tecnologias de produção, com um investimento em áreas como os TPU e novos materiais, e ao mesmo tempo começaram a estudar a possibilidade de fazer outros produtos para além das solas. Foi daí que surgiu a ideia de arrancar para um projeto em que poderiam fazer também os sapatos em plástico, visto dominarem a tecnologia de injeção de plásticos. A outra vertente foi o lançamento no final de 2007 dos produtos e da marca WOCK, que na prática foi o primeiro projeto da empresa na área do calçado de injeção (Figura 4.11). Tratou-se de um produto inovador pois entrou no segmento dos produtos técnicos, algo completamente novo na indústria de calçado em Portugal.

A partir do ano de 2010, o projeto “*visou criar condições para manter um bom desempenho competitivo, com investimento na modernização das unidades para poder desenvolver estas áreas, e por outro lado fazer uma aposta no desenvolvimento de marcas próprias para sustentar este crescimento industrial*”, referiu o Dr. José Pinto.

As marcas são uma componente muito importante do modelo de negócio atual da Procalçado. Para além da marca FOR EVER nas solas, a marca WOCK está muito consolidada e com muita força no calçado técnico injetado, apresentando várias soluções para diferentes segmentos de mercado, conforme é apresentado no portefólio da marca. Recentemente desenvolveram um

conceito e uma marca associada ao calçado injetado, mas para um segmento completamente diferente da WOCK. O conceito e marca Lemon Jelly focam-se num segmento de moda urbana e sofisticada, atingindo uma notoriedade absolutamente assinalável e reconhecida pelos prémios de inovação arrecadados desde a sua criação em 2013.

A Procalçado emprega atualmente um total de 330 pessoas nas duas unidades industriais (296 em finais de 2013), tendo no ano de 2013 um volume de negócios de 21 milhões de euros.

Toda a cadeia produtiva é controlada integralmente pela empresa, e dependendo dos sistemas de produção, assim será o nível de integração vertical dos processos. Na borracha formulam desde o início, comprando as componentes iniciais, produzindo depois a mistura e posterior injeção nos moldes respetivos. Nos termoplásticos, compram os granulados de acordo com as especificações requeridas, incluindo as cores que os clientes *private label* pretendem para os seus produtos. A partir destas matérias iniciais, processam todos os materiais até ao produto final, incluindo o desenvolvimento dos moldes metálicos. Porém, estes são produzidos por empresas de moldes especializadas e não na Procalçado.

As fases do processo produtivo da Lemon Jelly realizadas na Procalçado são o desenvolvimento e a criação dos produtos, e a injeção dos materiais plásticos ou borracha. Toda a parte de confeção, montagem e acabamentos dos artigos Lemon Jelly é feita em pequenas empresas subcontratadas.

A empresa tem um forte departamento de marketing que cobre todas as marcas detidas pela Procalçado e todos os serviços associados. O marketing controla toda a comunicação da empresa, incluindo a gestão das redes sociais, e tem um total de seis pessoas afetas a este departamento, tendo sido reforçado nos últimos dois anos de forma a desenvolver e a puxar pelas marcas WOCK e Lemon Jelly. A coordenação e supervisão dos Departamentos de Marketing e de Desenvolvimento de Novos Produtos são asseguradas pelo Dr. José Pinto (licenciado em Marketing), enquanto a componente industrial é gerida e coordenada pelo fundador Sr. José Pinto, que detém uma enorme capacidade de organização e um conhecimento profundo da atividade produtiva da empresa.

Os valores de exportação direta da Procalçado correspondem a cerca de 50% do volume de negócios da empresa. Indiretamente a empresa exporta um valor muito significativo pois alguns

DESCRIÇÃO DOS CASOS

dos seus clientes da componente solas exportam a quase totalidade das suas produções. No global, cerca de 90% dos produtos da Procalçado são destinados aos mercados externos.

A Procalçado distingue-se bastante de outras empresas similares em vários domínios. No entanto, o portefólio de produtos produzidos e comercializados pela empresa é único não só no panorama europeu, mas também mundial. Produzir solas e outras componentes (palmilhas e revestimentos) com marca própria e em regime de *private label*, produzir calçado injetado para fins técnicos em vários campos de aplicação e produzir em simultâneo calçado injetado para um novo segmento moda, com conceito e marcas próprias, é algo que não está ao alcance de nenhuma outra empresa em Portugal e no resto do mundo.

A marca Lemon Jelly foi lançada em março de 2013, posicionando as suas coleções num segmento médio/alto com um preço para o consumidor final entre os 100 e os 150 euros. A Lemon Jelly recebeu no ano de 2013 o prémio revelação da GAPI e já no presente ano, recebeu o prémio de “Marca de senhora do ano 2014” pela sua coleção que entretanto apresentara. Ainda no ano de 2014 a Procalçado recebeu outro prémio de inovação da GAPI relativo às inovações e novos desenvolvimentos nas componentes de calçado. O resultado das vendas dos produtos WOCK em 2013 foi de 2 M euros, passando para cerca de 2,5 M euros em 2014. Já os produtos da marca Lemon Jelly passaram de um volume de vendas de 350.000 euros em 2013 para 2.000.000 euros em 2014.

Na análise que pode ser feita aos grandes investimentos da Procalçado nos últimos anos, estes podem dividir-se em dois grupos: aquisição de equipamentos e tecnologias para produzir as novas gamas de produtos injetados; investimento na criação e na promoção de marcas próprias para segmentos diferenciados de clientes (componentes, calçado técnico e calçado moda), incidindo os mais recentes esforços na marca Lemon Jelly para o segmento moda.

4.4.2 – Inovação na empresa

A inovação é uma orientação estratégica da empresa seguida desde o início da sua fundação. Nos primórdios da empresa, a discussão com os clientes focava-se muitas vezes no desenvolvimento de solas novas e inovadoras, as quais eram produzidas noutras empresas industriais. Quando ocorreu a transição para um projeto industrial nos anos oitenta, a Procalçado

procurou encontrar soluções novas para os produtos finais a entregar aos seus clientes, testando novos materiais, novos modelos e customizando as solas para cada um deles individualmente.

A fase de exportação das solas na década de noventa obrigou a uma procura por um nível de qualidade mais elevado, nos vários domínios. Com o desenvolvimento do projecto WOCK ao longo de quase três anos, a empresa entrou num campo de aplicação novo para os artigos plásticos injetados, melhorando as suas propriedades e dando-lhes características específicas em função do campo de aplicação. Hoje a WOCK apresenta um variado portefólio de produtos técnicos (sapatos) para setores industriais e de serviços muito exigentes (saúde) e diferenciados (indústria electrónica).

Do ponto de vista de inovação de produtos e de novo modelo de negócio, o que a empresa trouxe de novo para o mercado nos últimos anos foi um segmento de novos produtos. *“Havia um modelo de negócio composto por marcas de calçado injetado de plástico (galochas, botas e chinelos) e havia o negócio do sapato em pele, tecido, etc, e não havia este mercado que a Lemon Jelly está a criar, e que é um misto dos dois anteriores. É uma combinação de dois mundos, com um produto mais complexo, mais difícil, mas também mais inovador”*, aquilo que a Procalçado propõe aos seus clientes.

Os produtos da marca Lemon Jelly obrigaram a um trabalho bastante complexo de formação e desenvolvimento porque *“têm de ensinar as pessoas das empresas que estavam habituadas a fazer corte e costura do calçado tradicional a fazer meios sapatos”* e por outro lado implica a utilização de *“equipamentos que, ou são de reparação ou são equipamentos especiais que não estão na indústria tradicional do calçado”*.

Os novos moldes utilizados para a produção das componentes dos sapatos em plástico são desenvolvidos em parceria entre a Procalçado e as empresas metalomecânicas fornecedoras desses serviços. Esses novos desenvolvimentos nos moldes metálicos, testados e aplicados inicialmente na Procalçado, são depois disseminados para outras empresas concorrentes pelas empresas metalomecânicas. Alguns produtos registados e protegidos por patentes (principalmente na gama WOCK) de modelos, de propriedades funcionais e do design são copiados por alguns concorrentes, mas os processos litigiosos para assegurar os direitos legais da empresa são dispendiosos, lentos e complexos.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Houve uma fase entre os anos 2000 e 2005 em que a empresa optou por formar uma equipa de desenvolvimento de novos projetos. Essa equipa liderada pelo Dr. José Pinto tinha como missão principal (e quase exclusiva) pensar novos conceitos, ideias e modelos, tendo sido a base de todo o desenvolvimento que entretanto ocorreu nos períodos seguintes. Eram quatro elementos com perfis bastante diferenciados, e cujas competências complementares serviram para lançar os novos projetos e preparar uma mentalidade de mudança permanente na empresa. Foi extinta por falta de tempo dos quatro elementos que entretanto foram abraçando os novos projetos, alguns dos quais ainda hoje estão a ser implementado.

A barreira à inovação mais relevante é *“a dificuldade em encontrar os parceiros certos para o desenvolvimento de determinadas ideias”*, quer sejam instituições parceiras, quer sejam equipas multidisciplinares com recursos humanos da empresa ou externos.

“A dificuldade é encontrar recursos humanos qualificados porque em empresas saudáveis financeiramente, desde que haja bons projetos, o dinheiro consegue-se e pode realizar-se o projeto”, afirma o Dr. José Pinto.

A aposta na formação é contínua, sendo de destacar a formação externa de quadros superiores em áreas de relevância para a empresa. A formação interna foca-se nas equipas de trabalho, e a formação externa é feita muitas vezes individualmente em domínios em que os colaboradores não têm determinadas competências. Nos novos processos de fabrico de sapatos desenvolvidos para os produtos de plástico injetado, a formação e a descoberta ocorrem em simultâneo na empresa Procalçado e nas empresas subcontratadas.

4.4.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa

“Uma das características diferenciadoras da Procalçado em relação às outras empresas europeias e mundiais é a capacidade de produzir tantas áreas do produto distintas”, sintetiza o Dr. José Pinto. Acresce o facto de ter integralmente verticalizada a produção nalguns produtos, começando com as misturas dos componentes iniciais e concluindo com a produção do sapato (caso dos artigos em borracha).

Relativamente aos produtos da marca Lemon Jelly *“a empresa não está interessada em integrar estas fases no seu processo industrial. Actualmente a Procalçado já é a maior empresa em*

Portugal na área dos componentes e não pretende alargar a estrutura nestas fases produtivas”, destaca o CEO da Procalçado.

*“A indústria continua a ser o centro da estratégia e o princípio de tudo. Dominando a indústria e tendo a capacidade de a gerir e de inovar, a marca terá seguramente muito mais força”, podendo inclusive produzir para o *private label* no calçado injetado desde que não interfira com os processos da empresa. O *private label* nestes produtos tem vindo a perder importância em função do fortalecimento da marca Lemon Jelly, embora ainda façam algumas encomendas para o segmento de Alta-costura e Luxo (Carolina Herrera).*



Figuras 4.12 – Marca e conceito Lemon Jelly

Fonte: Retirado da *newsletter* da Lemon Jelly, 2014

A capacidade de produzir solas e outras componentes com a marca própria FOREVER e em regime de *private label* customizadas com o nome do cliente; de produzir sapatos em plástico injetado para fins técnicos e profissionais com a marca WOOCK; e de produzir sapatos em plástico injetado para o segmento moda com o conceito e a marca própria Lemon Jelly, é altamente diferenciadora e capaz de criar um elevado valor acrescentado nos produtos da empresa.

As estratégias comerciais são diferentes para os três tipos de produtos comercializados pela Procalçado, tendo equipas de comerciais também diferentes. A rede de comerciais da empresa está dividida por equipas centradas em clientes e mercados. Na marca For Ever os mercados são o calçado técnico, o segmento do conforto e o segmento moda. Geograficamente, os maiores mercados na área das componentes são a Alemanha e a França, seguidas da Holanda e da Inglaterra. Como grande parte da produção dos sapatos para esses clientes estrangeiros

DESCRIÇÃO DOS CASOS

em *private label* é feita em Portugal, então, desse ponto de vista, Portugal é o maior destino das solas e componentes produzidas pela Procalçado.

Os canais de distribuição são obviamente diferentes, sendo uma abordagem “*business to business*” nas componentes e solas em borracha, plástico ou outros materiais; uma abordagem focada nos distribuidores para os produtos de plástico injetado da marca WOCK; e uma abordagem para os produtos da marca Lemon Jelly centrada no pequeno retalho (no caso dos mercados europeus, pois fora da europa a comercialização é feita através de distribuidores) e nas vendas *online*. “*Em grande parte da Europa a empresa trabalha no retalho porque pretende um nível de controlo superior e dominar o projeto da marca Lemon Jelly*”. Já estão presentes nos sites e nas melhores contas online de compras da Europa na área da distribuição de sapatos, obtendo compras de alguns dos maiores *players* nestes domínios. Presentemente estão a montar uma rede própria de venda directa *online* dos produtos Lemon Jelly.

A estratégia de comunicação e de divulgação dos produtos e marcas é ajustada a cada caso, sendo a seleção das feiras internacionais em que estão representados os produtos e as marcas feitas em função da maior ou menor presença nesses mercados.

A tecnologia existente na Procalçado é muito moderna, tendo recentemente adquirido uma nova unidade de injeção e compressão de borracha, que veio substituir as duas outras unidades de produção então existentes. Esta unidade de produção é composta por máquinas modernas e permitiu melhorar a produtividade desta área funcional da empresa. Este foi um investimento de 3 milhões de euros na componente industrial, estando preparada a empresa para em 2015 separar toda a componente industrial da componente comercial. A parte industrial, Procalçado Industrial, utilizará as estruturas já existentes em São João da Madeira e em Pedroso, sendo criadas as empresas Designmore e Walkymore para comercializar as marcas ForEver, WOCK e Lemon Jelly, e que irão funcionar em duas estruturas nos Carvalhos.

4.4.4 – Cooperação no *cluster*

A cooperação entre as diferentes entidades e organizações no *cluster* concretiza-se a vários níveis, quer no que se refere à cadeia de valor e à maior ou menor integração vertical das fases do processo produtivo, quer no que se refere aos parceiros envolvidos.

As empresas da indústria metalomecânica e de moldes são um parceiro importante para o desenvolvimento de novos produtos, em particular no que se refere aos sapatos em plástico injetado. Esses desenvolvimentos resultantes da interação entre as competências das diferentes entidades são depois disseminados em *spillovers* para outras empresas do setor.

As empresas subcontratadas para as operações de costura e montagem dos produtos da marca Lemon Jelly, sendo empresas muito orientadas para o calçado tradicional, estão em constante aprendizagem e desenvolvimento de novas técnicas de produção, o que torna estas relações e os contractos de produção mais complexos.

A principal atividade da Procalçado continua a ser a produção de solas e componentes para as fábricas de calçado em Portugal, representando cerca de 70% do volume de negócios da empresa. A produção em regime de *private label* de solas e a respetiva customização para cada cliente implica uma grande proximidade entre a Procalçado e os seus clientes fabricantes de calçado.

“A Procalçado tem feito muitos trabalhos em parceria com os seus clientes e essa é uma das prioridades da empresa. O que fazem com esses parceiros é desenvolver soluções que são específicas para eles”, enfatiza o Dr. José Pinto.

Não se apresenta como um concorrente a estas empresas no segmento de produtos acabados (WOCK e Lemon Jelly) pois os conceitos de produto (calçado injetado) e os mercados-alvo são muito distintos.

A colaboração com os parceiros setoriais assume dimensões diferentes. Com a APICCAPS colabora na organização de missões empresariais e na preparação de visitas ou participações em feiras internacionais.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Com o CTCP a colaboração reveste aspectos mais técnicos de avaliação de propriedades e comportamento dos materiais e dos artigos finais produzidos com as marcas WOCK e ForEver.

Alguns projetos de novos desenvolvimentos em parceria têm sido feitos em conjunto com várias empresas, sendo a colaboração da Procalçado focada nos materiais. O Dr. José Pinto refere que *“por vezes é difícil criar equipas multidisciplinares para fazer novos desenvolvimentos, ou seja, há dificuldade em encontrar recursos humanos, quer sejam próprios, quer sejam os parceiros certos para o fazer. Têm havido projetos com as universidades, gabinetes e com outros parceiros, nomeadamente com o CTCP, de iniciativa da empresa e outros de iniciativa do CTCP”*.

Como existe na Procalçado um laboratório para ensaios de propriedades das componentes, os ensaios realizados no CTCP são aqueles que não são possíveis de realizar nesta empresa e aqueles que exigem certificação dos resultados ou acreditação por laboratório oficial.

Tabela 4.4 – Síntese dos principais indicadores da PROCALÇADO

Ano		1993	2003	2013
Vol. Negócios (€)		6.500.000	17.000.000	21.000.000
Nº Trabalhadores		166	230	296
Produção (pares/ ano)		5.100.000 (solas)	5.700.000 (solas)	5.500.000 (solas)
Marca Própria	Nome (% Vendas)	ForEver (1990)	ForEver	ForEver (1990)/ WOCK (2006)/ Lemon Jelly (2013)
		30%	45%	60%
Coleção Própria		Não	Não	Sim
Departamento Marketing		Não	Não	Sim
% Subcontratação		0%	15%	24%
Exportação	Vol. Exp. (€)	6.439.944	4.687.474	13.028.783
	Prin. Mercad.	Espanha/França/Inglat.	Espanha/França/Aleman.	Alemanha/Eslová./França

Fonte: Autor

A figura 4.13 apresenta o posicionamento global da Procalçado. Desenvolve coleção própria nos três segmentos de produtos (solas e componentes, produtos WOCK e produtos moda Lemon Jelly), sendo o volume de vendas repartido entre private label (40%) e a marca própria (60%). A inovação na empresa foca-se nos produtos e no marketing, resultado de uma integração vertical da atividade produtiva desde as componentes até ao desenvolvimento de novos produtos injetados. A estratégia competitiva principal é a diferenciação, embora na componente dos

produtos Lemon Jelly estejam a caminhar no sentido de responder de uma forma mais rápida aos seus clientes. Está situada no círculo dos 70.950 euros/trabalhador e os operários a trabalhar na empresa eram 296 no ano de 2013.

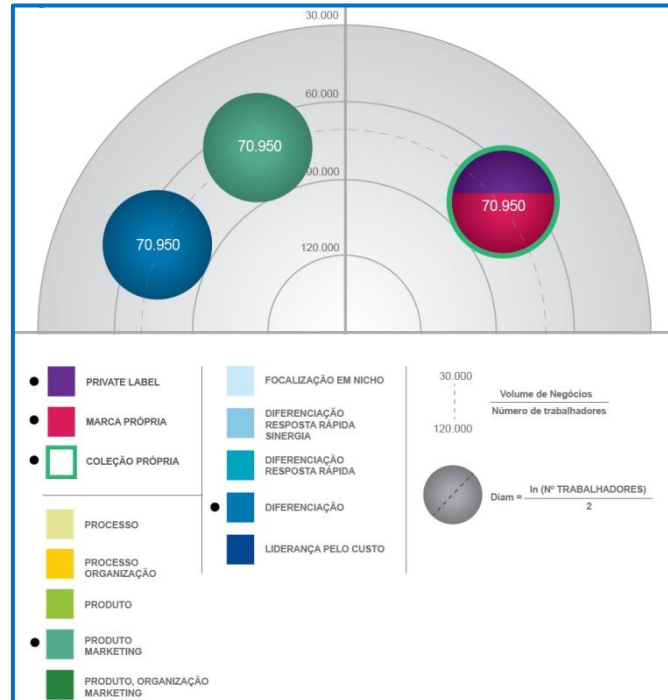


Figura 4.13 – Posicionamento global da Procalçado no “cluster”

4.5 – Kyaia

No caso da Kyaia foram realizadas duas visitas à empresa, embora apenas numa delas tenha sido possível efectuar uma entrevista semi-estruturada ao Eng. Paulo Silva, responsável da área informática da empresa e do projeto HighSpeedShoeFactory (HSSF). Foram estabelecidos vários contactos por email para obtenção de algumas informações, embora não tivesse sido possível obter algumas informações genéricas.

Foi realizada uma visita às instalações fabris da Kyaia em Guimarães, tendo sido feito um enfoque nas várias componentes produtivas onde a Kyaia tem implementado o HSSF.

Foi também consultada a informação existente no portal da empresa www.kyaia.com, nos portais das marcas www.flylondon.com e www.softinos.com.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Sendo a Kyaia uma empresa referência no sector do calçado português, existe bastante informação pública e publicada em vários meios e suportes que serviram para completar a informação recolhida na entrevista.

4.5.1 – Caracterização genérica

O ano de 2014 corresponde à celebração de duas datas importantes para o grupo Kyaia: 30 anos de fundação da empresa e 20 anos de criação da marca Fly London. A 4 de maio de 1984 o Sr. Fortunato Frederico, o Sr. Amílcar e o Dr. Azevedo juntaram-se para criar uma empresa que se dedicava à fabricação de calçado para o pequeno retalho e para as feiras, com a marca Kyaia e com marcas de outros clientes. O Dr. Azevedo saiu da empresa, restando actualmente o Sr. Fortunato e o Sr. Amílcar como administradores.

Durante cerca de dez anos tentaram internacionalizar a marca Kyaia, participando em diversas feiras, mas os resultados não eram muito animadores. Até que em 1994, aproveitando um desentendimento entre dois estilistas ingleses detentores da marca Fly London, compraram a respectiva coleção e a marca Fly London. Mantiveram um dos dois estilistas ingleses e foram continuando a apresentar as coleções Fly London com um sucesso crescente.

Hoje trabalham para a marca Fly London uma equipa de vários criadores e estilistas, cada um deles orientado para determinados mercados e segmentos. O mercado inglês e alemão são os mais fortes, mas têm apostado recentemente nos mercados dos Estados Unidos e do Canadá.

A presença da marca Fly London nas principais feiras internacionais de calçado tem garantido uma reputação crescente desta marca. A Kyaia é detentora de duas outras marcas importantes, a Softinos e a Foreva. Possui ainda a marca Fungi, uma marca menos conhecida e destinada ao mercado de criança. A Softinos é uma marca destinada a uma gama de preços semelhante ao da Fly London, com uma componente de conforto muito forte. Fortemente implantada no mercado alemão, encontra-se à venda nas lojas com um preço entre os 100 e os 200 euros. A Foreva é uma marca e uma rede de lojas implantada em Portugal, adquirida nos últimos anos pela Kyaia (a rede de lojas Sapatália foi fundida com a rede de lojas Foreva), destinada a um segmento inferior às outras duas marcas da Kyaia. Nas lojas Foreva também vendem produtos da marca Softinos, conjuntamente com os produtos Foreva.

A marca Fly London representa 80 a 85% do que é produzido pela Kyaia, ficando os restantes 15 a 20% distribuídos pela Softinos e pela Camel Active, a única marca para a qual produzem em regime de *private label*. São cerca de 3.000 pares por semana que produzem para a Camel, sendo que esta relação mantém-se por uma questão de amizade e reconhecimento para com a marca, e por outro lado enquadra-se no segmento das coleções da marca Fly London e dos parâmetros de qualidade exigidos pela Gabor.

A rede de distribuidores é responsável pela presença da Fly London em grande parte dos mercados de exportação europeus, estando presentes com lojas próprias Fly London em Inglaterra, na Irlanda, na Dinamarca e agora nos Estados Unidos (Figura 4.14).

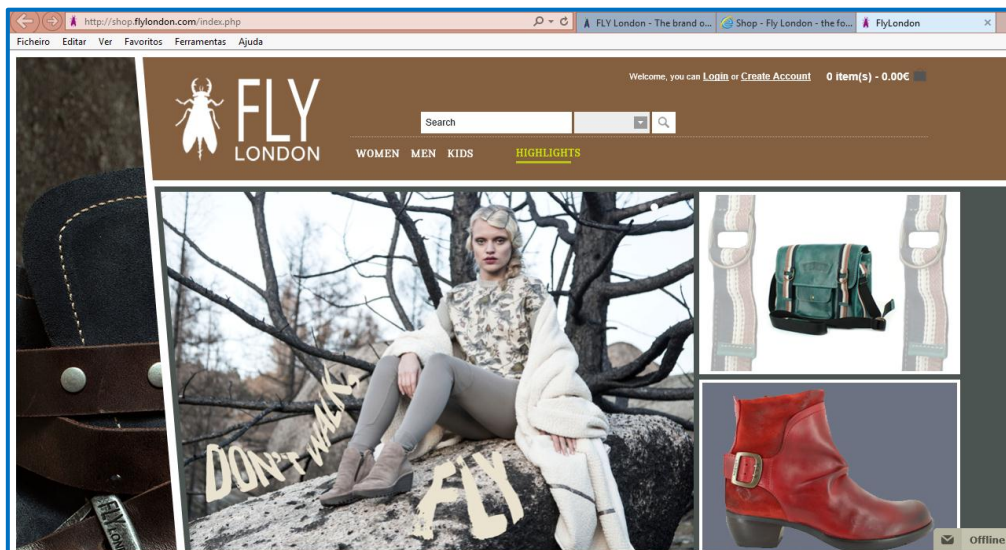


Figura 4.14 - Fly London na web

Fonte: <http://shop.flylondon.com/index.php>, acedido em janeiro de 2015

A presença da Kyaia no retalho em Portugal é feita através das lojas Foreva e das três lojas com a marca Fly London, ficando entregue a distribuição para as lojas multimarca em território nacional a um único distribuidor.

As plataformas *online* têm sido muito importantes para a FlyLondon e para a Kyaia, quer as plataformas para venda ao cliente final, quer para os distribuidores que trabalham com as várias marcas. Existem plataformas B2B (*business to business*) e B2C (*business to customer*) apoiadas em servidores e ERP que dão muito boas garantias. “A plataforma B2B já existe há cerca de dois anos e foi uma grande maravilha para a agilidade de negócios da Kyaia. Um vendedor ou agente

DESCRIÇÃO DOS CASOS

liga-se à internet e tem acesso ao catálogo online onde coloca as encomendas”, destaca o Eng^o Paulo Silva.

É na plataforma “*business to consumer*” que é possível fazer a customização dos sapatos na marca Fly London (Figura 4.15).

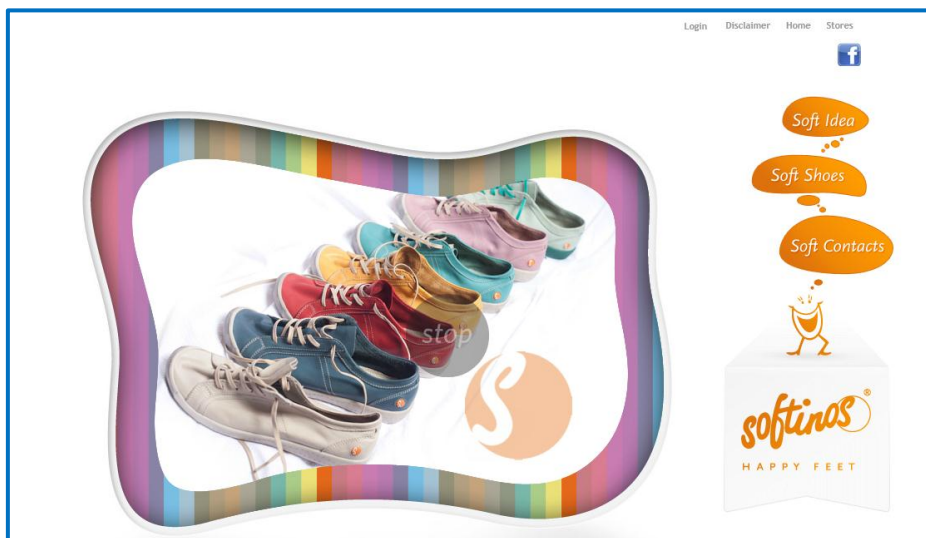


Figura 4.15.- Marca Softinos na Web

Fonte: <http://www.softinos.com/de/>, acedido em fevereiro de 2015

As instalações fabris da Kyaia estão localizadas em dois concelhos: em Guimarães, onde se encontra a sede da Kyaia e toda a componente de armazenagem, desenvolvimento e criação de novos produtos, planeamento, comercial, recursos humanos e administrativos, acabamentos, controle de qualidade, embalagem e expedição; e em Paredes de Coura onde se encontra uma unidade de produção para o corte, costura e montagem de muita da produção da Kyaia para as diferentes marcas. A secção de corte em Paredes de Coura é muito forte, dispondo de 9 equipamentos para o corte, sendo alguns melhores do que os existentes em Guimarães.

A Kyaia tem todas as áreas da cadeia de valor da indústria de calçado. Desde a criação, às marcas e ao marketing, passando pelas atividades de produção, logística e vendas, todas estas áreas são detidas pelo grupo Kyaia. Exemplo dessa integração é a ligação entre “*o estilista que desenha os modelos, o modelista que torna possíveis os desenhos do estilista e exporta os modelos, depois de validados, para o sistema das máquinas de corte*”, refere o Eng. Paulo Silva.

Atualmente trabalham 620 pessoas no grupo Kyaia, sendo o valor de produção médio da ordem dos 2.200 pares/dia. No total anual, são produzidos cerca de 600.000 pares para a marca Fly London.

Os valores de faturação da Kyaia em 2013 foram de 56 milhões de euros (a maior exportadora nacional no setor do calçado), distribuídos por 56 mercados diferentes, embora o mercado inglês seja claramente dominante.

Os modelos da marca Foreva são produzidos externamente em empresas subcontratadas das zonas de Guimarães, Felgueiras e São João da Madeira. Os produtos da marca Fly London são maioritariamente feitos nas empresas do grupo Kyaia, mas nesta marca também trabalham com algumas subcontratadas em fases do processo produtivo, dependendo do nível de confiança no trabalho já realizado em estações anteriores.

4.5.2 – Inovação na empresa

“A Kyaia já começou com as inovações há vários anos”, referiu o Eng^o Paulo Silva. O armazém das formas já está robotizado há mais de quinze anos, embora o primeiro armazém robotizado tenha sido feito antes em parceria com a EFACEC, num projeto *designado* de “Armazéns Dinâmicos”.

Esta atitude de procura permanente pelo novo e diferente tem permitido manter a Kyaia na linha da frente das empresas do setor.

O Projecto HighSpeedShoeFactory é o mais recente projeto de parceria entre a Kyaia, o CTCP e outros parceiros, tendo como objetivo último colocar um artigo na casa do cliente em 24 horas, através de uma produção unitária de cada sapato, estando esse sapato devidamente customizado para cada cliente.

Os parceiros foram vários em cada uma das componentes do projecto.

- e-store: corresponde à criação de uma loja *online*, a qual está integrada nas plataformas ERP da Kyaia, sendo atualizada em permanência com os pedidos dos clientes. Possibilita ainda a apresentação de sugestões de modelos similares para que o cliente possa ter mais alternativas de produtos dentro da gama de produtos da Fly London. Esse algoritmo de sugestão foi desenvolvido pelo INESC do Porto. O CTCP foi consultor e

DESCRIÇÃO DOS CASOS

parceiro importante na componente gráfica e nas propostas de apresentação dos modelos (rotação de 360°) nas diferentes páginas do portal.

- e-cut: corresponde à componente do corte individual de cada par. A tecnologia de corte foi desenvolvida pela CEI e pelo CTCP, propondo um equipamento de corte inovador composto por duas cabeças de corte autónomas, podendo trabalhar em diferentes áreas da pele em simultâneo. Como a Kyaia integrou essa tecnologia de corte de duas cabeças autónomas com o ERP da empresa, é possível ordenar a produção de encomendas unitárias diferentes para o corte simultâneo na mesma peça de pele. A digitalização das peles é uma operação preliminar e essencial para uma optimização dos consumos e para o cumprimento das ordens de fabrico sem equívocos.
- e-log: está relacionada com toda a componente dos transportadores e com as mudanças efectuadas nos transportadores nos armazéns, nos transportadores da costura e da montagem, e no armazém de amostras. Nesta componente do projeto foram necessários mais parceiros. A Kyaia forneceu os requisitos e fez o trabalho de integração com o ERP; a Flowmat programou os autómatos das linhas; a Silva & Ferreira realizou as linhas, ou seja, os trabalhos de serralharia; a Universidade do Porto e o INESC desenvolveram os sistemas de informação capaz de gerir essas linhas de produção; e o CTCP esteve envolvido no projeto e na parceria através da construção do sistema de informação das gamas operatórias dos processos de fabrico. A Kyaia e o CTCP forneceram ainda os requisitos gerais do sistema para poder integrar todas estas componentes e foram consultores de todo o processo.
- e-mat e e-last: estes dois sistemas estão relacionados entre si e integram o armazém de amostras e o sistema de localização de peles pelo sistema RFID no armazém de peles e componentes. No armazém de peles, a identificação de cada pele é feita através de células RFID colocadas nas mesmas. Ao passar com o leitor de RFID (um PAD) pelo armazém, é sinalizada a localização exata de uma determinada pele. Este sistema já está implantado nas lojas Foreva e no armazém de amostras (foi instalado no armazém de amostras através de um projeto anterior *designado* de ShoelD). A componente do e-mat está relacionada com os novos materiais aplicados nos sapatos, nomeadamente os forros anti odor e anti transpiração, ou as peles impermeáveis. Nesta componente

específica, o CTCP é o parceiro mais relevante e com mais *know-how*, desenvolvendo grande parte dos ensaios e testes de comportamento.

O projecto HSSF está quase concluído, encontrando-se ainda em discussão a fase de registo de patentes e das percentagens relativas de cada parceiro nas royalties. Tratou-se de um projecto com excelentes resultados, tendo as vendas *online* crescido exponencialmente e tornando mais fácil a vida dos distribuidores que trabalham com a Kyaia.

As barreiras à inovação estão relacionadas com a necessidade de obtenção de elevados volumes de produção nas linhas produtivas. A inovação está muito orientada para os resultados e para as melhorias dos processos organizacionais ou dos produtos. No caso do projecto HSSF foi necessário retirar a linha antiga e substituí-la por uma nova linha totalmente automatizada.

O financiamento para os projetos não é um problema na Kyaia pois têm meios financeiros próprios disponíveis e crédito bancário acessível. Os parceiros reconhecem na Kyaia capacidade para concretizar projetos inovadores e que tem liderado o setor em várias vertentes.

O registo de patentes e a protecção das marcas e da propriedade intelectual⁶ são mecanismos muito consolidados na Kyaia. A posição liderante em muitos projetos e a capacidade de inovar, diferenciar e criar valor através de parcerias, têm tornado muito frequente todas as actividades de protecção do trabalho desenvolvido nestes domínios.

No portal da Kyaia é referido: “*Somos uma empresa aberta a novas ideias que procura sempre a maximização da satisfação dos seus clientes, trabalhadores, fornecedores e colaboradores.*” A componente da inovação é reforçada na estratégia da empresa, sendo destacada quando se afirma “*...continuar a apostar na inovação...*” e “*...desenvolvendo para isso um design inovador das nossas marcas próprias...*”.

4.5.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa

A Kyaia é a empresa do setor do calçado em Portugal com melhor reputação, com maior volume de negócios e com maior contributo para as exportações portuguesas de sapatos. Com uma história de trinta anos, desenvolveu as competências para se manter na liderança de vários

⁶ O INPI (Instituto Nacional de Propriedade Nacional) é a entidade que assegura a gestão de todas as fases dos processos de registo de invenções, marcas, patentes e *design*.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

indicadores, tendo consolidado a sua posição competitiva de uma forma bastante sólida e sustentável.

Desde a sua fundação em 1984 a empresa tem seguido estratégias diferenciadas, ajustadas ao longo da vida empresa, de forma a manter uma posição competitiva forte e sustentável. Em apenas 3 anos conseguiu passar de uma produção de 500 pares/dia e 50 trabalhadores para cerca de 2.000 pares/dia e 106 trabalhadores em quatro linhas de produção. Em 1989 iniciou o processo de deslocalização da sua produção para o Paquistão e para Paredes de Coura (aqui trabalhava apenas as gáspeas).

Em 1994 *“a empresa investe em modernas tecnologias de apoio à produção, ao mesmo tempo que decide apostar na criação de marcas próprias – Fly London, Overcube e M.C& POWER.”* Assim, em 1995 a empresa já empregava cerca de 320 pessoas e produzia aproximadamente 3.000 pares/dia.

Em 1999 houve um reforço dos equipamentos tecnológicos em Guimarães e Paredes de Coura, tendo sido criada uma nova marca própria. Nessa altura, o grupo Kyaia já tinha ao seu serviço 450 pessoas e faturava cerca de 32 milhões de euros *“respondendo estrategicamente às ameaças e oportunidades com que se depara...permitindo igualmente mantê-lo um passo à frente dos seus concorrentes”*, como é referido no texto do historial da Kyaia no seu portal.

A aquisição das lojas e do grupo FOREVA em maio de 2005 permitiu-lhe reforçar muito a presença no retalho de calçado português. Em 2011 ocorreu uma alteração significativa da imagem da marca FOREVA, integrando também as 25 lojas Sapatália nas lojas FOREVA.

As marcas detidas pela Kyaia têm uma grande notoriedade, em particular a Fly London. A estratégia seguida para a Fly London tem sido plena de sucesso, e com a sua integração no projecto HighSpeedShoeFactory na componente de vendas *online*, as perspectivas futuras são muito positivas. A customização e a produção unitária de cada par, associada a uma produção e entrega da encomenda num prazo mínimo (24 a 48 horas) colocam a Kyaia novamente numa posição competitiva dificilmente alcançável pelos seus concorrentes.

Nos mercados Europeus *“o forte da Kyaia são os distribuidores espalhados pela Europa que colocam as encomendas na empresa que as envia para o cliente final (para o cliente do*

distribuidor), mas por grosso”, indica o Engº Paulo Silva. “ Interessam clientes que encomendam mais produtos, 5.000 pares de uma vez, do que uma sapataria que quer dois ou três pares”, ficando o trabalho de contacto com as lojas entregues aos distribuidores nesses países.

A produção de pequenas séries é normal e está consolidada pois “ *a Kyaia já tem desde há muito tempo a possibilidade de fazer produções de diferentes modelos em simultâneo*”. “ *A Kyaia tem um sistema de tripla montagem em que cada uma pode fazer uma coisa diferente. Agora com este sistema de montagem novo, as coisas ainda ficaram melhores, podendo ter muitos modelos diferentes na mesma linha de montagem*”, realça o Engº Paulo Silva.

As maquetes dos futuros projetos de expansão do grupo Kyaia para os próximos 10 anos que se encontram no *hall* de entrada da empresa em Guimarães, evidenciam a estratégia de crescimento da componente produtiva da empresa, apoiada nas diferentes áreas de criação de valor já consolidadas ao longo de todos estes anos de vida da Kyaia. Esta capacidade de visão, de trabalho e a criatividade demonstradas Sr. Fortunato Frederico são essenciais para os excelentes resultados conseguidos pela Kyaia ao longo da sua história.

4.5.4 – Cooperação no *cluster*

A colaboração da Kyaia com algumas entidades do sistema científico e tecnológico nacional já é longa. Com o INESC e a FEUP a colaboração começou há cerca de vinte anos. Com o grupo EFACEC desenvolveram projetos de robotização e automação dos diferentes armazéns, embora no projecto HSSF não tenham colaborado.

O CTCP é um parceiro muito importante num número muito significativo de projetos em vários domínios. A angariação de fornecedores de peles e outras componentes mais inovadoras e diferentes, é normalmente da responsabilidade do CTCP. E é também o parceiro ideal para disseminar as mudanças e inovações que vão sendo desenvolvidas e testadas na Kyaia, pois a sua posição central e exclusiva como parceiro tecnológico do setor do calçado, implica uma rede de contactos muito ampla, efetiva e próxima das outras empresas.

A colaboração com outras empresas de diferentes setores industriais, desde a área das TIC's até à produção de equipamentos e tecnologia mecânica, tem sido benéfica para todos os parceiros. Essa é uma das razões mais importantes para a longevidade e continuidade de algumas

DESCRIÇÃO DOS CASOS

relações estabelecidas entre a Kyaia e empresas com interesse genérico no setor. A CEI ou a EFACEC são dois bons exemplos.

A Kyaia –Soluções informáticas é uma empresa tecnológica que nasceu dentro do grupo Kyaia quando reuniram as competências necessárias para assumirem essas tarefas. Os conhecimentos em soluções RFID e ERP dos colaboradores da FOREVA e os conhecimentos informáticos dos colaboradores da Kyaia (incluindo o entrevistado Eng^o Paulo Silva) permitiram garantir uma resposta eficaz nesses domínios, pelo que apenas agora a Kyaia incorpora essa dimensão no portefólio de soluções internas existentes no grupo.

São várias as empresas subcontratadas para a produção de parte do processo produtivo de alguns produtos das diferentes marcas da Kyaia. Essas operações centram-se mais nas componentes de corte, costura e montagem, embora com algumas empresas a Kyaia subcontrate a produção integral e completa dos artigos, em particular dos artigos da marca FOREVA. As marcas de maior valor Fly London e Softinos têm mais intervenção das empresas do grupo Kyaia no seu processo, sendo apenas subcontratada a produção de partes do processo e ficando os acabamentos e o controle de qualidade final entregue à empresa mãe em Guimarães.

A APICCAPS tem uma relação de grande proximidade com a Kyaia, a que não será certamente alheio o facto do Sr. Fortunato Frederico ser atualmente o presidente da direcção desta associação sectorial.

Tabela 4.5 – Síntese dos principais indicadores da Kyaia

Ano		1993	2003	2013
Vol. Negócios (€)		N.D	N.D	56.000.000
Nº Trabalhadores		N.D	N.D	620
Produção (pares/ ano)		N.D	N.D	1.000.000
Marca Própria	Nome (% Vendas)	Não	Fly London	Fly London (1994) / Softinos (2010) / Foreva (2005)
		Não	50%	90%
Coleção Própria		Sim	Sim	Sim
Departamento Marketing		Não	Sim	Sim
% Subcontratação		N.D	N.D	25%
Exportação	Vol. Exp. (€)	N.D	N.D	50.000.000
	Prin. Mercad.	N.D	N.D	Inglaterra/Alemanha/USA

Fonte: Autor

A Kyaia é uma empresa que marca presença regular nas várias iniciativas organizadas pela APICCAPS, quer sejam a presença em feiras internacionais, quer sejam missões empresariais a mercados já existentes ou a novos mercados.

Na figura 4.16 está claramente destacado o desempenho competitivo da Kyaia, nas suas múltiplas componentes. Relativamente à relação entre a marca própria e o private label, os valores são claramente favoráveis à marca própria com cerca de 90% do volume de vendas. Das empresas analisadas, é a única que desenvolve inovação em três componentes diferentes: nos produtos, no marketing e na organização. O projeto HSSF é o resultado mais relevante desta abordagem tão ampla e complexa à atividade de inovação. Do ponto de vista da estratégia competitiva, a diferenciação é a mais relevante, embora a empresa também apresente uma estratégia de resposta rápida e opte claramente por uma estratégia de sinergia com vários parceiros e alguns concorrentes. Posiciona-se no círculo com um valor de 90.320 euros/trabalhador e tinha ao seu serviço no ano de 2013 um total de 620 operários (unidade de Guimarães e de Paredes de Coura).

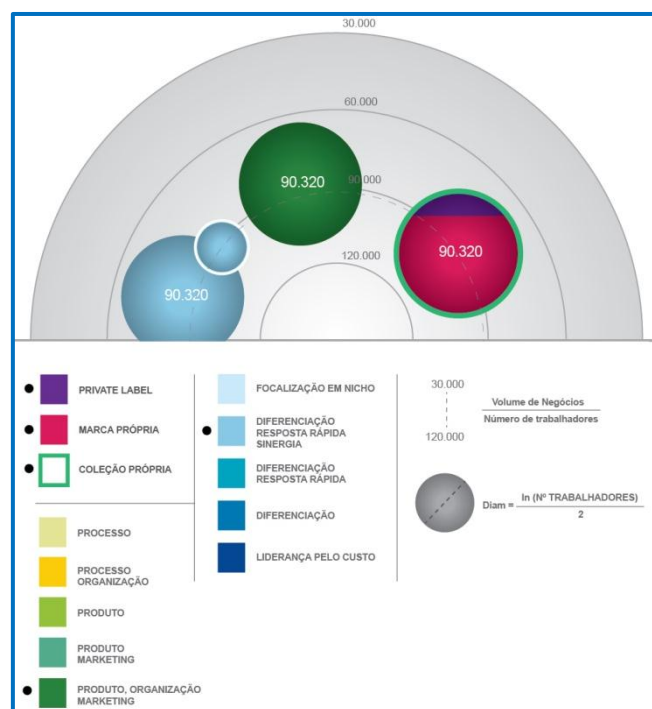


Figura 4.16 – Posicionamento global da KYAIA no “cluster”

4.6 – Grupo SOZE/DKODE

A Sozê foi a última empresa a ser entrevistada no presente trabalho de investigação. Foi realizada uma reunião nas instalações em Felgueiras no mês de dezembro com o Dr. Vasco Sampaio, atual CEO da empresa.

Foi também consultada a informação existente no portal da empresa no portal da marca www.dkode.com e no perfil do Facebook da marca.

4.6.1 – Caracterização genérica

A empresa Sozê pertence ao grupo empresarial Codizo, estando centrada a componente comercial e a marca DKode na Sozê, ficando a componente industrial e de fabricação na Codizo.

Fundada em 1976 pelo sr. José Sampaio, pai do Dr. Vasco Sampaio, iniciou a sua atividade a trabalhar em exclusivo para o *private label*, situação que se manteve até 2002.

Em 2002, coincidindo com a entrada na empresa do Dr. Vasco Sampaio, foi criada a marca DKode (Figura 4.17) e preparadas as primeiras coleções, mantendo a maior parte da sua produção em regime de *private label*. Atualmente a DKode é o maior cliente da Sozê e da Codizo, representando um valor de 50 a 60% do total das vendas da empresa, ficando os restantes 40% para os clientes de *private label*.

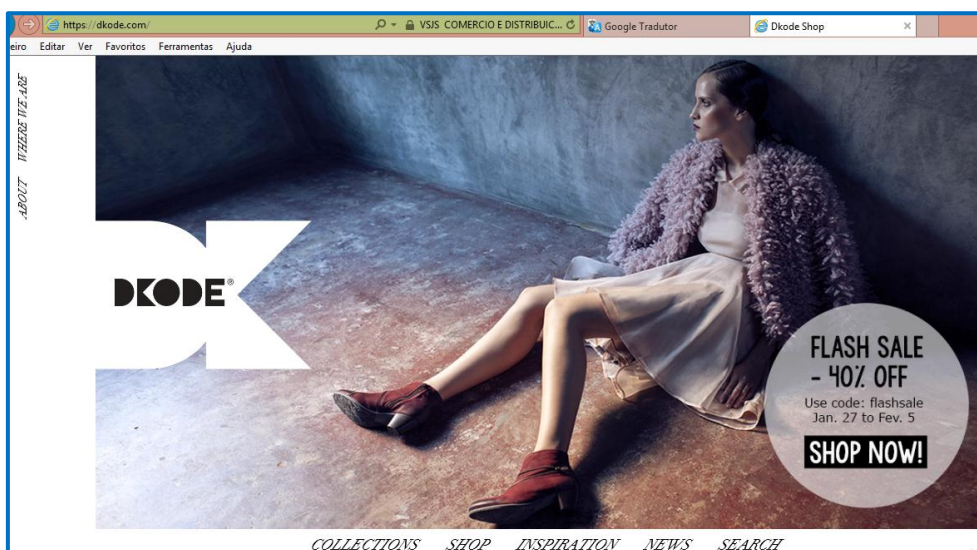


Figura 4.17 – Dkode na web

Fonte: <https://dkode.com/>, acedido em janeiro de 2015

Nos primeiros anos trabalhava apenas para o mercado interno, tendo iniciado a exportação nos primeiros anos da década de oitenta. Nos anos noventa houve um forte investimento em tecnologia, sendo das primeiras empresas de Felgueiras a introduzir computadores na produção e a adoptar sistemas CAD. Atualmente o ERP da empresa funciona como um elemento essencial na organização de todo o fluxo de informação e de produção, embora ainda não esteja totalmente estabilizado.

No ano de 1993 adquiriu uma máquina de corte automático por jato de água, sendo a primeira máquina de corte desenvolvida pela CEI para o setor do calçado. *“Esse apetrechamento tecnológico permitiu o acesso a uma carteira de clientes consagrados que permitiu que se tenham vivido anos muito interessantes nesse período. Na década de noventa fortaleceu um modelo de negócio de produção em grande escala, para marcas consagradas”*, assinalou o Dr. Vasco Sampaio.

Com os recursos financeiros e o *know-how* conseguidos nesta fase de fulgor do *private label*, o sr. José Sampaio pensou: *“Com este capital e com este know-how porque é que não se investe numa marca própria?”*. E assim avançou-se para a criação da DKode.

Os clientes da marca DKode são fundamentalmente o pequeno retalho, que conta actualmente com cerca de 500 a 600 clientes e estão presentes em cerca de 1.000 pontos de venda, principalmente na Europa. Os três maiores mercados são a França, a Alemanha e os países do Benelux.

Em Portugal a DKode tem bons valores de vendas, sendo já um mercado interessante ao representar 10% do total da marca, ou seja, cerca de 5% do volume total de negócios da empresa.

O grupo tem um total de 160 pessoas, distribuídas pela unidade de Felgueiras com 130 pessoas, e pela unidade de Ponte de Lima composta por 30 pessoas. Em termos de volume de negócios, no ano de 2013 a empresa faturou cerca de 10 milhões de euros.

O departamento de marketing está bem definido e consolidado na empresa, sendo composto por uma equipa de sete pessoas que se foca principalmente na marca DKode, e por uma equipa de

DESCRIÇÃO DOS CASOS

três elementos que se concentram no *private label*. O total de dez elementos assegura as funções do marketing, da força de vendas e o *backoffice* comercial.

Existe um departamento criativo composto por sete pessoas. O diretor criativo tem *designers* e técnicos (modeladores) que trabalham duas coleções principais: a coleção DKode, a qual não está disponível para os clientes em *private label*, a coleção para o *private label*, em que os modelos podem ser oriundos do cliente ou podem ser desenvolvidos os desenhos, conceitos e modelos pela equipa de criação da Sozé.

Na unidade de Felgueiras a organização produtiva das linhas faz com que exista dentro de cada secção uma subsecção para protótipos e amostras. Aqui são feitos os primeiros ensaios de moldes e formas, os protótipos e as primeiras amostras. As amostras para a venda das colecções nos diferentes agentes que trabalham com o pequeno retalho (em número significativo e devidamente testadas e ajustadas) são feitas nas linhas principais da empresa pois a empresa está bem preparada para as pequenas séries e para a resposta rápida.

Ao longo de todo o ano a empresa subcontrata parte da sua produção, principalmente o corte e a costura, a empresas mais pequenas. As peles e os diferentes componentes são comprados em Portugal. Apenas em alguns modelos e produtos específicos optam por peles estrangeiras.

Apesar da DKode ter produtos na sua coleção para senhora e homem, o segmento de senhora é claramente dominante. O preço médio de venda em loja das botas de senhora DKode é de 130 euros, chegando aos 200 euros para as botas mais altas. No homem, o preço em loja varia entre os 120 e os 150 euros.

As vendas *online* indiretas já representam cerca de 20% do total da marca, sendo ainda residual o valor das vendas diretas no portal da marca DKode. Esta é uma componente na qual a empresa pretende concentrar esforços e meios, a que se associa a ligação às redes sociais e em particular ao Facebook.

Os últimos anos foram difíceis para a empresa. Essas dificuldades resultaram da crise económica e financeira em Portugal e na zona euro, mas resultaram principalmente da perda de um cliente muito importante de *private label* que comprava cerca de 25% da produção do grupo. Em dois anos a “*empresa teve de correr atrás do prejuízo e em ambiente de crise, é mais difícil*

correr atrás do prejuízo”, evidenciou o Dr. Vasco Sampaio. E recorda que há cerca de 15 anos a situação de dependência era bem pior, em que um só cliente representava 60% da produção total da empresa.

4.6.2 – Inovação na empresa

A abordagem à inovação pelo Dr. Vasco Sampaio centra-se de imediato no *design* dos produtos e no modelo de negócio à volta das marcas próprias. Como explicita na entrevista, *“a empresa é inovadora nos produtos que apresenta, mas é muito através do design, ou seja, a empresa não inventou construções novas.”* Mais adiante na entrevista refere que *“nos últimos doze anos a empresa insistiu no modelo da marca própria porque entendeu que era crucial para o desenvolvimento da empresa e apostou muito na diferenciação pelo design, mas nos próximos dez anos a empresa terá de inovar pelos modelos de negócio”*.

“A empresa pretende atingir uma grande inovação ao nível do modelo de negócio com os próximos passos que irão dar, e que passa muito pela internet”, destaca o Dr. Vasco. *“A Sozê tem projectos novos para o futuro que envolve a criação de novas marcas, as vendas online, a entrada em novos modelos de negócio, a introdução de novas gamas de produtos, etc.”*

Porém a estratégia mais firme e mais próxima é a consolidação da marca DKode a qual representa 50 a 60% das vendas da Sozê, mas é essa quota que a empresa quer ver ampliada através de uma forte expansão para o mercado norte-americano.

A estratégia de inovação focada prioritariamente no *design* das suas propostas nas coleções apoia-se nos departamentos criativo e de marketing existentes no grupo empresarial. As diferentes visões dos criativos, complementadas pelas visitas frequentes a feiras internacionais e pela análise de tendências dos *“guidelines”*, a que juntam as opiniões e perspetivas dos elementos do departamento de marketing, concretizam-se nos diferentes modelos propostos para cada estação. Este trabalho de equipa interdisciplinar entre os vários elementos que estão mais próximos do mercado e dos consumidores finais, é estimulado diretamente pelo Dr. Vasco Sampaio.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Alguns desenvolvimentos de novos produtos e ideias estão com processos em curso de registo de patentes, que se vão juntar a outros registos já feitos anteriormente de modelos e de marcas para proteção dos direitos dos criadores e da empresa.

A barreira mais importante para a inovação e para a entrada em novos mercados é a falta de capital e financiamento. O investimento e o apoio a *startups* não é ainda facilmente concretizável em Portugal e as entidades de crédito preferem garantias e avales reais para a concessão de crédito. E a recente crise do BES veio acentuar ainda mais esta evidência.

4.6.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa

A Sozê/DKode considera que o fator competitivo preço não é importante na estratégia da empresa. *“O modelo de negócio em que o cliente entrega a bota já feita e quer quantidades para esse artigo não é muito seguido na Sozê. A empresa não é conhecida por ter o preço mais barato e por isso não chegam esse tipo de encomendas”* para atingir custos mais baixos de produção. O processo de desenvolvimento e de estudo dos novos modelos acarreta custos que as empresas de *private label* que pretendem preços baixos para a fabricação dos seus sapatos não estão dispostos a suportar. *“De facto, a Sozê não é uma empresa vocacionada para o trabalho a feitiço”*, enfatiza o CEO da empresa.

Por outro lado, a instabilidade cultural e económica, a globalização e a internet estão a convergir para uma situação em que a resposta pronta, a gestão eficaz de *stocks*, quer sejam de matérias-primas ou de produtos acabados, tem de ser muito mais rigorosa e mais dinâmica.

Por isso refere que *“a estratégia de resposta rápida (just-in-time) nunca teve tanta pertinência como hoje. Os lojistas estão a comprar cada vez menos com uma antecedência de 4 a 6 meses. Querem comprar cada vez mais em cima da hora para reduzir o seu risco”* e por isso os negócios de moda no futuro terão tanto de logística como de moda.

As novas tecnologias e a presença no *online* implicam mudanças significativas nos modelos de negócio e na integração de toda a informação em ERP funcionais de forma a dar resposta às modificações ocorridas nos mercados e nos perfis dos consumidores.

Os investimentos anteriormente feitos em tecnologia estão ainda em condições de garantir um padrão de qualidade assinalável da fabricação, sendo a parte industrial da empresa uma premissa de todo o modelo de negócio do setor em Portugal.

“Como produtor de calçado, Portugal já atingiu um excelente patamar e pode competir com qualquer país enquanto produtor de calçado, mas não consegue ombrear em termos de branding e de marcas. Nestes domínios, o setor ainda tem um longo caminho a percorrer”, sintetiza o CEO da empresa.

Por isso os futuros investimentos da Sozé centram-se em recursos intangíveis como a marca e o *branding*. Apenas a entrada no mercado norte-americano com alguma garantia de sucesso *“exige um investimento de cerca de meio milhão de euros”*, antecipa o empresário. Do ponto de vista comercial, a empresa não pretende desinvestir na Europa, mantendo a sua forte posição competitiva nestes mercados já existentes. Pretende que o aumento da quota da marca DKode no volume de negócios da Sozé seja feito através do crescimento significativo nos mercados asiáticos e norte-americanos (EUA e Canadá).

A visão e a capacidade de liderança dos administradores é um dos pontos fortes da empresa. A qualidade dos recursos humanos existentes na empresa, com uma média de idades relativamente baixa, a que se adiciona as elevadas qualificações de algumas chefias em áreas-chave da organização é um fator que será determinante nos desafios futuros da Sozé. *“Há cada vez mais licenciados na empresa e em certas áreas não são admitidas pessoas sem licenciatura, que não falem pelo menos o inglês e que não tenham destreza informática. Estas são exigências básicas para qualquer setor da empresa”*, evidencia o CEO da empresa. Porém, no concelho de Felgueiras torna-se muitas vezes difícil encontrar mão-de-obra qualificada disponível, o que levou à deslocalização de uma unidade produtiva da empresa para o concelho de Ponte de Lima.

A marca própria DKode é já um recurso forte e importante da empresa *“pela notoriedade e qualidade já alcançada”*. Mas a entrada em força em novos mercados fora da Europa seria mais importante e teria resultados mais positivos se fosse possível estabelecer *“uma estratégia concertada de um conjunto de marcas que tornaria mais fácil entrar nesses mercados, mas esse é um problema do setor e um problema português. Os portugueses são pouco cooperativos e têm muita dificuldade em se associarem”*, destaca o Dr. Vasco Sampaio.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

No segmento em que se posiciona a DKode, as marcas concorrentes destacadas são a Fly London, a NoBrand e a Felmini pela sua notoriedade e presença em mercados internacionais.

4.6.4 – Cooperação no *cluster*

A personalidade ativa e interventiva do fundador da empresa levou-o desde cedo a assumir posições liderantes no setor, tendo inclusive sido presidente do CTCP. E tal como tem sido referido nos casos descritos anteriormente, o CTCP é o parceiro tecnológico por excelência para as empresas do setor de calçado em Portugal.

Os projetos de parceria com o CTCP incidiram nas componentes de inovação e no desenvolvimento de novos produtos. Também a internacionalização é uma área onde a colaboração com o CTCP tem sido mais eficaz.

Com a CEI desenvolveram uma máquina de corte de jato de água na década de noventa e continuam a cooperar noutros domínios nomeadamente na digitalização das peles.

Sendo uma empresa que trabalha num sistema misto de *private label* e marca própria, necessita de um conjunto de pequenas empresas subcontratadas para as fases de corte e costura. As exigências decorrentes das pequenas séries e da resposta rápida, implicam também uma seleção das subcontratadas, a que se junta a qualidade requerida pelos clientes da DKode.

Os fornecedores de peles são maioritariamente nacionais, não havendo uma intervenção ativa na definição dos parâmetros e das propriedades das peles usadas nas suas coleções.

A colaboração com os seus clientes de *private label* assume o seu ponto máximo na discussão das propostas dos modelos das suas coleções, sendo essa uma razão para essas empresas escolherem a Sozê. “*Os bons ventos que sopram para a indústria de calçado devem ser aproveitados e nem sempre tal é conseguido*”, enfatiza o Dr. Vasco Sampaio. A falta de cooperação entre alguns atores do *cluster*, nomeadamente em áreas como o *branding* e o acesso a novos mercados, deve ser superada para bem de todos.

A transição da liderança da empresa do seu fundador para o filho foi conseguida com êxito. A formação do Dr. Vasco Sampaio contribui para um conjunto de novas competências que pretendem preparar a empresa para novos desafios. O período que correspondeu à saída de um

dos principais clientes em private label foi duro e ainda pesa na atitude mais defensiva revelada pelo seu atual CEO.

Tabela 4.6 – Síntese dos indicadores da SOZÉ/DKODE

Ano		1993	2003	2013
Vol. Negócios (€)		N.D.	N.D.	10.000.000
Nº Trabalhadores		N.D.	N.D.	160
Produção (pares/ ano)		N.D.	N.D.	N.D.
Marca Própria	Nome	N.D.	DKode	DKode (2002)
	(% Vendas)	N.D.	5%	60%
Coleção Própria		Não	Sim	Sim
Departamento Marketing		N.D.	N.D.	Sim
% Subcontratação		N.D.	N.D.	N.D.
Exportação	Vol. Exp. (€)	N.D.	N.D.	9.000.000
	Prin. Mercad.	N.D.	N.D.	Europa

Fonte: Autor

A 4.18 apresenta o posicionamento global da SOZE/DKODE nas componentes destadas na investigação. Desenvolve coleção própria, trabalhando em regime de private label (40%) combinado com os produtos da marca DKODE (60%). A inovação centra-se nos produtos e no marketing, resultado da forte aposta na marca própria. A estratégia competitiva seguida é a diferenciação e a resposta rápida, acentuada pela entrada na venda direta na web. Está colocada no círculo dos 62.500 euros, tendo ao seu serviço 160 operários em 2013 (130 Felgueiras e 30 em Ponte de Lima).

DESCRIÇÃO DOS CASOS

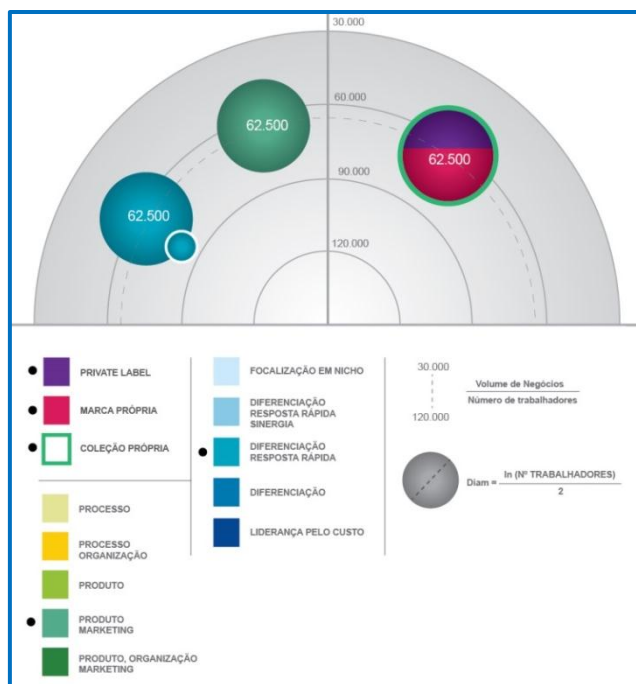


Figura 4.18 – Posicionamento global da SOZÉ/DKODE no “cluster”

4.7 – ACO

A ACO não estava no conjunto de empresas do calçado inicialmente proposto pela APICCAPS para o presente trabalho de investigação na área da inovação, tendo sido considerada a sua análise durante o decorrer do trabalho de campo.

Foi realizada uma reunião nas instalações da ACO em Vila Nova de Famalicão no mês de dezembro com o Eng. Eugénio Portela, responsável pela área de Planeamento e Logística da empresa. Posteriormente foram estabelecidos três contactos telefónicos para completar a informação inicialmente obtida, a que se adicionou informação obtida por email.

Foi também consultada a informação existente no portal da empresa no portal da empresa www.acoshoes.com e no perfil do Facebook da marca.

4.7.1 – Caracterização genérica

A ACO foi fundada em 1975 por quatro sócios, nos quais estava incluído o Arquitecto Armindo Costa, actual administrador da empresa. Vocacionada para a exportação, só mais tarde viria a trabalhar para o mercado nacional.

A empresa tem três unidades de produção. A principal situa-se em V. N. Famalicão, onde trabalham presentemente cerca de 380 pessoas. Em território nacional tem mais uma unidade produtiva em Ponte de Lima onde trabalham 100 pessoas, e tem uma outra unidade produtiva em Cabo Verde onde trabalham cerca de 260 pessoas. No total serão cerca de 740 colaboradores distribuídos pelas três unidades produtivas.

O valor de produção anual é de cerca de 1.350.000 pares de sapatos, correspondendo a um valor de exportações de cerca de 28 milhões de euros. O valor faturado pela empresa é maior porque inclui os montantes recebidos no mercado interno e os valores da venda das matérias-primas à unidade de Cabo Verde (solas e componentes).

A empresa trabalha fundamentalmente em regime de *private label*. Apesar de ter marcas próprias (ACO, ACOPED e ACTIVPED), o seu peso no volume de negócios da empresa não é muito considerável (Figura 4.19). “A venda é feita para os grandes distribuidores, grandes armazenistas e grandes cadeias nesses mercados”, refere o Eng. Portela. Os mercados principais situam-se no centro e norte da Europa, apesar de venderem “alguma coisa nos Estados Unidos, Espanha e França”.



Figura 4.19 – Produtos desenvolvidos na ACO

Fonte: <http://www.acoshoes.pt/>, acedido em fevereiro de 2015

O segmento principal é o feminino e que privilegia a componente conforto em detrimento da componente moda, sendo em muitos modelos um sapato quase ortopédico (referência do portal

DESCRIÇÃO DOS CASOS

da ACO). Em Portugal encontram-se à venda produtos da marca ACO em farmácias para compradores seniores (95% da produção da empresa é para o mercado feminino, e apenas 5% são modelos de homem). O preço médio pago pelo consumidor final dos produtos produzidos na empresa varia entre os 50 e ou 80 euros.

O processo produtivo na unidade de Vila Nova de Famalicão tem início com a elaboração das massas poliméricas para a produção das solas e outros componentes (palmilhas e reforços) em tecnologia da empresa adquirida maioritariamente em Itália. Cerca de 95% das solas e palmilhas produzidas na empresa são utilizadas nos produtos da ACO, incluindo grande parte dos produtos em *private label*. Os principais materiais poliméricos que trabalham são a borracha sintética, vulgo TR - *termoplastic rubber*, o PU, o GPU e o PVC que convertem em componentes dos sapatos, adquirindo apenas as peles e materiais sintéticos ou têxteis para as gáspeas. As peles já vêm normalmente à cor e devidamente acabadas, exceto nos “*nobucks*” e camurças em que por vezes tem de ser escovados ou abrihantados.

Os restos de materiais (TR, PU, GPU ou PVC) resultantes dos processos de fabrico nas prensas e máquinas de injeção são fragmentados em pequenos grânulos e reaproveitados nas novas misturas poliméricas a produzir, podendo serem incorporados até 10% em massa.

Os processos produtivos de corte, costura, montagem, acabamentos, controle de qualidade e embalagem em linha de produção contínua, apenas ocorre nos artigos produzidos na unidade de Vila Nova de Famalicão. Em Ponte de Lima e Cabo Verde fazem apenas algumas operações, sendo enviadas as encomendas para os clientes diretamente de Famalicão. Em Cabo Verde fazem corte e costura, e em Ponte de Lima fazem costura, acabamentos e controle de qualidade. Recorre ainda à subcontratação das operações de costura a empresas mais pequenas.

“A empresa tem um setor que trabalha diretamente com a modelação e que faz especificamente as amostras. As amostras não entram nas linhas principais de produção, exceto a parte de montagem”, ressalva o Eng^o Portela.

A empresa não dispõe de departamento de marketing porque *“como trabalham muito com agentes em cada país, eles lidam com esses mercados e ajudam na preparação das coleções,*

com a modelação da empresa, com os designers, incluindo o designer alemão, e trabalham em equipa.” O designer da empresa e a área de modelação fazem o desenvolvimento das coleções.

4.7.2 – Inovação na empresa

“A inovação na ACO centra-se nos processos. A empresa procura sempre as tecnologias mais recentes de modo a ter os processos produtivos mais eficientes e com menos custos.” Foi desta forma que o Eng^o sintetizou a inovação na empresa. O facto de dominar todo o processo industrial, desde a produção das solas e outros componentes, passando por todas as fases do processo operatório, implicou uma grande atenção nas melhorias dos processos, com simplificações e ajustes para tornar os processos mais eficientes. *“Procuram os equipamentos e as soluções que vêm em feiras e em outras empresas do setor,”* aplicando algumas delas na empresa.

A aquisição de tecnologias específicas para determinadas operações nos sapatos tem sido frequentemente feita pela empresa. *“A ACO dispõe de tecnologia para gravação e perfuração por laser, uma máquina muito cara, mas foi comprada a partir de uma altura em que as quantidades de determinado modelo justificaram a compra da máquina”*.

Também na preparação das solas, as novas propostas *“são discutidas com os fornecedores”* que têm informação e *“geralmente apresentam as soluções que já vêm de marcas de referência onde foram testadas.”* A presença nas feiras internacionais é uma garantia de acesso a novidades que a empresa utiliza recorrentemente na preparação das suas novidades e inovações.

A Jade é uma empresa especializada em calçado de saúde, direccionada para a diabetes e para a ortopedia. Alguns dos seus artigos são produzidos pela ACO, respeitando as exigências técnicas de produção requeridas para estas categorias de produtos, mas que se enquadram perfeitamente nos modelos que a empresa produz habitualmente.

4.7.3 – Estratégia e posicionamento competitivo da empresa

A ACO tem uma longa história na fabricação de sapatos, com um *know-how* especializado na produção de sapatos para segmentos pouco sofisticados no que se refere à componente estética e moda.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

A estratégia foca-se na eficiência de processos para reduzir os custos de produção e assim conseguir competir com base no preço. As duas unidades produtivas que foram criadas em Ponte de Lima e em Cabo Verde pretendem uma redução dos custos da mão-de-obra do processo produtivo, em particular nas operações de corte, costura e acabamentos. Acresce o facto de trabalharem com várias empresas subcontractadas da região que executam apenas as operações de costura e montagem. Esta dispersão de fases do processo produtivo implica um bom planeamento e organização do trabalho.

Por outro lado, *“a empresa procura sempre as tecnologias mais recentes de modo a ter os processos produtivos mais eficientes e com menos custos”*, realçando a componente da eficiência das operações tendo em vista uma redução de custos. A empresa *“vai aperfeiçoando o processo, introduzindo modificações e melhorias mais adaptadas à sua realidade. A industrialização de cada operação depende do volume de vendas que tem para cada modelo”*, sendo por vezes feita a opção por um trabalho mais manual, *“quase artesanal”* nas palavras do Eng. Portela

A verticalização da cadeia de valor na empresa com a integração da fase de produção de solas e palmilhas na unidade industrial de Vila Nova de Famalicão permite custos de aquisição destes componentes mais baixos. O reaproveitamento dos excessos retirados das solas e outros desperdícios através da fragmentação e posterior inclusão na mistura polimérica inicial, permite um maior aproveitamento de todas as componentes.

4.7.4 – Cooperação com o cluster

Os vários parceiros com quem a ACO colabora têm perfis bastante diferenciados. O CTCP é referido como um parceiro importante, em particular sempre que envolve inovação. O Newalk é um projecto direccionado para os materiais e o conforto, envolvendo muitos parceiros do setor, dentre os quais o CTCP, a ACO, a CEI ou a PROCALÇADO.

A APICCAPS é uma entidade que coordena várias missões empresariais internacionais no setor, mas a ACO aproveita principalmente a ida a feiras de peles. Mas não participa em stands nas feiras, preferindo receber os seus clientes em hotéis dessas cidades na altura em que ocorrem esses eventos.

A proximidade ao CITEVE e pelo facto de trabalharem com materiais têxteis sintéticos, faz com que este seja um laboratório muito utilizado em diferentes ensaios técnicos e funcionais.

Tabela 4.7 – Síntese dos principais indicadores da ACO

Ano		1993	2003	2013
Vol. Negócios (€)		11.629.968	27.264.389	33.490.007
Nº Trabalhadores		405	760	741
Produção (pares/ano)		N.D.	1.814.548	1.491.050
Marca Própria	Nome	N.D.	ACO/ACOPED	ACO/ACOPED
	(% Vendas)	N.D.	N.D.	10%
Coleção Própria		Sim	Sim	Sim
Departamento Marketing		Não	Não	Não
% Subcontratação		0	20%	30%
Exportação	Vol.	11.149.628	22.539.509	28.658.549
	Exp. (€) Prin. Mercad	Alemanha/Holanda/Escandia	Alemanha/Holanda/Suécia	Alemanha/Holanda/Rússia

Fonte: Autor

A figura 4.20 apresenta o posicionamento global da ACO. Trata-se da maior empresa em número de operários (total de 741 em 2013, repartidos pelas três unidades produtivas: 381 em Vila Nova de Famalicão, 260 em Cabo Verde e 100 em Ponte de Lima), mas situa-se no círculo mais exterior de todas as analisadas: 45.200 euros/trabalhador. Desenvolve coleção própria, sendo a sua atividade produtiva dominada pelo private label (90%), restando cerca de 10% para os produtos com marcas da ACO. A inovação concentra-se no processo, através de melhorias de eficiência e produtividade. A estratégia competitiva adotada é a liderança pelo custo, sendo muitas atividades do processo produtivo orientadas para esse objetivo (p.e., aproveitamento dos restos de polímeros para utilização em novas misturas).

DESCRIÇÃO DOS CASOS

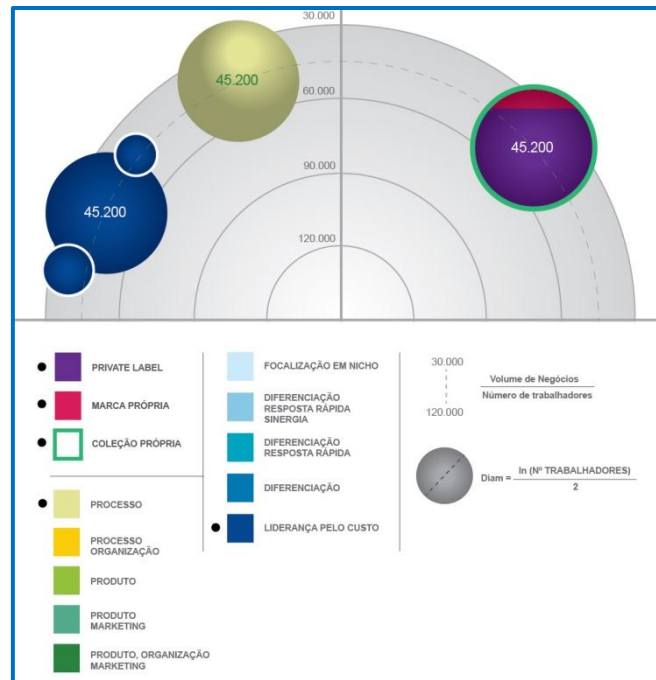


Figura 4.20 – Posicionamento global da ACO no “cluster”

CAPÍTULO 5 – Análise e discussão dos resultados

A analisar os resultados obtidos nos casos estudados na presente investigação deverá ser contextualizada com o período de mediatização que o desempenho exportador do setor tem alcançado.

Os indicadores globais do setor do calçado são bastante positivos, com uma evolução assinalável nos últimos anos, conforme se apresenta na Tabela 5.1.

Tabela 5.1 – Caracterização da Indústria de Calçado Portuguesa

Portuguese Footwear Industry Trend Evolução da Indústria Portuguesa de Calçado		1974	1984	1994	2004	2006	2008	2010	2011	2012	2013**
Industry Indústria											
Companies Empresas											
number número		673	971	1.635	1.432	1.448	1.407	1.245	1.324	1.322	1.337
Employment Emprego											
number número		15.299	30.850	59.099	40.255	36.221	35.398	32.132	34.509	34.624	35.044
Production Produção*											
thousand Pairs milhares de Pares		15.000	48.000	108.866	84.897	71.643	69.101	62.012	69.491	74.156	75.524
Gross Production Value Valor bruto de produção*											
thousand Euros milhares de Euros		12.330	318.891	1.620.001	1.471.214	1.338.555	1.397.617	1.283.475	1.511.085	1.797.030	1.848.010
Foreign Trade Comércio Externo											
Exports Exportações											
thousand Pairs milhares de Pares		5.200	31.100	89.368	75.159	63.784	64.651	68.671	78.226	70.974	74.301
thousand Euros milhares de Euros		3.093	164.060	1.283.867	1.273.252	1.166.116	1.290.991	1.296.919	1.541.626	1.608.479	1.734.219
Imports Importações											
thousand Pairs milhares de Pares		2.800	200	15.005	33.154	41.209	50.900	65.647	63.535	48.605	49.271
thousand Euros milhares de Euros		324	738	97.087	271.126	318.277	431.662	425.270	467.035	415.062	423.289
Trade Balance Balança Comercial											
thousand Pairs milhares de Pares		2.400	30.900	74.362	42.005	22.575	13.751	3.023	14.691	22.369	25.030
thousand Euros milhares de Euros		2.769	163.321	1.186.781	1.002.126	847.838	859.329	871.650	1.074.592	1.193.417	1.310.929
Apparent Consumption* Consumo Aparente*											
thousand Pairs milhares de Pares		12.600	17.100	34.503	42.892	49.069	55.350	58.989	54.801	51.787	50.495
thousand Euros milhares de Euros		9.561	155.570	433.220	469.088	490.716	538.288	436.127	461.572	614.288	548.325

* APICCAPS Estimates | Estimativas APICCAPS

** APICCAPS Forecasts | Previsões APICCAPS

Fonte: APICCAPS, WORLD FOOTWEAR, 2014

A recetividade e a colaboração foram muito positivas por parte dos administradores das empresas para a realização das entrevistas, embora nem todos com a mesma disponibilidade. Inicialmente estavam previstos 4 a 6 casos, mas durante o decorrer do trabalho de investigação, incluiu-se mais um caso.

A análise de conteúdo das entrevistas realizadas foi efetuada com o auxílio das ferramentas do *software* MAXQDA. Esta análise possibilitou a exploração das ligações entre os vários elementos de cada um dos textos das entrevistas realizadas. A definição das diferentes categorias, apoiada no quadro teórico da investigação, foi construída no sistema de códigos disponíveis no programa

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

e depois transcrita para as dimensões “Marca própria e *private label*”, “Inovação”, “Estratégia Competitiva” e “Cooperação no *cluster*”.

A cadeia de valor do setor do calçado observado nas empresas pode sintetizar-se num diagrama contendo várias componentes internas de cada empresa, a que se juntam os parceiros institucionais mais importantes do *cluster* (Figura 5.1):

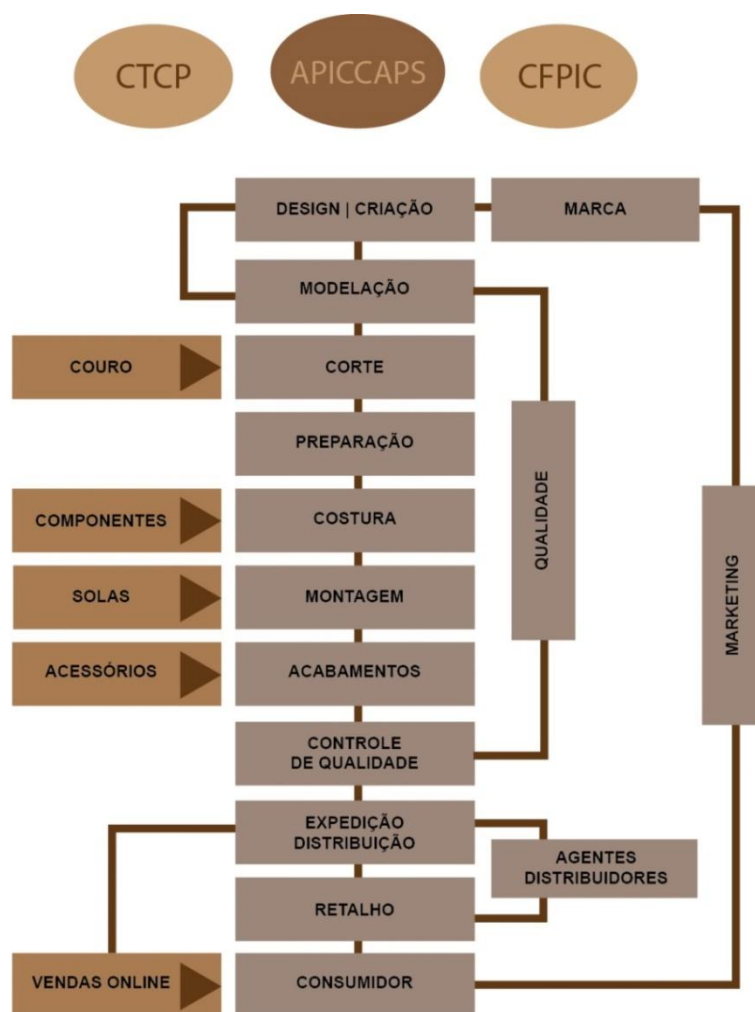


Figura 5.1 – Cadeia de valor do setor do calçado

Um parâmetro de avaliação muito importante do setor que interessa considerar, é o valor médio por par de sapato exportado (preço médio). Os dados relativos ao ano de 1990 publicados no relatório do Monitor Company (1994), citando como fonte a SATRA, colocava o preço médio do calçado português exportado nos 14,7 \$USD, valor inferior aos 21,5 \$USD da Alemanha, aos 19 \$USD da Itália e aos 15,4 \$USD do Reino Unido.

Atualmente o cenário é bem diferente. No que se refere a este item, Portugal está colocado em segundo lugar entre os 15 maiores exportadores mundiais, com um preço médio de 31,01 \$USD, ficando apenas atrás da Itália que apresenta um preço médio de 48,78 \$USD (APICCAPS, 2014c). Esta evolução encontra fundamentação numa cada vez maior especialização da indústria portuguesa no calçado em couro, categoria de produtos que representava em 2013 uma percentagem de 76% do total exportado.

O quadro síntese com os indicadores principais fornecidos pelas empresas para o ano de 2013 apresenta-se como base dos modelos gráficos apresentados neste capítulo.

Tabela 5.2 – Dados gerais das empresas analisadas

ANO 2013	FELMINI	SAVANA	CENTENÁRIO	PROCALÇADO	KYAIA	SOZE	ACO
Ano de Fundação	1973	1988	1941	1973	1984	1976	1975
Volume de Negócios (Milhões €)	13,443	8,954	9,187	21,0	56,0	10,0	33,49
Nº Trabalhadores	183	142	74	296	620	160	741
Rácio “Vol.N./Nº Tr.” (€/Trabalhador)	73.460	63.050	124.150	70.950	90.320	62.500	45.200
Prod. Pares/Ano	300.169	440.437	174.841	5.500.000 (solas)	1.000.000	N.D.	1.491.050
Vol. Exportação (Milhões €)	13,028	7,880	9,064	10,5	50	9	28,658
Ano de criação da marca própria	2001 (Felmini)	2007 (Telyoh)	NA	1990 (For Ever) 2006 (WOCK) 2013 (Lemon Jelly)	1994 (Fly London) 2010(Softinos)	2002 (DKode)	1975 (Aco)
% Marca Própria	100%	10%	0%	60%	90%	60%	10%
% Subcontratação	1%	50%	4,3%	24%	25%	N.D.	30%

Nas empresas participantes na investigação, os valores variam entre os 56 euros/par na Kyaia e os 20,33 euros/par na Savana. Na Procalçado a indicação do número de pares produzidos (5,5 milhões) corresponde à produção de componentes (solas e palmilhas), não englobando as quantidades de sapatos injetados produzidos.

Relativamente à dimensão das empresas do estudo, a empresa mais pequena em 2013 tinha ao seu serviço 74 colaboradores e as duas maiores empresas tinham 741 pessoas (em três unidades produtivas) e 620 pessoas (em duas unidades produtivas), tratando-se assim de Grandes Empresas (GE). O setor do calçado em Portugal é constituído maioritariamente por

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

PME's, havendo em 2013 um total de 1.337 empresas que empregavam 35.044 pessoas, o perfaz uma dimensão média de 26 operários por empresa (APICCAPS, 2014).

Esta diferença entre a dimensão das empresas consideradas e a dimensão média do setor resulta da definição inicial das empresas propostas para a investigação, seguindo as sugestões da APICCAPS e do CTCP, e que tinham como condição a existência da inovação como atividade estratégica da empresa a considerar. A opção por uma amostragem propositada, seguindo uma estratégia de amostragem com critérios e de variação máxima, determinou a escolha dos casos para estudo, conforme foi justificado no capítulo dedicado à metodologia.

Os resultados financeiros das empresas são fornecidos com alguma relutância nalguns casos estudados. Abordar as questões gerais da inovação, da marca e da estratégia é relativamente fácil, quer com a administração, quer com os responsáveis dessas áreas. Mas as questões relativas ao Valor Acrescentado Bruto (VAB), EBITDA ou outros valores económico-financeiros mais específicos nem sempre são possíveis de obter. Assim, optou-se por aceitar como válido o indicador do desempenho económico-financeiro “Volume de Negócios” da empresa, sendo seguido para todos os sete casos. Em estudos similares anteriores na indústria do calçado, os autores optaram por uma abordagem semelhante. E mesmo o indicador volume de negócios relativo ao ano de 1993 não foi possível obter para todos os casos.

Foi construído um indicador designado de “Rácio Volume de Negócios por Trabalhador” para posicionar cada empresa numa matriz de análise comparativa entre elas, ajustada às diferentes categorias da análise de conteúdo.

A inovação foi referida e fundamentada pelos entrevistados em todos os casos de estudo, independentemente da sua relevância e profundidade. As relações de subcontratação com empresas mais pequenas foram também referidas por todas as empresas, em particular nas operações de costura. A percentagem de subcontratação é bastante variável nos casos analisados, sendo utilizada mesmo naqueles que têm outras unidades de produção próprias localizadas noutros concelhos ou fora de Portugal.

Um dado comum a todas as empresas do estudo foi a existência da atividade de desenvolvimento de produtos, através da conceção de coleções próprias, independentemente de possuírem marca própria ou de trabalharem em regime de *private label*.

A evolução para o desenvolvimento de coleções resulta do *know-how* adquirido ao longo do tempo pelas empresas, sendo facilitado esse trabalho criativo com as ferramentas CAD disponíveis no mercado. O corte automático presente em todas as unidades analisadas tem integradas as ferramentas que permitem o desenvolvimento dos moldes em CAD e posterior envio para o corte das peles. Esta componente de *design* dos moldes desenvolvida pelos modelistas em sistemas CAD foi referida como elemento diferenciador de cada empresa individualmente, embora não o seja de facto, dado todas elas o referirem.

A criação de coleções com marca própria foi conseguida com sucesso em alguns dos casos estudados, sendo uma opção estratégica fundamental dessas empresas.

No caso da Felmini, a capacidade criativa dos seus estilistas aliada à visão e às competências do seu administrador, são o elemento central da inovação nos seus produtos. Foram necessários cerca de vinte e cinco anos de atividade no setor, com o acumular de experiências e competências para o lançamento da coleção com a marca própria Felmini. O tratamento diferenciado das peles, a relação com esses fornecedores de peles e o profundo conhecimento dos mercados onde estão presentes, garantem o sucesso das coleções e da marca num retalho muito sofisticado como o é o italiano. A marca está registada internacionalmente e encontra-se presentemente em processo de renovação visual e de conceito.

A Kyaia tem uma história de trinta anos no setor do calçado. A Fly London tem uma história mais curta, com cerca de vinte anos. Tratou-se de um conceito, uma imagem, uma marca e uma coleção "*adquiridas na íntegra aos seus criadores ingleses*" logo no início do processo de registo de marca e modelos, tendo um mercado alvo bem definido: cliente inglês, urbano, jovem e moderno. A qualidade do seu produto e a imagem da marca são muito fortes nos mercados onde está presente, tendo uma rede de lojas próprias em Portugal, Inglaterra, Irlanda do Norte, Dinamarca e Estados Unidos. A expansão da marca para novos mercados e a presença nas plataformas de comércio *online* são os passos imediatos para o futuro da empresa, associado a um incremento do investimento nos produtos e na marca Softinos. Os produtos da marca Softinos (trata-se de uma marca muito recente, com menos de 5 anos) centram mais enfoque no conforto do que os produtos Fly London, sendo uma grande aposta da Kyaia nos próximos anos, em particular nos novos mercados onde pretendem estar presentes. A diferenciação do serviço ao cliente e a customização alcançada pela empresa no projecto HighSpeedShoeFactory (HSSF)

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

são absolutamente notáveis e com um nível de inovação na organização do modelo de negócio que nem o maior grupo têxtil mundial consegue alcançar⁷. Colocar um par de sapatos customizado e exclusivo num cliente europeu em dois dias (24 horas em processo de desenvolvimento, produção e expedição dentro da empresa) é algo que não está ao alcance de nenhuma outra empresa no mundo. Este novo atributo para a marca e para os produtos Fly London virá reforçar o seu posicionamento nos seus mercados, estando em fase de registo de patentes e da protecção da propriedade industrial para que possa ser disseminado por todo o setor.

A Procalçado começou a sua atividade na produção de componentes para o setor do calçado. É o maior produtor nacional de componentes, liderança alcançada em 1978 e mantida até hoje. A marca de solas For Ever foi para o mercado em 1990, dezassete anos após a criação da empresa. A entrada numa nova atividade produtiva e num novo segmento de produtos ocorreu em 2005 com o desenvolvimento de uma linha de produtos baseada no conceito de sapato injetado moldado. Passados dois anos, a empresa entrou no mercado nacional com o conceito, com as coleções e com a marca WOCK, passando no ano seguinte para o mercado internacional. No ano de 2010 a Procalçado adquire um equipamento de injeção de calçado capaz de produzir uma gama mais ampla de produtos, vindo a desenvolver o conceito, a coleção e a marca Lemon Jelly que surgiu no mercado nacional em 2013. A empresa já conseguiu dois prémios de inovação GAPI com a Lemon Jelly em 2013 e 2014. Apesar de a empresa ter um único departamento de marketing, o trabalho das equipas é dividido por mercados e por segmentos de produtos, estando a Lemon Jelly com a quase totalidade da equipa criativa.

O lançamento da coleção e da marca DKode pela Sozé no mercado nacional surgiu em 2002, vinte e seis anos após a sua fundação. Com uma larga experiência na produção de sapatos de homem em pele, a empresa tinha uma quantidade significativa da produção atribuída apenas a um cliente. Com a saída desse cliente para outros mercados, a empresa viveu um período difícil. A aposta num departamento de criação e de desenvolvimento de coleção com a marca DKode foi a resposta para essa dificuldade, vindo o volume das vendas a crescer ao longo dos últimos anos. A estratégia de médio prazo da Sozé passa pelo reforço das vendas da DKode no mercado

⁷ O Grupo Inditex, líder mundial do setor do vestuário, e referenciado como um dos melhores exemplos de "Fast Fashion" consegue entregar em 48 horas nas suas lojas uma nova proposta ou modelo, mas não é customizado ou exclusivo para determinado cliente.

nacional e a entrada em novos mercados europeus⁸. Em novembro de 2014 a DKode lançou a sua plataforma de vendas direta na internet dos produtos da sua coleção Outono-Inverno, integrando a possibilidade de trocas e devoluções.

A Sintonia Comercial, empresa do grupo Somasolta SGPS da qual faz parte a Savana, tem duas marcas principais de calçado de criança: a Telyoh e a Telmee. A Telyoh é a marca mais forte do grupo, representando cerca de 10% das vendas da empresa, tendo sido criada em 2007, quase vinte anos depois da fundação da Savana em Felgueiras. Não tem gabinete criativo, sendo a coleção desenvolvida pelo modelista, embora haja vontade de fortalecer a marca.

A ACO tem marca própria mas sem relevância no volume de negócios da empresa. As marcas não são consideradas estratégicas pela administração.

A Centenário revela não comercializar com a marca própria “Century” ou “Centenário”, desenvolvendo apenas coleção para os seus clientes. O enfoque mais recente da empresa é o desenvolvimento de sapatos personalizados para golfe com construção tipo “Goodyear”, uma inovação no produto destinada fundamentalmente para o mercado norte-americano.

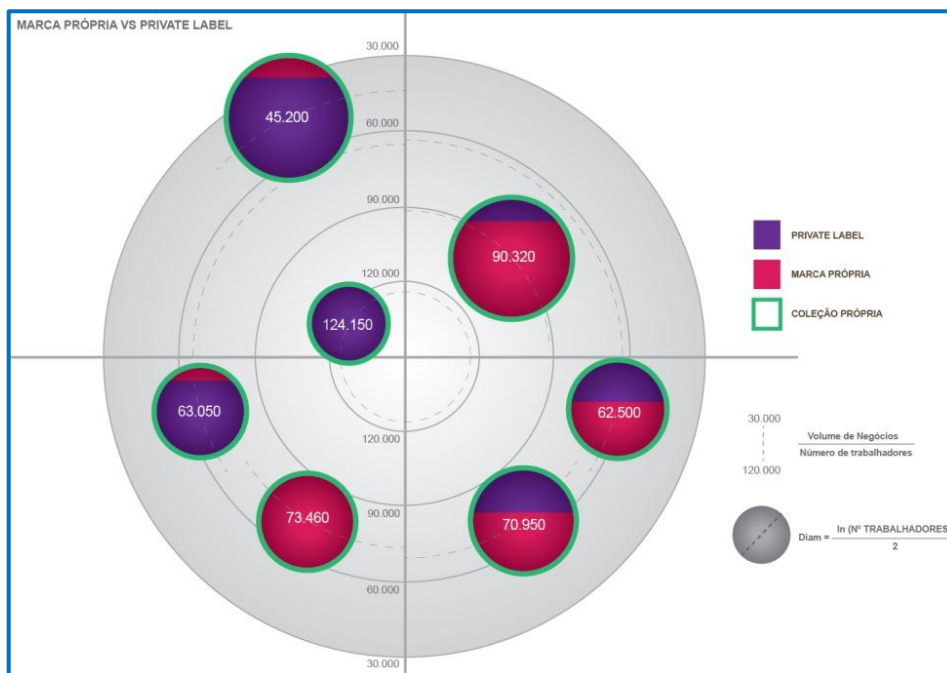


Figura 5.2 – Posicionamento das empresas relativamente à dimensão Marca Própria

⁸ A DKode apresentou a sua coleção Primavera-Verão 2015 “The Collectors- Vintage Treasures” no Portugal Fashion em outubro de 2014. A Fly London, a Goldmud e Alexandra Moura, a J Reinaldo, a Nobrand e a Sílvia Rebatto foram outras marcas que participaram no desfile coletivo da indústria do calçado.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Da análise feita nos parágrafos anteriores resulta que as quatro empresas que apresentam marcas próprias com mais força e potencial de crescimento revelam uma orientação estratégica da administração consistente com essa visão de futuro para as suas empresas. A aprendizagem e treino dos seus colaboradores, a aquisição de tecnologias e equipamentos, a seleção de fornecedores e parceiros, a adaptação dos seus processos produtivos para a qualidade e excelência, associada à alocação dos recursos humanos e materiais necessários demonstram que os passos têm sido dados no caminho certo.

A hipótese H6, **“As marcas próprias de sucesso resultam de uma estratégia planeada e preparada ao longo de vários anos”**, é validada pela presente investigação. Em nenhum dos casos analisados, o tempo que decorreu entre a fundação da empresa, com o conseqüente acumular de competências e recursos, e a criação da marca própria foi inferior a 10 anos. As administrações determinam a estratégia a seguir para a criação e desenvolvimento das marcas, sendo determinante nos casos da Kyaia, da Felmini, da Procalçado e da Sozê/DKode.

A cooperação que ocorre frequentemente no desenvolvimento de projetos de inovação não ocorre na promoção das marcas e do *branding*. A APICCAPS tem feito um trabalho importante na promoção internacional da imagem do setor, mas a generalidade das marcas ainda não conseguem acompanhar esse ritmo⁹.

Os Estados Unidos da América são indicados como futuros mercados potenciais por várias empresas do estudo.

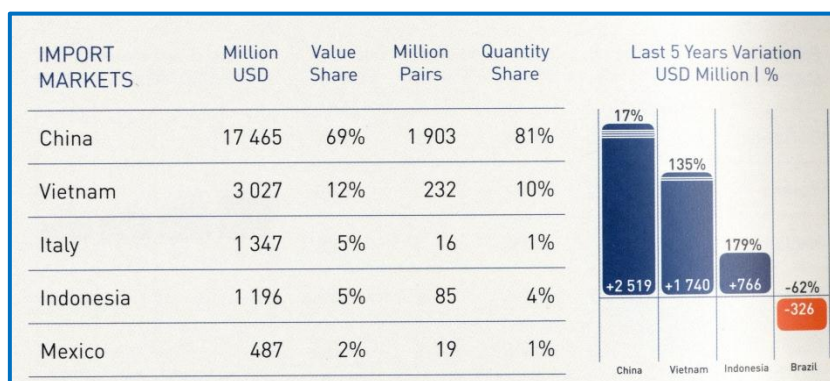


Figura 5.3 - Principais exportadores de calçado para os USA em 2013

Fonte: Extraído de APICCAPS, WorldFootwear, 2014.

⁹ “*The Sexiest Industry in Europe*” foi uma estratégia global que se revelou uma “pedra no charco” que agitou positivamente as “águas” no mercado exportador nacional.

A dimensão do mercado dos Estados Unidos da América é aliciente para as empresas de calçado portuguesas, principalmente por se tratar de um mercado onde a presença das marcas nacionais de calçado ainda não é importante. Os valores de calçado exportado para os Estados Unidos da América atingiram cerca de 27 milhões de euros em 2013, valor muito distante do alcançado pela Itália que já tem uma presença significativa neste enorme mercado, sendo o terceiro maior fornecedor de calçado (Figura 5.3).

5.1 – Perspetiva da inovação no setor do calçado

A inovação é tema central dos discursos económicos e políticos de todos os participantes nas decisões das organizações. Em todos setores da economia, a inovação apresenta-se como o “*Santo Graal*” para a competitividade e o desenvolvimento sustentável das economias de todos os países.

Das entrevistas realizadas nas empresas, das análises dos documentos das empresas e outras fontes de informação resulta uma evidência: a inovação é sistematicamente destacada por todas elas. Vários autores (Arrow, Rosenberg, Lundvall e Heidenreich) analisaram a inovação incremental situando-a em vários níveis no processo produtivo e de aprendizagem nas empresas: *learning-by-doing*, importante num setor tradicional como o calçado, onde o *know-how* acumulado é muito importante; *learning-by-using*, associado à melhoria dos processos internos das empresas, decorrente da experiência, da partilha e do acesso a tecnologias; *learning-by-interacting*, resultante da forte interação entre os vários parceiros do *cluster* do calçado, quer a montante, quer a jusante; *learning-by-producing*, relevante na evolução dos níveis de qualidade dos produtos e conseqüente garantia do acesso às competências internas necessárias para avançar para a criação de produtos próprios e marcas competitivas; e *learning-by-searching*, evidenciado pela permanente procura de informação e conhecimento junto de clientes, fornecedores, concorrentes e certames internacionais (Heidenreich, 2008). Esta abordagem de Martin Heidenreich foca-se em empresas com níveis tecnológicos baixos ou médio-baixos, tal como se revelam ser as empresas dos setores do calçado e da ITV.

Se considerar a inovação não apenas relacionada com as novas tecnologias mas também com novos métodos ou formas de fazer as coisas, algumas quase mundanas como refere Porter (1985), então todas as empresas consideradas praticam alguma atividade de inovação. Mas a

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

profundidade dos processos associados à inovação no sistema interno da empresa, o compromisso estratégico com a inovação, as atividades específicas e principalmente os resultados provenientes da inovação são significativamente diferenciados entre os casos estudados. A atribuição de um grau de inovação para cada caso analisado que é proposta na tabela 5.3 resulta da conjugação dos seguintes fatores: resultados da inovação evidenciados; envolvimento da administração e dos colaboradores na inovação; colaboração em projetos de inovação; prémios e reconhecimento da inovação pelos diferentes parceiros; registos de modelos, marcas, patentes ou proteção da propriedade industrial; atitude perante novos desafios; historial de inovação na empresa. O grau 1 corresponde a um nível baixo de inovação na empresa, sucedendo-se os vários níveis até ao nível 5, nível esse no qual as empresas assumem e vivem quotidianamente a inovação na organização.

Na tabela 5.3 também se apresenta a estratégia de inovação adotada em cada caso, segundo a proposta de Freeman e Soete. As empresas que apresentam uma estratégia ofensiva de inovação são a Kyaia e a Procalçado, a Savana e a ACO apresentam uma estratégia tradicional, a Sozê/DKode e a Felmini uma estratégia defensiva e a Centenário segue uma estratégia dependente (Tabela 5.3).

Tabela 5.3 – Síntese da Inovação nas empresas analisadas

	FELMINI	SAVANA	CENTENÁRIO	PROCALÇADO	KYAIA	SOZE	ACO
TIPO DE INOVAÇÃO (MANUAL DE OSLO)	PRODUTO MARKETING	PROCESSO ORGANIZAÇÃO	PRODUTO	PRODUTO MARKETING	PRODUTO ORGANIZAÇÃO MARKETING	PRODUTO MARKETING	PROCESSO
CATEGORIA DE INOVAÇÃO INCREMENTAL (LEARNING-BY-...)	PRODUCING USING SEARCHING	DOING PRODUCING	PRODUCING SEARCHING	PRODUCING INTERACTING SEARCHING	PRODUCING INTERACTING SEARCHING	PRODUCING SEARCHING	DOING PRODUCING
REFERÊNCIAS DE INOVAÇÃO INTERNAS	TRATAMENTOS DE PELES DESIGN CRIATIVO PATENTES	CONTACTO DIRETO COM OS CLIENTES E TECNOLOGIA	SISTEMA “GOODYEAR” DE CONSTRUÇÃO DESENVOLVIMENTO DE SAPATOS DE GOLFE	NOVOS SEGMENTOS DE PRODUTOS E MARCAS CONCEITOS INOVADORES	ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO PROJETO HSSF DESIGN MARCAS	DESIGN E MARCAS MODELO DE NEGÓCIO	PROCESSO PRODUTIVO EFICIENTE TECNOLOGIA
GRAU DE INOVAÇÃO (1-5)	4	2	3	5	5	3	2
ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO (Freeman e Soete)	DEFENSIVA	TRADICIONAL	DEPENDENTE	OFENSIVA	OFENSIVA	DEFENSIVA	TRADICIONAL

Fonte: Elaboração do autor

O CTCP destaca que o tipo de inovação mais importante para as empresas do setor do calçado é a inovação no produto. O Eng. Leandro Melo é peremptório: “A inovação principal é no produto.

O que os consumidores compram é produto”. Essa importância é destacada na entrevista que concedeu ao dizer que *“as empresas têm de ter consciência que só inovando conseguem ter produtos apelativos para o mercado”*, colocando a relação com os clientes e consumidores finais na equação. O conceito de produto considera todas as suas componentes, englobando a marca e o seu posicionamento no mercado.

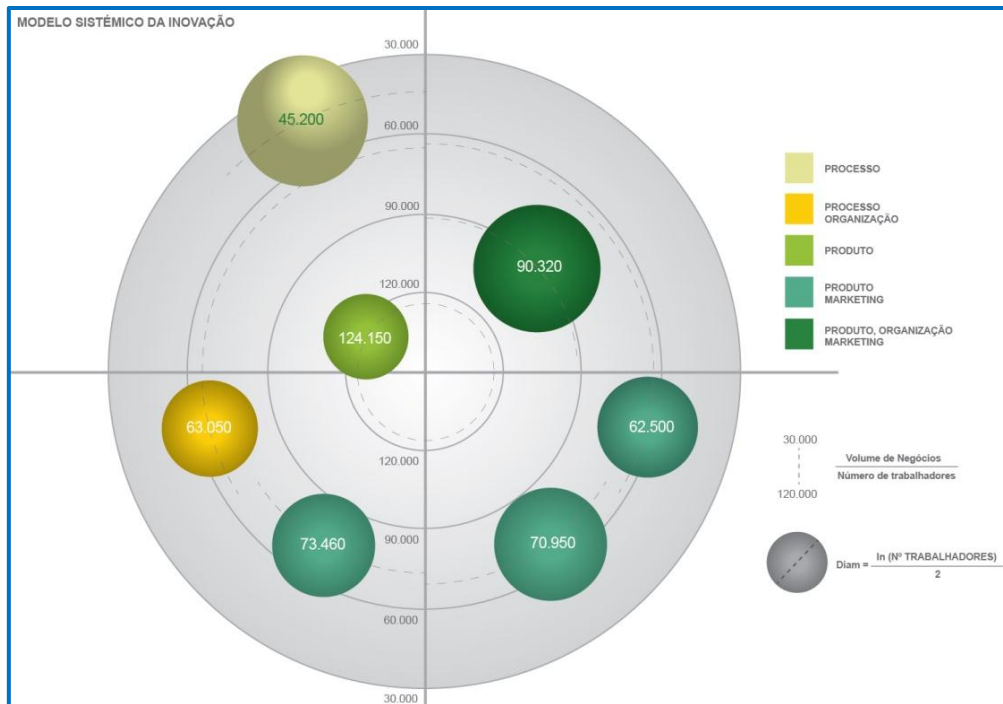


Figura 5.4 – Modelo Sistêmico da Inovação (segundo o Manual de Oslo)

Os resultados decorrentes da análise dos sete casos de estudo revelam que as empresas com um rácio “Volume de Negócios por Trabalhador” mais elevado são também aquelas que assumem inovar nos produtos e no marketing. O valor mais elevado revelado no caso da Centenário resulta fundamentalmente de dois aspetos: por um lado trabalha com peles especiais com um custo de aquisição bastante elevado (crocodilo selvagem, aligador, serpente e raia), e por outro lado grande parte da sua produção tem um processo muito elaborado e complexo, decorrente do sistema Goodyear que tem instalado numa das suas linhas de produção. A focalização em produtos de maior valor acrescentado e destinado a mercados específicos proporciona os valores mais elevados para este rácio.

Os dados obtidos relativos ao impacto da inovação na empresa, às fontes e às barreiras relacionadas com os processos de inovação identificadas pelas empresas foram categóricos. O

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

questionário enviado na fase final do trabalho visou focar as informações recolhidas nas empresas na caracterização sugerida por von Hippel (1988) para as fontes de inovação. Relativamente às barreiras à inovação seguiu-se as indicações do Manual de Oslo e as sugestões de Piatier (1984). Os dados fornecidos são consistentes com as indicações dados pelos entrevistados e pela observação e análise feita durante a investigação.

Tabela 5.4 – Resultados do questionário (Anexo 3) enviado às empresas

	FELMINI	SAVANA	CENTENÁRIO	PROCALÇADO	KYAIA	SOZE	ACO
IMPACTO DA INOVAÇÃO	FINANCEIROS VENDAS ENTRA NOV MER PRODUTIVIDADE IMAGEM	FINANCEIRAS PRODUTIV EFICIENCIA	FINANCEIROS PRODUTIVIDADE EFICIÊNCIA	FINANCEIROS ENTRADA NOVOS MERC MELHORIA IMAGEM	ENTRADA NOV M PRODUTIVIDADE MELHORIA IMAG FINANC/VENDAS	N.D.	FINANC. VENDAS PRODUTIV. EFICICENC.
FONTES DE INOVAÇÃO	INTERNAS: DIRIG CLIENTES/CONS. FEIRAS/VISITAS	CLIENTES INTERNAS: DIRIG	INTERNAS: DIRIG./ADMN INTERNAS: FUNCION.	INTERNAS: DIRIG/ADMN INTERNAS: FUNCIONAR. CENTRO TECN/UNIV.	INTERNAS: DIRIG INTERNAS: FUNC CENTRO TE/UNI FEIRAS/EXPOSI	N.D.	INTERNA:DIR
BARREIRAS À INOVAÇÃO	FALTA MDO QLF COMPLEXIDADE	FALTA CAPITAL FALTA FINANC FALTA RECURS	FALTA MDO QLF MERCADOS CONSOLID.	COMPLEXIDADE FALTA MDO QUALIF FALTA DE TECNO/EQUIP	COMPLEXIDADE	N.D.	FALTA TECN

Fonte: Elaboração do autor

As hipóteses H1 e H2 **“As empresas do setor do calçado apresentam diferentes abordagens à inovação”** e **“As empresas identificam com clareza a inovação que desenvolvem, independentemente do tipo de inovação e dos resultados efetivos que alcançam”** são validadas na presente investigação. Conforme foi discutido anteriormente, a classificação em quatro tipologias propostas no Manual de Oslo, e que foi seguida na organização da tabela 5.3, são reconhecidas internamente pelas empresas. A inovação simultânea no produto e no marketing está presente nas empresas que têm uma marca forte e com rácios “Volume de Negócios/Trabalhador” mais elevados. Os dois casos analisados que consideram que a inovação presente nas suas empresas está nos processos, têm marcas próprias com pouca relevância e com valores muito baixos no seu volume de negócios. Apresentam também os rácios “Volume de Negócios/Trabalhador” mais baixos.

A hipótese H3 sugere que **“Os resultados das empresas estão relacionados com o tipo de inovação implementado”**. Esta hipótese não é possível validar pois a Centenário aposta apenas na inovação no produto, em regime de *private label*, e consegue o melhor rácio “Volume de Negócios/Trabalhador” de todas as empresas analisadas. É também a empresa mais antiga da amostra, tendo seguido uma estratégia de focalização numa forma de montagem muito particular – sistema Goodyear -, em clientes de nicho – sapatos de construção Blake e Goodyear

e sapatos para golfe – e em peles de elevado valor acrescentado – crocodilo selvagem e aligador. Por outro lado, a Savana consegue ter um rácio próximo do apresentado pela Sozé/DKode, não sendo assim possível validar esta hipótese.

5.2 – Perspetiva da competitividade e dos *clusters*

As estratégias competitivas genéricas que as empresas definem para as suas organizações foram definidas por Michael Porter em 1985. Às três estratégias propostas por Porter foram adicionadas outras abordagens estratégicas à competitividade das empresas. A estratégia da resposta rápida associada à produção de pequenas séries e à customização dos produtos, é uma estratégia que possibilita distinguir os desempenhos das empresas. A estratégia da sinergia proposta por Aaker, e referida pela Kyaia como fundamental no seu modelo de negócio e no seu posicionamento competitivo, não está estabelecida e consolidada nas restantes empresas. As iniciativas de cooperação não são sistemáticas, ocorrendo reativamente e não proativamente, sendo despoletada muitas vezes pelo CTCP.

Tabela 5.5 – Síntese dos indicadores de competitividade em cada empresa

	FELMINI	SAVANA	CENTENÁRIO	PROCALÇADO	KYAIA	SOZE	ACO
PERCENTAGEM DA MARCA PRÓPRIA	100%	10%	0%	60%	90%	60%	10%
Rácio “Vol.N./N^o Trab.” (€/Trabalhador)	73.460	63.050	124.150	70.950	90.320	62.500	45.200
PRINCIPAIS MERCADOS (% UE)	ITÁLIA FRANÇA ALEMANHA (95%)	INGLATERRA DINAMARCA HOLANDA (90%)	HOLANDA FINLÂNDIA EUA (95%)	ALEMANHA FRANÇA ESLOVÁQUIA (50%)	INGLATERRA ALEMANHA		ALEMANHA HOLANDA RÚSSIA (75%)
ESTRATÉGIA COMPETITIVA	DIFERENCIAÇÃO RESPOSTA RÁPIDA	LIDERANÇA PELO CUSTO	FOCALIZAÇÃO EM NICHO	DIFERENCIAÇÃO	DIFERENCIAÇÃO RESPOSTA RÁPIDA SINERGIA	DIFERENCIAÇÃO RESPOSTA RÁPIDA	LIDERANÇA PELO CUSTO
RELAÇÃO COM TIC'S E REDES SOCIAIS	4	2	2	5	5	4	1
COOPERAÇÃO NO CLUSTER (1 a 5)	4	2	3	5	5	3	2

Fonte: Elaboração do autor

A história da cooperação entre os vários parceiros no *cluster* do calçado já tem quase duas décadas. O consórcio do FACAP entre produtores de calçado (Kyaia, Codizo/Sozé, etc), empresas de componentes para calçado (Procalçado, etc), produtores de bens de equipamentos (CEI, etc), logística (EFACEC – Automação e Robótica) e entidades do sistema científico e

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

tecnológico nacional (CTCP, etc) foi um caso muito bem-sucedido de cooperação entre diferentes parceiros, com competências muito diversificadas, indo de encontro aos objetivos genéricos inscritos nos sistemas nacionais de inovação.

A hipótese H5 “ **Existe uma relação de cooperação forte entre os diferentes parceiros do setor do calçado envolvidos em processos de inovação**” não pode ser validada na totalidade dos casos. Se para os casos em que a inovação está mais consolidada é evidente essa relação (casos da Kyaia, da Procalçado e da Felmini), nos restantes casos tal não pode ser afirmado com um grau de certeza significativo. Porém, resulta das informações obtidas uma relação entre a cooperação no *cluster* e o grau de inovação das empresas, sendo mais elevada a cooperação quanto mais elevado é o grau de inovação das empresas. Os modelos de interação em cadeia explicam a forma como essa cooperação é concretizada entre os parceiros. A definição da cooperação como elemento integrante das estratégias para o setor tem sido feita nos dois últimos planos estratégicos setoriais propostos pela APICCAPS. Nem todas as empresas o conseguem concretizar com o mesmo sucesso, mas as bases fundamentais estão construídas.

Na figura 5.4 apresentam-se as estratégias competitivas seguidas pelas sete empresas consideradas no estudo. As empresas que têm mais do que uma unidade produtiva têm representado a seu lado essas unidades produtivas secundárias (“satélites”). As dimensões de cada “satélite” foram determinadas utilizando “logaritmo neperiano (\ln) do número de trabalhadores da unidade secundária” dividido por 4, de forma a facilitar a visualização integral dos casos na mesma figura. Com esta fórmula conseguiu-se manter uma proporcionalidade dimensional que respeita as diferenças entre o número de trabalhadores das empresas com ou sem unidades produtivas secundárias.

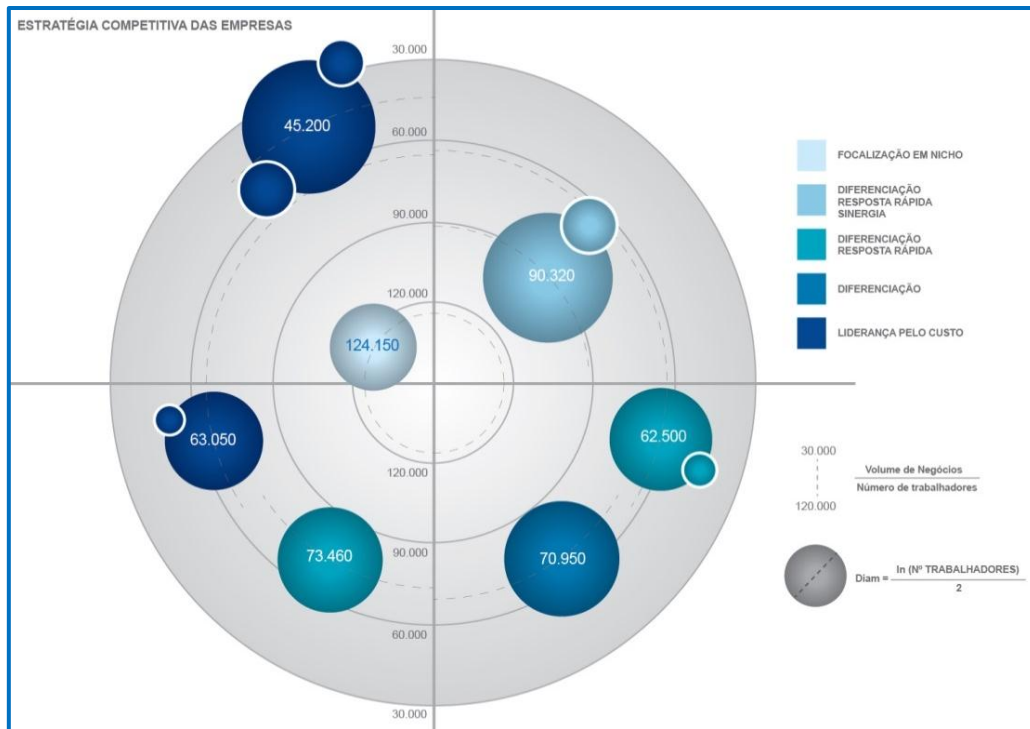


Figura 5.5 – Estratégias Competitivas das Empresas

As empresas têm uma estratégia competitiva implementada e que pretende posicioná-las num quadro de vantagens competitivas sobre demais concorrentes e assim responder também às necessidades dos seus clientes e dos seus mercados.

A análise da figura 5.5 evidencia que a empresa Centenário que opta por uma estratégia de focalização em nichos (de mercados e de tecnologia ou sistema de produção) apresenta o melhor rácio “Vol.Negóc./Trab.”. Essa estratégia é assumida pelos seus administradores e a entrada em novos mercados com novos produtos, identificados como nichos (sapato de golfe para o mercado Norte Americano) é a continuação da estratégia de focalização seguida desde 2005 pela empresa quando optou por destinar uma linha de construção apenas para um produto: sapato de construção “sistema GoodYear”.

As empresas que optam por uma estratégia de liderança pelo custo (Savana e ACO) evidenciam resultados inferiores para o rácio “Vol.Neg./Trab.” em relação aos restantes casos, sendo as atividades internas e os processos produtivos bastante orientados para uma redução de custos e melhorias de eficiência de processos, quer pela aquisição de tecnologias, quer pela subcontratação de fases do processo produtivo a outras empresas, quer ainda por melhorias internas nas linhas de produção.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A Kyaiia apresenta uma abordagem estratégica bastante complexa que a coloca numa posição competitiva vantajosa em relação aos concorrentes. A estratégia de diferenciação está assumida e consolidada, o mesmo sucedendo com a estratégia de resposta rápida. A sinergia tem sido possível de concretizar com diferentes parceiros da cadeia de valor, e com resultados muito favoráveis, como é revelado pelo posicionamento da empresa no círculo do “rácio Vol.Neg./Trabal.”. O HSSF é o paradigma da abordagem estratégica competitiva seguida pela empresa, englobando as três componentes: diferenciação, resposta rápida e sinergia.

As empresas Felmini e Sozé/DKode apresentam uma estratégia competitiva focada em duas componentes: diferenciação e resposta rápida. A afirmação de uma marca própria forte e sustentável está associada a uma diferenciação dos modelos para o mercado e a uma resposta rápida no retalho, onde as margens são maiores, mas os prazos de entrega para as reposições e para as pequenas séries são muito reduzidos.

A Procalçado apresenta claramente uma estratégia competitiva de diferenciação. Tratando-se de uma empresa industrial que desenvolveu a sua atividade principal na produção de componentes (solas, palmilhas, revestimentos, capas) para o setor do calçado, com a evolução para a produção de calçado injetado destinado a segmentos específicos ou técnicos (saúde, sénior, indústrias de componentes electrónicas e eléctricas) diferenciou-se claramente em relação aos artigos produzidos neste segmento. O projeto Lemon Jelly manteve esta opção pela diferenciação, apresentando um conceito, uma coleção de produtos e uma marca que se diferenciam claramente em relação à concorrência. A WOCK desenvolveu um conjunto de especificações técnicas e funcionais para os seus produtos, as quais estão colocadas nas etiquetas dos seus artigos, e que os distinguem dos demais concorrentes.

Assim, a hipótese H9 **“As estratégias competitivas seguidas pelas empresas são identificadas pelos seus administradores e conduzem a resultados e a um posicionamento competitivo diferenciados”** é validada na investigação. As entrevistas foram reveladoras de uma grande identificação dos administradores relativamente à estratégia competitiva seguida, enquadrando-se nas definições dos principais autores referidos: Porter e Aaker. Os resultados do rácio “Vol.Neg./Trab.” evidenciam essas diferenças, sendo de assinalar uma eventual relação entre a variação deste rácio para os períodos considerados 1993, 2003 e

2013 e a evolução nas estratégias competitivas seguidas no mesmo período. Esta generalização não pode ser feita para todas as empresas devido à inexistência de dados fiáveis nalguns casos.

A hipótese H7 **“As empresas do setor do calçado têm características bastante similares nalgumas componentes e nos caminhos de desenvolvimento percorridos”**, pode ser validada no trabalho de investigação e levará à construção do modelo simplificado “*As de Ouros*” (Figura 5.6) para ajudar a compreender a melhoria do posicionamento competitivo do setor, presente e futura.

A importância da existência bem definida e consolidada do *cluster* do calçado para o desempenho competitivo conseguido pela globalidade das empresas do setor é evidenciada no presente trabalho. Confirma-se o que Michael Porter (1998a) defendia para os *clusters*, afirmando que os mesmos possibilitam um maior nível de inovação e uma maior velocidade de crescimento da produtividade por parte das empresas, tornando mais fácil o aparecimento de novos negócios e empresas.

A hipótese H4 **“A cadeia de valor de cada setor diverge no tipo e na profundidade de relações entre os diferentes parceiros.”** é validada a partir do conhecimento da ITV por parte do investigador e das informações conseguidas durante a entrevista com o responsável da inovação do CITEVE, Eng^o Hélder Rosendo. A cadeia de valor na ITV, desde o processamento das matérias-primas iniciais até à produção do artigo de vestuário, é significativamente mais longa e complexa do que a cadeia de valor do calçado. Os equipamentos e as tecnologias de produção são mais complexas, mais pesadas e mais caras nos processos têxteis do que no calçado, não havendo em Portugal nenhum construtor de equipamentos ou tecnologia de dimensão internacional. No caso do calçado, a CEI é um exemplo de uma empresa com dimensão e projeção internacional nas áreas do CAD e do corte automático. Setorialmente, a APICCAPS em colaboração com a GDS, são uma referência internacional nas estatísticas e nos estudos comparativos internacionais. Também o CTCP tem desenvolvido um conjunto de iniciativas proativas e de projetos inovadores que o coloca entre os melhores centros tecnológicos de calçado do mundo, e como é bem evidenciado ao longo de toda a investigação, um dos parceiros mais respeitado por todos os restantes elementos da cadeia de valor.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

São estas algumas das razões que fazem com que a hipótese H8 “**As interações entre os parceiros do *cluster* do calçado facilitam o desempenho competitivo das suas empresas**” seja validada. O reconhecimento das competências diferenciadas entre os vários parceiros e do assumir claramente dos respetivos papéis nos projetos conjuntos, faz com que as parcerias resultem na melhoria do posicionamento competitivo das empresas nos seus domínios de atuação. As inovações e melhorias propostas pelos construtores de equipamentos e tecnologias são testadas nas unidades produtivas de calçado, num claro exemplo de “*learning-by-using*” e de “*learning-by-interacting*” tão importantes nos processos de inovações incrementais. A hipótese H11 “**A parceria entre as associações empresariais, centros tecnológicos e centros de formação específicos de cada setor é importante no sucesso dos processos de inovação**” é sustentada pelas evidências no setor do calçado, mas não pode ser validada para a ITV com a informação conseguida pelo investigador. Aparentemente, trata-se de uma realidade que não é vivida e partilhada da mesma forma por todos os parceiros, incluindo as instituições de ensino superior.

A última hipótese proposta para validação no trabalho, H10, sugere que “**As empresas do setor do calçado melhoraram áreas de criação de valor sustentáveis ao longo do tempo**”. As propostas feitas pelo Monitor Company em 1994 foram consideradas como úteis pelas empresas do setor, tendo sido alterado o perfil e as competências das empresas em dimensões que trouxeram mais valor acrescentado para as suas atividades. A existência de criatividade, *design* e moda, aliada a marcas fortes e consolidadas nos mercados respetivos são o reflexo de uma aposta em factores intangíveis que há duas décadas não existiam. Os dados obtidos nas entrevistas permitem concluir que a passagem de sistemas produtivos de *private label* para marca e coleção própria tem sido conseguido com êxito, validando assim a hipótese colocada. E as empresas querem continuar a trilhar esse caminho cada vez com mais determinação e afetando mais recursos a essa estratégia corporativa e a esses modelos de negócio.

O papel desempenhado pelos administradores no processo de inovação das empresas é determinante. Como sugere Oster (1999, p.318), em algumas empresas inovadoras os CEO's desempenham um papel de “visionários criativos” que estimulam um comportamento inovador dentro das organizações, o que é bem evidente no caso da Kyaia, da Felmini e da Procalçado.

Essa componente de visão, estratégia e liderança dos administradores é determinante para manter uma vantagem competitiva das suas empresas.

O modelo simplificado que a investigação propõe para suportar a continuação e o reforço da posição competitiva do setor pode designar-se como “Ás de Ouros”. Se o objetivo é ganhar o jogo da competitividade entre os maiores *players* internacionais, porque não ter um trunfo forte para jogar?



Figura 5.6 – Modelo simplificado “Ás de Ouros” para a cadeia de valor da moda

O modelo tem um elemento central: a inovação nos produtos e no marketing. É o núcleo do modelo. Foram identificados os tipos de inovação mais relevantes nos resultados e no desempenho competitivo das empresas, consubstanciado na criação de marcas fortes e no aumento do valor do preço médio dos sapatos produzidos. A inovação nos produtos exige um conhecimento muito profundo dos processos de construção e das matérias-primas, correspondendo normalmente a uma inovação incremental. Por se tratar de um setor tradicional e maduro, com uma intensidade tecnológica reduzida, o “*learning-by-doing*” e o “*learning-by-producing*” são muito importantes na inovação conseguida pelos trabalhadores.

No vértice superior do modelo está colocado a componente “Criatividade, *design* e marcas”, sendo a componente mais importante para a competitividade do setor. No vértice inferior do

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

modelo encontra-se a “Internacionalização para novos mercados (Fora da Europa)”, sendo de destacar o mercado norte-americano (Estados Unidos da América e Canadá), os mercados da América do Sul e os mercados da zona do pacífico. Os valores das exportações em 2014 para os Estados Unidos foram de 33 milhões de euros, para o Canadá de 22 milhões, para a Austrália de 7 milhões e para a China de 5 milhões, valores provisórios de acordo com as notícias vindas a público na comunicação social. Esta componente é importante para poder criar novos mercados para os produtos e marcas do setor, aumentando os mercados potenciais para geografias ainda pouco exploradas pelo setor. No vértice esquerdo está colocada a “Cooperação e parcerias no *cluster*”, uma componente que tem sido muito importante nos processos de inovação e na disseminação das boas práticas por todos os elementos do *cluster*. Finalmente, no vértice direito está colocada a “Estratégia, visão e liderança” evidenciadas pelos administradores e acionistas das empresas. Estas componentes foram relevantes nas principais decisões estratégicas tomadas pelas empresas, em particular no que se refere ao desenvolvimento de produto e marca própria, aos processos de inovação e no estabelecimento de relações de cooperação com diferentes parceiros em vários domínios.

As componentes “Criatividade, *design* e marcas” e “Estratégia, visão e liderança” são internas às empresas, devendo ser fortalecidas naquelas que já as possuem, e devem ser estimuladas nas empresas que pretendam competir com vantagens no contexto nacional e internacional.

As componentes “Cooperação e parcerias no *cluster*” e “Internacionalização para novos mercados” são externas às empresas, devendo ser apoiadas em todas elas. A consciência da importância destas componentes reveladas nas empresas melhor posicionadas no setor foi um facto constatado durante a investigação.

CAPÍTULO 6 – Conclusões, limitações e recomendações futuras

Em cada setor de uma determinada indústria, as empresas líderes e referência entre os pares puxam pelo desempenho global de todas as restantes. Pode mesmo dizer-se que “a corrida competitiva entre empresas estimula a inovação, e essa inovação reduz os custos, melhora a qualidade dos produtos nessa indústria, e assim aumenta a procura na indústria”. (Cantwell, 2005, p. 545).

6.1 - Conclusões

O estudo identificou duas das empresas líderes do setor do calçado no domínio da inovação e da competitividade. O papel desempenhado pela Kyaia e pela Procalçado é determinante para o sucesso futuro de todo o setor, sendo tal facto destacado não apenas pelos próprios, mas também pelas organizações setoriais e pelos concorrentes.

Os resultados apresentados pelas empresas analisadas evidenciam que as empresas com marca própria forte e consolidada nos seus mercados, apresentam indicadores gerais globalmente mais fortes. A Fly London ou a Lemon Jelly são dois excelentes exemplos de uma estratégia de *branding* com sucesso. Mas a evolução para a criação de conceitos e marcas próprias fortes exige a acumulação de competências, conhecimentos e recursos, seguindo-se uma fase de definição estratégica dos mercados e do seu posicionamento nos segmentos médios, médios/altos ou altos.

Os recursos financeiros são importantes para a implementação das marcas e para a entrada em novos mercados. Abrir loja com produto e marca própria Fly London em Nova Iorque exige um suporte financeiro significativo. A dimensão das empresas potencia melhores desempenhos competitivos em componentes como a criação de marcas próprias fortes e a entrada em mercados exigentes e sofisticados.

O diretor do CTCP é taxativo: *“Alimentar uma marca com tantas componentes custa imenso dinheiro, pelo que a marca não é por si só solução para ninguém com excepção para aquelas que já tem uma dimensão grande”*.

A inovação nos produtos e no marketing apresenta-se como a mais representativa entre as empresas com inovação, de acordo com a abordagem às tipologias propostas no Manual de

CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

Oslo. É também simultaneamente a que evidencia melhores resultados para as empresas que a seguem, quer no impacto na empresa, quer na imagem enviada para os *stakeholders*, parceiros e clientes.

A inovação está presente na totalidade das empresas analisadas, independentemente do tipo de inovação, das estratégias seguidas na inovação, dos resultados obtidos e do grau de inovação presente. A inovação incremental é dominante entre as empresas consideradas, o que se enquadra nas análises anteriores de autores que incidiram as suas investigações em setores dominados por PME's e de baixa ou média-baixa intensidade tecnológica.

O modelo das interações em cadeia e a inovação aberta é consistente com os melhores desempenhos competitivos apresentados pelas empresas que os seguem. A Kyaia, a Procalçado ou a Felmini evidenciam características identificativas destes modelos de inovação, embora a relação com as universidades e a investigação fundamental ainda tenha um longo caminho a percorrer. Apenas a Kyaia desenvolve projetos de I&D há vários anos com instituições do sistema científico nacional e empresas tecnológicas, conseguindo obter resultados superiores no seu desempenho entre os demais concorrentes.

O principal impacto da inovação identificado pela generalidade das empresas foram os resultados financeiros e o volume de vendas. A Kyaia coloca a entrada em novos mercados e a melhoria da imagem da empresa como impactos relevantes da inovação na empresa. A consolidação dos resultados financeiros e o aumento do volume de negócios das empresas inovadoras vai permitir libertar capital próprio para uma possível entrada em novos mercados fora da Europa, com um incremento dos valores de exportação para esses novos destinos dos sapatos portugueses.

As fontes de inovação mais importantes são internas à empresa. As capacidades dos dirigentes e a sua criatividade, a experiência e o *know-how* adquiridos pelos operários são as mais destacadas pelos respondentes. A informação recolhida pelos setores de marketing e de vendas nas feiras e através dos seus clientes são mais relevantes para as empresas que inovam nos produtos e no marketing. As barreiras mais importantes são a falta de recursos próprios (capital ou de mão-de-obra qualificada) para as cinco empresas com menor grau de inovação, e a

CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

complexidade das atividades de inovação para a Kyaia e a Procalçado, empresas que apresentam um grau de inovação mais elevado.

A síntese relativa à inovação proposta na investigação evidencia relações entre o tipo de inovação, a categoria de inovação incremental, o grau de inovação e a estratégia de inovação (segundo a definição sugerida por Freeman e Soete). As empresas Kyaia e Procalçado apresentam inovação no produto e no marketing, a inovação incremental nessas duas empresas incide fundamentalmente em “*learning-by-producing*”, “*learning-by-interacting*” e “*learning-by-searching*”, apoiam-se numa estratégia ofensiva relativamente à inovação, e evidenciam um grau de inovação muito elevado (grau 5). No extremo oposto encontram-se as empresas ACO e Savana, as quais apresentam inovação nos processos, a inovação incremental centra-se em “*learning-by-doing*” e “*learning-by-producing*”, apoiam-se numa estratégia tradicional relativamente à inovação e o grau de inovação é relativamente baixo (grau 2). As restantes três empresas inovam nos produtos e no marketing (exceto na Centenário), a inovação incremental é focada em “*learning-by-producing*” e “*learning-by-searching*”, com estratégias defensivas relativamente à inovação (a Centenário apresenta uma estratégia dependente pois o sistema Goodyear resulta de uma relação de subcontratação) e com um grau de inovação médio (grau 3 para a Centenário e Sozé/DKode e grau 4 para a Felmini).

Esta conclusão acima enunciada e retirada da análise feita à inovação nesta amostra de empresas, obtida propositadamente com a fundamentação no critério da existência ou não de inovação na empresa, e considerando a amostragem de máxima variação ao incluir empresas de calçado e de componentes, empresas com e sem marca própria, e empresas com inovação de tipos bastante diferenciados, permite garantir confiança na sua validade. A triangulação de dados e de metodologias realizada durante a análise de conteúdo culminou na construção das tabelas síntese que clarificam a conclusão apresentada.

Os valores encontrados para o rácio “Vol.Negócios/NºTrab.” suportam a associação entre a inovação apresentada pelas empresas e esta componente do desempenho competitivo entre o setor. Os resultados da ACO para o rácio são os mais baixos entre as empresas analisadas, o que se ajusta à análise anterior relativa inovação por parte desta empresa. Em contrapartida, os resultados da Kyaia para este rácio são dos mais elevados (superada apenas pela Centenário,

CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

por razões que foram explicitadas nos capítulos 4 e 5), suportados pela atividade de inovação superior em relação às restantes empresas do setor.

As conclusões referentes à competitividade evidenciam a existência de diferentes estratégias competitivas seguidas pelas empresas. A estratégia de liderança pelo custo é seguida pela ACO e pela Savana, sendo as atividades internas da cadeia de valor orientadas para essa estratégia. Nos dois casos, a existência de unidades produtivas secundárias pertencentes ao mesmo grupo e a elevada percentagem de subcontratação de fases do processo produtivo de menos valor, convergem para uma estratégia de liderança pelo custo. Por outro lado, a percentagem de produto próprio e marca própria é muito baixa, trabalhando principalmente em regime de *private label*. O valor “€/Trabalhador” destas duas empresas apresentado é dos mais baixos das sete empresas consideradas, respetivamente 45.200 e 63.050 euros.

A estratégia de diferenciação é seguida por quatro das empresas: Felmini, Procalçado, Kyaia e Sozé/Dkode. Em todas elas, o produto próprio e a marca própria prevalecem sobre o *private label*, tendo uma relação com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) e redes sociais “Boa” ou “Muito Boa”. A estratégia de resposta rápida é referida por três empresas, Felmini, Kyaia e Sozé/Dkode, juntando-se a estratégia de diferenciação atrás referida. A proximidade ao consumidor final e ao retalho está associada à opção por esta estratégia competitiva.

A estratégia de focalização é seguida apenas pela Centenário. A focalização é feita relativamente ao processo de fabrico dos sapatos no sistema “Goodyear”, por proposta da empresa holandesa para a qual a Centenário trabalha em regime de *private label*, e também é feita a focalização em segmentos específicos de mercado, através do desenvolvimento de sapatos para a modalidade de golfe de um cliente norte-americano, ou através da produção de sapatos com peles de animais raros ou exóticos. Esta estratégia assegura à empresa o valor mais elevado para o rácio “Vol.Negócios/NºTrabalhadores” de todas as empresas do estudo. Esta opção estratégica para ter sucesso exige um grande *know-how*, um conhecimento desse mercado específico e uma experiência acumulada ao longo do tempo. Exige também um controlo muito cuidado do nível de qualidade dos produtos, razão pela qual a subcontratação da produção destes artigos não é feita a nenhuma outra empresa.

A sinergia é apresentada enquanto opção estratégica apenas pela Kyaia. O histórico de projetos em parceria desta empresa, aproveitando as competências complementares de fornecedores, clientes, organizações setoriais e concorrentes, é revelador da importância atribuída pela sua administração à sinergia. O seu reconhecimento enquanto empresa líder do setor não pode estar dissociado da estratégia competitiva seguida e dos resultados alcançados.

O modelo simplificado proposto pelo investigador resulta da análise, do estudo e da compreensão das empresas que constituíram a amostra. Revela a relação entre a inovação e várias componentes estratégicas das empresas de forma a conseguirem vantagens competitivas sobre os demais concorrentes na cadeia de valor da moda.

Se há duas décadas a análise feita ao setor do calçado defendia a aposta nas marcas, nas pequenas séries e na estratégia de resposta rápida para a melhoria da sua competitividade, o modelo simplificado propõe que se coloque a inovação nos produtos e no marketing no coração deste novo modelo. Acrescenta nos seus vértices a importância da cooperação e das parcerias no *cluster* e a entrada em mercados fora da Europa, onde o potencial de crescimento é enorme. O reforço da criatividade, do *design* e a importância dada à visão e à liderança dos administradores das empresas são elementos novos que surgem nesta nova realidade do setor.

6.2 – Limitações

As empresas revelaram alguma relutância em cederem dados económico-financeiros para a investigação. Tratando-se de um trabalho de divulgação pública e aberta, todos os dados, informações, resultados e conclusões serão disponibilizados a todos os potenciais interessados. Essa poderá ser uma das razões porque não foi possível aceder à totalidade da informação económico-financeira de uma forma mais detalhada, razão que levou o investigador a utilizar o volume de negócios das empresas como elemento de análise comum a todas as empresas.

Uma segunda limitação importante foi a disponibilidade de tempo para entrevistas em profundidade, normalmente longas, por parte dos entrevistados. O “acordo” estabelecido logo nos primeiros contactos definiu que se tentaria reduzir ao máximo as reuniões, desde que houvesse outra forma de obter a informação em falta. Assim foi feito, com vários telefonemas e emails trocados entre o entrevistador e as empresas, evitando reuniões desnecessárias. Essa

CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

situação foi particularmente intensa nos meses de janeiro e fevereiro, decorrente das várias feiras internacionais onde as empresas estiveram presentes.

A terceira limitação é temporal. Desenvolver um trabalho de investigação implica uma enorme disponibilidade temporal e dedicação quase exclusiva. O tempo letivo no Departamento de Engenharia Têxtil da Universidade do Minho foi assegurado sempre com profissionalismo, zelo e competência, o que retirou muito tempo ao investigador para desenvolver o seu trabalho. Mas consegui concretizar o que havia proposto, e por isso realizo estas provas públicas.

A última limitação, que constituiu também um grande desafio, foi desenvolver uma investigação de natureza qualitativa nos domínios da gestão e do *design* com empresas de um setor tradicional. Responder a questionários é feito com maior frequência do que dar entrevistas a investigadores de instituições de ensino superior por parte da generalidade dos empresários. O estreitar dessas relações e a compreensão mais profunda do setor são os desafios decorrentes desta dificuldade que o investigador espera vir a alcançar no futuro.

6.3 - Recomendações às empresas

O estudo desenvolvido permitiu conhecer com profundidade qual o tipo de inovação existente nas empresas de calçado, quais os processos adotados, quais os resultados em vários domínios, e quais as abordagens estratégicas à inovação e à competitividade neste setor da cadeia de valor da moda.

A indústria de vestuário, em particular na área do vestuário de malha, pode integrar várias componentes da cadeia de valor de várias indústrias relacionadas e de suporte, potenciando um modelo semelhante ao que sucede no calçado. Recomenda-se que os decisores e os responsáveis institucionais da cadeia de valor da moda possam analisar as potencialidades individuais e coletivas das empresas da ITV para poderem estabelecer projetos de cooperação e estratégias colaborativas para um maior e melhor desenvolvimento de todo o *cluster*.

As recomendações feitas em 1994 para o setor das malhas pela equipa de Michael Porter no médio e longo prazo passava pela melhoria da perceção das necessidades dos utilizadores finais, pela incorporação de mais moda nos produtos, pelo desenvolvimento de marcas e redes de vendedores, partindo da experiência a adquirir no mercado interno para a posterior

internacionalização das vendas. Tantas semelhanças com as propostas para o setor do calçado devem ser tomadas em consideração numa possível abordagem de um modelo para a competitividade da ITV, enquanto setor da cadeia de valor da moda.

O CTCP e a APICCAPS devem prosseguir o seu papel de atores proativos e determinantes no caminho de sucesso seguido pelo setor. Esta é uma realidade sectorial que deveria servir de exemplo a outros setores tradicionais da indústria portuguesa.

O desenvolvimento futuro das indústrias da cadeia de valor da moda, em particular da ITV e do calçado, deverá envolver as instituições do sistema científico nacional enquanto elementos integrantes do Sistema Nacional de Inovação, potenciando as competências e os recursos específicos de cada parceiro. As universidades deverão caminhar neste sentido, e a presente investigação dará um contributo positivo neste objetivo.

6.4 - Investigação futura

O desafio para os futuros investigadores no domínio da inovação na cadeia de valor da moda é encontrar as similitudes entre os setores do calçado e da ITV, e verificar se o modelo simplificado que é proposto nesta investigação poderá ser implementado com êxito pelas empresas da ITV, e em particular na área das malhas. As indústrias de baixa intensidade tecnológica nas quais os processos de aprendizagem são determinantes na obtenção de vantagens competitivas por parte dessas empresas, podem seguir caminhos semelhantes para assegurar a manutenção dessa posição face à concorrência, em particular no contexto internacional.

A internacionalização para mercados fora da Europa das empresas do setor do calçado deverá ser um objetivo estratégico nacional a alcançar nos próximos anos para prosseguir o crescimento das exportações verificado nos últimos anos. A avaliação do potencial exportador das empresas e a determinação da melhor forma de conseguir alcançar esses objetivos de progressão dos negócios nesses mercados, deverá ser um tema central em investigações futuras, envolvendo não apenas as empresas e as associações sectoriais, mas também as entidades do sistema científico nacional e as instituições públicas governamentais. O novo quadro de financiamento comunitário Horizonte 2020 coloca à disposição das empresas

CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FUTURAS

recursos para investimentos que melhorem o seu desempenho competitivo, os quais devem ser convenientemente aproveitados.

A inovação apresenta-se como essencial no desempenho competitivo do setor do calçado, como ficou evidenciado na presente investigação. Interessa continuar a aprofundar o conhecimento das fontes de inovação evidenciadas de forma a potenciar o seu impacto nos resultados das empresas. Interessa ainda prosseguir o caminho de eliminação das barreiras à inovação e dos contrangimentos à internacionalização das empresas da cadeia de valor da moda.

A análise às estratégias competitivas das empresas da ITV, enquadradas nos modelos discutidos neste estudo para o setor do calçado, deverá ser um trabalho a desenvolver no futuro, incidindo em particular na área dos têxteis técnicos e funcionais, de forma a potenciar o desenvolvimento de um *cluster* neste domínio específico da ITV.

Bibliografia

Aaker, David A. (1995). *Developing business strategies*. 4th ed. New York: Ed. John Wiley & Sons, Inc.

Aho, Esko, Cornu, Jozef, Georgiou, Luke e Subirá, Antoni (2006). *Creating an Innovative Europe*. Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation. Brussels: European Commission.

APICCAPS (2007). *Indústria do calçado: Plano Estratégico 2007-2013*. Porto: Publicações APICCAPS.

APICCAPS (2011). *World Footwear Yearbook 2011*. Porto: Publicações APICCAPS.

APICCAPS (2013). *Footure 2020: Plano Estratégico – Cluster do Calçado*. Porto: Publicações APICCAPS.

APICCAPS (2014a). *FootGrafia: Dinâmica do sector do calçado*, nº1. Porto: Publicações APICCAPS.

APICCAPS (2014b). *Boletim de Conjuntura*, nº77, 2º Trimestre de 2014. Porto: Publicações APICCAPS.

APICCAPS (2014c). *World Footwear Yearbook 2014*. Porto: Publicações APICCAPS.

Arentsen, Maarten J., van Rossum, Wouter e Steence, Albert E. (2010). *Governance of Innovation: Firms, Clusters and Institutions in a Changing Setting*. (Eds.). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Araújo, Mário de (1995). *Engenharia e design do produto*, Lisboa: Edição da Universidade Aberta.

Arrow, Kenneth J. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Inventions. In Nelson, R.R. (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

BIBLIOGRAFIA

Baldwin, William L. e Scott, John T. (1991). *Market Structure and Technological Change*. Chur, Switzerland: Harwood Academic Publishers.

Baumol, William (2002). *The free market innovation machine. Analysing the growth miracle of capitalism*. Princeton: Princeton University Press.

Bonoma, Thomas V. (1985). Case Research in Marketing: Opportunities, Problems and a Process. *Journal of Marketing Research*, Vol. XXII, pp. 199-208.

Brannon, Evelyn L. (2005) *Fashion Forecasting*. 2nd Edition. New York: Fairchild Publications, Inc.

Cantwell, John (2005) Innovation and Competitiveness. In: Fagerberg, J. et al (eds.) *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press, pp. 543-567.

Cassel, Catherine e Symon, Gillian (Eds.). (2004). *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. London: Sage Publications.

Chesbrough, Henry (2003). The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, Vol.44, (3), pp.35-41.

Chesbrough, Henry W. (2003). *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, Boston: Harvard Business School Publishing.

Chesbrough, Henry e Schwartz, Kevin (2007). Innovating business models with co-development partnerships. *Research Technology Management*, 50 (1), pp. 55–59.

Chesbrough, Henry (2010). “Open Innovation: A key to achieving socioeconomic evolution”, Japan Economic Foundation, acedido online em fevereiro de 2014.

Chiaromonte, Francesca e Dosi, Giovanni (1993). The micro foundations of competitiveness and their macroeconomic implications. In Foray, Dominique e Freeman, Christopher (Eds.). *Technology and the wealth of nations*, London: OECD e Pinter Publishers, pp.107-134.

Chouinard, Yvon, Ellison, Jib e Ridgeway, Rick (2011). “The sustainable economy”. *Harvard Business Review*, Vol. 89 (10), pp.45-53.

Christensen, Clayton M. (1997). *The innovator's dilemma. When new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business School Press.

Christensen, Clayton M. e van Bever, Derek (2014). The capitalist's dilemma. *Harvard Business Review*, June 2014, p.60-68.

Cohen, Wesley M. e Levinthal, Daniel A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, Vol. n°35, (1), pp.128-152.

Comissão Europeia (2007). *Supporting the internationalisation of SMEs: Final Report of the Expert Group*. Bruxelas: European Commission Enterprise and Industry Directorate-General.

Comissão Europeia (2008). *Supporting the internationalization of SMEs: Good practice selection*. Bruxelas: European Commission Enterprise and Industry Directorate-General.

Comissão Europeia (2010). A União da Inovação – transformar ideias em emprego, crescimento ecológico e progresso social. *Rapid Press Release*, Europa.eu, IP/10/1288.

Cooke, Ian e Mayes, Paul (1996). *Introduction to Innovation and Technology Transfer*. Norwood: Artech House, Inc.

Coombs, Rod, Saviotti, Paolo e Walsh, Vivien (1987). *Economics and Technological Change*. Houndmills, Manchester: MacMillan Education.

Cooper, Juett R. (1998). A multidimensional approach to the adoption of innovation. *Management Decision*, Vol.36 (8), pp.493-502.

Cornell University, INSEAD e World Intellectual Property Organization (2013). *The Global Innovation Index 2013: The local dynamics of innovation*. Geneva: WIPO.

Creswell, John W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage Publications.

Curran, James e Blackburn, Robert A. (2001). *Researching the Small Enterprise*. London: Sage Publications Ltd.

Dess, Gregory G. e Miller, Alex (1993). *Strategic management*. Singapore: McGraw-Hill International Editions.

BIBLIOGRAFIA

Dosi, Giovanni (1984). *Technical Change and Industrial Transformation*. Hampshire: The MacMillan Press Ltd.

Dosi, Giovanni, Freeman, Christopher, Nelson, Richard, Silverberg, Gerald e Soete, Luc (1988). *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter Publishers.

Dosi, Giovanni (1988). The nature of the innovative process. In: Giovanni Dosi *et al* (Eds.) *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter Publishers, pp.221-238.

Drucker, Peter F. (1989). *Inovação e gestão*. Lisboa: Editorial Presença Lda.

Drucker; Peter F. (1995). *Managing in a time of great change*. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd.

Drucker, Peter F. (1998). The discipline of innovation. *Harvard Business Review*, Vol.76 (6), p.149-157.

Edquist, C. (1997) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London: Pinter.

Edquist, C. (2005). Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. In: Fagerberg, J. *et al* (eds.) *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press, pp. 181-208.

Eisenhardt, Kathleen M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy Management Review*, Vol.14 (4), pp. 532-550.

Elitan, Lena (2011). The Impact of Competencies, Information Search, and Competitive Strategy on the Export Performance. *International Research Journal of Business Studies*, Vol. IV (1), pp. 1-20.

Eurostat Press Office (2010). *Sixth Community Innovation Survey*, Doc. 166/2010.

Eurostat Press Office (2013). *Seventh Community Innovation Survey*, Doc. 5/2013.

Evangelista, Rinaldo (1999). *Knowledge and Investment*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Fagerberg, Jan, Mowery, David C. e Nelson, Richard R. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press.

Fagerberg, Jan (2005). Innovation: a guide to the literature. In Fagerberg, J., Mowery, D.C. e Nelson, R.R. (Eds.). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press, pp.1-26.

Feldman, Maryann P. (1994). *The geography of Innovation*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Foray, Dominique e Freeman, Christopher (1993). *Technology and the wealth of nations: the dynamics of constructed advantage*. London: OECD e Pinter Publishers.

Freeman, Christopher (1987). *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London and New York: Pinter.

Freeman, Christopher e Perez, Carlota (1988). Structural crises of adjustment, business cycles and investment behavior. In: Giovanni Dosi *et al* (Eds.) *Technical Change and Economic Theory* London: Pinter Publishers, pp.38-66.

Freeman, Christopher e Soete, Luc (1997). *The economics of Industrial Innovation*. 3rd Edition. London: Pinter.

Freeman, Christopher (2008). *Systems of innovation*. Glos, UK: Edward Elgar Publishing Limited.

Friedman, Milton (1982). *Capitalism and Freedom*. Chicago: University of Chicago Press.

Geerdink, Gerhard C., Stauvermann Peter J. e Steenge, Albert E. (2010). Innovation, herd behavior and regional development. In: Arentsen, Maarten J., Van Rossum, Wouter e Steenge, Albert E. (Eds.) *Governance of Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Pub. Ltd, pp.93-106.

GEPIE – Serviço de Estudos de Economia Industrial (1995). *A Indústria Portuguesa Horizonte 2015. Evolução e Prospectiva*. Lisboa: Edição do Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Indústria e Energia.

Godin, Benoit (2004). The Obsession for Competitiveness and its Impact on Statistics: the Construction of High-Technology Indicators. *Research Policy*. Elsevier, vol. 33 (8), p. 1217-1229.

BIBLIOGRAFIA

Godin, Benoit (2005). *The Linear Model of Innovation: The historical construction of an analytical framework*. Project on the History and Sociology of S&T Statistics, working paper n° 30.

Godin, Benoit (2014). *Innovation and creativity: A slogan, nothing but a slogan*. Quebec: Project on the Intellectual History of Innovation, working paper n° 17.

Goold, Michael e Campbell, Andrew (1998). Desperately seeking synergy. *Harvard Business Review*, Vol.76 (5), p.131-143.

Gummesson, Evert (2000). *Qualitative Methods in Management Research*. 2nd Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.

Hamel, Gary e Prahalad, C.K. (1994). *Competing for the future*. Boston: Harvard Business School Press.

Hartley, Jean (2004). Case Study Research. In: Cassel, Catherine e Symon, Gillian (Eds). *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. London: Sage Publications, pp. 323-333.

Hargadon, Andrew (2003). *How breakthroughs happen: The surprising truth about how companies innovate*. Boston: Harvard Business School Press.

Henderson, Rebecca M. e Clark, Kim B. (1990). Architectural Innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, Vol. n°35, (1), pp.9-30.

Heidenreich, Martin (2008). Innovation patterns and location of European low- and medium-technology industries. *Research Policy*, Elsevier, Vol. 38, (3), pp. 483-494.

Hill, Jimmy e McGowan, Pauric (1999). Small Business and Enterprise Development: Questions about Research Methodology. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, Vol. 5, (1), pp. 5-18.

Hirsch-Kreisen, Hartmut, Jacobson, David, Laestadius, Staffan e Smith, Keith (2003). *Low-Tech Industries and the Knowledge Economy: State of the Art and Research Challenges*. Oslo: PILOT: Policy and Innovation in Low-Tech, STEP – Centre for Innovation Research.

Hirsch-Kreinsen, Hartmut e Jacobson, David (2008). *Innovation in Low-Tech Firms and Industries*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.

Hooley, Graham, Piercy, Nigel F. e Nicoulaud, Brigitte (2008). *Marketing Strategy and Competitive Positioning*. 4th Edition. Essex: Pearson Education Limited.

Joly, Pierre-Benoit, Rip, Arie e Callon, Michael (2010). Re-inventing Innovation. In Arentsen, Maarten J., Van Rossum, Wouter e Steenge, Albert E. (Eds.). *Governance of Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Pub. Ltd, pp.19-32.

Jones, Charles I. e Romer, Paul M. (2009). *The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital*. Cambridge: NBER, National Bureau of Economic Research, working paper 17 June 2009 Version 2.0.

Karshenas, Massoud e Stoneman, Paul (1998). Technological Diffusion. In Stoneman, P. (Ed.). *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Oxford: Blackwell Publishers, pp. 265-297.

Kline, Stephen J. e Rosenberg, Nathan (1986). An overview of innovation. In: Landau, R. e Rosenberg, N. (Eds.). *The Positive Sum Strategy*. Washington, D.C.: National Academy Press, pp.275-305.

Kotler, Philip e Lee, Nancy (2005). *Corporate Social Responsibility: Doing the most good for your company and your cause*. London: John Wiley & Sons, Inc.

Krozer, Yoram (2010). Do innovations *Clusters* Pay Off? In Arentsen, Maarten J., Van Rossum, Wouter e Steenge, Albert E. (Eds.). *Governance of Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Pub. Ltd, pp.107-124.

Krugman, Paul (1991). *Geography and Trade*. Cambridge: Leuven University Press, Leuven e MIT Press.

Lança, Isabel Salavisa (2001). *Mudança Tecnológica e Economia: Crescimento, Competitividade e Indústria em Portugal*. Oeiras: Celta Editora.

BIBLIOGRAFIA

Larsson, Rikard (1993). Case Survey Methodology: Quantitative Analysis of Patterns Across Case Studies. *The Academy of Management Journal*, Vol. 36, (6), pp. 1515-1546.

Lipovetsky, Gilles (1989). *O império do efêmero*. 1ª edição. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Lissoni, F e Metcalfe, J.S. (1994). Diffusion of Innovation Ancient and Modern: A Review of Main Themes. In Dodgson, Mark e Rothwell, Roy (Eds.). *The Handbook of Industrial Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Pub. Ltd, pp.106-141.

Lundvall, B.A. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.

Mansfield, Edwin (1991). Academic Research and Industrial Innovation. *Research Policy*, 20, (1), pp.1-12.

Marques, Alfredo e Abrunhosa, Ana (2005). *Do modelo linear de inovação à abordagem sistémica: aspectos teóricos e de política económica*. Coimbra: Centro de Estudos da União Europeia, Documento de trabalho n°33.

Marsili, Orietta (2001). *The Anatomy and Evolution of Industries: Technological Change and Industrial Dynamics*. Cheltenham: Edward Elgar Pub. Ltd.

McKinsey (2007). How companies approach innovation: A McKinsey Global Survey. *The McKinsey Quarterly*, acessado online em:

<http://bus6900.alliant.wikispaces.net/file/view/How+Companies+Approach+Innovation.pdf>

Metcalfe, J. S. (1994). Evolucionary Economics and Technology Policy. *The Economic Journal*, Vol. 104, (425), pp.931-944.

Metcalfe, J.S. (1998). The economic foundations of technology policy. Equilibrium and evolutionary perspectives. In: Stoneman, P. (Ed.). *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Oxford: Blackwell Publishers, pp. 409-512.

Middtun, Atle e Orjasaeter, Nils-Otto (2010). The Firm as a Nexus of Product Cycle: Organizing Intrapreneurship in the Innovative Firm. In: Arentsen, Maarten J., Van Rossum, Wouter e

Steenge, Albert E. (Eds.). *Governance of Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Pub. Ltd, pp.65-91.

Miles, Matthew B. e Huberman, A. Michael (1984). *Qualitative data analysis*. Newbury Park, California: Sage Publications.

Miles, Matthew B. e Huberman, A. Michael (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. 2nd ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Monitor Company (1994). *Construir as vantagens competitivas de Portugal*. Lisboa: Edição Forum para a Competitividade.

Morrison, Pamela D., Roberts, John H. e von Hippel, Eric (2000). Determinants of User Innovation and Innovation Sharing in a Local Market. *Management Science*, Vol.46, (12), pp. 1513-1527.

Mowery, David C. e Sampat, Bhaven N. (2005). Universities in National Innovation Systems. In: Fagerberg, J., Mowery, D.C. e Nelson, R. (eds.). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press, pp.209-239.

Museo Salvatore Ferragamo (2004). *Idee, modelli, invenzioni*. A cura di Stefania Ricci. Livorno: Sillabe.

Myers, Michael D. (2009). *Qualitative Research in Business & Management*. London: SAGE Publications Ltd.

Nelson, Richard R. e Winter, Sidney G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.

Neuman, William Lawrence (2003). *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. 5th Edition. Boston: Allyn and Bacon.

Nidumolu, Ram, Prahalad, C.K. e Rangaswami, M.R. (2009). "Why sustainability is now the key driver of innovation", *Harvard Business Review*, Vol. 87 (9), pp. 45-53.

OECD (1997). *National Innovation Systems*. Paris.

BIBLIOGRAFIA

OECD (2005). *Oslo Manual: guidelines for collecting and interpreting innovation data*. 3rd edition. Paris: OECD Publishing and Eurostat/European Commission.

OECD (2009). *Top Barriers and Drivers to SME Internationalisation*. Paris: Report by the OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship.

Oster, Sharon M. (1999). *Modern Competitive Analysis*. 3rd edition. New York: Oxford University Press.

Patton, Michael Quinn (1987). *How to Use Qualitative Methods in Evaluation*. California: Sage Publications Inc.

Patton, Michael Quinn (2002). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. 3rd Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.

Pavitt, Keith (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, Vol. 13, pp. 343-373.

Piatier, A. (1984). *Barriers to Innovation*. London: Frances Pinter (Publishers) Ltd.

Porter, Michael E. (1980). *Estratégia competitiva*. Rio de Janeiro: Editora Campus.

Porter, Michael E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.

Porter, Michael E. (1998a). *The competitive advantage of nations*, 11th ed. Chippenham and Eastbourne: Palgrave Macmillan.

Porter, Michael E. (1998b). *Clusters and the new economics of competition*. *Harvard Business Review*, Vol.76 (6), pp.77-90.

Porter, Michael E. e Kramer, Mark R. (2002). The competitive advantage of corporate philanthropy. *Harvard Business Review*, Vol. 80 (12), pp. 56-68.

Porter, Michael E. e Kramer, Mark R. (2006). Strategy and society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, Vol. 84(12), pp. 78-92.

Porter, Michael E. e Kramer, Mark R. (2011). Creating Shared Value: How to reinvent capitalism – and unleash a wave of innovation and growth. *Harvard Business Review*, Vol.89 (1), pp. 1-17.

Powell, Walter W. e Grodal, Stine (2005). Networks of Innovators. In: Fagerberg, J., Mowery, D.C. e Nelson, R. (eds.). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press, pp.55-85.

Prahalad, C.K. e Hammond, Allen (2002). Serving the world's poor, profitably. *Harvard Business Review*, Vol.80 (9), pp.48-57.

PROINOV (2002). *O cluster do calçado em Portugal*. Lisboa: Gabinete do PROINOV – Presidência do Conselho de Ministros.

Prouvost, Bernard (1992). *Inovar na empresa: propostas de acção*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Riggs, William e von Hippel, Eric (1994). The Impact of Scientific and Commercial Values on the Sources of Scientific Instrument Innovation. *Research Policy*, Vol. 23, pp. 459-469.

Robson, Colin (2002). *Real world research: a resource for social scientists and practitioner-researchers*. 2nd Edition. Oxford: Blackwell Publishers Inc.

Rodrigues, Maria João, Neves, Arminda e Godinho, Manuel Mira (2003). *Para uma política de inovação em Portugal*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Rogers, Everett M. (1983). *Diffusion of innovations*. 3rd Edition. New York: The Free Press.

Romer, Paul M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, Vol. 98, (5), pp.71-102.

Rosenberg, Nathan (1982). *Inside the Black Box: Technology and Economics*. New York: Cambridge University Press.

Rothwell, Roy e Zegveld, W. (1983). *Innovation and the small and medium sized firms*. London: Frances Pinter.

Rothwell, Roy e Dodgson, Mark (1994) Innovation and Size of Firms. In: Dodgson, Mark *et al* (eds.). *The Handbook of Industrial Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 310 - 324.

BIBLIOGRAFIA

Sánchez-González, Gloria e Herrera, Liliana (2010). The influence of R&D cooperation on innovatory effort. *Innovation: Management, Policy & Practice*, Vol. 12, (3), pp. 337-354.

Saunders, Mark, Lewis, Philip e Thornhill, Adrian (2009). *Research Methods for Business Students*. 5th Ed. London: Financial Times Prentice-Hall.

Schiliro, Daniele (2010). Investing in Knowledge: Knowledge, Human Capital and Institutions for the Long Run Growth. In: Arentsen, Maarten J., Van Rossum, Wouter e Steenge, Albert E. (Eds.) *Governance of Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Pub. Ltd, pp.33-50.

Schumpeter, Joseph A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. 5th edition. London: Routledge.

Schmookler, Jacob (1966). *Invention and Economic Growth*. Cambridge: Harvard University Press.

Schmookler, Jacob (1972). *Patents, Invention and Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press.

Sheu, D. Daniel (2009). A proposed classification and Process of Systematic Innovation. Taiwan: *The International Journal of Systematic Innovation*, (1), pp. 3-22.

Sheu, D. Daniel e Lee, Hei-Kuang (2011). A proposed process for systematic innovation. Taylor & Francis Group.: *International Journal of Production Research*, Vol. 49, (3), 1, pp. 847-868.

Simons, Helen (2012). *Case Study Research in Practice*. Los Angeles: Sage Publications.

Smith, Keith (2005). Measuring Innovation. In Fagerberg, J., Mowery, D.C. e Nelson, R. (Eds.). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press, pp.148-177.

Stake, Robert E. (2009). *A arte da investigação em estudos de caso*. 2ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Stake, Robert E. (2010). *Qualitative Research: studying how things work*. New York: The Guilford Press.

Swann, Peter G.M. (2009). *The economics of Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

The Law Society (2002). "Corporate Social Responsibility: A view from the Law Society", Working paper of International Unit, September.

Tunzelmann, Nick von e Acha, Virginia (2005). Innovation in "low-tech" industries. In: Fagerberg, J., Mowery, D.C. e Nelson, R.R. (Eds.). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press, pp.407-432.

United Nations (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development*. New York, Doc. 42/187.

Vieira, Filipa Dionísio (2007). *Distritos industriais e inovação: O sector dos moldes em Portugal*. Braga: Tese de Doutoramento na Universidade do Minho.

Visser, Wayne (2011). *The age of responsibility: CSR 2.0 and the new DNA of business*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd Publication.

von Hippel, Eric (1988). *The sources of innovation*. New York: Oxford University Press.

von Hippel, Eric (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Welford, Richard (1995). *Environmental strategy and sustainable development*. London: Routledge.

World Economic Forum (2011). *The Global Competitiveness Report 2011-2012*. Geneva, Switzerland: WEF.

World Economic Forum (2013). *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. Geneva, Switzerland: WEF.

World Economic Forum (2014). *The Global Competitiveness Report 2014-2015*. Geneva, Switzerland: WEF.

Yin, Robert K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications, 4th edition, London.

ANEXOS

ANEXO 1

GUIÃO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Algumas considerações iniciais:

A entrevista tem início com uma exposição dos objectivos gerais do trabalho, da metodologia de estudo de caso que irá ser utilizada, do conteúdo genérico de documentos e informações a serem solicitadas à empresa, da possibilidade de uma visita às instalações produtivas e outras com interesse para o desenvolvimento do trabalho, e uma proposta de programação de reuniões a realizar, indicando possíveis intervenientes (preferencialmente sugeridos pela empresa em função da sua realidade).

Durante a visita às áreas produtivas e a departamentos de I&D e de criação ou marketing, poderá conversar-se com alguns desses elementos.

O registo das informações será escrito pelo entrevistador e, desde que autorizado pelo entrevistado, poderá ser gravada.

Os aspectos éticos relacionados com a confidencialidade nas componentes que a empresa considere importante, serão salvaguardados. No final do trabalho de campo na empresa, será elaborado um relatório descritivo do caso em apreço, sendo aprovado pela empresa.

Tratando-se o trabalho de investigação enquadrado num doutoramento, a tese final será pública e publicitada nos meios legais considerados para o efeito.

1- DADOS GERAIS DA EMPRESA

- Identificação: nome, endereços e contactos
- Histórico: fundação e marcos mais relevantes da evolução ao longo dos anos
- Indicadores económicos: Volume de facturação, quantidades produzidas, EBIDTA, nº empregados, evolução do nº empregados
- Investimentos nos últimos 5 anos.
- Organigrama funcional, perfil e número de colaboradores em cada área funcional
- Mercados: Volume de exportação, mercados principais, com indicação das percentagens relativas e histórico de exportações
- Presença na internet e redes sociais
- Administração: idade dos administradores, tempo nas funções, habilitações
- Existência de departamento de marketing: desde quando?
- Existência de departamento de *design* e de desenvolvimento de produto: desde quando?

- Existência de marcas próprias: desde quando?
- Dados produtivos: unidades ou linhas de produção, fases de produção, custo minuto do trabalho.
- Entidades associativas ou outras a que pertençam (APICCAPS, AIMINHO, etc)

2- INOVAÇÃO NA EMPRESA

- A inovação é assumida como estratégica pela empresa?
- A empresa dispõe de departamento de I&D ou de inovação?
- Existe algum plano de acção para a inovação e o mesmo é conhecido pelos diferentes elementos envolvidos?
- Tipo de inovação: produto; processo; modelo de negócio; marketing; organização. Referir as inovações que tenham ocorrido, mesmo as mais “mundanas” ou triviais (desde que sejam novas para a empresa)
- Histórico evolucional da inovação (fases de implementação e investimentos) – Segmentar por períodos mais relevantes
- Hierarquia das inovações: as mais relevantes
- Objetivos e razões para a inovação
- Período de tempo necessário para a inovação mais relevante: Início com decisão da inovação, *design* do processo, operacionalização e terminus com a comercialização e avaliação económica.
- Estratégia seguida relativamente:
 - a produtos e mercados;
 - uso de *inputs* para a produção;
 - tecnologia;
 - processo de inovação (tipo de inovação/modelo de inovação)
- Fontes de inovação:
 - internas (departamento de I&D, *design*, grupos de reflexão, equipas multidisciplinares, etc);
 - externas (concorrentes, clientes, fornecedores, consultores, associações empresariais, universidades, centros tecnológicos);
 - informação generalizada disponível;
 - feiras, exposições e mostras de produtos.
 - Outras
- Barreiras à inovação:
 - Factores económicos;
 - Factores de competência / conhecimentos;
 - Factores de mercado / clientes;

- Factores institucionais / estruturais;
- Outros factores
- Financiamento à inovação: recursos próprios; financiamento bancário; capital de risco; apoios institucionais ou comunitários; outros
- Resultados obtidos da inovação: avaliação da inovação e instrumentos de avaliação; impacto da actividade de inovação – directo e indirecto.
- Externalidades decorrentes do processo de inovação: empresas do cluster, sociedade e comunidade envolvente
- Políticas de retorno/compensação a sectores ou funcionários pela inovação (banco de ideias, valorização de sugestões de melhoria): prémios e compensações monetárias e/ou outras

3- ATIVIDADE DE CRIAÇÃO E *DESIGN*

- Existência de *design* próprio, com equipa ou gabinete criativo
- Existência de marca própria: desde quando?
- Impacto da marca própria nos resultados (percentagem nas vendas)
- Relação entre os clientes e a criação: origem das ideias para novos modelos
- Fases de desenvolvimento de novos produtos
- Participação em projectos comuns nacionais ou internacionais
- Painéis de tendências ou gabinetes de informação de moda
- Principais fontes de inspiração e de criatividade

4- COOPERAÇÃO E INTEGRAÇÃO EM SISTEMAS DE INOVAÇÃO

- Formas de cooperação existentes na empresa: parcerias, partilhas de custos de actividades da empresa, projectos comuns
- Acordos de colaboração e parcerias: com clientes, fornecedores, concorrentes, outras empresas da cadeia de valor, outras entidades
- Histórico de colaboração: desde quando, com quem, intensidade da colaboração
- Internacionalização: forma com está estabelecida a presença da empresa em mercados internacionais, nível dos mercados
- Tecnologias: Evolução, novos desenvolvimentos internos ou aquisição de tecnologias
- Forma de incorporação de tecnologia: formação interna, contratação de recursos humanos externos, transferência de tecnologia (fornecedores, clientes, universidades e centros tecn.)

- Desenvolvimento de produtos em colaboração com parceiros?
- Registo de patentes e direitos de propriedade industrial
- Trabalho em redes colaborativas
- Novas tecnologias de comunicação e informação na empresa
- Qual a avaliação que a empresa faz da colaboração?
- Importância dos clusters no estabelecimento de cooperações
- Plano estratégico da APICCAPS para o sector: avaliação do conhecimento do mesmo; nível de participação e envolvimento

5- COMPETITIVIDADE DA EMPRESA

- Posicionamento competitivo da empresa (auto-avaliação e fundamentação para posicionamento)
- Análise da concorrência: no cluster, em Portugal, no estrangeiro.
- Principais concorrentes (marcas ou empresas)
- Análise dos mercados: segmento de mercado, nível de preços, marcas, *design* e qualidade
- Pontos fortes e pontos fracos da empresa: Identificação dos 3/5 pontos fracos e 3/5 pontos fortes
- Ameaças e oportunidades dos concorrentes e dos mercados
- Estratégia competitiva da empresa: realidade?
- Nível do seu parque tecnológico: caracterização genérica e investimentos mais significativos
- Produção própria: total ou parcial?
- Marca própria
- Subcontratação: que fases do processo produtivo?
- Evolução ao longo dos anos: análise descritiva e comparação com a média do sector
- Desenvolvimento sustentável: estratégia para as componentes da sustentabilidade – ambiental, económico e social
- Recursos humanos e formação: importância atribuída à qualificação e formação dos recursos humanos
- Participação em programas próprios e nacionais de formação (com ou sem financiamento)
- Motivação dos recursos humanos e envolvimento no processo de inovação na empresa

6 – INTERNACIONALIZAÇÃO DA EMPRESA

- Início da exportação: ano, mercados e valores
- Apoios iniciais (AICEP, Assoc. empresariais, fundos de investimento, etc)
- Preparação da exportação (conhecimento dos mercados, visitas a feiras nos países)
- Existência de outros produtores nacionais de calçado nesses países
- Percentagem da exportação no volume de negócios
- Mercados principais: sofisticação dos mercados
- Forma de internacionalização (exportação para grossistas, representantes, lojas directamente, equipa de vendas própria, parcerias locais, unidade de produção)
- Marcas que exportam
- Classes de produtos
- Segmento em que se posicionam nesses mercados

7 - FUTURO: ONDE A EMPRESA PRETENDE ESTAR (5/10 anos)

- Resultados esperados a 2, 5 e 10 anos
- Mercados a atingir
- Clientes
- Gamas de produtos
- Áreas tecnológicas
- Posição na fileira
- Competências a desenvolver para atingir essa posição
- Estratégia está definida e é conhecida
- Parceiros potenciais (avaliação preliminar)
- Perspectiva para a economia nacional a médio prazo
- Perspectiva para o sector do calçado.

Considerações finais que a empresa entenda fazer.

ANEXO 2

INQUÉRITO PRELIMINAR SOBRE DADOS GERAIS DAS EMPRESAS

ANÁLISE DOS PERÍODOS 1993 - 2003 - 2013				
	Unidade	1993	2003	2013
Vol. Negócios	Euros			
Nº trabalhadores da empresa	Nº			
Nº pessoas na produção	Nº			
Vol. Exportação	Euros			
Pares produzidos/ano	Nº pares			
Marca Própria	Sim/Não			
Depart. Marketing	Sim/Não			
% Marca Própria Vendas	%			
Mercados Principais (indique apenas 3 maiores)	Países			
% três principais mercados no Vol. Exportação	%			
% de Produção feita fora	%			

Dados Gerais:	
Ano fundação da empresa	
Ano Início marca própria	
Ano Início de exportação	
Ano Início da sucontratação de produção a outras empresas	
Ano Início participação em feiras internacionais	

ANEXO 3

INQUÉRITO SOBRE IMPACTOS, FONTES E BARREIRAS DA INOVAÇÃO

A - Impacto das atividades de inovação ou melhorias ocorridos na empresa	
(Indique um valor numa escala inteira de 1 a 5: 1 - Pouco ou nada significativo; 5 - Muito significativo)	
1 - Melhoria dos resultados financeiros da empresa	
2 - Aumento do volume de vendas	
3 - Entrada em novos mercados	
4 - Melhoria da produtividade da empresa	
5 - Registo de patentes e/ou proteção da propriedade industrial	
6 - Melhoria da imagem da empresa	
7 - Incremento da cooperação com outros parceiros do sector	
8 - Melhoria da eficiência da produção (redução de desperdícios, redução paragens, etc)	
9 - Outros impactos: Quais?	

B - Principais fontes de inovação/ou geração de ideias e projectos	
(Indique um valor numa escala inteira de 1 a 5: 1 - Irrelevante; 5 - Muito importante)	
1 - Internamente na empresa: dirigentes / administradores	
2 - Internamente na empresa: funcionários	
3 - Clientes/Consumidores	
4 - Fornecedores	
5 - Centros Tecnol./Universidades/Associ.Sectoriais	
6 - Concorrentes	
7 - Feiras/Exposições/Visitas	
8- Outras. Quais?	

C - Principais barreiras à inovação na empresa	
(Indique um valor numa escala inteira de 1 a 5: 1 - Irrelevante; 5 - Muito importante)	
1 - Falta de capital próprio	
2 - Falta de financiamento	
3 - Resistência à mudança	
4 - Falta de mão-de-obra qualificada	
5 - Falta de tecnologia e equipamentos adequados	
6 - Mercados da empresa estável e consolidado	
7 - Complexidade dos processos de inovação	
8 - Falta de enquadramento na missão, objetivos e visão da empresa	
9 - Outras. Quais?	

Muito obrigado pela colaboração!

ANEXO 4

Desenvolvimento Sustentável

Não há alternativa ao desenvolvimento sustentável. No futuro, apenas as empresas que tenham como objectivo a sustentabilidade alcançarão vantagem competitiva. Tal significa repensar os modelos de negócio, os produtos, as tecnologias e os processos (Nidumolu *et al*, 2009).

A abordagem inicial à temática da sustentabilidade arrancou com as questões da ecologia e ambiente. Mais recentemente, em particular no novo milénio, a abordagem alargou-se a duas novas dimensões: a dimensão social e a dimensão económica.

O desenvolvimento sustentável assume cada vez mais uma posição central na análise do futuro coletivo dos povos. A definição apresentada no Relatório Brundtland em 1987 afirma que o desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações em satisfazer as suas próprias necessidades. Para conseguir este objetivo de desenvolvimento sustentável, o desempenho económico deve ser o meio para conseguir atingir o objetivo do desenvolvimento social, tendo como condição o respeito pelo ambiente.

Poderá afirmar-se que ninguém nega que o desenvolvimento é essencial para as nações mais pobres. Simultaneamente estas mesmas nações são muito importantes para o crescimento económico global. Prahalad e Hammond (2002) consideram que os mercados situados “na base da pirâmide económica” são as novas fontes para o crescimento das multinacionais. Nas economias mais avançadas começa a ser evidente que o aumento permanente do consumo acrescenta muito pouco à felicidade dos seus cidadãos, podendo inclusive impedi-la. É cada vez mais claro que os ecossistemas que sustentam as nossas economias estão a entrar em colapso face ao crescimento do consumo. A menos que se consiga reduzir o impacto ambiental da atividade económica, e não é evidente que tal seja possível, tem de se encontrar um caminho para a prosperidade que não esteja dependente do crescimento contínuo.

A Universidade de Michigan nos Estados Unidos propôs um modelo *designado* de “As três esferas da sustentabilidade” que relaciona as três componentes: ambiental, social e económica (figura A1).

ANEXOS

Neste modelo, a componente ambiental engloba a utilização dos recursos naturais, a gestão ambiental e a prevenção da poluição nas suas diferentes variantes; a componente económica engloba os lucros, a redução dos gastos, o crescimento económico e a Investigação & Desenvolvimento; a componente social engloba o nível de vida, a educação, a sociedade e a igualdade de oportunidades.

Os investidores procuram mais frequentemente empresas com desempenhos positivos na componente ambiental, social e de governança, não porque estejam moralmente preocupados, mas porque lhes garante viabilidade a longo prazo. A terminologia preferida alterou-se de “socialmente responsável” para investimento “sustentável” (Chouinard, Ellison e Ridgeway, 2011).

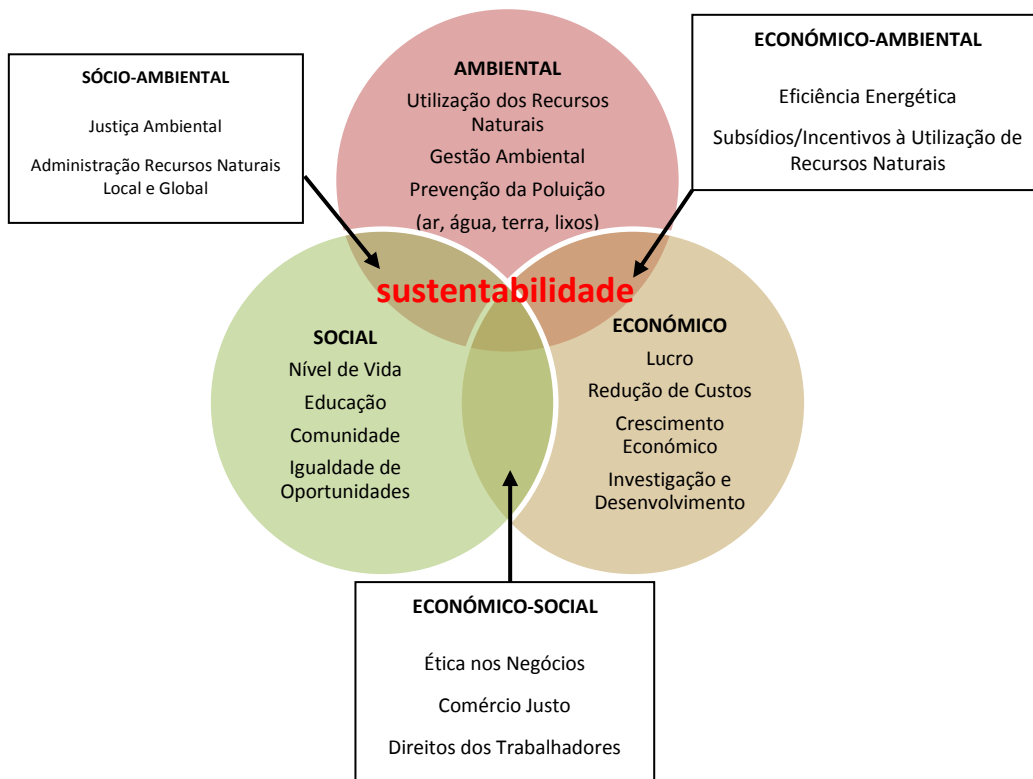


Figura A1 – As três esferas da sustentabilidade

Fonte: Adaptado de University of Michigan Sustainability Assessment, 2002

As três vertentes consideradas para o desenvolvimento sustentável podem decompor-se em outros elementos deste triângulo virtuoso: num primeiro vértice, no Económico, colocam-se as componentes Competitividade, Inovação e Globalização; num segundo vértice, no Ambiental,

colocam-se as componentes Ambiente, Energia e Sustentabilidade; e num terceiro vértice, no Social, colocam-se a Responsabilidade Social, a Ética e a Filantropia.

ANEXO 5

Entrevista ao Eng^o Leandro Melo, Diretor do Centro Tecnológico do Calçado de Portugal

INTRODUÇÃO SOBRE INOVAÇÃO

De uma forma geral a actividade de inovação está muito enraizada na vida das empresas do sector do calçado. As empresas sabem que ou inovam ou irão ter muita dificuldade em concorrer e vender calçado. O calçado é um sector fortemente concorrencial com uma fileira muito aberta. A Europa é o nosso principal destino das exportações, para onde as nossas empresas vendem os seus produtos, mais de 90% vai para esse mercado. Para além disso, exportamos 95% da nossa produção de calçado. Dependemos sempre da saúde da Europa. Num mercado aberto como o europeu só há lugar para os muito bons. Não há lugar para todos os bons, e ser bom não é apenas um estado de espírito, mas tem de ser um desempenho contínuo, permanente. E uma colecção boa numa época não garante que a colecção na época seguinte seja igualmente atractiva e vá ter imenso sucesso. O sucesso é uma atitude e algo que deve ser conquistado todos os dias, de forma permanente, perseguida, sabendo que nem tudo será bem sucedido, mas globalmente a maioria terá de dar sucesso. Esta luta permanente para se manterem em cima é um dado muito relevante. As empresas têm de ter consciência que só inovando conseguem ter produtos apelativos para o mercado.

Mas a que nível de inovação?

Produto. O importante é aquilo que se vende. O que a empresa vende tem de ser bom, isto é, tem de agradar a quem lhe compra. O produto é que conta, as empresas vendem produtos. Se os mesmos são feitos da forma A ou da forma B não interessa muito. Hoje somos nós que temos de vender sapatos, porque os clientes não vêm comprar sapatos.

Do ponto de vista do comércio internacional, se o quisermos distribuir, temos o comércio muito organizado, aquele que sabe o que quer, as quantidades, a que preço, isto é, sabe tudo o que é necessário. Trata-se do universo da comercialização e distribuição das grandes empresas. Essas querem sobretudo preço. Desenham as suas colecções, equilibram-nas, sabem as quantidades para cada gama de produto e estão à procura de preço. Essas empresas estão todas no extremo oriente. É lá o ponto de abastecimento por excelência.

Depois temos o pequeno retalho, retalho independente, que quer produtos mas não sabe bem como, não sabe abastecer-se.

Mesmo no calçado em pele, as grandes empresas, as grandes multinacionais que sabem bem o que querem, não vêm a Portugal porque não é o país mais interessante. Continuam a preferir a China porque é muito mais barato na China e precisam de grandes quantidades. Numa empresa como a Zara em que mesmo que os modelos não vendam bem são sempre milhões de

unidades. O melhor sítio para produzir milhões é o extremo oriente. Nesses casos, a China continua a ser muito relevante. (min 4')

No caso de uma empresa ou uma loja que tenha 3 pontos de venda, eles não sabem o que se vai vender no próximo ano. Eles não têm essa capacidade de organização e então precisam de quem faça esse trabalho. E quem faz bem este trabalho é quem está dentro do mercado, quem estiver atento. Nesse caso, eles não estão tão preocupados com o preço, querem é mais produto, querem é tendências que encaixem naquilo que se vai vender. O nicho de mercado para as nossas empresas e a nossa especialização é para estes casos. Não é muito interessante vender para a Zara porque eles esmagam os preços e as margens.

Em Portugal o sector trabalha pouco para o grupo Inditex, e quando trabalha é para fazer alguns modelos exclusivos e caros que mais ninguém faz. Não se trabalha para a Zara de uma forma generalizada. E esta é uma enorme diferença entre o têxtil e o calçado: o têxtil português vende imenso para a Zara. Só a Zara representa para o têxtil quase 50%, enquanto que para o calçado a Espanha toda, deve representar à volta de 10%. A Zara representará 2 a 3%.

A inovação principal é o produto. O que os consumidores compram é produto. Se o produto é inovador, devo saber em que elementos é ele inovador. É no *design*? Então tenho inovação no *design*. É no desempenho? Então tenho de ter materiais de elevado desempenho. É inovador pela funcionalidade?

A tecnologia não é tão importante. Podemos pensar que se temos tecnologia temos tudo, mas não é verdade. Temos é de ter produto nas suas diferentes componentes. Dizemos que o produto é apelativo, então estamos a olhar para o *design*. Dizemos que o produto é confortável, então estamos a olhar para a funcionalidade, para as funções e para o seu desempenho. Podemos dizer que é um produto amigo do ambiente, isto é, que utiliza materiais verdes e sustentáveis. Quando dizemos que é um produto com bom acabamento, utiliza materiais de maior qualidade para originar um produto final que tenha toda esta atractividade. Para o consumidor é isto o mais importante. Saber como é que aquilo é feito, se é feito à mão ou se utiliza uma tecnologia mais avançada não é muito importante para quem compra.

Para que uma empresa seja competitiva e possa fornecer produtos inovadores tem de ter alguns requisitos. Mesmo numa grande empresa a tecnologia de elevada produção não lhe resolve muita coisa, porque se destina a produções massificadas. Se tiver uma máquina de elevada produção, trabalha um ou dois dias e o resto do tempo está parada. A tecnologia nem sempre é a solução. Nalguns casos é fundamental, mas depende de que tipo de tecnologia. Se falamos de tecnologia pesada, muito robotizada e de grandes dimensões, os fornecedores são estrangeiros, principalmente italianos.

A ideia da importância da flexibilidade da unidade produtiva é fundamental. As empresas têm de se tornar flexíveis. São flexíveis se aprenderem a fabricar pequenas séries que é o que interessa ao pequeno comércio. As grandes encomendas não vêm para Portugal, e quando vêm é porque

ANEXOS

alguma coisa está a correr mal. Em condições normais, para essas encomendas grandes, Portugal é a terceira ou quarta opção e não interessa à nossa indústria trabalhar para as terceiras ou quartas opções.

Por isso, as empresas têm consciência que tem de aprender a fabricar muitas coisas em simultâneo, e pequenas quantidades. Por dia, tem de fazer não um modelo todo o dia mas sim 20 diferentes, e a mudar de hora a hora. Os aspectos relacionados com a flexibilidade são muito mais complexos e complicados de exercer. As empresas tendo a noção que a flexibilidade da unidade produtiva, a capacidade de fazer coisas diferentes, em simultâneo e pequenas séries, quase amostras e par a par, tiveram de se modernizar. Essa modernização não foi tanto pela quantidade mas sim pela flexibilidade. As máquinas de costura tinham de ter corte de linha automático, posicionadores das agulhas em baixo ou em cima para rodar o sapato, outros acessórios e outras adaptações para melhorar o trabalho dos operários. Nas máquinas de corte, cada vez que se mudava de modelo, tinha de mudar o cortante para essa peça com o seu formato e ia para uma prensa que cortava a forma. O tempo necessário para mudar de cortante, o custo de fazer cortantes para cada modelo, tornava essa técnica muito dispendiosa. Então tinha de se encontrar uma tecnologia que não usasse esses cortantes, optando-se por sistemas de corte por jacto de água, sistemas de corte por facas, etc. Essas máquinas não precisam de ser enormes, mas sim pequenas adaptadas à nossa realidade. Foi nisso que se apostou. (min. 10').

No desenvolvimento de colecções, se fossem 3 ou 4 modelos não era nada complicado. Se tiver uma colecção em que tenho de refrescar todos os meses, tenho de estar sempre a fazer novos modelos, e empresas pequenas têm de fazer 200 modelos por ano, isso dá imenso trabalho, e por isso tenho de ter sistemas CAD adequados.

Quando se fala em tecnologia adequada desenvolvida em Portugal estamos fundamentalmente a falar de tecnologias CAD, e de sistemas de movimentação de semifabricado. Quando pomos em linha de produção simultaneamente diferentes modelos, com sequências fabris distintas, utilizando máquinas diferentes ao longo do processo, e com fluxos de trabalho divergentes e por vezes cruzados e em sentido contrário, como é que se faz? Com muitos modelos isto é complexo e só com sistemas logísticos computadorizados se podem movimentar entre operações. O material é apresentado ao operador quando está em condições de ser feito pelo mesmo.

Do ponto de vista de tecnologia que foi feita em Portugal as soluções foram os sistemas CAD, sistemas de logística, sistemas de corte automático e algumas máquinas para operações individuais complexas ou específicas. Algumas operações muito complexas que exigem um operador muito sofisticado e treinado, precisam que sejam transformadas em algo mais simples. Um exemplo é a cardagem, uma operação muito complexa e delicada, em que não pode ser removido por excesso senão fragiliza o material mas aquela película superficial tem de ser removida porque senão quando aplico cola ela não adere e o sapato descola. Por isso é muito delicado. Qual é olho que sabe exactamente a quantidade correcta a retirar na cardagem? Muito

difícil. Então devo fazê-lo de uma forma mecânica. Há uma espessura de material que tem de ser removida e define-se qual a percentagem de desgaste que irá ser feito no material, e garante que essa operação é sempre feita de igual forma.

Estas situações resultam normalmente de um trabalho em consórcio entre as empresas, os fabricantes de tecnologia e o centro tecnológico. Como o CTCP tem uma visão mais global que antecipa um pouco os desafios do futuro e vê como preparar as soluções para os desafios de amanhã, tem muitas vezes a iniciativa. Encontra-se alguém que seja capaz de desenvolver a máquina, desenvolver a tecnologia, desenvolver um material novo, um novo produto. Encontrar alguém que seja um utilizador, porque só se desenvolve uma máquina boa se houver um utilizador exigente que diga o que a máquina deve fazer e ir melhorando com as suas sugestões. Portanto deve juntar-se o produtor, com o utilizador, e nas situações mais complexas até é necessário juntar competências distintas. Pode ser preciso juntar um indivíduo com competências em laser, com outro especialista em incorporação automática ou programas de nesting, ou até mesmo de outra equipa, outra empresa ou centro de investigação. O objectivo é tentar juntar as diferentes competências, e como interligar estes diferentes parceiros nem sempre é fácil, o CTCP estabelece-se como interlocutor e parceiro pelo seu trabalho de mais de 30 anos no sector. As diferentes entidades reconhecem ao CTCP essa credibilidade e esse crédito para ter este papel no processo e as empresas sabem que também ganham com isso e não estão a perder tempo. (min 14').

O CTCP e o produtor de equipamento vão falar com o utilizador para ver se está interessado em que se desenvolva uma determinada máquina e todos sentem-se motivados em desenvolver o seu trabalho e chegar a uma solução.

Como funciona a disseminação para outras empresas? (Não foi clara a resposta inicial)

A protecção dos direitos através de patentes nestes domínios é muito pouco relevante. A maioria destas coisas não chega a dar patentes, o que não quer dizer que não fosse patenteável. O que está em causa é que não dará ganho suficiente para se patentear porque estas coisas estão permanentemente a mudar. Hoje patenteia-se uma máquina e passado um ano já deixou de a fazer porque ocorreram novas alterações. Não é tão importante quanto se pensa o patentear neste domínio das máquinas. É preferível registar um modelo ou um desenho e protege-se algum aspecto mas não é muito importante. Basta ver que o software não se pode registar, tem outro tipo de protecção.

Sempre que ocorre algum desenvolvimento e ele é importante, não deve ficar confinado ao sítio onde ele nasceu. O CTCP tem muita atenção à construção do consórcio o qual deve ser eficaz. Deve estar reunido no consórcio quem vai utilizar (tem de lá estar um utilizador), quem vai fabricar isto, e replicar uma ou 20 vezes (tem de lá estar o produtor), quem vai vender isto em todo o mercado, em todo o mundo (tem de lá estar o vendedor). Nem sempre o produtor é o

ANEXOS

vendedor e por isso deve ser chamado ao consórcio. Algumas vezes o produtor tem apenas a componente produção e não a componente comercialização. Quem comercializa muitas vezes tem de ter um leque ampliado de produtos que um só produtor de determinado tipo de produto não é suficiente. O portefólio de produtos é muito reduzido e precisa que alguém externamente represente não apenas esse fabricante mas também outros produtores de equipamentos que reúnam um portefólio mais amplo, melhorado e atractivo para poder chegar à empresa com uma boa proposta de vários equipamentos, para o corte, para a montagem, para a costura ou para os acabamentos. Tem assim competências para montar a fábrica toda. Por isso quando alguém quer montar uma fábrica não tem de ir negociar com um e com outro e depois integrar as diferentes máquinas. Negocia uma fábrica para produzir 500 pares por dia, e vendedor propõe equipamentos para conseguir realizar essas quantidades. Quem vende é muito importante. (min 17')

Também o estado da arte é muito importante. Hoje é feita uma operação e consegue-se determinar os seus custos. Metade é feita à mão, outra parte tem intervenção de uma máquina, outra parte necessita de algo, e no final chego à conclusão que fazer desta forma o sapato custa 10 unidades monetárias. Se decidir fazer uma máquina nova, tenho de saber quanto custa a máquina, quanto custa o processo, quantos operadores tenho, qual o tempo necessário, e se verifico que fica mais caro não avanço. Ou então chego à conclusão que é mais barato. Quando vou desenvolver qualquer coisa devo dizer qual é o limite do custo que as coisas podem ter. É em função disso que se avalia se uma solução tem pernas para andar. Essa solução pode avançar porque vai originar algo que é mais interessante do que a solução actual. Este saber acumulado do CTCP ajuda nestas decisões.

Porque é que muitos dos investimentos que têm origem universitária falham? Porque o universitário nunca olha para o preço. Nunca está atento ao custo da solução que já existe. Decide fazer um salto novo para o sapato. Mas quanto é que vai custar? Se fica mais caro do que o que já está e não é melhor, então não vale a pena. Se for mais caro e melhor do que já existe, e o cliente souber e aceitar essa diferença, o ter mais alguma coisa pode ser ou não aceite pelo cliente. Mas no produto final isso nem sempre é considerado. O preço comercial das coisas é muito importante.

Outro problema dos projectos académicos tem a ver com a visão de conjunto da indústria. O CTCP tem uma visão de conjunto englobando os equipamentos para o corte, para a costura e para a montagem, os materiais para as peles, materiais para os forros, materiais para as solas, materiais para as palmilhas, e assim conseguem ver todo o puzzle.

Hoje, em termos de produto, o que diferencia um sapato é a pele e a sola. O atacador é pouco relevante, o salto tem alguma importância, e o resto quase não tem importância. Portanto é necessário concentrar-se no essencial e no que diferencia realmente o sapato. Muitas vezes perde-se tempo a estudar o acessório. Agora é só tacões e saltos e isso não interessa nada. (min 20')

Materiais biodegradáveis: agora está nessa onda. O CTCP fez vários desenvolvimentos nestes domínios, e em caso de semelhança de preços entre dois produtos idênticos e atractivos, o biodegradável acaba por vender melhor. O calçado “vegan”, o calçado produzido sem exploração animal, o calçado livre de alguns produtos menos ecológicos, tem algum mercado em países com consumidores mais sofisticados. Sem dúvida que este é um mercado que tem clientes, são características que reforçam a venda, e que faz com que alguém que queira ir por esta via o possa fazer. O foco acaba sempre por ser no produto.

Cada um dos parceiros deve perceber o seu papel e o que é grave é quando alguém quer extravasar o seu papel. Uma empresa pensar que sabe tudo, que lê tudo, que está atenta a tudo é um disparate. Uma empresa concentra-se no essencial, e muitas vezes adopta novidades quando elas já são velhas. Uma universidade concentra-se apenas no que é novidade e tenta tudo o que é novo. Tudo o que já passou já não lhes interessa. Muitas das situações apresentadas nos meios de divulgação e contactos das empresas do calçado já são amplamente conhecidas, mas muitas vezes não se sabe ao certo quem experimentou. Já se conhece alguma coisa, já se ouviu falar, mas quando alguém quer comprar, muitas vezes ninguém sabe quem vende ou se já se vende. O que pode ser velho no conceito é muitas vezes novidade no mercado. E por isso pode considerar-se novo (para o mercado). Ambas as abordagens estão simultaneamente correctas e incorrectas.

Do ponto de vista comercial, para fazer sapatos preciso de material. Se existe, já está feito e não é novidade. Não existe, então é novidade apesar de o conceito ter sido abordado anteriormente. O primeiro que o fizer faz algo de novo.

Do ponto de vista da universidade, pergunta-se se apesar de ser inovador, é algo que dá dinheiro, é mais barato, justifica substituir com eficácia a solução já existente por uma nova. Se a resposta é não, não vale a pena.

A cooperação em parcerias com as universidades funciona bem quando cada um dos parceiros entende o seu papel, sabe quais são os seus limites, e ele próprio vai à procura de soluções para maximizar as potencialidades que tem e não constituir em si mesmo algumas fragilidades. Uma das fragilidades é concentrar-se rapidamente no que não é essencial, levando-o a pensar que encontrou algo que dará um salto tecnológico, que a indústria irá dar um salto, quando desenvolveu um certo produto, mas afinal isso é secundário e não desenvolve absolutamente nada.

Quando se pergunta aos diferentes interlocutores onde se deve investir, nunca batem certo as prioridades. As universidades acham que deve ser naquilo em que ainda ninguém fala, e a indústria e os parceiros acham que é naquilo que já existe e que é fundamental para a indústria actualmente. Provavelmente estarão ambos correctos, pois o caminho daqui a 3/4 anos será aquele que as universidades e a investigação propõem, mas até lá as empresas têm de sobreviver já hoje e nos anos seguintes.

ANEXOS

Trabalham com a Universidade do Porto, com o departamento de polímeros da UMinho, poucos com a universidade de Aveiro, muitos com o INESC do Porto. Trabalham com o centro de computação gráfica da UMinho na área das tecnologias.

As colaborações resultam de alguma experiência acumulada em projectos conjuntos, com algum grupo de investigação, um projecto específico, alguns professores e investigadores que já trabalham com o CTCP há algum tempo. Alguns institutos têm autonomia e regularidade nas suas equipas e no corpo técnico, enquanto os grupos de investigação nas universidades estão ligados a um professor, mas mudam constantemente a sua equipa com novos investigadores, novos doutorandos. Com a Faculdade de Ciências do Porto há alguma regularidade, pois trabalham há muito tempo com dois professores que se encarregam de ir garantindo continuidade nas suas equipas com novos alunos e doutorandos e vai conseguindo funcionar.

Com o PIEP da Universidade do Minho as coisas são mais fáceis pois têm um corpo próprio e projectos conjuntos permanentes.

A parte da sola é dos elementos mais diferenciadores no calçado e é aí que se distingue um produto de outro.

Como é que ocorre o processo gerador de inovação ou novidade na fileira e nos parceiros?

As tipologias de serviços que o CTCP tem para as empresas são muito variadas e nem todas as empresas precisam das mesmas coisas e ao mesmo tempo. Há empresas razoavelmente organizadas com processos, com métodos e com produtividades onde os resultados já são tão bons que pouco há a dizer. Seria necessário ir muito profundo para descobrir aspectos a melhorar. Há algumas empresas nessas condições. (min 28')

Mas há muitas empresas onde é necessário intervir e mudar os layouts. Nessa fábrica há uma pessoa que com certa máquina faz 200 pares num dia e na fábrica ao lado com a mesma máquina a pessoa faz 300 ou 400. Então deve intervir-se para melhorar a produtividade. O facto de terem acesso aberto e contacto com muitas realidades na indústria, torna-os profundos conhecedores de todas elas e assim terem noção dos casos de sucesso e das boas práticas noutras empresas.

O CTCP tem uma equipa de 45 colaboradores, em que muitos consultores acumulam histórias que os ajudam a melhorar o trabalho que é feito nas empresas. Na componente de organização industrial são cerca de 10 pessoas. Na componente de investigação dos materiais ou tecnologias são mais 10 pessoas. Os materiais têm sempre a componente ambiental, isto é, os materiais amigos do ambiente, os materiais ecológicos.

No laboratório existe a componente de controlo de qualidade e ao mesmo tempo de investigação, isto é, conseguem conceber, implementar uma solução e testá-la. Conseguem produzir e testar novos materiais.

O CTCP é talvez a segunda entidade mais crítica e mais atenta, dentro do género, a nível europeu. Os três players dominantes no calçado a nível europeu são Itália, Portugal e Espanha.

Considerando a posição no mercado europeu dos países mais importantes na produção, têm-se Itália, Espanha e Portugal. Sendo importantes na produção também o deviam ser na componente tecnológica, na componente da investigação, na normalização, nos novos métodos de ensaios para definir novos parâmetros e novas propriedades que é necessário atingir.

O que se verifica é que os espanhóis estão a um bom nível tal como Portugal, mas os italianos não são organizados a nível sectorial, não conseguem colaborar entre eles, as empresas trabalham muito sozinhas. São muitas empresas mas pouco organizadas. Têm uma boa imagem do *design* e do aspecto do calçado.

Os alemães concentram mais a sua actividade nos aspectos ambientais, nas proibições, nos produtos químicos, mas quando se olha para o aspecto do calçado são um desastre. Algumas ideias que surgem do norte da europa, focam-se em aspectos nestas componentes ambientais que nem sempre resultam ou têm fundamento. Essas restrições à utilização de determinados materiais nem sempre são fundamentadas. Insistiram na utilização do aço nas testeiras em vez de alumínio. A questão deve centrar-se no nível de protecção que se quer e não no tipo de material de que é feito. O material usado deve ser tal que garanta um determinado nível de protecção. Defender esta posição foi complicado e exigiu fundamentação com vários ensaios. Os interesses de importantes fabricantes mundiais determinam muitas dessas alterações de recomendações.

A opção por kevlar para as palmilhas foi mais um caso em que os alemães defendiam o aço por ser mais resistente à perfuração por materiais muito finos, mas durante o processo de montagem é muito mais complexo. Se a testeira é de aço, esta não pode ser perfurada e dá problemas na colagem. Foi preciso rebater com testes e ensaios, com análises estatísticas, com explicações práticas para contestar essa intenção. (min 34').

O trabalho de pensar um pouco sobre estas questões é feito principalmente em Portugal. Como a indústria do calçado perdeu tanto peso na Europa, não há muita investigação, muitas universidades, muitos centros de investigação focados no calçado. Quando se estuda o calçado, esse estudo resulta muitas vezes da extensão de outras coisas que não são específicas ou inicialmente pensadas para o calçado. Ora isto torna difícil medir o impacto que estas situações têm na indústria e não se valoriza convenientemente.

Mas como é que nascem estas ideias?

A primeira questão tem a ver com a proactividade. Se o CTCP não for proactivo, dificilmente uma empresa vem ter com o CTCP para formar uma parceria. Apenas aquelas que já trabalharam com o CTCP e já nos conhecem bem que sabem que iremos contribuir com qualquer coisa para a melhoria da situação ou para ajudar a resolver o problema ou acrescentar

ANEXOS

algo de novo. Se chegar a um empresário e o desafiarem para um projecto ou para implementarem uma ideia e estabelecerem uma parceria, ele normalmente aceita. O empresário arrisca muitas vezes sabendo que no passado as coisas resultaram e há muitas coisas a funcionarem. Então avançam com esta parceria assente na proactividade do CTCP. (min 36')

O CCTP estabelece cenários estratégicos globais que avançam uma possível perspectiva do que pode ser eventualmente o futuro no setor.

O estudo feito por Michael Porter em 1994 bateu muito certo?

Sim, bateu muito certo. O Porter dizia que Portugal tem de apostar naquilo que sabe fazer. Na altura havia muita gente que dizia que Portugal devia avançar em áreas de elevado potencial tecnológico, a concorrer com os Estados Unidos e deixar para trás aquilo que Portugal sabia fazer bem. Têxtil, calçado, vinhos, turismo, cortiça, etc, eram áreas onde Portugal era bom e Porter disse para se manter a aposta nisso em que eramos bons. Na altura até havia um ministro que dizia: o calçado, isso é para desaparecer tudo!

A mensagem de Porter foi: não queiram fazer o que não sabem e o que nunca fizeram porque aí há melhores do que vocês. Desenvolvam aquilo em que já são bons e tornem-se ainda melhores, especializem-se nisso. (min 38')

O Eng^o Leandro está desde 1981 nesta entidade, embora o CTCP só tenha nascido em 1986. Na altura entrou para criar um laboratório de controlo da qualidade.

Como o discurso do Porter dava vantagem ao CTCP então tiveram de aproveitar essa onda. Lançaram os primeiros programas de investigação, os primeiros projectos de desenvolvimento de equipamento, os sistemas de corte de jacto de água avançaram nessa altura. Foi nos princípios da década de 90, primeira metade, que avançaram esses projectos. Houve uma mudança da estratégia já que as grandes empresas que até essa altura vinham para Portugal, passaram a ir para a China. As pequenas empresas não vinham para Portugal e tiveram de ir as empresas portuguesas aos sítios onde estavam as pequenas. Houve também uma alteração na organização das feiras, as quais se destinavam apenas aos grandes vendedores, pois os pequenos retalhistas não vinham às feiras e por isso teriam de ser os vendedores a irem ter com eles às suas lojas. Esta era a realidade e foi necessário caminhar para essa situação e especializar-nos nessa realidade

A ideia foi caminhar na flexibilidade e na resposta a pequenas séries, especialização no pequeno retalho que são os que pagam bem, e que confiam no que lhes é apresentado. Não percebem nada, só querem é comprar sapatos. Se lhes aparece um vendedor com um sapato bonito e gostam compram e pagam, e depois de algum tempo estabelecem uma relação de confiança que os faz não trocar o certo pelo duvidoso. (min 40')

A marca envolve um conceito muito mais complicado. Não se pode confundir marca com etiqueta. Registrar uma marca como etiqueta é muito fácil. Registo nacional custa 100 euros, se quiser um registo a nível europeu custa 1.500 euros. Mas uma marca não é isto. Uma marca é quase um ser vivo, que tem amuos, que morre, que tem de ser acarinhada, tem de ser ensinada, tem de ser promovida, tem de ir para todo o lado. Tem de ser conhecida, tem de demonstrar que é boa, tem de participar em eventos e ser reconhecida pelas suas qualidades. Alimentar uma marca com todas estas componentes custa imenso dinheiro, pelo que a marca não é por si só solução para ninguém com excepção para aquelas que já tem uma dimensão grande. Aquelas que já têm uma dimensão significativa podem investir um determinado valor para terem uma marca, como é caso da Kyaia que vende 30 milhões. (Dúvida: Qual o valor referência para uma empresa poder avançar?) Em Portugal podemos ter um lote de 10 grandes marcas e essas podem ser suficientes. Quando falamos dessas marcas falamos daquelas em que os consumidores as procuram pelo seu valor associado: Fly London, Miguel Vieira, Ecco. Podem porém haver não uma referência específica à marca mas sim ao “produto”, isto é, um sapato em couro de São João da Madeira, como um recurso endógeno. Há uns tipos bons de São João da Madeira a fazerem sapatos, então vou lá comprar, independentemente de saber quem é a fábrica. É naquela localização (cluster).

Esta garantia de proveniência e de qualidade é assegurada pelos próprios elementos do cluster, tendo uma consciência de que o know-how comum é benéfico para todos colectivamente. Foi isso que sucedeu com o calçado português. A imagem sectorial foi muito melhorada (o calçado mais sexy da europa) com uma melhoria do *design*. A imagem sectorial trabalhou para dar força a cada uma das suas empresas. Todo o sector e a imagem dos produtos têm melhorado bastante. Os próprios produtos de imagem e de comunicação têm melhorado bastante, dando uma ideia de uma indústria boa e capacitada. A marca é tudo isto agregado.

O CTCP também dá algum apoio neste domínio, cobrindo a área de gestão e de marketing, aconselhando nalguns aspectos da marca. A empresa pode ter um produto de qualidade mas pode comunicá-lo mal, não o apresentar convenientemente nos sites, não ter ferramentas de promoção, ter cartazes inestéticos, etc. Toda a imagem corporativa, toda a imagem de comunicação e os instrumentos de promoção devem ser adequados.

A APICCAPS tem tido um papel muito importante dando uma excelente imagem do sector. As notas de imprensa, os dossiers colocados em escaparates, as participações em revistas nacionais e internacionais são tudo elementos de grande qualidade que servem para valorizar a imagem do sector. Este trabalho tem sido bem feito.

O trabalho do CTCP é indicar qual o movimento que está a ser seguido no sector e nos mercados. O movimento dirige-se para produtos sofisticados, flexíveis, de qualidade e orientados para o pequeno retalho. (min 45’). Para o conseguir tem de se ter materiais inovadores, materiais que potenciem determinadas dimensões do marketing actuais: é o marketing orientado para o ecológico, para o biodegradável, para o sustentável, para o desenvolvimento amigo do

ANEXOS

ambiente e a reduzir a pegada de carbono, etc. Estes são conceitos que as empresas têm de tentar e os materiais devem acompanhar este caminho.

A seguir vem a flexibilidade. As empresas têm de ter tecnologias muito flexíveis. Nada de coisas demasiado sofisticadas, nada de coisas robotizadas, coisas automáticas simples que impeçam quebras de produtividade quando começam a entrar em linha pequenas séries e produtos variados.

Outro aspecto importante é a organização. Organização mental, de gestão, de estratégia, de comunicação, de marketing, de promoção interna e externa adequada a tudo isto. O CTCP tenta dar contributos às empresas, através dos serviços que prestam, para que estas evoluam nestes domínios.

A questão da formação do pessoal qualificado é transversal a várias indústrias. Temos uma pirâmide de formação em que 2% é de quadros de gestão de topo. Depois aparecem 10% de quadros intermédios que têm funções de planeamento, de gestão, comercial. Depois aparecem mais 10% de encarregados de linhas e finalmente aparecem mais 75% de operadores e executores das coisas. Os níveis de formação nunca deveriam deixar de ter isto em mente. Assim, deviam ser formadas 2% das pessoas para gestão de topo, 10% para gestão intermédia, 10% para funções de chefia e de apoio e os restantes 75% para executores de operações. Actualmente o perfil formativo está ao contrário. Vão quase todos para as funções de gestão. Na função de HST, que é uma função de gestão, quase toda a gente é formada e numa empresa apenas é necessária no máximo uma pessoa.

Como há um desajuste entre a formação e as competências, as pessoas não são qualificadas. Se não são qualificadas, não são produtivas, e não podem ter um salário alto. As empresas pagam aquilo que é possível. Um sapato que esteja a ser vendido na loja a 100 euros, não pode sair da fábrica a mais de 50 e terá de ter custos industriais que não podem passar dos 40. O industrial aceita e diz que se gasta 30 nos materiais, só pode gastar 10 no pessoal, caso contrário está a dar cabo da empresa e tem de fechar. Como é que se optimiza isto? Através da qualificação das pessoas. Se a pessoa conseguir aperfeiçoar o seu trabalho, reduzir as ineficiências, e produzir o dobro, o empresário pode pagar-lhe o dobro. Se produzisse muito, poderia ganhar muito. Os ganhos poderiam ser em função das quantidades produzidas, mas não há muito esse discurso. Se trabalha 8 horas tem de ganhar um determinado valor, independentemente do que produziu. A produtividade deveria ser a primeira noção. Como estas pessoas não são qualificadas, são desvalorizadas, ninguém lhes dedica atenção e a indústria não as consegue atrair. (min 50').

As escolas profissionais, as universidades, devem apostar nesta qualificação orientada para a produtividade. Muitas vezes pensa-se que as escolas devem resolver todos os problemas e dar toda a formação às pessoas. Mas as escolas devem ensinar às pessoas a aprender a aprender. No dia-a-dia não irá aparecer nenhum problema que apareceu na escola, irão surgir problemas

novos. E as pessoas ou aprenderam a aprender e a compreender os problemas e a encontrar uma solução, ou não aprenderam e serão sempre pessoas que irão ser comandadas por alguém que aprendeu. Quantas pessoas que passaram por uma escola aprenderam a compreender os problemas e a encontrar soluções? Nem todas. Por isso a escola deve dar a capacidade de ver o problema e encontrar uma solução. E a solução para um problema que foi estudado é sempre a solução para aquele problema e que se calhar nunca mais se repete. A realidade é ultrapassada. Ou tenho capacidade de apreender ou então não resolvo os problemas. Muitas vezes as empresas pensam que as pessoas que vêm das escolas ou universidades têm de estar treinadas e na verdade não têm, e as próprias pessoas também devem saber das suas limitações.

Relações entre subcontratadas: Dificuldades em cumprir o estabelecido nos prazos. (min 52')

Esta relação entre as empresas é um elemento positivo do cluster. No entanto o incumprimento dos prazos é normalmente culpa de ambos os parceiros.

Em relação à marca, se for 10% é excelente, o que significa que 80 a 90% das empresas não têm marca. Uma marca é tão cara que quando se chega a uma com sucesso essa tem de alimentar 10 outras empresas mais pequenas e que não têm marca. Esta relação é absolutamente necessária. O problema da subcontratação entra com o grau de fidelidade. Se o cliente que subcontrato só sabe o que vai fazer amanhã hoje, como é que ele consegue organizar-se? Ele tem de estar atento e ver se consegue algo mais seguro. É necessário estabelecer relações de compromisso e acordos de produção para períodos mais longos, pelo menos para um mês. Desta forma, o subcontratado pode dar mais garantias ao contratante, desde que sejam estabelecidos os planos de produção com 30, 50 ou outra percentagem de carga para a linha de produção. Com esta antecedência, a empresa subcontratada arranja o resto da sua carga, garantindo uma determinada percentagem para essa empresa contratante. Essa carga de produção é contratada, quer seja feita quer não seja, e o tempo produtivo fica reservado. Neste tipo de relação, a empresa subcontratada cumpre sempre o estabelecido.

Não sendo assim, o que primeiro chegar com a encomenda tem a prioridade, ficando os restantes para mais tarde. E mesmo depois, as empresas fazem overbooking, isto é, acordam produções acima das suas capacidades para suprir algumas falhas que ocorram. Quando ninguém falha com as encomendas é uma chatice porque alguém vai ficar para trás, e as escolhas terão de ser feitas, ficando alguém prejudicado. Quem é culpado? Todos. Para que tudo isto funcione, é necessário um conjunto de compromissos de produção entre as empresas.

Relativamente à subcontratação, as empresas tendem a especializar-se. Quando uma empresa se especializa numa coisa, torna-se muito produtiva nessa fase do processo. Por isso, a subcontratação é em si mesmo um processo de optimização em que a empresa se especializa tanto e é tão eficaz que não perde tempo nos seus processos. (min 55')

Hoje no calçado não há verticalização. As empresas especializam-se. Umhas empresas fazem palmilhas, outras testeiras, outras contrafortes, outras atacadores. Existem dois clusters

ANEXOS

principais com 90% das empresas do calçado: o de Felgueiras e Guimarães; e o de Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira e S. João da Madeira.

Para se desenvolver tecnologia tem de haver interacção entre os diferentes parceiros. Interacção entre quem precisa da tecnologia e que vai dizendo o que se deve fazer e o que lhe faz falta, e entre alguém que tem capacidades de saber como fazer para resolver o mesmo problema de uma maneira mais fácil. Por isso, tem de haver muita interacção. Se não houver interacção dificilmente haverá uma boa ideia. O desenvolvimento tem sempre uma componente muito local inserida no tecido produtivo onde existe.

As universidades falam muito de empreendedorismo, de spin offs, mas no caso do calçado isso não funciona. O empreendedorismo e os spin-offs são excelentes para indústrias emergentes, mas para sectores onde não existe nada. Onde não existe nada tem de nascer com quem está à frente. Onde já existe muita coisa tem de nascer com quem está lá e que conhece o que lá está, com as limitações do que existe e que consiga avançar para desafios novos, para produzir produtos novos, para avançar em mercados novos. Pode tirar partido de algumas potencialidades da empresa, aproveitar alguns aspectos que não tinha feito. Essas situações têm de nascer com quem está na empresa. Em sectores tradicionais, maduros e fortes é possível acreditar-se muito mais na criação de novas competências em empresas existentes ou na criação de novas empresas a partir de empresas já existentes, do que no surgimento de novas empresas a partir de spin offs com gente completamente nova que não tem ligação às situações. Não tem vícios mas também não tem as potencialidades de quem já conhece o mercado, o que normalmente é muito positivo. É mais importante o empreendedorismo e o desenvolvimento com base no que já existe do que com base no risco. (min 58').

O CTCP é visto pelas empresas como o principal parceiro quando se fala de inovação no sector do calçado. Tem um papel importante no processo ao ser proactivo e ir ter com as empresas e propor novos desafios, levando-as a fazerem por vezes algumas apostas de risco. Algumas empresas não arriscam e não confiam na primeira abordagem, mas passado um ou dois anos podem vir a desenvolver novos projectos.

Financiamento: Normalmente não é um problema.

O CTCP é uma máquina de fazer projectos mas ao mesmo tempo tenta sempre garantir o seu financiamento. Quando faz um projecto, o CTCP arranja sempre o financiamento. O financiamento não é a 100% e exige sempre a comparticipação por parte das empresas. Mas é muito mais fácil ir ao encontro das empresas com um projecto, com uma ideia das medidas de apoio comunitário ou nacional a que se candidatam, com a perspectiva da sua aprovação, com a definição dos custos totais envolvidos e das comparticipações que cada parceiro terá de entrar. Se num milhão de investimento, os parceiros tiverem de entrar com 200.000/300.000 euros, cabendo a cada um deles um determinado valor, então a empresa olha de outra forma para o

projecto. O CTCP é muito proactivo na procura de financiamento para os seus projectos, sejam programas europeus ou nacionais. (min. 60').

Só no âmbito do programa COMPETE o CTCP tem 17 ou 18 projectos nestes domínios da inovação e da melhoria do desempenho, e em que o investimento deve rondar os 17 milhões de euros, sendo cerca de 12 a 13 milhões o valor de financiamento.

Quando o CTCP convida uma empresa para avançar para estes projectos, a componente do financiamento já está incluída. Por isso é que as empresas não referem o financiamento como um problema para a inovação. Quando há ideias o dinheiro aparece sempre. Quando se queixam de falta de financiamento, normalmente isso corresponde mais à falta de ideias.

Mesmo no financiamento à investigação nas universidades, apesar de ter sido reduzido, para as boas universidades continua a haver dinheiro, obrigando as universidades a procurar mais alguns meios, mas não deixou de haver financiamentos. Não haverá é o mesmo dinheiro para todos, mas para os bons continuará a haver financiamento. A universidade tem é de garantir que está no lote dos 50% melhores. Para esses continua a haver dinheiro, para os outros é mais difícil.

Para o CTCP, o importante é apresentar os melhores projectos, quer em termos de impacto, quer em termos de parceiros, quer ainda em termos de visão que deve estar focada no mais importante para o sector.

Indicadores da inovação:

O primeiro e principal indicador é o volume de vendas das empresas. Na maioria dos projectos, antes de terminar o prazo, as vendas que originou já pagaram o valor do incentivo. Só o valor do IVA que o estado recebe das vendas que originou é superior ao valor que concedeu. E para as empresas é a mesma coisa. (min 63').

No caso dos softwares, a coisa é bastante diferente, pois o software é uma coisa que não se vende. Ou se actualiza e o mesmo mantém-se no mercado, ou então não se actualiza, fica obsoleto e sai simplesmente do mercado.

Para o CTCP, na avaliação do impacto, o que conta são as vendas. Um projecto não é interessante apenas porque chegou ao fim. Um projecto é interessante se estiver a ser utilizado numa empresa com sucesso e mais empresas estiverem interessadas em usá-lo. Esse é o critério mais relevante.

Dos projectos que o CTCP desenvolve e que estão apresentadas fotos no site e nas suas brochuras, a maioria já está a funcionar nas empresas. A protecção a nível das patentes não é essencial. Na maioria das vezes nem recomendam a protecção por patentes porque é muito cara e não gera retorno. Em 20 anos de actividade, o CTCP registou 5 ou 6 patentes. Relativamente aos desenhos e aos modelos das colecções a situação é diferente. Protegem-se os

ANEXOS

desenhos e defendem as empresas quando há guerras e muitas vezes têm de ir a tribunal para os defender. Se uma empresa copia a colecção de outra terá de haver consequências de forma a proteger a criatividade. Apesar da empresa não ter registado os desenhos da colecção, hoje não é necessário registar a colecção. Um criador goza de um período de três anos de protecção pelo simples facto de ter criado uma coisa inovadora. Nesse período ninguém lhe pode copiar o modelo. Se durante o primeiro ano registar aquilo que criou, então pode prolongar essa protecção ao longo de mais tempo, até um período de 25 anos. Mas se nada fizer, durante três anos goza de um período de protecção em que ninguém o pode copiar.

Mas quem faz, pode não saber se já existe algo parecido? Normalmente nestas áreas quem faz sabe perfeitamente se pretende fazer algo original, se tentou uma ideia própria, ou então foi copiar um modelo que já resultou noutra caso. Quem faz sabe se pretende copiar, e sabe que o seu produto se confunde com outro semelhante para o consumidor ficar confuso. Se quiser fazer uma coisa diferente ele consegue e é evidente a diferença.

Nas universidades há uma enorme pressão para o registo de patentes pois é um dos indicadores mais importantes da avaliação do desempenho. Nas empresas, se o custo de registo é de 5.000 e o retorno é nulo, porque irá avançar para este processo? Então a empresa não avança com o registo.

Nas universidades são mais importantes os registos e as patentes. Pode indicar-se o valor previsto de retorno e o que originou no volume de vendas. Isso deveria ser tão importante quanto as patentes e os registos.

(Terminou com a indicação de vários contactos de empresas que podem ajudar nesta temática.) Sugeriu a Kyaia. Tentar nova abordagem directamente ao Eng^o João Gonçalves. É uma empresa moderna que utiliza tecnologia portuguesa. Colabora em vários projectos e em particular um destaque para o HighSpeedFactory que estará pronto em junho de 2015.

O CTCP participa em muitos estudos e tenta dar uma resposta positiva a estes pedidos. É importante trazer cada vez mais gente interessada para o sector, desde *designers*, criativos e outros interessados e estudiosos.

Uma empresa de produção de equipamentos industriais a visitar é a CEI em São João da Madeira. Companhia de Equipamentos Industriais, sendo o contacto o Eng. Fernando Sousa. Esta empresa faz os sistemas de corte por jacto de água, sistema de corte por facas, faz equipamentos robotizados, faz equipamentos de laboratório e é um dos parceiros privilegiado do CTCP. As grandes tecnologias são feitas por eles.

Os produtos desenvolvidos pela Procalçado resultaram de uma evolução na cadeia de valor, passando da produção de solas para os sapatos. Trabalham há 5 anos em conjunto.

ANEXO 6

Entrevista ao Eng^o Hélder Rosendo, Responsável da Inovação do CITEVE

Ponto da situação da ITV em Portugal.

O sector têxtil e de vestuário português atravessam actualmente um bom momento. O ano de 2013 foi um bom ano, o ano de 2014 também foi e as perspectivas para 2015 também são positivas. Estes resultados prendem-se com algum regresso de algumas marcas que tradicionalmente estiveram a fazer sourcing fora da Europa durante algum tempo e que estão a reposicionar-se novamente na Europa. Fazem-no para obter resposta a duas questões: em primeiro, uma proximidade geográfica maior a quem faz o fornecimento da produção tentando incorporar mais valor na criatividade e desenvolvimento. Hoje em dia as empresas portuguesas conseguem aportar não só o produto mas também alguma criatividade e desenvolvimento do produto; em segundo, a crise financeira e a escassez de capitais também tornou mais difícil para algumas marcas de média e pequena dimensão terem o negócio alocado na China.

O facto de estarmos aqui na Europa facilitou essa dinâmica de poder gerir o negócio de uma forma mais tranquila do ponto de vista financeiro, algo que estando na China não poderia fazer.

Por outro lado, toda esta crise veio trazer ao “made in europe” um valor e uma percepção positiva junto do consumidor que não estava tão marcada há cinco ou seis anos atrás. Hoje vê-se muita gente que faz uma primeira abordagem ao sector passando muitas vezes pelo Citeve e que pretende desenvolver um determinado produto com a colaboração do próprio Citeve. Querem que o Citeve colabore na parte da inovação, mas querem que seja tudo feito em Portugal. Esta situação é cada vez mais frequente.

Ainda hoje o Eng^o Helder esteve em contacto com um grande produtor francês de luvas técnicas que veio reunir com o Citeve para os ajudarmos a desenvolver um produto inovador, mas já com o pressuposto de que aquilo que desenvolverem fosse produzido em Portugal.

Portugal está a retomar alguma dinâmica e a recuperar alguma posição, e que o facto de termos uma cadeia bastante integrada em que num raio de 40 ou 50 quilómetros se pode encontrar quem possa fiar, tecer, acabar, tingir e confeccionar uma multiplicidade de linhas e de tipos de produtos é uma vantagem.

É evidente que haverão empresas que ainda irão desaparecer. Este processo que tem vindo a acontecer de emagrecimento e de redução do número de empresas e de pessoas a trabalhar no sector, com um aumento do VAB (valor acrescentado bruto) irá continuar. Portanto, ainda haverá mais algum filtro a fazer em cima da situação actual. Mas a perspectiva actual é interessante.

Os grandes drivers do crescimento e de desenvolvimento vão ser os produtos onde haja uma maior incorporação de tecnicidade. Isto aplica-se não só nos têxteis mais técnicos, mas também nos produtos mais moda e sportswear onde haja tecnicidade, há muito potencial para crescer.

ANEXOS

O Citeve irá para a feira de desporto ISPO em janeiro e irão com a maior participação colectiva de sempre em Portugal, com cerca de 20 empresas (é uma feira de desporto que ocorre em Munique). Na feira ocorre um fórum sobre materiais onde são seleccionadas 500 amostras de todo o mundo com um “top ten” para cada tipologia de artigo. Há um top ten para o tecido interior, um top ten para a segunda camada, etc. Portugal tem várias amostras nesses “tops ten” o que significa que os nossos tecidos e as nossas malhas são muito competitivos num segmento onde a tecnicidade é muito elevada. São têxteis funcionais onde quem compra são as grandes marcas de desporto: North Face, Columbia, etc. Marcas de grande valor acrescentado que vêm nos materiais portugueses uma grande competência e uma grande qualidade.

O caminho deverá ser muito este. O sector hoje em dia está muito pujante, muito interessante e com boa dinâmica. (min 4')

Mas hoje em dia esta situação não é para qualquer um. Hoje em dia, para quem vem para cá, já não é uma questão de preço. É mais uma situação de *design*, de criatividade e de saber oferecer ao cliente um pacote de serviços mais integrado. O sector em Portugal consegue criar, desenvolver, propor e entregar onde quer o cliente, e isso faz toda a diferença.

É possível adquirir e fazer em Portugal em toda a cadeia de valor?

Essa situação ocorre muitas vezes, mas nem sempre em toda a cadeia de valor. Mas a situação mais crítica encontra-se na fiação do fio porque os preços de energia são tão elevados que para ter uma fiação competitiva, têm de ser fios especiais. Normalmente o fio é importado, exceptuando alguns fios especiais e mais específicos. No processo a seguir já é integrado. Isto acontece muitas vezes.

No stand colectivo da ISPO apresentam-se conjuntamente a empresa dos transfers, a empresa da malha, a empresa da confecção, e o cliente logo ali consegue definir as suas opções para produzir completamente o que pretende com as empresas portuguesas.

Estas sequências produtivas e cooperação ocorrem mais na componente da malha. O sector da malha tem uma vertente mais terceirizada do que nos outros sectores.

Há outros sectores que estão a fazer um trabalho muito interessante, como é o caso da cordoaria, apesar de haver poucas empresas. Os têxteis-lar estão a crescer novamente devido ao crescimento do mercado norte-americano. Verifica-se uma procura das empresas de têxteis-lar por novas soluções de diferenciação e inovação, que se revela no crescendo das abordagens ao Citeve, e que há dez anos não se verificava. Hoje o Citeve trabalha mais com essas empresas na procura de coisas novas para os seus produtos.

Tipicamente o principal cliente de diferenciação que procurava o Citeve era a confecção de vestuário mais técnico, mais desportivo, mais protecção e alguns tecidos e malhas que vinham à procura de novas funcionalidades, e agora o têxtil-lar também está à procura disso.

O têxtil-lar português sempre esteve num patamar muito elevado de imagem, de prestígio e de qualidade, mas estas novas componentes também começam a ser importantes.

O Citeve é um parceiro recorrente das empresas da ITV nos processos de inovação? (min. 7')

O trabalho do Citeve neste contexto tem evoluído da seguinte forma: hoje são muitas vezes ouvidos desde uma fase de ideia e conceito, sendo desafiados a materializar essa ideia num protótipo ou numa prova de conceito. Isto acontece cada vez mais, quer por solicitação de empresas, quer por empreendedores em nome individual.

As empresas querem fazer um produto novo e diferente, e pedem sugestões ou propostas que vão desde a fase de ideia, passam por uma pesquisa do estado da arte, quais são as oportunidades, o que é que o mercado está a pedir, e o Citeve ajuda as empresas a materializar essa intenção.

Os empreendedores individuais, que começam a aparecer cada vez mais, são gente que passou pelo sector, desempregou-se e está a montar a sua empresa, ou então são jovens que estão a sair da universidade e querem montar um negócio nos sectores da cadeia de valor da moda (têxtil, vestuário ou calçado).

Esses jovens chegam com ideias e questionam o Citeve da sua viabilidade concreta ou se já existe algo semelhante, e sendo uma ideia ou um conceito interessante e com potencial, o Citeve indica eventuais empresas ou parceiros que podem vir a ajudar a concretizar esse projecto.

O Citeve tem uma rede muito próxima de parceiros, os quais vai aconselhando em função do tipo de situação: que produtos, que processos, quais as quantidades. Por vezes é o próprio Citeve que é envolvido no processo de desenvolvimento, ajudando a desenvolver algo para alguém, mas indicando também no Caderno de Encargos final quem é que pode produzir de forma a garantir que não se perde a capacidade de fazer quantidades em termos industriais.

Essas ideias e novos desenvolvimentos ocorrem em todas as áreas da cadeia de valor.

O Eng^o Hélder refere o caso de um grupo de três jovens recém-licenciados que vieram com a ideia de criar sistemas de cultivo verticais para colocar em varandas de apartamentos. O que pretendiam era o desenvolvimento de um têxtil para embalar e expedir esses produtos para todo o mundo.

O Citeve indicou contactos de empresas têxteis que poderiam colaborar nesse projecto e hoje já está a funcionar em pleno com vendas online para vários pontos de globo.

Na área do vestuário também começam a aparecer situações de novos desenvolvimentos, nomeadamente uma aplicação informática (app) desenvolvida por jovens informáticos que serve

ANEXOS

para monitorizar alguns parâmetros dos bebés a utilizar em roupas. Pretendem desenvolver um babygrow que seja uma espécie de boletim de saúde online que regista os indicadores principais do bebé.

Estas situações de novos desenvolvimentos aparecem com empresas portuguesas e também com empresas europeias. Estas vêm à procura de desenvolvimentos e já perceberam que Portugal tem uma rede de produção à volta que lhes garante a industrialização dos seus conceitos, ideias ou novos produtos que sejam propostos pelo Citeve. (min 11')

O Eng^o Hélder refere outra ideia de um médico francês que pretendeu desenvolver um blusão que podia ser convertido em saco cama para utilização de pessoas que viajam muito e que pernoitam nos aeroportos. O Citeve desenvolveu o conceito e o protótipo com ensaios de confecção. No final esse individuo saiu com o protótipo, com o dossier técnico do produto e com a indicação das empresas que ele conseguiria subcontratar para fazer em escala esse produto. Esta solução completa ele não consegue encontrar em França.

Nestes processos de desenvolvimento o Citeve envolve gente de várias áreas. Na componente tecnológica, o Citeve desenvolve os projectos totalmente, trabalhando com toda a fileira têxtil, e assumindo uma posição de motor de todos esses processos.

O Citeve tem um total de 100 pessoas, concentrando-se a quase totalidade em Famalicão. Na Covilhã está uma equipa de 5 pessoas ligadas à formação.

O Citeve assume-se como entidade na área científica e tecnológica com quatro patamares de serviços muito claros: Ensaios de controlo de qualidade realizados nos laboratórios; Consultoria industrial e engenharia de produto na área da inovação; Formação profissional em várias áreas; Gestão da Inovação como apoio às empresas.

Neste último campo, uma empresa que queira instalar um sistema de gestão na área ambiental, um sistema de gestão da inovação, ou queira fazer uma auditoria, o Citeve faz todos esses serviços de suporte.

Mas a área da inovação é a que tem evoluído com mais intensidade e com mais dinâmica.

Os laboratórios do Citeve são acreditados internacionalmente, sendo o único acreditado em Portugal, têm muito negócio na Europa e inclusive fora da Europa em termos de laboratório. A aposta do laboratório tem sido nos ensaios mais caros e mais complexos, mas sem descurar os ensaios mais frequentes e simples pedidos pelos clientes (resistências, pillings, etc). O Citeve tem investido em ensaios de toxicologia, na citotoxicologia, na respirabilidade dos tecidos, nos ensaios com fogo e outras áreas mais técnicas.

A integração na fileira têxtil e de vestuário de fornecedores de equipamentos e tecnologia.

O sector tem uma dificuldade muito grande em incorporar na sua fileira alguns fornecedores de equipamentos de produção, tal como acontece com a fileira do calçado. Por isso toda a inovação que é feita está muito mais centrada no produto do que nos processos.

Por outro lado, no caso dos produtos onde existem algumas parcerias, e que as coisas estão bastante próximas, são as empresas de produtos químicos. Com os representantes de produtos químicos (Aquitex, Adises, etc) o Citeve consegue trabalhar com alguma proximidade. Esse trabalho prende-se com eventuais novas formulações em função dos produtos que já têm, e fazendo formulações diferentes para responder a funcionalidades diferentes, e neste domínio a proximidade é grande e trata-se de uma importante mais valia.

Esta situação é algo que os clientes internacionais valorizam, em particular esta capacidade de prototipagem e de experimentação em tingimento ou acabamentos em pequenas quantidades. Neste segmento, Portugal tem empresas competitivas em termos internacionais.

O que Portugal não tem é produção de bens de equipamento para a fileira têxtil, ou seja, a produção de máquinas.

A empresa portuguesa que desenvolveu uma máquina de estampania rotativa à peça que está no Citeve, a São Roque, que esteve presente na última ITMA, e que era a última empresa de tecnologia produtiva portuguesa, foi comprada pelos chineses.

Essa falha na componente de produção de máquinas industriais é uma lacuna do sector em Portugal e é uma força do sector em Itália. Em Itália há uma pujança grande ao nível da criatividade e do desenvolvimento porque têm essa proximidade ao desenvolvimento de equipamento.

Em Portugal nunca se conseguiu essa capacidade. Na década de noventa houve um projecto *designado* de SIPROFIT (Sistemas Produtivos para a Fileira Têxtil) que pretendia desenvolver sistemas produtivos para a fileira têxtil, em que se pretendia dinamizar e promover a construção de equipamentos industriais potenciando a mecânica, a metalomecânica ou a electrónica, mas isso não foi conseguido. (min 16')

No calçado conseguiram dar esse passo. Há muitos equipamentos feitos para as empresas de calçado desenvolvidos em Portugal por empresas industriais portuguesas, que encontram soluções à medida e especificados. A dimensão dos equipamentos facilita esse trabalho para o sector do calçado, porque os equipamentos industriais têxteis são bastante mais robustos, muito grandes e muito complexos.

No corte de peles conseguiram encontrar boas soluções através de máquinas de jacto de água e laser (CEI).

O sector industrial infelizmente não consegue produzir tecnologia para a fileira têxtil, com a excepção da indústria química. Os fornecedores de produtos químicos têm uma grande

ANEXOS

proximidade ao Citeve e têm abertura para ensaiarem coisas diferentes, para testarem e validarem posteriormente com o Citeve. E mesmo quando vão buscar químicos lá fora, já há *know-how* em Portugal para perceber qual a formulação óptima e fazer combinações para obter novas soluções.

Na área das marcas, como funcionam relativamente às empresas da ITV?

Nesta área das marcas, o Citeve não presta apoio específico. Nalguns casos apoia através do Gabinete de Apoio à Propriedade Industrial que pode ajudar no registo de marcas. Se uma empresa precisar de registar uma marca, este gabinete ajuda à sua concretização (marca colectiva, marca de certificação, marca normal, marca corporativa), ajuda nos processos de registo INPI, etc.

O Citeve não trabalha o desenvolvimento do conceito de marca para a fileira têxtil. Ultimamente têm trabalhado o elemento de comunicação de produto, isto é, como fazer com que a empresa possa valorizar as funcionalidades dos seus produtos comunicando-as de uma forma mais inteligente, mais focada, mais técnica e mais sustentada.

Não existem empresas ou entidades do sector que apoiem na criação de marcas. Quem faz esse trabalho são empresas de marketing e de comunicação e imagem, que fazem isso para vários sectores.

O Citeve tem várias certificações que atribui às empresas, mas muitas vezes acaba por ajudar a desenvolver alguns pictogramas próprios para as empresas, ou para valorizarem determinado aspecto do produto. O trabalho neste domínio tem sido ajudar a comunicar o produto valorizando determinado aspecto (a respirabilidade, p.e.).

Nalguns casos, o Citeve desenvolve um produto inovador, um produto novo e diferente, e este quando cai nas mãos da empresa acaba por não ser aproveitado. Apesar de estar bem desenvolvido, de ser inovador, que funciona e com potencial, como a empresa não tem uma estrutura de marketing e comercial preparada para se alavancar num mercado que muitas vezes nem é o seu, e acaba por falhar. Este tem sido um problema que ajuda a explicar porque tantas ideias boas e com potencial acabam por morrer comercialmente. (min 19’).

Se as empresas criassem ao lado um spin-off que trabalhasse apenas esse produto, muito provavelmente o produto poderia vir a ter sucesso. Esses produtos inovadores muito certamente não se comunicam e divulgam da mesma forma que a empresa comunica e divulga os seus outros produtos.

Em muitos casos em que os produtos desenvolvidos no Citeve podem ter potencial, e se as empresas não têm competências para o colocarem no mercado, é o próprio Citeve que as alerta para isso. Mas as empresas muitas vezes têm dificuldade em aceitar esse facto, não sendo capazes de colaborar e partilhar essa boa ideia e esse produto com potencial e inovador. Outras

vezes em que as coisas não correm bem, algumas empresas desculpam-se com o inadequado desenvolvimento do produto, quando não verdade o que falhou foram as fases a jusante, mais relacionadas com o envio para o mercado.

O Citeve sugere muitas vezes que os produtos inovadores possam ser licenciados a alguém através de um acordo de licenciamento, em que o produto continua a ser da empresa, a propriedade continua a ser da empresa que teve a ideia, mas passa a licença para outra empresa que esteja nesse mercado e possa assim transformar uma boa ideia num negócio com sucesso. Não tem de ser a empresa a criar e a vender num mercado que desconhece. Nestes casos, todos ganham.

Há uma grande dificuldade em abrir um pouco as coisas e deixar que outros também possam participar no processo. A lógica de inovação aberta não é fácil de implementar no sector.

Sendo o Citeve cabeça de fileira nos projectos, como é que desenvolve o processo de inovação em equipas diferenciadas?

Os projectos de inovação podem ter origem no Citeve ou, como acontece em muitos casos, podem vir das empresas que querem desenvolver uma ideia ou conceito e pedem que o Citeve traga outros elementos que lhes resolva o problema das competências de desenvolvimento.

Os projectos têm normalmente duas configurações: ou é um projecto privado que é pago pelo cliente e os resultados são 100% dele, sendo tipicamente projectos mais curtos (6 meses ou 1 ano no máximo); ou então é um projecto em consórcio em que os desafios são maiores e o Citeve sozinho não consegue responder às necessidades de conhecimentos e vão buscar gente de uma universidade ou duas, de um laboratório, ou uma empresa de outro sector, e junta-se esta gente de diferentes sectores para formar uma equipa multidisciplinar.

Um exemplo concreto. Um projecto que foi desenvolvido e chegou a finalista nos prémios de inovação do “Future Materials”, tratava-se de uma cortina de têxteis-lar com integração de leds de baixo consumo, e que era trabalhado por uma equipa de gente do Citeve, de elementos da empresa de têxteis-lar e de elementos de uma empresa de iluminações festivas (os Castros Iluminações).

O projecto foi desenvolvido e chegaram ao fim do projecto. A empresa quer pegar naquilo, quer ir para o mercado com o produto, havendo ainda algumas questões de industrialização para resolver, pois o sistema está ainda muito manual sendo necessário automatizar alguns processos, mas ainda assim esse não é o mercado natural dessa empresa.

O mercado deste produto situa-se entre o mercado da Castros e o mercado original da empresa. O que faria sentido seria desenvolver uma empresa nova que pudesse explorar comercialmente esse produto e preparasse um plano de negócio ajustado. Aqui é que há sempre muita dificuldade.

ANEXOS

O Citeve traz gente com competências para o projecto na perspectiva do conhecimento e à partida assume-se que o cliente principal, aquele que pediu o desenvolvimento ou sponsor principal, será quem levará o produto e os resultados para o mercado. Mas nem sempre isso acontece.

Por isso o Citeve tem tentado trabalhar um pouco mais na definição inicial do projecto e da importância desta componente de comercialização no término do projecto. Sugere-se que a empresa procure alguém que possa vender esses produtos nos mercados, ou então que crie uma empresa para esse fim.

As t-shirts anti-mosquito foi um caso onde foi possível concretizar com sucesso um desenvolvimento e lançamento para o mercado, e onde o Citeve também participou. As t-shirts foram as primeiras em Portugal desenvolvidas pelo Citeve, com a participação de uma empresa de tinturaria e acabamentos (a Tinamar), e essa empresa percebeu que essa t-shirt, com uma embalagem muito simpática e uma caixinha muito bonitinha, com um conjunto de informações explicativas dos acabamentos e propriedades, teria um canal de comercialização que não dominava (aeroportos, parques de campismo, etc) e por isso criou uma nova marca e uma nova empresa: NG Wear, que se dedica à comercialização desses produtos.

Não podia ser uma empresa de tinturaria a vender este produto. Tinham o know how para o fazer, mas não para o colocar no mercado. A nova empresa foi a solução (dispõe de site na internet para venda directa e consulta de pontos de venda dos produtos). (min. 24')

Esta solução é mais difícil porque isola o negócio daquele produto, pois se estiver englobado nos resultados globais da empresa dilui o sucesso e disfarça os falhanços. Assim com a empresa à parte, fica tudo à vista, tornando mais duro o desafio. Mas é a melhor maneira de validar se o projecto valeu ou não a pena.

Há outro aspecto no processo de inovação que tem muita importância na ITV: o papel dos fornecedores.

No caso das PME do sector têxtil e vestuário, está estatisticamente demonstrado que os maiores *inputs* para o processo de inovação não está nos centros tecnológicos ou nas universidades, mas está sim nos fornecedores das empresas.

Grande parte dos casos de sucesso e do desenvolvimento de coisas novas resulta da cooperação com fornecedores. É evidente que o cliente joga um papel importante no processo de desenvolvimento, sendo o elemento que põe a sementinha ou lança o desafio, mas é o fornecedor (de matéria prima, de fio, de malha, de produtos químicos, etc) que tem um papel importante nesse processo, e isso nem sempre tem sido percebido assim

Nos inquéritos realizados pela Europa é valorizado o papel dos fornecedores pelas PME's consultadas, realçando a importância dos fornecedores nesses processos.

Nos Estados Unidos há uma cultura de patentes e de registos que não existe na Europa. Nos EUA patenteia-se tudo, até as coisas mais absurdas. Por isso as métricas de inovação muito apoiadas nos registos de patentes e na protecção da propriedade industrial nem sempre são ajustadas à realidade das empresas em certos países.

A patente nem sempre será obrigatória para o desenvolvimento de novos produtos. Provavelmente será mais importante chegar rapidamente ao mercado com um produto novo, ocupar esse espaço e garantir retornos financeiros que permitam ganhar dinheiro, e passar para o desenvolvimento de novos produtos, repetindo isto ciclicamente.

Ou é uma coisa realmente inovadora e algo que quebre os paradigmas, ou então é preferível seguir este ciclo de produto novo, entrada no mercado, venda, novos desenvolvimentos.

Por vezes fica-se fixo nas patentes e isso nem sempre é o melhor caminho. (min 27').

Deve defender-se muito mais a inovação incremental no produto, com uma identificação clara do mercado a atingir, qual o público-alvo e o que pretende esse público, e a partir daí deve fazer-se a diferenciação. Em Portugal as empresas são normalmente muito lentas a fazer esse processo.

Existe uma grande dependência da ITV em relação à Inditex que pode ser obstáculo à inovação e à criação de marcas.

No sector têxtil a inovação e a qualidade ficam muitas vezes escondidas porque não se tem a marca. As malhas da E. Damião e da A. Sampaio estão presentes nas principais marcas de vestuário europeias de desporto, embora em regime de private label. Num casaco de 1000 euros da North Face está lá dentro muito material têxtil produzido em Portugal. Apesar de ser mais caro do que é feito noutros locais, ele afirma-se pela sua qualidade.

Análise do grupo Inditex em Portugal.

Sobre a importância da Zara, foi feito um estudo há cerca de três anos um estudo para a Comissão Europeia sobre o estado do sector na Europa (o estudo está online no site da DGEnterprise da Comissão Europeia) e a sua competitividade.

Esse estudo tinha várias áreas: a cooperação entre empresas, as redes de colaboração, as PME's, a inovação e o I&D. O Citeve fez a área da inovação e das PME's em Portugal.

Uma das questões que a CE colocou no caderno de encargos relativos a um conjunto de requisitos, tinha a ver com essa importância do grupo Inditex nas empresas do sector.

O Citeve teve de ir para o terreno, entrevistando um conjunto de empresas e documentando alguns casos de sucesso em Portugal, nos quais foram incluídos os casos da Salsa, da Impetus, da P&R ou da Fernando Valente, explicando o porquê dessas empresas terem vingado e tido sucesso. A Fernando Valente tinha feito uma deriva interessante e foi considerada porque a ideia de as escolher tinha a ver com dois motivos: ou se tratavam de empresas com um volume de

ANEXOS

negócios interessante e de produtos interessantes relativamente aos mercados, ou então tratava-se de empresas que tinham feito derivas aos seus produtos e enveredaram por fazer produtos mais técnicos. (min. 30')

Uma das perguntas que a CE colocou foi a seguinte: Gostaríamos de perceber até que ponto o fenómeno Inditex no norte de Portugal e Galiza é ou não indutor de melhorias de inovação, de competitividade e de desenvolvimento. Ou então se é meramente um negócio esmagado e que está ali apenas para tirar vantagem imediata, e ponto.

O Citeve falou com várias empresas que trabalhavam com o grupo Inditex, uma delas o Asdrubal - A2, outras espanholas que trabalhavam com o grupo Inditex, e a resposta foi mais ou menos esta:

A pressão é muito grande. Trabalhar com o grupo Inditex pressupõe uma capacidade de resposta e de organização acima da média, o que origina logo um efeito positivo para as empresas. Induziu uma postura e uma eficiência de processos e uma rapidez de resposta que quem não trabalha com este grupo provavelmente não terá. Para trabalhar com a Inditex a empresa é obrigada a ter essas componentes, influenciando positivamente a forma como as empresas se organizaram e se prepararam para responder às suas solicitações. E as penalizações são brutais no caso de incumprimento de alguns aspectos contratuais, nomeadamente os atrasos, sendo necessário ser-se muito rigoroso na forma como se trabalha. Este foi um elemento indutor positivo.

Outro elemento indutor positivo percepcionado nalgumas empresas foi algum esvaziamento da capacidade interna criativa da ZARA que a foi colocando no próprio fornecedor. Já não basta ser eficiente e rápido para a empresa, pois terá de acrescentar desenho, tendência de mercado e conhecimento de materiais. E este é também um efeito positivo nas empresas.

Tem um efeito indutor nesta criatividade e inovação do produto que não é visível, não ficando a margem dessa componente na empresa, mas trata-se de um requisito para poder trabalhar com a Inditex. Esta situação não significa que a empresa ganhe muito dinheiro com isso, mas se ela não tiver essa capacidade de aportar alguma diferenciação ou de sugerir coisas novas e diferentes ao produto, dificilmente conseguirá ser um fornecedor Inditex.

Há ainda aspectos relacionados com a toxicologia em que a Inditex é muito exigente, obrigando a um enorme respeito pelas normas e cumprimento de um conjunto de itens muito apertados.

O *designado* "short circuit" pela Inditex engloba o norte de Portugal, a Galiza, Marrocos e Turquia. A percepção que se tinha em muitos casos era a de que a Inditex colocava em Portugal para produção os artigos mais complexos, de mais difícil confecção, ou os artigos onde a questão do preço não era tão determinante. O artigo básico poderia vir da China e em Portugal fariam outros artigos. Mas chegou-se à conclusão que não será tanto assim. Uma conclusão tirada é a de que os produtos com as matérias-primas mais caras e delicadas seriam cá

colocados pois não querem correr riscos devidos a um mau manuseamento das peças. Uma agulha mal escolhida, uma linha defeituosa ou um picado podem estragar as peças, pelo que as matérias-primas mais caras e sensíveis são colocadas em Portugal. O difícil é feito em Portugal.

Portugal também faz as pequenas séries e reposições para a Zara, sendo por vezes colocadas lado a lado nos escaparates das lojas produtos made in China e made in Portugal (uns básicos e outros reposições) em que é evidente a diferença de qualidade entre ambos. Uma reposição tem um valor e um preço diferentes, mas também uma qualidade diferente. (min 34')

Foi referido por várias empresas que o produto colocado em Portugal é o produto onde eles não querem correr riscos, pelo preço e qualidade das matérias-primas, e isso é um reconhecimento da competência de produção portuguesa. Confiam na capacidade das empresas em trabalharem produtos mais difíceis.

No entanto algumas empresas têm uma enorme dependência da produção enviada pela Inditex (algumas a trabalhar em exclusivo para a Inditex), pelo que uma falha de encomendas as pode colocar numa posição muito crítica. O grupo tem afirmado que pretende ter uma relação proactiva com as empresas do sector em Portugal, que é um parceiro estratégico e que está satisfeita com essa situação, e não pretendem mudar de fornecedores, mas o risco está sempre presente. Trata-se de um grupo com uma dimensão tão grande que as empresas que trabalham em exclusivo para eles não conseguem facilmente arranjar trabalho para outras marcas (com essas quantidades de produtos, como por exemplo 10 milhões de calças para tingir para a Paul&Bear na empresa Pizarro).

Situação dos clusters na ITV em Portugal.

Em Portugal, nos concelhos de Braga, Guimarães, Barcelos e Famalicão deverá estar 80 a 85% da ITV nacional. É um forte cluster nas componentes algodoeirias, malhas e têxteis-lar.

Se tivesse de definir por realidades diferentes, por especificidades tecnológicas diferentes e por lógicas de negócio e mercados diferentes, conseguiria distinguir claramente vários clusters têxteis e de vestuário. E pode-se pensar ainda em clusters numa abordagem diferente: têxteis para a saúde, para o sector automóvel, em que o sector têxtil é um fornecedor, não havendo para o Eng^o Hélder um cluster de têxteis técnicos. Um tecido moda pode ser têxtil técnico se o indivíduo o vier a aplicar numa asa de um parapente. Nestes casos é a aplicação que vai ditar se esse produto têxtil é técnico ou não. O têxtil técnico enquanto cluster têxtil não existe nessa perspectiva. O que existe são aplicações desses têxteis.

Já no caso dos clusters têxtil e de vestuário, identificam-se distintamente o cluster dos têxteis-lar, com uma realidade própria, com um modelo de negócio e filosofia próprias, e com uma sequência operativa também própria; identifica-se também o cluster dos lanifícios, com uma realidade e um mercado diferentes, com abordagens, valores e tradições muito diferentes, concentrando-se na zona da Covilhã (nesta zona houve uma grande concentração através da

ANEXOS

compra da Nova Penteação e da Penteadora pelo Grupo Paulo de Oliveira, a que se junta a redução do número de empresas. Esta aquisição e formação de um grupo único não levou à extinção de cada uma das marcas anteriores, o que foi muito positivo para o sector).

Existe ainda o cluster do vestuário moda constituído por todas as confecções, independentemente da sua dimensão. E finalmente, existe um cluster têxtil grande de tecidos e malhas, com a área das malhas numa concentração muito grande na zona de Barcelos, mas a parte têxtil algodoeira e sintética tem uma especificidade própria. (min. 40')

Houve em Portugal um projecto *designado* de Pólo da Moda com vários parceiros, fomentado pela ATP (Associação Têxtil e de Vestuário de Portugal), e em que o CITEVE também participou. Em Portugal existem várias entidades na ITV: a ATP, a ANIL, a ANITLAR, a ANIVÉC (apesar de estar moribunda), o CITEVE, a MODATEX (resultou da fusão do CILAN com o CITEV), a UBI e a Universidade do Minho. A ATP resultou da fusão da APIM com a ATP original, que eram as duas maiores organizações do sector.

No caso das empresas da ITV pretenderem internacionalizar-se, com quem devem contactar?

Teria de falar com a Selectiva Moda, que é uma entidade detida pela ATP e por outros parceiros, que monta todos os projectos dentro de uma organização colectiva para o sector têxtil e de vestuário.

O Citeve é parceiro da Selectiva Moda para a organização de feiras técnicas, ou seja feiras de materiais técnicos: a ISPO de Munique, a TechTextil, a A+A, e outras feiras mais técnicas.

Aquelas feiras que são mais técnicas e não são de moda, o Citeve organiza em parceria com a Selectiva Moda, fazendo a identificação das empresas potencialmente interessadas, pois neste sector são menos empresas. Tentam associar as feiras aos produtos e aos mercados de cada empresa, assessorando na organização e montagem de stands, na definição dos produtos que devem levar, etc.

Porém, a Selectiva Moda é o motor das feiras e da internacionalização das empresas do sector.

O Citeve pertence à rede GAPI pois tem um gabinete GAPI desde a fase inicial de criação destas estruturas. Foram gabinetes criados no início dos anos 2000 (2001 ou 2002) com a visão de que o INPI (instituto das patentes e das marcas) que se situava em Lisboa nunca conseguiria passar a palavra e dinamizar estes processos se não tivesse no terreno uma rede de parceiros que estivesse mais próximo do utilizador.

Este projecto dos GAPI, Gabinete de Apoio à Promoção da Propriedade Industrial, enquanto rede de gabinetes foi muito importante nesse objectivo. E foram criadas três tipos de identidades: foram criados GAPI's nos Centros Tecnológicos, nas universidades e nalgumas associações

empresariais. Alguns deles acabaram, outros fundiram-se, mas ficou montada uma rede no terreno de GAPI's que funciona.

O mais interessante nos GAPI's são dois aspectos ou *spillovers* muito relevantes. Por um lado, criaram-se as competências dentro destas organizações sobre propriedade industrial: hoje sabe-se o que é registar uma patente, o que é registar uma marca, qual a melhor estratégia a seguir, quais os conselhos a dar para avançar nestes processos. Quais as pesquisas a efectuar, se avança para uma marca nacional ou europeia, se avança para que tipo de patente, e essas competências ficaram assimiladas, tornando-se uma mais-valia. Hoje as empresas têm muito mais maturidade nestas matérias do que tinham antes. Até os acordos de confidencialidade que antes eram olhados com desconfiança, hoje estão entranhados na vida das empresas.

Por outro lado, um *spillover* muito interessante foi a criação de uma rede de pessoas que partilham conhecimentos, contactos e troca de experiências nestes domínios. Quando têm dúvidas nas respectivas áreas sobre estes temas, trocam informações e ajudam-se mutuamente, criando uma dinâmica de rede muito importante.

Estes foram os primeiros especialistas em Portugal sobre assuntos de propriedade industrial, sendo por isso um elemento importante no processo de inovação.

Este projecto dos GAPI's teve uma segunda fase que englobou acções com jovens e com escolas, começando a trazer estas matérias para os mais novos.

Dentro da área da inovação, o Citeve atribui anualmente um prémio *designado* de INOVA Têxtil, e que se apoia no salão em que participam no Modtíssimo (ocorre duas vezes por ano). Existe uma área *designada* de High Textille Innovation Business Forum, organizada pelo Citeve, e é composta por três grandes fóruns/eventos: um fórum de tecidos técnicos inovadores, onde as empresas são desafiadas a apresentarem alguns tecidos técnicos inovadores; um show case de produtos inovadores, onde as empresas apresentam produtos novos e inovadores; um show case de projectos de I&D ou inovação de conceitos, onde se lança o desafio de apresentarem ideias ou projectos que estejam em curso.

Estes eventos ocorrem duas vezes por ano, havendo um júri com elementos da Modatex, da FEUP, do Citeve, do Centi, e mediante as propostas que estão expostas (as empresas têm um espaço para expor as suas ideias, projectos ou produtos), faz uma primeira selecção em fevereiro com seis finalistas, sendo dois de cada categoria – dois tecidos, dois produtos, dois projectos. Em Setembro faz uma selecção de mais dois finalistas, e depois o júri reúne e define três vencedores, um para cada categoria, e atribui o prémio INOVA Têxtil.

Em 2014, na categoria de tecidos ganhou a LMA (com uma malha) ex-aequo com a Coltec (com um tecido revestido). Na categoria de produtos ganhou a Damel com um modelo de blusão auto-insuflável utilizado na queda de um marinheiro ao mar (em lazer, desporto ou trabalho). Na categoria de projectos ganhou um projecto da Arco Têxteis e do Centi com uma tecnologia auto-

ANEXOS

limpante. É aplicado um acabamento especial e através da incidência de uma lâmpada com um determinado comprimento de onda, faz a eliminação da sujidade. Daria para fazer um guarda-fatos de nova geração, onde colocando o casaco dentro do guarda-fatos este vai limpar-se sozinho. Ou então ter essa luz para limpar estofos de autocarros (proposta da Salvador Caetano). Neste projecto, existe uma patente já atribuída a estas empresas.

Estes prémios tem tido resultados muito interessantes e lançado boas ideias e bons projectos.

ANEXO 7**ENTREVISTA AO ENG^o FERNADO SOUSA, ADMINISTRADOR DA CEI – Companhia de Equipamentos Industriais, Lda****DADOS GERAIS DA EMPRESA**

A CEI (Companhia de Equipamentos Industriais) foi criada em 1995 com uma forte influência de alguns actores da indústria do calçado e do Centro Tecnológico do Calçado, em particular do Eng^o Leandro, ao lançar o desafio para a criação da empresa.

Ainda antes de 1995 decidiu lançar o desafio a duas equipas que não se conheciam de criarem um sistema de corte automático para a indústria do calçado. Hoje é algo comum, mas em 1995 não o era, porque se tratou de unir uma equipa de pessoas que trabalhavam na área da engenharia mecânica e faziam desenvolvimento de equipamentos, mais concretamente equipamentos para a indústria de rochas ornamentais, e uma equipa de desenvolvimento de software da qual o Eng^o Fernando fazia parte. Esta equipa desenvolvia trabalhos académicos no âmbito do IST de Lisboa, e de acordo com o INESC, e estavam dirigidos para a indústria. Desenvolviam soluções de CAD/CAM e trabalhos na área do “nesting”.

O casamento (entre as equipas) foi feito, fez-se um protótipo que foi apresentado na inauguração das novas instalações do CTCP em 1993, e convencidos que já tinham um produto com aplicação na indústria. Convenceram um industrial a comprar a tecnologia, estando seguros de tinham um produto industrial pronto para o trabalho. Meteram o produto na fábrica e rapidamente verificaram que havia uma grande distância entre o protótipo e um equipamento para utilização industrial e que era necessário muito suor para conseguirem algo de funcional, ou seja, a diferença entre as coisas funcionarem ou não passarem de belas intenções.

Nove meses e dezassete dias depois de terem começado a instalação nessa fábrica, o protótipo começou a funcionar e a trabalhar 16 horas por dia ao longo de muitos anos (ficou operacional).

Essa equipa que desenvolveu este produto não estava dentro de uma só entidade e a CEI nasceu para unir vários elementos dessa equipa, porque a empresa que havia fornecido o equipamento era uma empresa de rochas ornamentais e o proprietário da empresa achou que não tinha as capacidades para continuar um projecto de novos desenvolvimentos que a sua equipa de engenheiros e quadros técnicos tinha feito, combinado com a equipa de desenvolvimento de software. Apesar de terem concluído com sucesso o projecto e a construção do equipamento, o proprietário não quis continuar. Como dizia “ganhei dinheiro, valeu a pena, mas não me meto noutra”. E não quis continuar. Demorar nove meses para fazer uma máquina, quando habitualmente as fazia em muito menos tempo, não era aliciante para alguém habituado a outros processos e algo completamente diferente. (min 5’).

ANEXOS

Consequência desse espaço deixado vazio, os três elementos decidiram deixar os quadros dessa empresa e constituir a CEI (três sócios, com quotas iguais, e formação na área da engenharia). A formação dos três engenheiros é diferente: o Eng. Fernando Sousa é da área da electrónica e software e os dois outros sócios são engenheiros mecânicos.

A CEI fez recentemente 19 anos, (foi visitada pelo Sr. Presidente da República alguns dias depois do aniversário), e ao longo desse período, para além do amadurecimento do projecto do protótipo e da máquina de corte, que foi há época um produto inovador à escala mundial e ainda hoje é comercializável, muitas outras coisas foram criadas.

Esses novos desenvolvimentos foram sempre feitos com parcerias e procurando um modelo de desenvolvimento em que sempre que pretendem introduzir uma nova tecnologia ou produto na indústria, isso é feito com um parceiro que possa fazer a divulgação para a indústria (normalmente o CTCP) e um outro parceiro industrial envolvido desde o início. Desta forma tentam evitar cair no erro em que caíram no primeiro protótipo que desenvolveram. Ao colocar o protótipo nas instalações da empresa, muito provavelmente irá funcionar muito bem porque não irá funcionar do modo como será utilizada em contexto industrial. Então a empresa envolve sempre um utilizador final da tecnologia, alguém que aceita o desafio da empresa, ou que tem uma necessidade concreta e lança ela própria o desafio à CEI. Mediante essa necessidade ou oportunidade, a CEI e os restantes parceiros de desenvolvimento tentam arranjar uma solução para essa situação.

Este modelo de parceria com estes intervenientes é o que resulta melhor no desenvolvimento de soluções para a indústria. Esta parceria funciona não apenas no desenvolvimento, mas funciona também nos testes e na divulgação, pois a participação de entidades como o CTCP ou a APICCAPS são essenciais na propagação das boas práticas entre os industriais. (min 8').

Para os fabricantes de bens de equipamento é essencial ter quem permita testar os equipamentos perto da empresa (cluster do calçado). O mercado industrial do calçado português é pequeno e o mercado da CEI é o mercado global, pelo que interessa afinar as soluções antes de enviar para a exportação.

A CEI exporta, em média, cerca de 50% do que produz, produzindo principalmente para o sector do calçado e das rochas ornamentais. Produzem também para outros sectores industriais, tendo o sector automóvel sido muito importante durante alguns anos (chegou a representar quase um terço da produção da CEI). Até 2008 o sector automóvel foi importante, distribuindo-se cerca de um terço para cada um dos três sectores principais. Hoje as rochas ornamentais têm um peso maior, e o sector automóvel tem caído e não tem um peso específico.

A CEI prepara projectos feitos à medida de um determinado cliente, mas também tem a preocupação de ter produtos standard, pois se quiser ter um volume significativo de exportação terá de ter produtos standard, porque senão estão a exportar problemas. Apoiados nestas ideias, tem sido possível nos sectores das rochas ornamentais e do calçado criar mercado. No sector

automóvel normalmente as compras de bens de equipamento decidem-se nas sedes das grandes empresas, isto é, equipamentos acima de um determinado valor ou com um determinado impacto na cadeia de valor. Por outro lado, estas empresas forçam muitas vezes a que sejam projectos especiais em que se faz uma unidade e que muito dificilmente se voltará a replicar. Até 2008 o mercado automóvel foi um bom mercado, mas nesse período de crise houve alguns projectos que causaram algumas dificuldades e puseram a empresa a repensar a estratégia porque são normalmente projectos de grande dimensão (financeira), projectos especiais, que se por acaso o equipamento não servir para aquele cliente dificilmente poderá servir para outro cliente. Como são projectos específicos complicam um pouco as coisas.

A empresa factura cerca de 6 milhões de euros, sendo 5 milhões da CEI e um milhão da Zipor. Tem ao seu serviço cerca de 70 pessoas (total das empresas). (min 11').

A CEI fabrica equipamentos de grande porte para as indústrias de calçado e de rochas ornamentais, e eventualmente para outros sectores que adquirem tecnologias que à partida seriam do sector do calçado. Os equipamentos de jacto de água que seriam à partida para o sector do calçado, aparecem algumas vezes a cortarem embalagens. Exportaram para o corte de embalagens feito em empresas em França ou nos Estados Unidos, ou para o corte de acessórios de múltiplas indústrias (motos Harley-Davidson). Ou até nos "shields" que os bombeiros americanos usam nos seus capacetes e que por tradição (e também pelas suas propriedades de resistência à chama) costumam ser em camadas sobrepostas e coladas de pele, a máquina de corte utilizada é da CEI. A pele é gravada com o número do bombeiro, posto e corporação, e acima de determinado posto tem mesmo o seu nome.

A evolução da CEI passou da solução de corte por jacto de água para grandes produções para a indústria do calçado, evoluindo rapidamente para máquinas de jacto de água mas mais viradas para o corte de amostras e protótipos (modelo sample jet, resultado de um grande projecto que foi na altura mobilizador da indústria do calçado FACAP) (min 14').

Esse modelo equipa os centros de desenvolvimento das grandes marcas: Nike, Adidas, Reebok, Fila, Ecco, Asics, etc, e algumas das amostras são cortadas com estes sistemas de corte de jacto de água fabricados pela CEI, mas esses centros de desenvolvimento estão todos localizados no extremo oriente: China, Vietname, Indonésia, Taiwan, etc.

Depois desenvolveram equipamentos com a tecnologia de jacto de água para cortar materiais sintéticos, palmilhas e outras coisas do género. Mais tarde evoluíram para a tecnologia laser para a gravação de peças, sendo pioneiros numa tecnologia que hoje está muito divulgada e cujo maior fornecedor mundial é a China, mas na altura a aplicação no calçado foi feita pela CEI com um equipamento criado para o efeito e que lhes deu um prémio de inovação.

A empresa faz várias coisas na área da robótica para o calçado e não só, sendo um exemplo o produto chamado laser de cardagem. Este desenvolvimento resultou de um projecto a nível europeu e projecto nacional e trata-se de um laser galvanométrico de três eixos: além dos eixos

ANEXOS

x,y, tem um eixo que faz a focagem a distâncias diferentes, eixo z. Este equipamento contém um robot que pega num sapato e vai mostrá-lo ao laser que vai gravar essa zona, e como estão sincronizados, vai rodando para novas gravações noutras posições. Este produto/projecto serviu para a multinacional Ecco produzir sapatos que são impossíveis de copiar. Esta tecnologia não garante por si só esse objectivo, mas é um dos componentes importantes que a Ecco usa para proteger os seus modelos originais. Este equipamento permite também uma grande liberdade de criação geométrica aos estilistas do calçado.

A sola é uma das componentes que pode ser trabalhada com este robot, permitindo que a sola possa passar para cima da gáspea. Esta solução dá várias possibilidades de criação para os sapatos trabalhando com diferentes materiais e uma grande liberdade aos criativos.

A CEI foi fazendo este percurso no sector do calçado, e paralelamente foi desenvolvendo equipamentos para outros sectores e em particular para a indústria das rochas ornamentais, tendo hoje a possibilidade de oferecer fábricas completas neste sector (apenas na componente da transformação da rocha e não na extracção).

Relativamente ao percurso da empresa, desde o início fizeram a constatação de que, ou pensavam na internacionalização, ou então ao fim de pouco tempo (curto ou médio prazo) teriam esgotado as possibilidades de trabalhar e crescer apenas centrados na indústria do calçado no mercado interno. Essas oportunidades de negócio acabariam por se extinguir.

Então em 1997 criaram a empresa Zipor cuja ideia era o conceito de rede de cooperação (este conceito viria a ser anos mais tarde apoiado em programas comunitários). A CEI queria fazer feiras nos mercados internacionais com os seus produtos de corte de jacto de água e alguns sistemas de software, e procurou quem em Portugal teria tecnologia passível de ser exportada, não directamente concorrentes com os produtos da CEI, e que pudessem estar no mesmo stand. Dessa forma, em vez de terem no stand apenas equipamentos de corte, passariam a ter uma oferta mais alargada. Criaram a Zipor e começaram a fazer feiras no mercado internacional com o nome Zipor, sendo hoje em dia a CEI mais conhecida no mercado nacional e a Zipor no mercado internacional.

Hoje estão a tentar divulgar mais o nome CEI nos mercados internacionais de forma a inverter essa situação e separar as duas empresas.

A Zipor nasceu assim como uma empresa de trading com um director comercial e uma secretária, e as pessoas das empresas que a Zipor representava faziam também parte do esforço comercial. A Zipor começou então a representar várias empresas, e uma delas chamada Pegasil que fabricava equipamentos de controle de qualidade, veio a entrar em dificuldades financeiras (em 2002). A CEI utilizava a venda de outros equipamentos como modo de ganhar massa crítica e de ter algumas sinergias, e de repente a saída deixaria um problema para as empresas (tinham equipamentos colocados no mercado e algumas propostas em carteira). Seria complicado ficarem sem esse fornecedor e a CEI decidiu adquirir a marca registada Pegasil e

ficar com essa área de negócio e a produção desses equipamentos de controle de qualidade. A Zipor ficou com essa actividade de fabrico noutras instalações em São João da Madeira.

A Pegasil fabrica tudo o que são equipamentos para ensaios físicos usados na indústria do calçado, na indústria de peles, algumas coisas para a indústria têxtil, para a indústria de rochas, para a indústria automóvel, mas o enfoque está na indústria do calçado e curtumes.

Na área dos equipamentos de controle de qualidade, têm uma abordagem aos equipamentos standard que seguem uma certa norma (ISO, ASTM, etc) e servem para verificar se as matérias primas ou os produtos acabados cumprem determinados requisitos e especificações de acordo com um certo standard. Esses equipamentos representam o grosso das vendas.

Por outro lado, para empresas ou centros de desenvolvimento mais avançados (caso do CTCP ou outros idênticos no mundo) que querem fazer coisas não apenas de acordo com as normas, mas pretendem ir além das normas e testar características que não são normalmente testadas, esses desenvolvimentos também são feitos pela Pegasil. (min 23').

A avaliação do conforto tem sido uma das áreas onde a Pegasil tem vindo a trabalhar. Como é que se mede o conforto? Ainda hoje a avaliação do conforto feito pelas grandes marcas é conseguido com testes de “calce” feito pelos utilizadores, algo que seguramente não irá desaparecer.

A empresa tem tentado criar alguns equipamentos (três ou quatro equipamentos) na área da medição do conforto. Alguns parecem óbvios como é o caso da análise do “cutching”, ou seja a avaliação do impacto do calcanhar ao caminhar. Trata-se de um teste de impacto e de verificar a absorção de energia. A CEI também tem feito um caminho a nível da absorção da energia e da dispersão das forças na planta do pé à medida que se caminha. O objectivo era encontrar um equipamento que permitisse ter uma opinião neutra sobre este critério (dois utilizadores diferentes podem avaliar diferentemente essa componente do conforto).

Outra dimensão avaliada é o conforto térmico. Pretende avaliar qual a energia que posso colocar num pé para aquecer (ou no frio para arrefecer) e para resistir a determinada temperatura vinda do exterior. Este é um ensaio de conforto que também pode ser de segurança.

Mas os níveis de segurança têm de ser avaliados em condições standard, como é o caso dos equipamentos de protecção dos bombeiros. Existem dois testes no calçado dos bombeiros: um é a resistência à temperatura vinda do chão em que colocam o calçado sobre um tanque de areia com temperatura controlada e introduzem-se umas esferas metálicas no interior do calçado e vê-se qual o tempo e gradiente de temperatura no calçado. Outro teste de segurança é o teste de fogo directo. Trata-se de avaliar como é que o calçado resiste (todas as componentes) à acção da chama directa.

ANEXOS

Todos os equipamentos para ensaios físicos em calçado são fabricados na Pegasil. Existe uma panóplia de cerca de uma centena de modelos de equipamentos só nesta área.

A nível de CEI, outra área onde sempre estiveram foi na área do software e nas componentes electrónicas que fazem parte integrante dos grandes equipamentos. A CEI sempre viu a produção de bens de equipamentos não como máquinas, mas sim como soluções. Por isso sempre tiveram o software e electrónica internamente na empresa. Há alguns anos atrás resolveram fazer um género de spin-off do departamento de software da empresa e criaram uma pequena empresa chamada INOCAM que faz, para além do desenvolvimento de software, faz também desenvolvimento de soluções de electrónica, nomeadamente controladores CNC. Essas soluções de controladores não são utilizadas apenas pela CEI mas também por outros fabricantes de bens de equipamento.

A nível de soluções e áreas onde actuam, muito enfoque (caso da CEI) nos equipamentos de corte automático, quer com jacto de água, quer com faca, quer com lâmina vibratória, quer com laser, e a escolha depende da aplicação em concreto. Hoje a empresa dispõe dos três tipos de tecnologia, e sendo o único fabricante a possuir as três variantes, que permite apresentar soluções integradas. Para o fabricante de calçado é absolutamente transparente utilizar uma ou outra tecnologia proposta pela CEI (para diferentes produtos, por vezes exigem-se diferentes tecnologias) pois tudo está integrado. Trata-se de uma vantagem bastante grande para a empresa. A CEI tem a componente da gestão dos sistemas de corte, desde a geração dos programas CAM e dos CNC para as máquinas, feito de um modo muito transparente para o utilizador.

A frase “New technologies made friendly” contida do portefólio da empresa apresenta a forma como sempre fizeram os equipamentos. Os equipamentos de controle numérico para sectores onde a formação literária dos operadores não é muito elevado, obriga a que a empresa produza equipamentos que sejam acessíveis a qualquer pessoa (essa pessoa tem normalmente muito mais know how do processo do que um licenciado). Essas pessoas muitas vezes têm muitos anos de prática no corte do couro e identificam facilmente o que conseguem fazer de uma pele, e o que tirar de lá. Tratam-se de conhecimentos que dificilmente se aprendem sem prática. (min 30’)

A empresa tem muito cuidado com a interface homem/máquina nos equipamentos. Hoje os equipamentos estão cada vez mais complexos a nível da componente tecnológica por trás destes. Por exemplo, uma máquina de facas de duas cabeças, que à primeira vista não tem nada de especial, no seu interior tem dezasseis eixos interpolados. Provavelmente não haverá mais nenhuma máquina em Portugal a ser fabricada com 16 eixos interpolados.

Toda esta complexidade da tecnologia tem de ficar escondida do utilizador. O que se pede a um operador do calçado para esta máquina é que saiba de peles, que digitaliza uma pele, que pega numa pele e a coloca em cima de uma mesa, e marca a pele com a ajuda de um sistema que

automaticamente captura o contorno. O operador marca os defeitos com algo que uma câmara consiga ver, porque ainda não se conseguiu arranjar um sistema que capture automaticamente os defeitos todos. Este desafio ainda não foi conseguido a nível mundial, porque a dificuldade não resulta apenas do tratamento de imagem. É que não é possível ver todos os tipos de defeitos que a pele pode apresentar através da imagem, pois há coisas que são visíveis de um lado da pele, outras que aparecem noutro lado, outras coisas são tácteis. Como na digitalização automática não há meio termo, não é muito útil ter um sistema que consiga capturar 90% dos defeitos, pois não se sabem quais os 10% que não foram capturados e que podem ser importantes no aspecto final do artigo. Como nestes casos o desafio é tudo ou nada, não tem sido possível resolver o problema adequadamente.

A CEI tem apresentado soluções robotizadas para várias indústrias, nomeadamente para a indústria automóvel, e para a indústria do calçado também, sendo a principal o sistema de cardagem por laser. Neste caso, foram pioneiros a nível mundial. A CEI tem patente para o sistema de cardagem e para várias outras, mas entretanto foram deixando cair algumas delas, por razões financeiras. Para além disso, já tiveram problemas sérios com assuntos de propriedade industrial e de cópia, e gastaram muito dinheiro nesses casos. Tendo cuidados de propriedade industrial, também interessa olhar para este assunto numa perspectiva economicista. Se o mercado para os sistemas de corte é no extremo oriente, não vale a pena pensar muito em protecção pois nem as multinacionais se conseguem proteger totalmente. As coisas têm mudado muito nesses locais, mas continua a não ser fácil a uma PME externa (portuguesa ou outra) e chegar a uma empresa chinesa e dizer que está a utilizar uma máquina cuja patente é de outros. Se não é fácil proteger a propriedade industrial em Portugal, noutros mercados ainda é mais complexo. Para algumas indústrias as patentes resultam melhor (caso da área farmacêutica, em que a molécula é identificável claramente), mas para uma máquina as coisas complicam-se. (min 36’).

Se for o caso de alguém que não tem know how, provavelmente copiará integralmente a máquina, mas como não basta olhar para a máquina, não consegue ir até ao software, não consegue chegar à electrónica e a outros elementos mais complexos, e dificilmente chegará a uma boa solução. Quando a cópia é feita por um concorrente da CEI, e que tem todas as ferramentas, mas que por acaso não se lembrou daquele conceito ou não introduziu aquela inovação. Ele quando fizer a “cópia”, na prática, não é uma cópia, pois ele pegou na sua tecnologia e acrescentou algumas componentes que eram as novidades da CEI.

Há muitos processos em tribunal por causa das cópias, a CEI faz algumas patentes, mas no final pode não valer a pena proteger para além de determinado nível.

No entanto, a propriedade industrial continua a ser importante, quanto mais não seja como meio de defesa. Se a empresa cria alguma coisa nova, a patente é um meio de evitar que alguém a venha aborrecer, pois por vezes alguém cria algo, mas vem outro por trás que regista o que o

outro criou e o vem chatear pelo que havia anteriormente desenvolvido. Existem outras formas de fazer o mesmo, por exemplo através de publicitação.

A empresa tem departamento específico de desenvolvimento de produto?

A CEI tem equipa de desenvolvimento e engenharia de produto. Trata-se de uma equipa multidisciplinar com pessoas da área de mecânica, pessoas da área de automação, pessoas da área do software, pessoas da área da electrónica, tendo inclusive uma pessoa doutorada na área da química (veio introduzir competências na área química e nos materiais). Alguns efeitos com o laser em determinadas peles não funcionavam da forma que pretendiam para um certo efeito, e sendo o laser o mesmo, a mecânica a mesma, algo variava na estrutura e superfície da pele.

Essa equipa tem 9 pessoas em projecto mecânico, 4 pessoas em automação, 2 pessoas em electrónica e 4 pessoas em software. Estas pessoas pertencem à CEI e a INOCAM.

Situação relativamente à subcontratação de fases do processo no exterior.

A CEI é muito uma empresa de engenharia. O projecto é sempre da empresa, quer seja desenvolvido em parceria com alguém ou da própria empresa. Não fabricam nada que seja projecto de outras entidades, podendo recorrer a parceiros para este ou aquele elemento, este ou aquele apoio, mas o projecto é sempre da empresa. A nível da automação é tudo feito dentro de portas, não subcontratando quadros eléctricos a ninguém. A nível de software e electrónica, cerca de 90% é da responsabilidade da empresa. A partir do momento que têm controladores CNC e também os drivers (a empresa fabrica a placa dos drivers dos motores, mas não fabrica os motores), assumem a sua construção.

A empresa tenta subcontratar tudo o que seja construção metalomecânica. As peças individualmente, a estrutura soldada e as maquinações são feitas fora. A empresa tem capacidades mínimas para o fazer internamente (tem fresadoras, tem CNCs, tem quinadoras, tem um jacto de água a trabalhar a tempo inteiro e a fazer corte de peças) mas mais de 90% desses trabalhos são feitos fora. Essa capacidade mínima interna fica para situações mais urgentes, para reparar quando qualquer coisa não veio bem de determinado subcontratado e terá de lhe ser debitado esse trabalho. Mas a filosofia é fazer fora.

A empresa recebe as peças e faz a pintura normalmente dentro de portas ou nalguns casos subcontratam esse trabalho (depende do que se tratar). Recebem as peças, devidamente preparadas e maquinadas, mas a montagem é sempre feita na CEI. Todos os equipamentos são montados nas instalações da CEI: o equipamento é montado, é colocado em funcionamento, é testado de acordo com os critérios previamente definidos para aquele modelo, é validado, e após validação, dependendo do equipamento, é desmanchado e enviado para o cliente. No cliente volta a ser montado, ou pela CEI, ou por um agente (conforme a venda ao cliente tenha sido por venda directa ou pelo agente, desde que ele tenha capacidade para o fazer). Este é o modelo de negócio da CEI. (min 42')

Para a CEI, e desde há muito tempo, são essenciais as sinergias e parcerias com os utilizadores finais, com os parceiros de desenvolvimento, e com entidades do sistema científico e tecnológico.

Desde há alguns anos a empresa tem vindo a estabelecer sinergias com empresas de outros sectores. Muitos colocam a questão sobre como é possível estarem presentes em dois sectores tão distintos como as rochas ornamentais e o calçado.

São três as explicações razoáveis para tal: a primeira tem a ver com a existência desde o início de know how sobre os dois sectores; a segunda tem a ver com o peso de cada um dos sectores na economia e na indústria nacional (ambos, rocha e calçado, com um peso significativo à escala nacional) o que permite trabalhar com os utilizadores finais exigentes em Portugal; a terceira razão tem a ver com aspectos tecnológicos, pois ambos os sectores lidam com materiais naturais, o que significa que não há duas chapas de pedra iguais e não há duas peles iguais. Ao digitalizar uma chapa de pedra ou uma pele, há algumas nuances, mas a tecnologia é basicamente a mesma. Os algoritmos de visão assistida por computador que utilizam e desenvolvem para o calçado são em tudo semelhantes ao que usam para a pedra. Sendo dois materiais naturais, tendo ambos defeitos, não sendo regulares as suas superfícies, e sendo os algoritmos de “nesting” (ou seja, de optimização do encaixe das peças para optimizar o consumo de material) elaborados com algumas similitudes, dá uma grande proximidade entre ambas.

Por último, uma das tecnologias de corte que a empresa usa é de jacto de água. Se cortar com água pura, com cerca de 1.500 – 2.500 bares de pressão, consigo cortar a generalidade das peles. Se à água adicionar elementos abrasivos (e tiver pressões de 3.200 a 3.600 bares), então passarei a cortar materiais duros, incluindo naturalmente as rochas ornamentais. Concluindo, existem aqui algumas sinergias tecnológicas que permitem trabalhar em estes dois sectores.

Esta situação permite que a empresa faça uma reutilização de conceitos que a empresa vai desenvolvendo num sector e que depois aproveita para o outro. Umas vezes andam mais à frente num determinado sector e, de repente, tentam experimentar essa solução no outro e conseguem bons resultados. E isto passa-se não apenas nestes dois sectores, mas passa-se também em indústrias como a metalomecânica. A máquina de corte por jacto de água com abrasivos para as rochas ornamentais é também muito vendida para a metalomecânica, apesar de a empresa não fazer grandes esforços comerciais para o conseguir (não fazem feiras deste sector, nem são muito activos comercialmente). Tem máquinas revendidas pelos agentes em diferentes mercados e sectores.

A CEI faz apenas feiras de calçado, feiras de rochas ornamentais, e algumas feiras mais genéricas (na feira da EMAF, na feira HannoverMess várias vezes). Já fizeram feiras um pouco pelo mundo todo. Fizeram feiras nos Estados Unidos, na China, no Brasil, no México, na Alemanha, na Rússia, etc, embora nalgumas delas os resultados tenham sido maus.

ANEXOS

As feiras são muito dinâmicas variando de anos bons para anos menos bons e não seguem uma lógica de crescimento ou de evolução regular.

A CEI/Zipor tenta estar presente nas feiras de referência internacionais, e tenta dinamizar a venda que é feita muitas vezes pela recomendação dos parceiros e empresas desses sectores (calçado e rochas ornamentais), pois sendo sectores em que as empresas se conhecem umas às outras, uma boa referência dada por um cliente é muito bom. As boas referências têm ajudado muito ao negócio da CEI e da Zipor (uma empresa australiana, em 2002, divulgou o bom serviço da Zipor num determinado problema, e fez um artigo na WorldFootwear por sua iniciativa a relatar o assunto, o que foi uma enorme publicidade para a empresa). (min 51')

Por isso, é muito fácil perder uma boa imagem e muito difícil construí-la.

Barreiras à inovação ou dificuldades na inovação.

A falta de escala é hoje em dia uma grande barreira à inovação, por variadas explicações. Relativamente aos recursos humanos, nem sempre é fácil encontrar as pessoas com as características correctas porque a pressão é muito elevada. Estão sempre com desafios novos (trata-se de uma cultura da empresa), sempre a colocar em questão aquilo que é feito, sempre a mudar, e isso tem partes boas porque se evolui muito e rapidamente, mas tem partes más porque é difícil ter standards. Desde há algum tempo têm andado a tentar melhorar a estandardização das coisas.

No entanto, falta ainda escala à empresa, apesar de terem vindo a crescer ao longo dos anos. Falta dar o salto no que se refere à escala da empresa. Portugal não era muito conhecido por ser um produtor de tecnologia para calçado e apesar de tudo ainda hoje não o é. Na Rússia, a reacção inicial quando a Zipor diz que faz tecnologia para o sector do calçado é de surpresa, e que só é desfeita quando verificam que a gama e o nível de equipamentos produzidos pela Zipor não são conseguidos por muitas empresas no mundo inteiro. Empresas que tenham capacidade para oferecer fábricas completas não há muitas no mundo.

Falta dimensão à empresa para alcançar novos desafios pois os concorrentes são muito maiores do que a CEI/Zipor.

Existem vantagens e desvantagens da falta de escala por parte da empresa. A presença em vários sectores industriais é uma vantagem. Quando um deles está menos disponível para a compra de tecnologia, normalmente é compensado por outro (normalmente não caem todos ao mesmo tempo, excepto 2008/2009).

Como as coisas são normalmente cíclicas, os ciclos de um sector não costumam casar com os ciclos dos outros sectores, e por isso tem algumas vantagens estar presente em vários sectores industriais. Tal com tem vantagens utilizar tecnologias flexíveis em que se possa rapidamente passar de um sector para outro.

Financiamento para a inovação.

A empresa tem tido uma política adequada e tem sido gerida de uma forma que lhe permite ter acesso a financiamento bancário. A empresa tem uma abordagem muito conservadora, fazendo muita coisa com a prata da casa, e as instituições financeiras com quem trabalham têm concedido financiamento aos projectos quando é necessário. Houve uma fase em que os custos de contexto estavam demasiado elevados, sendo essa realidade para todas as empresas em Portugal. Mas para os concorrentes da CEI em Itália ou na Alemanha, ou noutros países, em que a empresa concorre directamente, e quando eles têm financiamento a 1 ou 2%, e em Portugal é 5 ou 6%, então esse custo de contexto prejudica a empresa em Portugal, tornando mais difícil competir.

E essa situação não é verdade apenas para a CEI, mas é principalmente verdade para os seus clientes industriais em Portugal, o que influencia nas vendas da CEI. Muitas vezes existem apoios, mais ou menos directos ou camuflados, para as exportações em todo o mundo e não é difícil haver uma empresa alemã de bens de equipamento que chegue a Portugal e coloque a possibilidade de aquisição das máquinas com taxas de juro de financiamento mais baixas. Estas condições fazem muitas vezes a diferença entre as opções, o que no caso da CEI não é muito relevante, mas para outras empresas de metalomecânica isso é importante. Este problema não é relevante para a vida da CEI. (min 57').

Avaliação da competitividade do sector do calçado em Portugal. Agora e no futuro

O relatório de Porter em 1994 defendia a aposta nos sectores tradicionais, isto é, apostar naquilo que os portugueses sabem fazer. O sector do calçado é um deles. O Eng. Fernando Sousa é uma pessoa da área das novas tecnologias (electrónica e software) e não acredita muito naquelas tendências que defendem que Portugal vá ser um país líder nessas novas competências, pelo menos no imediato: vai precisar de várias gerações para lá chegar. Em primeiro, terá de se fazer um conjunto de reformas, a começar pelo ensino superior universitário; em segundo lugar, terá de se avaliar o que é que a nossa classe trabalhadora sabe ou não sabe fazer. Ora isto não se faz de um momento para o outro, pode-se apenas ir fazendo aos poucos, embora num ou noutro caso tal possa acontecer.

Portugal não tem dimensão em termos de recursos humanos para competir nessas áreas tão exigentes. Basta ver que todos os engenheiros formados anualmente em Portugal são um décimo dos que saem da Universidade de Bangalore. Tem de se ter a noção da dimensão de Portugal e da nossa realidade. Uma universidade média na China tem mais alunos do que todas as universidades portuguesas juntas.

Assim, em termos de probabilidades, parece muito difícil Portugal ser dos melhores em tudo. É preciso especializar-nos em determinadas áreas.

ANEXOS

Há sectores tradicionais em Portugal em que as pessoas tem um know how acumulado de muitos anos e que não é passível de adquirir nas escola. Há pessoas que fazem sapatos há muitos anos e esse conhecimento não é passado entre os professores universitários e os seus alunos ou entre os centros de saber.

Nos sectores tradicionais como o calçado, os têxteis, as rochas, a metalomecânica, os moldes, etc, o que as empresas tecnológicas e as entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional precisam de fazer é potenciar o valor acrescentado dessas pessoas, dar-lhes hipóteses de acrescentarem aumentarem o seu valor acrescentado, dar-lhes hipóteses de fazer as coisas de um modo diferente e assim criarem produtos que sejam diferentes daqueles com que estão a competir no mercado internacional.

Portugal jamais terá hipóteses de competir nos mercados internacionais, seja no que for, com base na quantidade ou no preço (salvo algumas raras excepções). Não temos escala para o fazer.

Citando dois ou três casos simples da indústria do calçado. Há 3 semanas atrás estiveram em Portugal uns indivíduos para fazerem testes a uns equipamentos de corte da CEI. Essa empresa vende por ano mais do que vende toda a indústria de calçado português. Trata-se de uma marca com uma dimensão impensável para Portugal (não fazem produção, trata-se de uma marca).

Um dos clientes da Zipor/CEI é a maior empresa produtora do mundo de calçado (e que tem outros ramos) mas que só no sector do calçado emprega para cima de 400.000 pessoas. É uma empresa de capital tailandês embora a maior parte das fábricas estejam localizadas na China. Têm fábricas na China, na Índia, no Vietname e em muitos outros países.

A indústria portuguesa da fileira do calçado, toda junta, englobando calçado, componentes, peles, acessórios, etc, são cerca de 35.000 pessoas. Isto dá ideia das dimensões e da escala a que competimos.

Dito isto, e não querendo dizer que o modelo de negócio certo é este ou aquele, há no entanto empresas que sabem em determinados momentos (outras permanentemente, caso da Kyaia) renovar-se e atingir um determinado patamar, em que não indo competir com as grandes marcas ou com as grandes empresas produtoras chinesas, conseguem atingir os seus nichos de mercado, com produtos de elevado valor acrescentado e assim conseguem ganhar dinheiro e competir. (min 62')

Dois bons exemplos são a Fly London ou a Lemon Jelly. A Lemon Jelly é um excelente exemplo de uma abordagem de enorme valor acrescentado e que mudou o conceito para estes produtos. A Felmini e a Centenário são também dois excelentes casos.

A Aco em Famalicão tem um modelo de negócio muito interessante mas completamente diferente. É talvez a maior empresa a nível produtivo em Portugal, mas tem um modelo de

negócio muito diferente. Não tem marca própria, ou com pouca expressão, mas consegue vender e cobrir o negócio das vendas por catálogo (em França).

A Ecco saiu de Portugal e voltou recentemente para produzir em Portugal. O director de desenvolvimento mundial da Ecco é português. A Ecco fechou a produção em Portugal durante algum tempo, mas conseguiu cá manter o centro de desenvolvimento, e conseguiu trazer os outros centros de desenvolvimento (3 ou 4 espalhados pelo mundo) para Portugal. Todo o desenvolvimento da Ecco está em Portugal, tendo sido algo que correu muito bem para o sector e para a nossa economia. A Ecco é uma empresa familiar que deve produzir 30 milhões de pares/ano. Chegou a ter mais de mil pessoas em Portugal quando tinha curtumes. Depois de fechar os curtumes, e reduzir para 600 a 700 a força de trabalho, manteve-se assim durante muitos anos. Depois decidiram fechar a produção em Portugal ficando apenas uma centena de pessoas no centro de desenvolvimento.

Quando passou a ser o centro de desenvolvimento mundial passaram a ter cerca 200 pessoas, e agora que voltaram a ter produção em Portugal, já passaram as 1.200 pessoas.

A Aco é de capital português e pertence ao ex-presidente da Câmara de Vila Nova de Famalicão, Arq. Pinto Costa.

O modelo de negócio da Aco é completamente diferente do da Kyaia. Apesar de trabalhar em regime de private label, trata-se de uma empresa competitiva pois é muito eficiente e consegue ter também resposta rápida. Ambas as empresas são bons clientes da CEI.

O sector do calçado em Portugal está estável. Há 3 anos atrás estiveram numa feira referência do calçado e uma grande marca dinamarquesa que utiliza nos seus centros de desenvolvimento equipamentos da Zipor, perguntou como é que estava Portugal (para o negócio da produção de sapatos). Tratava-se de uma marca que não produz há 20 anos um sapato em Portugal e que já produziu muitos.

Estavam a pensar voltar para a Europa (produção de sapatos) nalgumas coisas, sem que isso queira dizer sair da China. Já não conseguem esmagar mais os subcontratados na China porque os custos estão a subir, porque não há pessoas nos locais onde a empresa tem as fábricas (não conseguem arranjar pessoas para trabalhar), e têm de desviar as fábricas para outros lados. (min 70').

A política do filho único irá trazer consequências no futuro pois cada criança tem seis pais (4 avós e 2 pais, devido à política do filho único) e muito provavelmente estará bem na vida e não precisará de trabalhar nestes sectores como o calçado.

As empresas estão a desviar as fábricas da China para Portugal.

Essa grande marca (dizia o responsável) estaria a estudar a possibilidade de virem para Portugal ou para outros dois países da Europa de Leste para fazerem encomendas de reposição,

ANEXOS

pequenas encomendas, amostras, porque não podendo esmagar mais os subcontratados, terão de ir para as cadeias de retalho.

Para irem ao retalho, teriam de lhes retirar margens, mas isso só seria possível se eles pudessem reduzir os seus *stocks*. Isso significa que temos que lhes responder mais rapidamente e repor as encomendas mais rápido. Isto para alguns tipos de produtos fará sentido, para outros nem tanto (essa marca tem um modelo que produzem há quase 30 anos, 30.000 pares por dia da mesma cor, numa fábrica).

Por isso, pediram a indicação de três ou quatro fábricas que pudessem ser interessantes para essa marca voltar a produzir em Portugal. Uma dessas empresas acabou por ser escolhida como sendo estratégica para voltar a produzir em Portugal e aceitar esse desafio. Não é fácil trabalhar com estas marcas, mas a verdade é que essa grande marca voltou para cá, depois de estar mais de vinte anos fora.

A Inditex também produz muito calçado em Portugal (tem uma boa produção de têxtil e calçado em Portugal) e, não sendo tanto como no têxtil, continua a ser interessante.

Portugal é um país tão pequeno que tem apenas de arranjar uma pequena fatia do mercado global.

Mas parece claro que temos de produzir mais e com mais valor acrescentado do que aquilo que tem sido feito até ao momento. É importante ter marcas, mas mesmo que as empresas não tenham marca, terão de ter a criação de valor (hoje não é só marcas).

Caso do sector automóvel que costuma ser liderante nestes movimentos. Independentemente da marca, estabelecem-se relações na cadeia de valor, e se uma empresa é faz um bom trabalho numa actividade da cadeia de valor acaba por ser reconhecida e a ser responsável por aquela parte específica da cadeia de valor. Como funciona por arrastamento, essa empresa precisa de responder às solicitações e desloca-se consoante a grande marca mude também a sua localização. Este negócio vai-se mantendo e deslizando geograficamente no tempo de acordo com os mercados e os modelos.

Muitas das outras indústrias acabam por ir atrás destes modelos de negócio. (min 74')

No caso do sector do calçado, a grande mudança ocorreu quando introduziu a produção das pequenas encomendas. Correspondeu a uma mudança de 180 graus relativamente à sua orientação estratégica.

Quando o Eng^o Fernando (1994) começou no sector do calçado, a maioria das fábricas só aceitavam encomendas de 5.000 pares. Mil pares era apenas para alguns clientes especiais.

A situação inverteu-se e passaram a pensar em pequenas séries e em customização dos produtos (sapatos).

A Kyaia faz cerca de 3.800 pares por dia, mas muitas vezes o tamanho médio de encomenda é de 10 ou 11 pares. Isto do ponto de vista produtivo é impressionante e trata-se de uma revolução na abordagem ao negócio da produção de calçado.

A indústria de calçado está cada vez mais a caminhar neste sentido, da personalização, da resposta rápida, de oferecer ao cliente algo diferente.

Estiveram envolvidos num projecto da Kyaia de personalização e de resposta em 24 horas (HighSpeedFactory). Numa visita de um auditor ao projecto, enquanto conversavam na auditoria, foi possível produzir uma peça cortada com o nome dessa pessoa, feito numa máquina de corte da CEI. Isto é personalização.

A questão é saber se isso tem valor. Tem. Nem toda a gente irá querer um sapato personalizado ou com o seu nome, mas essa potencialidade é o que pode permitir a diferença entre as empresas nacionais e essas grandes empresas que estão num mercado mais global.

Há uns anos atrás, essa mudança para o extremo oriente deu-se por questões de custo de mão-de-obra (tal como anteriormente haviam vindo para Portugal da Europa Central).

As coisas foram para a China (começaram por ir para a Coreia do Sul e para Taiwan na primeira fase) numa segunda fase. Ainda hoje as empresas que produzem para as grandes marcas de calçado não são chinesas. Todas as grandes marcas de calçado desportivo compram a produção a empresas com capital de Taiwan ou da Coreia do Sul.

A próxima alteração irá dar-se pela disponibilidade de mão-de-obra (o factor custo de mão-de-obra) mas já não será o factor crítico. Enquanto factor de escala, é impossível competir com uma empresa de calçado com 400.000 pessoas. Essa grande empresa não sairá do mercado e a componente de mão-de-obra está resolvida por essas empresas. Nenhuma dessas grandes marcas poderá passar sem esta empresa, trata-se de um parceiro incontornável que estará sempre presente.

Mas como Portugal é um mercado produtor tão pequeno, as franjas dessas grandes empresas são mais do que suficientes para alimentar toda a cadeia de valor e é por aí que se deve ir. Fazer uma oferta diferenciada que só funciona se houver utilizadores (empresas de transformação), entidades do sistema científico e tecnológico, e empresas de tecnologia, como é o caso da CEI.

Esta estratégia deveria ser seguida não apenas na indústria do calçado, mas também para outros sectores, nomeadamente no têxtil. Existem apenas duas ou três empresas interessantes nos bens de equipamento e deveriam ser bastante mais. Há duas ou três empresas muito interessantes nos equipamentos têxteis, mas muito pouco divulgadas, que fazem um bom trabalho (analisar com CITEVE).