

O estudo detalhado da problemática da cooperação universidade-empresa é de grande importância, e o autor trata-a de uma forma simples e rigorosa, com muita informação dos casos portugueses, o que torna esta obra indispensável para quem tem de dedicar-se ao estudo científico do tema e, por outro lado, a todos os que estão de uma forma ou de outra interessados nele.

Esta obra é de uma grande actualidade e vem preencher um vazio sobre o conhecimento das incubadoras e da cooperação universidade-empresa como factores de crescimento sustentado da criação de empresas em geral, e sobretudo de empresas de base tecnológica em Portugal.

[Do Prefácio]

João Paulo Coelho Marques nasceu em Coimbra, em 1962. Doutorada em Gestão Industrial pela Universidade de Aveiro, é Mestre em Gestão/MBA pelo ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão, e tem Licenciatura em Organização e Gestão de Empresas pelo ISCTE – Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa. Docente do ensino superior desde 1990, exerce actualmente funções no ISCAC – Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, nas áreas de Organização e Gestão.

O autor tem mais de uma dezena de trabalhos científicos publicados no país e no estrangeiro sobre temas relacionados com a cooperação universidade-indústria e inovação tecnológica.

ISBN 978-972-8191-39-9




9 789728 191399

meid
Ministério da Economia,
da Inovação e do Desenvolvimento

COMPETE
PROGRAMA OPERACIONAL FACTORES DE COMPETITIVIDADE

QR
EN
QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL
PORTUGAL 2007-2013

 **UNIÃO EUROPEIA**
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

COLEÇÃO INOVAÇÃO

A experiência portuguesa
Incubadoras de empresas e empreendedorismo

João Paulo Coelho Marques

Incubadoras de empresas e empreendedorismo

A experiência portuguesa

 **IAPMEI**
Parcerias para o Crescimento

Prefácio de
Joaquim Borges Gouveia

Ficha Técnica

Título

Incubadoras de empresas e empreendedorismo: A experiência portuguesa

Autor

João Paulo Coelho Marques

Edição

IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação
Departamento de Comunicação e Imagem

Projecto gráfico e paginação

Maisimagem - Comunicação Global, Lda

Impressão

Peres-SocTip - Indústrias Gráficas, SA

Exemplares

1.000

Depósito legal

314307/10

ISBN

978-972-8191-39-9

Índice geral

PREFÁCIO	11
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I - ABORDAGEM AO TEMA	23
1 - CONCEITOS E TERMINOLOGIAS UTILIZADAS	23
1.1 - A ciência, a tecnologia e as actividades de I&D	23
1.2 - A inovação e a difusão de conhecimento/tecnologia	27
1.3 - Redes de inovação, a transferência de conhecimento/tecnologia e as <i>spin-offs</i>	32
1.4 - Os parques de ciência e tecnologia, os parques tecnológicos e outros fenómenos semelhantes	41
1.5 - As incubadoras de empresas	44
2 - AS INCUBADORAS DE EMPRESAS A NÍVEL MUNDIAL: VISÃO GERAL	49
3 - A IMPORTÂNCIA DO TEMA	59
4 - CONCLUSÕES	73
CAPÍTULO II - A COOPERAÇÃO UNIVERSIDADE-INDÚSTRIA	75
1 - O SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO E A SOCIEDADE BASEADA NO CONHECIMENTO	75
1.1 - O sistema nacional de inovação: actores principais e recursos utilizados	76
1.1.1 - Apresentação do sistema nacional de inovação	76
1.1.2 - As Despesas em I&D e a origem do seu financiamento como um recurso do SNI	80
1.1.3 - Redes relacionadas com inovação e a transferência de conhecimento /tecnologia	84
1.2 - Universidade e indústria: actores particulares do SNI	96
1.2.1 - As universidades e as empresas: os seus papéis principais	97
1.2.2 - Compreender a evolução da universidade e o seu novo papel na sociedade baseada no conhecimento	101
1.3 - O modelo da "hélice-tripla" de relações universidade-indústria-governo	105
1.4 - Implicações da sociedade baseada no conhecimento para as universidades e para as empresas	109
2 - LIGAÇÕES E MODALIDADES DE COOPERAÇÃO U-I	118
2.1 - As grandes fases da evolução da cooperação U-I ao longo do tempo	118
2.2 - As redes formais e informais da cooperação U-I	125
2.3 - O investimento em I&D da indústria na universidade	127
2.4 - As modalidades de cooperação U-I	129
2.4.1 - Ligações e modalidades: análise qualitativa de algumas propostas da literatura	129

2.4.2 - Os benefícios da cooperação U-I	134
2.4.3 - A intensidade e o significado da cooperação U-I	136
2.4.4 - Factores que afectam a intensidade e o significado da cooperação U-I:	140
o <i>gap</i> existente	
2.4.4.1 - Aspectos culturais e organizacionais	140
2.4.4.2 - As características gerais das empresas e as ligações com as universidades	142
2.4.4.3 - O grau de confiança e a proximidade geográfica entre os parceiros das ligações	148
3 - CONCLUSÕES	152
CAPÍTULO III - AS INCUBADORAS E O SEU CONTEXTO	155
1 - A INCUBADORA DE EMPRESAS: GÊNESE E EVOLUÇÃO GERAL DO CONCEITO	155
2 - O CONTEXTO GERAL MACRO DA INCUBADORA: MEIO ENVOLVENTE E POSICIONAMENTO GERAL	160
3 - O CONTEXTO TRANSACCIONAL MICRO DA INCUBADORA: O MEIO ENVOLVENTE DE TAREFA	163
3.1 - Os parques de c&t: características gerais, actores envolvidos e objectivos	164
3.2 - As incubadoras de empresas: características, actores envolvidos, objectivos, enfoque tecnológico e relacionamento com a universidade	170
3.2.1 - As características definidoras das incubadoras	171
3.2.2 - Tipologia das incubadoras, actores envolvidos e objectivos gerais	172
3.2.3 - O meio envolvente transaccional básico da incubadora: os actores essenciais	182
3.2.4 - O posicionamento contextual das incubadoras e o processo de incubação	186
3.2.5 - A função dos serviços prestados na incubação de empresas	189
3.2.6 - Os benefícios e os inconvenientes das incubadoras de empresas	197
3.3 - As configurações contextuais das incubadoras de empresas	199
3.3.1 - Interação entre as entidades promotoras/operadoras e a incubadora: suas configurações	199
3.3.2 - As incubadoras em evolução: movimentos e tendências	204
3.3.3 - O potencial de sinergia e os riscos associados	207
4 - O DESENVOLVIMENTO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS: UM RESUMO HISTÓRICO	209
4.1 - A experiência americana	209
4.2 - A experiência europeia: Alemanha, França, Itália, Reino Unido, Polónia e Portugal	212
4.3 - Outras experiências: Brasil, China, Coreia do Sul, Japão e Austrália	216

5 - AS MODALIDADES DE COOPERAÇÃO U-I ATRAVÉS DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS	219
5.1 - As modalidades de cooperação U-I através das incubadoras: análise qualitativa de algumas propostas da literatura	220
5.2 - Factores que afectam o estabelecimento das ligações de cooperação entre as empresas sediadas nas incubadoras e as universidades promotoras	226
6 - CONCLUSÕES	230
CAPÍTULO IV - OBJECTIVOS E METODOLOGIA	233
1 - OS OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO	233
2 - AS QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO	234
3 - A METODOLOGIA E O <i>DESIGN</i> DA INVESTIGAÇÃO	236
3.1 - Caracterização da natureza da investigação	236
3.2 - O processo de amostragem	238
3.2.1 - A identificação do universo das incubadoras a estudar	238
3.2.2 - A selecção da amostra de empresas em cada incubadora	239
3.3 - A modelização da cooperação U-I via incubadoras	247
3.3.1 - A taxonomia das ligações de cooperação U-I	248
3.3.2 - A taxonomia das características gerais das incubadoras	252
3.3.3 - A taxonomia das características gerais das empresas sediadas	254
3.4 - As entrevistas: a construção dos guiões e sua justificação	255
3.5 - O tratamento qualitativo e quantitativo dos dados	258
4 - CONCLUSÕES	263
CAPÍTULO V - O CASO EM ESTUDO: AS INCUBADORAS DE EMPRESAS PORTUGUESAS COM LIGAÇÕES À UNIVERSIDADE, SUA CONTEXTUALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO	265
1 - O CONTEXTO GERAL MACRO: O MEIO ENVOLVENTE GERAL	265
1.1 - A economia portuguesa: breve descrição	266
1.2 - O sistema nacional de inovação português: os pontos fortes e fracos	268
2 - O CONTEXTO TRANSACCIONAL MICRO: AS ONZE INCUBADORAS PORTUGUESAS COM LIGAÇÃO À UNIVERSIDADE E AS EMPRESAS SEDIADAS	269
2.1 - CEBI – Centro Empresarial de Biotecnologia	270
2.2 - CEIM – Centro de Empresas e Inovação da Madeira	272
2.3 - CEISET – Centro de Empresas e de Inovação de Setúbal	275
2.4 - CID – Centro de Incubação e Desenvolvimento	276
2.5 - CIE – Centro de Inovação Empresarial	279
2.6 - IPN – Instituto Pedro Nunes	281
2.7 - MADAN – Incubadora de empresas do Madan Park	283

2.8 - NET – Novas Empresas e Tecnologias	286
2.9 - Oficina de Inovação	288
2.10 - SOGIST – Sociedade de Incubação Sectorial, SA	291
2.11 - U. AVEIRO – Incubadora da Universidade de Aveiro	292
3 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ONZE INCUBADORAS: UMA SÍNTESE FINAL AGREGADA	294
3.1 - As características das incubadoras de empresas	294
3.2 - A gestão das incubadoras	298
4 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA DE EMPRESAS SEDIADAS: UMA SÍNTESE FINAL AGREGADA	300
4.1 - A amostra das empresas sediadas nas incubadoras	300
4.2 - As actividades de I&D das empresas da amostra	303
5 - DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	305
CAPÍTULO VI - AS LIGAÇÕES DE COOPERAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS SEDIADAS NAS INCUBADORAS ANALISADAS E AS UNIVERSIDADES	309
1 - AS LIGAÇÕES DE COOPERAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS DA AMOSTRA DE CADA INCUBADORA E AS UNIVERSIDADES PROMOTORAS E/OU ASSOCIADAS	310
1.1 - CEBI	310
1.2 - CEIM	313
1.3 - CEISET	316
1.4 - CID	317
1.5 - CIE	321
1.6 - IPN	324
1.7 - MADAN	327
1.8 - NET	330
1.9 - OFICINA	333
1.10 - SOGIST	336
1.11 - U. AVEIRO	338
2 - AS LIGAÇÕES DE COOPERAÇÃO ENTRE AS EMPRESAS DA AMOSTRA E AS UNIVERSIDADES PROMOTORAS E/OU ASSOCIADAS DAS INCUBADORAS: UMA SÍNTESE FINAL AGREGADA	340
2.1 - As ligações de cooperação entre as empresas da amostra e as universidades e sua intensidade	341
2.1.1 - As ligações de I&D e recursos humanos	342
2.1.2 - As ligações de prestação de serviços	345
2.1.3 - A não existência de ligações de cooperação e suas principais razões	346
2.1.4 - As ligações de cooperação com outras universidades	347

2.2 - A transferência de conhecimento/tecnologia e os benefícios da cooperação	348
2.2.1 - As formas de transferência do conhecimento/tecnologia ocorridas	348
2.2.2 - Os benefícios das transferências de conhecimento/tecnologia, para as empresas e universidades	349
2.2.3 - Os efeitos das transferências de conhecimento/tecnologia e os resultados finais das ligações	350
3 - DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	353
CAPÍTULO VII - AS RELAÇÕES EXISTENTES ENTRE AS CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS INCUBADORAS E DAS EMPRESAS, E AS LIGAÇÕES DE COOPERAÇÃO	359
1 - AS CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS INCUBADORAS E DAS EMPRESAS SEGUNDO A EXISTÊNCIA OU NÃO DE LIGAÇÕES DE COOPERAÇÃO	360
1.1 - Situação estatutária da incubadora segundo a existência ou não de ligações de cooperação	360
1.2 - Origem da empresa segundo a existência ou não de ligações de cooperação	362
1.3 - Sector económico de actividade segundo a existência ou não de ligações de cooperação	364
1.4 - Número de colaboradores segundo a existência ou não de ligações de cooperação	366
1.5 - Actividades de I&D segundo a existência ou não de ligações de cooperação	368
2 - AS RELAÇÕES EXISTENTES ENTRE AS CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS INCUBADORAS E DAS EMPRESAS DA AMOSTRA E OS DIFERENTES TIPOS DE LIGAÇÕES DE COOPERAÇÃO	369
2.1 - Associações existentes entre as características das empresas e as características das incubadoras	370
2.1.1 - Sector económico de actividade das empresas segundo a data de início de actividade da incubadora	370
2.1.2 - Sector económico de actividade das empresas segundo a situação estatutária /dependência da incubadora	372
2.1.3 - Sector económico de actividade das empresas segundo a participação da universidade no capital da incubadora	373
2.1.4 - As actividades de I&D desenvolvidas pelas empresas segundo a participação da universidade no capital da incubadora	375
2.1.5 - Sector económico de actividade das empresas segundo as fontes de financiamento da incubadora	376
2.1.6 - Número de colaboradores da empresa segundo as fontes de financiamento das incubadoras	378
2.1.7 - Actividades de I&D desenvolvidas pelas empresas segundo as fontes de financiamento	379

2.2 - Associações existentes entre as características das empresas e as características das incubadoras, e cada uma das ligações de I&D e de recursos humanos e ligações de prestação de serviços	380
2.2.1 - Data de início de actividade da incubadora segundo as ligações de I&D e RH	381
2.2.2 - Origem da empresa segundo as ligações de I&D e RH	382
2.2.3 - Tempo de incubação das empresas segundo as ligações de I&D e RH	384
2.2.4 - Número de colaboradores da empresa segundo as ligações de I&D e RH	385
3 - DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	387
CAPÍTULO VIII - UM MODELO DE UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA: O OUTPUT FINAL	393
1 - UM MODELO DE UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA	393
2 - IMPLICAÇÕES DO MODELO E MEDIDAS PRÓ-ACTIVAS PARA A SUPERAÇÃO DO GAP ENTRE U-I	399
3 - DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	403
CONCLUSÕES GERAIS	405
CONSIDERAÇÕES FINAIS	419
BIBLIOGRAFIA	421
ANEXOS	439