

TEXTOS UNIVERSITÁRIOS DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

DINÂMICAS INDUSTRIAIS, INOVAÇÃO E TERRITÓRIO

ABORDAGEM GEOGRÁFICA
A PARTIR DO CENTRO LITORAL DE PORTUGAL

RUI JORGE GAMA FERNANDES

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DO ENSINO SUPERIOR

Título: DINÂMICAS INDUSTRIAIS, INOVAÇÃO E TERRITÓRIO
Abordagem Geográfica a partir do Centro Litoral de Portugal

Autor: RUI JORGE GAMA FERNANDES

Edição: FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN
FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA

Tiragem: 1000 exemplares

Impressão e acabamento: Imprensa de Coimbra, Lda.

Distribuição: DINALIVRO • AUDIL

Fundação Calouste Gulbenkian
© Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Setembro de 2004

Depósito Legal 214606/04

ISBN 972-31-1083-0

ÍNDICE

Agradecimentos	13
Introdução geral	15
CAPÍTULO 1. Ciência, tecnologia, indústria e inovação: as novas lógicas espaciais e produtivas	25
Introdução	25
1.1. As relações entre ciência e tecnologia	26
1.2. Elementos de caracterização das actividades de investigação e desenvolvimento (I&D).....	31
1.3. A inovação como um processo interactivo: da ciência à inovação	39
1.4. A importância do conhecimento para o desenvolvimento económico: instituições científicas e sistema de inovação.....	48
CAPÍTULO 2. Inovação, conhecimento, aprendizagem e território: a perspectiva da análise dos meios inovadores	61
Introdução.....	61
2.1. A abordagem dos meios inovadores.....	70
2.1.1. O espaço: de suporte passivo a contexto	70
2.1.2. Características do contexto espacial e inovação tecnoló- gica: a perspectiva das investigações do GREMI (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs).....	77
2.1.3. Características do processo de inovação tecnológica e proximidade	98
2.1.4. Processo de inovação, relações entre empresas e novas formas de organização: os meios inovadores.....	102
2.1.5. Políticas de desenvolvimento e meios inovadores	106
2.2. A utilização do conceito de meio inovador em países periféricos – reflexões e proposta metodológica.....	117

CAPÍTULO 3. As relações entre instituições científicas e indústrias locais no Centro Litoral de Portugal: os sistemas científicos regionais	123
Introdução.....	123
3.1. Os sistemas científicos regionais: as infra-estruturas científicas..	128
3.2. As relações ciência-indústria	145
3.2.1. O Instituto Pedro Nunes da Universidade de Coimbra.....	146
3.2.2. Acordos e protocolos realizados pela Universidade de Coimbra.....	152
3.2.3. Unidades de investigação das Universidades de Coimbra e Aveiro	154
CAPÍTULO 4. A evolução do quadro produtivo: características estruturais da organização espacial da indústria	163
Introdução	163
4.1. A distribuição espacial heterogénea dos actores	167
4.1.1. O processo de desconcentração industrial.....	168
4.1.2. Níveis de habilitação e qualificação dos trabalhadores	180
4.1.3. Dinâmica e estrutura dos estabelecimentos industriais.....	189
4.1.4. Serviços prestados às empresas	195
4.1.5. Infra-estruturas científicas, tecnológicas e associativas	202
4.1.6. Grau de abertura dos territórios	211
4.2. Análise sectorial: a diversidade e a estabilidade do comportamento dos diferentes espaços	217
CAPÍTULO 5. Política de inovação e impacte territorial dos processos de inovação tecnológica empresarial	237
Introdução	237
5.1. Dinâmica de inovação, investimentos materiais e actividades de I&D	241
5.2. Dinâmicas de inovação sectoriais: a progressiva formação de uma capacidade de inovação industrial.....	243
5.3. Lógicas de inovação sectoriais: importância desigual dos diferentes factores de inovação	249
5.4. A territorialização dos investimentos em inovação.....	254
5.4.1. Os territórios da inovação e as características estruturais dos espaços industriais.....	254
5.4.2. Lógicas de inovação espaciais e níveis de industrialização.....	270