

CICLO DE ESTUDOS
SOCIOLOGIA

A incubação de empresas em Portugal: Políticas e práticas no âmbito do sistema de inovação

Gonçalo Marques Barbosa

D

2024



Gonçalo Marques Barbosa

A incubação de empresas em Portugal: Evolução histórica e relação com a inovação

Tese realizada no âmbito do Doutoramento em Sociologia,
orientada pela Professora Doutora Cristina Clara Ribeiro Parente
e pelo Professor Doutor Jorge Alves Pereira Cerdeira e Sousa

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2024

Sumário

Declaração de honra	9
Agradecimentos	10
Resumo.....	12
Abstract	13
Índice de Figuras	14
Índice de Tabelas.....	15
Índice de Gráficos.....	19
Lista de abreviaturas e siglas.....	20
Introdução.....	21
1.O lugar da inovação no paradigma técnico-económico.....	31
1.1. O sistema capitalista globalizado e pautado pela tecnologia	34
1.1.1. Interpretações sobre uma sociedade dominada pela tecnologia e pela informação .	34
1.1.2. A posição de Portugal no sistema capitalista do século XXI	40
1.2. Empreendedorismo e inovação como bússolas do paradigma técnico-económico no século XXI	45
1.2.1. Apropriações sobre empreendedorismo e orientação empreendedora	45
1.2.2. Perspetivas tipológicas sobre inovação	51
1.2.3. Sistemas nacionais de inovação (SNI): uma cristalização da inovação na sociedade .	54
1.2.4. Instrumentos para medir e avaliar o impacto da inovação	61
1.2.5. Investimento e despesa em investigação e desenvolvimento (I&D) em Portugal	63
2.Emergência e consolidação das incubadoras de empresas enquanto objeto de estudo	69
2.1. As incubadoras de empresas como concretização do paradigma empreendedor-inovador num contexto de globalização	72
2.1.1. A incubação de empresas face ao universo de estruturas de acolhimento empresarial	72
2.1.2. A incubação de empresas face à multiplicação de tipologias interpretativas.....	78
2.1.3. A incubação de empresas face à medição dos seus resultados e impactos.....	82
2.2. Crescimento da dinâmica de incubação e relação com a demografia empresarial.....	85
2.2.1. Da expansão geográfica das incubadoras.....	85
2.2.2. Da demografia empresarial em Portugal no século XXI	87

2.3. Contributos sociológicos para a interpretação das incubadoras de empresas.....	95
2.4. O sistema nacional de inovação como matriz de interpretação da incubação de empresas	
110	
3. Metodologia da pesquisa.....	114
3.1. Do objeto de estudo ao modelo de análise.....	116
3.2. Posicionamentos metodológicos da pesquisa.....	125
3.3. Técnicas de recolha e análise de informação.....	128
3.3.1. Recolha de dados documentais a partir de fontes secundárias.....	132
3.3.2. Recolha de dados estatísticos a partir de fontes secundárias.....	135
3.3.3. Aplicação de um inquérito por questionário dirigido às incubadoras de empresas .	139
3.3.4. Dinamização de entrevistas a dirigentes institucionais de entidades públicas e associativas e a dirigentes de incubadoras de empresas	143
3.3.5. Apresentação dos resultados	145
4. Inovação e incubação: duas funções de um mesmo sistema institucional	147
4.1. Representação político-institucional da inovação de empresas e da incubação de empresas.....	149
4.1.1. União Europeia: a gradual sedimentação da inovação e a ausência da incubação ..	149
4.1.2. Portugal: inovação marca passo e incubação com presença tímida	159
4.2. Políticas e instrumentos para a promoção da inovação da inovação e da incubação	169
4.2.1. União Europeia: o papel dos fundos comunitários para o incremento da oferta de incubadoras.....	169
4.2.2. Portugal: os programas de estímulo à procura e à organização em rede.....	174
4.3. A incubação de empresas enquanto tema político: presença no debate parlamentar e na produção de legislação.....	182
4.3.1. Perspetiva cronológica da presença do tema “incubação” na dimensão política	182
4.3.2. Relevância, contexto e tom nas referências à “incubação”	192
5. Práticas de inovação no tecido empresarial português: padrões nacionais e antecedentes preditivos.....	197
5.1. Caracterização do tecido empresarial português face aos seus padrões de práticas de inovação e respetivas opções de financiamento	199
5.1.1. Práticas de inovação desenvolvidas pelas empresas	199
5.1.2. Financiamento público de inovações e atividades e gastos com inovação.....	207
5.2. Modelos de estimação da inovação empresarial: pressupostos para a sua construção .	211

5.3. Modelos de estimação da inovação empresarial: análise técnica dos resultados.....	219
5.4. Modelos de estimação da inovação empresarial: implicações na relação entre inovação e incubação nas empresas	232
6.O surgimento e consolidação da incubação de empresas em Portugal: lógica nacional-local e caracterização da oferta.....	243
6.1. Evolução e caracterização da rede de oferta de incubadoras de empresas em Portugal	245
6.2. Sofisticação e complexidade: padrões de oferta de estruturas e serviços das incubadoras portuguesas.....	256
6.3. A lógica de implantação local das incubadoras: relação com comunidades e regiões....	277
Considerações finais.....	292
Referências Bibliográficas	318
Anexos	361
Anexo 1 – Indicadores de caracterização socioeconómica de Portugal	362
Anexo 2 – Indicadores de composição da população empregada.....	363
Anexo 3 – Sistematização de aplicações na literatura científica da base de dados CIS.....	368
Anexo 4 – Comparação conceptual entre incubadora e aceleradora.....	372
Anexo 5 – Grelha de análise de documentos extraídos do DR e do DP.....	374
Anexo 6 – Inquérito por questionário aplicado às incubadoras	381
Anexo 7 – Guião de entrevista a dirigentes	391
Anexo 8 – Presença da inovação nas Leis Orgânicas dos Governos Constitucionais do século XXI	394
Anexo 9 – Estrutura do QCA III, QREN e Portugal 2020	397
Anexo 10 – Operações aprovadas no âmbito do QREN.....	400
Anexo 11 – Operações aprovadas no âmbito do Portugal 2020.....	402
Anexo 12 – Variáveis dependentes do modelo de estimação	403
Anexo 13 – Guia metodológico sobre o modelo de regressão linear	405
Anexo 14 – Variáveis independentes do modelo de estimação	408
Anexo 15 – Variáveis moderadoras do modelo de estimação.....	409
Anexo 16 – Variável NACE para o modelo de estimação.....	410
Anexo 17 – Modelos de estimação da inovação empresarial – Propostas estudadas	412
Anexo 18 – Composição das redes regionais de incubadoras	418

Declaração de honra

Declaro que a/o presente tese/dissertação/relatório é de minha autoria e não foi utilizada/o previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (textos, trabalhos, ideias) respeitam escrupulosamente as regras de atribuição de autoria e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Declaro, ainda, que não utilizei ferramentas de inteligência artificial generativa (chatbots baseados em grandes modelos de linguagem) para realização de parte(s) da/o presente tese/dissertação/relatório.

Porto, 7 de junho de 2024

Gonçalo Marques Barbosa

Agradecimentos

Perante um exercício de investigação caracterizado pela sua duração, pela intensidade do trabalho envolvido e pelo seu caráter frequentemente solitário, assume uma especial importância, neste momento, demonstrar a minha gratidão a todos aqueles que, de diferentes formas, ofereceram-me a força, a motivação, ou as condições necessárias para fazer chegar a bom porto esta tese de doutoramento.

À Professora Doutora Cristina Parente, pela sua incansável orientação, que se caracterizou por um contínuo e intenso diálogo de reflexão teórica e metodológica e cuja visão ponderada e pragmática foi inúmeras vezes crucial para a superação de dúvidas e hesitações.

Ao Professor Doutor Jorge Cerdeira, cujo papel de coorientador forneceu um contributo inestimável para esta tese amadurecer e concretizar a visão interdisciplinar e multimetodológica que ambicionava.

À Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP), na pessoa dos Professores Doutores Carlos Gonçalves e Virgílio Borges Pereira, que exerceram funções de direção do Doutoramento em Sociologia ao longo do desenvolvimento desta tese e que garantiram as condições institucionais necessárias para a sua concretização.

De forma complementar, ao Instituto de Sociologia da Universidade do Porto (IS-UP), na pessoa dos Professores Doutores Alexandra Lopes e João Teixeira Lopes, responsáveis pela coordenação do IS-UP durante os trabalhos de produção desta tese e que possibilitaram a minha integração na sua equipa, plataforma de interação e diálogo com colegas e amigos investigadores, devendo destacar com carinho a participação no projeto *PhD Club*.

À Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), cujo financiamento do projeto com a referência SFRH/BD/117788/2016 foi um elemento crucial para que fosse possível concretizar esta investigação nos termos em que foi efetuada.

À Comissão Europeia, nomeadamente ao *Eurostat*, que assegurou o acesso e utilizou da base de dados secundária decorrente do *Community Innovation Survey* (CIS), através do projeto com a referência *RPP 106/2017*, que se consolidou como uma componente de particular relevo para a estratégia empírica desta tese.

A todas as incubadoras de empresas e respetivos dirigentes, assim como a todos os dirigentes institucionais que colaboraram de alguma forma com esta tese, em particular destaque para a dinamização de entrevistas e para a aplicação do inquérito por questionário dirigido às incubadoras. Uma investigação sociológica tem no envolvimento e participação da comunidade uma condição *sine qua non* para atingir níveis mais exigentes de riqueza e diversidade de dados.

Aos meus amigos que, de variadas formas e em distintos momentos, partilharam momentos de entusiasmo e frustração.

À minha família, pela forma como foram e são um pilar de apoio interminável – e eterno.

Ao Joel, pela constante e imprescindível presença, fonte de um inesgotável companheirismo que acompanha a minha vida.

A todos, um obrigado pelo carinho e pela energia, até à última página.

Resumo

A presente tese propõe-se a estudar o fenómeno da incubação de empresas em Portugal, de uma forma multidimensional e com especial enfoque à sua ligação com a dinâmica do sistema nacional de inovação (SNI). Este trabalho procura obter um avanço na compreensão sociológica da proliferação e enraizamento destas estruturas no país.

Esta pretensão é explorada a partir de três níveis de análise. No plano político-institucional, a partir de uma análise documental diversificada e de entrevistas, são consideradas as instituições e as políticas públicas que se organizaram em torno da promoção e regulamentação das incubadoras. No plano empresarial, com base em dados secundários do *Community Innovation Survey* (CIS), são exploradas as práticas de inovação, com vista a equacionar a sua relação com características-tipo das empresas em contexto de incubação. No plano organizacional, com recurso a entrevistas e um inquérito por questionário, são mapeadas e caracterizadas as incubadoras com atividade em Portugal, com vista à avaliação de padrões de oferta de infraestruturas e serviços e de cooperação externa.

Face a estes prismas, são ativadas múltiplas abordagens teóricas que visam fortalecer uma ainda tímida exploração sociológica em torno deste objeto, sendo de destacar as perspetivas sistémica e institucionalista. A sua articulação destaca dinâmicas históricas e processuais, que evidenciam os avanços e as limitações da trajetória de consolidação das incubadoras em Portugal e que oferecem uma base para a interpretação deste objeto como um subsistema do SNI. Desta conjugação, é clarificado o papel das incubadoras quer num prisma de apoio direto a empresas para impulsionarem a sua sustentabilidade e perfil competitivo, bem como enquanto política pública, com um propósito de fortalecerem o tecido empresarial à escala local e regional, isto é, como uma âncora de desenvolvimento económico.

Palavras-chave: [incubação de empresas, inovação, sistema nacional de inovação]

Abstract

This thesis aims to study the phenomenon of business incubation in Portugal, in a multidimensional way and with a special focus on its connection with the dynamics of the national innovation system (SNI). This work seeks to obtain an advance in the sociological understanding of the proliferation and rooting of these structures in the country.

This ambition is explored from three levels of analysis. At the political-institutional level, based on a diverse documentary analysis and interviews, the institutions and public policies that were organized around the promotion and regulation of incubators are considered. At the business level, based on secondary data from the Community Innovation Survey (CIS), innovation practices are explored, with the purpose of considering their relationship with typical characteristics of companies in an incubation context. At the organizational level, using interviews and a questionnaire survey, incubators operating in Portugal are mapped and characterized, in order to evaluate patterns of infrastructure and service provision and external cooperation.

In view of these viewpoints, multiple theoretical approaches are activated, with the aim of strengthening a still timid sociological exploration around this object, highlighting the systemic and institutionalist perspectives. Its articulation underlines historical and procedural dynamics, which highlight the advances and limitations of the consolidation trajectory of incubators in Portugal and which offer a basis for interpreting this object as a subsystem of the SNI. From this combination, the role of incubators is clarified both in terms of direct support to companies to boost their sustainability and competitive profile, as well as as a public policy, with the purpose of strengthening the business fabric on a local and regional scale, that is, as an anchor of economic development.

Key-words: [business incubator, innovation, national innovation system]

Índice de Figuras

FIGURA 1 – MODELO DE ANÁLISE DA INVESTIGAÇÃO: SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO	121
FIGURA 2 – REPRESENTAÇÃO DAS FORÇAS SISTÉMICAS ENTRE O SNI E O SUBSISTEMA DE INCUBAÇÃO	302

Índice de Tabelas

TABELA 1 – INVESTIMENTO EM I&D TOTAL E POR SETORES DE EXECUÇÃO – VALORES ABSOLUTOS E EM PERCENTAGEM DO PIB	65
TABELA 2 – DESPESAS EM ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (I&D) EM % DO PIB	67
TABELA 3 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE EMPRESAS EM PORTUGAL, POR TIPO JURÍDICO.....	88
TABELA 4 – OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DA INVESTIGAÇÃO.....	119
TABELA 5 – <i>STAKEHOLDERS</i> QUE INTERVÊM NO SNI E NO SUBSISTEMA DE INCUBAÇÃO	123
TABELA 6 – ARTICULAÇÃO ENTRE PROBLEMÁTICAS, OBJETIVOS GERAIS, DIMENSÕES DE ANÁLISE E TÉCNICAS DE RECOLHA DE DADOS.....	131
TABELA 7 – DOCUMENTOS RECOLHIDOS DE FONTES INSTITUCIONAIS	134
TABELA 8 – COMPOSIÇÃO DO INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO FACE ÀS DIMENSÕES DE ANÁLISE	142
TABELA 9 – LISTA DE ENTREVISTAS DIRIGIDAS A DIRIGENTES INSTITUCIONAIS DE ENTIDADES PÚBLICAS E ASSOCIATIVAS E A DIRIGENTES DE INCUBADORAS DE EMPRESAS.....	144
TABELA 10 – EVOLUÇÃO DO ORÇAMENTO DOS PROGRAMAS-QUADRO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO/ INOVAÇÃO	154
TABELA 11 – DESIGNAÇÃO, TUTELAS E OBJETIVOS DOS COMISSÁRIOS EUROPEUS COM AS PASTAS DA INVESTIGAÇÃO E DA INOVAÇÃO, ENTRE 1999 E 2024	156
TABELA 12 – CRONOLOGIA DE ACORDOS DE PARCERIA ENTRE UE E PORTUGAL, AGENDAS ESTRATÉGICAS DA UE E PROGRAMAS-QUADRO DA UE DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO/INOVAÇÃO	158
TABELA 13 – STARTUP VOUCHER: NÚMERO DE CANDIDATURAS APROVADAS.....	180
TABELA 14 – DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE DOCUMENTOS NO DR E NO DP FACE AO ORGANISMO EMISSOR, SEGUNDO O ANO DE PRODUÇÃO (PERCENTAGENS EM LINHA), ENTRE 1998 E 2021	189
TABELA 15 – DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE DOCUMENTOS NO DE E NO DP POR ORGANISMO EMISSOR, SEGUNDO O CARÁCTER JURÍDICO E O VALOR NORMATIVO (PERCENTAGENS EM LINHA)	191
TABELA 16 – DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE DOCUMENTOS NO DR E NO DP POR ORGANISMO EMISSOR, SEGUNDO O TOM ATRIBUÍDO ÀS MENÇÕES DE INCUBAÇÃO, A RELEVÂNCIA DA INCUBAÇÃO NO TEMA DO DOCUMENTO E O OBJETIVO DAS MENÇÕES DE INCUBAÇÃO (PERCENTAGENS EM LINHA).....	193
TABELA 17 – CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS EMPRESAS RESPONDENTES	200
TABELA 18 – PRÁTICAS DE INOVAÇÃO POR TIPO E CONTINUIDADE DO PROCESSO: INOVAÇÃO DE PRODUTO, INOVAÇÃO DE PROCESSO E INOVAÇÕES EM CURSO OU ABANDONADAS	202
TABELA 19 – PRÁTICAS DE INOVAÇÃO POR TIPO: INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E INOVAÇÃO DE MARKETING .	203
TABELA 20 – ADESÃO ÀS PRÁTICAS DE INOVAÇÃO: <i>SCORE</i> DAS EMPRESAS	205

TABELA 21 – FINANCIAMENTO PÚBLICO DA INOVAÇÃO DE PROCESSO E/OU DE PRODUTO	208
TABELA 22 – ENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS EM ATIVIDADES E GASTOS COM INOVAÇÃO	209
TABELA 23 – TIPOS DE INOVAÇÃO EM ESTUDO	214
TABELA 24 – TABELA COM REGRESSÃO <i>PROBIT</i> DOS OITO MODELOS EM ESTUDO	220
TABELA 25 – TABELA COM EFEITOS MARGINAIS MÉDIOS DOS OITO MODELOS EM ESTUDO	221
TABELA 26 – IMPACTO DAS VI E DAS VM NA PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES	234
TABELA 27 – INCUBADORAS DE EMPRESAS POR NUTS 2 E NUTS 3: MEMBROS DA RNI, BASE UNIVERSAL	
IDENTIFICADA NO ÂMBITO DA TESE, AMOSTRA DA BASE UNIVERSAL INQUIRIDA NA TESE	250
TABELA 28 – CLASSIFICAÇÃO DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS EM FUNÇÃO DA SUA FORMA JURÍDICA	252
TABELA 29 – ORIGEM DO FINANCIAMENTO DAS ESTRUTURAS DE INCUBAÇÃO	254
TABELA 30 – RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE PROJETOS OU EMPRESAS E PÚBLICO-ALVO DAS INCUBADORAS,	
DURANTE OS ANOS DE 2019 E 2020.....	256
TABELA 31 – ATIVIDADES OU ÁREAS DE INTERVENÇÃO PRESENTES NA ESTRUTURA DE INCUBAÇÃO (%).....	262
TABELA 32 – PRÁTICAS DE GESTÃO DA INCUBADORA (VALORES EM PERCENTAGEM).....	264
TABELA 33 – ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS DISPONIBILIZADOS NA ESTRUTURA DE INCUBAÇÃO/ DE ACOLHIMENTO	
EMPRESARIAL (VALORES EM PERCENTAGEM).....	266
TABELA 34 – SERVIÇOS DISPONIBILIZADOS PARA APOIO FINANCEIRO E JURÍDICO ÀS EMPRESAS (VALORES EM	
PERCENTAGEM)	268
TABELA 35 – SERVIÇOS DISPONIBILIZADOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO NEGÓCIO E ACESSO À FORMAÇÃO	
(VALORES EM PERCENTAGEM)	270
TABELA 36 – SERVIÇOS DISPONIBILIZADOS PARA O <i>NETWORKING</i> E A DINAMIZAÇÃO DA REDE DAS EMPRESAS	
(VALORES EM PERCENTAGEM)	273
TABELA 37 – <i>SCORES</i> DE FORNECIMENTO DE INFRAESTRUTURAS E SERVIÇOS DAS QUATRO CATEGORIAS DE	
INDICADORES	276
TABELA 38 – IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA A CADA NÍVEL GEOGRÁFICO PARA A CAPTAÇÃO DE RELAÇÕES DE	
PARCERIA E DE APOIO À ESTRUTURA, BEM COMO DE PROJETOS OU EMPRESAS PARA ACOLHIMENTO OU	
INCUBAÇÃO.....	278
TABELA 39 – INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA DE PORTUGAL NO SÉCULO XXI	362
TABELA 40 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO EMPREGADA DE PORTUGAL POR SETOR DE ATIVIDADE (2004-	
2020)	363
TABELA 41 – SISTEMATIZAÇÃO DE PRODUÇÃO DE ARTIGOS CONSTRUÍDOS COM BASE NOS DADOS RECOLHIDOS	
PELOS CIS.....	368
TABELA 42 – AMOSTRA COMPARATIVA DE DEFINIÇÕES DE INCUBADORA E ACELERADORA	372

TABELA 43 – CRUZAMENTO ENTRE ORGANISMOS EMISSORES E POSSIBILIDADES NORMATIVAS DE EMISSÃO DE DOCUMENTOS	376
TABELA 44 – PRESENÇA DA INOVAÇÃO NAS LEIS ORGÂNICAS DOS GOVERNOS CONSTITUCIONAIS DO SÉCULO XXI	394
TABELA 45 – ESTRUTURAÇÃO DO QCA III – QUADRO COMUNITÁRIO DE APOIO III	397
TABELA 46 – ESTRUTURAÇÃO DO QREN – QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL	398
TABELA 47 – ESTRUTURAÇÃO DO PORTUGAL 2020.....	399
TABELA 48 – OPERAÇÕES APROVADAS NO ÂMBITO DO QREN COM MENÇÃO A INCUBAÇÃO DE EMPRESAS NO CAMPO “RESUMO”	400
TABELA 49 – OPERAÇÕES APROVADAS NO ÂMBITO DO PORTUGAL 2020 COM MENÇÃO A INCUBAÇÃO DE EMPRESAS NO CAMPO “RESUMO”	402
TABELA 50 – VARIÁVEIS DEPENDENTES DO MODELO DE ESTUDO.....	403
TABELA 51 – VARIÁVEIS INDEPENDENTES DO MODELO DE ESTUDO	408
TABELA 52 – VARIÁVEIS MODERADORAS E ALTERAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO NO MODELO	409
TABELA 53 – PROCESSO DE CRIAÇÃO DAS CATEGORIAS DA VARIÁVEL NACE	410
TABELA 54 – TABELA COM REGRESSÃO <i>PROBIT</i> DO MODELO COM PERCENTAGEM DE ENSINO SUPERIOR, SEM ANO DE 2008 E SEM VARIÁVEL DE COOPERAÇÃO	412
TABELA 55 – TABELA COM EFEITOS MARGINAIS MÉDIOS DO MODELO COM PERCENTAGEM DE ENSINO SUPERIOR, SEM ANO DE 2008 E SEM VARIÁVEL DE COOPERAÇÃO	413
TABELA 56 – TABELA COM REGRESSÃO <i>PROBIT</i> DO MODELO SEM PERCENTAGEM DE ENSINO SUPERIOR, COM ANO DE 2008 E COM VARIÁVEL DE COOPERAÇÃO	414
TABELA 57 – TABELA COM EFEITOS MARGINAIS MÉDIOS DO MODELO SEM PERCENTAGEM DE ENSINO SUPERIOR, COM ANO DE 2008 E COM VARIÁVEL DE COOPERAÇÃO.....	415
TABELA 58 – TABELA COM REGRESSÃO <i>PROBIT</i> DO MODELO SEM PERCENTAGEM DE ENSINO SUPERIOR, COM ANO DE 2008 E SEM VARIÁVEL DE COOPERAÇÃO	416
TABELA 59 – TABELA COM EFEITOS MARGINAIS MÉDIOS DO MODELO SEM PERCENTAGEM DE ENSINO SUPERIOR, COM ANO DE 2008 E SEM VARIÁVEL DE COOPERAÇÃO	417
TABELA 60 – MEMBROS DA RIERC	418
TABELA 61 – MEMBROS DA IERA	418
TABELA 62 – MEMBROS DAS “REDES DE INCUBADORAS” DA ADRAL	419
TABELA 63 – MEMBROS DA RIEA	420

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE NASCIMENTOS DE EMPRESAS E DO NÚMERO DE MORTES DE EMPRESAS	89
GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DA TAXA DE NATALIDADE E DA TAXA DE MORTALIDADE.....	91
GRÁFICO 3- EVOLUÇÃO DA TAXA DE SOBREVIVÊNCIA DE EMPRESAS A 1 E A 2 ANOS, POR TIPO JURÍDICO	93
GRÁFICO 4 – EVOLUÇÃO ANUAL DO NÚMERO DE DOCUMENTOS PUBLICADOS NO DR E NO DP, ENTRE 1998 E 2021.....	183
GRÁFICO 5 – DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS PELO SCORE OBTIDO, EM FUNÇÃO DA AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO EXTERNO PARA A INOVAÇÃO	236
GRÁFICO 6 – DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS PELO SCORE OBTIDO, EM FUNÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE COOPERAÇÕES PARA A INOVAÇÃO	236
GRÁFICO 7 – DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS PELO SCORE OBTIDO, EM FUNÇÃO DA OBTENÇÃO DE FUNDOS PÚBLICOS LOCAIS DE APOIO À INOVAÇÃO.....	239
GRÁFICO 8 – DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS PELO SCORE OBTIDO, EM FUNÇÃO DA OBTENÇÃO DE FUNDOS PÚBLICOS NACIONAIS OU EUROPEUS DE APOIO À INOVAÇÃO	239
GRÁFICO 9 – NÚMERO DE ESTRUTURAS DA AMOSTRA, POR ANO DE NASCIMENTO	245

Lista de abreviaturas e siglas

ADRAL	AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ALENTEJO
BIC	BUSINESS AND INNOVATION CENTRE
CE	COMISSÃO EUROPEIA
CIS	COMMUNITY INNOVATION SURVEY
DR	DIÁRIO DA REPÚBLICA
DP	DEBATES PARLAMENTARES
FEEI	FUNDOS EUROPEUS ESTRUTURAIS E DE INVESTIMENTO
IES	INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
IERA	INCUBADORA DE EMPRESAS DA REGIÃO DE AVEIRO
I&D	INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
PCT	PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
QCA III	QUADRO COMUNITÁRIO DE APOIO III
QREN	QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO NACIONAL
SNI	SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO
REDIAL	REDE INFORMAL DE INCUBADORAS DO ALGARVE
RIEA	REDE DE INCUBADORAS DOS AÇORES
RIERC	REDE DE INCUBADORAS DA REGIÃO CENTRO
RNI	REDE NACIONAL DE INCUBADORAS
SPSS	STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCES
TIC	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
UE	UNIÃO EUROPEIA

Introdução

O encontro com o objeto: o gatilho do desemprego

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), entre os anos de 2010 e 2016, a taxa de desemprego em Portugal superou os 10%, tendo atingido um pico de 17,1% em 2013. No caso do grupo etário de pessoas com menos de 25 anos, ultrapassou os 30% entre 2011 e 2015, com um máximo de 38,3% em 2013 (INE, 2024a).

Estes números ilustram, de forma clara, a severa crise económica e social que Portugal viveu, no decorrer das crises do *subprime* e das dívidas soberanas, que conduziram o país a solicitar um resgate financeiro em abril de 2011.

Tendo nascido em 1990, o período de crise económica e social que se iniciou em 2009 e que se prolongou em grande medida até 2015, coincidiu com o meu período formativo enquanto estudante no Ensino Superior, primeiro na Licenciatura em Sociologia, logo em seguida no Mestrado em Sociologia. Foi, por isso, uma época de aprendizagem que foi decisivamente acompanhado pelas consequências e implicações de uma crise desta magnitude.

Pertenci a um vasto conjunto de estudantes que, de forma sucessiva, foi concluindo a sua formação superior e enfrentou dificuldades e anseios quanto às suas expectativas de empregabilidade, algo especialmente sentido nas ciências sociais, áreas que ficam particularmente expostas e vulneráveis em contextos de crises económicas e financeiras.

O tema do desemprego, particularmente presente durante este período temporal, é uma demonstração plena da noção de fenómeno social total (Mauss, 2001; Nunes, 1984), suscetível de ser analisado e interpretado por inúmeras perspetivas, com um papel inconfundível da sociologia.

Foi perante este contexto que, no âmbito do Mestrado em Sociologia, estabeleci como propósito de análise canalizar a minha atenção para este problema social. Contudo, optei por me debruçar não sobre a figura do desempregado ou dos padrões e

consequências do desemprego, mas sobre ferramentas e políticas cujo propósito seria apoiar e incentivar a criação do próprio negócio, uma opção particularmente oportuna num contexto de taxas de desemprego elevadas.

Nesse contexto, em sede de tese de mestrado, desenvolvemos um estudo de caso no Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto (UPTEC), uma estrutura fundada em 2006 e com dois domínios de intervenção: como centro de inovação para o acolhimento de empresas já consolidadas; e como unidade de incubação de empresas, isto é, vocacionada para gerir programas de apoio à criação e desenvolvimento de novos projetos empresariais (Barbosa, 2014).

A principal indagação que orientou este estudo foi compreender de que forma o UPTEC se organizou internamente para gerir a relação com o ambiente que o rodeava, nomeadamente através de uma reflexão sobre a forma como a configuração organizacional assumida no seio do UPTEC enfrentou um conjunto de constrangimentos societais externos (Barbosa, 2014).

Este primeiro contacto com programas de incubação de empresas possibilitou, por um lado, ganhar consciência quanto à dimensão crescente, no território nacional, de estruturas designadas como parques de ciência e tecnologia ou como incubadoras de empresas. Por outro lado, permitiu compreender os benefícios percecionados pelos seus participantes face à frequência de um programa de incubação. A dissertação de mestrado foi, assim, um marco decisivo para a consolidação de um ímpeto para a indagação sobre este tipo de estruturas e o seu papel enquanto agente emancipador de cidadãos que pretendem avançar com um projeto empresarial próprio.

Esta dissertação possibilitou ainda identificar uma escassa tradição de investigação sociológica perante este tipo de objeto de estudo, o que conduziu a uma necessidade de diálogos interdisciplinares com áreas científicas como a economia e a gestão, que se apresentavam com um trabalho mais consolidado de análise destas estruturas.

Mesmo considerando os estudos provenientes de outras áreas disciplinares, persistia um escasso número de trabalhos sobre incubadoras de empresas em Portugal, com honrosas exceções (Caetano, 2012; Marques, 2005, 2009; Ratinho & Henriques, 2010).

É, pois, neste cenário que se consolida a intenção de desenhar um projeto de investigação no âmbito do Doutoramento em Sociologia, que permitisse efetuar novos avanços para uma interpretação sociológica da incubação de empresas, nomeadamente face à realidade económica e social de Portugal, um país enquadrado frequentemente na designada semiperiferia mundial (Santos, 1985; Wallerstein, 1979).

Foi submetido à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) um projeto intitulado *As políticas, as práticas e as vivências: o ecossistema de incubação em Portugal*, que foi aprovado para financiamento, com a referência SFRH/BD/117788/2016. O plano de trabalhos visou fornecer uma perspetiva holística e de âmbito nacional às incubadoras de empresas, num exercício de aprofundamento mais abrangente e multidimensional face ao efetuado na dissertação de mestrado.

Concretamente, este projeto de tese propôs-se explorar as políticas públicas em torno da incubação de empresas, a rede de oferta de incubadoras em Portugal e ainda a implementar estudos de caso a uma amostra representativa de incubadoras, com vista a estudar as dinâmicas dos programas de incubação e das empresas incubadas. Dada a relação de familiaridade com o objeto de estudo, que foi descrita nos parágrafos anteriores, esta tese foi desenvolvida com a consciência de um posicionamento de não neutralidade, a qual foi acompanhada por uma constante postura de reflexividade necessária à atividade científica (Almeida, 2007).

Do percurso: da consolidação do objeto de estudo aos pressupostos epistemológicos

Os trabalhos de investigação iniciaram-se em 2017, em simultâneo com o arranque da bolsa da FCT. Este projeto foi orientado para uma operacionalização empírica equilibrada entre os níveis macro, meso e micro social, uma estratégia considerada necessária para investigar não só o papel das instituições, assim como dos dirigentes de incubadoras, das empresas incubadas e dos empreendedores.

Nunca foi do interesse desta investigação aprofundar ou explorar as dimensões dos resultados e dos impactos efetivos das estruturas de incubação e respetivos programas, assim como os resultados das políticas públicas dirigidas às incubadoras e às empresas

incubadas. Desde logo, porque são perspetivas desenvolvidas pelas abordagens da economia e da gestão, sendo propósito desta tese focar a atenção em análises histórico-institucionais que permitissem compreender a evolução deste fenómeno em Portugal e contribuir para uma reflexão sociológica interpretativa e aprofundada dos seus traços, estruturas e configurações.

Ou seja, um primeiro momento de circunscrição do objeto de estudo correspondeu a uma priorização da análise das dinâmicas processuais e temporais de consolidação de um lugar da incubação na sociedade portuguesa.

A pandemia de COVID-19, que condicionou de forma intensa todas as nossas vidas, em particular entre os anos de 2020 e de 2022, teve igualmente implicações no desenho desta investigação.

Os riscos e dificuldades inerentes ao trabalho de campo durante essa fase implicaram uma alteração no plano de trabalhos inicial, nomeadamente com a supressão da componente microssocial de estudos de caso, prevista para ser implementada durante esse período temporal. Nesse âmbito, esta tese passou a concentrar-se nos níveis macro e meso da incubação de empresas e, ao mesmo tempo, foi atribuído um maior protagonismo ao papel da inovação empresarial na incubação de empresas e à forma como as incubadoras se têm relacionado com o sistema nacional de inovação (SNI).

É assumido nesta tese umnexo causal entre a prática de inovação e o sucesso das empresas, pelo que a incubadora posiciona-se aqui como propulsora ou promotora da inovação no tecido empresarial (Frenz & Ietto-Gillies, 2009; Greco, Grimaldi & Cricelli, 2016; Hashi & Stojcic, 2013; Kostopoulos et al, 2011; Marques, Gerry & Covelo, 2011; Tavassoli & Karlsson, 2015).

Esta opção teórica e metodológica de integrar a temática da inovação empresarial no estudo da dinâmica de incubação de empresas decorreu do trabalho teórico e empírico efetuado até esse momento, que já denunciava essa proximidade (Tsai et al, 2009).

Concretamente, quer na perspetiva das políticas públicas, quer na análise das redes de relações entre incubadoras de empresas e demais instituições, quer ainda na própria *praxis* das incubadoras de empresas, os objetivos e as técnicas de recolha e análise de

dados foram reajustados de forma a potenciar as oportunidades de análise das relações entre incubadoras de empresas portuguesas e o SNI.

Desta forma, este foi um segundo momento de circunscrição do objeto de estudo, ao assumir nesta investigação uma exploração concentrada nos níveis macro e meso da incubação, acompanhada de uma compreensão do lugar das incubadoras no âmbito do SNI. Pese embora este reajuste tenha implicado um quadro de análise de menor aprofundamento analítico de casos de incubadoras tipo do que o inicialmente projetado, permitiu densificar o estudo do contexto no qual estas estruturas operam, nomeadamente no que concerne ao seu posicionamento no campo económico.

Assim, na sua versão final, esta tese estruturou-se num conjunto de objetivos orientados para a análise da relação entre a incubação de empresas e o SNI, nomeadamente: por via da descrição e compreensão dos processos de institucionalização da incubação empresarial em Portugal; da identificação dos marcos políticos associados a este tema e o seu enquadramento face às políticas de inovação; do mapeamento e caracterização da rede de incubadoras existentes em Portugal; e da análise das práticas de inovação nas empresas portuguesas.

Do ponto de vista de pressupostos epistemológicos, sublinhe-se o recurso a uma estratégia com enfoque de holismo, ao procurar identificar os elementos integradores e unificadores de um sistema social – neste caso concreto, o posicionamento da incubação de empresas no sistema económico (Powell, 2013).

Igualmente, esta tese assume uma proximidade com o paradigma construtivista, na medida em que entendemos que a realidade é subjetiva, múltipla e sujeita a distintas interpretações (Creswell, 1994; Lincoln & Guba, 2005), o que implica um reconhecimento da historicidade dos fenómenos sociais e da forma como estes se criam e transformam. Assumimos igualmente uma orientação pós-positivista e pragmatista (Creswell & Clark, 2017), já que consideramos que o objeto de estudo é o elemento central da tese, que condiciona e orienta o recurso e combinação a múltiplos métodos de recolha de dados.

Estrutura da tese: apresentação dos capítulos

O resultado desta conjugação de circunstâncias, de pressupostos abraçados e de opções assumidas traduziu-se em sete capítulos que serão agora apresentados de forma abreviada.

O capítulo 1 procura refletir sobre o lugar que a inovação ocupa no âmbito do paradigma técnico-económico que tem pautado o continente europeu durante as primeiras décadas do século XXI e em particular o caso português, equacionado como um país de semiperiferia mundial (Santos, 1985; Wallerstein, 1979).

Elenca-se e reflete-se sobre as principais abordagens sociológicas para interpretar uma sociedade globalizada e caracterizada pelo predomínio da informação e da tecnologia, tidos como fatores de competitividade e de criação de valor-acrescentado (Bell, 1973; Castells, 2007; Giddens, 2000). Perante esta contextualização das tendências macrossociais, o capítulo 1 prossegue com uma destrição conceptual dos conceitos de empreendedorismo e de inovação, entendidos como representações que emanam do atual paradigma técnico-económico (Audretsch & Keilbach, 2005; Drucker, 1970, 1985; Kirzner, 1971, 1973; Schumpeter, 1934, 1965).

Face à inovação, é dado particular destaque às tipologias existentes deste conceito (Chandy & Tellis, 1998, 2000; Christensen, 1997; OCDE, 2005; Schumpeter, 1934, 1965; Teece, 1992), onde se inclui a distinção entre o conceito de inovação enquanto ato individual por um lado e o conceito de sistema nacional de inovação, tido como a conjugação de um conjunto de instituições que trabalham em conjunto com vista a promover a inovação empresarial de um dado país, por outro.

O capítulo 2 toma partido do reconhecimento da existência de uma economia globalizada e interligada, altamente competitiva e caracterizada por um ritmo de produção de conhecimento e de tecnologia crescentemente acelerado. Assume-se este contexto como base para estudar e compreender o surgimento e consolidação das incubadoras de empresas enquanto um tipo de estrutura organizacional vocacionada para compensar as falhas de mercado e criar uma bolha protetora para negócios que se

possam revelar benéficos e fontes de mais-valias para um determinado território (Aernoudt, 2004; Etzkowitz, 2002; Kilcrease, 2012).

Procuramos, neste capítulo, fornecer as ferramentas necessárias para uma compreensão aprofundada deste conceito, nomeadamente a partir de tipologias de interpretação (Aernoudt, 2004; Bøllingtoft, 2012; Bruneel et al, 2012; CSES, 2002; Grimaldi & Grandi, 2005; Hannon, 2004; Hansen et al, 2000; Lai & Lin, 2015; Mian, Lamine & Favolle, 2016; Shepard, 2017; Vanderstraeten & Mathysens, 2012; Von Zedtwitz, 2003), de dilemas quanto à consistência deste conceito, ou de debates em torno da forma de medir e avaliar os seus resultados e impactos (Bigliardi et al, 2006; CSES, 2002; Guadix et al, 2016; Wann, Lozada & Cangahuala, 2015). Igualmente, procuramos apresentar pistas acerca do crescimento da dinâmica de incubação, não só em Portugal, mas em outros contextos geográficos (Brás & Preto, 2018, 2019; Caetano, 2012; CSES, 2002; Marques, 2005, 2009; Ratinho & Henriques, 2010).

Face à já referida escassa grelha de interpretações sociológicas das incubadoras de empresas, este capítulo 2 propõe-se igualmente a ensaiar exercícios de reflexão e de aplicação de diferentes escolas teóricas para a análise do objeto de estudo, com particular destaque para a teoria dos sistemas e teoria institucionalista (DiMaggio & Powell, 1983; Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Tolbert & Zucker, 1983, 1996). Esta componente procura funcionar como uma antecâmara de preparação da proposta metodológica e de análise desta tese, proposta no capítulo 3 e concretizada nos capítulos seguintes.

De facto, é no capítulo 3 que se procura dar forma à estratégia de exploração sociológica do fenómeno da incubação de empresas e do seu lugar na dinâmica de inovação de empresas. Incumbe-lhe ainda a tarefa de apresentar os pressupostos epistemológicos e metodológicos sobre os quais foi desenhada esta pesquisa.

Com a pergunta de partida *“Como se tem estruturado e desenvolvido a incubação de empresas na sociedade portuguesa e qual o seu papel no SNI?”*, o modelo de análise desta tese organiza-se em torno de quatro conceitos basilares: *inovação empresarial, sistema nacional de inovação, incubadora de empresas e subsistema de incubação de*

empresas. Esta grelha conceptual decorre da exploração teórica dos capítulos 1 e 2, nomeadamente a partir do quadro teórico da teoria dos sistemas, pelo que entende-se ser possível interpretar a dinâmica de incubação em Portugal como um subsistema do SNI (Almeida & Pinto, 1995; Tsai et al, 2009).

Para tal, é proposta uma abordagem metodológica pós-positivista e pragmatista (Creswell & Clark, 2017), assente em processos de triangulação metodológica e de dados (Denzin, 2007, 2012; Duarte, 2009). Para cada tipologia de fonte de dados, são explicitadas as técnicas de recolha e análise de dados empregues nesta tese, de forma a clarificar as condições concretas em que as mesmas foram implementadas.

Os capítulos 4, 5 e 6 corporizam a apresentação e reflexão dos materiais empíricos elencados no capítulo 3. A sua exposição foi, desta forma, organizada em três atos: em primeiro lugar, enfatizando as políticas e instituições públicas responsáveis por promover e institucionalizar a incubação de empresas em Portugal; em segundo lugar, destacando as práticas de inovação do tecido de empresas português; em terceiro lugar, sublinhando as dinâmicas de oferta de incubadoras de empresas no país.

Dessa forma, o capítulo 4 é responsável por fornecer um quadro de nível macrossocial de carácter político-institucional no qual opera a incubação de empresas. É seu propósito fornecer uma abordagem cronológica dos principais marcos de consolidação das incubadoras de empresas enquanto política pública em Portugal. Concretamente, foram tidos em consideração: as instituições públicas que intervêm ou interferem neste objeto de estudo; as políticas e os instrumentos concretos que foram implementados para suportar a incubação de empresas; e a presença deste tema nos debates no Parlamento português e no Diário da República.

Esta proposta procurou seguir três linhas cumulativas: em primeiro lugar, enquadrar a incubação na sua relação com as políticas e instituições dedicadas à inovação; em segundo lugar, abordar uma complementaridade entre os níveis nacional e europeu, já que se reconhece que a União Europeia é fonte de significativos constrangimentos e orientações, assim como de vantagens e oportunidades para a política nacional; e em terceiro lugar, uma perspetivação temporal concentrada acima de tudo no século XXI.

Para tal, este capítulo mune-se da análise de conteúdo e recolha de fontes documentais, a par das entrevistas efetuadas com dirigentes institucionais e de incubadoras de empresas.

Decorrente da clarificação do contexto político-institucional oferecido às incubadoras de empresas e a sua relação com a promoção da inovação empresarial, o capítulo 5 foca-se concretamente nas práticas de inovação das empresas, tendo como ponto de partida a base de microdados europeia *Community Innovation Survey* (CIS). Para este efeito, foram utilizadas as inquirições dos anos de 2008, 2010, 2012 e 2014, já que as edições posteriores ainda não se encontravam disponíveis ao público no momento de implementação da tese (Eurostat, 2024a).

Num primeiro avanço, traçámos uma caracterização do historial recente de práticas de inovação nas empresas portuguesas, considerando com particular ênfase uma destrição face às diferentes tipologias de inovação. Num segundo momento, procurámos desenvolver e aplicar um modelo de regressão não linear, que permitisse estimar a probabilidade de ocorrência de distintos tipos de inovação em função de uma maior ou menor assunção de características teoricamente similares às que são incorporadas por empresas em processos de incubação.

Concretamente, foi considerado o papel das variáveis 1) *aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações*; 2) *cooperações para as atividades de inovação de processo e produto*; 3) *fundos públicos de apoio financeiro para apoio às atividades de inovação*. No total, foram testados sete modelos de estimação, que permitiram concluir que a adoção de recursos tipicamente associados a empresas alvo de um programa de incubação induz a uma maior probabilidade de ocorrência da generalidade dos tipos de inovação considerados, algo especialmente adequado para as incubadoras de empresas de gerações mais recentes (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017).

Perante uma consciência quer da realidade político-institucional vivida em Portugal pelas incubadoras e empresas incubadas, quer da ligação perspetivada entre serviços de incubação e práticas de inovação empresarial, o capítulo 6 pretende explorar

múltiplos aspetos das dinâmicas de oferta e gestão das incubadoras de empresas portuguesas, nomeadamente a partir de um inquérito por questionário aplicado às incubadoras portuguesas em atividade, em complemento com discursos de dirigentes entrevistados para esta tese e análise documental de fontes institucionais.

Esta reflexão é organizada em torno (1) da forma como evoluiu o número de incubadoras em Portugal e os respetivos padrões de distribuição territoriais; (2) das tendências de oferta de estruturas e serviços por parte das incubadoras portuguesas, nomeadamente tendo por base o levantamento teórico encetado no capítulo 2; e (3) da lógica de proximidade e de relação com o contexto local e regional, nomeadamente sob a forma de parcerias ou redes.

Esta tese integra ainda o capítulo de considerações finais, espaço conclusivo que pretende conjugar e refletir criticamente em torno dos contributos de todos os capítulos prévios. Seguindo a lógica da cumulatividade da produção do conhecimento (Almeida, 2007), são sublinhados um conjunto de avanços para a interpretação sociológica das incubadoras de empresas que resultam desta investigação; seguem-se uma análise das encruzilhadas no que diz respeito ao futuro da incubação de empresas, quer enquanto política pública, quer enquanto objeto de estudo.

Acompanham ainda esta tese um conjunto de anexos que são peças base para uma correta e completa interpretação e avaliação desta investigação, nomeadamente por possibilitarem exercícios de validação dos dados obtidos por esta tese.

1. O lugar da inovação no paradigma técnico-económico

O presente capítulo tem como propósito fundamental fornecer um enquadramento do atual paradigma técnico-económico vivido na Europa e em especial em Portugal no final do século XX e nas primeiras décadas do século XXI, com particular enfoque ao papel do empreendedorismo e da inovação enquanto bússolas da ação económica e política.

Na primeira secção, pretendemos evidenciar as mutações económicas internacionais e ocidentais na entrada do século XXI, nomeadamente decorrentes da transição para um sistema de capitalismo avançado e globalizado (Giddens, 2000; Habermas, 1973; Martell, 2010). Será dado destaque, por um lado, à consolidação de uma sociedade na qual a acumulação de conhecimento corresponde a um crescente fator de competitividade entre países; por outro lado, ao fortalecimento de um novo paradigma técnico-económico, associado ao crescente domínio das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e cristalizado em sucessivas revoluções industriais (Beck, 2010; Castells, 2007).

Como consequência destas transições, será seguidamente apresentada uma reflexão sobre as implicações de um paradigma de exigência e competitividade crescentes. As empresas são conduzidas a encontrarem novos fatores de competitividade, entre os quais a diferenciação face à sua concorrência, seja pela introdução de inovações, ou seja, pela maximização de recursos, concretamente através de vínculos mais precários, de contratos temporários, entre outros fatores.

Nessa linha, iremos sublinhar que, com uma trajetória ambígua de perdas e ganhos de empregos em diferentes setores pela emergência das TIC e com a crescente popularidade de formatos atípicos (Kalleberg, 2012; Kovács, 2002) ou alternativos de trabalho, como o autoemprego, o trabalho independente, ou a prestação de serviços, o paradigma dominante do trabalhador assalariado torna-se mais esbatido. Argumentamos que está em causa uma *destandardização* (Edgell, 2012) nos modelos de trabalho do século XXI, pautada pela flexibilidade e imprevisibilidade.

Perante este enquadramento, contextualizamos Portugal enquanto país de semiperiferia (Wallerstein, 1979), caracterizado por um padrão de especialização

produtiva baseado em mão-de-obra intensiva e no baixo valor acrescentado (Valadas, 2021); uma posição geradora de um conjunto de consequências ao nível da composição do tecido empresarial, dos padrões do mercado de trabalho e das qualificações dos trabalhadores. Salientamos nessa sequência a forma como a posição de semiperiferia de Portugal choca com as rápidas alterações do mercado decorrentes deste novo paradigma técnico-económico.

A segunda secção introduz o conceito de empreendedorismo, no qual o indivíduo assume os riscos em ambientes de incerteza, que se consolida como uma filosofia socioeconómica com um prisma atomista associado aos ganhos de competitividade e de valor-acrescentado exigidos pelo mercado capitalista.

Fazendo notar a sua evolução conceptual e diferentes correntes, desde os primórdios de Cantillon (1755) até ao contributo decisivo de Schumpeter (1934) e apropriações mais contemporâneas, salientamos a proposta do empreendedorismo como resposta integrada e compatível das dinâmicas de um sistema capitalista avançado e globalizado no qual se baseia o atual paradigma técnico-económico.

Do debate da dimensão individual do empreendedorismo e da figura do empreendedor, esta secção reflete sobre como as políticas públicas têm incorporado este conceito, nomeadamente como orientação de política pública de desenvolvimento de um país.

A partir daí, é apresentada uma análise ao conceito de *orientação empreendedora*, entendido como um processo estratégico na base de ações empreendedoras (Lumpkin, Dess, 1996; Wiklund, Shepherd, 2011), uma lógica que pode ser replicada para a política pública dos países, sob a designação de orientação empreendedora governativa, ou seja, demonstrando que o empreendedorismo pode ser interpretado como uma estratégia de desenvolvimento económico.

Na continuação desta secção, procuramos fornecer um debate crítico relativamente ao conceito de inovação, tendo como ponto de partida os contributos de Schumpeter (1934), que justamente posiciona a inovação como uma componente fundamental do empreendedorismo: a essência do empreendedorismo tem, na sua base, a perceção e o aproveitamento de novas oportunidades.

São apresentadas, em seguida, concretizações de tipologias de inovação, a partir de instituições como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (2005), bem como a partir de autores da literatura científica (Chandy & Tellis, 1998, 2000; Kahn, 2018).

Notamos igualmente a evolução do debate teórico da inovação enquanto ato individual para a inovação como respeitante a um sistema social e exploramos o conceito de *sistema nacional de inovação* (SNI), que teve como precursores os contributos de Freeman (1987, 1995), Lundvall (1992, 2007) e Nelson (1993). É depois apresentada uma segunda vaga de abordagens a este conceito, que se focou nas funções e processos que compõem o SNI. Destaque neste tópico para a obra de Kravchenko (2011). Mais tarde, mencionam-se contributos ligados à medição e operacionalização deste conceito.

São ainda discutidas tipologias de políticas públicas que foram sendo aplicadas pelos diferentes países, com vista ao crescimento da incidência de inovação no tecido empresarial e ao desenvolvimento dos respetivos SNI.

Na sequência da reflexão sobre inovação e SNI, damos nota do debate que tem sido desenvolvido em torno da medição e avaliação da inovação. É dado particular destaque ao inquérito *Community Innovation Survey* (CIS), uma ferramenta à escala europeia de recolha de informações nas empresas sobre as suas práticas de inovação, que será posteriormente alvo de análise empírica no âmbito desta investigação.

Em seguida, é apresentada uma revisão de literatura em torno da inovação nas empresas, com especial enfoque para estudos que recorreram ao CIS e que abrem uma janela a tópicos como os antecedentes da inovação organizacional, ou a relação entre modelos e estratégias de negócio e inovação.

Na conclusão do capítulo, é explorada a posição concreta de Portugal no que à investigação e desenvolvimento (I&D) diz respeito, por se entender que são indicadores críticos para uma compreensão do contexto no qual decorrem as práticas de inovação das empresas portuguesas.

1.1. O sistema capitalista globalizado e pautado pela tecnologia

1.1.1. Interpretações sobre uma sociedade dominada pela tecnologia e pela informação

Do ponto de vista da evolução social, económica e tecnológica, acompanhado ao nível da produção teórica, o século XX pode ser considerado uma rampa de lançamento de várias mudanças e tendências, que viriam a cristalizar-se e a condicionar as primeiras décadas do século XXI.

Porém, desde sempre, capitalismo e tecnologia têm caminhado em conjunto. Se a tecnologia é uma ferramenta que permite incrementar e exponenciar a produção, bem como a sua eficiência e eficácia, o próprio capitalismo é um impulsionador de inovações tecnológicas (Bell, 1973; Castells, 2007).

De facto, uma componente fundamental desta transição de paradigma técnico-económico assenta na revolução das TIC, peça basilar que impulsionou mudanças significativas na esfera do trabalho e na própria organização da economia. Podemos identificar com clareza quatro revoluções industriais.

A primeira, que ocorreu no final do século XVIII e o século XIX, baseou-se na introdução da máquina a vapor e na mecanização da produção, em substituição da força humana e animal como fonte de energia nas fábricas. Na literatura, esta etapa é associada à consolidação de uma classe operária em oposição à burguesia (Marx, 2017) e caracteriza-se por um intensificar da divisão do trabalho (Fernandes, 2008; Marx, 2017).

A segunda revolução industrial ocorreu no final do século XIX e início do século XX, tendo como característica principal a eletrificação e o surgimento de novas fontes de energia, nomeadamente a eletricidade e o petróleo. Este período relaciona-se com um impulso do papel da burocracia e da racionalização (Weber, 2016), bem como a um incremento da diferenciação social e do individualismo (Fernandes, 2012).

A terceira revolução industrial iniciou-se na segunda metade do século XX, tendo sido apelidada de *revolução tecnológica*, já que teve como característica o advento da computação e da automação. O surgimento das TIC, da Internet e dos computadores

persoais impulsionou a automação e robotização, o que conduziu a novas alterações na composição social, com um forte crescimento do setor dos serviços (Bell, 1973; Castells, 2007).

A terminar o século XX, surge uma quarta revolução industrial, também apelidada de *indústria 4.0*, e que se baseou em tecnologias avançadas como a inteligência artificial, robótica, nanotecnologia, a *Internet* das coisas, ou o *big data*. Em vários aspetos, corresponde a uma continuação e aprofundamento da terceira revolução, já que possibilita a automação avançada, bem como a criação de sistemas de produção mais conectados e inteligentes (Schwab, 2017).

O traço comum a estas quatro revoluções tecnológicas é, por um lado, a sua capacidade de gerar ganhos do ponto de vista da produtividade e da eficiência da produção; e, por outro lado, a sua capacidade de estreitar distâncias espaciais e temporais e de alargar as relações sociais, profissionais, comerciais e políticas pelo mundo, o que proporciona uma tendência generalizada para o crescimento de interconexões e interdependências entre indivíduos, empresas, organizações, sistemas económicos e países.

Este processo em tempo real, designado por globalização, traduz-me como um elemento fundamental para enquadrar as alterações socioeconómicas ocorridas no século XX e XXI. Para Giddens (2000), a globalização corresponde a uma rede complexa de processos, que atuam no nível político, tecnológico, cultural e económico, intimamente ancorados no progresso dos sistemas de comunicação, especialmente visível a partir dos anos 60 do século XX.

Este conceito não está imune a debates e questionamentos. Desde logo, sobre o próprio facto de estarmos atualmente a viver um período distintivo face ao passado. O debate em torno da globalização é desdobrado em três perspetivas (Martell, 2010): (1) os *globalizadores*, que consideram existir uma economia global e aberta face a economias nacionais fracas ou inexistentes; (2) os *céticos*, que entendem que a globalização não é uma novidade e que o poder do Estado nos assuntos globais mantém-se e que existem áreas do globo muito pouco interligadas; (3) e os *transformacionistas*, que consideram

existir uma coincidência entre formas mais globais de políticas e partilha de soberania, mas sem remoção das instituições nacionais.

Martell (2010) sublinha que a globalização é, acima de tudo, um fenómeno multidimensional e multicausal. Apesar de o fator económico estar sempre presente, este surge frequentemente combinado com outros fatores, como culturais, ou políticos, que devem ser interpretados de forma integrada.

Face a esta complexa evolução tecnológica e económica, pautada pelas revoluções industriais e pela globalização, têm sido vários os autores que procuraram conceptualizar este conjunto de transformações que caracterizam o atual paradigma técnico-económico.

É o caso de Touraine (1969), para quem a *sociedade programada* corresponde a um dos quatro tipos de sociedade existentes – sendo uma alternativa às sociedades agrária, mercantil e industrial. É caracterizada pela acumulação de conhecimento, pela programação de recursos e por um maior volume de comunicação.

É igualmente exemplo disso Bell (1973), para quem a *sociedade pós-industrial* surge numa sequência evolutiva após a sociedade pré-industrial e a sociedade industrial. Enquanto a sociedade industrial era focada nos lucros e na produção, a sociedade pós-industrial tem na sua base a consolidação do setor terciário, com um incremento das qualificações profissionais e técnicas.

O que é particular deste novo estágio é a organização da sociedade em torno do conhecimento e da informação, que se torna o principal recurso e de uma forma que domina as relações de poder. O conhecimento teórico ganha centralidade como fonte para a inovação e para o desenvolvimento económico e de políticas para a sociedade.

Autores da Escola Crítica de Frankfurt, como Habermas (1973), recorrem ao conceito de *capitalismo avançado*, que enquadram como o estado de uma sociedade no qual o modelo capitalista já se encontra significativamente enraizado e integrado, sendo pautado pela sobreposição da eficiência económica, que acaba por colonizar as diferentes dimensões da vida social.

Contudo, a noção mais disseminada no debate teórico na atualidade é a designação de *sociedade da informação e do conhecimento* (SIC), que se traduz num contexto em que a aquisição, processamento, transmissão e distribuição da informação torna-se a espinha dorsal da sociedade, que passa a estar centrada nos serviços e no sector quaternário (Kovács, 2002).

O contributo de Castells (2007) é um dos mais reconhecidos neste domínio. O autor corrobora a revolução das tecnologias da informação, intensificada na década de 70 do século XX, o que, a par da crise económica que se fez sentir nessa década, provocou uma plataforma de modificação de toda a base e essência da economia e do sistema capitalista. Surgem, assim, fenómenos de desregulamentação, privatização e desmantelamento do contrato social entre capital e trabalho e, ao mesmo tempo, emerge na transição para o século XXI um novo modelo de desenvolvimento, o *informacionalismo*.

Ou seja, a reestruturação do capitalismo e a difusão do informacionalismo são dois processos que caminharam em conjunto. A tecnologia, para Castells (2007), não é um acontecimento isolado, e o respetivo desenvolvimento não teria sido possibilitado sem um forte capitalismo global a suportá-lo.

Assim, o sociólogo defende que, no final do século XX, emergiu uma nova economia à escala global, que é simultaneamente: (1) *informacional*, já que a informação torna-se a matéria-prima e a base da produtividade e da competitividade; (2) *global*, uma vez que os agentes económicos organizam-se agora a uma escala global; (3) *tecnologicocêntrica*, visto que as TIC ganham uma capacidade de penetração em todos os processos de existência individual e coletiva; e (4) em *rede*, já que esta é, para o autor, a morfologia mais adequada para a crescente complexidade dos sistemas de interação, a tal ponto que a produtividade e a competitividade passam a estabelecer-se a partir de redes globais e comerciais de interações.

As organizações e empresas vivenciam, dessa forma, um novo contexto. Em primeiro lugar, porque a economia global e informacional promoveu uma dinâmica com uma concorrência muito mais feroz e com mercados mais diversos. Em segundo lugar, e

como resultado do ponto anterior, porque a procura torna-se imprevisível na quantidade e qualidade e tornou-se difícil controlar a transformação tecnológica (Castells, 2007).

Em contraciclo, os modelos organizacionais clássicos, seja a burocracia de Weber (2016), seja a organização científica do trabalho (OCT) de Taylor (1997), é posta em causa, por já não estar preparada para as exigências do atual ambiente económico, político e social e pela sua incapacidade de integrar o paradigma da flexibilidade, algo derivado da sua rigidez e resistência à mudança (Adler, 2009; Freire, 2001). Ao mesmo tempo, crescem os defensores de uma pós-burocracia, caracterizada por novas formas de organização e gestão, nomeadamente de projetos, equipas, redes, alianças, horizontalidade e com uma ênfase na informação e conhecimento (Höpfl, 2006).

É neste cenário que ganham fôlego os métodos de gestão das empresas japonesas, adaptados à economia global e leais a uma lógica produtiva *just in time*. Na narrativa gestionária, a estrutura burocrática vertical da empresa tende a dar lugar à rede e à horizontalidade, fomentadas pelo modelo de *lean production*, onde a palavra de ordem é a eliminação dos excessos. Esta nova organização caracteriza-se ainda pela gestão de projetos em equipa, pela maximização dos contactos com o cliente, pelo funcionamento em rede e, por fim, pela sistemática formação e reciclagem de conhecimentos dos trabalhadores. Estas alterações permitiriam o emagrecimento da empresa e a melhoria da sua competitividade (Castells, 2007; Kovács & Castillo, 1998).

Com uma concorrência cada vez mais intensa à escala mundial e com as várias modificações na esfera organizacional, as empresas sentem necessidade de uma maior flexibilidade para se adaptarem às flutuações do mercado, pelo que recorrem com mais frequência a formas flexíveis ou precárias de emprego (Kovács, 2002).

Nesse âmbito, são vários os autores que se referem ao surgimento e consolidação de formatos de trabalho atípicos, uma ideia assente na temporalidade mais limitada e na flexibilidade mais ampliada das relações de trabalho.

Kalleberg (2012) defende que, no decurso das últimas três décadas do século XX, desenvolveu-se um sistema de trabalho polarizado e precário, com implicações em

termos da qualidade do trabalho. O autor argumenta que esta realidade foi provocada por um cenário macroestrutural de intensificação da globalização e da concorrência ao nível mundial, de crescente competição e rápida inovação tecnológica, assim como de desregulação dos mercados e declínio do peso dos sindicatos.

Beck (2010) entende que está em curso uma transformação do trabalho, na qual os modelos tradicionais estão a ser substituídos por formas flexíveis e precárias, num processo que conduz à *individualização do risco* – cada indivíduo torna-se sucessivamente mais responsável por gerir os riscos associados ao seu emprego, sendo alvo da fragilização das formas tradicionais de proteção social.

Edgell (2012) indica que os contributos teóricos de Beck (2010) e Castells (2007) apontam para uma tese da *destandardização* do trabalho. Isto é, ocorre uma transição de um domínio do trabalho *standardizado*, caracterizado por ser a tempo inteiro, permanente, concentrado num só local, regulado e negociado coletivamente, para um gradual e crescente domínio do trabalho não *standardizado*, caracterizado pela desregulação, variabilidade espacial e temporal e por não ser permanente.

Efetivamente, deve ser sublinhado que o século XXI mostra-se como um período de transição na esfera económica, que se traduz na consolidação de um paradigma de incerteza, mudança e competição crescente (Audretsch, 2010; Barney, 2004; Castells, 2007; Kovács, 2002). A esse respeito, Castells (2007) entende que vivemos num período de deslocalização do trabalho a dois níveis: (1) *temporal*, já que perde relevância o formato de trabalho *standard* das 8 às 17 horas, de segunda a sexta, emergindo um tempo-flexível; e (2) *espacial*, já que se torna possível superar as barreiras de um contexto físico, como é o caso do teletrabalho.

Nessa sequência, perdem peso noções comuns associadas aos empregos típicos, como é o caso do trabalho para toda a vida, e ganham importância modalidades como o tempo parcial, os contratos temporários, o autoemprego, os consultores ou os freelancers. As carreiras passam a ser compostas por projetos, contratos, experiências, mobilidade e uma aprendizagem ao longo da vida, que permitem acompanhar o ritmo de mudança e o dinamismo atual do mercado (Freire, 2001; Barney, 2004).

Para Kovács (2002), não são claros os impactos destas recomposições do trabalho. São modalidades que podem tanto gerar riscos, como a fragmentação e a atomização, como oportunidades, nomeadamente a promoção da versatilidade e da interatividade. A autora relaciona uma parcela dos empregos atípicos a situações de flexibilidade, que tanto podem englobar exemplos de *flexibilidade precária*, marcados pelos níveis de qualificação mais baixos, ou uma *flexibilidade qualificante*, que diz respeito a indivíduos altamente qualificados.

Na senda de Beck (2010) e Castells (2007), Bauman (2001) propôs uma abordagem teórica centrada na ideia de que vivemos um período designado por modernidade líquida. Na sua aceção, corresponde a um período da sociedade no qual a organização social e as relações sociais são alteradas e assumem um carácter mais efémero e incerto. Assim, de uma modernidade sólida, baseada na estabilidade e segurança, o autor entende que nos deslocámos para uma modernidade líquida, pautada pela instabilidade, individualidade e precariedade, cujos reflexos se estendem à esfera do trabalho.

1.1.2. A posição de Portugal no sistema capitalista do século XXI

Tendo em consideração o paradigma técnico-económico descrito na subsecção anterior e pautado pelo predomínio da SIC (Kovács, 2002; Castells, 2007), da *destandardização* do trabalho (Edgell, 2012) e de uma intensa concorrência à escala global numa lógica de capitalismo avançado (Habermas, 1973), será possível compreendermos e interpretarmos a posição ocupada por Portugal através da proposta interpretativa de Wallerstein (1979).

O autor defende que o único tipo de sistema social que existe no mundo atual é o sistema-mundo, que corresponde a uma unidade com uma única divisão do trabalho, a par de uma estrutura cultural diferenciada. Nesta lógica, os vários setores ou áreas do interior do sistema-mundo estão dependentes de trocas económicas uns com os outros para o provisionamento contínuo das necessidades de cada setor.

Perante esta dinâmica do sistema-mundo, Wallerstein (1979) distinguiu os países de centro e os países de periferia, sendo que os primeiros corresponderiam aos países industrializados, enquanto os segundos traduzir-se-iam nos países subdesenvolvidos ou em vias de desenvolvimento. É neste âmbito que surge o conceito de países de *semiperiferia*, entendidos como um meio-termo entre o centro e a periferia. São países a caminharem para a industrialização, com economias relativamente desenvolvidas e diversificadas, mas não são dominantes no comércio mundial.

Portugal é um dos países que tem sido enquadrado nesta categoria. Ainda antes da entrada na Comunidade Económica Europeia (CEE), Santos (1985) considerou que o estudo da sociedade portuguesa deveria ser feito, à época, reconhecendo a posição de Portugal no sistema mundial de divisão internacional do trabalho. O autor argumenta que o país manifesta-se como semiperiferia face à descoincidência entre relações de produção capitalista e relações de reprodução social.

Com poucos anos de democracia, Portugal vivia um período da sua história em que o desenvolvimento das relações sociais de produção capitalista era mais baixo ou atrasado face à reprodução social, que se manifestava consolidada: perante distorções e bloqueios económicos e políticos, não se verificaram significativas manifestações sociais de crise (Santos, 1985). O autor salientou a capacidade da agricultura familiar à época, com um peso ainda significativo, que funcionou como um *mecanismo compensatório* em momentos de crise económica, a que se junta o papel da economia subterrânea.

Mais recentemente, Santos e Reis (2018) introduzem uma interpretação distinta face à posição de Portugal. Já enquanto membro da CEE, a condição periférica do país foi cristalizada face a processos determinados pelo quadro europeu. Nesse sentido, mais do que uma economia na semiperiferia do sistema mundial, os autores sugerem que se fale alternativamente de uma economia periférica europeia.

Segundo esta perspetiva, Portugal ainda permanece atualmente muito marcado por uma forte heterogeneidade e por significativos desequilíbrios. Se o país viveu um período de vitalidade nas décadas de 70, 80 e 90 do século XX, a entrada no novo milénio

é acompanhada por uma transição do domínio do regime de acumulação fordista para o domínio do regime de acumulação dominado pela finança.

Nesse prisma, os anos seguintes foram marcados pela deslocação de capitais, por via de empréstimos, num processo que concentrou de forma desproporcionada o crédito em setores como a construção e o imobiliário. Santos e Reis (2018) notam que a crise do *subprime* de 2007-2008 forçou um processo de ajustamento sem política cambial e que fez renascer a necessidade de uma *sociedade-providência* para colmatar as deficiências da economia e do Estado.

De facto, Almeida (2017) sublinha que a recuperação económica do pós-crise foi suportada em setores caracterizados por vínculos precários e de baixos salários, nomeadamente a construção, o imobiliário, ou o turismo, o que, para Santos e Reis (2018), corresponde a um novo período de periferização de Portugal. Os autores salientam que indicadores como as elevadas taxas de subutilização do trabalho¹, a precariedade, ou o aumento dos assalariados que auferem o salário mínimo são exemplificativos dessa tendência.

Valadas (2021) parte do legado histórico de Bauman (2001) e desenha o conceito de *empregos líquidos*, que aplica à realidade portuguesa. A autora considera que a economia portuguesa tem sido caracterizada por um muito expressivo domínio de micro e pequenas empresas e fustigada por uma herança pesada decorrente do período de ditadura, com baixos níveis de escolaridade da população, quer de trabalhadores, quer de empregadores.

A realidade económica portuguesa tem-se pautado, ao longo das últimas décadas, por oscilações cíclicas no ambiente económico-financeiro, a par de persistentes desafios estruturais. Para Valadas (2021), o século XXI iniciou-se com um triplo choque económico, que condicionou e ainda condiciona o posicionamento de Portugal no mundo: a entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC), o alargamento

¹ Subutilização do trabalho: indicador que agrega a população desempregada, o subemprego de trabalhadores a tempo parcial, os inativos à procura de emprego, mas não disponíveis e os inativos disponíveis, mas que não procuram emprego (INE, 2024b)

da UE (União Europeia) para leste e a valorização do Euro face ao Dólar, que geraram perda de competitividade das exportações domésticas.

Com a crise do *subprime* de 2008 e 2009, que afetou Portugal de forma significativa, a par da ainda mais severa crise das dívidas soberanas de 2010, Valadas (2021) nota que este período foi o culminar de duas grandes fragilidades estruturais da economia portuguesa, que se conjugaram com os desenvolvimentos internacionais desfavoráveis: o baixo nível de qualificação da população ativa e o perfil de especialização económica em bens e serviços de baixo valor acrescentado, que é igualmente enquadrado no âmbito das interpretações sobre o posicionamento periférico de Portugal na Europa.

De facto, e tendo por base um conjunto de indicadores de caracterização socioeconómica de Portugal (INE, 2024c) disponíveis nos Anexos 1 e 2 desta tese, é possível observar que o país tem demonstrado, ainda no século XXI, uma necessidade de compensar significativos atrasos de desenvolvimento.

No que concerne à educação, Portugal denotou, ao longo das duas primeiras décadas deste século, uma evolução significativa e assinalável, nomeadamente com um forte crescimento da população com mais de 16 anos com formação superior, a par de uma redução contundente da taxa de abandono escolar.

Face à dinâmica económica, o triplo choque económico descrito por Valadas (2021), assim como as crises do *subprime* e das dívidas soberanas (Almeida, 2017; Santos & Reis, 2018) forneceram um quadro caracterizado por períodos de crescimento económico modesto alternados com períodos de recessão económica, que foram acompanhados por uma dinâmica desfavorável da taxa de desemprego, que se posicionou acima dos 10% entre 2010 e 2016. Simultaneamente, e decorrente do contexto económico-financeiro, a dívida bruta das administrações públicas registou uma tendência exponencial, comprometendo a capacidade de atuação do Estado.

No que diz respeito à composição da força de trabalho portuguesa, o século XXI tem sido pautado por um conjunto de dinâmicas, relevadoras das fragilidades periféricas de Portugal (Santos & Reis, 2018) e da lógica de empregos líquidos de Valadas (2021): (1) o setor de construção evidenciou um fator de arrastamento face ao contexto económico,

com uma forte contração do seu peso durante as crises do *subprime* e das dívidas soberanas, a que se seguiu uma recuperação ligeira nos anos seguintes; (2) o setor terciário ganha cada vez mais peso, perante uma redução da *agricultura, silvicultura e pesca*, assim como de uma diminuição persistente das indústrias; e (3) o setor do *comércio por grosso e retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos*, bem como de *transportes e armazenagem* demonstraram uma significativa resiliência.

No âmbito da terciarização da economia portuguesa, deve ser sublinhado o crescimento dos setores *atividades de alojamento e restauração* e de *atividades administrativas e dos serviços de apoio*, que assumem um maior protagonismo. Em paralelo, o setor *investigação científica e desenvolvimento* não conseguiu fomentar dinâmicas de crescimento. Assim, Portugal denotou ao longo dos últimos anos uma tendência de terciarização desqualificada, com um padrão de especialização produtiva ainda débil e focado em bens e serviços de baixo valor acrescentado (Valadas, 2021).

1.2. Empreendedorismo e inovação como bússolas do paradigma técnico-económico no século XXI

1.2.1. Apropriações sobre empreendedorismo e orientação empreendedora

Na primeira secção deste capítulo, foi descrito o atual paradigma técnico-económico no qual se enquadra Portugal e que se suporta na consolidação de uma sociedade capitalista e globalizada, assente no conhecimento e na tecnologia (Kovács, 2002; Castells, 2007). Essa realidade implica um esforço adicional para a conquista de valor-acrescentado e de competitividade, algo especialmente relevante para um país de semiperiferia (Santos, 1985; Santos & Reis, 2008).

O empreendedorismo e a ideologia empreendedora surgem justamente como uma das respostas possíveis para países, empresas e trabalhadores responderem a um mercado competitivo, que exige rapidez, flexibilidade, inovação e diferenciação.

Neste cenário, os empreendedores são apontados como os atores capazes de identificarem e aproveitarem oportunidades de mercado, de tal forma que possam alavancar a economia através da sua capacidade competitiva. Este é um conceito que tem origens distintas do ponto de vista histórico e teórico, que se concretizam num já consolidado património científico.

Com a Revolução Industrial a arrancar no Reino Unido na transição para o século XVIII, a vida económica começa a conquistar níveis crescentes de sofisticação e complexidade. É a partir daqui que, segundo Murphy, Liao e Welsch (2006), o empreendedorismo torna-se um agente de mudança, já que transforma recursos em produtos ou serviços não previstos anteriormente.

Cantillon (1755) foi o pai fundador no reconhecimento da figura do empreendedor no seio da teoria económica, em pleno século XVIII. O autor sublinhou que, a partir de discrepâncias entre oferta e procura no mercado, emergem oportunidades de lucro através da compra de bens mais baratos ou da venda a um preço mais elevado, sendo que quem atua nesse sentido, é considerado empreendedor (Landström, 2005; Hébert & Link, 2006).

Apesar da figura do empreendedor permanecer na penumbra até ao final do século XIX e ausente dos grandes debates económicos (Baumol, 2010), destaca-se uma linhagem de economistas que sublinharam a importância da atividade empreendedora e do empreendedor: Say (1803) entendeu-o como uma ponte de contacto entre consumidores e trabalhadores, com capacidade de correr riscos; Mill (1848) encarou esta figura como um indutor do progresso; já Marshall (1890) destacou o seu papel na alocação eficiente de recursos.

Tendo como ponto de partida a taxonomia das teorias económicas do empreendedorismo, Hébert e Link (1989) identificaram três escolas de pensamento, todas oriundas do contributo de Cantillon (1755) e que se desenvolvem ao longo do século XX: (1) a de Chicago, com Knight (1921, 1942), (2) a alemã, representada por Schumpeter (1934) e (3) a austríaca, ilustrada por Kirzner (1971, 1973).

Knight (1921) assumiu um papel pioneiro e parte da constatação de que nem todos se tornam empreendedores, refletindo sobre o que diferencia os dois grupos. O autor inspira-se em Cantillon (1755), ao indicar que não basta a um indivíduo possuir um conjunto de características, sendo igualmente necessário ter confiança nas suas capacidades.

Mais tarde, Knight (1942) abordaria também o conceito de *ação empreendedora*, vista enquanto a tomada de decisões em negócios, sendo realizada em contextos de informação imperfeita, ou seja, sem conhecimento acerca de todas as variáveis ou todos os cenários possíveis e, portanto, tendo sempre presente uma componente de risco. Seria através da inovação que a atividade empreendedora poderia gerar lucros.

O desenvolvimento do conceito de empreendedorismo teve em Schumpeter (1934) um dos contributos mais decisivos. O autor apresentou um modelo teórico do processo económico de mudança, em que a atividade empreendedora assumiria uma posição central.

É nesse contexto que Schumpeter (1934) propõe a distinção entre *respostas adaptativas* e *respostas criativas*. As primeiras correspondem a situações em que as empresas respondem às alterações de mercado através de ajustes nos produtos, serviços ou

estratégias existentes. As segundas traduzem-se na introdução de novos produtos, serviços, ou métodos de produção, isto é, através da construção de *novas combinações* baseadas na inovação. O autor entende que compete aos empreendedores desenvolverem respostas criativas, que encara como a base para o crescimento económico e desenvolvimento de um país (Landström, 2005; Hébert & Link, 2006).

Schumpeter (1934) argumenta que a introdução de inovações no mercado, a par da obsolescência de produtos ou tecnologias já existentes, é a chave para a vitalidade de uma economia. O autor designa este processo como *destruição criativa* e, ainda que considere que possa gerar disrupções de curto-prazo, é o caminho para o incremento da produtividade a longo-prazo.

Em comparação, Knight (1921, 1942) e Schumpeter (1934) imprimiram contributos contrastantes sobre a visão do risco e incerteza – o primeiro entende que o empreendedor é uma pessoa que age na incerteza, enquanto o segundo interpreta o empreendedor como um inovador dinâmico, sem obrigatoriedade de assumir uma componente de risco.

No caso de Kirzner (1971, 1973), introduziu o conceito de *alerta empreendedor*, que entende como a capacidade que um empreendedor possui para perceber e agir perante uma oportunidade que surja no mercado; ou seja, a aptidão para sentir e antecipar discrepâncias.

Se Schumpeter (1934) denota uma interpretação da figura do empreendedor associada à desestabilização da posição de equilíbrio do mercado, Kirzner (1971, 1973) encara-a em sentido contrário, relacionada à capitalização de oportunidades inerentes aos desequilíbrios do mercado para gerar novos equilíbrios, isto é, é uma força estabilizadora.

Ainda no decurso do século XX, outros três contributos mostraram-se determinantes para o desenvolvimento deste conceito.

Em primeiro lugar, McClelland (1961) destacou a importância dos traços psicológicos do empreendedor, ao falar da *necessidade de realização*, algo associado ao comportamento empreendedor. Indivíduos com essa característica serão,

provavelmente, pessoas que gostam de assumir responsabilidade em situações complexas, que apreciam *feedback* sobre as suas ações, ou que terão maior abertura ao risco.

Em seguida, destaque para Drucker (1985) que, também num contexto de empreendedorismo de mercado, distingue três categorias possíveis de oportunidades empreendedoras: (1) a criação de uma nova informação, decorrente de uma invenção ou de uma nova tecnologia; (2) a exploração de uma ineficiência de mercado que provoca uma maior assimetria de informação; e (3) a reação a mudanças nos custos e benefícios associados a um dado recurso e que decorrem de mudanças políticas, demográficas, entre outras.

Mais recentemente, Shane e Venkataraman (2000) argumentaram que se deve entender o empreendedorismo enquanto a conjugação simultânea de dois elementos: oportunidades de negócio e indivíduos predispostos a investir por necessidade ou por oportunidade, ou seja, configura-se além do ato de criação de uma empresa por um indivíduo. Nesta perspetiva, o empreendedorismo é entendido como um campo de estudo *das fontes de oportunidades e dos processos de descoberta, avaliação e exploração de oportunidades por parte dos indivíduos que as descobrem, avaliam e exploram.*

Esta abordagem cronológica permite sublinhar que o empreendedorismo tem sido debatido não só do ponto de vista da atuação individual do empreendedor, mas também na ótica do seu impacto na dinâmica económica, como é o caso da ligação já citada entre destruição criativa e dinamismo e competitividade económica (Schumpeter, 1934).

Nesse âmbito, a literatura tem posicionado o empreendedorismo no campo das soluções de políticas públicas adotadas para fortalecer uma economia num contexto de capitalismo e globalização. É o caso de Audretsch e Keilbach (2005), que estudaram a ligação entre empreendedorismo e crescimento regional, argumentando que o primeiro permite ligar o conhecimento ao segundo. Os empreendedores são indivíduos que tomam riscos e inovam, que criam ou modificam negócios de tal forma que geram

progressos tecnológicos ou novas combinações de fatores que impulsionam a economia.

É neste âmbito que emerge o conceito de *orientação empreendedora* (OE), entendido enquanto processo estratégico dinamizado pelos indivíduos que integram uma organização e que está na base das decisões e ações empreendedoras (Lumpkin & Dess, 1996; Wiklund & Shepherd, 2011). Mthanki e Ojah (2017) notam que é um conceito cujos limites são objeto de debate, nomeadamente no que respeita às dimensões que o abrangem. Podemos destacar duas concetualizações dominantes da OE.

A primeira corresponde ao trabalho seminal de Miller (1983), que destacou três dimensões da OE: (1) a *inovação*, isto é, a pré-disposição para encetar ações de criatividade e experimentação no processo de conceção de novos produtos, serviços ou processos; (2) a *assunção de risco*, ou seja, a capacidade de decidir alocar recursos significativos sem ter a certeza de qual será o resultado; e (3) a *proatividade*, que corresponde à capacidade de agir numa lógica de antecipação do que serão as necessidades futuras do mercado.

A segunda proposta vem pelas mãos de Lumpkin e Dess (1996) e expande a OE para cinco dimensões. Às três anteriores, acresce a *agressividade*, que diz respeito à procura por vencer a concorrência de forma clara; e a *autonomia e independência* do empreendedor, nomeadamente ao nível de amarras burocráticas ou organizacionais que possam limitar a atuação das pessoas. Apesar de entenderem as cinco dimensões como essenciais, os autores notam que estas podem ocorrer em combinações diferentes e atingir intensidades distintas face ao tipo de oportunidade empreendedora que surja.

Lumpkin e Dess (1996) entendem que o conceito de empreendedorismo refere-se ao ato de introduzir uma nova entrada, isto é, novos mercados, novos bens e serviços, ou uma nova empresa. Já o conceito de OE relaciona-se com os processos, práticas e atividades de tomada de decisão que conduzem às novas entradas. Assim, ainda que a literatura tenda a utilizar o conceito de empreendedorismo em diferentes níveis de

análise – individual, grupal ou organizacional –, os autores consideram que o conceito de OE remonta ao domínio organizacional.

Mais tarde, Wales et al (2011) acrescentaram que as empresas passam por flutuações cíclicas na OE: uma elevada OE, observada num período temporal em que ocorra uma presença sustentada de comportamento empreendedor, pode alternar com uma reduzida OE, que se caracteriza por um comportamento inverso, ou seja, a manutenção do negócio ou mesmo a sua liquidação.

Este racional conceptual pode ser igualmente aplicado às políticas governativas, com o propósito de compreender o apoio que a estrutura governativa fornece aos empreendedores de um ponto de vista estratégico. Em concreto, as políticas empreendedoras advêm fundamentalmente de duas áreas: as políticas de emprego e as políticas económicas. Ambas as ferramentas estão à disposição dos governos e podem também decorrer de níveis governativos mais regionais, de ordem municipal ou intermunicipal (Sternberg, 2005; Potter, 2005; Stevenson & Lundstrom, 2007).

Nessa ótica, Nielsen (2016) entende que a escolha de apoiar o empreendedorismo é uma opção política estratégica, que exige uma ação continuada e prolongada no tempo. Um elemento que o autor considera estar ligado à OE dos governos é a configuração da estrutura adotada para aplicar a política de empreendedorismo, isto é, a forma como é composto e organizado o conjunto de instituições responsáveis por promover essa política.

Deve-se notar que esta estrutura corresponde, muitas vezes, a um conjunto disperso de organizações, em que cada uma assume funções próprias e específicas no fomento do empreendedorismo, e não a uma hierarquia coesa e inter-relacionada. O que une esse conjunto é a existência de um objetivo comum – a política de apoio ao empreendedorismo (Schofield, 2001; Hjern & Porter, 1981).

A este respeito, o conceito de *comunidades colaborativas* de Miles et al (2010) mostra-se capaz de representar esta realidade organizacional, ao designar a articulação de uma multitude de instituições através de lógicas de rede, com vista a atingir um mesmo propósito. No campo do empreendedorismo, estarão incluídos casos como as estruturas

de apoio à criação de novos negócios, instituições de ensino superior (IES), consultoras, sociedades de capital semente, entre outras. Para que seja concretizada com sucesso a ligação entre a OE governativa e as comunidades colaborativas que estão na sua base, é necessária uma capacidade de adaptação ao contexto e de assunção de uma perspetiva contingencial Nielsen (2016).

1.2.2. Perspetivas tipológicas sobre inovação

Schumpeter (1965) associou de forma clara os conceitos de empreendedorismo e inovação, ao argumentar que o empreendedor é alguém que explora oportunidades de mercado a partir de inovações técnicas ou organizacionais. Esta definição é ilustrativa da necessidade de abordar e analisar, de forma conjunta, empreendedorismo e inovação, dois lados complementares de uma das possíveis respostas por parte de países e empresas face a um paradigma técnico-económico pautado por um mercado altamente competitivo e em acelerada transformação, já descrito na secção anterior.

O conceito de inovação tem caminhado desde cedo de mão dada com o conceito de empreendedorismo. A sua primeira definição foi cunhada justamente por Schumpeter (1934), numa abordagem que destaca a dimensão da novidade: seja pela materialização de novos bens ou novas variantes de um bem, ou seja pela introdução de novos métodos de produção, mercados, fontes de fornecimento, ou estruturas organizacionais.

Nesse sentido, Schumpeter (1934) identifica cinco tipos de inovação: (1) a introdução de um novo bem, (2) a introdução de um novo método de produção, (3) a abertura de um novo mercado, (4) a obtenção de uma nova fonte de fornecimento de materiais ou bens semi-manufaturados e (5) a reorganização da indústria.

Para Drucker (1970), a inovação consiste em encontrar uma nova e melhor forma de fazer algo. O autor identificou sete fontes de oportunidades de inovação: o inesperado associado ao encontro de uma oportunidade de negócio; a incongruência relativa ao valor real dos produtos; a necessidade de processo, que emerge pela alteração de processos já existentes; conhecimentos novos; alterações na estrutura da indústria ou

do mercado; as mudanças demográficas; ou mudanças na percepção e significados atribuídos a um objeto.

Uma das abordagens que tem sido seguida para interpretar o conceito de inovação passa pelo desenvolvimento de tipologias, que procuram clarificar os seus limites teóricos.

Christensen (1997) distinguiu três tipos de inovação: (1) a *inovação disruptiva*, ou *inovação que cria mercados*, que pode levar ao surgimento de novos mercados ou segmentos de mercado, através de produtos ou serviços inovadores que dão resposta a necessidades que até aí não eram endereçadas; (2) a *inovação sustentada*, ou *inovação que melhora o desempenho*, que visa fortalecer as qualidades e características de um produto já oferecido; e (3) a *inovação de eficiência*, que procura fazer mais com menos do ponto de vista da manufatura de produtos.

A OCDE (2005) publicou o *Manual de Oslo*, um documento de orientação para a recolha e interpretação de dados sobre inovação, que ofereceu um importante contributo conceptual, ao propor uma distinção entre *inovações tecnológicas* e *inovações não tecnológicas*. Dentro das primeiras, encontram-se as *inovações de produto* e as *inovações de processo*. Dentro das segundas, localizam-se as *inovações organizacionais* e as *inovações de marketing*.

As *inovações de produto* correspondem a ocasiões em que a empresa introduz mudanças significativas nos seus bens e serviços, sendo exemplo disso a introdução de novas funcionalidades num determinado equipamento eletrónico (OCDE, 2005). Os objetivos económicos destas inovações podem ser (1) a substituição de produtos que estejam a sair do mercado; (2) a ampliação da gama de produtos vendidos; (3) a manutenção da quota de mercado da empresa; ou (4) a abertura a novos mercados domésticos ou internacionais.

No que concerne às *inovações de processo*, traduzem-se na implementação de novos ou de significativamente melhorados métodos de manufatura, logística, entrega e distribuição, ou outras atividades de apoio (OCDE, 2005). Exemplos dos objetivos económicos destas inovações são (1) o aumento da flexibilidade produtiva; (2) a redução

dos preços de custo; (3) a melhoria das condições de trabalho; ou (4) o atenuar dos impactos ambientais.

Nas *inovações organizacionais*, estão patentes novas práticas da empresa para procedimentos organizacionais, novos métodos de organizar responsabilidades no trabalho ou tomada de decisões, ou de gerir as relações externas, entre outros (OCDE, 2005).

Por fim, as *inovações de marketing* traduzem-se em melhorias no design do empacotamento, novos media ou novas técnicas de promoção dos produtos, novos métodos de *product placement* e vendas (OCDE, 2005).

A proposta de Chandy e Tellis (1998, 2000) distingue as *inovações incrementais* das *inovações radicais*, uma diferenciação que enfatiza o grau de novidade que é introduzido numa inovação. Nesta ótica, a *inovação radical* diz respeito a novos produtos geradores de maiores benefícios face aos já existentes na respetiva indústria. Corresponde ainda a uma incorporação tecnológica substancialmente diferente, de uma forma arriscada e distinta face à *praxis* normal, o que a aproxima da conceptualização de *inovação disruptiva* de Christensen (1997).

Já a inovação incremental pode ser entendida como as inovações associadas a mudanças tecnológicas menores e que promovem melhorias incrementais mais diminutas para o cliente (Chandy & Tellis, 1998, 2000).

Outra tipologia destrinça a *inovação aberta* da *inovação fechada*. A proposta de Chesbrough (2003) entende a primeira traduz-se numa forma de desenvolver inovações na qual as empresas recorrem a ideias internas e externas para desenvolver as suas inovações.

Por fim, nota ainda para a abordagem de Kahn (2018), que distingue a inovação como um *resultado*, como um *processo* e como uma *mentalidade*.

Dentro da inovação como um *resultado*, está subjacente a existência de um *output*, que se pode traduzir em seis concretizações, numa tipologia de inovações similar à do *Manual de Oslo* (OCDE, 2005): de produto, de processo, de *marketing*, de modelo de negócio, da cadeia de abastecimento, ou organizacional (Kahn, 2018).

A inovação como um *processo* – não confundida com a *inovação de processo* do Manual de Oslo (OCDE, 2005) – diz respeito à forma como a inovação é ou deve ser organizada, com vista à concretização dos resultados apresentados anteriormente (Kahn, 2018). Um possível modelo exemplificado pelo autor passa por uma *etapa de descoberta*, uma *etapa de desenvolvimento* e uma *etapa de concretização ou entrega*, um raciocínio intimamente ligado à noção de inovação como a combinação e criação de algo novo a partir de elementos já existentes.

Já a inovação como uma mentalidade corresponde à internalização, pelos diferentes trabalhadores, de uma organização de um ambiente e cultura de apoio e incentivo à inovação (Kahn, 2018). Por exemplo, pela promoção de certas competências entendidas como um estímulo a novas formas de pensar e para despoletar a inovação.

1.2.3. Sistemas nacionais de inovação (SNI): uma cristalização da inovação na sociedade

Teece (1992) salienta que a tendência crescente para colaborações interempresariais torna mais difusa uma abordagem à inovação recorrendo a um nível de análise empresarial. O autor argumenta que, em ambientes altamente competitivos, emerge uma necessidade de criação de formas complexas de cooperação entre empresas competidoras, já que lhes possibilita uma coordenação operacional e estratégica.

Na sequência desta gestação de complexas redes e teias de cooperação, surge também a noção de inovação enquanto sistema social. De facto, se as propostas tipológicas apresentadas no ponto anterior distinguem diferentes facetas da inovação desempenhada ao nível individual ou empresarial, é igualmente possível destringer a inovação por via de uma ótica focalizada e circunscrita da inovação enquanto sistema social.

Esta tradição, já consolidada, assume que a inovação está estruturada ao nível sistémico e não ao nível individual. Segundo argumentam Fuglsang e Sundbo (2005), a atividade da inovação enquanto sistema social resulta da capacidade de motivar os atores a

envolverem-se nesse sistema, tendo a capacidade de integrar aqueles que desenvolvam comportamentos inovadores.

É neste âmbito que o conceito de *sistema nacional de inovação* (SNI), o qual deve a sua popularidade a três abordagens precursoras, que se enquadram nos estudos de inovação evolucionistas e institucionalistas: Freeman (1987, 1995), Lundvall (1992, 2007) e Nelson (1993).

Quanto a Freeman (1987, 1995), desenvolveu um estudo da OCDE sobre o Japão, com um foco no contexto histórico por detrás do milagre económico do pós-segunda guerra mundial. A sua visão do conceito enfatizou a interligação das instituições e das políticas desenhadas pelo Estado para alimentar diretamente o sistema.

Já Lundvall (1992) inspirou-se no caso dinamarquês e enfatizou os processos de aprendizagem e as interações entre utilizadores e produtores do sistema. O autor entende que, na sociedade atual, o recurso mais importante é o conhecimento, enquanto o processo mais importante é a aprendizagem. Nesse sentido, atribui a esta última o estatuto de característica mais importante do SNI.

Para Lundvall (2007), a melhor metodologia para estudar o SNI implica uma sequência micro, macro e micro. Ou seja, entende que o modelo deve iniciar-se com um estudo às práticas de inovação e de construção de competências ao nível empresarial. Segue-se, ainda no nível micro, uma análise às interações entre empresas do ponto de vista da competição, da cooperação e do *networking*. Depois, já ao nível macro, obter informações sobre as diferenças nos mercados e nos modelos de Estado de cada país. Por fim, novamente num nível mais micro, estudar a organização da empresa e o seu *networking*, como forma de analisar a posição da empresa no SNI.

O autor estabeleceu ainda ligações entre o SNI e a teoria económica. Lundvall (2007) enquadra os sistemas de inovação no âmbito dos modelos de economia evolucionista, ao entender um SNI como uma estrutura evolucionária, que cria diversidade, que reproduz rotinas e que seleciona empresas para o seu interior.

Nelson (1993) é o terceiro autor basilar desta primeira geração, que se centrou no exemplo dos Estados Unidos da América. Com uma análise à componente de

investigação e desenvolvimento (I&D) em universidades e empresas, destacou as interconexões entre ciência e tecnologia e as instituições que apoiam de forma formal a I&D.

Após uma primeira geração de abordagens que focaram a estrutura do SNI, surge uma segunda vaga de propostas teóricas, que já atribui protagonismo às funções e aos processos que compõem o SNI. Aqui, salientam-se os contributos de Edquist (2005), de Bergek et al (2008) e de Fagerberg e Srholec (2016).

No caso de Edquist (2005), o autor focou-se nas atividades do SNI, com vista a destacar os limites teóricos do conceito e a identificar os determinantes da principal função de um sistema. Concretamente, o conhecimento, a construção de redes e competências, as atividades de incubação, ou a criação de organizações são alguns dos fatores que, segundo Edquist (2005), influenciam a performance do SNI.

Já Bergek et al (2008) inseriu a agulha nas funções e enfatizou a comparabilidade entre sistemas de inovação. O empreendedorismo, a mobilização de recursos ou o desenvolvimento e difusão de conhecimentos são tidos como fatores com impacto no desempenho de um SNI.

Por fim, Fagerberg e Srholec (2008) colocaram a tónica nos processos em detrimento das atividades e funções. Os autores procuraram estudar os fatores que influenciam as dinâmicas tecnológicas e consideraram que a performance do SNI é um resultado de conhecimento, competências, instituições, entre outros.

Perante este conjunto de perspetivas teóricas sobre o SNI, importa notar a problematização exposta por Cirillo et al (2019), que nota as dificuldades inerentes uma adequada compreensão e mensuração do SNI. No que concerne a metodologias quantitativas, implica uma escolha de indicadores que sejam capazes de captar a diversidade inerente ao conceito. Ao mesmo tempo, persistem dificuldades em desenhar instrumentos que meçam de forma holística o processo de inovação completo, cuja complexidade ficou ilustrada pela diversidade de abordagens tipológicas do conceito.

De facto, Kravchenko (2011) sugere que a forma de medir e avaliar inovações dependerá (1) das características e dos atributos da inovação que são significativos, (2) de quais os resultados da atividade de inovação que são relevantes e (3) de quais as oportunidades que emergem desse processo de inovação.

O autor traça uma evolução das medidas de inovação, desde os anos 1950 até aos anos 2000 (Kravchenko, 2011). Nos anos 50 e 60, as medidas centraram-se nos gastos, ou seja, despesa efetuada em I&D, bem como na contratação de pessoal científico e técnico. Nos anos 70 e 80, as medidas priorizaram os resultados, nomeadamente as patentes, as publicações, os produtos, ou a qualidade. Nos anos 90, o foco deslocou-se para o processo: inquéritos de inovação, indexação ou *benchmarking* da capacidade de inovação. Por fim, já nos anos 2000, as medidas de inovação entraram no domínio do sistema: conhecimento, intangíveis, redes, *clusters*, técnicas de gestão e sistemas dinâmicos.

Kravchenko (2011) notou que as redes e os *clusters* são as formas organizacionais dominantes que surgem na atividade de inovação e que, portanto, caracterizam profundamente um SNI. O autor traz ainda a hélice tripla, que será explorada em maior detalhe no capítulo 2, como um conceito exemplificativo para capturar teoricamente esta complexidade e multiplicidade de interações num SNI.

Face à necessidade de operacionalização do conceito do SNI, surgiram diferentes propostas. No caso de Bartels et al (2012), usam o conceito de *dinâmicas comportamentais do SNI*, que é concretizado em quatro constructos – dinâmicas estruturais de gestão do conhecimento, dinâmicas estruturas de processos de decisão, dinâmicas estruturas das relações entre governo e negócios e dinâmicas estruturais do mercado.

A posição que este sistema pode ocupar num país é, em grande medida, reflexo do tipo de economia dominante: (1) *economia planificada*, onde o Estado assume o controlo da produção e dos preços; (2) *economia mista*, na qual o Estado intervém, mas o mercado possui alguma liberdade; ou (3) *economia de mercado livre*, na qual o Estado não possui qualquer intervenção e as empresas agem unicamente segundo o seu próprio interesse.

Nesse quadro, cada Estado pode construir o seu próprio contexto nacional e oferecer diferentes possibilidades para que se desenvolvam os mercados necessários para a promoção do respetivo SNI (Bartels et al, 2012)

No que diz respeito à estrutura do SNI, Kravchenko (2011) identificou quatro elementos fundamentais na sua base: (1) as empresas, que são ativas na promoção da inovação e no investimento em I&D; (2) as instituições públicas e privadas, que apoiam e conduzem pesquisas para a difusão de novas tecnologias; (3) o sistema de ensino superior, que promove investigação e formação de pessoal; e (4) a infraestrutura e ambiente macroeconómico, onde se inclui o sistema financeiro.

Groenewegen e van der Steen (2016) propuseram uma hierarquia institucional no seio do SNI. No topo, surgem as instituições informais de cultura, valores e normas, bem como a tecnologia. No segundo nível, incluem-se as instituições formais, nomeadamente o sistema político, o papel do Estado no país e as relações entre burocracia, políticas e negócio. No nível intermédio, destaque para as leis e regulamentos, a par das políticas de competição, tecnologia, economia ou de finanças. No quarto nível, encontra-se os arranjos institucionais, traduzidos em contratos, organizações e redes. Por fim, o último nível contempla os atores individuais e os seus mapas mentais, hábitos, rotinas, criatividade ou aprendizagens.

Para os autores, esta abordagem em cinco níveis permite mitigar o determinismo institucional na interpretação do SNI, ao enfatizar a forma como os hábitos se cristalizam em enquadramentos existentes, que ainda assim estão em xeque face à novidade e criatividade humana (Groenewegen & van der Steen, 2016). Este esquema, que pode ser encarado de forma dinâmica, no qual os níveis inferiores interagem com os superiores e vice-versa, pode ser replicado tanto a nível nacional, como a um nível regional ou setorial.

Num espírito similar, mas aplicado ao domínio da I&D, Gebhardt e Stanovnik (2016) apresentaram uma tipologia de cinco categorias de instituições que dinamizaram esta área: (1) as *agências de execução ou de financiamento do Governo*; (2) os *intermediários*, como os parques de ciência e tecnologia, os *clusters* setoriais ou os centros de

excelência; (3) as *instituições de apoio à tecnologia e empreendedorismo de inovação*, como os parques tecnológicos, as incubadoras de negócios ou as incubadoras universitárias, os escritórios de transferência de tecnologia e as agências de desenvolvimento regional; (4) os *intermediários financeiros*, nomeadamente que promovam capital de risco, fundos públicos para o empreendedorismo, *business angels*, ou associações; e, por fim, (5) as *organizações interessadas*, como câmaras de comércio, indústria, ou demais setores do tecido empresarial.

Perante estas propostas de operacionalização do conceito de SNI, é um passo natural considerar que a inovação também deve ser enquadrada enquanto política pública, nomeadamente como instrumento ao dispor do Estado para promover o desenvolvimento económico e fortalecer o tecido empresarial.

Thomas (2001) estabeleceu quatro fases associadas à formulação de políticas: (1) a *avaliação*, com recolha de dados e evidências; (2) o *diálogo*, através da comunicação com atores e debate de opções; (3) a *formulação*, com um rascunho de propostas que conjugam as opções políticas; e (4) a *consolidação*, com momentos formais de feedback por parte dos atores políticos.

Na formulação de políticas, os Governos confrontam-se com a necessidade de seleccionar quais os recursos que irão canalizar para resolver um determinado problema público. Hood (1986) apresentou uma taxonomia composta por quatro categorias de recursos, que designou de abordagem NATO: *nós*, *autoridade*, *tesouro* e *organização*.

A primeira categoria, designada de *nós*, passa pela compilação de informação e de estudos e pelo aconselhamento através do *benchmarking* e de indicadores de performance. A segunda categoria engloba recursos de *autoridade*, que podem assumir várias formas de regulação – regras, *standards*, licenças, ou leis –, assim como de comités consultivos com diferentes graus de formalidade. A terceira categoria de recursos, classificada de *tesouro*, traduz-se no desenho de subsídios – subvenções, incentivos fiscais, empréstimos – que são de fácil implementação; ou, de forma oposta, desincentivos fiscais para desencorajar determinados comportamentos; inclui-se igualmente o financiamento de grupos de interesse ou de *think-tanks*. A última

categoria, denominada *organização*, corresponde à gestão de empresas públicas que atuem em prol de determinados objetivos (Hood, 1986).

Rodriguez e Montalvo (2007) propuseram uma distinção entre *políticas de inovação vertical* e *políticas de inovação horizontal*. As primeiras correspondem a relações entre diferentes níveis institucionais, como uma política setorial para melhorar a inovação num determinado setor de atividade específico, como o audiovisual ou a agricultura. As segundas traduzem-se em políticas multissetoriais, como a promoção da inovação para uma economia baseada no conhecimento.

Na continuação das abordagens tipológicas, Meyer-Krahmer e Kuntze (1992) identificaram seis categorias possíveis de instrumentos de promoção da I&D.

Três deles são considerados instrumentos em *sentido restrito*: (1) financiamento institucional, onde se incluem os apoios dos centros de pesquisa ou as universidades; (2) incentivos financeiros, relativos a programas de promoção da inovação, da tecnologia, ou programas de capital de risco; (3) ou outras infraestruturas de inovação e mecanismos de transferência de tecnologia, estando aqui integrados os centros tecnológicos ou consultoras.

As outras três categorias (Meyer-Krahmer & Kuntze, 1992) pertencem à inovação em *sentido amplo*: (4) medidas corporativas, como visões de longo-prazo, avaliação tecnológica e iniciativas de sensibilização; (5) educação contínua ou formação; e (6) políticas públicas, nomeadamente políticas de competitividade e estímulos públicos à oferta privada.

Por último, é digna de nota a tipologia desenhada por Alic, Mowery e Rubin (2003), que distingue três tipos de ferramentas de política tecnológica.

O primeiro corresponde a financiamento direto do Governo em I&D, nomeadamente: contratos com empresas privadas com financiamento total ou parcial; contratos ou bolsas com universidades; contratos com consórcios ou colaborações entre vários atores de uma indústria; ou I&D conduzida em laboratórios governamentais (Alic, Mowery & Rubin, 2003).

O segundo traduz-se em apoio direto ou indireto para a comercialização ou produção, ou apoio indireto para o desenvolvimento, concretamente: processamento de patentes; créditos fiscais ou subsídios para I&D ou para a produção de tecnologias de última geração; créditos ou restituições fiscais para aquisições de tecnologias; ou concursos públicos de financiamento (Alic, Mowery & Rubin, 2003).

O terceiro diz respeito ao apoio à aprendizagem e difusão do conhecimento e tecnologia, tal como: educação e formação; codificação e difusão do conhecimento técnico; estabelecimento de *standards* técnicos para garantir a compatibilidade; ou serviços de extensão para indústrias e tecnologia (Alic, Mowery & Rubin, 2003).

1.2.4. Instrumentos para medir e avaliar o impacto da inovação

Pese embora a diversidade de tipos-ideias de inovação propostos na literatura e demonstrados na secção anterior, a essência deste conceito reside sempre na noção da inovação como garante de ganhos de produtividade ou competitividade. Em última análise, a inovação é sempre apresentada como um fator indutor de desenvolvimento económico.

Schumpeter (1934) foi um dos primeiros autores que reconheceu e deu palco à relação entre inovação e bem-estar económico. Esta linha de pesquisa foi, desde então, intensamente explorada, sobressaindo um consenso generalizado de que a inovação influencia positivamente o crescimento económico. Um dos estudos mais marcantes neste sentido foi de Romer (1986, 1990), a partir do qual se estabeleceu que a inovação incrementa a produtividade marginal que, por sua vez, influencia positivamente a taxa de crescimento.

Outros estudos demonstram como o nível de investigação básica (Mansfield, 1980), a evolução do número de patentes (Hasan & Tucci, 2010), ou o investimento em I&D universitária (Kirchhoff et al, 2007) contribuem de forma direta para o desenvolvimento económico de um país, nomeadamente pelo incremento da produtividade no trabalho, mas também de forma indireta, como seja pelo reforço da competitividade económica.

Tal como foi explorado na secção anterior, os desafios metodológicos associados ao estudo e mensuração dos conceitos de inovação e de SNI decorrem da existência de múltiplas dimensões associadas aos mesmos, que se refletem na coabitação de uma pluralidade de indicadores que podem ser utilizados os quantificar (Cirillo et al, 2019; Kravchenko, 2011). Nesse sentido, é possível analisar a inovação empresarial a partir da mera presença ou ausência da introdução de novos produtos ou processos; do valor investido em I&D; do número de patentes, marcas registadas e registos de propriedade intelectual; do número de colaborações e parcerias estabelecidas com outras empresas, universidades ou centros de pesquisa; ou a existência de uma cultura de inovação manifestada na dinâmica organizacional.

Uma parte considerável do trabalho de investigação empírica em torno das práticas de inovação empresarial a uma escala regional ou nacional é desenvolvido a partir de bases de dados secundárias. A esse respeito, destacamos três exemplos: (1) o Índice Global de Inovação, produzido pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) em conjunto com a Universidade de Cornell e a INSEAD (OMPI, 2024); o *European Innovation Scoreboard* e o *Regional Innovation Scoreboard*, que correspondem a índices produzidos pela Comissão Europeia (CE) para medir a inovação dos países-membros e respetivas regiões (Comissão Europeia, 2023a, 2023b); e o *Community Innovation Survey* (CIS), um inquérito por questionário aplicado a nível europeu, pelo *Eurostat*, e que visa recolher informações sobre as práticas de inovação ao nível das empresas (Eurostat, 2021).

No caso particular do CIS, por corresponder a microdados de uma amostra representativa dos tecidos empresariais dos países participantes (Comissão Europeia, 2012), permite gerar investigações em torno de múltiplos aspetos explicativos da inovação empresarial. O Anexo 3 procurou sistematizar alguma da literatura já produzida com recurso ao CIS, sendo possível destacar, entre outros, dois temas particularmente presentes e com relevância teórica.

O primeiro corresponde ao papel da cooperação entre atores com vista ao desenvolvimento de atividades de inovação. Corresponde diretamente a uma aplicação da lógica de *inovação aberta*, já que passa pelo estabelecimento de parcerias com outras

empresas, fornecedores, instituições de pesquisa, ou universidades. Estes estudos podem tanto procurar identificar os fatores preditivos do estabelecimento de cooperações com certo de atores, como podem recorrer a essas variáveis de cooperação para estudar padrões de desempenho da inovação (Belderbos, Carree & Lokshim, 2004; Faria & Schmidt, 2012; Lhuillery & Pfister, 2009; Nunes, Costa & Carvalho, 2012, 2013).

Um segundo tema particularmente relevante relaciona a ocorrência de inovações empresariais com o desempenho da empresa. Neste caso, procura-se perceber de que forma os diferentes tipos de inovação ou as atividades desenvolvidas nesse processo contribuem positivamente para os indicadores económicos da empresa (Barbieri et al, 2020; Božić & Mohnen, 2016; Frenz & Ietto-Gillies, 2009; Greco, Grimaldi & Cricelli, 2016; Hashi & Stojcic, 2012; Marques et al, 2011; Santos & Teixeira, 2013; Tavassoli & Karlson, 2015).

Outra abordagem temática associada ao estudo da inovação, igualmente presente no Anexo 3, corresponde às parcerias entre indústria e universidade. Estas relações de trabalho conjunto têm adquirido uma crescente importância no domínio do ecossistema de inovação, com a literatura a confirmar a existência de uma relação positiva entre a ocorrência de colaborações universidade-indústria e a performance de inovação (Kobarg, Stumpf-Wollersheim & Welp; 2018 Rõigas et al, 2014). Importa notar ainda que as relações de cooperação não surgem de um vazio, mas decorrem de um determinado contexto nacional, no qual as entidades públicas podem criar esquemas específicos de enquadramento político, institucional, ou jurídico, com destaque para regulamentos, medidas de promoção e esquemas de incentivos (Polt et al, 2001).

1.2.5. Investimento e despesa em investigação e desenvolvimento (I&D) em Portugal

Face ao carácter consensual do papel da inovação como motor do desenvolvimento económico de um país (Romer, 1986, 1990; Schumpeter, 1934), Portugal tem observado, no período temporal entre 2001 e 2021 (INE, 2024d), uma tendência global

de crescimento do investimento em I&D, quer em termos absolutos, quer em termos relativos face ao produto interno bruto (PIB) do país, tal como denota a Tabela 1.

Do ponto de vista absoluto, observou-se uma mais do que triplicação do valor alocado em I&D. Já quanto ao seu peso no PIB, denotou-se uma duplicação na comparação entre 2001 e 2021. Contudo, os dois indicadores não observaram uma trajetória linear, tendo-se observado um ciclo de decréscimo entre 2010 e 2014. Este padrão de recuo denota uma sobreposição com o pico da crise económica vivida por Portugal, com uma recessão do PIB e a taxa de desemprego em máximos, aspetos evidenciados na primeira secção deste capítulo e no Anexo 1. Este alinhamento é sintomático da vulnerabilidade destes indicadores face o contexto macroeconómico global do país.

O investimento em I&D iniciou uma trajetória de recuperação do seu peso no PIB em 2016, tendência que se manteve nos anos seguintes; só em 2020 é que superou a percentagem pré-crise económica. À margem desta evolução global, uma das grandes transformações que decorreu no período em análise corresponde à forma como este investimento total foi sendo executado pelos diferentes setores².

No início do século XXI, a série do INE (2024d) indicava um predomínio conjunto do setor das empresas e do ensino superior, cada qual com percentagens acima dos 30%. Já o Estado foi responsável, em 2001, por perto de 20% desse investimento. Contudo, e como também demonstra a Tabela 1, os anos seguintes viram o peso do Estado a cair rapidamente, numa tendência persistente e alheia aos ciclos macroeconómicos, atingindo o seu resultado mais baixo de sempre (4,7%) em 2021.

² O INE (2023a) distingue quatro *setores de execução* no âmbito do investimento em I&D: (1) o *setor de execução das empresas*, que inclui entidades empresariais que efetuam atividades de I&D; (2) o *setor de execução do ensino superior*, que engloba universidades e politécnicos que efetuam atividades de I&D; (3) o *setor de execução do Estado*, que integra os organismos da administração pública aos níveis central, regional ou local que realizam atividades em I&D; e (4) o *setor de execução das instituições privadas sem fins lucrativos*, que enquadra fundações e associações com atividades de I&D.

Tabela 1 – Investimento em I&D total e por setores de execução – valores absolutos e em percentagem do PIB

Ano	Total	Variação anual em percentagem	Setores de execução – Valor absoluto em euros				Setores de execução – Percentagem do PIB					
			Percentagem do total				Total	Variação anual em pontos percentuais	Distribuição do total			
			Empresas	Estado	Ensino Superior	Instituições Privadas sem Fins Lucrativos			Empresas	Estado	Ensino Superior	Instituições Privadas sem Fins Lucrativos
2001	1 038 431,7		31,8	20,8	36,7	10,8	0,76		0,24	0,16	0,28	0,08
2003	1 019 581,0	-1,8	33,2	16,9	38,4	11,5	0,70	-0,06	0,23	0,12	0,27	0,08
2005	1 201 111,6	17,8	38,5	14,6	35,4	11,5	0,76	0,06	0,29	0,11	0,27	0,09
2007	1 972 732,6	64,2	51,2	9,4	29,8	9,7	1,12	0,36	0,58	0,11	0,33	0,11
2008*	2 585 074,9	31,0	50,1	7,3	34,5	8,1	1,44	0,32	0,72	0,11	0,50	0,12
2009	2 771 599,7	7,2	47,3	7,3	36,6	8,8	1,58	0,14	0,75	0,12	0,58	0,14
2010	2 757 554,6	-0,5	45,9	7,1	36,9	10,1	1,54	-0,04	0,71	0,11	0,57	0,15
2011	2 566 449,9	-6,9	47,4	7,4	36,4	8,8	1,46	-0,08	0,69	0,11	0,53	0,13
2012	2 320 132,8	-9,6	49,7	5,4	36,5	8,5	1,38	-0,08	0,69	0,07	0,50	0,12
2013*	2 258 471,0	-2,7	47,5	6,5	44,6	1,3	1,32	-0,06	0,63	0,09	0,59	0,02
2014	2 232 248,9	-1,2	46,4	6,3	45,6	1,7	1,29	-0,03	0,60	0,08	0,59	0,02
2015	2 234 369,7	0,1	46,4	6,5	45,5	1,6	1,24	-0,05	0,58	0,08	0,57	0,02
2016	2 388 466,9	6,9	48,4	5,3	44,7	1,6	1,28	0,04	0,62	0,07	0,57	0,02
2017	2 585 099,5	8,2	50,4	5,5	42,5	1,6	1,32	0,04	0,67	0,07	0,56	0,02
2018	2 769 072,3	7,1	51,4	5,3	41,6	1,6	1,35	0,03	0,69	0,07	0,56	0,02
2019	2 991 864,1	8,0	52,5	5,1	40,5	1,9	1,40	0,05	0,73	0,07	0,56	0,03
2020	3 236 212,1	8,2	57,0	4,9	36,0	2,1	1,61	0,21	0,92	0,08	0,58	0,03
2021	3 609 191,3	11,5	59,7	4,7	33,3	2,3	1,68	0,07	1,00	0,08	0,56	0,04

Fonte: INE (2024d); *quebra de série

Também em queda estiveram as instituições privadas sem fins lucrativos, que no início do século XXI sustinham mais de 10% do total de investimento, mas, tal como o Estado, apresentaram uma tendência contínua de perda de importância em termos relativos, tendo estabilizado perto dos 2% no último ano.

Quanto ao Ensino Superior, preservou a sua importância enquanto garante do investimento em I&D e, após uma quebra de série em 2013, superou os 40%. Face ao setor das empresas, pese embora tenha denotado altos e baixos, observou uma tendência geral de conquista de peso relativo. Em 2021, no seu melhor ano, foi responsável por praticamente 60% do investimento em I&D.

Considere-se agora como tem evoluído o número de trabalhadores a desenvolverem atividades de I&D, tendo por base a medida de equivalente a tempo integral (ETI), tal como denota a Tabela 2.

Acompanhando a tendência dos outros indicadores estudados, também aqui se revela uma tendência global de crescimento: entre 2001 e 2021, o pessoal em I&D medido em ETI triplicou. De igual forma, demonstrou recuos e abrandamentos durante a crise. Com máximos em 2011, quer em pessoal em I&D, quer apenas na componente de investigadores em I&D, sofreram um período de queda mais abreviado, nos anos de 2012 e 2013, tendo-se seguido uma sequência de anos de crescimento até 2021.

Assim como no indicador de investimento em I&D, estes indicadores também expressam uma significativa evolução da importância do setor empresarial, que evoluiu de 16,9% do total de ETI em 2001, para 49,7% em 2021. Se tivermos em mente apenas os investigadores medidos em ETI, este contingente mais do que triplicou ao longo destas duas décadas e, também aqui, o peso do setor empresarial cresceu de 15,4% em 2001 para 44,0% em 2021.

Tabela 2 – Despesas em atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) em % do PIB

Ano	Pessoal em I&D (ETI) ³			Pessoal (investigadores) em I&D (ETI)		
	Total	Empresas	Empresas (%)	Total	Empresas	Empresas (%)
2001	22 969,6	3 874,9	16,9	17 725,1	2 721,9	15,4
2003	25 529,4	6 123,7	24,0	20 242,0	3 793,9	18,7
2005	25 727,8	6 133,4	23,8	21 126,3	4 013,6	19,0
2007	35 333,6	12 784,3	36,2	28 175,9	8 477,0	30,1
2008*	47 881,8	14 509,7	30,3	40 408,0	10 311,5	25,5
2009	47 097,3	13 921,6	29,6	39 834,1	10 160,0	25,5
2010	47 615,9	14 036,3	29,5	41 523,4	10 571,8	25,5
2011	49 599,1	16 030,4	32,3	44 056,0	12 198,2	27,7
2012	47 554,2	15 667,9	32,9	42 498,2	11 931,1	28,1
2013**	46 711,2	16 220,2	34,7	37 813,4	10 024,8	26,5
2014	46 877,6	17 347,8	37,0	38 155,4	11 203,2	29,4
2015	47 999,2	18 283,1	38,1	38 671,6	11 784,6	30,5
2016	50 406,3	19 367,2	38,4	41 349,4	13 425,9	32,5
2017	54 994,8	22 022,3	40,0	44 937,5	15 407,2	34,3
2018	58 154,1	23 661,8	40,7	47 651,7	16 746,1	35,1
2019	61 455,2	26 793,1	43,6	50 166,5	19 220,2	38,3
2020	66 044,0	30 872,1	46,7	53 174,3	21 978,9	41,3
2021	69 768,8	34 662,6	49,7	56 365,5	24 788,5	44,0

Fonte: INE (2024d); * quebra de série em todas as variáveis ** quebra de série apenas nos investigadores

Uma leitura conjunta destes indicadores denota que Portugal evidenciou, nas primeiras duas décadas do século XXI, uma tendência global de reforço do investimento em I&D, quer numa ótica geral, quer numa perspetiva de contratação de recursos humanos. Esta tendência acompanha a evolução de outros indicadores no domínio das qualificações da população portuguesa, nomeadamente a taxa de analfabetismo e a população com ensino superior, e enquadra-se nos desafios que Portugal enfrenta no âmbito da sua integração na periferia europeia (Santos & Reis, 2018; Wallerstein, 1979).

³ Pessoal em atividades de I&D: Todo o pessoal diretamente afeto às atividades de I&D, nomeadamente investigadores e pessoas que fornecem serviços relacionados com as atividades de I&D, designadamente gestores de I&D, pessoal técnico em atividades de I&D e outro pessoal de apoio às atividades de I&D (INE, 2023b).

A crise do *subprime* e a crise das dívidas soberanas provocou intensos impactos em Portugal (Valadas, 2021), exponenciados justamente pelas fragilidades económicas do país em termos de qualificações da população ativa e do perfil de especialização económica. Ao mesmo tempo, atrasou em vários anos a trajetória de evolução que o país registava face ao investimento em I&D.

Contudo, o recente ciclo de recuperação e crescimento da economia e a melhoria contínua das qualificações da população portuguesa, a par de um tecido empresarial que assume um protagonismo crescente no investimento e na contratação de recursos humanos relativos à I&D, demonstram-se como uma oportunidade para Portugal mitigar as suas vulnerabilidades estruturais e construir uma economia baseada em atividades de maior valor acrescentado.

2. Emergência e consolidação das incubadoras de empresas enquanto objeto de estudo

No primeiro capítulo, destacámos o paradigma técnico-económico vivenciado em Portugal e na Europa durante as primeiras décadas do século XXI, tendo em consideração a forma como as sucessivas revoluções industriais e o processo de globalização contribuíram para uma sociedade em que o conhecimento é um elemento-chave e o ritmo de inovações tecnológicas gera um novo apogeu de competitividade entre países e empresas (Audretsch, 2010; Barney, 2004; Castells, 2007; Kóvacs, 2002).

Perante um quadro de capitalismo avançado e globalizado (Giddens, 2000; Habermas, 1973; Martell, 2010), o empreendedorismo e a inovação foram enquadrados nesse âmbito como um díptico de resposta por parte de Estados e empresas, com vista a reforçarem a sua capacidade de resposta aos desafios de uma economia dinâmica e imprevisível (Audretsch & Keilbach, 2005; Romer, 1986, 1990; Schumpeter, 1934).

Neste segundo capítulo, propomo-nos a explorar um conjunto de respostas concretas que surgem para, por um lado, apoiar o tecido empresarial a adquirir os conhecimentos e capitais necessários para ter sucesso no mercado e, por outro lado, oferecer ambientes de trabalho diferentes, caracterizados por um maior enfoque na partilha de espaços e recursos e com lógicas de cooperação e colaboração reforçadas face à dinâmica de competição. Concretamente, exploramos o conceito de incubação de empresas (Aernoudt, 2004), que se enquadra no seio de uma constelação de formatos existentes de acolhimento e apoio às empresas em fase de arranque.

A primeira secção visa descrever as raízes da incubadora de empresas, tendo como ponto de partida o legado histórico de Joseph Mancuso (Kilcrease, 2012). Através da narrativa do seu Batavia Industrial Center, que abriu atividade nos anos 50 do século XX, estudamos o contexto de surgimento das primeiras respostas de incubação.

A partir dessas tentativas mais embrionárias, é explicitada a evolução deste conceito ao longo das décadas seguintes. Neste domínio, e já no século XXI, é sublinhada a multiplicação de interpretações sobre o que é e o que deve fazer uma incubadora

(Ayyash, McAdam & O’Gorman, 2022; Bergek & Norman, 2008). A persistência da ausência de uma definição clara da incubação, a que não é alheia a sua proximidade com outras noções como aceleradora ou parque de ciência e tecnologia, é apontada como um elemento prejudicial para a sua análise científica (Hackett & Dilts, 2004).

Perante o ritmo de complexificação do debate conceptual, traduzido pela multiplicação de tipologias de incubadoras de empresas, apresentamos um conjunto de classificações possíveis, a partir de três dimensões de análise: as características gerais da incubadora, o modelo de incubação implementado e a evolução geral destas estruturas ao longo do tempo (Aernoudt, 2004; Bøllingtoft, 2012; Bruneel et al, 2012; CSES, 2002; Grimaldi & Grandi, 2005; Hannon, 2004; Hansen et al, 2000; Lai & Lin, 2015; Mian, Lamine & Favolle, 2016; Shepard, 2017; Vanderstraeten & Mathysens, 2012; Von Zedtwitz, 2003).

Em seguida, abordamos a forma como tem sido operacionalizada a medição da atividade e do sucesso de uma incubadora de empresas, um tópico que se mostra igualmente aberto e sujeito a interpretações diversas. Nesse sentido, efetuamos um levantamento de quais as dimensões associadas à noção de sucesso de uma incubadora, bem como as métricas que têm sido utilizadas para aferir os impactos e resultados da sua atividade (Bigliardi et al, 2006; CSES, 2002; Guadix et al, 2016; Wann, Lozada & Cangahuala, 2015).

A segunda secção deste capítulo foca-se na própria dimensão do fenómeno de incubação de empresas. Não existindo instrumentos formais ou institucionalizados de âmbito nacional ou internacional para identificar e mapear as incubadoras de empresas, exploramos instrumentos de identificação e de mensuração utilizados em investigações académicas, com o intuito de fornecer o relato possível daquilo que tem sido a expansão geográfica e quantitativa deste fenómeno em Portugal, na Europa e no mundo (Brás & Preto, 2018, 2019; Caetano, 2012; CSES, 2002; Marques, 2005, 2009; Ratinho & Henriques, 2010).

Com o propósito de fornecer um diagnóstico do contexto vivido por Portugal e pelas incubadoras portuguesas, são apresentados indicadores estatísticos sobre a demografia empresarial do país nas primeiras décadas do século XXI, que permitem evidenciar a vulnerabilidade e imprevisibilidade vivida pelas jovens empresas.

A terceira secção tem como ponto de partida a constatação, com base nos contributos das secções anteriores, que a literatura produzida sobre incubação de empresas tem estado significativamente concentrada nas áreas disciplinares da economia e da gestão, decorrendo daqui um *gap* disciplinar para o qual esta tese procura contribuir.

Esta lacuna decorre da natureza deste objeto teórico: por se tratar de um instrumento que visa estimular o desenvolvimento económico de um território, bem como por representar um contexto organizacional com uma natureza e dinâmicas específicas, a incubação é um tema que se integra facilmente nas matrizes dessas áreas disciplinares.

Face a este contexto, a produção científica da sociologia para interpretar a incubação de empresas tem sido particularmente escassa. Assim, a última secção deste capítulo convoca diferentes correntes sociológicas a partir das quais a incubação pode ser perspectivada, nomeadamente: (A) *teoria de sistemas* (Lundvall, 1992; Nelson, 1993), (B) *teoria institucional* (DiMaggio & Powell, 1983; Tolbert & Zucker, 1983, 1996), (C) *história organizacional* (Leblebici & Shah, 2004), (D) *teoria de stakeholders* (Etzkowitz, 2002; McAdam, Miller & McAdam, 2016) e (E) *teoria baseada nos recursos* (Barney, 1991).

Perante a apresentação de uma forma estanque de um conjunto de abordagens teóricas para a interpretação da incubação de empresas, o capítulo termina com uma proposta de análise teórico-empírica da mesma, que forneça um enquadramento geral a partir do qual é desenhada a metodologia de investigação desta tese.

Em concreto, e tendo por base uma abordagem coevolucionista (Tsai et al, 2009), enquadramos a incubação de empresas como um subsistema integrado no SNI. Dessa forma, é apresentada uma proposta teórica a partir da qual se considera que inovação e incubação evoluem para uma consolidação sistémica, num processo em que os dois lados se apoiam e influenciam mutuamente. Ou seja, a compreensão holística da incubação de empresas implicará, à luz da perspectiva interpretativa proposta, um estudo conjunto de inovação empresarial e da incubação. Este é um pressuposto que guiará a componente empírica desta tese.

2.1. As incubadoras de empresas como concretização do paradigma empreendedor-inovador num contexto de globalização

2.1.1. A incubação de empresas face ao universo de estruturas de acolhimento empresarial

Simbolicamente, é atribuído ao *Batavia Industrial Center* (BIC) a designação de primeira incubadora do mundo. Ainda que tenham existido manifestações e embriões prévios deste tipo de estrutura, o BIC corresponde ao primeiro caso com uma representação fiel do modelo contemporâneo de incubação de empresas (Aernoudt, 2004; Etzkowitz, 2002; Kilcrease, 2012).

A história do BIC inicia-se em 1895 (Kilcrease, 2012), quando Charles Mancuso levou a sua família de Itália para os Estados Unidos da América (EUA). Em 1907, muda-se para Batavia, uma pequena cidade do Estado de Nova Iorque, onde soube que os empregos de manufatura eram mais bem remunerados.

Já na década de 1950, acumularam-se alertas de que se avizinhava o fim de um período de prosperidade único do pós-Segunda Guerra Mundial. O setor industrial atingiu um pico e começou a consolidar-se, com uma fusão em 1954 entre a *Massey Harris Company* e a *Harvey Ferguson Company*, que formaram a *Massey Ferguson Company* (Kilcrease, 2012). Nos anos seguintes, o controlo de custos, cortes salariais e despedimentos conduziram a uma realocação do negócio para o Estado do Wisconsin. Este processo levou mais de 2.000 trabalhadores para o desemprego e, com a fábrica vazia, gerou-se um efeito contágio no restante tecido empresarial. O consolidar da recessão económica deixou patentes as implicações de uma excessiva dependência de uma única manufatura.

A resposta da câmara do comércio e do governo local passou pela criação de um programa de renovação urbana focado no aproveitamento dos espaços vagos no centro da cidade, substituídos por outros usos, como lojas de retalho. A família Mancuso aproveitou estas ondas de mudança na cidade, com Charles e os filhos a comprarem o edifício da *Massey Harris Company*, com um plano inicial de rentabilizar o investimento

com uma sublocação do espaço para uma grande empresa de manufatura (Kilcrease, 2012).

Foi incumbida a Joseph, neto de Charles, a tarefa de procurar uma empresa para arrendar o edifício. Depois de vários meses sem sucesso, Joseph percebeu que seria necessário encontrar várias empresas para ocuparem o espaço. Em simultâneo, e por considerar que muitos pequenos negócios não sobreviviam a longo-prazo, ofereceu um esquema de cedência de espaços flexível, a curto-prazo, com preços acessíveis e com serviços de apoio (Kilcrease, 2012).

Assim, para reduzir os riscos associados às pequenas empresas, o BIC disponibilizou uma pluralidade de serviços: apoio na contabilidade e orçamentos, atendimento telefónico, receção de pedidos de encomendas, apoio ao cliente, aconselhamento legal e partilha de equipamento de escritório. Várias destas características tornar-se-iam a imagem de marca das incubadoras de empresas⁴, numa lógica de redução de custos operacionais e de reforço da competitividade das empresas incubadas (Al-Mubarak & Busler, 2010, 2014; Testa & Luciano: 2012).

Pese embora as incubadoras de empresas tenham o seu epicentro nos EUA, a raiz etimológica da palavra convoca-nos para o período romano: as pessoas deslocavam-se para um templo e deitavam-se em cima de pele fresca de animais sacrificados, para terem um sonho visionário, numa prática que se chamava *incubatio*. Outra utilização desta prática era para superar alguma doença, o que explica que este ritual se realizasse, preferencialmente, no templo de Esculápio, Deus da Medicina. Daqui, decorre a origem da ligação entre a palavra incubadora e o cuidado (Aernoudt, 2004). Com o desenvolvimento da medicina, a incubadora associou-se a uma tecnologia neonatal para prestar auxílio ao recém-nascido nos seus primeiros tempos de vida, com vista a

⁴ A associação do BIC ao conceito de incubadora de empresas só surgiu alguns anos mais tarde. Quando Joseph visitou a empresa *Mount Hope Hatchery*, que fazia criação de galinhas e era um dos inquilinos do BIC, reparou que, enquanto a primeira se dedicava à incubação de ovos, a segunda ocupava-se com a incubação de empresas. Vista inicialmente como uma piada, acabaria por fazer sentido na cabeça de Joseph que, a partir de 1967, já sublinhava a importância da incubação de negócios enquanto Presidente da Associação de Desenvolvimento Económico de Nova Iorque. Em 1979, o BIC forneceu materiais publicitários com o slogan *America's Original Business Incubator* (Kilcrease, 2012; Shepard, 2017).

maximizar as suas possibilidades de sobrevivência num ambiente adverso e proporcionar-lhe um crescimento e desenvolvimento saudável.

O lançamento do BIC por Joseph Mancuso não representou uma invenção inédita de um local dedicado ao acolhimento e apoio a empresas. Foi, de outra forma, o primeiro espaço com uma conjugação específica de características associadas ao conceito de incubadora. Assim, o que distingue o BIC face a uma série de tentativas embrionárias que surgiram ao longo dos séculos XIX e XX⁵ é a ocorrência de três aspetos em simultâneo: (1) o acolhimento de negócios novos ou já existentes; (2) o apoio logístico, técnico, legal, contabilístico, ou de outra índole; e (3) a existência de pessoas dedicadas a estabelecer esse apoio às empresas (Kilcrease, 2012).

Desde o surgimento da primeira incubadora em Batavia, o conceito desenvolveu-se e disseminou-se à escala global. O final do século XX e o início do século XXI demonstraram-se como um período de consolidação de um capitalismo avançado e globalizado (Giddens, 2000; Habermas, 1973; Martell, 2010), caracterizado por um acelerar da competitividade, da incerteza e do ritmo de mudança tecnológica (Audretsch, 2010; Barney, 2004; Castells, 2007; Kóvacs, 2002). Cumulativamente, o mercado de trabalho atravessa um processo de *destandardização* (Edgell, 2012) e deslocalização temporal e espacial do trabalho (Castells, 2007), aspetos já explorados no Capítulo 1 desta tese.

Estas características constituem um gatilho para que setor público e privado dos diferentes países desenvolvam soluções de proteção e robustecimento do tecido empresarial. De facto, um relatório produzido para a Comissão Europeia (CE) sublinha que as raízes das incubadoras podem ser encontradas nas crises económicas dos países

⁵ Um primeiro exemplo decorreu durante a década de 1820: os trabalhadores da *Springfield Armory*, em Massachussets, ensinaram técnicas de manufatura, com muitos dos trabalhadores desta empresa a acabarem por sair e criar os seus próprios negócios com as competências que aprenderam lá (Kilcrease, 2012). Mas esta aprendizagem foi feita, em primeiro lugar, para beneficiar a própria *Springfield Armory*, já que multiplicou os fornecedores que usavam as mesmas técnicas de manufatura. Outro caso digno de nota é sublinhado por Etzkowitz (2002): no século XIX, Thomas Alva Edison geriu uma fábrica de invenções, a qual pode ser tida como um protótipo de uma instalação de incubação, já que a sua atividade gerou com frequência e com sucesso novos negócios e indústrias. O autor designa-a de *proto-incubadora*, com a particularidade de que girava em torno de uma única pessoa que imaginou diferentes oportunidades de negócio.

ocidentais durante as décadas de 70 e 80 do século XX, resultantes da queda das indústrias tradicionais e de um rápido crescimento do desemprego, que por sua vez criou uma necessidade de regeneração de setores em crise (CSES, 2002).

A incubadora de empresas tem no seu âmago o pressuposto de que as empresas, quando nascem, necessitam de assistência e apoio extra durante algum tempo para conseguirem desenvolver-se corretamente e evitar uma morte prematura, o que também presume que este processo é temporário e, após a sua conclusão, as empresas já estarão munidas de um conjunto de recursos, competências e ferramentas para atuarem de forma autónoma no mercado (Aernoudt, 2004; Al-Mubarak & Busler, 2010, 2014; Raupp & Beuren, 2009). Portanto, é um conceito particularmente apelativo para países e regiões que estejam a atravessar uma crise económica ou que ambicionem reforçar a vitalidade e competitividade do seu tecido empresarial.

Pese embora já possua várias décadas de crescimento e expansão à escala global, a incubação de empresas não possui uma definição clara e de aceitação geral, o que constitui um dos maiores desafios para a investigação deste tema (Hackett & Dilts, 2004).

Um dos motivos desta falta de consenso reside na multiplicidade de visões quanto à filosofia, objetivos, formas de financiamento, abordagens ao programa de incubação, ou posições quanto à especialização empresarial das empresas incubadas.

Ayyash, McAdam e O’Gorman (2022) desenvolveram uma análise bibliométrica entre os anos de 1984 e de 2018, da qual foi possível identificar três temas que pautaram as definições académicas de incubação de empresas: o *objetivo da incubadora de empresas*, o *público-alvo do apoio da incubadora de empresas* e o *modelo da incubadora de empresas*. No que concerne ao *modelo da incubadora de empresas*, os autores identificaram quatro subtemas: (1) os critérios de seleção das empresas, (2) o processo de construção da equipa de gestão da incubadora, (3) o processo de aquisição de conhecimento das empresas incubadas e (4) o processo de garantia de capital de risco para as empresas incubadas.

Assim, no que concerne às áreas principais e estruturantes de atuação das incubadoras, a literatura acumulou ao longo dos anos diferentes e plurais abordagens, com diferentes graus de exaustividade e exigência (Bergek & Norman, 2008). Como será abordado mais à frente no âmbito das abordagens tipológicas de incubadoras de empresas, esta indefinição acentua-se mais ainda em resultado da própria evolução temporal do conceito e dos padrões de estratégias de apoio destas estruturas às empresas incubadas.

Um outro elemento que importa considerar para balizar o conceito de incubadora associa-se à distinção dos diferentes estádios que uma empresa pode atravessar ao longo desse processo. Smith (2013) identificou quatro fases.

Em primeiro lugar, a *pré-incubação*, que se dirige a empresas que ainda não estão constituídas formalmente, sendo o papel da incubadora apoiar a empresa na definição da sua estratégia, público-alvo e gama de produtos a desenvolver. Em segundo lugar, a incubação, que se centra nas empresas já formalizadas enquanto tal, competindo à incubadora fornecer aconselhamento relativamente ao desenvolvimento económico e sustentabilidade financeira da empresa. Em terceiro lugar, a *aceleração*, que se destina a empresas já relativamente desenvolvidas e amadurecidas, com a incubadora a procurar agilizar o seu processo de expansão e de crescimento de lucros. Por fim, a *graduação*, que enquadra as empresas que já concluíram o processo de incubação e autonomizaram-se no mercado, podendo ocorrer trocas esporádicas de contactos ou oportunidades com a incubadora (Smith, 2013).

No caso da aceleradora, é igualmente considerada na literatura como uma nova geração de modelos de incubação e não um estágio do processo. Pauwels et al (2016), a partir de Isabelle (2013), sumarizam cinco ordens de diferenciação entre os conceitos: (1) o foco principal da aceleradora não é o fornecimento de recursos físicos e serviços de apoio por um longo período de tempo; (2) normalmente, oferece algum tipo de investimento em troca de ações; (3) está mais ligada a *business angels* e investidores de pequena escala; (4) procura tornar os negócios aptos a receberem investimentos, por via de processos intensos de mentoria e *networking*; (5) corresponde a um modelo de apoio limitado no tempo, entre três a seis meses.

O Anexo 4 fornece uma amostra comparativa de definições entre incubadora e aceleradora por parte de instituições com intervenção direta na área, nas quais ficam patentes as diferenças conceptuais, especialmente no que diz respeito ao estágio de desenvolvimento pretendido por parte das empresas captadas, ou do tipo de apoio fornecido às mesmas (Anprotec, 2024; INBIA, 2016; Portugal Digital, 2024).

Além da distinção entre incubação e aceleração, importa reconhecer a existência de uma nebulosa de outros conceitos, com objetivos e lógicas de funcionamento similares, que contribuem para camadas adicionais de complexidade em torno da delimitação da incubadora de empresas.

O principal exemplo corresponde ao *parque de ciência e tecnologia* (PCT), que observa na literatura diferentes visões face aos seus efetivos objetivos: uma primeira posição associa-os ao fornecimento de infraestruturas para apoio técnico, logístico, administrativo e financeiro, para que as novas empresas possam sobreviver e crescer (Guy, 1996); uma segunda posição entende que estes parques são criados com o propósito de transferir tecnologia das universidades para as empresas instaladas nessas estruturas (Phan, Siegel & Wright, 2005).

Para Hansson (2005), o PCT tem na sua base uma profunda crença de que a ciência funciona como um gerador de crescimento económico. Já para Castells e Hall (1994), incubadoras, centros tecnológicos e parques de ciência fazem parte de um conjunto de instrumentos políticos dirigidos ao desenvolvimento territorial.

Albahari et al (2017) complexificam a teia conceptual, ao diferenciarem *parques tecnológicos* e *parques de ciência*: se os primeiros funcionam num racional de proximidade espacial como fator de promoção da inovação, os segundos adicionam a esse elemento as externalidades decorrentes da investigação universitária, promovida pelo próprio papel que a universidade desempenha nessa estrutura.

A partir de uma amostra de 25 parques, estes autores propuseram uma tipologia de classificação dos parques de ciência e tecnologia: (1) o *parque de ciência puro*, que corresponde aos casos em que mais de 50% da estrutura é propriedade de uma universidade; (2) o *parque misto*, que ocorre quando a universidade é um acionista

minoritário; (3) o *parque tecnológico com universidade*, relativo a quando a universidade não é um acionista, mas possui algumas instalações de investigação no parque; e (4) o *parque tecnológico puro*, no qual a universidade não é acionista, nem possui instalações de investigação no parque (Albahari et al, 2017)

Hansson (2005) considerava que os antigos papéis dos parques de ciência, definidos pelo fornecimento de infraestruturas, poderiam no futuro necessitar de serem substituídos por uma orientação dinâmica, em rede e interativa. A partir de dois estudos de caso em profundidade, o autor distinguiu uma primeira geração de parques, centrada na fase final de comercialização, de uma segunda geração, com um foco global em todas as fases do processo, o que possibilita apoiar e incentivar os estudantes a tornarem-se empreendedores.

Assim, e à semelhança do conceito de incubadora de empresas, o PCT também não possui uma definição universalmente aceite (Hansson, Husted & Vestergaard, 2005; Löfsten & Lindelöf, 2005).

2.1.2. A incubação de empresas face à multiplicação de tipologias interpretativas

Uma resposta perante a crescente complexidade conceptual em torno da incubação de empresas tem correspondido à criação de tipologias de classificação das incubadoras, numa lógica de tipos-ideais. O número significativo de propostas que surgiram na literatura científica pode ser organizado em grupos.

Um primeiro conjunto de propostas tipológicas organiza-se em torno de características gerais das estruturas. Desde logo, a distinção entre incubadoras *com fins lucrativos* e *sem fins lucrativos* (Aernoudt, 2004; Grimaldi & Grandi, 2005), ou entre uma incubadora *generalista*, que é aberta a todos os setores de atividade, ou *especializada*, pelo que vocacionada para setores de atividade específicos (Lai & Lin, 2015; Vanderstraeten & Mathysens, 2012).

Von Zedtwitz (2003), tendo por base 41 entrevistas a dirigentes de incubação e de I&D, elaborou uma proposta com cinco arquétipos de incubadoras, tendo como principal

mote o contexto institucional associado à estrutura: (1) *incubadoras comerciais independentes*, com uma forte orientação para lucros e objetivos comerciais; (2) *incubadoras de empresas regionais*, normalmente abertas a vários tipos de atividade e promovidas pelos Governos locais ou organizações com interesses políticos regionais similares; (3) *incubadoras universitárias*, sendo recorrente que estas incubadoras surjam a partir de parques tecnológicos já existentes; (4) *incubadoras internas de empresas*, que são responsáveis pelo I&D de uma determinada empresa, pelo que decorre da sua atividade um aproveitamento dos conhecimentos técnicos e dos recursos da mesma; e (5) *incubadoras virtuais*, que incluem nas suas funções *matchmaking online*.

De outra forma, um relatório da CE distingue as incubadoras de tipo *tradicional* face às incubadoras de tipo *nova economia*: a primeira categoria tem como foco o desenvolvimento económico e associa-se à participação das autoridades locais e nacionais; já a segunda categoria abarca incubadoras virtuais, incubadoras do setor privado e concentra-se nas áreas da tecnologia e da *internet* (CSES, 2002).

De forma similar, Aernoudt (2004) considera que as incubadoras podem ser categorizadas em função dos seus *stakeholders* ou face aos seus objetivos. Assim, o autor elaborou uma proposta que distingue cinco tipos de incubadoras de negócios: (1) as *incubadoras mistas*, cujo intuito passa pela criação de *startups*; (2) as *incubadoras de desenvolvimento económico*, que visam o desenvolvimento regional; (3) as *incubadoras tecnológicas*, cujo objetivo principal é a criação de empreendedorismo nesse setor; (4) as *incubadoras sociais*, que procuram contribuir para a integração de categoriais sociais; e (5) as *incubadoras de investigação fundamental*, orientadas para pesquisas em domínios cujas aplicações comerciais não são evidentes à partida.

Uma segunda linha de abordagens teóricas classifica as incubadoras face ao modelo de incubação operacionalizado.

Hannon (2004) classificou três tipos de incubadoras em função do seu ambiente – *germinadora*, *incubadora* e *aceleradora* –, com recurso a uma proposta que aplicou uma metáfora a partir do contexto hortícola.

A *germinadora* tem como intuito gerir programas e garantir um fluxo de ideias de negócio, de forma a gerar oportunidades de negócio viáveis e propostas de empreendimentos. A *incubadora* coordena programas que sejam capazes de garantir o crescimento de sementes em jovens plantas, ou seja, criar novos negócios sustentáveis. Já a *aceleradora* deve gerir programas que garantam ritmos de crescimento acelerados das empresas, isto é, que garantam retornos de investimento significativos (Hannon, 2004).

Importa sublinhar que o autor considera a metáfora da horticultura mais rica e adequada para interpretar a incubação, em comparação com a metáfora da saúde. Neste segundo caso, Hannon (2004) considera que existem incongruências: a incubadora apoia fundamentalmente os fracos e os doentes que, sem esse apoio, poderiam morrer; por outro lado, a incubação de empresas segue uma lógica mais *darwiniana* de seleção dos tipos de espécies mais fortes que se adaptam às mudanças do ambiente.

Outra abordagem digna de nota é de Bøllingtoft (2012), que traça as diferenças entre as incubadoras de empresas e as incubadoras de empresas *bottom-up*. O autor sublinha que ambas se caracterizam pelas mesmas infraestruturas físicas de alojamento partilhado de negócios, bem como pelo mesmo acesso a redes de apoio ou serviços e a redes de *networking*. A diferença é que, enquanto nas incubadoras de empresas estas valências são impulsionadas pela própria incubadora, na incubadora *bottom-up* são geradas pelos próprios empreendedores.

A partir de um estudo a duas incubadoras *bottom-up*, Bøllingtoft (2012) refere que os empreendedores têm um sentimento de pertença a uma rede de empresas, cuja base assenta no *networking* e na cooperação; e argumentam que os empreendedores não devem partilhar apenas um espaço físico, mas também passarem tempo juntos numa lógica social.

Uma terceira possibilidade de classificação das incubadoras utiliza a evolução temporal e geracional como base para uma proposta tipológica. Desde a génese do BIC, as incubadoras foram adquirindo crescentes graus de complexidade e versatilidade, pelo

que é associada a cada geração uma forma específica de apoiar as empresas, mesmo que integradas num objetivo comum de apoiar a fase de arranque das empresas e de reduzir as suas vulnerabilidades iniciais (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017).

A primeira geração, que pautou as décadas de 1950 a 1980, organizou-se em torno de um modelo rudimentar, ao concentrar-se na redução dos custos iniciais das empresas, nomeadamente por via da partilha de espaços e recursos, como água, luz, ou serviços de secretariado, que permitissem às empresas incubadas a criação de economias de escala (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017).

A segunda geração marcou as décadas de 1980 e 1990. Este foi um período que abriu a porta a que as universidades recorressem a fontes privadas de financiamento para construírem complexos académico-industriais (Shepard, 2017). De resto, sugere-se que as incubadoras que nasceram nesta altura enfatizavam mais a dimensão formativa e de aconselhamento ao nível de competências técnicas e de gestão das empresas incubadas, com o propósito de acelerar a curva de aprendizagem (Bruneel et al, 2012).

Este raciocínio encontra linhas de diálogo com o relatório da CE sobre incubadoras de empresas, que sublinha que a crise económica dos anos 1970 e 1980 promoveu uma primeira geração de incubadoras focada no fornecimento de espaços económicos, a que se seguiu uma segunda geração, já nos anos 1990, capacitada para fornecer aconselhamento, desenvolvimento de competências e acesso a apoio profissional (CSES, 2002).

Perante um rápido desenvolvimento da globalização, surgiu uma necessidade de crescentes investimentos em equipamentos de alta tecnologia, que facilitassem a I&D de produtos. Por isso, sugere-se que a entrada no século XX é um período no qual a inovação se mostra como um fator de pressão para assegurar a competitividade nacional, contribuindo para que o apoio a comunidades, as ligações a universidades, ou a existência de processos de seleção se tornem boas práticas (Shepard, 2017).

A interpretação de Bruneel et al (2012) aponta para uma terceira geração focada em fornecer o acesso a redes tecnológicas, financeiras e de profissionais, com o intuito de

facilitar o acesso a recursos, conhecimento e legitimidade por parte do ambiente externo.

Com uma lógica similar, Mian, Lamine e Fayolle (2016) propõem três *ondas* de modelos de incubação. Nota ainda para Cohen e Hochberg (2014), que adotam a já citada abordagem de entender a aceleradora como uma geração mais recente de incubadora. Por fim, deve ser sublinhada a proposta de Hansen et al (2000) da *incubadora em rede*, que assume como especificidade a introdução de mecanismos quase formais de *networking*.

2.1.3. A incubação de empresas face à medição dos seus resultados e impactos

Para além das complexidades relativas ao conceito de incubação de empresas que já foram demonstradas anteriormente, importa sublinhar as dificuldades associadas à medição do desempenho de uma incubadora, que se localiza na coabitação de dois vetores fundamentais: (1) o desenvolvimento da incubadora enquanto estrutura com objetivos definidos e resultados internos e (2) o sucesso das empresas incubadas, em termos do impacto que geram para si próprias e para a sociedade.

São dois elementos interligados, com influência e condicionamento mútuo e que provocam uma falta de consenso sobre qual deve ser o âmago e a essência do desempenho de uma incubadora. Como corolário deste aspeto, é igualmente complexo identificar quais as causas do desempenho destas estruturas e que critérios e indicadores devem ser convocados para a sua mensuração. Igualmente, note-se a ausência de um limite temporal homogêneo até ao qual as empresas devem concluir o seu processo de incubação, o que gera um debate face ao período necessário ou adequado para a implementação desse processo.

Neste quadro, e inspirados no estudo de *benchmarking* executado pela CE (CSES, 2002), Wann, Lozada e Cangahuala (2015) construíram um modelo baseado em duas dimensões operacionais: a construção e operacionalização da incubadora; e a execução das funções e serviços da incubadora, juntamente com o papel atribuído à equipa de

gestão. A sua proposta resulta em oito indicadores-chave de desempenho de uma incubadora, dirigidos para uma lógica de *key performance indicators* (KPIs).

São eles: (1) o *custo médio de instalação de uma incubadora*, isto é, o nível de capital investido; (2) o *custo médio da operação*, ou seja, os principais gastos e despesas gerais; (3) o *número de empresas incubadas*, tendo em consideração quer as que estão fisicamente na estrutura, quer as que não estão, mas beneficiam de alguns dos seus serviços; (4) a *taxa de ocupação*, que se traduz na percentagem de lugares em utilização na incubadora; (5) a *duração média do arrendamento*, estando pressuposto um objetivo de menor duração desse tempo de incubação; (6) o *rácio entre gestores da incubadora e o número de incubados*, um valor que avalia a disponibilidade de *coaching* e interação; (7) a *média de crescimento do volume de negócios das empresas incubadas*, que informa sobre a sustentabilidade destes empreendimentos; e (8) a *criação de emprego*, que complementa o indicador anterior face à análise da capacidade de crescimento destes negócios incubados.

São também oferecidas algumas recomendações por parte de Wann, Lozada e Cangahuala (2015) no que diz respeito à construção de um modelo de avaliação de performance de uma incubadora: deve seguir um desenho simples, que permita a monitorização continuada da incubadora e com um foco em indicadores-chave; e sugere-se que os gestores das incubadoras elaborem um diagnóstico de quais os serviços e necessidades mais cruciais para as empresas incubadas, de forma que as suas estruturas se possam especializar em conformidade.

De forma comparativa, note-se que as propostas de avaliação dos PCT evidenciam uma interligação e proximidade de indicadores, reveladora da sua proximidade conceptual.

É o caso da abordagem de Guadix et al (2016), que apresentaram um conjunto de 14 variáveis: a *variabilidade no número de anos de operação do parque*, o *número total da população* em número de empresas instaladas, o *orçamento* em milhares de euros, o *número de hectares de área*, o *número de colaborações por ano*, o *número de eventos anuais de internacionalização*, o *uso específico de I&D*, a *especialização do parque num setor em específico*, o *número de empresas incubadas*, a *percentagem de ocupação de*

incubadoras, o produto interno bruto per capita em milhares de euros, a faturação média das empresas instaladas em milhares de euros e o número de empregos nas empresas.

Já Bigliardi et al (2006) conceptualizam a avaliação de um parque de ciência a partir da definição de seis áreas de resultados esperados, cada uma delas com um conjunto de indicadores de performance associados.

Em primeiro lugar, a *tendência de evolução do património estrutural do parque*, incluindo a área total ou o investimento em infraestruturas. Depois, os *aspectos económico-financeiros*, como sejam a faturação dos serviços ou de *royalties*, ou as tendências do retorno sobre os ativos e retorno sobre o capital. Em seguida, o *desenvolvimento interno*, em indicadores como o número de empresas em incubação, de *spinoffs* académicas criadas, ou de serviços oferecidos. Em quarto lugar, os *recursos humanos e a produtividade técnico-científica*, incluindo novas competências adquiridas, protótipos de produtos lançados, patentes criadas, ou publicações científicas. Posteriormente, as *repercussões no território*, nomeadamente pelas convenções e colaborações com empresas locais, os produtos e processos adotados pelas empresas locais, ou o número de trabalhadores empregues nas empresas como resultado dessas colaborações. Por fim, o *desenvolvimento de relações internacionais e inter-regionais*, concretizadas por fluxos de investimento e de trabalhadores, ou relações de colaboração com empresas e parques de ciência de outras regiões (Bigliardi et al, 2006).

2.2. Crescimento da dinâmica de incubação e relação com a demografia empresarial

2.2.1. Da expansão geográfica das incubadoras

Depois de viver um período de crescimento e de sucesso, o BIC de Joseph Mancuso entrou num período de dificuldades no final da década de 1960 e início da década de 1970, fruto de problemas de manutenção de uma infraestrutura industrial antiga como aquela, o que implicou um processo de aumento do valor das rendas (Kilcrease, 2012). Nos anos de 1971 e 1972, foi vendida parte do edifício e, em 1976, Joseph acabou por aceitar vender o BIC à *Atkinson Enterprises*. Porém, o aumento dos custos de energia e aquecimento e necessidades adicionais de conservação do edifício conduziram a nova gestão a declarar bancarrota em 1982.

Joseph reentrou de forma interina na gestão do edifício e, em conjunto com agências estatais, a comunidade local e bancos, organizou um pacote financeiro para voltar a comprar o edifício e encetar melhorias duradouras na sua infraestrutura. Em paralelo, o Governo Federal dos EUA concedeu em 1984 um empréstimo a juros reduzidos, no valor de 240 mil dólares, para suportar uma segunda fase de renovações (Kilcrease, 2012).

Superado o período de crise, Joseph saiu da gestão do BIC em 1986 e passou o testemunho aos seus filhos. Em 1994, com uma taxa de ocupação de 98% e com 106 negócios, a maioria dos ocupantes já não eram pequenas manufaturas, mas antes competidores globais (Kilcrease, 2012). Nesses primeiros 30 anos de existência, o BIC foi casa de mais de 1000 inquilinos

Este retrato histórico do BIC evidencia a longevidade e atratividade do formato incubadora de empresas. Desde o seu nascimento, este tipo de estruturas expandiu-se à escala global. Contudo, a inexistência de instrumentos transversais e internacionais para identificar e monitorizar as incubadoras cria uma dificuldade adicional no estudo científico deste fenómeno. Sem processos obrigatórios de reconhecimento ou certificação formais de uma entidade como desempenhando funções de incubação de empresas, a tarefa de mensurar com exatidão o seu crescimento torna-se particularmente complexa.

Um relatório da CE afirmou que, em 2001, existiam um total de 911 incubadoras de empresas, espalhadas por 15 Estados-Membros da UE (CSES, 2002). Em Portugal, eram já identificadas 23 estruturas que, no seu conjunto, acolhiam um conjunto de 656 PME's, o que se traduzia num rácio de 28 empresas para cada incubadora, muito acima do rácio médio da UE, que era de 19 empresas para cada estrutura de incubação.

Destas 23 incubadoras, o relatório menciona que oito delas são reconhecidas pela UE como *BIC – Business and Innovation Centre*, cinco como incubadoras apoiadas pelo Ministério do Emprego, quatro geridas pela Associação Nacional de Jovens Empresários (ANJE) e quatro incubadoras sediadas em parques de ciência (CSES, 2002).

Mais recentemente, um conjunto de investigações deu pistas acerca do crescimento destas estruturas. Ratinho e Henriques (2010) identificaram a existência de 12 parques de ciência e 13 incubadoras de empresas. Já Caetano (2012) referenciou um total de 45 incubadoras. Mais recentemente, um levantamento efetuado por Brás e Preto (2018, 2019) recenseou 171 incubadoras de empresas ativas no ano de 2015.

Importará destacar ainda os contributos da Rede Nacional de Incubadoras (RNI), uma iniciativa do Governo de Portugal, a partir da qual as incubadoras podem, voluntariamente, inscrever-se nesta rede. Esta entidade produziu dois relatórios de Monitorização das Incubadoras Portuguesas (RNI, 2020; RNI, 2021), com vista a compreender a evolução das incubadoras associadas a esta rede. De acordo com estes relatórios, o número de incubadoras integradas nesta rede evoluiu de 121 no final de 2016 para 169 em 2020. Deste último conjunto, uma maioria expressiva concentra-se nas regiões norte (34,3%) e centro (30,2%).

De uma forma geral, a produção científica sobre incubadoras tem ocorrido de forma pontual ao longo dos anos e, na sua maioria, tem optado por abordagens parcelares no estudo da dinâmica de incubação. Durão et al (2005), Marques, Caraça e Diz (2006) e Moreira e Martins (2009) optaram por uma lógica de estudo de caso singular, que compara com o exercício de Ratinho e Henriques (2010), que optou por uma abordagem múltipla, tendo-se debruçado sobre 14 estudos de caso. Carvalho e Galina (2015) elegeram por um enfoque qualitativo, através de oito entrevistas a dirigentes de

incubadoras de Portugal e do Brasil, enquanto Martins-Rodrigues (2018) efetuou uma abordagem mista, com 16 entrevistas a dirigentes de incubadoras e um inquérito a 82 gestores de empresas incubadas, uma lógica seguida por Marques (2005, 2009), que analisou 11 incubadoras e 79 empresas em incubação.

2.2.2. Da demografia empresarial em Portugal no século XXI

Um elemento crucial para ajudar a compreender e contextualizar o incremento das incubadoras de empresas corresponde ao estudo da dinâmica da demografia empresarial, já que fornece pistas sobre a forma como o tecido empresarial tem sido capaz ou incapaz de gerar e proteger novas empresas.

Nesta subsecção, focalizamos as atenções no contexto português, em particular no período entre 2004 e 2020, para o qual é possível analisar a série temporal disponibilizada pelo INE, no âmbito das estatísticas de demografia das empresas (INE, 2024e).

Ao longo destes anos, Portugal observou, de uma forma global, uma tendência de crescimento do número de empresas em atividade. Se, no arranque deste intervalo temporal, o número situava-se um pouco acima de 1,1 milhões, em 2019 e 2020 já superava os 1,3 milhões, tal como elucida a Tabela 3.

A sua evolução pode ser analisada em três períodos, caracterizados por um conjunto de oscilações, que são resultado de dinâmicas distintas do ponto de vista do número de nascimentos e do número de mortes de empresas em cada ano.

Até 2008, assistimos a um período de crescimento do número total de empresas, resultado de uma dinâmica favorável de demografia empresarial, com o número de nascimentos a acelerar e a superar o número de mortes, um comportamento ilustrado no Gráfico 1.

Tabela 3 – Evolução do número total de empresas em Portugal, por tipo jurídico

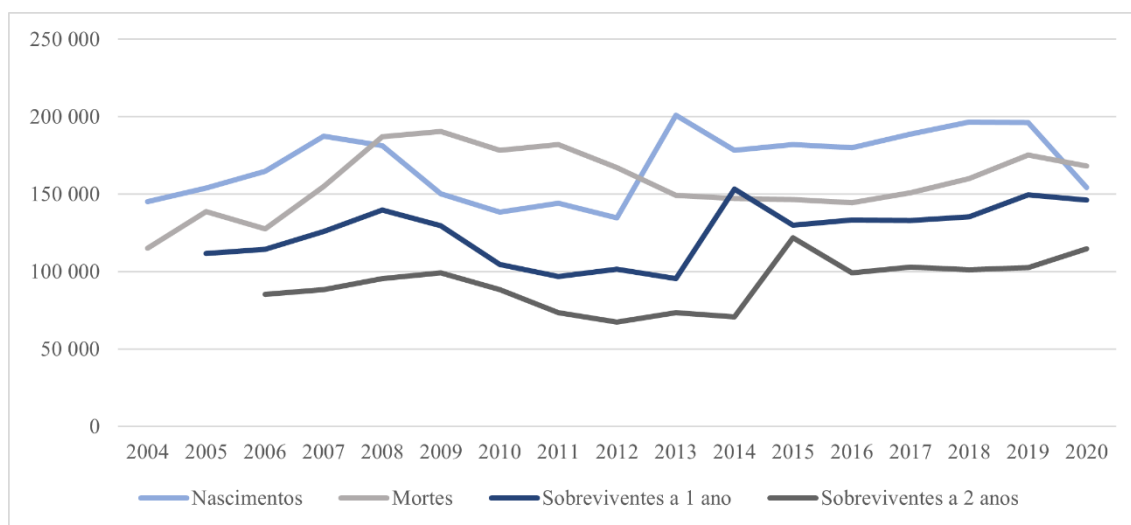
Ano	Taxa de crescimento do PIB	Total	Variação anual (%)	Tipo jurídico de empresa	
				Individual (%)	Sociedades (%)
2004	1,79	1 115 456	-	69,2	30,8
2005	0,78	1 151 610	3,2	69,8	30,2
2006	1,63	1 172 219	1,8	70,2	29,8
2007	2,51	1 234 633	5,3	70,5	29,5
2008	0,32	⊥ 1 261 452	⊥ 2,2	⊥ 70,4	⊥ 29,6
2009	-3,12	1 223 578	-3,0	69,6	30,4
2010	1,74	1 168 265	-4,5	68,6	31,4
2011	-1,70	1 136 256	-2,7	67,6	32,4
2012	-4,06	1 086 915	-4,3	66,7	33,3
2013	-0,92	1 119 447	3,0	67,5	32,5
2014	0,79	1 147 154	2,5	67,7	32,3
2015	1,79	1 181 406	3,0	67,9	32,1
2016	2,02	1 214 206	2,8	68,0	32,0
2017	3,51	1 260 436	3,8	68,0	32,0
2018	2,85	1 295 299	2,8	67,4	32,6
2019	2,68	1 335 006	3,1	66,5	33,5
2020	-8,30	1 316 256	-1,4	65,1	34,9

Fonte: INE (2024e); ⊥ quebra de série

Entre 2013 e até 2019, verificou-se um período prolongado de expansão demográfica. É em 2013, na ótica da demografia empresarial, que se dá a inversão e a entrada num novo período caracterizado por uma subida e estabilização dos nascimentos, a par de um arrefecimento e estabilização das mortes, com saldos positivos, algo que se prolongou nestes termos até 2019, pese embora notar-se um aproximar gradual dos dois valores.

A expansão demográfica empresarial é interrompida em 2020 perante o início da pandemia de COVID-19, que força uma nova contração e provoca uma queda de mais de 40 mil no número de nascimentos de empresas, que dessa forma ficaram abaixo do número de mortes.

Gráfico 1 – Evolução do número de nascimentos de empresas e do número de mortes de empresas



Fonte: adaptado de INE (2024e)

O Gráfico 1 é igualmente ilustrativo do comportamento das empresas sobreviventes a um e a dois anos, que se tem demonstrado muito consistente e estável, replicando as subidas e descidas dos nascimentos, ainda que com intensidades díspares, tal como será aprofundado adiante na análise das respetivas taxas⁶.

De resto, a evolução do número total de empresas, do número de nascimentos, do número de mortes e do número de sobreviventes coincide, em grande medida, com os ciclos económicos vividos por Portugal durante o período considerado, tal como denota novamente a Tabela 3: os períodos de recessão económica, como o que Portugal viveu na crise do *subprime* e na crise das dívidas soberanas, corresponderam a momentos de significativa contração da demografia empresarial, que contrastam com momentos de expansão e recuperação económica, que representam a retoma demográfica do tecido empresarial. Igualmente, a significativa contração demográfica entre 2009 e 2012

⁶ A variável ‘sobreviventes a um ano’ diz respeito às empresas que, tendo nascido no ano civil anterior, se encontram ativas no ano civil em causa. Já a variável ‘sobreviventes a dois anos’ corresponde às empresas que, tendo nascido dois anos atrás, se encontram ativas no ano civil em causa.

salienta as vulnerabilidades do tecido empresarial português e a sua exposição ao ambiente macroeconómico (Almeida, 2017; Santos & Reis, 2018; Valadas, 2021).

Uma análise da composição do total de empresas face ao tipo jurídico, igualmente patente na Tabela 3, permite identificar diferentes padrões que reação perante o contexto económico. Durante o período de 2009 a 2012, a cada recuo do número total de empresas, somou-se uma redução do peso de *empresas em nome individual* em comparação com as *sociedades*. A partir de 2013 e até 2017, com a recuperação do terreno perdido, as sociedades perderam gradualmente peso face às empresas em nome individual.

Se 2018 e 2019 foram exceções a esta regra, em 2020, perante uma nova diminuição do universo de empresas em Portugal, as empresas individuais caíram e ofereceram às sociedades o seu maior peso relativo deste período temporal analisado (34,9%). Estes dados sugerem que as empresas individuais estão mais expostas e mais vulneráveis à evolução macroeconómica do país, uma análise que encontrará evidências adicionais com o estudo da taxa de natalidade e de mortalidade e que cria um espaço de atuação e intervenção das incubadoras de empresas.

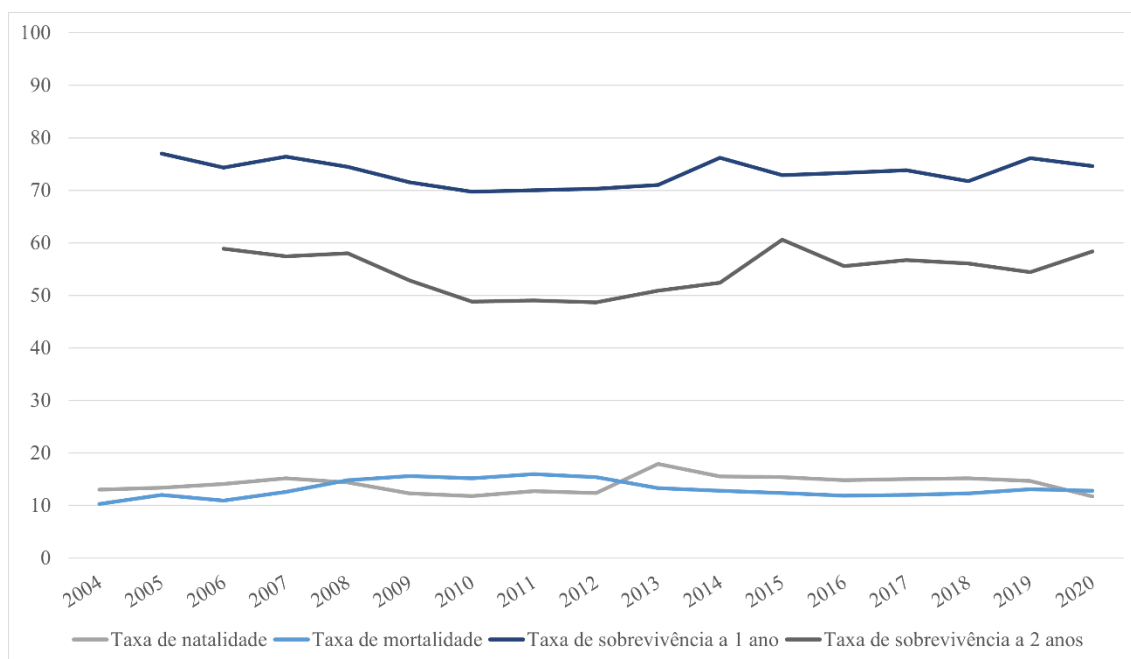
Face à taxa de natalidade⁷, tem registado uma evolução relativamente constante. Considerando a série do INE em estudo, verifica-se que este valor ficou sempre entre os 11,7% e os 17,9%, tal como se observa no Gráfico 2.

Os valores mais baixos associaram-se ao período entre 2009 e 2012, por um lado, e ao ano de 2020, por outro. Já o pico, atingido em 2013, diz respeito ao último ano em que Portugal esteve em recessão económica, e marcou o início de uma forte retoma dos nascimentos de empresas. Quanto à taxa de mortalidade⁸, que oscilou entre 10,3% e 16,0%, teve o seu pico em 2011, ano em que Portugal solicitou ajuda financeira externa.

⁷ A variável 'taxa de natalidade' corresponde ao quociente entre o número de nascimentos reais e o número de empresas ativas no período de referência.

⁸ A variável 'taxa de mortalidade' traduz-se no quociente entre o número de mortes reais e o número de empresas ativas no período de referência.

Gráfico 2 – Evolução da taxa de natalidade e da taxa de mortalidade



Fonte: adaptado de INE (2024e)

É de sublinhar ainda uma significativa estabilização destes dois indicadores entre 2014 e 2019, tal como se observa no Gráfico 2. Em 2020, o primeiro ano impactado pela pandemia de COVID-19, levou a taxa de natalidade ao seu valor mais baixo, mas não evidenciou alterações na taxa de mortalidade.

Considere-se agora a taxa de sobrevivência a um ano⁹, que apontou para valores na casa dos 70% ao longo da série temporal em consideração. Os três piores anos foram, sucessivamente, 2010, 2011 e 2012, período em que praticamente 30% das empresas com um ano de idade fechava portas. Fora da crise, os valores elevaram-se e aproximaram-se de 76%. Quanto à taxa de sobrevivência a dois anos, registou uma maior volatilidade, com valores entre os 48% e os 60%. Este indicador baixou da fasquia dos 50% em 2010, 2011 e 2012, ou seja, nesses anos, mais de metade das empresas criadas nos dois anos anteriores acabaram encerradas. No pós-crise, os valores aproximaram-se dos 60%.

⁹ A taxa de sobrevivência a um ou a dois anos corresponde ao quociente entre o número de empresas ativas em n, que tendo nascido em n-t sobreviveram t anos, e o número de nascimentos reais em n-t.

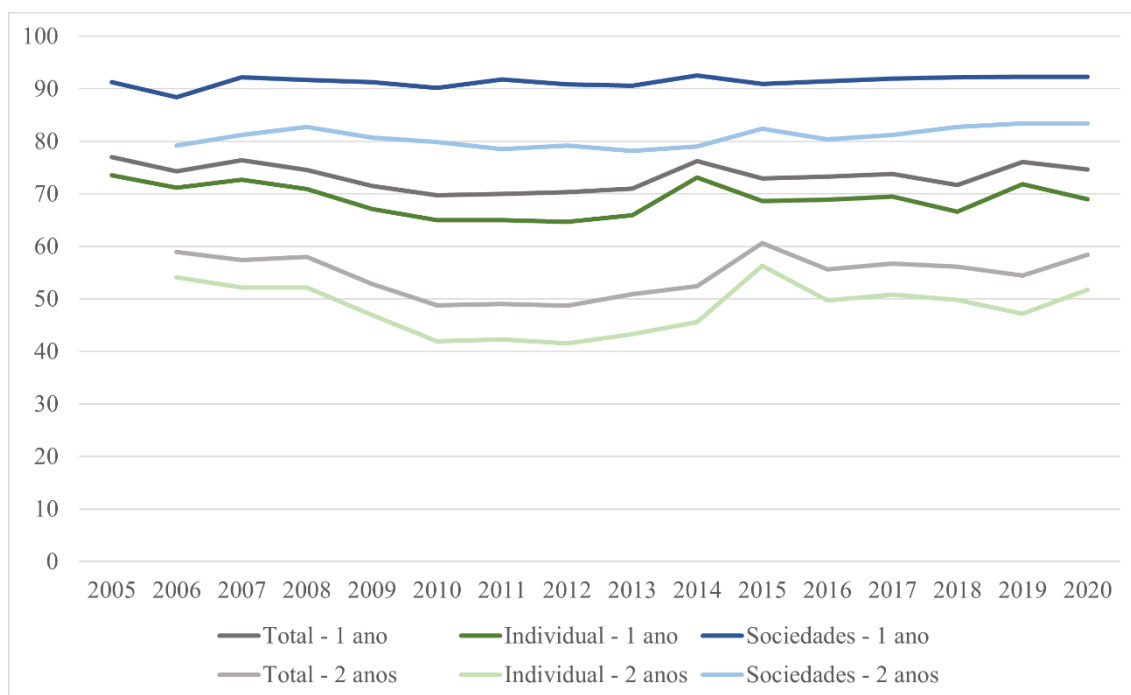
Ainda assim, pese embora as oscilações de cada ano influenciadas pelo contexto macroeconómico, é de sublinhar que pelo menos 23% das novas empresas não sobreviveram ao fim de um ano e que pelo menos 39% das novas empresas encerraram ao fim de dois anos. Estes números demonstram a significativa volatilidade da demografia empresarial portuguesa no quadro das jovens empresas, tal como se ilustra no Gráfico 3. A significativa mutabilidade da demografia empresarial é expressa ainda pelo *churn rate* empresarial, isto é, pelo somatório das entradas e saídas de empresas num dado ano. Entre 2004 e 2020, este valor representou sempre pelo menos 23%, isto é, em todos os anos, mais de um quinto do respetivo número total de empresas nasceu ou morreu.

Debrucemo-nos agora sobre o perfil concreto da mortalidade de empresas. Face ao setor de atividade económica, identificam-se setores que têm sido mais fustigados, enquanto outros têm demonstrado menor elasticidade (INE, 2024e).

No topo, *agricultura, produção animal, silvicultura e pesca*, juntamente com a *educação* foram, em todos os anos em estudo, os dois setores com maiores taxas de mortalidade, em alguns anos acima de 20%.

O setor da *construção* também é digno de nota, mas numa análise que deve distinguir três períodos: entre 2004 e 2007, viu o setor com taxas intermédias entre os 10 e os 14%; entre 2008 e 2012, observou uma subida significativa dos valores, que chegaram a superar os 17%; após 2013, entrou num período de sustentada queda e de estabilização, com valores que não só se afastaram da média nacional como, a partir de 2016, ficaram mesmo abaixo dos 10%, denotando uma componente de recuperação económica pós-crise baseada em trabalhos pouco qualificados (Almeida, 2017). Com o recuo da mortalidade no setor da *construção*, foi o *alojamento, restauração e similares* a emergir no terceiro lugar nos últimos anos.

Gráfico 3- Evolução da taxa de sobrevivência de empresas a 1 e a 2 anos, por tipo jurídico



Fonte: adaptado de INE (2024e)

Face à forma jurídica, é notória a maior fragilidade das empresas individuais em comparação com as sociedades. Em todos os anos, entre 2004 e 2020, a taxa de mortalidade das empresas individuais foi superior à das sociedades, sendo muitas vezes o dobro ou, mais pontualmente, o triplo.

A conjuntura económica revelou uma menor capacidade de resistência por parte das empresas individuais, cuja taxa de mortalidade superou os 18% entre 2009 e 2012. Nessa altura, a taxa de mortalidade nas sociedades não foi além de 9%.

De forma complementar, olhe-se para as taxas de sobrevivência de 1 e 2 anos face à forma jurídica, onde também fica patente a significativa diferença entre empresas individuais e sociedades.

Na taxa de sobrevivência das empresas individuais a um ano, este valor oscilou entre um mínimo de 64,7% em 2012 e um máximo de 73,5% em 2005. Mas, no caso das sociedades, a taxa de sobrevivência nunca baixou dos 88% e manteve-se quase sempre entre os 90 e os 92%.

Na taxa de sobrevivência a dois anos, os valores das empresas individuais oscilaram entre 41,5% e 56,3%, demonstrativos da maior instabilidade deste segmento. Por outro lado, será de referir que, entre 2009 e 2014, mais de metade das novas empresas individuais acabariam encerradas após dois anos de existência. Em contraste, nas sociedades, esse indicador resistiu sempre acima dos 78% e, mais uma vez, na maioria dos anos em estudo demonstrou uma grande estabilidade, oscilando entre os 80% e os 84%.

Decorre deste exercício de análise à demografia empresarial a constatação de que as empresas individuais, assim como alguns setores pouco qualificados – como *agricultura, produção animal, silvicultura e pesca, construção e alojamento, restauração e similares* – demonstraram-se mais vulneráveis, em especial perante conjunturas económicas adversas.

Nesse quadro, as incubadoras de empresas, ao fornecerem (1) apoio dirigido a jovens micro e pequenas empresas, (2) frequentemente dedicadas a áreas tecnológicas ou intensivas em conhecimento e (3) com um propósito de contribuir para uma maior resiliência das empresas incubadas, afiguram-se como uma solução particularmente apelativa para Portugal.

Por ser um país que se encontra numa trajetória de recuperação de défices educativos, sociais e económicos decorrentes de uma posição de periferia europeia (Santos, Reis, 2018; Wallerstein, 1979), ao mesmo tempo que denota um perfil de especialização económica caracterizado por bens e serviços de baixo valor acrescentado (Valadas, 2021) e que observa ainda um tecido empresarial que tem procurado assumir um crescente protagonismo nos investimentos em I&D, as incubadoras de empresas posicionam-se como uma ferramenta oportuna para setor público e setor privado utilizarem como veículo de desenvolvimento e competitividade nacionais.

2.3. Contributos sociológicos para a interpretação das incubadoras de empresas

A partir de uma perspetivação do conceito de incubadoras ao longo das duas primeiras secções deste capítulo, foi possível identificar de forma é que este tem evoluído nas últimas décadas, assim como os principais desafios que tem enfrentado no seu estudo empírico. Em paralelo, sobressaiu um *gap* disciplinar na abordagem a este tema, com um predomínio da economia e da gestão face à sociologia.

Esta terceira secção propõe-se a explorar um conjunto de perspetivas teóricas oriundas da sociologia para a interpretação do fenómeno da incubação de empresas, que possam fornecer um quadro de análise para ser utilizado no decurso desta tese. Em concreto, serão explanadas cinco abordagens: (A) *teoria de sistemas*, (B) *teoria institucional*, (C) *história organizacional*, (D) *teoria de stakeholders* e (E) *teoria baseada nos recursos*.

A. Teoria de sistemas

A teoria dos sistemas surgiu originalmente pelas mãos de von Bertalanffy (1950), com uma proposta que seguiu uma lógica de sistema fechado. Para a sociologia, uma das principais figuras corresponde a Parsons (1937), que desenvolveu uma teoria da ação, na qual interpretou a ação social como qualquer ação desenvolvida de forma consciente. O autor parte dessa perspetiva micro para desenvolver a sua teoria dos sistemas sociais (Parsons, 1937, 1951), que são entendidos como um conjunto de atores que interagem entre si, sendo compostos por duas partes: a estrutura, que engloba atores, ambiente e relações; e as funções, cuja performance conduz a uma gratificação. Parsons (1937, 1951) foi ainda responsável por desenvolver o paradigma AGIL, que se traduz num conjunto de pré-requisitos funcionais necessários para um sistema social ser capaz de sobreviver e adaptar-se.

Dessa forma, uma primeira condição é a *adaptação*, que se relaciona com a capacidade de interação com o ambiente, de recolha de recursos e da sua distribuição eficaz, o que implica uma adaptação perante condições externas, bem como de satisfação de

necessidades materiais. A segunda condição designa-se de *alcance de objetivo* (*goal attainment*), que implica a definição de visões e metas sociais, o que inclui o estabelecimento de processos e instituições que definem normas e que procuram atingir esses objetivos. A terceira condição é a *integração*, que se relaciona com a coordenação e regulação do sistema, nomeadamente por via de normas legais ou políticas, o que passa também pela definição de responsabilidades de liderança e representação. Por fim, a *manutenção de padrões de latência*, que garante a manutenção e renovação dos padrões culturais de valores e normas ao longo do tempo (Parsons, 1937, 1951).

A partir desta lógica sistémica, a incubação de empresas pode ser interpretada como sendo um sistema social que visa garantir uma estrutura de serviços de incubação de empresas, dotada de regras legais e orientações políticas, com uma determinada orientação cultural e com uma atuação baseada em objetivos específicos. Envolve Governo, organismos públicos, associações, tecidos empresariais, empreendedores e as próprias incubadoras.

Luhman (1996, 2012) foi outro autor que deu um contributo decisivo para a teoria dos sistemas. O autor entende que um sistema passa por processos de *diferenciação*, que são efetuados não só face ao ambiente com o qual edifica barreiras, bem como no seu próprio interior. Para Luhmann (1996, 2012), os sistemas sociais assumem um carácter autorreferencial, que se traduz na capacidade de se produzirem e reproduzirem de forma constante, que pode ser definida por *autopoiesis*. Com este conceito, o autor pretende salientar a capacidade de adaptação e evolução dos sistemas sociais em resposta a estímulos internos e externos.

Em paralelo, os processos de diferenciação que ocorrem nos sistemas sociais provocam divisões e especializações em subsistemas distintos, como estratégia de simplificação da complexidade do ambiente e do próprio sistema. Luhmann (1996, 2012) aponta quatro tipos possíveis de diferenciação ao longo da evolução da sociedade: a *diferenciação em segmentos*, na qual surgem diferentes sistemas autónomos, mas que correspondem a unidades similares na sua estrutura e função; a *diferenciação de estratos*, na qual a sociedade divide-se através de uma hierarquia com camadas ou estratos de poder e

riqueza; a *diferenciação centro-periferia*, que ocorre quando o sistema social é dividido entre um centro dominante e uma periferia menos influente; e a *diferenciação funcional*, na qual os subsistemas distinguem-se entre si pela função que assumem, que é desempenhada de forma autónoma por esse sistema ou subsistema, sendo que os sistemas funcionais não podem ser organizados de forma hierárquica.

Desta forma, os contributos de Luhmann (1996, 2012) permitem estudar a incubação de empresas a partir da função que desempenha na sociedade, nomeadamente tendo em conta o surgimento de mecanismos, processos e instituições que garantem a contínua reprodução da sua lógica sistémica, o que implica necessariamente reconhecer o papel desempenhado por múltiplos atores do sistema e do ambiente para assegurarem a *autopoiésis*.

A propósito deste debate, Stacey (2003) apresenta uma escala de abordagens dos sistemas sociais, que oscila entre o menor grau de determinismo ao maior grau de determinismo. O autor defende que a complexidade é um fator chave para explicar o grau de determinismo: quanto mais complexo e aberto for o sistema, menor é o grau de determinismo. De um lado, posiciona-se a sociologia funcionalista de Parsons, na qual a agência é, em grande medida, determinada pelo sistema social e que cada ação tem uma função específica no sistema. Do outro lado, a abordagem sistémica de Luhmann assume uma perspetiva de sistemas mais complexa, que não só reconhece e dá destaque à interação entre sistema e ambiente, como argumenta que podem existir elementos no sistema sem uma função óbvia.

Note-se ainda que a literatura mais recente argumenta que a própria empresa pode ser interpretada como um sistema (Beer, 1972), já que necessita de um certo grau de hierarquia no seu interior, o que implica práticas e rotinas. Em simultâneo, enfrenta a complexidade e variedade do seu ambiente, bem como a mudança, a concorrência e a transformação tecnológica (Hodgson, 1994).

Perante a complexidade e incerteza na empresa, Hodgson (1994) identifica quatro estratégias possíveis que a empresa pode assumir para lidar com essas circunstâncias: (1) *diversificação*, com o aumento da variedade estrutural interna; (2) *integração vertical*, com a redução da variedade estrutural interna; (3) *mais flexibilidade e aptidões*,

com a promoção da educação e formação da força de trabalho; (4) *mais influencia de grupo no centro da estrutura*, com mais democracia interna e participação dos trabalhadores (Hodgson, 1994).

De resto, e tal como já explorado no capítulo 1, a lógica sistémica tem sido amplamente aplicada à inovação, nomeadamente com recurso ao conceito de SNI. Lundvall (1992) e Nelson (1993) argumentam que estes sistemas podem assumir formas muito diversas e heterogéneas, com arranjos institucionais distintos. Contudo, os atores integrantes do sistema partilham a vontade de atingir o mesmo objetivo, isto é, existe uma *equifinalidade* (Cirillo et al, 2019).

A esse respeito, as abordagens quantitativas ao estudo dos diferentes SNI enfrentam algumas dificuldades práticas, como a escolha de indicadores que capturem a diversidade de cada sistema, ou a dificuldade em medirem de forma completa todo o processo de inovação. Ainda assim, num estudo seminal de Nelson (1993), uma análise de 15 países observou que é possível atingir o mesmo grau de sucesso através de sistemas de inovação de características variadas. Bergek e Norman (2008) notam ainda que a segunda geração de estudos dos SNI, mais focada nas funções e nos processos, permite demonstrar que, pese embora cada país adote a sua própria solução, as funções de cada SNI são basicamente idênticas.

Estes desafios estão igualmente presentes perante uma análise sistémica da incubação de empresas, na medida em que cada país pode assumir dinâmicas processuais distintas, nomeadamente com um maior enfoque no apoio a certos serviços, através de dedicações mais ou menos intensas de diferentes atores institucionais, ou com a implementação de políticas públicas de tipo diverso. Contudo, um sistema de incubação de empresas estará sempre unificado em torno da *equifinalidade* (Cirillo et al, 2019) de prestar apoio ao desenvolvimento de micro e pequenas novas empresas.

B. Teoria institucional

A teoria institucional representa uma perspectiva teórica fundamental para a compreensão de fenómenos ao nível macrossocial (Suddaby, 2010); por entender as instituições como estruturas sociais compostas por hábitos, rotinas e características próprias dotadas de uma considerável estabilidade e inércia temporal, é uma abordagem que tem como virtualidade o estudo das relações no eixo organização-ambiente a partir das interações e das lógicas de poder.

Dentro das *teorias institucionais das organizações*, as instituições podem ser consideradas como modelos mentais partilhados (North, 1990), regras do jogo (Powell & DiMaggio, 1991), ou entendimentos tidos como garantidos (Berger & Luckmann, 1967).

Neste léxico teórico, uma das vertentes das teorias institucionais associa-se ao conceito de *institucionalização*. Diz respeito ao processo no qual a instituição se cria e modifica, assim como no qual as componentes de uma estrutura formal tornam-se amplamente aceites e vistas não só como apropriadas e necessárias, mas também como correspondendo a organizações legitimadas (Tolbert & Zucker, 1983). Uma linha de estudo deste conceito tem-no interpretado enquanto um processo social que conduz os indivíduos a partilharem uma definição de uma dada realidade (Berger & Luckmann, 1967; Meyer & Rowan, 1977; Selznick, 1971; Zucker, 1977).

A adoção de novas práticas, numa lógica de procura de uniformidade e homogeneidade, encontra uma representação através de outro conceito-chave – *isomorfismo*. Nesse quadro, DiMaggio e Powell (1983) identificaram três mecanismos que provocam mudanças isomórficas no plano institucional: (1) o *isomorfismo coercitivo*, que resulta de pressões formais encetadas por organizações das quais a instituição está dependente, ou por ordens de níveis governativos, ou ainda das expectativas culturais da sociedade; (2) o *isomorfismo mimético*, que decorre da imitação de práticas das organizações mais bem-sucedidas e com maior legitimidade, algo feito com vista a responder a contextos de incerteza; e (3) o *isomorfismo normativo*, que emerge da estabilização de papéis profissionais e da promoção de regras normativas.

É nas raízes da fenomenologia, nomeadamente com o trabalho seminal de Berger e Luckmann (1967) que encontramos a institucionalização como um processo de criação e perpetuação de grupos sociais duradouros.

A partir desta corrente de pensamento, Tolbert e Zucker (1996) interpretam a institucionalização como um processo, isto é, como uma sequência gradual. Nesse âmbito, e também partindo de análises fenomenológicas prévias, propuseram fases deste processo: *habituação*, *objetificação* e *sedimentação*.

A primeira etapa – *habituação* ou *pré-institucionalização* – corresponde ao desenvolvimento de padrões comportamentais para a solução de problemas. A segunda etapa – *objetificação* ou *semi-institucionalização* – traduz-se no desenvolvimento de significados sociais partilhados associados a esses comportamentos. A terceira etapa – *sedimentação* ou *institucionalização plena* – pode ser entendida como a fase em que tipificações são vivenciadas como uma realidade própria, que confronta o indivíduo e exerce uma força externa e coerciva.

Esta abordagem sequencial permite sublinhar a ideia de existência de uma variedade de níveis de institucionalização, de tal forma que comportamentos padronizados podem variar em função do seu grau de enraizamento num sistema social.

Se o trabalho de Berger e Luckmann (1967) apontava atenções para a institucionalização no seio dos comportamentos de atores individuais, o contributo de Tolbert e Zucker (1996) move o eixo de análise para o nível das organizações. As três etapas de institucionalização podem, assim, ser aplicadas num contexto organizacional: em primeiro lugar, surgem novos esquemas de resposta a problemas organizacionais específicos, com uma formalização de políticas e procedimentos; em seguida, desenvolve-se um consenso entre decisores organizacionais face ao valor de uma estrutura, que é cada vez mais adotado; por fim, ocorre uma continuidade histórica da estrutura, a tal ponto que a disseminação é virtualmente total pelos grupos de atores.

O quadro fornecido pelos conceitos de *instituição* e *institucionalização* é particularmente útil para uma compreensão da trajetória societal, económica e política

que propiciou o surgimento, a expansão e a consolidação das incubadoras de empresas em Portugal enquanto instrumento promotor do desenvolvimento socioeconómico.

A este respeito, destaca-se a proposta de análise de Eshun (2004), que explicou a emergência das incubadoras de empresas nos EUA a partir de uma teoria evolucionista das organizações como espelho da institucionalização destas estruturas. Neste âmbito, recorreu a quatro constructos analíticos: *variação*, *seleção*, *retenção* e *luta*. É a partir destes elementos que o autor enquadra o contexto histórico da mudança organizacional na base da proliferação das incubadoras de empresas. Desta análise resultou a identificação de quatro períodos históricos de difusão das incubadoras: de 1959 a 1979, período de génese; de 1980 a 1989, período de crescimento jovem ou adolescência; de 1990 a 1999, a idade adulta; e a partir de 2000, a etapa de maturidade (Eshun, 2004).

Ou seja, esta lógica de estudo pode ser replicada a qualquer contexto geográfico, podendo incorporar um conjunto diversificado de dimensões para traçar e mapear os processos temporais na base da institucionalização das incubadoras em Portugal. Desde logo, no plano das políticas públicas, permite considerar o papel do Estado central e descentralizado como gerador de instrumentos de incentivo, pressões limitadoras, ou orientações de práticas; a existência e proliferação de associações, redes ou demais estruturas representativas que permitam conciliar interesses e posições à escala nacional, regional ou local; ou ainda o papel global da evolução dos valores sociais e do contexto económico do país.

C. História organizacional

Leblebici e Shah (2004) introduzem outra possibilidade teórica de interpretação das incubadoras, desta feita da conjugação da teoria organizacional com a história organizacional. Os autores propuseram-se a estudar as incubadoras através de uma visão histórica, transcrita com recurso a *teorias organizacionais de processo*, que permitem apresentar uma narrativa que combine processos, eventos, ações e agentes. Os autores entendem a *agência* como as ações dos agentes que se traduzem na base da vida organizacional, enquanto a *estrutura* é definida como os constrangimentos

estruturais intransponíveis, que se traduzem na base que limita a vida organizacional (Leblebici & Shah, 2004).

Na aplicação desta visão ao contexto das incubadoras de empresas, Leblebici e Shah (2004) analisaram a evolução de três dimensões que, na sua ótica, compõem a agência social no contexto do desenvolvimento destas estruturas: (1) a *dimensão iterativa*, isto é, a seleção de atividades do passado incorporadas como rotinas, sendo um garante de estabilidade e ordem social; (2) a *dimensão projetiva*, ou seja, a geração de trajetórias futuras possíveis, com estruturas de pensamento e ação a serem reconfiguradas de forma criativa; (3) a *dimensão prática-avaliativa*, nomeadamente a capacidade de realizar julgamentos normativos e práticos sobre possíveis trajetórias alternativas de ação.

Partindo desta lógica, os autores destacaram quatro períodos da narrativa histórica das incubadoras de empresas nos EUA: (1) entre 1959 e 1984, relativo à origem da indústria; (2) entre 1984 e 1990, onde se dá a consolidação no domínio público; (3) entre 1990 e 1995, associado à profissionalização da indústria; e (4) entre 1995 e 2000, no qual ocorre a emergência de incubadoras virtuais ou incubadoras com fins lucrativos (Leblebici & Shah, 2004).

Tendo em consideração a *dimensão iterativa* da agência, os autores observam que a incubadora foi adotada ao longo do tempo por diversas entidades – órgãos políticos nacionais e locais, corporações privadas e instituições de ensino superior – e, em paralelo, surgiram gradualmente incubadoras focadas em segmentos de mercado específicos (Leblebici & Shah, 2004). Pese embora estas tendências, observou-se uma sucessiva reprodução do modelo inicial de incubação, o que proporcionou uma consolidação desta dimensão iterativa.

Face à *dimensão projetiva* da agência, os autores sublinham que as incubadoras de empresas apresentaram um modelo inicial, caracterizado pela oferta de um espaço de escritório barato, de serviços de financiamento e de serviços de negócio básicos. Apesar disso, passaram gradualmente por processos de inovação institucional, sendo disso

exemplo a emergência de *incubadoras virtuais* e de *incubadoras em rede*, apontadas como exemplos dessa inovação institucional (Leblebici & Shah, 2004).

Por fim, quanto à *dimensão prática-avaliativa* da agência, Leblebici e Shah (2004) argumentam que os anos 80 do século XX foram um período de crescimento das incubadoras como resposta de políticas públicas, ainda que não acompanhado de uma preocupação face à gestão destas organizações. Com uma recessão económica nos EUA na década seguinte, registou-se uma redução de investimento nas incubadoras, o que levou ao reconhecimento da necessidade de profissionalização da gestão dentro desse setor de atividade. Ou seja, os agentes criaram novos papéis através da ação política, com uma incorporação por vezes informal. A profissionalização do papel de gestores de incubadoras criou necessidades constantes de improvisação e de processos de decisão.

A abordagem de Leblebici e Shah (2004) possibilita uma interpretação das incubadoras de empresas em Portugal com base na conjugação harmoniosa da teoria organizacional e da história organizacional. Esta perspetiva tem como virtualidade a possibilidade de oferecer uma apresentação narrativa da forma como evoluem as três dimensões da agência no seio destas estruturas, o que fornece destaque analítico à evolução de aspetos como os modelos de gestão dos programas de incubação de empresas e os papéis profissionais ligados às incubadoras.

D. Teoria de *stakeholders*

Pela sua própria essência e pelo seu próprio conceito, a incubação de empresas é um fenómeno social que envolve diferentes atores sociais, que vão além das próprias estruturas de incubação e respetivas empresas incubadas.

De tal forma, que a *National Entrepreneurship Network* (2013) considera a incubação como um desporto coletivo ou de equipa e, nessa lógica, destaca a existência de diferentes partes interessadas que participam nesta dinâmica, nomeadamente a própria incubadora, os colaboradores das empresas incubadas, as instituições financiadoras, a comunidade local, as instituições políticas, ou as empresas parceiras. De outra forma, a incubadora de empresas é interpretada como uma ponte institucional entre as

empresas incubadas e o ambiente externo (Bergek & Norman, 2008; Peters, Rice & Sundararajan, 2004).

Nesse âmbito, a teoria de *stakeholders* constitui-se como uma perspectiva adequada para estudar uma dimensão contextual de fenômenos sociais, especialmente versada para uma interpretação multiníveis, isto é, que integre os níveis micro, meso e macro.

Começemos pela definição de *stakeholder*. Na ótica de Mitchell, Agle e Wood (1997), uma entidade assume esta designação quando possui saliência sobre uma organização, isto é, quando alcança um elevado grau de prioridade com que as suas exigências são respondidas. Os autores consideram que a relação entre *stakeholders* é dotada de um conjunto de características e, em função de ganhos ou perdas face a essas características, também a saliência pode alterar-se.

Friedman e Miles (2002), na sua interpretação da teoria de *stakeholders*, concentram a atenção no nível meso, nomeadamente das relações entre organizações e *stakeholders*. Os autores socorrem-se do conceito de tipo-ideal *contrato*, entendido como uma relação estabelecida em liberdade e com base em, pelo menos, alguns interesses das partes. Mas Friedman e Miles (2002) reconhecem que o mundo é imperfeito na informação e na mobilidade, pelo que identificam quatro formas contratuais: (1) *contratos explícitos e reconhecidos*, que assumem uma forma escrita ou verbal e podem ser mediados por uma terceira parte; (2) *contratos implícitos e reconhecidos*, que são aceites pelas partes envolvidas e/ou por entidades como governos ou reguladores; (3) *contratos implícitos não reconhecidos*, que não são aceites pelas partes envolvidas, mas sim por certas entidades como académicos ou ativistas; e (4) *sem contratos*.

No contexto da incubação, a existência de múltiplos *stakeholders* é, desde a sua base conceptual, encarada como benéfica, nomeadamente pelos ganhos que pode gerar em termos de vantagem competitiva e de sustentabilidade (Chesbrough, 2011; Miller et al, 2014; Zhra et al, 2014).

De igual forma, esta perspectiva teórica permite destacar a natureza contextual da incubação de empresas, tida como um fenómeno cuja concretização é sempre local e

que implica a conjugação e diálogo de múltiplos atores, cujos interesses podem ser complementares, mas também contraditórios (McAdam, Miller & McAdam, 2016).

Como na teoria de *stakeholders* a unidade de análise é a organização, esta perspectiva evidencia a necessidade de gerir e equilibrar os interesses das partes interessadas (Reynolds, Schultz & Hekman, 2006), uma lógica extensível às incubadoras: cada qual lida com múltiplos parceiros com diferentes objetivos e expectativas, que são influenciadas por clientes, atores governativos, ou universidades (Alsos, Hytti & Ljunggren, 2011).

McAdam, Miller e McAdam (2016) notam que o padrão de produção científica na análise das incubadoras de empresas se tem concentrado primariamente naquilo que é o processo da incubação, bem como nas diferentes combinações e estratégias para maximizar o seu sucesso num nível micro-social. Contudo, notam que persiste uma lacuna de compreensão do nível meso-social, que integra e reúne uma panóplia de instituições e organizações que afetam e interagem com as incubadoras, pelo que deve ser alvo de um estudo mais aprofundado.

Esta posição é subscrita por Baraldi e Havenvid (2016), que notam um padrão de pesquisa sobre incubadoras em torno dos serviços oferecidos, da gestão de recursos, ou da seleção de empresas, com o intuito de produzir tipologias para categorizar incubadoras, tal como já foi demonstrado neste capítulo.

Perante as lacunas de exploração do contexto regional da atividade de incubação (Baraldi & Havenvid, 2016; Edquist, 2005), sublinhe-se que o estudo e interpretação desta teia de relações permitiria estabelecer uma ponte teórica e empírica entre o nível micro e macro (Doloreux & Parto, 2005; Svensson, Klofsten & Etzkowitz, 2012), pelo que é inegável o seu mérito para auxiliar uma interpretação de nível meso das incubadoras de empresas. Nesse espírito, alguns estudos procuraram assegurar uma abordagem holística (Alsos, Hytti & Ljunggren, 2011; Etzkowitz, 2002; Rothaermel & Thursby, 2005a, 2005b).

O conceito de *hélice tripla* é um exemplo particularmente eficaz da importância dos *stakeholders* na dinâmica de incubação. Apresentado inicialmente por Etzkowitz e

Leydesdorff (2000) e com atualizações posteriores (Etzkowitz, 2002; Leydesdorff & Meyer, 2003; Ranga & Etzkowitz, 2013), enfatiza a incubadora como componente de uma rede de relações.

Nesta linha de pensamento, é necessária uma hélice tripla para modular as interações entre (1) as universidades e demais instituições produtoras de conhecimento; (2) a indústria, nomeadamente *starups* ou corporações; e (3) o governo, nos seus vários níveis (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2002; Ranga & Etzkowitz, 2013).

A partir de uma perspectiva neo-institucional, é possível distinguir três configurações principais do posicionamento e relacionamento desta tríade (Ranga & Etzkowitz, 2013).

A primeira é a configuração *estatista*, na qual o Estado desempenha um papel de liderança, não só por incentivar a academia e a indústria, mas também pela sua capacidade de condicionar o desenvolvimento de transformações inovadoras (Ranga & Etzkowitz, 2013).

A segunda é a configuração *laissez-faire*, caracterizada por uma intervenção limitada do Estado na economia e onde a indústria assume uma força-motriz (Ranga & Etzkowitz, 2013). Ao Governo e à academia competem funções de apoio à indústria e com um papel limitado na inovação.

Por fim, a configuração *equilibrada*, que representa uma transição para a sociedade da informação e na qual a universidade e restantes instituições do conhecimento trabalham em parceria com a indústria e o governo (Ranga & Etzkowitz, 2013).

Etzkowitz (2002) nota que, se no passado os países poderiam seguir alguma das duas primeiras configurações, está patente atualmente uma transição para a terceira configuração, na qual as três hélices movimentam-se na mesma direção, o que estimula quer a competição, quer a colaboração entre universidades, governos e indústrias. O autor nota ainda que ocorre uma evolução dual das universidades, potenciada pela emergência das incubadoras (Etzkowitz, 2002): transformam-se de uma lógica individual de ensino, pesquisa e desenvolvimento económico para uma lógica grupal; e transitam de uma lógica de mera facilitação da transferência tecnológica para serem elementos ativos na promoção do desenvolvimento socioeconómico.

Mais recentemente, a literatura introduziu ainda a hélice quádrupla, entendida como uma evolução face à anterior, já que acrescenta aos três atores supracitados a sociedade civil, o público de media e cultura (Carayannis & Campbell, 2009).

Este conjunto de contributos teóricos reforça a necessidade de uma interpretação sociológica das incubadoras de empresas ao nível meso-social, nomeadamente com recurso às hélices tripla e quádrupla, já que fornecem orientações concretas sobre a dinâmica de *stakeholders* no processo de incubação, assim como dos seus impactos no funcionamento e resultados destas estruturas.

Um estudo interpretativista de McAdam, Miller e McAdam (2016) sugere que o contexto no qual as incubadoras universitárias operam condiciona o modelo de incubação adotado. De igual forma, Harris et al (2013) notam que o eixo centro-periferia do país joga na rapidez de acesso a certos programas. A própria localização de uma incubadora pode afastar potenciais parceiros ou financiadores (Boschma, 2005; Varis, Tohmo & Litunen, 2014).

Sublinhe-se que as agências de desenvolvimento regional são apontadas por McAdam, Miller e McAdam (2016) como um canal que pode criar dependências de fundos públicos. Neste caso, os autores observaram que o *stakeholder* estatal funcionaria como força de bloqueio, na senda de Frooman (1999) e em contradição com a visão habitual da hélice como uma dinâmica benéfica de co-interdependência.

E. Teoria baseada nos recursos

Tal como já foi explorado nas primeiras secções deste capítulo, a filosofia de uma incubadora de empresas assenta na prestação de apoio, em diferentes vertentes e naturezas, a novos projetos ou jovens empresas.

Nesse sentido, é possível interpretar a incubação de empresas a partir da teoria baseada nos recursos (*resource-based view*), que a encara como um processo de transferência e geração de recursos das incubadoras para as empresas incubadas, com vista a promover o desenvolvimento e competitividade destas últimas.

É de sublinhar o papel dos trabalhos pioneiros de Penrose (1959), sendo que esta abordagem ganhou protagonismo nos anos 80 do século XX, nomeadamente com Wernerfelt (1984), que publicou pela primeira vez o termo *resource-based view*. Este autor entende que a avaliação da vantagem competitiva de uma empresa é efetuada a partir do conjunto de recursos que a mesma detém.

Por recursos, são entendidos os bens, processos, capacidades, atributos, conhecimentos, ou informações detidas por uma empresa, que os utiliza para colocar em prática estratégias (Barney, 1991). A origem destes recursos pode ser *interna* ou *externa* à própria empresa: os recursos internos correspondem à capacidade logística, aos processos, ou capacidades de I&D; já os recursos externos associam-se aos fornecedores, clientes e mudanças tecnológicas (Li & Calantone, 1998).

Estes recursos podem igualmente ser classificados em três categorias (Barney, 1991): (1) *recursos de capital físico*, como equipamentos, materiais, a localização geográfica e tecnologias; (2) *recursos de capital humano*, como experiência, inteligência, formação e relações; e (3) *recursos de capital organizacional*, com destaque para a estrutura formal e informal de planeamento, gestão e organização, incluindo ainda relações informais no seu interior e com o ambiente.

Podem, ainda, ser interpretados a partir de uma distinção entre recursos *tangíveis* e *intangíveis* (Barney, 1991; Molloy et al, 2011): os primeiros dizem respeito a bens, produtos e mercadorias, enquanto os segundos são conhecimentos, capacidades ou estratégias.

A teoria baseada nos recursos corresponde a uma perspetiva que estabelece uma relação entre a performance de uma empresa e os recursos que possui (Barney, 1991; Teece, Pisano & Shuen, 1997), expressos quer pelo seu valor, quer pela sua raridade, características que potenciam uma vantagem competitiva sustentada.

No âmbito de incubadoras e aceleradoras, os recursos são interpretados como fatores determinantes para o sucesso das empresas que integram essas estruturas (Hoffman & Kelley, 2012). Ou seja, este quadro teórico destaca o papel dos recursos utilizados pelas incubadoras para apoiarem o desenvolvimento das empresas (Barney & Clark, 2007).

Este racional permite explorar a capacidade destas estruturas alterarem e influenciarem a composição de recursos que uma empresa possui, uma interferência e apoio que poderá, aliás, ser adaptada e moldada perante as necessidades concretas de cada empresa e da fase de desenvolvimento em que se encontra.

De igual forma, e tendo em consideração as tipologias de incubadoras exploradas neste capítulo, esta teoria permite examinar as combinações particulares de recursos empregues por cada estrutura. As incubadoras da designada primeira geração fornecem, fundamentalmente, recursos tangíveis de capital e acesso a infraestruturas; já os da designada segunda e terceira geração reforçam e dão protagonismo aos recursos intangíveis de competências (Soetanto & Jack, 2011).

Freire et al (2022) notam que, para a realidade das incubadoras, denotam-se cinco tipos de recursos: *físicos*, nomeadamente espaços, salas e infraestruturas; *humanos*, nomeadamente acesso a mão-de-obra especializada, mentoria e *coaching*; *organizacionais*, como será o caso da orientação para a elaboração de planos de negócio ou para questões financeiras e jurídicas; *tecnológicos*, por via da transferência de tecnologia ou do acesso a laboratórios de investigação; e *financeiros*, concretamente pelo acesso ao capital.

2.4. O sistema nacional de inovação como matriz de interpretação da incubação de empresas

Ao longo dos capítulos 1 e 2, foram descritos diferentes aspetos que moldaram a transição para o século XXI, nomeadamente sob a forma de um capitalismo avançado e globalizado, com implicações no contexto europeu e português. Este quadro forneceu a Portugal uma realidade económica caracterizada por um crescente nível de incerteza, por um acelerar do ritmo de mudança e pela imposição do conhecimento e da tecnologia como elementos-chave para a competitividade do país (Audretsch, 2010; Barney, 2004; Castells, 2007; Kóvacs, 2002).

A demografia empresarial portuguesa, como evidenciado no presente capítulo, denota uma fragilidade especial das jovens empresas, que se agudiza em períodos de crise económica e que é particularmente mais intensa nos setores económicos pouco qualificados (INE, 2024e). Estes elementos estão, aliás, alinhados com as vulnerabilidades da economia portuguesa, diagnosticadas no âmbito da sua integração como país de periferia europeia (Santos, 1985; Santos & Reis, 2018; Valadas, 2021)

Neste âmbito, o paradigma empreendedor-inovador consolida-se como uma resposta política e ideológica para responder a estas características sociais e estimular o desenvolvimento económico de um país (Frenz & Ietto-Gillies, 2009; Greco, Grimaldi & Cricelli, 2016; Hashi & Stojic, 2013; Kostopoulos et al, 2011; Marques, Gerry & Covelo, 2011; Tavassoli & Karlsson, 2015). As incubadoras de empresas emergem como um produto deste quadro, cujas características próprias têm permitido a sua sedimentação no território português (Brás & Preto, 2018, 2019; CSES, 2002; RNI, 2020, 2021), algo que se torna mais facilitado no decurso da deslocalização temporal e espacial do trabalho (Castells, 2007) e da destandardização do trabalho (Edgell, 2012), que fornecem um quadro de vínculos profissionais e empresariais caracterizados por uma visão mais flexível e efémera.

Ora, a interpretação sociológica da incubadora de empresas deverá, além de reconhecer o contexto social e económico no qual emerge e se expande, deve igualmente ser capaz de identificar e compreender os processos que permitiram a estas estruturas

assumirem-se como uma solução socialmente aceite em Portugal como resposta quer às fragilidades da economia portuguesa, quer como reação às fragilidades das jovens empresas.

A literatura tem associado frequentemente as ideias de negócio promovidas pelos empreendedores em incubadoras como dotadas de um conjunto de características: (1) capazes de gerar uma empresa de crescimento sustentado; (2) com um pendor tecnológico forte e, em certas tipologias de estruturas, decorrente de processos de transferência de tecnologia; (3) baseadas em elementos distintivos e diferenciadores, que instiguem o desenvolvimento do território.

Decorrente desta natureza conceptual associada à incubação, esta estrutura de apoio às empresas integra-se naturalmente no paradigma empreendedor-inovador, já que as incubadoras estão vocacionadas para apoiar empresas com uma componente de risco e de diferenciação, que se possam constituir como negócios de alto valor acrescentado e carácter inovador ou tecnológico.

A noção de destruição criativa de Schumpeter (1934) é, aliás, corporizada no *modus operandi* das incubadoras, cuja lógica de funcionamento corresponde a um contínuo fluxo de novas empresas, baseadas em novas ideias de negócio, que possam contribuir para o desenvolvimento económico e reforço competitivo dos territórios.

É neste quadro que surge a abordagem coevolucionista (Tsai et al, 2009), que enquadra a incubação de empresas como um subsistema integrado no SNI e entende que a inovação e a incubação evoluem para uma consolidação sistémica, através de um processo no qual os dois lados se apoiam e influenciam mutuamente. Ou seja, uma compreensão holística da incubação de empresas implicará, à luz desta proposta, um estudo conjunto de inovação empresarial e da incubação. Este é um pressuposto que guiará a componente empírica desta tese.

O raciocínio proposto por Tsai et al (2009) fornece um quadro teórico baseado num raciocínio sistémico para interligar estes dois fenómenos sociais. Com base na ecologia, os autores argumentam que duas espécies influenciam mutuamente a sua evolução. Ou seja, a mudança não resultaria da adaptação da organização ou da seleção ambiental,

mas antes o resultado de um sistema complexo de interdependência entre organização e ambiente.

Na proposta de Tsai et al (2009), a ecologia da inovação corresponde ao ambiente proporcionado pelo conjunto de instituições, leis, regulações e políticas que compõem o sistema gerador da infraestrutura de inovação. Internamente, o sistema de inovação resulta de um nível institucional macro, que é composto por fundos, recursos humanos qualificados, ou políticas de regulação de transferência de tecnologia, que determinam o quadro de desenvolvimento das redes de nível meso. Neste último, integram-se as atividades de instituições como a incubadora, cuja função é de articulação, ligação e coordenação, mas cuja atuação é limitada por leis, regulações e controlo governamental. Ao nível micro, posicionam-se as empresas.

Neste quadro, as incubadoras podem, através das suas estruturas e serviços, ajudar as empresas através de uma intervenção e influência nas condições ambientais associadas à inovação. A incubação funciona como um estimulador de mudança e transformação, não só dentro de si própria, como do próprio sistema de inovação (Tsai et al, 2009).

Deste modo, entendemos que um estudo que procure compreender o lugar da incubação em Portugal deverá integrar a proposta de coevolução de Tsai et al (2009), o que se traduz na assunção de uma perspetiva sistémica e do recurso ao conceito de SNI, já explorado no capítulo 1 e, em paralelo, implica o reconhecimento das características do atual paradigma técnico-económico vivido em Portugal, nomeadamente pelas possibilidades e limitações que fornece à atuação do SNI e do subsistema de incubação.

De forma complementar, e para possibilitar uma abordagem holística e compreensiva à incubação de empresas, consideramos que a perspetiva sistémica deve ser complementada com as restantes abordagens teóricas mencionadas na secção anterior do presente capítulo.

Desde logo, com recurso à teoria institucional, que fornece um quadro para uma interpretação dos processos de sedimentação de padrões, comportamentos e consensos em torno da incubadora de empresas e, perante o seu quadro de integração

no SNI, perceber o papel desempenhado por instituições governativas e respetivas políticas públicas para a consolidação desses processos de institucionalização.

Adicionalmente, a incorporação da história organizacional fornece um quadro narrativo para o estudo dos processos de mudança social, com um enfoque dinâmico do estudo, nomeadamente a partir do surgimento, evolução e eventual desaparecimento de stakeholders relacionados com a atividade de incubação e sua potencial sobreposição com os que atuam em torno da inovação empresarial. E tendo em base o contexto do atual paradigma técnico-económico vivido em Portugal...

A teoria de *stakeholders* deve igualmente ser convocada para este exercício, pela sua capacidade de ilustrar a complexidade na relação entre empresas, incubadoras e demais atores institucionais, ao fornecer uma base para abordar a existência de interesses próprios e conflitos e disputas face a esses interesses. No caso das incubadoras, passa necessariamente por explorar o papel da hélice tripla na sua atuação.

Por fim, a teoria dos recursos fornece um quadro teórico base para a compreensão dos mecanismos de atuação das incubadoras: pelos processos de transferência de diferentes tipos de recursos – tangíveis e intangíveis –, o que coloca a tónica na desigualdade de recursos que as empresas dispõem em diferentes fases da sua trajetória.

3. Metodologia da pesquisa

Os dois primeiros capítulos desta tese ofereceram uma revisão de literatura detalhada acerca do novo paradigma técnico-económico que é vivenciado no início do século XXI pela sociedade ocidental e que se caracteriza por um forte pendor capitalista e globalizado (Giddens, 2000; Habermas, 1973; Martell, 2010), no qual o conhecimento e a tecnologia assumem um especial protagonismo (Audretsch, 2010; Barney, 2004; Castells, 2007; Kóvacs, 2002).

Foi igualmente destacada a emergência do díptico empreendedor-inovador como corolário desta realidade, que proporcionou o surgimento de novas formas de apoio ao negócio e ao empreendedorismo, das quais a incubadora de empresas é um dos exemplos mais relevantes (Aernoudt, 2004; Audretsch & Keilbach, 2005; Romer, 1986, 1990; Schumpeter, 1934).

Salientaram-se ainda as virtualidades associadas a uma interpretação teórica conjunta da incubação de empresas e da inovação, em particular através da teoria de sistemas e a da teoria institucional (DiMaggio & Powell, 1983; Lundvall, 1992; Nelson, 1993; Tolbert & Zucker, 1983, 1996). Em particular, foi proposta uma abordagem coevolucionista (Tsai et al, 2009) como pressuposto para uma exploração holística do fenómeno social da incubação.

Assim, a partir das três secções que compõem o presente capítulo, pretende-se apresentar de uma forma aprofundada e detalhada os pressupostos epistemológicos e metodológicos na base desta tese.

Na primeira secção, é apresentado o objeto de estudo que protagoniza esta investigação, nomeadamente tendo em vista o enquadramento teórico supramencionado. A partir daí, e seguindo uma função de comando da teoria (Almeida & Pinto, 1995), é apresentada a pergunta de partida que vai ancorar esta investigação. O caminho para a sua resposta traduz-se na apresentação de sete objetivos gerais, bem como o respetivo desdobramento em objetivos específicos. Em sequência, é apresentado um modelo de análise, que evidencia um conjunto de pressupostos e opções teóricas assumidas no âmbito desta tese.

Com a segunda secção, o foco desloca-se para os posicionamentos epistemológicos e metodológicos da investigação (Creswell, 1994; Miles & Huberman, 1994). Tendo por base o eixo paradigmático qualitativo e quantitativo, é apresentada a visão híbrida assumida pelo investigador face a esse conjunto de pressupostos, que é acompanhado por um espírito de triangulação teórica, metodológica e de dados (Denzin, 2007, 2012; Duarte, 2009; Quivy & van Campenhoudt, 2008).

Em consonância e em consequência desses posicionamentos, a terceira secção concretiza as técnicas de recolha e de análise de dados. Esta exposição esquematiza as técnicas de recolha de dados utilizadas, nomeadamente considerando a ligação aos objetivos gerais da tese e o contexto específico de implementação de cada uma delas. Em alguns casos, por implicar um significativo trabalho de preparação e execução das técnicas, a descrição não será feita na sua plenitude nesta secção, sendo retomada nos capítulos empíricos seguintes, devidamente enquadrados com a apresentação dos dados.

Em concreto, são inventariadas quatro técnicas de recolha de informação: (1) recolha de dados documentais a partir de fontes secundárias; (2) recolha de dados estatísticos a partir de fontes secundárias; (3) aplicação de um inquérito por questionário dirigido às incubadoras de empresas; e (4) dinamização de entrevistas a dirigentes institucionais de entidades públicas e associativas e a dirigentes de incubadoras de empresas. Em paralelo com a descrição de cada técnica de recolha de informação, são igualmente descritos os processos de tratamento e análise dos respetivos dados.

De forma transversal às três secções deste capítulo, serão apresentadas reflexões acerca dos desafios identificados ao longo da execução desta tese, com particular destaque para fatores sociais e institucionais.

3.1. Do objeto de estudo ao modelo de análise

Os capítulos teóricos desta investigação apresentaram dois conceitos que serão particularmente centrais para esta tese.

O primeiro deles diz respeito à *inovação*, no seu desdobramento enquanto objetivo ou ambição das empresas, mas também como sistema formalizado e institucionalizado de práticas, unido no objetivo de reforçar a inovação das empresas, ou de conquistar maior produção de riqueza num dado país ou território.

Da exploração teórica efetuada no primeiro capítulo, podemos identificar elementos-chave que fundamentam a relevância deste conceito: (1) assume-se como uma política de desenvolvimento, especialmente relevante no âmbito de um paradigma técnico-económico pautado por uma intensa competição (Audretsch & Keilbach, 2005; Romer, 1986, 1990; Schumpeter, 1934); (2) é uma estratégia particularmente importante para países em contextos periféricos do sistema capitalista e globalizado, como é o caso de Portugal (Almeida, 2017; Santos & Reis, 2018; Valadas, 2021); (3) é uma prática de tal forma consolidada na comunidade científica e na sociedade, que possibilitou a consolidação do conceito de SNI, revelador da diversidade de entidades envolvidas na promoção nacional da prática de inovação pelas empresas (Freeman, 1987, 1995; Lundvall, 1992, 2007; Nelson, 1993).

O segundo conceito corresponde à *incubação*, também aqui entendida num duplo papel: o de plataforma de apoio a novos projetos e empreendimentos, bem como o de ferramenta do setor público e do setor privado para potenciar o desenvolvimento socioeconómico e tornar o tecido empresarial mais sustentável e resiliente.

A revisão de literatura do segundo capítulo em torno das incubadoras de empresas salienta três aspetos interdependentes, que justificam a pertinência de explorar este conceito: (1) as incubadoras de empresas vivem um crescimento considerável à escala mundial, europeia e portuguesa (Brás & Preto, 2018, 2019; Caetano, 2012; Centro para a Estratégia e Avaliação de Serviços, 2002; Marques, 2005, 2009; Ratinho & Henriques, 2010); (2) posicionam-se como um instrumento à disposição de governos e demais instituições, para ser utilizado com vista à geração de novas ideias e projetos que

revitalizem tecidos empresariais (Aernoudt, 2004; Al-Mubarak & Busler, 2010, 2014; Raupp & Beuren, 2009); e (3) os esquemas teórico-conceituais para interpretar as incubadoras apresentam uma reduzida maturidade, sublinhando-se uma escassez de sistematizações empíricas e teóricas deste universo, particularmente no seio da sociologia (Ayyash, McAdam & O’Gorman, 2022; Hackett & Dilts, 2004).

Implicou, pois, que este estudo abraçasse, desde a sua génese, um espírito de interdisciplinaridade na abordagem aos dois conceitos centrais deste estudo. Na esteira de Nunes (1984), todos os fenómenos sociais são totais, já que têm implicações em múltiplas esferas da sociedade, sendo por isso de interesse potencial de qualquer área das ciências sociais.

Por isso mesmo, legitima-se simultaneamente a ideia de que a sociologia não deve conhecer fronteiras nos domínios que explora, bem como de que deve contribuir para uma naturalização da interdisciplinaridade. As suas fronteiras não são muros inertes, mas antes areias movediças, que se podem alterar com o tempo. Cada ciência oferece um contributo complementar e interdependente para compreender os fenómenos sociais.

No contexto desse diálogo interdisciplinar, deve ocorrer igualmente a partilha de conceitos e noções provenientes da gestão e da economia, que podem ser exportados e aplicados no seio de outras áreas disciplinares, como a sociologia. Esta questão torna-se particularmente significativa face a fenómenos sociais que têm uma ainda relativamente escassa tradição sociológica de exploração, como é o caso particular da incubação de empresas.

Assim, e na terminologia de Pinto (1994), assistimos em geral a *condições sociais globais favoráveis* à produção de conhecimento científico quer sobre *inovação*, quer sobre *incubação*, um aspeto que será aprofundado posteriormente neste capítulo. Já as *condições institucionais da produção científica*, nomeadamente as *condições teóricas*, suscitam uma disparidade notória entre os dois conceitos, sendo mais favoráveis à inovação e menos propícias face à incubação.

A exploração teórica procurou evidenciar a forma como estes dois fenómenos sociais se encontram interligados e entrecruzados, nomeadamente por ambos partilharem um objetivo geral de promoção do desenvolvimento económico de um país, por via do reforço da competitividade e do valor-acrescentado das empresas (Aernoudt, 2004; Al-Mubarak & Busler, 2010, 2014; Audretsch & Keilbach, 2005; Raupp & Beuren, 2009; Romer, 1986, 1990; Schumpeter, 1934).

Em paralelo, e como denota a proposta de coevolução de Tsai et al (2009), entendemos que o conceito de SNI corresponde a um chapéu adequado para interpretar a dinâmica de incubação de empresas, ao integrá-la como uma componente ou instrumento compatível com os objetivos deste sistema. Assim, esta tese assume o SNI como uma âncora de referência para o enquadramento macrosocial do fenómeno da incubação. Este último perspectiva-se como um seu subsistema, na medida em que se sugere apresentar lógicas de compatibilidade quanto à dinâmica de atuação, missão e propósitos.

Desta forma, o objeto de estudo desta investigação corresponde ao fenómeno da incubação de empresas em Portugal, no qual se engloba a sua relação com a dinâmica de inovação e do SNI. Seguindo a função de comando da teoria (Almeida & Pinto, 1995), a pergunta de partida orientadora desta tese é *“Como se tem estruturado e desenvolvido a incubação de empresas na sociedade portuguesa e qual o seu papel no SNI?”*.

O Quadro 4 plasma o seu desdobramento em sete objetivos gerais, que por seu turno se desdobram em objetivos específicos e que visam fornecer um âmbito de análise e compreensão das dinâmicas sistémicas e institucionais na base do surgimento e consolidação da incubação de empresas em Portugal, assim como as relações de dependência e complementaridade que se desenvolveram com o SNI.

Tendo por base os objetivos gerais e específicos, o modelo de análise desenvolvido para esta tese resulta, em simultâneo, de métodos hipotético-dedutivos e métodos hipotético-indutivos (Quivy & van Campenhoudt, 2008), já que inclui quatro conceitos com distintos graus de desenvolvimento, amadurecimento e suporte teórico.

Tabela 4 – Objetivos gerais e específicos da investigação

Objetivos gerais	Objetivos específicos
1. Descrever e compreender o processo de institucionalização da inovação em Portugal.	1.1. Traçar uma cronologia que narre os acontecimentos que conduziram à priorização da inovação empresarial como estratégia de desenvolvimento; 1.2. Identificar os atores, instituições ou fatores responsáveis por promover ou dificultar essa trajetória.
2. Identificar os principais marcos políticos nacionais e comunitários responsáveis pela promoção da inovação enquanto estratégia de desenvolvimento do país.	2.1. Estudar quais foram os principais agentes e as principais políticas responsáveis por introduzir a inovação nas políticas públicas em Portugal; 2.2. Compreender as estratégias políticas assumidas a partir do século XXI quanto à promoção da inovação empresarial.
3. Analisar a preponderância das práticas de inovação e estudar as circunstâncias mais propícias à criação de inovações.	3.1. Identificar os padrões de inovação quanto ao seu tipo e às relações de cooperação estabelecidas, e em função da dimensão ou setor de atividade da empresa; 3.2. Estudar o papel da cooperação empresarial, da aquisição de conhecimentos externos e do grau de qualificação dos trabalhadores como fatores preditivos da ocorrência de inovações empresariais.
4. Analisar a relação entre o SNI e as incubadoras de empresas, no que se refere à sobreposição de atores, instituições e políticas.	4.1. Compreender em que medida e com que organização hierárquica ocorre uma sobreposição ou articulação de atores e instituições entre o SNI e o subsistema de incubação em Portugal; 4.2. Compreender em que medida e com que organização hierárquica ocorre uma sobreposição ou articulação de políticas públicas entre o SNI e o subsistema de incubação em Portugal.
5. Descrever e compreender o processo de institucionalização da incubação em Portugal	5.1. Traçar uma cronologia que narre os acontecimentos que conduziram à sedimentação das incubadoras de empresas em Portugal; 5.2. Identificar os atores, instituições ou fatores responsáveis por promover ou dificultar essa trajetória.
6. Identificar os principais marcos políticos nacionais e comunitários responsáveis pela promoção da incubação enquanto meio para promover o desenvolvimento do país.	6.1. Estudar quais foram os principais agentes e as principais políticas responsáveis por introduzir a incubação nas políticas públicas em Portugal; 6.2. Compreender as estratégias políticas assumidas a partir do século XXI quanto à promoção de incubadoras.
7. Mapear e caracterizar a rede de incubadoras de empresas em Portugal.	7.1. Descrever a oferta nacional de estruturas de incubação face a indicadores de distribuição geográfica, sectores de intervenção, serviços oferecidos, metodologias de incubação e canais de financiamento. 7.2. Indagar sobre o papel desempenhado por redes nacionais ou regionais de incubadoras face à dinâmica de incubação.

O primeiro conceito é de *inovação*: possui um nível significativo de reflexão teórica e de validação empírica, acoplado ao conceito de empreendedorismo; usufrui ainda de ferramentas como o inquérito CIS, que possibilitam análises comparativas entre países europeus face a diferentes tipos de práticas de inovação; contudo, pode ser mensurado a partir um conjunto diverso de indicadores que permitem estudar os seus impactos previsíveis na dinâmica económica de empresas e países (Audretsch & Keilbach, 2005; Cirillo et al, 2019; Kravchenko, 2011; Romer, 1986, 1990; Schumpeter, 1934).

Segue-se o conceito de *sistema nacional de inovação*: é igualmente dotado de um já duradouro período de discussão e reflexão teórica; apesar de não possuir um consenso e estabilidade quanto a aspetos como as suas componentes e as formas de avaliação comparativa entre os SNI de diferentes países, denota limites conceptuais bem estabelecidos (Bergek et al, 2008; Cirillo et al, 2019; Kravchenko, 2011).

O terceiro conceito é a *incubadora de empresas*: mais recente e com uma tendência crescente de produção teórica, apresenta-se, ainda assim, com limites conceptuais turvos perante uma panóplia de conceitos similares relativos ao acolhimento e apoio a empresas; a incubação debate-se, ainda, com dúvidas quanto à forma de medir os seus resultados e impactos e não possui instrumentos regulares e institucionalizados que possibilitem o seu estudo de uma forma consistente (Ayyash, McAdam & O’Gorman, 2022; Bergek & Norman, 2008; Hackett & Dilts, 2004).

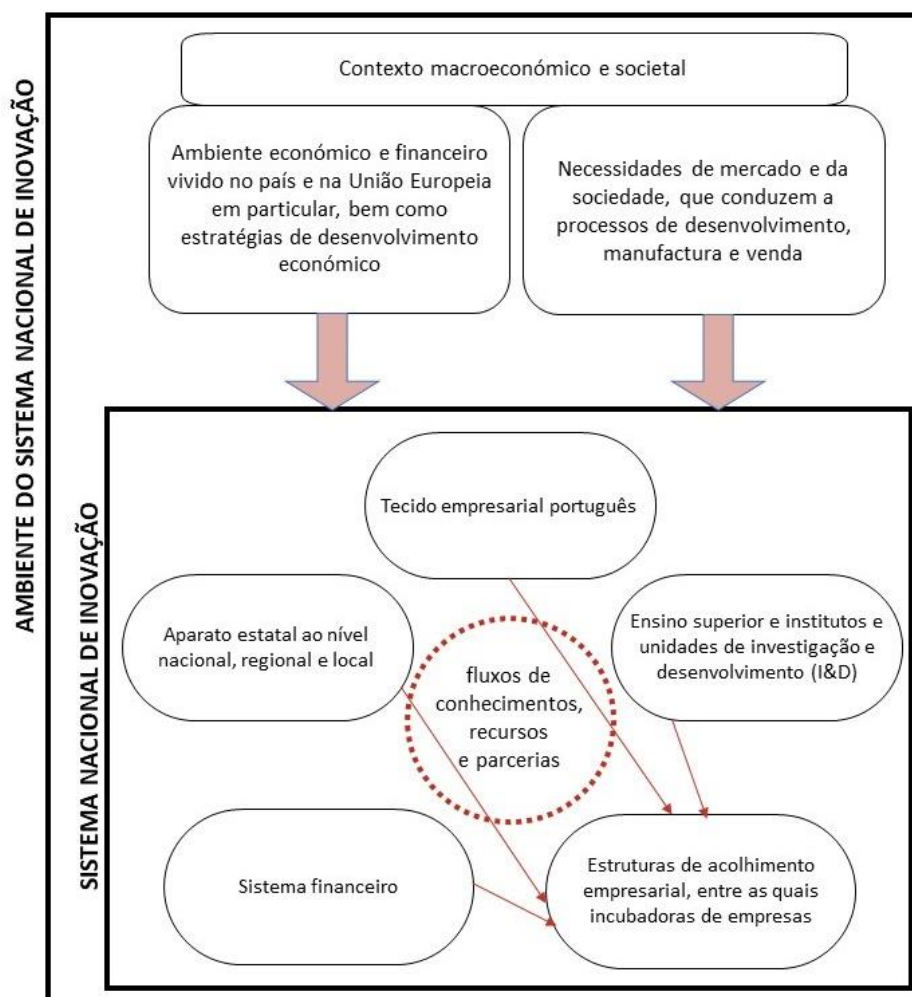
O último conceito é o *subsistema de incubação de empresas*: revela um reduzido nível de teorização e de operacionalização, sendo apenas evidente que se posiciona como uma ilustração conceptual das relações de dependência e subalternidade entre a dinâmica de incubação e o SNI (Tsai et al, 2009).

Sublinhe-se que esta tese não pretende debruçar-se em torno dos resultados ou impactos concretos que as dinâmicas de inovação e incubação possam estar a gerar em Portugal, sendo em alternativa o foco desta investigação a compreensão da posição e legitimidade que a incubação de empresas assume na estrutura social, sendo um contributo particularmente compatível com a análise sociológica de fenómenos sociais.

Esta opção é secundada ainda se tivermos em consideração as dificuldades associadas à medição ou comparação do SNI de cada país, já que cada território assume objetivos específicos e adota características particulares relacionadas com a dinâmica nacional (Cirillo et al, 2019; Kravchenko, 2011), uma lógica extensível ao subsistema de incubação. Tais constrangimentos implicariam um esforço de seleção de indicadores, com vista à comparabilidade, o que colide com as pretensões descritivas e interpretativistas deste estudo.

Assim, perante os objetivos estipulados para esta tese e os quatro principais conceitos que estão em causa, o modelo de análise que se apresenta na Figura 1 posiciona o SNI como o elemento central, no qual se vai integrar a dinâmica de incubação.

Figura 1 – Modelo de análise da investigação: sistema nacional de inovação



Fonte: produção própria

Tendo por base os contributos da literatura quanto ao tipo de *stakeholders* que interferem quer com o funcionamento do SNI, quer com as incubadoras de empresas (Bergek & Norman, 2008; Chesbrough, 2011; Gebhardt & Stanovnik, 2016; Groenewegen & van der Steen, 2016; Kravchenko, 2011; Miller et al, 2014; Peters, Rice & Sundararajan, 2004; Zhra et al, 2014), o modelo de análise identificou cinco grandes grupos de partes interessadas, cada qual com funções e tarefas distintas, que se encontram sumarizados no Quadro 5.

Estes *stakeholders*, que denotam papéis concretos perante a persecução dos objetivos transversais e agregadores do SNI, estão igualmente implicados e envolvidos com as incubadoras de empresas. O subsistema de incubação é composto pelas mesmas partes interessadas, com as quais interage, numa representação em menor escala da dinâmica do SNI. Esta ligação é concretizada por lógicas de sobreposição e complementaridade entre atores e funções, tal como denota o Quadro 5.

Por fim, deve ser sublinhado que este modelo de análise contempla pressupostos teóricos, que resultam da reflexão efetuada nos dois primeiros capítulos e que dão por adquirido determinados aspetos na relação entre conceitos.

O primeiro pressuposto baseia-se na ideia de que o empreendedorismo e a inovação são motores do desenvolvimento económico de um país. Esta ligação já foi amplamente explorada na literatura científica e existe um significativo consenso nos benefícios nacionais decorrentes do reforço de uma orientação empreendedora e de uma proliferação da inovação num país (Audretsch & Keilbach, 2005; Romer, 1986, 1990; Schumpeter, 1934).

Dessa forma, o modelo de análise não incorpora elementos relativos à eficácia e aos resultados decorrentes do aparato institucional público e privado em torno do SNI e do subsistema de incubação e atribui protagonismo aos *stakeholders* e ao seu funcionamento, em particular numa lógica histórica (Etzkowitz, 2002; Leblebici & Shah, 2004; McAdam, Miller & McAdam, 2016).

Tabela 5 – Stakeholders que intervêm no SNI e no subsistema de incubação

Categoria de stakeholder	Aplicação ao domínio do SNI	Aplicação ao domínio do subsistema de incubação
Tecido empresarial português	Corresponde a todas as empresas em atividade, em particular no que diz respeito às suas práticas de inovação, traduzidas em investimentos em I&D ou na introdução de novos ou significativamente alterados produtos ou processos, entre outros indicadores de inovação	Tem um enfoque particular nas por criar ou recém-criadas micro e pequenas empresas, com vista a estimular a sua competitividade e ritmo de crescimento, nomeadamente pela indução de inovações
Aparato estatal ao nível nacional, regional e local	Todos os organismos responsáveis pelo quadro legislativo, político e financeiro em torno do estímulo à inovação das empresas, nomeadamente: (a) o poder executivo do Governo; (b) o poder legislativo da Assembleia da República; (c) as agências e institutos na órbita da administração central e regional; (d) a administração regional, intermunicipal e municipal	Igualmente implicada com todos os organismos do aparato estatal, responsáveis pelo seu posicionamento como instrumento de política pública, nomeadamente num quadro de políticas de promoção da inovação; assim como de estímulos à oferta ou à procura de incubadoras de empresas
Ensino superior e institutos e unidades de investigação e desenvolvimento (I&D)	O conjunto de entidades responsáveis pela produção de conhecimento científico, que será parcialmente utilizado em empresas novas ou já existentes, por via de processos de transferência de conhecimento	As instituições de ensino superior podem elas próprias ser promotoras de uma incubadora ou assumirem relações de parceria para a canalização de ideias de negócio oriundas da academia
Sistema financeiro	A atividade do setor bancário, a disponibilidade de <i>venture capital</i> e de <i>business angels</i> são fatores que condicionam a disponibilidade de recursos financeiros para as empresas que queiram inovar	O sistema financeiro pode fornecer os instrumentos necessários para a capitalização das empresas incubadas, que possuem frequentemente uma componente elevada de risco
Estruturas de acolhimento empresarial, entre as quais incubadoras de empresas	Conjunto das diferentes modalidades de espaços e infraestruturas dedicados a receber ou apoiar o desenvolvimento de empresas, nomeadamente incubadoras de empresas, parques de ciência e tecnologia, ou espaços de <i>coworking</i>	As incubadoras disputam com as estruturas de acolhimento empresarial a atração e retenção de ideias de negócio, especialmente as que possuem mais inovação; ao mesmo tempo, estas estruturas podem trabalhar em conjunto e desenvolver sinergias através de redes associativas

Fonte: produção própria

No caso concreto da incubação de empresas, importa sublinhar que a literatura científica tem atribuído uma considerável prioridade ao processo de incubação e às estratégias de sucesso (McAdam, Miller & McAdam, 2016; Baraldi, Havenvid, 2016), pelo que se argumenta ser necessário promover análises conjuntas e integradas, que articulem os níveis macro, meso e micro e forneçam uma perspetiva holística do SNI e do subsistema de incubação (Alsos, Hytti & Ljunggren, 2011; Doloreux, Parto, 2005; Edquist, 2005; Etzkowitz, 2002; Rothaermel & Thursby, 2005a, 2005b; Svensson, Klofsten & Etzkowitz, 2012).

De forma análoga, no que concerne especificamente às incubadoras, este estudo não se propõe a explorar a sustentabilidade e os resultados associados a estas estruturas, mas antes em perceber quando e de que forma foi construída a oferta de estruturas de incubação em Portugal e, ao mesmo tempo, enfatizar em que medida as políticas de promoção da incubação se estabeleceram no país e qual o seu grau de articulação com as políticas dirigidas à inovação.

O segundo pressuposto corresponde à própria aceitação e reconhecimento do domínio de uma sociedade pautada por um capitalismo avançado e globalizado (Giddens, 2000; Habermas, 1973; Martell, 2010)), assente na persecução e promoção do crescimento económico continuado e ilimitado. As fraturas sociais e ambientais subjacentes a esta lógica sistémica estão identificadas e têm sido fruto de crescente escrutínio científico, sendo disso exemplo as teorias do decrescimento (Schneider, Kallis & Martinez-Alier, 2010), que enfatizam os limites ecológicos e de recursos, bem como sublinham as críticas à lógica capitalista, como motivos para a necessidade de redefinir a noção de bem-estar e a forma de mensurar o desenvolvimento de um país – exemplo disso será o indicador de Felicidade Interna Bruta (FIB) (Antolini, 2016).

Assim, entende-se que o consenso político e institucional permanece consistente com a lógica capitalista e, de igual forma, os próprios pressupostos inerentes à promoção da inovação e da incubação de empresas demonstram-se também genericamente integrados e compatíveis com essas dinâmicas estruturais do sistema económico.

3.2. Posicionamentos metodológicos da pesquisa

Apresentada a pergunta de partida, os objetivos da pesquisa e o modelo de análise desta tese, importa dar nota, nesta segunda secção, do posicionamento que esta investigação assume perante a ciência e a sociedade, ou seja, qual é o enquadramento paradigmático orientador do estudo.

Recorrendo à abordagem de Creswell (1994), esta decisão implica um posicionamento no eixo quantitativo e qualitativo. Cada paradigma é caracterizado por uma série de pressupostos, que traduzem tipos-ideais de estratégias de investigação: enquanto o paradigma quantitativo baseia-se numa abordagem pós-positivista assente na noção de que a realidade é objetiva e independente do investigador, o paradigma qualitativo é favorável a uma lógica construtivista, na qual coabitam múltiplas realidades, sujeitas a interpretações subjetivas.

Por se assumir como um instrumento heurístico, não representa necessariamente a realidade quotidiana das práticas de pesquisa. De facto, no contexto desta investigação, e como será descrito em seguida, os posicionamentos assumidos encaixam-se numa visão mais híbrida de interpretar a sociedade e da forma de fazer ciência.

No domínio ontológico, as diferenças paradigmáticas são radicais e difíceis de conciliar, tal como argumentam Miles e Huberman (1994): perante a pergunta “Qual é a natureza da realidade?”, entendê-la como objetiva e singular, ou como subjetiva e múltipla é um ponto de partida que conduz a caminhos sem retorno.

Neste estudo, a realidade é assumida como sendo subjetiva e múltipla, isto é, coabitam a realidade do investigador, a realidade dos indivíduos a serem investigados e a realidade dos próprios leitores da tese (Creswell, 1994).

Em consequência, esta investigação enquadra-se significativamente no paradigma qualitativo, pelo que se propõe a contemplar um conjunto diversificado de perspetivas associadas ao fenómeno social da incubação de empresas. Para tal, e como será concretizado posteriormente, os métodos de recolha e análise dados selecionados procuraram integrar e cruzar diferentes fontes e vozes da sociedade.

Os pressupostos epistemológicos procuram clarificar “Qual é a relação do pesquisador com o que é pesquisado?”. Neste prisma, esta tese assume um carácter misto. Entendemos ser igualmente relevante a utilização de métodos que interajam diretamente com o objeto de estudo, bem como de métodos que permitam uma análise distanciada e sem interação direta. É no cruzamento destas duas abordagens que se torna possível fortalecer a robustez das conclusões do estudo (Creswell, 1994), algo plasmado pelos esforços de triangulação (Denzin, 2007, 2012; Duarte, 2009), tal como será desenvolvido posteriormente.

Quando falamos do plano axiológico, e perante a questão “Qual é o papel dos valores?”, observa-se nesta tese uma consonância mais plena com o paradigma quantitativo, já que os valores e vieses do investigador são mantidos de fora da investigação e não são incorporados no discurso escrito.

Para esse propósito, assegurámos uma escrita que não é na primeira pessoa do singular e que recorre a uma linguagem impessoal. Além disso, procurámos que os argumentos apresentados sejam sempre baseados na informação recolhida para o estudo (Creswell, 1994).

Do ponto de vista retórico, o posicionamento paradigmático é tendencialmente mais próximo do tipo-ideal quantitativo. Face à missiva “Qual é a linguagem do investigador?”, utilizamos uma linguagem com um estilo formal, com recurso a uma voz impessoal e baseada em definições genericamente já conhecidas, ainda que com as devidas ressalvas apontadas na secção anterior, no âmbito da composição do modelo de análise.

Ainda assim, a formulação das perguntas de partida e dos objetivos da pesquisa recorreu a verbos como “descrever”, “compreender”, “identificar”, ou “analisar”, que denotam um carácter mais híbrido nos tipos-ideias.

Em último lugar, os pressupostos metodológicos encontram mais uma vez uma zona de fronteira entre o eixo quantitativo e qualitativo. Ao contrário da dualidade ontológica, difícil de integrar, a resposta à questão “Qual é o processo de pesquisa?” é concretizada

através de uma rejeição de um divórcio metodológico face às tradições dos paradigmas qualitativo e quantitativo.

Dessa forma, foi desenvolvido um esforço de integração e complementaridade na concretização metodológica. Entendemos que o recurso a uma abordagem multi-metodológica e mista, que compreende a utilização de métodos qualitativos e quantitativos, é uma forma apropriada para garantir uma abordagem mais sofisticada acerca do objeto de estudo desta investigação.

Esta é uma opção que permite ainda potenciar os movimentos de retroação epistemológica, numa ótica de integração de processos de dedução e indução (Quivy, van Campenhoudt, 2008). Ou seja, pela compatibilização metodológica, torna-se possível tanto importar esquemas conceptuais já existentes de diferentes áreas de estudo, como gerar novas grelhas teóricas na sociologia para aplicação direta na análise da incubação e da inovação.

Uma vez que esta tese assume um diálogo com o paradigma construtivista, por via do reconhecimento da existência de uma realidade que é múltipla e subjetiva (Creswell, 1994; Lincoln & Guba, 2005), a utilização de métodos mistos é encarada como um elemento estruturante desta tese, no respeito por uma orientação pós-positivista e pragmatista (Creswell & Clark, 2017), na qual é atribuído protagonismo ao objeto de estudo, elemento condicionador dos métodos de recolha de dados a utilizar.

Nesse espírito, o desenho de pesquisa privilegiado para esta investigação procurou sempre seguir um princípio de triangulação, isto é, apresentar uma multiplicidade de formas de obter e analisar dados, concretizados por uma triangulação de dados, teórica e metodológica (Denzin, 2007, 2012; Duarte, 2009)

3.3. Técnicas de recolha e análise de informação

Perante o conjunto de pressupostos epistemológicos e metodológicos sublinhados na secção anterior, a última secção deste capítulo procura detalhar as técnicas de recolha e análise de dados que foram operacionalizadas no decurso desta tese.

Contudo, previamente a essa exposição, é oportuno identificar dois fatores que limitaram e condicionaram a escolha dessas técnicas, e que se associam às condições do campo científico (Pinto, 1994) que foram encontradas durante a realização desta investigação.

Em primeiro lugar, pela quantidade e tipologia de fontes e bases de dados já existentes. Deve ser sublinhado que, no caso da inovação, e como já foi abordado no capítulo 1, existem múltiplos instrumentos de medição da inovação a uma escala internacional, ou seja, com capacidade comparativa entre países, sendo disso exemplos o *Índice Global de Inovação* (OMPI, 2024), o *European Innovation Scoreboard* e o *Regional Innovation Scoreboard* (Comissão Europeia, 2023a, 2023b); e o *Community Innovation Survey* (CIS) (Eurostat, 2021). Esta circunstância torna possível o estudo da inovação por via de bases de dados secundárias.

Já face à incubação empresarial, não existem ferramentas nacionais ou internacionais, com uma periodicidade estabelecida, que possibilitem o estudo da dimensão e evolução deste fenómeno, o que implica uma maior necessidade de construção de fontes de dados de raiz. No plano da produção científica, as investigações à realidade de incubação portuguesa têm seguido estratégias diversificadas e autónomas, sem a replicação das mesmas ferramentas (Brás & Preto, 2018, 2019; Caetano, 2012; Centro para a Estratégia e Avaliação de Serviços, 2002; Marques, 2005, 2009; Ratinho & Henriques, 2010), o que impossibilita exercícios de análise diacrónica.

Em segundo lugar, e como já foi referido no capítulo introdutivo desta tese, deve ser mencionado que o estudo da relação entre a dinâmica de incubação e os conceitos de inovação e de SNI, plasmado nos objetivos gerais, no modelo de análise e nas técnicas de recolha de dados utilizadas, não correspondia à versão e visão inicial para esta investigação, tal qual foi apresentada em sede de projeto para atribuição de uma bolsa de doutoramento pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

No plano original, a incubação de empresas apresentava-se como o foco exclusivo do objeto de estudo, pelo que era igualmente o ponto integrador na componente metodológica. Nessa versão, de forma sintética, pretendia-se uma recolha e estudo empírico que fosse equilibrado nos níveis de análise macro, meso e micro, implicando (1) a análise macrossocial às instituições e políticas públicas em torno da incubação de empresas; (2) a análise meso-social associada à aplicação de um inquérito por questionário para a caracterização das estruturas de incubação; e (3) a análise micro-social focada em estudos de caso a uma amostra representativa de estruturas de incubação.

Estando já asseguradas as componentes macro e meso do estudo da incubação de empresas quando se deu o eclodir da pandemia de COVID-19, em 2020, a terceira componente, de análise micro-social, foi suprimida, já que implicaria deslocações ao terreno, algo que se apresentava como um elemento imprevisível e de difícil controlo durante esse período.

Em substituição dessa lacuna, o objeto de estudo foi reajustado, assim como o respetivo modelo de análise, passando a incorporar a incubação de empresas na sua relação com a inovação, nomeadamente num contexto de SNI. Esta opção implicou naturais reflexos nas técnicas de recolha de dados utilizadas, nomeadamente com um reforço da componente de recolha e análise documental, assim como de utilização de bases de dados secundários, tal como será detalhado posteriormente.

Estas decisões tiveram como impacto uma maior concentração da análise no nível macro e meso social, face a uma secundarização do nível micro. Como contraponto, abriu-se a porta a uma densificação do estudo do contexto no qual as incubadoras operam, nomeadamente perante a sua posição no campo económico.

Em terceiro lugar, deve ser notado que, quer antes, quer especialmente após a reformulação do plano de trabalhos desta tese, e tendo em vista a escassez de bases de dados públicas acerca das incubadoras de empresas portuguesas, foi dirigido um convite a diferentes organismos estatais com vista à criação de protocolos de cooperação. Estas parcerias tinham como propósito gerar maiores sinergias e diálogo entre os objetivos de estudo desta tese, a par com as necessidades de informação e conhecimento

concretas por parte do Estado português. Contudo, por falta de abertura à concretização destes protocolos, não foi possível intensificar esta comunicação institucional na dinamização das técnicas de recolha e análise de dados.

Esta secção parte, assim, destas condições concretas nas quais foi efetivada a pesquisa, para identificar e concretizar a estratégia metodológica utilizada, nomeadamente em termos das técnicas que foram utilizadas para dar resposta à pergunta de partida e aos objetivos apresentados.

Tal como já foi mencionado previamente, e no seguimento de um princípio de valorização e abertura à triangulação, procedemos à triangulação metodológica, que possibilitou que quer incubação, quer inovação fossem estudados e perspetivados a partir de múltiplos métodos (Denzin, 2007, 2012; Duarte, 2009).

Esta opção permite minimizar os riscos decorrentes do recurso a apenas um método para explorar o objeto de estudo, maximizando a validade interna e externa da investigação, já que a ocorrência de conclusões de análise similares através de vários métodos de recolha de dados, permite reforçar essas mesmas conclusões.

A Tabela 6 procura estabelecer uma articulação entre problemáticas teóricas, objetivos gerais da tese, dimensões de análise contempladas e técnicas de recolha de dados implementadas, visando fornecer uma perspetiva integrada desta investigação. Face às circunstâncias de elaboração da tese supracitadas, e no que concerne à dimensão de análise, foi assumido um pendor genericamente macrossocial e mesosocial, que enfatizou o papel das instituições, das políticas e das empresas.

Assim, apresentam-se nas páginas seguintes e em profundidade as informações relativas ao desenho, implementação e análise de cada técnica de recolha de dados utilizada nesta tese.

Tabela 6 – Articulação entre problemáticas, objetivos gerais, dimensões de análise e técnicas de recolha de dados

Objetivos gerais	Problemáticas	Dimensões de análise contempladas	Técnicas de recolha de dados
1. Descrever e compreender o processo de institucionalização da inovação em Portugal.	Criação ou surgimento de atores, redes, ou órgãos representativos	Macrossocial: política e institucional	Análise documental, entrevistas
2. Identificar os principais marcos políticos nacionais e comunitários responsáveis pela promoção da inovação enquanto estratégia de desenvolvimento do país.	Formulação de políticas públicas que enquadram a inovação enquanto estratégia de desenvolvimento		
3. Analisar a preponderância das práticas de inovação e estudar as circunstâncias mais propícias à criação de inovações.	Estudo da adoção de inovações, dos tipos de inovações utilizadas e dos antecedentes explicativos da inovação	Mesosocial: empresarial	Análise de dados secundários
4. Analisar a relação entre o SNI e as incubadoras de empresas, no que se refere à sobreposição de atores, instituições e políticas.	Ligações de dependência e subordinação entre o SNI e o subsistema de incubação de empresas	Macrossocial: política e institucional	Análise documental, entrevistas, análise de dados secundários, inquérito por questionário
5. Descrever e compreender o processo de institucionalização da incubação em Portugal	Criação ou surgimento de atores, redes, ou órgãos representativos	Macrossocial: política e institucional	Análise documental, entrevistas
6. Identificar os principais marcos políticos nacionais e comunitários responsáveis pela promoção da incubação de empresas enquanto meio para promover o desenvolvimento do país.	Formulação de políticas públicas que enquadram a incubação de empresas enquanto estratégia de desenvolvimento		
7. Mapear e caracterizar a rede de incubadoras de empresas em Portugal.	Expansão das incubadoras no território, estratégias de gestão dos programas de incubação	Mesosocial: empresarial	Inquérito por questionário, entrevistas

Fonte: produção própria

3.3.1. Recolha de dados documentais a partir de fontes secundárias

A recolha e análise documental assume uma particular importância para o estudo da incubação e da inovação, nomeadamente com vista à persecução dos objetivos gerais associados a aspetos macrossociais e com uma componente de análise diacrónica, como será o caso da compreensão de processos de institucionalização, bem como de construção de narrativas com marcos de desenvolvimento político.

Neste aspeto, e seguindo a terminologia de Burgess (1997), foram utilizados *documentos não solicitados*, provenientes de fontes institucionais associadas ao setor público nos seus diferentes níveis governativos, quer de âmbito nacional, quer da UE. Isto é, são materiais gerados fora de contextos académicos de investigação e que são integrados no corpo de dados para análise do objeto de estudo.

É um *material não estruturado* (Vala, 1986), que tem a virtualidade de possibilitar um contacto direto com o objeto de estudo. Além disso, não está sujeito a eventuais enviesamentos do investigador e permite obter informações sobre as posições institucionais dos atores intervenientes no SNI e no subsistema de incubação.

Estes recursos integram os designados *métodos não interferentes*, entendidos como os processos que não implicam recolha direta de informação junto dos sujeitos investigados, algo que tem a vantagem adicional de permitir o anonimato do investigador e limitar os riscos de viés (Lee, 2000).

Argumentamos que estes métodos não devem ser vistos como alternativos aos métodos de recolha direta, mas antes como um complemento. A sua combinação permite que sejam consideradas as características e limites de cada um, reduzindo os riscos de eventualmente só priorizar um deles (Webb et al, 1966).

Uma das vertentes destes métodos não interferentes diz respeito aos dados recolhidos através da *Internet*. Esta categoria usufrui de uma ubiquidade particular, na medida em que possibilita recolher dados relativos a qualquer contexto geográfico e temático. Têm um carácter difuso e democrático, que só implica um domínio dos motores de busca para possibilitar um bom aproveitamento dessa potencialidade (Lee, 2000).

O material que foi acedido no âmbito desta tese é genericamente aquele que é disponibilizado ao público através das plataformas *online* das respetivas instituições, assim como se encontra patente na Tabela 7. Para cada um deles, foi recolhido um conjunto de regulamentos, relatórios, legislação e demais documentos considerados como pertinentes para a construção de análises processuais e diacrónicas.

Uma componente desta recolha documental teve origem nas duas principais plataformas *online* de armazenamento de documentação política governativa em Portugal, nomeadamente o Diário da República (DR) e os Debates Parlamentares (DP).

No caso destas fontes, o exercício de recolha de dados foi desenvolvido exclusivamente para a incubação de empresas, já que visou fornecer uma visão sociohistórica de análise da evolução da importância deste tema no debate político.

Uma vez que ambas as plataformas disponibilizavam ferramentas de pesquisa por palavras-chave, foi efetuado um levantamento de todos os documentos que incluíssem a expressão ‘incubadora de empresas’ ou ‘incubação de empresas’. Esta estratégia permitiu evitar que fossem incluídos nos resultados menções com outros significados do conceito e, ao mesmo tempo, possibilitou capturar o uso do termo tanto como verbo, como substantivo.

Este exercício visou não só estabelecer uma linha cronológica do número de vezes que o tema surgiu nestas plataformas, assim como estudar o quadro hierárquico normativo em que estavam integrados, assim como a relevância, o objetivo e o tom dessas menções. O Anexo 5 apresenta a grelha utilizada para o estudo destes ficheiros e que seguiu uma análise de conteúdo de tipo categorial e horizontal (Bardin, 1977).

As duas pesquisas foram concluídas no ano de 2022, pelo que englobaram todos os anos de publicação até 2021 e consideraram a totalidade do texto do documento. Da sua conjugação, foram subtraídas as repetições, assim como os casos em que a incubação não era abordada no sentido pretendido. No final, foram obtidos um total de 613 documentos válidos no DR, publicados entre 1983 e 2021; já na plataforma DP, o total obtido foi de 110 documentos válidos, gerados entre os anos de 1999 e 2021.

Tabela 7 – Documentos recolhidos de fontes institucionais

Instituição	Tipo de documentos	Tipo de fonte
<i>De âmbito nacional</i>		
Diário da República (DR)	- Documentos que mencionam as expressões ‘incubadora de empresas’ ou ‘incubação de empresas’	<i>Website</i> do DR
Debates Parlamentares (DP)	- Documentos que mencionam as expressões ‘incubadora de empresas’ ou ‘incubação de empresas’	<i>Website</i> com transcrições dos DP
Governo de Portugal	- Composição dos Governos Constitucionais e respetivas Leis Orgânicas	<i>Websites</i> dos diferentes Governos que exerceram funções no século XXI
ANI – Agência Nacional de Inovação	- Estrutura organizacional - Descrições dos produtos e serviços disponibilizados	<i>Website</i> institucional da ANI
IAPMEI, I.P. – Agência para a Competitividade e Inovação	- Estrutura organizacional - Descrições dos produtos e serviços disponibilizados - Regulamentos, legislação e lista de beneficiários de instrumentos relevantes para a incubação, com destaque para o Vale Incubação, o StartUP Visa e o StartUP Voucher	<i>Website</i> institucional do IAPMEI
Startup Portugal	- Documentos gerais de orientação estratégica	<i>Website</i> institucional da Startup Portugal
Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional	- Documentos de referência dos programas regionais de financiamento comunitário - Mapeamentos de infraestruturas tecnológicas	<i>Websites</i> das CCDR Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve
Programas nacionais de financiamento comunitário	- Documentos relativos aos modelos de governação dos fundos comunitários - Bases de dados com listagens de operações aprovadas para financiamento	<i>Websites</i> do QREN, do PT2020 e do PT2030
<i>De âmbito europeu</i>		
Comissão Europeia	- Composição dos Colégios de Comissários - Cartas de Missão dirigidas aos Comissários Europeus com a pasta da inovação - Composição de direções-gerais e agências executivas com intervenção no SNI - Páginas informativas de programas de financiamento	<i>Website</i> da Comissão Europeia e respetivas ramificações em direções-gerais e agências de execução

Fonte: produção própria

Reconhecemos que esta estratégia impede um recenseamento completo da totalidade de documentos produzidos sobre o tema, já que existirão documentos que não usam

nenhuma destas expressões e que, ainda assim, se refiram à incubação. Contudo, entendemos que o exercício aqui apresentado, pelo conjunto total de documentos abarcado, é suficientemente exaustivo para possibilitar a retirada de conclusões ou de indicações sobre a frequência do uso, o tipo de atores institucionais que os produzem e o contexto normativo e territorial dado à incubação no domínio das políticas públicas e do debate político.

3.3.2. Recolha de dos estatísticos a partir de fontes secundárias

Tal como já foi abordado anteriormente, o estudo da inovação apresenta-se bem ancorado a partir de ferramentas estatísticas oficiais, de âmbito internacional, que garantem uma capacidade de análise de tendências temporais e de identificação de regularidades e singularidades sociais.

Nessa lógica, esta investigação procurou efetuar um aproveitamento dessas potencialidades, nomeadamente pela utilização do *Community Innovation Survey* (CIS), um instrumento concebido pela UE e dedicado primariamente às práticas de inovação do tecido empresarial, desde a sua medição à sua avaliação. Ou seja, uma ferramenta que contribui diretamente para o objetivo geral de *analisar a preponderância das práticas de inovação e estudar as circunstâncias mais propícias à criação de inovações*. Aplicado pela primeira vez no ano de 1992, este inquérito é, desde 2004¹⁰, implementado de dois em dois anos para países membros da UE ou do Inquérito Social Europeu (Eurostat, 2021). Como é um instrumento de participação voluntária, apenas um conjunto de países tem contribuído, entre os quais Portugal, que aderiu a todas as sete ondas¹¹ com resultados disponíveis ao público aquando da produção desta tese (Eurostat, 2024a).

¹⁰ O CIS foi aplicado nos seguintes anos: 1992, 1996, 2000, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 e 2014. Foi igualmente aplicado em 2016, 2018 e 2020, mas sem resultados disponibilizados ao público durante o decorrer desta investigação (Eurostat, 2024a).

¹¹ Aquando da realização desta tese, encontravam-se disponíveis os dados de Portugal relativos aos anos de 2000, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012 e 2014 (Eurostat, 2024a).

Esta ferramenta é dirigida a amostras de empresas de cada país, pelo que a unidade de análise é a empresa. A sua organização traduz-se numa série de blocos de perguntas temáticos, cada qual sobre diferentes aspetos da inovação. Um primeiro conjunto de blocos de questões são permanentes, já que estão presentes em todas as ondas do CIS, o que possibilita a construção de análises evolutivas destas variáveis no conjunto do tecido empresarial dos países, através do comportamento de médias, distribuições percentuais, ou outros elementos numa análise conjunta do universo de empresas respondentes. As variáveis em causa podem ser agrupadas em três grandes temas (CIRCABC, 2024):

- *Características contextuais da empresa*: elementos gerais de descrição da empresa, nomeadamente o país, o nível geográfico do mercado, o setor de atividade¹², a dimensão da empresa em número de trabalhadores e a dimensão da empresa em volume de faturação;
- *Práticas de inovação adotadas pela empresa*: uma bateria de indicadores que descrevem a existência ou não existência de práticas de inovação de processo, produto, marketing e organizacional;
- *Condições de desenvolvimento das inovações*: questões que fornecem informação sobre quem desenvolveu a inovação, que tipo de atores cooperaram na inovação, que despesas foram feitas no apoio à inovação, se a empresa recebeu fundos públicos para canalizar para as suas inovações e qual foi a faturação obtida com produtos novos ou alterados.

O segundo conjunto de blocos de questões é esporádico, já que surge apenas em uma ou algumas ondas e tem como propósito explorar em detalhe temáticas relacionadas com a inovação que não estejam presentes nos restantes. Aqui, destacam-se tópicos como os obstáculos ou barreiras à inovação; as práticas de inovação dirigidas às

¹² Os setores de atividade são apresentados segundo a tipologia *NACE - Statistical classification of economic activities in the European Community* (Classificação estatística de atividades económicas na Comunidade Europeia), com a primeira revisão aplicada até à onda de 2006 e a segunda revisão utilizada a partir da onda de 2008 (Eurostat, 2008).

preocupações ambientais; a inovação na área da logística; os direitos de propriedade intelectual; os não-inovadores e as razões que levam a essa posição; ou a inovação e a contratação no setor público (CIRCABC, 2024).

Os ficheiros decorrentes do preenchimento destes questionários são todos armazenados centralmente em Luxemburgo. O acesso aos microdados não é de acesso aberto à população em geral, de forma a salvaguardar a confidencialidade e anonimato das informações prestadas. Assim, a disponibilização dessas bases de dados é apenas possível através da formulação de um pedido dirigido à plataforma CIRCABC – *Communication and Information Resource Centre for Administrations, Businesses and Citizens*, para a qual são dirigidas propostas científicas de exploração destes dados (Eurostat, 2024b).

Esta autorização de uso implicou a elaboração de um plano de trabalhos, em que foram detalhados os objetivos da análise dos dados, bem como sugeridos que tipos de análises estatísticas poderiam ser elaboradas e que variáveis do inquérito seriam utilizadas. Com a aprovação do pedido, no qual foram solicitados os microdados relativos às ondas em que Portugal participou, foram enviados para as instalações da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP) os CD's com os respetivos ficheiros. Originalmente em formato .csv, foram exportados e convertidos para bases .sav, para edição através do *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*.

Como já foi mencionado, a unidade de análise deste inquérito é a empresa, pelo que a construção da amostra do CIS parte sempre dos registos oficiais e atualizados da organização nacional de estatística do respetivo país. Foi desenhada de forma estratificada, respeitando três características da empresa: (1) o setor de atividade na tipologia NACE^{13 14}; (2) a dimensão da empresa, com distinção entre grandes, médias,

¹³ A população-alvo corresponde a todas as empresas que, na revisão 2 da tipologia NACE, pertençam às secções A e N. Ou seja, as secções O a U são excluídas deste questionário, que iriam cobrir domínios como administração pública, saúde, educação, arte ou entretenimento (Eurostat, 2024a).

¹⁴ Com o recurso à variável de *weighting*, o inquérito tem apresentado para Portugal uma amostra em torno das 20 mil empresas. Este total é representativo de um conjunto de setores da Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas na Comunidade Europeia (NACE), identificados como prioritários e integrados na recolha de dados (Eurostat, 2024a).

pequenas e micro, onde esta última categoria é opcional¹⁵; e (3) a componente geográfica, nomeadamente para garantir tabulações por NUTS 2. O *design* da amostra teve também em conta a calibração de cada caso com vista à criação de uma variável de *weighting*, isto é, de ponderação de cada caso em função do seu peso no universo total de empresas desse país (Eurostat, 2024a).

O método de aplicação resultou de uma combinação de preenchimento *online* ou de questionários enviados por correio, tendo sido possível o uso de outras plataformas, como o telefone (Eurostat, 2024a).

As bases de microdados produzidas pelo CIS constituem assim uma das fontes mais completas para compreender a inovação empresarial, com uma assinalável escala e extensão geográfica e temporal. Contudo, a sua utilização deve ser acompanhada com o reconhecimento de lacunas e limitações na sua estrutura e na forma como os dados foram disponibilizados.

Em primeiro lugar, a construção ineficaz das opções de resposta em algumas perguntas limita o potencial analítico. É disso exemplo o *número de trabalhadores na empresa com ensino superior*, que surge em intervalos percentuais pouco práticos. Em segundo lugar, algumas informações do inquérito ficaram omissas nas bases disponibilizadas, igualmente reduzindo dimensões de análise, nomeadamente o acesso às NUTS 2 de localização das empresas. Em último lugar, destaque ainda para variáveis que surgem na base com alterações na forma de apresentação dos resultados, reduzindo também aqui a qualidade da análise. É o caso do NACE, que não é publicado com o nível máximo de desagregação possível, assim como do *número de trabalhadores na empresa* que, em vez de surgir em formato contínuo, surge por intervalos.

Outra limitação fez-se sentir com a mudança na formatação ou nas opções de resposta de uma pergunta ao longo das diferentes ondas, o que dificultou a comparabilidade de resultados numa lógica longitudinal. A este respeito, destaca-se a variável NACE, que utilizou até 2006 a primeira revisão e, a partir de 2008, iniciou a segunda revisão. Ora,

¹⁵ Do ponto de vista da dimensão empresarial, o inquérito privilegia empresas com pelo menos 10 trabalhadores (Eurostat, 2024a).

como as bases de dados não apresentaram a desagregação máxima do NACE de cada empresa, tornou-se impossível produzir uma correspondência de casos de forma a utilizar uma única tipologia desagregada de setores de atividade ao longo dos vários anos. Este é, aliás, um dos motivos que conduzirá a análise estatística a cingir-se aos anos de 2008, 2010, 2012 e 2014

Todas estas questões foram tidas em conta nos vários momentos de análise estatística desta base de dados e serão retomados sempre que for conveniente justificar alguma omissão ou limitação.

A utilização desta fonte secundária de dados visou, a partir de estatísticas univariadas e bivariadas, retratar e analisar a realidade das empresas portuguesas em torno da inovação. Igualmente, ambicionou explorar canais de ligação com as incubadoras de empresas, nomeadamente através de um estudo de estatística multivariada da ligação entre as características e atividades tipicamente associadas a empresas que viveram um processo de incubação e a probabilidade de ocorrência de diferentes tipos de práticas de inovação.

Em concreto, foram construídos e desenvolvidos um conjunto de modelos de regressão não linear de tipo *probit*, que fossem capazes de estimar a probabilidade de ocorrência de diferentes tipos de inovação em função de uma maior ou menor incorporação pelas empresas de características teoricamente similares às das que estão efetivamente integradas numa estrutura de incubação.

3.3.3. Aplicação de um inquérito por questionário dirigido às incubadoras de empresas

O inquérito por questionário foi igualmente incorporado nesta tese, nomeadamente com vista a dar resposta ao objetivo geral de *mapear e caracterizar a rede de incubadoras de empresas em Portugal*.

O universo relativo a este inquérito diz respeito às incubadoras de empresas em atividade em Portugal no momento da sua aplicação. Sendo um critério objetivo, o facto

de o conceito de incubadora de empresas não recolher consenso face aos seus limites (Ayyash, McAdam & O’Gorman, 2022; Bergek & Norman, 2008; Hackett & Dilts, 2004), torna-se necessário para esta tese a clarificação de uma estratégia de recenseamento deste universo.

Esta necessidade prende-se, como já foi explorado no capítulo 2, com a ausência de bases de dados públicas ou de qualquer tipo de registo oficial obrigatório que indicasse, de forma inequívoca e abrangente, todas as estruturas de incubação de empresas que estivessem a dado momento em atividade em Portugal.

Perante a ausência teórica de uma definição consensual de incubadora de empresas, assim como de inexistência de listagens oficiais destas estruturas, esta investigação optou por seguir uma abordagem omnívora, considerando como o seu universo todas as estruturas que são enquadradas enquanto incubadora de empresas em alguma associação ou instituição de âmbito regional ou nacional.

Em primeiro lugar, destaque para o IAPMEI e para a associação Startup Portugal. Tal como será evidenciado no capítulo 4, estas entidades, no âmbito de instrumentos de política pública de promoção da incubação, elaboraram processos de certificação de incubadoras de empresas, na sequência das quais publicaram listas das entidades que concluíram esse processo.

Em segundo lugar, novamente no âmbito da associação Startup Portugal, foi dinamizada a Rede Nacional de Incubadoras (RNI) que, igualmente com base num processo de certificação voluntário, visou albergar as incubadoras de empresas de todo o país.

Em terceiro lugar, foram consideradas todas as associações e redes de âmbito regional ou nacional, ligadas total ou parcialmente a incubadoras de empresas, tendo sido analisados, para todos estes casos, os respetivos membros. Concretamente, incluiu: a *Incubadora de Empresas da Região de Aveiro* (IERA), a *Rede de Incubadoras da Região Centro* (RIERC), a *Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo* (ADRAL), a *Rede Informal de Incubadoras do Algarve* (Redial), a *Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores* (RIEA), a *PortusPark – Rede de Parques de Ciência e Tecnologia e Incubadoras*, a *TecParques – Associação Portuguesa de Parques de Ciência e Tecnologia*, a *Rede de*

Incubadoras de Inovação Social (RIIS) e o Centro de Incubação de Negócios da Agência Espacial Portuguesa.

Assim, do cruzamento destas tipologias de fontes de listagens de incubadoras de empresas, foi gerada uma base de recenseamento com um pendor generalista e omnívoro, com um total de 223 estruturas de incubação.

O inquérito por questionário procurou refletir contributos já existentes no plano científico e político, de forma a potenciar canais de comunicação. Desde logo, foi tida em consideração a estrutura de inquérito implementada pela ANI no âmbito da sua iniciativa de mapeamento de infraestruturas tecnológicas do país (ANI, 2020), pelo que o desenho das perguntas procurou assegurar compatibilidades. Adicionalmente, foi solicitado a uma incubadora de empresas que efetuasse previamente um teste de preenchimento e elaborasse recomendações e sugestões de alteração.

Tal como denota a Tabela 8, este inquérito pretendeu fornecer um conjunto diversificado de aspetos no âmbito da sua pretensão global de mapear e caracterizar as incubadoras portuguesas. Desde logo, compreender com que frequência foram surgindo estas estruturas ao longo dos anos e obter elementos contextuais sobre as mesmas, nomeadamente a sua localização geográfica ou os vínculos de propriedade. Depois, informações sobre a dimensão da incubadora, expressa no número de vagas ou na dimensão da equipa de apoio às empresas. Por fim, indicadores relativos à metodologia de incubação utilizada, nomeadamente pelas parcerias adotadas, pelas associações e redes às quais as incubadoras aderem, ou pelos serviços e infraestruturas disponibilizados.

Este inquérito por questionário foi dinamizado em formato *online*, através da construção de um *Google Forms*, para preenchimento por representantes de cada incubadora de empresas e encontra-se disponível na íntegra no Anexo 6.

Para auxiliar o processo de divulgação, a construção da base de recenseamento incorporou informações de contacto telefónico e *email*, que foram utilizados para estabelecer contacto com as estruturas.

Tabela 8 – Composição do inquérito por questionário face às dimensões de análise

Dimensão de análise	Subdimensões	Indicadores
Tipologia da estrutura	Idade e contexto institucional na base da incubadora	- Ano de criação - Forma jurídica da estrutura - Origem dos fundos ou das receitas próprias que financiam a atividade da incubadora
Composição da estrutura e da equipa de gestão	Dimensão e caracterização geral do funcionamento da incubadora	- Áreas de intervenção da estrutura - Número de edifícios dedicados à incubadora - Composição da equipa técnica - Número de vagas disponíveis - Número de vagas ocupadas - Áreas de negócio com maior representatividade - Modalidades preferenciais de recrutamento de empresas - Importância dos níveis geográficos para captação de parceiros - Importância dos níveis geográficos para captação de empresas - Integração de redes nacionais ou internacionais - Políticas internas de relação com a empresa durante e após a incubação
Programas e metodologias de incubação	Forma de apoio às empresas nos programas de incubação	- Espaços e equipamentos disponibilizados - Tipos de serviços disponibilizados para apoio financeiro e jurídico - Tipos de serviços disponibilizados para o desenvolvimento do negócio e acesso à formação - Tipos de serviços disponibilizados para o <i>networking</i> e a dinamização da rede das empresas

Fonte: produção própria

A aplicação do inquérito decorreu ao longo do primeiro semestre de 2021. Numa primeira ronda, foram contactados todos os casos incluídos na base de recenseamento, por email ou telefonicamente, para a apresentação do estudo, contextualização do inquérito e envio do *link*. Foram feitas três rondas posteriores de contacto, com vista a reforçar a divulgação junto das incubadoras que ainda não tinham participado.

Como resultado deste processo, foi obtido um total de 125 respostas, o que corresponde a um total de 69% do universo recenseado. Os dados obtidos foram exportados para uma base em formato *.sav*, para utilização em *software* SPSS, nomeadamente para análise estatística.

3.3.4. Dinamização de entrevistas a dirigentes institucionais de entidades públicas e associativas e a dirigentes de incubadoras de empresas

A realização de entrevistas foi outro elemento fundamental da abordagem empírica desta tese. No respeito pela visão ontológica assumida nesta tese (Creswell, 1994; Miles & Huberman, 1994), foram dinamizadas entrevistas a dois tipos de atores: por um lado, dirigentes institucionais de entidades públicas e associativas, isto é, de indivíduos com cargos de relevo em instituições com um papel relevante na dinamização ou do SNI, ou do subsistema de incubação; por outro lado, dirigentes de incubadoras de empresas, pela sua implicação direta e no terreno com as atividades de incubação.

Para as entrevistas aos dirigentes institucionais, foram endereçados convites aos organismos públicos com uma intervenção mais ativa no domínio da incubação, cuja disponibilidade para cooperação foi diminuta, tal como mencionado anteriormente neste capítulo, com a exceção da RNI. Foram igualmente dirigidos convites às várias redes regionais de incubadoras, tendo várias delas respondido afirmativamente, tal como está patente na Tabela 9.

Já para as entrevistas aos dirigentes de incubadoras de empresas, foi remetido um convite para entrevista a todas as estruturas que participaram no inquérito por questionário, tendo sido promovidas duas rondas de contacto para esse efeito, das quais resultaram as respostas positivas das oito incubadoras indicadas na Tabela 9.

Em ambos os grupos de entrevistas, os respetivos guiões abordaram, de forma concreta, os seguintes temas: (1) a trajetória histórica das incubadoras de empresas em Portugal; (2) o papel da respetiva instituição para a dinâmica regional ou nacional de incubação; (3) uma avaliação sobre a composição da oferta atual de incubadoras de empresas à escala regional ou nacional, bem como dos seus impactos na dinâmica económica; (4) uma reflexão sobre o conceito de incubadora de empresas e diferenças com outras modalidades, assim como o papel da inovação como critério de recrutamento e seleção de empresas; (5) o tipo de relação das incubadoras com um conjunto de *stakeholders* nacionais ou regionais; e (6) a ligação destas estruturas de incubação com os processos de conceção e aplicação de políticas públicas.

Tabela 9 – Lista de entrevistas dirigidas a dirigentes institucionais de entidades públicas e associativas e a dirigentes de incubadoras de empresas

Nome do entrevistado	Instituição	Localização geográfica	Data da entrevista	Local da entrevista	Duração da entrevista
Dirigentes institucionais de entidades públicas e associativas					
Daniel Janeiro	ADRAL	Região do Alentejo	27/01/2020	Online	01:14:38
Emídio Gomes	Portus Park	Região Norte	07/07/2020	Online	00:34:33
Hugo Barros	Redial; CRIA - Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia da Universidade do Algarve	Região do Algarve	24/06/2021	Online	01:15:27
João Borga	RNI	Nacional	20/02/2020	Online	00:57:14
Paulo Santos	RIERC; Instituto Pedro Nunes (Coimbra)	Região Centro	18/02/2020	Presencial, nas instalações do IPN	01:12:14
Rogério Pais	IERA	Região Centro	12/02/2020	Online	00:59:22
Dirigentes de incubadoras de empresas					
Alcino Pascoal	Madan Parque	Região de Lisboa e Vale do Tejo – Almada	11/02/2022	Online	01:03:31
Bernardo Rocha	BLC3	Região Centro – Oliveira do Hospital	27/01/2022	Online	00:45:58
Helena Caetano	StartUp Torres Novas	Região Centro – Torres Novas	28/01/2022	Online	01:01:14
Hernâni Dias	Brigantia – EcoPark	Região Norte – Bragança	11/01/2022	Online	00:54:04
João Moniz	CEmpA – Centro Empresarial dos Açores	Região Autónoma dos Açores – Ribeira Grande	02/02/2022	Online	00:45:05
Manuel Oliveira	TECMAIA	Região Norte – Maia	10/02/2022	Online	00:44:57
Ricardo Machado	Nonagon	Região Autónoma dos Açores – Lagoa	14/02/2022	Online	00:56:45
Rui Rosa	Startup Portimão	Região do Algarve – Portimão	02/02/2022	Online	00:47:31

Fonte: produção própria

As 14 entrevistas efetuadas nesta tese foram transcritas e os respetivos documentos foram alvo de uma análise de conteúdo de tipo categorial e horizontal (Bardin, 1977). Esta estratégia permitiu a fragmentação dos corpos textuais e o reagrupamento em blocos temáticos, com vista a potenciar a comparação dos contributos dos vários entrevistados, bem como o sublinhar de posicionamentos díspares, da partilha de preocupações, ou de coincidência de representações sociais. O Anexo 7 apresenta os guiões de entrevista utilizados.

3.3.5. Apresentação dos resultados

Descrita na totalidade a estratégia metodológica, é oportuno neste momento esquematizar a organização dos três capítulos que se seguem, e que correspondem ao processo de exposição e análise dos dados recolhidos e tratados.

Importará sublinhar que o princípio de triangulação, que já foi demonstrado ao nível das técnicas de recolha de dados, será igualmente implementado nos próximos capítulos, nomeadamente por uma exposição entrecruzada dos diferentes tipos de dados, sejam eles quantitativos ou qualitativos (Denzin, 2007, 2012; Duarte, 2009).

O capítulo 4, intitulado “Inovação e incubação: duas funções de um mesmo sistema institucional”, pretende fornecer uma perspetiva macrosocial face à composição do SNI e do subsistema de incubação português, nomeadamente no que diz respeito a instituições e organismos públicos, de origem portuguesa ou europeia, assim como de políticas públicas concretas utilizadas com vista a estimular a oferta ou a procura de incubadoras de empresas. Ao longo deste capítulo, foi continuamente equacionado o lugar da incubação na sua relação com a inovação.

Assim, com recurso a fontes documentais e a entrevistas, o capítulo 4 fornece um contributo para a maioria dos objetivos gerais da pesquisa, em particular os respeitantes aos marcos políticos de promoção da incubação e da inovação, bem como de descrição e compreensão dos processos de institucionalização destas temáticas em Portugal.

Em seguida, o capítulo 5 designa-se “Práticas de inovação no tecido empresarial português: padrões nacionais e antecedentes preditivos” e procura fornecer contributos

sobre os padrões de participação nos diferentes tipos de inovação empresarial e as opções de financiamento dessas atividades. De igual forma, constrói um modelo de estimação da inovação empresarial, com vista a avaliar se as empresas que assumem características tipicamente associadas a incubadoras têm maior probabilidade de desenvolver práticas de inovação.

Desta feita, com recurso à base de dados secundária do CIS, o capítulo 5 visa explorar a relação entre o SNI e a incubação, assim como analisar a preponderância das práticas de inovação e estudar as circunstâncias mais propícias à criação de inovações.

O capítulo 6 denomina-se “O surgimento e consolidação da incubação de empresas em Portugal: lógica nacional-local e caracterização da oferta” e coloca a tónica na trajetória de evolução deste subsistema, quer ao nível nacional, quer ao nível regional. São abordados ainda os padrões de oferta de estruturas e serviços por parte das incubadoras de empresas.

Desta feita, com recurso a fontes documentais, às entrevistas a dirigentes e ao inquérito por questionário aplicado às incubadoras, é dado particular ênfase no capítulo 6 aos objetivos associados ao processo de institucionalização do subsistema de incubação em Portugal, assim como ao mapeamento e caracterização da rede de incubadoras existentes no país.

4. Inovação e incubação: duas funções de um mesmo sistema institucional

A orientação política de um país em torno da inovação e da incubação corresponde à adoção de determinadas opções estratégicas, que podem assumir um carácter mais ou menos efémero em função dos ciclos políticos e que podem concretizar-se na utilização de múltiplos recursos à disposição do Estado (Hood, 1986; Nielsen, 2016).

É neste âmbito que se organiza o presente capítulo, que cumpre um desígnio de análise eminentemente macrossocial, ao propor-se refletir sobre o contexto político-institucional no qual operam a inovação e a incubação de empresas. Tendo por base o referencial do modelo de análise apresentado no capítulo 3, esta exploração concentra-se genericamente nas duas primeiras décadas do século XXI e reflete sobre as pontes de ligação entre o SNI e o subsistema de incubação.

A primeira secção deste capítulo dá conta da representação político-institucional destes temas, um exercício efetuado quer quanto aos aspetos caracterizadores da realidade portuguesa, quer quanto às orientações, possibilidades e condicionamentos que decorrem da integração de Portugal na União Europeia (UE).

Quanto ao nível europeu, será destacado o papel da Comissão Europeia (CE), órgão executivo responsável pela criação de pacotes de financiamento e pela dinamização de agências executivas ou direções-gerais com intervenção nestes temas. Será sublinhado que, em contraste com o crescente protagonismo da inovação enquanto foco de política pública, a incubação mantém-se significativamente despercebida à escala europeia.

Perante o nível nacional, será notada a forma como a própria orgânica do Governo de Portugal tem evoluído ao longo dos anos, com uma crescente incidência na inovação empresarial. De igual forma, será exposta a estrutura institucional do Estado central que foi sendo consolidada para dar resposta às ambições de inovação e incubação empresarial. Desta análise, será evidenciado novamente um maior protagonismo da inovação empresarial, que se posiciona como força dominante na qual se enquadram as pretensões políticas de promoção da incubação de empresas.

A segunda secção desloca a atenção das instituições em geral para as políticas e instrumentos concretos que foram postos em prática para promover a incubação de empresas e a sua relação com a inovação.

Decorrentes da UE, será dado um significativo destaque aos fundos estruturais, que concretizam uma ambição de coesão económica entre países (AD&C, 2024; EUR-Lex, 2024). Serão elencados os contributos que decorrem do Quadro Comunitário de Apoio III (QCA III), do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) e do Portugal 2020, um estudo que irá denotar um privilégio por estímulos à oferta de incubadoras de empresas em Portugal.

Oriundos de Portugal, será concedida especial ênfase a instrumentos concretos dirigidos à dinâmica de incubação, com destaque para o *Vale Incubação*, *Startup Visa* ou *StartUP Voucher*. A sua análise denotará que estas medidas de política pública são, genericamente, enquadradas no seio de objetivos gerais relativos à inovação.

Por fim, a última secção deste capítulo efetua um estudo mais aprofundado à forma como as incubadoras de empresas evoluíram enquanto tema político em Portugal. Para tal, será apresentada uma análise de conteúdo à produção legislativa em Diário da República (DR) e à produção documental da plataforma *online* dos Debates Parlamentares (DP). Este exercício visa corrigir défices de investigação sociológica de cariz histórico-narrativo sobre este tema.

Desta exploração, irá sobressair a noção de que a incubação de empresas cresceu gradualmente enquanto tema político desde o início do século XXI, mas de forma mais proeminente a partir de 2016. Será igualmente sublinhado que os municípios portugueses tornaram-se, desde 2008, a principal âncora de produção documental e legislativa sobre incubação de empresas. A par do também relevante papel das instituições de ensino superior, será notado o papel ocupado por estas estruturas enquanto instrumento dirigido a uma implementação em contextos meso e micro sociais.

4.1. Representação político-institucional da inovação de empresas e da incubação de empresas

As políticas públicas em Portugal são o resultado da conjugação do contexto político-institucional da UE e respetivos organismos, do Governo de Portugal e respetivos organismos e ainda das entidades regionais da administração pública nacional.

Nesse sentido, esta primeira secção, desdobrada em duas partes, procura clarificar como tem evoluído o aparato político-institucional no qual orbita a incubação de empresas, nomeadamente tendo em consideração o contexto global que envolve a inovação. A primeira parte debruça-se sobre a orgânica da UE, em particular do seu braço executivo – CE. Já a segunda parte centra-se na orgânica do Governo de Portugal.

Deste exercício pretende-se identificar os principais marcos de institucionalização (Berger & Luckmann, 1967; DiMaggio & Powell, 1983; Meyer & Rowan, 1977; Selznick, 1971; Zucker, 1977) da incubação de empresas enquanto política pública e compreender em que medida se encontra relacionada com a dinâmica institucional da inovação de empresas.

4.1.1. União Europeia: a gradual sedimentação da inovação e a ausência da incubação

A CE¹⁶ representa um quadro de orientações, influências e condicionamentos políticos e institucionais dirigidos a Portugal, particularmente relevantes no enquadramento de Portugal no sistema capitalista e globalizado como um país de periferia europeia (Santos & Reis, 2018). Como tal, importará traçar uma cronologia dos grandes marcos e decisões que caracterizaram as políticas de inovação e incubação da UE, em especial no final do século XX e durante o século XXI.

¹⁶ A CE é o organismo responsável pela definição e aplicação de políticas públicas da UE, já que o braço legislativo, o Parlamento Europeu (PE), tem um alcance limitado no equilíbrio de forças comunitário e assume uma função fundamentalmente consultiva (Parlamento Europeu, 2024a).

Um primeiro marco que deverá ser assinalado, em 1984, corresponde à adoção do 1.º *Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico*, que representa uma nova fase da política de inovação seguida pela UE, que rompe com uma lógica de ferramentas não-sistemáticas de apoio a esses temas que existia até então e que transita para uma lógica baseada em pacotes multianuais de financiamento (Parlamento Europeu, 2017).

Nesse âmbito, e com o apoio da Direção-Geral da Política Regional e Urbana (REGIO), são também criados os *BIC – Centros Europeus de Empresas e Inovação*, enquadrados como uma componente para a promoção do desenvolvimento e reestruturação da indústria europeia (EBN, 2024a).

Em paralelo, é lançada a *EBN – Rede Europeia de Centros de Inovação e Negócio*¹⁷, a entidade que seria responsável pela certificação dos BIC, ou seja, um selo de qualidade que é atribuído à entidade pelo seu compromisso com *standards* de incubação e aceleração baseados na inovação (EBN, 2024a). Esta é, assim, uma das primeiras manifestações de uma plataforma associativa à qual as estruturas de incubação portuguesas têm acesso.

Ainda no final do século XX, em 1995, a CE publicou o *Livro Verde sobre Inovação* (Comissão Europeia, 1996), que diagnostica um esforço de investigação e desenvolvimento (I&D) insuficiente e a existência de um quadro administrativo complexo¹⁸. Num aprofundamento deste espírito, em março de 2000, no âmbito da Cimeira de Lisboa, é estabelecida a *Estratégia de Lisboa*, que tinha na sua base o objetivo estratégico de tornar a UE na economia mais competitiva do mundo até 2010 (Parlamento Europeu, 2000), tendo incorporado nesta estratégia o conceito de *Espaço*

¹⁷ Em 2024, a EBN era composta por um total de 106 BIC certificados e 43 membros associados, oito dos quais são considerados BIC certificados de Portugal: Nonagon – Parque de Ciência e Tecnologia de São Miguel, Startup Madeira, RAIZ - Forest and Paper Research Institute, Instituto Pedro Nunes, BIC Alentejo – Sines Tecnopolo, DNA Cascais, TagusValley, Startup Leiria – Associação para o Empreendedorismo e Inovação e Novas Tecnologias (EBN, 2024b).

¹⁸ Desse trabalho, é formulado em 1997 o *Plano de Ação para a Inovação na Europa* (Comissão das Comunidades Europeias, 1996), que estabelece como prioridades de ação (1) *a promoção de uma verdadeira cultura da inovação*, (2) *a instituição de um quadro jurídico, regulamentar e financeiro favorável* e (3) *a melhor articulação entre investigação e inovação*.

Europeu de Investigação (ERA), que foi igualmente lançado no ano de 2000 (Comissão das Comunidades Europeias, 2000).

O arranque do 6.º *Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico*, implementado entre 2002 e 2006, denota reflexos da *Estratégia de Lisboa*, ao adotar um maior enfoque no desenvolvimento da excelência científica e técnica na Europa, bem como ao ambicionar ampliar o seu impacto nos processos de inovação (Decisão N.º 1513/2002/CE; Parlamento Europeu, 2017).

Em paralelo, a Comissão Europeia publicou um relatório de *benchmarking* de incubadoras de empresas, já abordado no capítulo 2 (CSES, 2002), que se constitui como um documento de orientação para a organização e avaliação de incubadoras de empresas.

Com o primeiro mandato de Durão Barroso como Presidente da Comissão Europeia, entre 2004 e 2009, são dados passos adicionais para a concretização da *Estratégia de Lisboa*, nomeadamente através da política de coesão para o período de 2007-2013 (Comissão das Comunidades Europeias, 2007), que ambicionava um forte crescimento dos programas de I&D e de inovação, com um foco no desenvolvimento de serviços de apoio às empresas, que permitissem melhorar a sua competitividade e o acesso a mercados internacionais. Ou seja, a inovação passou a estar presente nos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) (Parlamento Europeu, 2017)¹⁹.

¹⁹ Nessa lógica, a par do arranque do 7.º *Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico*, programado para o período entre 2007 e 2013, é lançado em 2007 o *Programa-Quadro para a Competitividade e Inovação* (CIP), com o propósito de apoiar as atividades de inovação das PME (Decisão N.º 1639/2006/CE). Note-se que, também a partir de 2007, os FEEI e os Programa-Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico passaram a ter ciclos temporais coincidentes, isto é, com o mesmo ano de arranque e de término. O ano de 2007 ficou ainda marcado pela criação de duas agências de relevo neste domínio: a *Agência de Execução do Conselho Europeu de Investigação* (ERCEA) (Decisão da Comissão de 14 de Dezembro de 2007; Decisão de Execução da Comissão de 17 de dezembro de 2013), com vista a implementar o *Conselho Europeu de Investigação* (ERC), assim como a *Agência de Execução Europeia da Investigação* (REA) (Decisão da Comissão de 17 de dezembro de 2013), sendo que ambas encontram-se atualmente em atividade. No ano seguinte, é criado, com um orçamento próprio e autónomo o *Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia* (EIT) (Regulamento (CE) N.º 294/2008), que visava contribuir para a competitividade, crescimento económico sustentável e criação de emprego da Europa, assim como incentivar a inovação e o empreendedorismo.

A incubação de empresas fica, ao longo destes anos, globalmente ausente destas decisões programáticas e estratégicas da UE. Em 2010, o tema é abordado a partir da publicação de um guia sobre incubadoras baseadas na inovação (IBI) (Comissão Europeia, 2010c), entendidas como estruturas com uma sobreposição de inovação e rentabilidade, cuja missão deverá ser a criação de novas empresas inovadoras, ou o desenvolvimento de inovação em pequenas e médias empresas (PME) já existentes.

O segundo mandato de Durão Barroso a liderar a Comissão Europeia, entre 2009 e 2014, é marcado pela crise do *subprime* e pela crise das dívidas soberanas, o que conduziu a CE a desenhar um novo quadro estratégico sucessor da *Estratégia de Lisboa*. Assim, foi lançado em 2010 o documento *Europa 2020: Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo* (Comissão Europeia, 2010a)²⁰.

Nesse espírito, o arranque do 8.º Programa-Quadro de Investigação e Inovação, que englobou o período de 2014 a 2020, correspondeu ao primeiro programa que atribuiu protagonismo à inovação (Regulamento (CE) N.º 1291/2013). Batizado de *Horizonte 2020*, denotou um alinhamento com a *Estratégia Europa 2020* e foi composto por múltiplos programas, que visavam abarcar todos os aspetos relativos aos processos de inovação e de implementação de inovações, o que intensificou a fragmentação e complexificação das atividades da União Europeia em torno da inovação (Parlamento Europeu, 2017).

A incubação de empresas volta a ser tema de análise através do Tribunal de Contas Europeu (2014), que publicou um relatório em que estuda a capacidade do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)²¹ apoiar com sucesso incubadoras de

²⁰ Neste documento, identifica-se a *União da Inovação* como uma das sete principais iniciativas. É apontado igualmente o propósito de reorientar a política de I&D e inovação em direção aos desafios vividos pela sociedade, como sejam as alterações climáticas ou a evolução demográfica. É também neste âmbito que se prevê que compete aos Estados-Membros (EM) promover a excelência e a especialização inteligente das suas economias (Comissão Europeia, 2010a). Também em 2010, a CE produziu o documento de orientação política *Iniciativa emblemática no quadro da estratégia «Europa 2020»: «União da Inovação»* (Comissão Europeia, 2010b), no qual são apresentados argumentos em prol do reforço do orçamento para investigação e inovação, como veículo para estimular a economia europeia.

²¹ O FEDER corresponde a um dos FEEI, fundos geridos por cada Estado-Membro após a formulação de um acordo de parceria com a União Europeia. Neste caso, a auditoria versou sobre os ciclos do FEDER de 2000 a 2006 e de 2007 a 2013 o que, na nomenclatura de acordos em Portugal, corresponderia ao Quadro Comunitário de Apoio III (QCA III) e ao Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN).

empresas. A auditoria a uma amostra de incubadoras europeias, que não incluiu casos de Portugal, denotou uma capacidade significativa de construção ou remodelação de edifícios e equipamentos com qualidade e adaptados às necessidades das PME, mas que contrasta com uma insuficiente capacidade de monitorização e uma escassa articulação dos programas de incubação com as necessidades das empresas incubadas.

O ano de 2014 correspondeu também à entrada em funções de um novo Colégio de Comissários, liderado por Jean Claude Juncker. Durante o mandato de Carlos Moedas, que assumiu a pasta da *Investigação, Ciência e Inovação*, foi criado o *Conselho Europeu de Inovação* (EIC) (Comissão Europeia, 2020)²².

Saliente-se a publicação, em 2018, de um relatório produzido por Mariana Mazzucato (Comissão Europeia & Mazzucato, 2018) para a *Direção-Geral de Investigação e Inovação*, que defende a necessidade de orientar as políticas da UE em torno de missões²³.

O Colégio de Comissários liderado por Ursula von der Leyen, que tomou posse em 2019, foi responsável pelo desenho do *9.º Programa-Quadro para a Investigação e Inovação*, agora batizado de *Horizonte Europa* (Regulamento (CE) N.º 2021/695)²⁴. No ano seguinte, a CE apresentou a *Nova Agenda Europeia para a Inovação* (Comissão Europeia,

²² O EIC é um programa que visa identificar, desenvolver e escalar inovações revolucionárias e de “tecnologia profunda”, com um orçamento para financiar inovações desde as fases iniciais de pesquisa, até à prova de conceito e à transferência de tecnologia. O Horizonte 2020 incluiu no seu cronograma três etapas: (1) o lançamento em 2014 dos antecessores do EIC; (2) o arranque do Piloto do EIC em 2017; e (3) o início de forma plena do EIC em 2020 (Comissão Europeia, 2020).

²³ Nesta lógica, as missões funcionariam como um foco para os investimentos em investigação e inovação, que seriam canalizados para solucionar problemas críticos e desafios-chave da sociedade, podendo assumir formas e tamanhos distintos. Para Mazzucato, a UE apresenta um sistema de inovação mais fragmentado quando comparado com países como a China ou os EUA, pelo que um modelo orientado para missões seria adaptável ao sistema de governança multinível que caracteriza a UE, possibilitando que cada EM e cada região possa desenvolver experiências particulares no âmbito de uma missão mais ampla ao nível da UE (Comissão Europeia, 2018).

²⁴ No seu *Pilar III – Europa Inovativa* destacam-se três grandes instrumentos – os já citados EIT e EIC, aos quais se juntam os *Ecossistemas Europeus de Inovação* (EIE), que correspondem a atividades e programas de inovação transfronteiriços, com vista à partilha de práticas e conhecimentos ou o reforço de competências. Igualmente no ano de 2021, foi assinado um memorando de entendimento entre o EIT e o EIC, este último por via da Direção-Geral da Investigação e da Inovação, com vista a estabelecer uma linha de trabalho conjunta entre ambas as partes (Comissão Europeia, 2021).

2022), com vista a impulsionar a competitividade da Europa, nomeadamente a partir da designada “inovação de tecnologia profunda”²⁵.

O resultado desta trajetória de políticas em torno da investigação e da inovação fica ilustrado na evolução do valor orçamentado nos diferentes programas-quadro, tal como denota a Tabela 10.

Considere-se agora os reflexos que esta evolução das grandes orientações políticas da UE causou na orgânica da CE (Comissão Europeia, 1999, 2004, 2009, 2014, 2019). A temática da inovação só surgiu como tema na designação das pastas dos comissários nos três últimos colégios, entre 2009 e 2024, nos quais foi integrada juntamente com a investigação, ainda que a designação do mandato mais recente abarque áreas adicionais. Nos mandatos anteriores a 2009, a investigação surgia de forma mais isolada na designação da pasta.

Tabela 10 – Evolução do orçamento dos programas-quadro de investigação e desenvolvimento tecnológico/ inovação

Programa-Quadro	Período	Orçamento em bilhões de euros
Primeiro Programa-Quadro	1984-1987	3,3
Segundo Programa-Quadro	1987-1991	5,4
Terceiro Programa-Quadro	1990-1994	6,6
Quarto Programa-Quadro	1994-1998	13,2
Quinto Programa-Quadro	1998-2002	14,9
Sexto Programa-Quadro	2002-2006	19,3
Sétimo Programa-Quadro	2007-2013	55,9
Horizonte 2020 (Oitavo Programa-Quadro)	2014-2020	80,0

Fonte: adaptado de Comissão Europeia (2015)

²⁵ Nesta agenda, foi reforçado o compromisso político com os EIE, com o propósito de criar bases para um ecossistema pan-europeu que interligue os ecossistemas de inovação regionais de toda a UE. Igualmente, fixou-se para 2023 o lançamento do Vale Regional de Inovação, financiando pelo Horizonte Europa e pelo FEDER, que visa apoiar até 100 regiões com projetos de inovação inter-regionais com investimentos e políticas de investigação e inovação regionais (Comissão Europeia, 2022).

Quando cada Presidente da Comissão Europeia define o seu conjunto de candidatos a comissários, endereça-lhes uma carta de missão, ou são publicados no respetivo *website* os objetivos políticos esperados para esse mandato.

A análise dos documentos dos respetivos comissários responsáveis pela temática da inovação denota uma alteração de prioridades ao longo do tempo (Comissão Europeia, 1999, 2004, 2009, 2014, 2019), tal como ilustra a Tabela 11.

No mandato 2009-2014, destaca-se a intenção de liderar uma abordagem transversal (*cross-cutting*) da inovação, ao mesmo tempo que se procura construir a ERA. No mandato seguinte, é sinalizada a necessidade de garantir uma forte coordenação entre investigação, ciência e inovação, entendendo-se a melhoria das infraestruturas de investigação e um melhor uso dos resultados de pesquisa como meios para fortalecer a inovação. No mandato mais recente, de 2019-2024, é notada a importância de garantir fluxos de investimentos em pesquisas disruptivas e inovações, com suporte do EIC para fornecer um melhor apoio aos inovadores.

Importará ainda destacar alguns elementos relativos à arquitetura atual da CE, que é o resultado deste acumular de marcos cronológicos e que demonstra a penetração da inovação nos diferentes níveis do braço executivo da UE. Além da sua presença no Colégio de Comissários, está diretamente implicada nas Direções-Gerais (DG) e Agências de Execução (AE), em torno das quais se organiza a CE.

No caso das DG, correspondem a departamentos que gerem politicamente determinados temas. Se atendermos à estrutura que vigorou no mais recente mandato, entre 2019 e 2024, observamos que a temática da inovação surgiu significativamente interligada com a investigação, tendo implicações em três DG (Comissão Europeia, 2024a)²⁶.

²⁶ O primeiro destaque é a *Direção-Geral do Mercado Interno, Indústria, Empreendedorismo e PMEs* (GROW), que tem como propósito apoiar um mercado único de bens e serviços aberto e resiliente. Segue-se a *Direção-Geral de Pesquisa e Inovação* (RTD), que é responsável pelas matérias de investigação, ciência e inovação, tendo como missão a implementação das políticas de investigação e inovação da CE. Em último lugar, o *Centro Comum de Investigação* (JCR), que tem com incumbência oferecer conhecimentos científicos independentes que permitam antecipar necessidades ou avaliar o impacto das políticas (Comissão Europeia, 2024a).

Tabela 11 – Designação, tutelas e objetivos dos Comissários Europeus com as pastas da investigação e da inovação, entre 1999 e 2024

Mandato e Presidente	Comissário e designação da pasta	Alguns objetivos de atuação e tutelas (baseado nos <i>websites</i> de arquivo ou nas <i>cartas de missão</i>)
1999-2004 - Romano Prodi (Itália – S&D)	Investigação - Philippe Busquin (Bélgica – S&D), Louis Michel (Bélgica - ALDE)	- Construir um <i>Espaço Europeu da Investigação</i> (ERA) dinâmico e coerente; - Trabalhar com a <i>Direção-Geral de Investigação</i> e o <i>Centro Comum de Investigação</i> (JRC).
2004-2009 e 2009-2014 - José M. Barroso (Portugal - EPP)	Ciência e Investigação - Janez Potočnik (Eslovénia – IND)	- Melhorar a situação da investigação e dos investigadores na EU; - Trabalhar com a <i>Direção-Geral de Investigação</i> e o <i>Centro Comum de Investigação</i> (JRC).
	Investigação, Inovação e Ciência - Máire Geoghegan-Quinn (Irlanda – ALDE)	- Assumir passos em direção à construção do <i>Espaço Europeu da Investigação</i> (ERA); - Liderar uma abordagem transversal à inovação; - Tutelar a <i>Direção-Geral de Investigação</i> e o <i>Centro Comum de Investigação</i> (JRC), aos quais se juntam a <i>Agência de Execução Europeia da Investigação</i> (REA) e a <i>Agência de Execução do Conselho Europeu de Investigação</i> (ERCEA).
2014-2019 - Jean-Claude Juncker (Luxemburgo - EPP)	Investigação, Ciência e Inovação - Carlos Moedas (Portugal - EPP)	- Melhorar as infraestruturas de investigação e fazer melhor uso dos resultados de investigação como meio para fortalecer a inovação; - Mobilizar os instrumentos financeiros do Horizonte 2020 para promover investimentos em infraestruturas de investigação e inovação; - Coordenar toda a Comissão em relação às áreas da investigação, ciência e inovação; - Tutelar a <i>Direção-Geral de Investigação e Inovação</i> .
2019-2024 - Ursula von der Leyen (Alemanha - EPP)	Investigação, Pesquisa, Cultura, Educação e Juventude - Mariya Gabriel (Bulgária - EPP), Iliana Ivanova (Bulgária - EPP)	- Garantir um número suficiente de fluxos de investimentos para investigações disruptivas e inovações revolucionárias, nomeadamente por via do <i>Conselho Europeu de Inovação</i> (EIC); - Capitalizar o potencial dos programas de intercâmbio para a cooperação em inovação; - Promover as indústrias criativas como indutoras de inovação; - É apoiada pela <i>Direção-Geral de Investigação e Inovação</i> .

Legenda de famílias políticas: EPP – centro-direita, ALDE – liberais, S&D – centro-esquerda, IND – independente; fonte: adaptado de Comissão Europeia (1999, 2004, 2009, 2014, 2019)

As DG usufruem de controlo político sobre programas de apoio e gestão financeira, nomeadamente face às AE, entidades que têm um período de vida limitado e relacionado com a duração dos próprios programas que gerem. Neste mandato, estão em funcionamento três agências relacionadas com a área da investigação e da inovação²⁷.

Um último aspeto que importa ser sistematizado diz respeito à lógica de organização político-financeira da UE, que se baseia em duas tipologias de programas multianuais para financiamento de prioridades políticas (AD&C, 2024; EUR-Lex, 2024).

A primeira, que resulta dos contratos de parceria assinados entre a UE e cada EM, corresponde aos FEEI e traduzem-se na transferência de verbas para os Estados, para que possam executar um determinado caderno de encargos, tendo como objetivo a promoção da coesão económica e social e um desenvolvimento harmonioso entre EM, e entre as várias regiões NUTS 2 que compõem os países.

A segunda, traduz-se em pacotes de fundos que são geridos diretamente pela CE, como é o caso, entre vários outros, dos *programas-quadro de investigação e desenvolvimento tecnológico/inovação*. Foi só a partir de 2007 que passou a ocorrer uma coincidência temporal entre ambas as tipologias, tal como denota a Tabela 12.

Perante a resenha efetuada ao longo das últimas partes, é possível observar que a inovação se posicionou, ao longo das últimas décadas, como um tema encarado como

²⁷ Em primeiro lugar, a *Agência de Execução do Conselho Europeu de Investigação* (ERCEA), que foi criada em 2007 e é a entidade responsável pela gestão e implementação do *Conselho Europeu de Investigação* (ERC), um programa que corresponde a um corpo científico autónomo que promove a investigação (Comissão Europeia, 2024b). Depois, a *Agência de Execução Europeia da Investigação* (REA), que é uma estrutura de financiamento de projetos de investigação e inovação de alta qualidade que promovam benefícios para a sociedade; foi criada em 2007, tendo sido prorrogada quer em 2013 para a gestão de partes do Horizonte 2020, quer em 2021 para a gestão de partes do Horizonte Europa (Comissão Europeia, 2024c). Em terceiro lugar, a *Agência de Execução do Conselho Europeu da Inovação e das Pequenas e Médias Empresas* (EISMEA), que tem como intuito fornecer apoio de qualidade a investigadores, negócios e consumidores, com vista a melhorar a posição da UE no mundo face à investigação e inovação (Comissão Europeia, 2024d). No caso da EISMEA, deve ser sublinhado que esta é responsável pela gestão dos já citados programas EIC e EIE, assim como do *Instrumento de Investimentos Interregionais de Inovação* (I3), que visa o apoio a projetos inter-regionais de inovação e comercialização em fases de *scale-up*; e é ainda responsável pelo *Programa a favor do Mercado Único*, que ambiciona incrementar a competitividade das PME e melhorar o funcionamento do mercado interno.

crucial para a visão de desenvolvimento e de reforço da competitividade da UE, denotando uma presença abrangente e diversificada ao nível da importância na orgânica da CE, do destaque atribuído em documentos de estratégia e orientação política global, do número de DG e AE dedicadas à temática e ainda pela possibilidade de receber fundos oriundos quer dos FEEI, quer dos *programas-quadro de investigação e desenvolvimento tecnológico/ inovação*.

Tabela 12 – Cronologia de acordos de parceria entre UE e Portugal, agendas estratégicas da UE e programas-quadro da UE de investigação e desenvolvimento tecnológico/ inovação

Período	Acordos de parceria entre a UE e Portugal que reúnem os FEEI	Designação das agendas estratégicas da UE	Programas-Quadro da Comissão Europeia para a Investigação e Desenvolvimento Tecnológico/Inovação
1998	Quadro Comunitário de Apoio 1994-1999 (QCA II)		5.º Programa-Quadro (1998-2002)
1999			
2000	Quadro Comunitário de Apoio 2000-2006 (QCA III)	Estratégia de Lisboa (2010-2020)	6.º Programa-Quadro (2002-2006)
2001			
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			
2007 a 2013	Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013 (QREN)	Estratégia Europa 2020 (2010-2020)	7.º Programa-Quadro (2007-2013)
2014 a 2020	Portugal 2020		Horizonte 2020 (8.º Programa-Quadro)
2021 a 2027	Portugal 2030		Horizonte Europa (9.º Programa-Quadro)

Fonte: adaptado de AD&C (2024), Comissão das Comunidades Europeias (2007) e Comissão Europeia. (2010a)

Em todas estas dimensões, o contraste a nível europeu com o papel e presença da incubação de empresas dificilmente poderia ser maior. Com exceção da introdução dos BIC e da EBN em 1984, não se identifica qualquer outro marco de relevo que denote uma estratégia articulada, à escala da UE, de promoção das incubadoras. Perante uma ausência institucional genérica, denota-se unicamente a publicação de alguns documentos de reflexão e orientação – *benchmarking* de incubadoras, guia para o desenvolvimento de incubadoras baseadas na inovação e uma auditoria a estruturas de incubação apoiadas pelo FEDER.

4.1.2. Portugal: inovação marca passo e incubação com presença tímida

Considerando agora o quadro político-institucional de Portugal face à inovação e à incubação, comecemos por explorar a forma como estas temáticas têm marcado presença no Estado, seja pela representação formal na composição governativa, seja pelo protagonismo atribuído por organismos ou instituições públicas de âmbito nacional ou regional.

Assim como na análise à organização dos Colégios de Comissários da CE, apresentamos em seguida um estudo da evolução da composição dos diferentes Governos Constitucionais que exerceram funções no século XXI (Decreto-Lei N.º 474-A/1999, Decreto-Lei N.º 120/2002, Decreto-Lei N.º 215-A/2004, Decreto-Lei N.º 79/2005, Decreto-Lei N.º 321/2009, Decreto-Lei N.º 86/2011, Decreto-Lei N.º 249/2015, Decreto-Lei N.º 251/2015, Decreto-Lei N.º 169-B/2019, Decreto-Lei N.º 32/2002).

No que concerne à incubação, esta nunca surgiu explicitamente mencionada na designação de um Ministério ou Secretaria de Estado e, de forma geral, não foi referida em qualquer Lei Orgânica dos Governos em consideração.

No caso da inovação, tem sido uma presença regular, ainda que inconstante, na designação de Ministérios e Secretarias de Estado, tal como denota o Anexo 8. Surgiu pela primeira vez no XVI Governo Constitucional, em 2004, num Ministério e numa Secretaria de Estado, em conjunto com as pastas da ciência e do ensino superior. Nos dois Governos seguintes, entre 2005 e 2011, transita para a economia, garantindo

igualmente representação na designação de uma Secretaria de Estado. No XIX e no XX Governos Constitucionais, entre 2011 e 2015, perde protagonismo e desaparece das designações ministeriais, mas mantém uma Secretaria de Estado, que permanece associada à pasta da economia. Nos três últimos Governos Constitucionais, entre 2015 e 2024, a inovação foi retirada por completo.

À margem das designações de pastas, e tendo novamente por base as Leis Orgânicas dos Governos Constitucionais do século XXI, o Anexo 8 denota que, de forma constante a partir de 2009, foram sempre introduzidos objetivos relacionados com o estímulo da inovação em Portugal. Desde esse ano e até 2015, estes estavam circunscritos apenas na pasta da economia, com propósitos de conceção e execução de políticas de inovação e relacionadas com a competitividade e a internacionalização das empresas. Entre 2015 e 2024, a inovação assumiu um teor multidimensional e associou-se a objetivos em múltiplas áreas governativas, sendo de salientar a economia, o mar e a ciência, tecnologia e ensino superior.

As Leis Orgânicas permitem ainda identificar as instituições do setor público que interferem na inovação e cuja tutela pertence a diferentes pastas governativas (Decreto-Lei N.º 474-A/1999, Decreto-Lei N.º 120/2002, Decreto-Lei N.º 215-A/2004, Decreto-Lei N.º 79/2005, Decreto-Lei N.º 321/2009, Decreto-Lei N.º 86/2011, Decreto-Lei N.º 249/2015, Decreto-Lei N.º 251/2015, Decreto-Lei N.º 169-B/2019, Decreto-Lei N.º 32/2002). Destacamos em primeira instância ocorrências com uma dimensão temporal mais restrita: entre 2002 e 2005, os XV e XVI Governos Constitucionais dinamizaram o *Instituto para a Inovação da Formação*; o XVI Governo Constitucional promoveu a *Unidade de Missão Inovação e Conhecimento*; entre 2015 e 2024, os XXI, XXII e XXIII Governos Constitucionais incluíram o *Fundo para a Inovação Social* na sua orgânica, dinamizado por diferentes Ministérios em cada Governo, ao qual se somou, nos XXII e XXIII, a *Estrutura de Missão Portugal Inovação Social*.

Nota ainda para o *Conselho Nacional para o Empreendedorismo e a Inovação* (CNEI), criado em 2012, com o propósito de aconselhar o Governo em matérias relacionadas com a política nacional para o empreendedorismo e para a inovação (Governo de

Portugal, 2014). O CNEI foi integrado na estrutura do Ministério da Economia, sendo composto por 25 membros permanentes, entre os quais o Primeiro-Ministro.

De uma forma mais transversal e duradoura, será destacado nas páginas seguintes o papel da *Agência para a Competitividade e Inovação* (IAPMEI, I.P.) e da *Agência Nacional de Inovação, Sociedade Anónima* (ANI, S. A.) igualmente integrados na orgânica dos Governos e com particular protagonismo na política de inovação e de incubação. Adicionalmente, será ainda salientado o papel de instituições de nível subnacional – as *Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional* (CCDR) e as *Entidades Intermunicipais* que, pela sua atuação concreta e competências atribuídas, complementam os protagonistas institucionais de Portugal na dinâmica de inovação e de incubação.

A. IAPMEI

A *Agência para a Competitividade e Inovação* (IAPMEI, I.P.) corresponde a um instituto de Direito Público, dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio. Esta agência foi lançada em 1975, por via do Decreto-Lei N.º 51/1975, com o objetivo de prestar apoio às micro, pequenas e médias empresas de Portugal. A sua primeira designação foi *Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industriais*²⁸.

Em 1988, por via do Decreto-Lei N.º 387/1988, refere-se que as exigências empresariais dos últimos anos e os desafios impostos às empresas industriais, acompanhado do crescimento do comércio e serviços afetos ao setor terciário, conduziram à necessidade de alargar a experiência e infraestruturas do IAPMEI ao setor terciário. Nasce nesse momento o *Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento*, que ganha mais valências, como a participação em sociedades, ou a possibilidade de

²⁸ Aquando da sua criação, tinha como intuito prestar assistência técnica às empresas e apoiar a instalação de empresas nos parques industriais, entre outras competências. Como indica a sua primeira designação, a sua atividade estava inicialmente concentrada nos setores industriais (Decreto-Lei n.º 51/1975).

conceder empréstimos e auxílios a partir do *Programa Específico de Desenvolvimento Industrial em Portugal* (PEDIP)²⁹.

Em 2012, o Decreto-Lei n.º 266/2012 apresentou uma renovada Lei Orgânica do IAPMEI (Decreto-Lei N.º 266/2012), com uma reestruturação do IAPMEI, que viu o seu nome alterado para *IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.* Esta modificação pretendeu adaptar o organismo à estratégia nacional de reforço da competitividade empresarial, com um apoio mais ágil às empresas, transversal a todo o seu ciclo de vida e com vista a promover o desenvolvimento económico do país.

Assim, a missão desta entidade passa por “(...) promover a competitividade e o crescimento empresarial, visando o reforço da inovação, do empreendedorismo e do investimento empresarial, nas empresas que exerçam a sua atividade nas áreas sob tutela do MEE, com exceção do setor do turismo, designadamente das empresas de pequena e média dimensão.” (Decreto-Lei N.º 266/2012, p. 7279).

Os Estatutos do IAPMEI³⁰ (Portaria N.º 51/2015) estabelecem que a sua organização interna de serviços é composta por sete direções, das quais se destaca a Direção de Empreendedorismo e Inovação (DEM) e a Direção de Investimento para a Inovação e Competitividade Empresarial (DIN). Note-se que, como será explorado na próxima secção deste capítulo, é na DEM que se identifica a maioria dos instrumentos de apoio à incubação de empresas.

Em geral, o IAPMEI tem sido posicionado nas pastas da economia das respetivas Leis Orgânicas dos Governos Constitucionais do século XXI (Decreto-Lei N.º 474-A/1999, Decreto-Lei N.º 120/2002, Decreto-Lei N.º 215-A/2004, Decreto-Lei N.º 79/2005, Decreto-Lei N.º 321/2009, Decreto-Lei N.º 86/2011, Decreto-Lei N.º 249/2015, Decreto-

²⁹ A reorientação do IAPMEI ocorreu dois anos após a entrada de Portugal na então Comunidade Económica Europeia (CEE). O PEDIP foi, nesse âmbito, um dos primeiros programas atribuídos ao país, visando modernizar a indústria portuguesa (AD&C, 2024).

³⁰ A DEM incorpora, entre as suas competências, *a promoção do empreendedorismo com elevado grau de inovação e valor acrescentado, ou a criação de condições para operacionalizar programas públicos de promoção do empreendedorismo e reforço da competitividade das PME*. Já a DIN abarca competências como *a conceção e gestão de sistemas de incentivos que promovam a competitividade das empresas, ou o desenvolvimento de ações de captação de projetos de investimento* (Portaria N.º 51/2015).

Lei N.º 251/2015, Decreto-Lei N.º 169-B/2019, Decreto-Lei N.º 32/2002), o que fornece uma articulação visível face aos temas da economia, inovação e incubação.

B. ANI

A *Agência Nacional de Inovação, Sociedade Anónima* é composta por capitais exclusivamente públicos. Contudo, esta entidade passou por diferentes momentos do ponto de vista formal. Ainda em 1993, foi constituída por escritura pública uma sociedade comercial anónima, designada de *AdI – Agência de Inovação, Inovação Empresarial e Transferência de Tecnologia, S.A.*, cujo intuito passava por desenvolver ações destinadas a apoiar a inovação tecnológica e empresarial em Portugal (Agência da Inovação, 1993; Decreto-Lei N.º. 266/2012)³¹.

Em 2012, o Decreto-Lei N.º 266/2012 previa a dissolução desta entidade (DRE, 2012c). No Artigo 16.º, afirma-se ainda que as suas competências seriam transferidas para o IAPMEI, I.P., bem como as respetivas obrigações legais e contratuais e vínculos de trabalhadores. Contudo, no ano seguinte, o Decreto-Lei N.º 82/2014 do Ministério da Economia argumenta que, por ser relevante existir “(...) uma plataforma comum que corporize o crescente alinhamento nas políticas prosseguidas nas áreas da ciência e da economia, abandona-se a intenção de dissolver a Agência de Inovação (...) e decide-se reposicioná-la estrategicamente” (Decreto-Lei N.º 82/2014, p. 2898), sendo revogados os artigos relativos à dissolução da agência e respetiva transferência de trabalhadores.

Assim, os Ministérios da Economia e da Educação e Ciência, bem como os acionistas IAPMEI e Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), aprovaram um Plano de Operacionalização da *Agência Nacional de Inovação*, mantendo-se a estrutura acionista com uma divisão em duas partes iguais entre IAPMEI e FCT (ANI, 2015).

³¹ Com sede em Lisboa, estabeleceu como atividades principais (1) desenvolver ações destinadas a apoiar a valorização dos resultados da investigação e desenvolvimento, (2) promover e apoiar a adoção de práticas e projetos inovadores por parte das empresas, ou (3) participar na constituição de sociedades ou nelas adquirir participações. O respetivo capital foi dividido inicialmente em partes iguais entre a Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (JNICT) e o IAPMEI, já sob a designação de *Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento* (Agência da Inovação, 1993).

Os estatutos atuais da agência indicam que a ANI tem por objeto “o desenvolvimento de ações destinadas a apoiar a Inovação Tecnológica e Empresarial em Portugal” (ANI, 2018, p.1). Concretamente, tem como objetivos, entre outros: (1) promover o reforço do investimento empresarial em investigação, desenvolvimento e inovação (I&D&I) em parceria com o Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN), (2) dinamizar ações destinadas a apoiar a valorização dos resultados da I&D, e (3) aumentar a produção científica e tecnológica de qualidade internacional.

No que concerne à sua integração na orgânica dos Governos Constitucionais, tem sido normalmente partilhada entre as pastas da economia e da ciência, tecnologia e ensino superior (Decreto-Lei N.º 474-A/1999, Decreto-Lei N.º 120/2002, Decreto-Lei N.º 215-A/2004, Decreto-Lei N.º 79/2005, Decreto-Lei N.º 321/2009, Decreto-Lei N.º 86/2011, Decreto-Lei N.º 249/2015, Decreto-Lei N.º 251/2015, Decreto-Lei N.º 169-B/2019, Decreto-Lei N.º 32/2002). Tal como com o IAPMEI, note-se que a incubação de empresas é operacionalizada por políticas públicas igualmente oriundas da ANI, o que aprofunda a conexão entre economia, inovação e incubação.

C. Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional

Ao nível regional, merecem destaque as *Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional*, relativas a cada uma das áreas geográficas da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos de nível 2 (NUTS 2) de Portugal Continental – Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve.

Estas entidades passaram por diferentes designações. No Estado Novo, foram criadas as *Comissões Consultivas Regionais* da Região Norte, Centro, Lisboa e Sul, além das Regiões dos Açores e da Madeira, acopladas a regiões de planeamento (Decreto-Lei N.º 48 905).

As Comissões dos Açores e da Madeira seriam extintas logo em 1976, pós-Revolução. Em 1979, através do Decreto-Lei N.º 494/1979, foram criadas cinco *Comissões de Coordenação Regional* (CCR) – Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve. Este diploma indicava que as CCR têm como missiva prestar apoio a vários níveis às autarquias e executar planos regionais que apoiem o desenvolvimento regional, correspondendo a uma institucionalização do diálogo entre autarquias e Estado central.

Com a adesão de Portugal à CEE, em 1986, cresce ainda mais o papel das CCR. No período anterior à entrada, foram responsáveis pela gestão dos apoios concedidos na fase de pré-adesão. Na fase posterior, tornaram-se *pivots* dos quadros comunitários de apoio e protagonistas do desenvolvimento regional. É nesse sentido que aponta a Lei Orgânica das CCR no Decreto-Lei n.º 260/89, que alarga as suas competências e já inclui alíneas relativas a fundos comunitários (Decreto-Lei N.º 260/1989). Note-se que este reajuste decorreu um ano após as modificações efetuadas no IAPMEI (Decreto-Lei N.º 387/1988), igualmente relacionadas com a entrada na CEE.

Se com a Lei Orgânica do Decreto-Lei N.º 224/2001 ocorreu um revés nos poderes das CCR, a formulação que surgiu em 2003 com o Decreto-Lei N.º 104/2003 produziu um ímpeto inédito de desconcentração e descentralização administrativas³². Neste âmbito, as CCR foram extintas, tendo sido substituídas pelas atuais cinco *CCDR – Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional*: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve. Estas afastaram-se de uma filosofia consultiva e aproximaram-se de uma efetiva intervenção nos processos de decisão e acompanhamento de políticas públicas.

Em 2006, uma nova Lei Orgânica estabelecida pelo Decreto-Lei N.º 207/2006, estabelece competências das CCDR claramente vocacionadas para os fundos comunitários, sendo de destacar a incumbência de “Assegurar o cumprimento das responsabilidades de gestão que lhes estiverem confiadas, no âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN)” (Decreto-Lei N.º 207/2006, p. 7478). É efetivamente com o arranque do QREN, em 2007, que as CCDR adquirem um maior protagonismo, nomeadamente pela gestão dos Programas Operacionais Regionais e pelo Programa Interreg Europa.

³² A introdução deste diploma torna clara a filosofia que se espera destas CCDR: “Com a criação das CCDR, pretende-se o envolvimento dos mais representativos agentes do desenvolvimento sustentável aos níveis local e regional, adoptando mecanismos institucionais de participação dos principais actores públicos e privados, desde as autarquias locais às organizações não governamentais do ambiente, passando pelas universidades e pelos institutos politécnicos e as associações patronais e sindicais.” (Decreto-Lei N.º 104/2003, p. 3222)”.

Apesar de nos diplomas anteriores serem inexistentes menções no que concerne ao papel das CCDR face à União Europeia, o Decreto-Lei n.º 134/2007, que apresentou uma atualização da Lei Orgânica, já introduziu nas missões e atribuições “Assegurar o cumprimento das responsabilidades de gestão que lhes estiverem confiadas, no âmbito da política de coesão da União Europeia em Portugal” (Decreto-Lei N.º 134/2007, p. 2663). Em 2012, uma nova Lei Orgânica das CCDR mantém os aspetos acima mencionados, mas contextualiza de forma clara que “As CCDR prosseguem atribuições no domínio do desenvolvimento regional e fundos comunitários e prestam apoio às autarquias locais e às suas associações...” (Decreto-Lei N.º 228/2012, p. 6034). Desde esse ano, não foram introduzidas, até ao momento atual, novas Leis Orgânicas das CCDR.

As CCDR foram integradas entre 2012 e 2015 no âmbito do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. Em 2015, com a entrada dos Governos de António Costa, deslocaram-se para o Ministério do Planeamento e das Infraestruturas (2015-2019) e Ministério da Coesão Territorial (2019-2023), em coordenação com outros Ministérios, tal como denotaram as respeitadas Leis Orgânicas (Decreto-Lei N.º 474-A/1999, Decreto-Lei N.º 120/2002, Decreto-Lei N.º 215-A/2004, Decreto-Lei N.º 79/2005, Decreto-Lei N.º 321/2009, Decreto-Lei N.º 86/2011, Decreto-Lei N.º 249/2015, Decreto-Lei N.º 251/2015, Decreto-Lei N.º 169-B/2019, Decreto-Lei N.º 32/2002).

Decorrente das responsabilidades crescentes que as CCDR foram assumindo, a próxima secção deste capítulo permitirá evidenciar o seu papel enquanto autoridade de gestão de apoios financeiros com impactos diretos na dinâmica de incubação de empresas.

D. Entidades intermunicipais

Num nível geográfico inferior, entram as *Comunidades Intermunicipais* (CIM) e as *Áreas Metropolitanas* (AM). De acordo com a Lei N.º 75/2013, ambas recebem o estatuto de *entidades intermunicipais* de Portugal, além de associações constituídas entre autarquias ou freguesias para a prossecução de determinados objetivos. Existem 23 CIM

no território continental, a que se juntam duas AM – de Lisboa e do Porto –, sendo que ocorre uma sobreposição entre a área geográfica de cada entidade intermunicipal e uma NUTS 3, similar à que ocorre entre as CCDR e as NUTS 2.

Cada entidade intermunicipal, sob a forma de CIM ou AM, é administrada por um autarca desse território, eleito entre pares. Contudo, não estão dotadas de poderes políticos e estão muito limitadas nas suas competências administrativas.

Ainda assim, devem ser sublinhados alguns dos fins públicos concretos das CIM: (1) promoção do planeamento e da gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do território abrangido; (2) articulação dos investimentos municipais de interesse intermunicipal ou metropolitano; (3) participação na gestão de programas de apoio ao desenvolvimento regional, designadamente no âmbito do QREN (Lei N.º 75/2013).

Compete ainda às CIM e às AM a articulação de municípios e administração central em diferentes domínios, ou a dinamização de redes de equipamentos culturais, desportivos, ou de lazer. Quanto ao Arquipélago Regional dos Açores e ao Arquipélago Regional da Madeira, como são dotados de independência política e administrativa, sob a forma dos Governos Regionais e respetivos Parlamentos Regionais, não possuem entidades equivalentes de nível regional ou intermunicipal.

A análise efetuada ao longo desta secção permite evidenciar que a inovação se posiciona enquanto um elemento relevante da orgânica governativa, articulado genericamente com a pasta da economia e com instituições dedicadas a esta temática. Igualmente, denotou que a incubação se posiciona, em Portugal, essencialmente como um instrumento de política pública cuja atuação se encontra intimamente sobreposta e alinhada com o plano institucional no qual a inovação opera.

Cumulativamente, as modificações às quais foram sujeitas, ao longo do século XXI, as instituições descritas nas páginas anteriores, consolidaram um contexto dual no âmbito da implementação de políticas de inovação e de incubação. Em primeiro lugar, pela disponibilização de duas agências governativas – IAPMEI e ANI – vocacionadas para

apoiarem a inovação de uma forma geral, bem como a incubação de empresas de forma particular. Em segundo lugar, pela consolidação de entidades de nível subnacional – CCDR e Entidades Intermunicipais – que fornecem contextos regionais para o acompanhamento e participação em programas de apoio ao desenvolvimento, nos quais se inclui a dimensão da inovação e da incubação.

4.2. Políticas e instrumentos para a promoção da inovação da inovação e da incubação

A segunda secção do capítulo 4 toma como ponto de partida o mapeamento político-institucional desenvolvido na secção anterior, para agora efetuar um mapeamento de políticas e instrumentos concretos dirigidos à incubação de empresas. Este exercício visa clarificar que abordagens têm sido privilegiadas pela União Europeia e por Portugal e de que forma é que estas têm sido operacionalizadas, nomeadamente no que concerne ao quadro político-institucional existente, assim como na sua relação com a inovação empresarial.

Esta reflexão será concentrada fundamentalmente no século XXI e inicia-se com uma radiografia sobre o papel dos ciclos de programação da UE em Portugal para a dinamização das incubadoras de empresas, seguindo-se uma reflexão sobre as políticas dinamizadas por entidades de âmbito nacional.

4.2.1. União Europeia: o papel dos fundos comunitários para o incremento da oferta de incubadoras

No âmbito do Quadro Comunitário de Apoio III (QCA III), que vigorou entre 2000 e 2006³³, a inovação associou-se com o Programa Operacional (PO) *Ciência, tecnologia e inovação*, enquadrado no eixo prioritário *Elevar o nível de qualificação dos Portugueses, promover o emprego e a coesão social*; assim como com o PO *Economia*, relativo ao eixo prioritário *Alterar o Perfil Produtivo em Direcção às Actividades do Futuro* (Ministério do Planeamento, 2000).

³³ O QCAIII estruturou-se em quatro eixos prioritários, que por sua vez agregaram diferentes programas operacionais (PO), num total de 19 PO (Ministério do Planeamento, 2000). O acompanhamento do QCAIII foi efetuado por uma Comissão de Acompanhamento, que correspondeu a um órgão colegial composto por membros efetivos da Comissão de Gestão do QCA, Gestores dos PO, representantes dos Ministérios, representantes das Comissões de Coordenação Regional, entre outros (Regulamento N.º 1260/1999). O Anexo 9 sintetiza a estruturação do QCA III na sua globalidade.

Destaca-se no QCAIII a publicação, em 2004³⁴, do *Regulamento de Execução da Medida de Apoio às Actuais Infra-Estruturas Tecnológicas, da Formação e da Qualidade*, que previa dotar as entidades do sistema tecnológico de novas competências, bem como reforçar ou reorientar estrategicamente infraestruturas como centros de incubação de base tecnológica (Portaria N.º 919/2003).

Foram contemplados três tipos de ações: a transferência de tecnologia no âmbito do sistema científico e tecnológico nacional; a dinamização de infraestruturas dos sistemas tecnológico, da formação e da qualidade; e projetos de demonstração tecnológica de natureza estratégica.

Entre outras, foram entidades beneficiárias destes apoios os centros tecnológicos, os centros de transferência de tecnologia, os institutos de novas tecnologias, os centros de incubação de base tecnológica e os parques tecnológicos.

Em 2005, foi apresentada uma atualização ao *Regulamento de Execução da Medida de Apoio às Actuais Infra-Estruturas Tecnológicas, da Formação e da Qualidade* (Portaria N.º 230/2005), que acrescentou um quarto tipo de ação contemplado nestes apoios – a criação de novas infraestruturas do sistema tecnológico, para as quais apenas poderiam ser beneficiárias as entidades privadas constituídas especificamente para esse efeito e com a forma jurídica, entre outros, de centros de incubação de base tecnológica ou parques tecnológicos, num claro estímulo à expansão da oferta deste tipo de estruturas.

Foquemos agora a atenção no QREN³⁵, que preencheu o período entre 2007 e 2013. Neste quadro, a inovação ganha relevo na *Agenda Operacional para os Factores de Competitividade da Economia*, que ambiciona estimular a inovação, o desenvolvimento

³⁴ Este regulamento surgiu em paralelo com uma reformulação do Programa Operacional de Economia (POE), que foi renomeado como *Programa de Incentivos à Modernização da Economia* (PRIME). Esta alteração teve como propósito reforçar as prioridades inerentes à *Estratégia de Lisboa*, nomeadamente pelo reforço da competitividade da economia europeia (Ministério das Cidades, Administração Local, Habitação e Desenvolvimento Regional, 2004).

³⁵ O QREN estruturou-se em torno de 24 PO. A forma de organização institucional do QREN foi concretizada no Decreto-Lei n.º 312/2007, no qual se indicou que o modelo de governação era composto por (1) um nível governamental, de coordenação ministerial e de direção política; e por (2) um nível técnico, de coordenação e monitorização estratégica (Decreto-Lei n.º 312/2007; Regulamento N.º 1083/2006). O Anexo 9 sintetiza a estruturação do QREN na sua globalidade.

científico e tecnológico e a modernização e internacionalização das empresas (Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, 2007).

Dentro deste *PO Factores de Competitividade*, destaque para a Prioridade 7 *Redes e Infra-estruturas de Apoio à Competitividade Regional*, que alberga diferentes atribuições, entre as quais uma dirigida para as designadas áreas para o acolhimento empresarial – parques tecnológicos, parques de ciência e tecnologia e incubadoras. Ainda que mencionada neste PO temático, esta atribuição viu a sua concretização integrada nos PO Regionais, ou seja, esteve patente uma preocupação para que o desenho dos PO Regionais procurasse garantir uma estrutura com vista à persecução, à escala regional, das prioridades temáticas dos PO Temáticos (Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, 2007).

Nessa ótica, é relevante assinalar a publicação do regulamento específico *Sistema de Apoio a Parques de Ciência e Tecnologia e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica*, para a canalização dessa medida pelos PO's regionais do Continente (Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve) (O Novo Norte, 2008).

Esta iniciativa apresentou-se com os objetivos de (1) criar, promover ou expandir infraestruturas de acolhimento e apoio a atividades de acolhimento e apoio a atividades de ciência e tecnologia; (2) promover a transferência de tecnologia entre entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN) e o tecido produtivo; (3) promover a valorização económica e social da ciência e tecnologia e do empreendedorismo de base científica e tecnológica.

As tipologias de operações consideradas foram (a) infraestruturas físicas de parques de ciência e tecnologia (PCT), (b) infraestruturas físicas de incubadoras de empresas de base tecnológica (IEBT), (c) projetos de promoção de novas empresas de base tecnológica dos PCT e dos IEBT, (d) ou o reforço da capacidade de gestão e serviços partilhados dos PCT e IEBT.

Deve ser sublinhado que, face às entidades beneficiárias, foram incluídas as entidades sem fins lucrativos do SCTN, sejam públicas ou privadas, ou outras entidades sem fins

lucrativos com o objetivo de promoção do empreendedorismo de base científica ou tecnológica; foram ainda potenciais beneficiários os BIC.

A execução destes projetos ocorreu entre 2007 e 2015 e contou com uma comparticipação de, no máximo, 70% por via do FEDER. Os critérios avaliados agruparam-se em quatro tipos: a qualidade intrínseca do projeto, o contributo para a competitividade nacional, o contributo para a competitividade regional e o grau de abrangência do projeto (O Novo Norte, 2008).

Além de beneficiarem de medidas especificamente designadas e dirigidas para as próprias incubadoras, estas estruturas beneficiaram igualmente de outras tipologias de apoios, cujos destinatários eram mais abrangentes. Uma forma de observar essa realidade passa pelo estudo das listas de operações aprovadas, de uma forma transversal a todos os PO, algo que não foi possível efetuar face ao QCA III, uma vez que não existe nenhuma listagem completa *online* e passível de análise.

Nessa senda, no caso do QREN, foi efetuado o *download* do ficheiro Excel que agrega a totalidade das operações a nível nacional (QREN, 2024), a partir do qual foi promovida uma análise à lista de operações aprovadas, com uma pesquisa pelo termo ‘incub’. De um universo total de 61.287 operações, esta pesquisa destacou um conjunto de 70 operações, o que se traduz em não mais do que 0,11%, simbolizando a dimensão extremamente residual do apoio a estas estruturas no âmbito geral do QREN, tal como ilustra o Anexo 10.

O principal segmento resultante desta pesquisa corresponde precisamente ao já mencionado *Sistema de Apoio a Parques de Ciência e Tecnologia e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica*, que financiou 39 estruturas, concentradas na sua maioria na Região Norte e na Região Centro (QREN, 2024). Note-se ainda as sete operações financiadas no âmbito do TO Apoio a Áreas de Acolhimento Empresarial e Logística, do mesmo DI Rede de Infraestruturas de apoio à competitividade regional. As restantes operações são escassas e dispersas por diferentes apoios, o que denota uma aposta muito significativa ao longo do QREN na expansão da oferta de incubadoras de empresas.

Em último lugar, considere-se o Portugal 2020, que abarcou o período entre 2014 e 2020³⁶. Este acordo de parceria assinado entre a UE e Portugal, assumiu a particularidade de exigir como condição *ex ante* ao arranque dos programas operacionais a elaboração das Estratégias Regionais de Especialização Inteligente (RIS3), que se traduzem num paradigma de especialização inteligente, no qual cada região geográfica deve concentrar-se nos recursos e ativos que possui (Comissão Europeia, 2012). A RIS3 tem a sua génese na União da Inovação e na Agenda Digital para a Europa, que estabelecem um objetivo de estimular um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo (Comissão Europeia, 2012).

É argumentado que este racional permitiria, a cada região, o aproveitamento das suas forças, vantagens competitivas e potencialidades de excelência, a partir de uma lógica de governança baseada num modelo que vai além da hélice tripla e que procura incorporar mais categorias de atores, nomeadamente do mercado e da sociedade civil (Comissão Europeia, 2012). No contexto nacional, as CCDR formularam as Estratégias de Especialização Inteligente das respetivas regiões, que foram acompanhadas por exercícios de mapeamento de infraestruturas tecnológicas; destes materiais, foi gerada a *Estratégia Nacional de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente 2014-2020* (Portugal 2020, 2014), assim como o *Mapeamento das Infraestruturas Tecnológicas Nacionais – 2020* (ANI, 2020).

Face ao Portugal 2020, também foi possível efetuar uma pesquisa por termo ‘incub’ num separador específico do *website* (Portugal 2020, 2024), a partir do qual foram identificadas um total de 142 operações aprovadas de um universo de 77.888, tendo por base o campo *resumo das operações*, ou seja, correspondendo a 0,18% do total, um crescimento em comparação com a proporção no QREN.

Deste conjunto, é possível identificar cinco principais tipologias de financiamento utilizados pelas incubadoras, que se encontram descritas no Anexo 11. O primeiro é a

³⁶ O Portugal 2020 é composto por um total de 26 PO, sete dos quais são PO Regionais e quatro PO Temáticos no Continente, tal como plasma o Regulamento N.º 1303/2013. A generalidade dos elementos de organização mantiveram-se idênticos face ao QREN. O Anexo 9 sintetiza a sua estrutura de forma global.

atribuição de *Vales Incubação* às empresas, um instrumento de impulso à procura de incubadoras e que será desenvolvido em detalhe posteriormente.

Os restantes quatro são todos associados ao reforço ou melhoria das condições no lado da oferta das incubadoras. Destaque para o financiamento de obras, que podem ser tanto (A) de construção de um novo edifício para uma nova incubadora, (B) de adaptação de um edifício que tinha outra utilização e que passará a ser usado por uma incubadora, ou (C) de melhoria de edifício já em utilização por uma incubadora, quer para expansão, quer para requalificação.

Adicionalmente, as incubadoras beneficiaram ainda de rubricas de dinamização de redes do ecossistema, ou a realização de eventos; de apoio à constituição ou organização de programas de incubação ou aceleração de empresas; e, por fim, ainda que pouco frequente, rubricas de apoio à contratação de Recursos Humanos Altamente Qualificados, que são canalizados para incubadoras ou instituições que gerem uma incubadora.

4.2.2. Portugal: os programas de estímulo à procura e à organização em rede

Considere-se agora uma perspetivação às políticas públicas geridas diretamente pelas instituições de âmbito nacional do Estado. Um primeiro destaque deve ser atribuído à *Estratégia Nacional para o Empreendedorismo – Startup Portugal* que, tendo sido lançada em 2016, denotou uma abrangência multidimensional e forneceu um enquadramento para a generalidade das medidas de apoio à incubação de empresas vigentes nos anos mais recentes em Portugal.

Promovida pelo XXI Governo Constitucional (República Portuguesa, 2016), esta estratégia visava atingir três objetivos num período de quatro anos: (1) criar e apoiar o ecossistema nacional de *startups*, (2) atrair investidores nacionais e estrangeiros e (3) acelerar o crescimento das *startups* portuguesas em mercados internacionais³⁷.

³⁷ Deste pacote fizeram igualmente parte medidas como a criação da *Rede Nacional de FabLabs e Makers*, um *simplex* para *startups*, empreendedorismo inclusivo e orientado para o emprego, incentivos à

Dentro do primeiro pilar, foi lançada a *Rede Nacional de Incubadoras* (RNI), com o intuito de identificar, mapear e interligar as incubadoras de empresas em Portugal. Uma das expectativas deste documento era que a RNI pudesse criar eventos próprios, como o *Encontro Nacional de Incubadoras*³⁸ e apoiar as incubadoras na representação em eventos nacionais e internacionais.

Dois anos depois, o mesmo XXI Governo Constitucional lançou o *Programa Startup Portugal+* (República Portuguesa, 2018), uma continuação e aprofundamento destas orientações estratégicas. Esta segunda etapa implicou o lançamento de novas medidas, mantendo os mesmos três pilares da estratégia original: *+ecossistema*, *+financiamento* e *+internacionalização*.

Uma das características que sobressai deste segundo pacote é uma maior atenção à setorização, isto é, apoios e medidas dirigidas a setores de atividade económica específicos. Sobre esta opção, o entrevistado João Borga (RNI) entende, na sua visão pessoal, que a segmentação e setorização destes apoios são a opção a seguir, já que cada país tem fraquezas e forças específicas na sua composição económica, um aspeto que inclusivamente encontra compatibilidade com a implementação das RIS3 durante o Portugal 2020.

“Claro que nós gostaríamos de ter uma presença mais forte em inteligência artificial, em outras áreas. Acreditamos também que essas áreas devem ser apoiadas e desenvolvidas. Mas, como país pequeno que somos, colocamos algumas prioridades e as outras virão a seu tempo.”

- João Borga (RNI)

contratação por parte de *startups*, um regime fiscal mais favorável para *startups* em fase de arranque, ou medidas que procuravam assegurar uma maior presença de *startups* em eventos tecnológicos do mundo, feiras setoriais nacionais, receções oficiais e eventos de estado, bem como na *Web Summit* (República Portuguesa, 2016).

³⁸ De facto, estes encontros já se materializaram. Sublinhe-se o encontro ocorrido em setembro de 2017, que teve como anfitrião o *Hub Criativo do Beato*, em Lisboa; em julho de 2018, que ocorreu no *PCI – Creative Science Park*, em Aveiro; ou ainda o encontro de setembro de 2019, que se localizou no *UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto*, na cidade do Porto (Startup Portugal, 2024).

Para este momento de atualização do Startup Portugal para o Startup Portugal+ existiu um processo de consulta ao Ministério da Economia sobre prioridades e preferências, ao qual se juntou o *feedback* dos Encontros Nacionais de Incubadoras ocorridos em 2017 e 2018, tendo ainda sido desenvolvido grupos de trabalho e iniciativas.

“Criámos grupos setoriais de trabalho, se não me engano com cinco áreas de trabalho diferentes. Tradicionalmente, vamos consultando algumas das incubadoras que são setoriais, para obter inputs para o desenvolvimento ou não de iniciativas de determinadas áreas. Lembro-me por exemplo do setor do mar, que é um setor com que temos trabalhado bastante e que resultou inclusive na criação de uma rede de incubadoras específicas para quem trabalha o mar, porque percebemos que havia sete ou oito players e que todos eles tinham competências e capacidades muito diferentes, mas que atuavam, muitas das vezes, independentemente, a prestar apoios a startups que necessitavam dos recursos...”

- João Borga (RNI)

Visando a implementação desta estratégia, foi criada a *Startup Portugal – Associação Portuguesa para a Promoção do Empreendedorismo* (SPAPPE), pessoa coletiva de utilidade pública, com a missão de operacionalizar e divulgar as medidas dirigidas ao desenvolvimento da RNI. Nos seus estatutos (Decreto-Lei N.º 33/2019), indica-se que os associados públicos desta entidade são o IAPMEI, a ANI e ainda a Portugal Ventures. De igual modo, denota-se que a persecução das atividades de serviço público é desenvolvida a partir de contratos-programa trianuais celebrados com o IAPMEI, um aspeto que reforça a interligação político-institucional entre inovação e incubação demonstrada na secção anterior.

Da sua atividade, além de outros elementos e atividades, sublinhe-se a divulgação de dois relatórios de *Monitorização das Incubadoras Portuguesas* (RNI, 2020; RNI, 2021) produzidos pela RNI e já mencionados no capítulo 2.

No que concerne a medidas concretas geridas por instituições portuguesas, um primeiro destaque corresponde ao *Vale Incubação*, um instrumento que foi implementado pelo

IAPMEI³⁹. Este sistema de incentivo direcionou-se especificamente para o universo das incubadoras, ao traduzir-se num apoio financeiro atribuído a empreendedores e *startups*, com vista à contratação de serviços de incubação desempenhados por incubadoras⁴⁰. Em concreto, englobava a aquisição de serviços de gestão, serviços de marketing, serviços de assessoria jurídica, desenvolvimento de produtos e serviços, ou ainda serviços de financiamento (COMPETE 2020, 2016a, 2016b, 2018a, 2018b).

As candidaturas destinavam-se a projetos “(...) em atividades relacionadas com indústrias criativas e culturais, e/ou setores com maior intensidade de tecnologia e conhecimento ou que valorizem a aplicação de resultados de I&D na produção de novos bens e serviços, potenciando o sucesso no mercado de novas *startups*, em atividades inovadoras e de valor acrescentado.” (COMPETE 2020, 2018a, p. 4).

Foi condição de acesso a este aviso a empresa ter menos de um ano de vida. No aviso de 2018 (COMPETE 2020, 2018a, 2018b), adicionou-se a necessidade de a candidatura ser acompanhada de um *business model canvas* e de ser demonstrado que o modelo de negócio traduz uma atividade inovadora e de valor acrescentado.

Sublinhe-se ainda que a concretização do Vale Incubação implicou igualmente um procedimento de acreditação de entidades para a prestação de serviços de incubação, isto é, de reconhecimento formal pela StartUP Portugal de quais as incubadoras que

³⁹ À data de abril de 2024, o IPAMEI organizava os seus produtos e serviços em seis grupos temáticos. É, por isso, uma agência com um âmbito de intervenção significativamente amplo, focando-se em domínios diversificados, desde a promoção e facilitação do empreendedorismo, a garantia de condições e certificações de licenciamento industrial e de produtos, ou o apoio na formação do tecido empresarial. Nessa ótica, a inovação posiciona-se como uma peça de atuação transversal e associada a vários produtos e serviços. Quanto à incubação, figura-se num posicionamento mais restrito, integrada essencialmente no grupo temático intitulado *Empreendedorismo e Inovação*. É, aliás, aqui que reside um dos grandes focos de instrumentos disponíveis para a promoção da inovação empresarial, neste caso cruzada com a incubação de empresas (IAPMEI, 2024a). Nesse âmbito, e enquadrado nas prioridades de investimento do Portugal 2020, foram dinamizados os Vale Incubação, aos quais se somaram outros vales setoriais (Portaria n.º 57-A/2015).

⁴⁰ No primeiro aviso, remetido em 2016 (COMPETE 2020, 2016a, 2016b), correspondeu a um apoio de 5.000€ por projeto, com uma taxa de comparticipação de 75% para todas as regiões, com exceção da Região de Lisboa, que possuía uma taxa de 40%. No segundo aviso, datado de 2018 (COMPETE 2020, 2018a, 2018b), a Região de Lisboa manteve um apoio de 5.000€ com uma taxa de comparticipação de 40%, enquanto as restantes regiões obtiveram um apoio de 7.500€ por projeto, com uma taxa de comparticipação de 75%. A dotação conjunta dos dois avisos correspondeu a 6,2 milhões de euros, com a Região de Lisboa a receber a maior fatia, seguida das Regiões Centro e Norte.

poderiam acolher empresas a usufruir de um Vale Incubação (COMPETE 2020, 2016c, 2016d, 2018c, 2018d).

Para atingir essa acreditação, as incubadoras deveriam demonstrar o cumprimento de um conjunto de requisitos, entre os quais: deter competências próprias de recursos humanos qualificados; possuir um programa de incubação que incluía serviços de assistência/consultoria nas áreas de gestão, marketing, assessoria jurídica, desenvolvimento de produtos/serviços e financiamento; dispor de recursos físicos e técnicos necessários para os serviços a prestar; possuir um Comité Consultivo com entidades relevantes na área de atuação da incubadora; e disponibilizar pelo menos um gestor operacional afeto integralmente à prestação de serviços de incubação. A certificação das incubadoras traduz-se igualmente na adesão à Rede Nacional de Incubadoras.

Será digno de nota que, em virtude de esta medida ser exclusiva ao território nacional, o Governo Regional dos Açores também desenvolveu o seu próprio Vale Incubação (Açores 2020, 2020a, 2020b).

Um outro instrumento operacionalizado pelo IAPMEI e com implicações simultâneas na incubação de empresas e na inovação empresarial, corresponde ao *Startup Visa*⁴¹. Traduz-se num programa de acolhimento de empreendedores estrangeiros, através da concessão de visto de residência ou autorização de residência, com vista ao lançamento de um projeto de empreendedorismo ou inovação em Portugal, sendo que esse projeto deverá ser obrigatoriamente sediado numa incubadora portuguesa (Portaria N.º 344/2017, Portaria N.º 275/2018, Despacho Normativo N.º 4/2018).

⁴¹ Ao contrário do Vale Incubação, cujo financiamento é oriundo de fundos comunitários, o Startup Visa não tem qualquer tipo de expressão financeira. Adicionalmente, deve ser sublinhada a inexistência, durante o período de realização da investigação, de dados públicos e atualizados sobre a adesão a este programa, com exceção de artigos na comunicação social. Uma notícia do Eco de julho de 2019, intitulada “Programa StartUp Visa aprova 57 das 115 candidaturas recebidas”, apontava para 115 candidaturas, das quais 57 teriam recebido luz verde e 15 a aguardar decisão. Desse conjunto, o Brasil era o país mais presente, seguido da Rússia e Irão. Uma notícia da Rádio Renascença de novembro de 2019, por altura da edição desse ano da *Web Summit*, reportava a existência de 135 candidaturas, das quais 65 já tinham sido aprovadas, com 56 reprovadas e 14 em análise (Sol, 2019). Brasil, Rússia e Irão mantinham-se como os três países mais representados.

Tal como com o Vale Incubação, as incubadoras que queiram acolher empreendedores para usufruto de um Startup Visa, devem obter uma certificação, com verificação e análise por parte do IAPMEI e sujeita a renovações anuais. Esta certificação, iniciada em 2017, ocorre no final de cada ano civil e é válida por um ano, implicando que as incubadoras interessadas submetam uma candidatura, sendo avaliadas face ao cumprimento de um conjunto de critérios, publicados em despacho governativo.

Entre os critérios identificados, destacam-se: a existência de um programa de incubação com intervenção nas áreas de gestão, marketing, assessoria jurídica, desenvolvimento de produtos e serviços e financiamento; possuir recursos humanos próprios que prestam serviços de incubação; ou dispor de recursos físicos e técnicos para suportar os serviços a prestar (Portaria N.º 344/2017, Portaria N.º 275/2018).

Compete ao empreendedor consultar a lista de incubadoras certificadas e obter uma declaração de interesse por parte da incubadora selecionada. Em seguida, é apresentada uma candidatura ao IPAMEI (Despacho Normativo N.º 4/2018).

O *StartUP Voucher*⁴² é um terceiro instrumento cuja dinamização tem estado a cargo pelo IAPMEI e que volta a estabelecer ligações entre inovação e incubação (Despacho n.º 6619-A/2018; IAPMEI, 2016a).

Neste caso, correspondeu a um incentivo financeiro ao longo de 12 meses, sob a forma de uma bolsa, com vista a apoiar uma nova empresa a completar as seguintes etapas: (1) o desenvolvimento da ideia, (2) o desenvolvimento da tecnologia e do modelo de negócio e (3) desenvolvimento do plano de negócios e criação da empresa.

De acordo com os respetivos regulamentos (Despacho n.º 6619-A/2018; IAPMEI, 2016a), são priorizados projetos de empreendedorismo inovador e qualificado que propõem respostas a desafios sociais ou societais que alterem o perfil produtivo da economia, ou de empreendedorismo inovador e criativo, que incluam as indústrias criativas e culturais na resposta a desafios sociais e societais.

⁴² Esta medida foi implementada no âmbito do programa COMPETE2020, do Portugal 2020, com dotação financeira oriunda do FEDER (COMPETE, 2016e, 2016f, 2018e, 2018f) e do FSE (COMPETE, 2019a, 2019b).

As tipologias de apoio incluem, além da bolsa e de prémios de concretização, uma componente de mentoria e uma componente de acompanhamento do projeto. Face à mentoria, traduz-se no acesso à *Rede Nacional de Mentores* (IAPMEI, 2024b), uma outra iniciativa do IAPMEI, que permite estabelecer pontes entre gestores e empreendedores com os beneficiários do *StartUP Voucher*. No que concerne ao acompanhamento do projeto, a versão mais recente do regulamento (Despacho n.º 6619-A/2018) explicita que deve ser assegurado por uma incubadora acreditada no âmbito da RNI, a quem compete o esclarecimento de dúvidas face ao desenvolvimento do projeto, assim como assegurar um contacto regular com o empreendedor para assegurar o sucesso do respetivo projeto.

Este instrumento teve a sua primeira iteração em 2016, que foi seguida por uma segunda edição em 2018. Regressou para uma terceira edição, entre 2019 e 2022, com a apresentação de candidaturas a decorrer de forma contínua entre julho de 2019 e novembro de 2020, com quatro datas de corte. A primeira edição restringiu-se às Regiões do Norte, Centro e Alentejo, tendo as seguintes incluído igualmente a Região de Lisboa. Ao contrário do que se observou com o Vale Incubação e com o Startup Visa, no caso do StartUP Voucher foram disponibilizados no *website* do IAPMEI o número de candidaturas aprovadas nas diferentes rondas e regiões, num total global de 820 beneficiários, tal como ilustra a Tabela 13.

Tabela 13 – StartUP Voucher: Número de candidaturas aprovadas

Regiões	2016	2018	2019-2022				Total
			1.ª data de corte	2.ª data de corte	3.ª data de corte	4.ª data de corte	
Lisboa	<i>Região não incluída nesta ronda</i>	29	10	9	9	8	65
Norte, Centro e Alentejo	244	191	80	80	81	79	755
Total	244	220	90	89	90	87	820

Fonte: IAPMEI (2016b, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020e, 2020f)

A Agência Nacional da Inovação não é responsável pela implementação de medidas concretas dirigidas à incubação de empresas, tendo uma interação com o tema mais dirigido a estudos e mapeamentos.

Num dos seus pilares de intervenção, deve ser dada nota à rubrica infraestruturas tecnológicas. Corresponde a uma linha de apoio aos CIT – Centros de Interface Tecnológico, que são estruturas de ligação entre instituições de ensino superior e empresas (ANI, 2024a).

À boleia deste instrumento, a ANI também tem desenvolvido mapeamentos quer de infraestruturas tecnológicas, quer de incubadoras de base tecnológica, que visam a caracterização física, de recursos humanos e de atividades dinamizadas por essas entidades. A partir desse mapeamento, é caracterizado o sistema tecnológico nacional, o que possibilita definir politicamente as prioridades de investimento em infraestruturas tecnológicas (ANI, 2020).

Num outro pilar, denota-se uma grande dedicação da ANI a avaliar e monitorizar a inovação em Portugal, que passa pela produção e disseminação de indicadores e rankings, ou pela produção de relatórios de avaliação, uma produção que alberga as incubadoras de tipo tecnológico, tidas como uma peça do sistema tecnológico nacional (ANI, 2024b).

Globalmente, o panorama dos últimos anos de promoção das incubadoras caracterizou-se por um conjunto de estímulos à procura destas estruturas, nomeadamente sob a forma de instrumentos dirigidos a empreendedores – Vale Incubação, Startup Voucher, Startup Visa –, assim como de articulação e coordenação da rede de oferta – criação da RNI, estudos de mapeamento. Este conjunto de iniciativas denota-se como um esforço por parte do Governo de consolidar e estabilizar uma rede de incubadoras com regras mais claras e homogéneas sobre como deve estruturar-se e funcionar uma incubadora de empresas e que tipo de empresas deve acolher para incubação.

4.3. A incubação de empresas enquanto tema político: presença no debate parlamentar e na produção de legislação

Na terceira e última secção deste capítulo, é efetuado um exercício de estudo aprofundado da evolução da incubação enquanto tema político, tendo por base uma análise documental de dois conjuntos de documentos recolhidos *online* através do *Debates Parlamentares* (DP) e do *Diário da República* (DR), as plataformas responsáveis pela compilação e publicação, por um lado, dos debates políticos e da produção legislativa oriundos do Parlamento português e, por outro lado, da legislação divulgada em Diário da República e cuja origem institucional é diversa.

Esta investigação visa contribuir para uma compreensão sociohistórica e institucionalista da evolução do lugar da incubação de empresas em Portugal, ilustrada pela sua maior ou menor presença no debate político e na produção legislativa, pela tipologia de instituições que promovem esse fluxo e pelo objetivo e tom em torno das menções do conceito de incubação.

4.3.1. Perspetiva cronológica da presença do tema “incubação” na dimensão política

A produção anual de documentos sobre incubadoras, oriundas quer do DP, quer do DR, manifestou, em traços gerais, uma tendência de crescimento ao longo das duas primeiras décadas do século XXI⁴³. Ainda assim, será de sublinhar que esta variação foi ancorada maioritariamente pelo DR, já que a produção documental oriunda do DP manifestou-se quase sempre de forma incipiente, como retrata o Gráfico 4.

Este quadro evolutivo pode ser interpretado a partir de quatro fases distintas, sendo que a primeira delas decorre até ao ano de 2000. Até à viragem do século, a presença

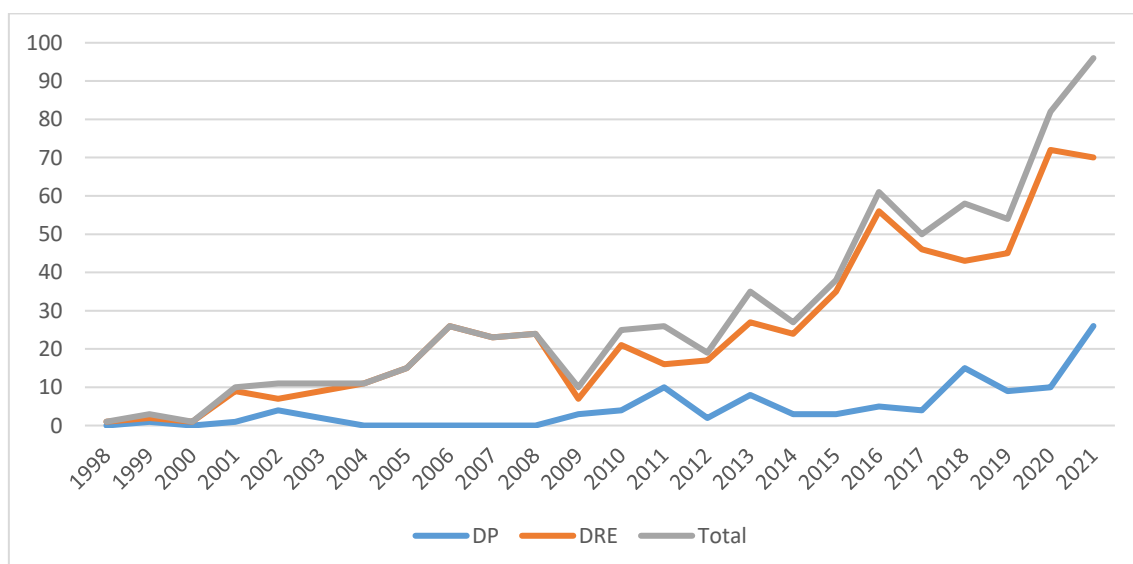
⁴³ Tal como indicado no capítulo 3, a pesquisa por termos nestes dois websites e posterior triagem e remoção de repetições, originou um total de 110 documentos do DP, entre os anos de 1999 e 2021, 613 documentos do DR, observados entre 1983 e 2021, o que perfaz um total global de 723 documentos analisados.

da incubação de empresas nestes planos políticos alternava entre inexistente ou extremamente rara.

A referência mais antiga ao conceito de incubação ou incubadora no DR foi encontrada no ano de 1983. Uma resolução da Presidência do Concelho de Ministros de então apresentava o *Plano de Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Transformadora Portuguesa*, estipulando como objetivo o apoio e incentivo à criação de um parque tecnológico e de espaços de incubação que fossem orientados para a indústria de tecnologia intensiva.

As referências seguintes foram escassas e pontuais até ao final do século XX. A incubação de empresas foi mencionada em documentos de âmbito nacional como *Grandes Opções do Plano*, *Plano Nacional de Emprego* (PNE), ou *Programa Estratégico de Dinamização e Modernização da Indústria Portuguesa* (PEDIP), bem como de âmbito regional como o *Plano Regional de Emprego para a Área Metropolitana do Porto* (PREAMP), ou o *Programa de Desenvolvimento Integrado da Serra da Estrela* (PROESTRELA).

Gráfico 4 – Evolução anual do número de documentos publicados no DR e no DP, entre 1998 e 2021



Fonte: produção própria; N= 723

Na viragem para o século XXI, a incubação continuou a ser mencionada em diferentes revisões do PNE, ou ainda no *Plano Regional de Emprego de Trás-os-Montes e Alto Douro* (PRETMAD). A nota comum a estes documentos é uma associação das políticas de promoção do emprego e de modernização da indústria à criação de estruturas de incubação, vistas como uma de várias estratégias para atingir esses fins políticos.

É a partir do ano de 2001 que se inicia uma segunda fase, que se prolongou até 2007. Neste período, a incubação consolidou-se como um tema abordado todos os anos, pelo menos 10 vezes e apresentou um ritmo de crescimento persistente, ainda que lento. Esta tendência é atribuída de forma quase exclusiva ao DR, já que o DP ainda registou anos com zero ou pouco mais de zero menções.

O QCA III, que decorreu entre 2000 e 2006, foi responsável pelos já mencionados *Medida de Apoio à Dinamização dos Sistemas Tecnológico, da Formação e da Qualidade, e Regulamento de Execução da Medida de Apoio às Actuais Infra-Estruturas Tecnológicas, da Formação e da Qualidade*.

No documento de *Grandes Opções do Plano para 2002*, é sublinhada a importância do QCA III, nomeadamente do *Programa Operacional de Economia* (POE). No domínio da inovação, sublinha-se a Iniciativa PME – Digital e o *Programa Integrado de Apoio à Inovação* (PROINOV). A incubação é enquadrada neste documento dentro da temática do empreendedorismo, onde se estabelece o objetivo de dinamizar a utilização de incubadoras para criação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica.

No ano seguinte, no âmbito da apresentação da *Iniciativa Nacional para a Banda Larga*, por parte da *Unidade de Missão sobre Inovação e Conhecimento*, é proposto o apoio e incentivo à criação de cinco centros de incubação para empresas de serviços, conteúdos e aplicações em banda larga.

Com as *Grandes Opções do Plano para 2004*, a incubação é enquadrada no sétimo pilar de medidas a concretizar dentro da temática da sociedade de informação. Refere-se que os centros de incubação podem ser utilizados para a criação de novos serviços, conteúdos e aplicações multimédias.

O ano de 2005 ficou marcado pelo *Plano Tecnológico - Uma estratégia de crescimento com base no conhecimento, na tecnologia e na inovação*. Este documento corresponde a um claro momento de interligação da incubação e do SNI. De facto, no âmbito do *Eixo n.º3 – Inovação - Imprimir um novo impulso à inovação*, é mencionado que uma das medidas a adotar deve ser a incubação de novas atividades, nomeadamente pelo acesso a pessoas, equipamentos e apoio administrativo. De igual forma, estipula-se a criação em 2006 do regime legal para atores do sistema de inovação, que especifique a missão, o estatuto e o modelo de financiamento destes atores, entre os quais são incluídos os parques tecnológicos ou centros de incubação.

Em 2006, o *Programa Novas Empresas de Suporte Tecnológico* (NEST) estabeleceu que as empresas deste programa podem usufruir de apoios decorrentes da sua instalação em polos tecnológicos, parques de ciência e tecnologia, ou incubadoras.

Estes exemplos da recolha documental permitem retratar esta segunda fase como tendo um carácter híbrido, em que a incubação não só é associada e integrada em documentos estratégicos, como também já é estimulada a partir de instrumentos concretos.

A terceira fase arrancou em 2007, com uma interrupção do ritmo de crescimento da produção de documentos do DR e do DP, que é substituído por uma relativa estabilização, pontuada por subidas e descidas de pequena dimensão. Este registo, que se prolongou até 2014, caracterizou-se ainda por uma maior proximidade entre DP e DR. De uma forma global, esta fase correspondeu igualmente a um período conturbado vivido em Portugal, nomeadamente pela crise do subprime e pela crise das dívidas soberanas.

No documento de *Grandes Opções do Plano para 2008*, na opção *Promover a eficiência do investimento e da dinâmica empresarial*, num suponto dedicado à qualificação das empresas, é mencionado o apoio a 17 novos projetos de criação de infraestruturas tecnológicas como os centros de incubação, entendidos como palco de promoção da inovação.

Em 2013, foi publicada a *Estratégia de Fomento Industrial para o Crescimento e o Emprego 2014-2020*, que fornece um quadro de visão e objetivos para o crescimento económico de Portugal. Neste documento, estabelece-se como propósito a criação de um ambiente favorável ao empreendedorismo, no âmbito do qual se identificam incentivos à instalação de projetos empreendedores de elevado potencial de crescimento em incubadoras

Nesse espírito, e no âmbito do Portugal 2020, foi publicado em 2015 o *Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização*, onde se estipula como prioridade de investimento o apoio à exploração económica de novas ideias, nomeadamente por via de incubadoras de empresas. Nesse quadro, prevê-se como tipologia de operação a dinamização de projetos que apoiem o empreendedorismo e que integrem estruturas como incubadoras e aceleradoras.

Esta seleção documental evidencia uma aparente estabilização do enquadramento da incubação de empresas no âmbito das políticas públicas de âmbito nacional, ainda que enquadradas no seio do empreendedorismo e não de forma autónoma.

A última fase iniciou-se em 2016 e prolongou-se até 2021, último ano analisado neste exercício de análise documental. Este foi um período caracterizado por um acelerar do ritmo de subidas, tendo sido acompanhado por diferentes marcos políticos. Desde logo, será de assinalar a inclusão, nas *Grandes Opções do Plano 2016-2019*, da intenção de criar a *Rede Nacional de Incubadoras*, de promover programas de estágios em incubadoras e de lançar um pacote de promoção de incubadoras no interior.

Nas *Grandes Opções do Plano para 2018*, é confirmada e aprofundada esta multiplicação de medidas: estipula-se o apoio a diversas formas de cooperação entre empresas e entidades do sistema científico (laboratórios de fabrico aditivo, incubadoras) para desenvolvimento de novas formas de projeto e fabrico. São lançadas medidas como *Startup Voucher* e *Vale Incubação*, é dada nota da consolidação em curso da RNI e da criação do laboratório de inovação no setor público (LabX). Este é também o ano de publicação do regulamento do *Startup Visa*.

No ano seguinte, as *Grandes Opções do Plano para 2019* indicam, no âmbito da *Estratégia Nacional para a Digitalização da Economia - Indústria 4.0 (i4.0)*, uma previsão de apoio a formas de cooperação de entidades do sistema científico, entre as quais as incubadoras. É ainda assinalado o lançamento do programa *StartUP Portugal* e das respetivas medidas *StartUP Voucher* e *Vale Incubação*, sendo novamente prevista a consolidação da RNI.

Em 2020, é aprovada a *Estratégia Portugal 2030*. Este documento procede a um enquadramento dos apoios ao empreendedorismo e incubação no âmbito da criação de emprego. Ao mesmo tempo, é definida uma ambição de gerar maior envolvimento de entidades como incubadoras no ecossistema empreendedor.

No final desse ano, a *Lei das Grandes Opções para 2021-2023* identifica o *Incubation Voucher* no âmbito do *Programa StartUp Portugal*, sendo também garantida a continuidade na aposta do *Lab X*, um laboratório ou incubadora de inovação do setor público.

Deste modo, a quarta fase evidenciou um intensificar do ritmo de produção do DR e do DP, que se consubstanciou na multiplicação de instrumentos e objetivos em torno da incubadora de empresas enquanto política pública.

Tanto o DR como o DP denotam um expressivo crescimento nos últimos anos do período em estudo, o que evidencia um caráter ainda expansivo quanto à importância política deste tema.

Globalmente, note-se que a incubação de empresas raras vezes obteve uma tração significativa no plano parlamentar, o que pode indiciar a existência de um elevado consenso político, alheio de disputas partidárias e interpretado como um instrumento de política pública disponível para utilização pelas instituições públicas e pelo setor empresarial.

Para uma melhor compreensão desta abordagem cronológica, foi igualmente estudado o âmbito geográfico da produção documental, isto é, se dizia respeito a temas, decisões, políticas ou tomadas de posição de nível nacional e, portanto, relativas a todo o país, ou antes de nível regional ou municipal, afetando apenas uma parcela do território.

No conjunto dos documentos publicados no DR, em todos os anos considerados, 7,8% denotaram um enfoque nacional, que comparam com os 60,4% com um âmbito nacional no conjunto de documentos oriundos do DP. Esta discrepância é expectável, na medida em que, enquanto no primeiro é possível encontrar documentos produzidos por atores do Estado de nível nacional, regional ou local, nos DP surgem unicamente documentos gerados pelo Parlamento português ou pelo Governo nacional.

Esta disparidade encontra igualmente fundamento quando são considerados os temas e objetivos associados geralmente a estes documentos e que implicam frequentemente decisões por parte de instituições locais e não tanto o desenho de políticas de impacto nacional, algo que será explorado posteriormente.

Uma outra etapa para enquadrar este lote de documentos passa pela sua análise em função da tipologia de organismo emissor. Tal como ilustra a Tabela 14, e em conformidade com o âmbito geográfico, *Governo* e *Assembleia da República* representam, no seu conjunto, 16,3% do total da produção de DR e DP. Deve ser notado que uma parte deste conjunto é circunscrita a parcelas do território nacional, já que foram identificados documentos produzidos por estes atores que discutiam tópicos relacionados com uma região ou concelho do país.

De uma forma global, os Municípios (51,2%) são o organismo que parece assumir, sem margem para comparação, o papel mais ativo no contexto das incubadoras de empresas. É de notar a este respeito a sua evolução temporal: até 2006, a produção mostrava-se praticamente inexistente, sendo uma figura irrelevante nesta dinâmica, que era pautada pelo Governo e AR. Contudo, nos anos seguintes, as autarquias assumiram uma significativa relevância e tornaram-se o principal ator. A partir de 2010, registaram sempre percentagens acima dos 35% e atingiram um máximo de 77,8% em 2019.

Nota adicional para as Instituições de Ensino Superior (IES), responsáveis por 13,1% do total dos documentos, estando aqui subentendida a hélice tripla na qual as incubadoras também operam (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2002; Ranga & Etzkowitz, 2013).

Tabela 14 – Distribuição da produção de documentos no DR e no DP face ao organismo emissor, segundo o ano de produção (percentagens em linha), entre 1998 e 2021

Ano	Entidade emissora								
	Governo	Governos Regionais	Assembleia da República	Assembleias Legislativas das R. A.	Entidades intermunicipais	Municípios	Instituições de Ensino Superior	Sociedades	Associações, Fundações, Institutos
1998	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1999	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2001	44,4	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4	0,0
2002	42,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9	14,3
2003	22,2	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	55,6	11,1
2004	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	63,6	9,1
2005	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	13,3	33,3	6,7
2006	23,1	0,0	3,8	0,0	0,0	3,8	3,8	7,7	57,7
2007	8,7	0,0	4,3	0,0	4,3	13,0	13,0	0,0	56,5
2008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7	16,7	4,2	37,5
2009	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	28,6	28,6	0,0	28,6
2010	19,0	0,0	0,0	4,8	0,0	66,7	4,8	0,0	4,8
2011	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	37,5	31,3	6,3	18,8
2012	29,4	0,0	0,0	11,8	0,0	52,9	0,00	5,9	0,0
2013	18,5	0,0	0,0	11,1	14,8	48,1	7,4	0,0	0,0
2014	0,0	4,2	4,2	4,2	4,2	54,2	25,0	0,0	4,2
2015	5,7	2,9	0,0	5,7	0,0	77,1	8,6	0,0	0,0
2016	7,1	1,8	3,6	1,8	3,6	69,6	12,5	0,0	0,0
2017	10,9	2,2	4,3	4,3	0,0	50,0	21,7	0,0	6,5
2018	20,9	4,7	2,3	2,3	0,0	60,5	9,3	0,0	0,0
2019	13,3	2,2	0,0	2,2	0,0	77,8	4,4	0,0	0,0
2020	4,2	1,4	2,8	4,2	0,0	69,4	18,1	0,0	0,0
2021	14,3	4,3	0,0	1,4	0,0	60,0	20,0	0,0	0,0
Total	13,9	1,8	2,4	3,1	1,3	51,2	13,1	4,9	8,3

Fonte: produção própria

Estes dados sugerem que a incubação de empresas, pese embora tenha um fluxo de debate e produção documental em organismos de escala nacional, é na escala local e regional que a incubação se enraizou e onde denota uma dinâmica mais intensa.

A análise de conteúdo procurou igualmente indagar sobre o tipo de documento face ao carácter jurídico e valor normativo, distinguindo os documentos normativos⁴⁴, não normativos⁴⁵ e não jurídicos⁴⁶. Tal como está patente na Tabela 15, os documentos jurídicos com valor normativo corresponderam a 39,5%, enquanto os não normativos representaram 52,5% e os documentos não jurídicos englobaram os restantes 8,0%.

Dentro dos documentos de valor normativo, são mais frequentes os *despachos e deliberações* e os *decretos, posturas e regulamentos municipais*. São dois dos três níveis mais baixos da hierarquia normativa existente no direito português, o que revela que a produção de documentos no DR está mais orientada para questões circunscritas no âmbito e no impacto, estando pouco afeta aos níveis mais estruturais e fundamentais da hierarquia normativa.

Só em terceiro lugar é que surgem as *leis e decretos-lei*, provenientes tanto do DR como do DP, sendo dentro deste lote que se encontram aqueles que se poderão considerar como sendo os documentos estratégicos, que podem enquadrar a incubação enquanto uma política pública, seja de forma autónoma, seja integrada num pacote mais amplo de medidas.

Este padrão reforça as observações desenvolvidas nas secções anteriores deste capítulo, que perspetivam a incubação de empresas como um instrumento de política pública que é utilizado no contexto de uma estratégia política mais ampla e com objetivos mais globais, tendo como consequência que a incubação se posicione, no campo político, não

⁴⁴ Documentos jurídicos com valor normativo: documentos vinculativos e com normas, cujo não cumprimento implica punição económica ou jurídica.

⁴⁵ Documentos jurídicos sem valor normativo: documentos informativos e sem força normativa.

⁴⁶ Documentos não jurídicos: dizem respeito a casos como transcrições de debates ou relatórios de visitas de comissões parlamentares, que fazem parte da atividade de discussão e debate político, mas que não possuem valor jurídico.

como um tema de reflexão e debate em termos de estratégia nacional, mas acima de tudo de implementação local.

As Instituições de Ensino Superior têm aqui, a par do próprio Governo, uma presença mais forte na componente normativa do que na componente não normativa.

A maioria dos documentos do DR dizem então respeito a uma dimensão não-normativa. Mais do que enquadrar a incubação enquanto fenómeno regulado, permitem compreender a forma como este fenómeno se desenvolve e é enquadrado. Entram aqui, entre outros, *avisos*, *anúncios* ou *concursos*.

Estes dados corroboram, mais uma vez, a noção da incubação como um instrumento concreto que é aplicado e gerido autonomamente por instituições locais, em detrimento da incubação ser discutida do ponto de vista normativo.

Tabela 15 – Distribuição da produção de documentos no DE e no DP por organismo emissor, segundo o carácter jurídico e o valor normativo (percentagens em linha)

Organismo emissor	Jurídicos		Não jurídicos
	Com valor normativo	Sem valor normativo	
Governo	76,9	15,4	7,7
Governos Regionais da Madeira e dos Açores	100,0	0,0	0,0
Assembleia da República	40,0	0,0	60,0
Assembleias Legislativas das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores	100,0	0,0	0,0
Entidades Intermunicipais	14,3	85,7	0,0
Municípios	35,3	64,7	0,0
Instituições de Ensino Superior	64,0	36,0	0,0
Sociedades	0,0	100,0	0,0
Associações, Fundações e Institutos	0,0	100,0	0,0
Total	39,5	52,5	8,0

Fonte: DRE e DP; N = 723

4.3.2. Relevância, contexto e tom nas referências à “incubação”

Um outro aspeto estudado neste conjunto de documentos foram as próprias referências feitas à incubação de empresas ou à incubadora de empresas, com o intuito de perceber o contexto em que surgem. Os documentos foram classificados em função do tom dominante⁴⁷ – *positivo*, *neutro* ou *negativo* –, sendo possível observar uma quase inexistência de documentos com um tom negativo, havendo uma divisão mais significativa entre os que assumem um tom neutro ou um tom positivo, o que reitera a noção de que as incubadoras representam um instrumento que é politicamente consensual e integrado no contexto amplo do capitalismo.

Uma vez que estes documentos são geralmente produzidos no âmbito de algum passo que é dado no sentido de regular ou reforçar o universo de incubação, não deve ser encarada com surpresa a quase ausência de tons negativos. Os temas dominantes deste conjunto de documentos pautam-se por um estilo de redação técnico, que passa frequentemente pela mera indicação ou enunciação de uma medida ou de uma tomada de posição.

Assim, e como espelha a Tabela 16, no total dos 717 documentos analisados, raros são os que assumem um tom negativo (2,0%), sendo todos eles provenientes do Parlamento português, já que é o contexto por excelência de confronto e crítica de opções de política pública.

Dentro do conjunto dos documentos com tom positivo (34,1%), predominam aqueles que apresentam planos estratégicos – sejam nacionais ou locais – ou registos de associações ou sociedades que enalteçam as vantagens que estas entidades pretendem atingir através da prática da incubação.

⁴⁷ O tom positivo refere-se a documentos onde a incubação é associada a avanços, oportunidades ou soluções, considerando como negativas as que destacam problemas, dificuldades e conflitos relativos à incubação. Foi ainda definida uma terceira possibilidade, com um tom neutro, caso o conceito surja sem cargas valorativas.

Tabela 16 – Distribuição da produção de documentos no DR e no DP por organismo emissor, segundo o tom atribuído às menções de incubação, a relevância da incubação no tema do documento e o objetivo das menções de incubação (percentagens em linha)

Organismo emissor	Tom			Assunto			Objetivo das menções					
	Positivo	Negativo	Neutro	Principal	Secundário	Fora do assunto	Criação, previsão ou aplicação de políticas	Delegação ou atribuição de funções ligadas à gestão ou promoção de incubadoras	Construções e alterações de incubadoras	Publicação de regulamentos de incubadoras	Prestação de contas sobre incubadoras	Outros objetivos
Governo	38,5	0,0	61,5	20,5	79,5	0,0	53,8	0,0	0,0	0,0	12,8	33,4
Governos Regionais da Madeira e dos Açores	66,7	0,0	33,3	33,3	66,7	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Assembleia da República	31,4	17,1	51,4	11,4	88,6	0,0	42,9	0,0	0,0	0,0	57,1	0
Assembleias Legislativas das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores	85,7	0,0	14,3	14,3	85,7	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Entidades Intermunicipais	0,0	0,0	100,0	0,0	28,6	71,4	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	85,7
Municípios	38,3	0,0	61,7	42,1	57,1	0,8	25,6	17,3	16,5	32,3	1,5	6,8
Instituições de Ensino Superior	24,0	0,0	76,0	36,0	64,0	0,0	4,0	36,0	0,0	20,0	12,0	28
Sociedades	8,7	0,0	91,3	30,4	69,6	0,0	4,3	0,0	8,0	0,0	0,0	87,7
Associações, fundações e institutos	33,3	0,0	66,7	88,9	11,1	0,0	7,4	0,0	51,9	3,7	0,0	37
Total	34,1	2,0	63,9	36,8	61,2	2,0	28,1	11,0	12,7	16,4	10,0	21,8

Fonte: produção própria; N = 717

Já no tom neutro (63,9%) estão subjacentes documentos que, pela sua linguagem própria e objetivos, assumem um distanciamento valorativo. É o caso de recrutamentos para postos de trabalho ou de anúncios de construções, melhoramentos ou alterações do edificado de incubadoras. É ainda o caso de documentos estratégicos, quer municipais, quer universitários, que realizem uma divisão de funções ou de departamentos, nos quais é meramente feita a menção sobre a quem fica atribuída a responsabilidade de gerir uma incubadora ou promover o lançamento de uma incubadora.

O predomínio do tom neutro é mais um sinal do carácter consensual e não polarizador que se associa a este instrumento, cuja presença na esfera política não é criticada, mas antes executada e concretizada.

A amostra de documentos foi igualmente classificada em função do nível de centralidade que o tema da incubação assume no texto⁴⁸: *assunto principal*, *assunto secundário*, ou *fora do assunto do documento*.

Esta classificação deixou patente um claro domínio do segundo nível de centralidade (61,2%), tal como está ilustrado no Quadro 10, enquanto o primeiro nível de centralidade representa pouco acima de um terço da amostra (36,8%), sendo muito raros os documentos em que a incubação está no terceiro nível (2,0%).

Dentro dos que foram classificados como tendo a incubação como assunto principal, notou-se uma incidência de documentos que efetuam o registo de associações ou outros organismos dedicados à incubação, a contratação de empreitadas de construção, remodelação ou melhoramento de incubadoras.

⁴⁸ Foram estabelecidos três níveis de centralidade das menções ao conceito: o primeiro, se corresponderem ao assunto principal do documento, nomeadamente ao tema, à medida ou à decisão que motiva essa publicação; o segundo, se corresponderem a um assunto secundário do documento, na medida em que fornecem informações que complementam o assunto principal; o terceiro, se estiverem fora do assunto do documento, casos em que as menções são periféricas ou acessórias, não sendo relevantes para a compreensão do assunto principal do documento.

No que diz respeito aos classificados como assunto secundário, um dos maiores destaques é o registo de empresas ou associações cujo local é uma incubadora de empresas.

Os documentos políticos de nível nacional do Governo são também integrados nesta categoria, já que as incubadoras surgem num contexto mais amplo de políticas públicas. Isto é, nestas fontes de dados não parece ser produzida política pública unicamente centrada em incubação.

Da mesma forma, também estão aqui integrados planos de pormenor, planos organizacionais ou outros documentos estratégicos das Câmaras Municipais, onde são integradas menções a políticas ou atribuição de funções relativas à promoção e gestão de incubadoras.

O mesmo acontece com as Instituições de Ensino Superior, cujas menções à incubação ocorrem maioritariamente em documentos de prestação de contas ou de atribuição e delegação de competências.

Estas considerações são corroboradas com uma análise de uma última variável, que identificou o objetivo principal na base das menções à incubação. A Tabela 16 também sumariza esta informação, onde ficam patentes quais foram os objetivos mais recorrentes.

Em primeiro lugar, nota para a categoria *criação, previsão ou aplicação de políticas*, que contou com o forte contributo do Governo e da Assembleia da República, mas também dos próprios Municípios. Por isso mesmo, mostram-se os previsíveis palcos no domínio do desenho concreto de políticas públicas de incubação.

Em segundo lugar, a *publicação de regulamentos de incubadoras*, alimentada quase exclusivamente pelos Municípios e pelas Instituições de Ensino Superior, que se mostram, desta forma, como atores públicos por excelência na dinamização de estruturas de incubação em Portugal.

Destaque ainda para a *construção ou alteração do edificado de incubadoras*, quase exclusivamente potenciado pelos Municípios. Nota, também, para a *delegação ou*

atribuição de funções ligadas à gestão ou promoção de incubadoras, onde o principal protagonista foram as Instituições de Ensino Superior.

Dentro dos *outros objetivos*, destaque para a categoria *prestação de contas*, com 10,0% dos 299 documentos, na sua maioria provenientes da Assembleia da República, órgão principal para o escrutínio de aspetos ligados a incubadoras de empresas.

5. Práticas de inovação no tecido empresarial português: padrões nacionais e antecedentes preditivos

O capítulo 4 permitiu evidenciar que a incubação de empresas conquistou um espaço significativo no debate político e enquanto instrumento de política pública, mas com um quadro de integração institucional de reduzida autonomia. De forma contrária, a inovação posicionou-se como uma ambição política de charneira na UE e, em Portugal, entidades como o IAPMEI e a ANI atribuíram protagonismo ao tema. A incubação integra-se neste panorama como uma ferramenta para se atingirem essas aspirações.

Como instrumento político, a incubação recolheu, nas duas primeiras décadas do século XXI, diferentes fontes de estímulo à sua oferta e à sua procura, nomeadamente pelo QCA III, pelo QREN e pelo Portugal 2020, a par de medidas como o *Vale Incubação*, *Startup Visa* ou *StartUP Voucher*. Cumulativamente, e por via do estudo dos DP e DR, evidenciou-se que o tema é abordado de forma crescente no plano político e conta com um particular dinamismo por parte de municípios e IES, que promovem as incubadoras como um instrumento de dinamização económica à escala local e regional.

Neste quadro, o presente capítulo desce do nível macrossocial para o nível meso-social, nomeadamente com uma exploração da dinâmica de inovação do tecido empresarial português. Concretamente, será utilizado o *Community Innovation Survey* (CIS) como veículo de análise de padrões e de antecedentes preditivos da inovação.

Tendo por base a participação portuguesa nas ondas de 2008, 2010, 2012 e 2014 do CIS, a primeira secção irá fornecer uma perspetiva geral sobre a adesão das empresas portuguesas a inovações de produto, de processo, de marketing e organizacionais. Será sublinhado que, num total de 12 tipos de práticas diferentes, cerca de 40% das empresas em média em cada período de inquirição não desenvolveu qualquer tipo de prática, perante menos de 1% que ativou todas as práticas.

Ao mesmo tempo, serão dadas pistas acerca de financiamentos públicos utilizados pelas empresas para desenvolver inovações, de onde irá sobressair que o Governo central denota uma maior penetração de apoio ao tecido empresarial, acima da UE e mais ainda

das autoridades locais e regionais. Esta secção irá enfatizar ainda as despesas efetuadas em geral para concretizar essas inovações.

Considerada esta perspetivação geral, a segunda secção deste capítulo estabelece como objetivo a construção de um modelo de estimação da probabilidade de ocorrência de inovações, nomeadamente face à maior ou menor incorporação de características teoricamente similares às das empresas que integram uma estrutura de incubação.

Assim, serão edificados múltiplos modelos de regressão não linear de tipo *probit*, sendo que em cada um deles a variável dependente (VD) corresponde a classificações distintas de inovação: face ao seu tipo – *processo, produto, marketing e organizacional*; face à sua complexidade – *simples* ou *complexa*; face à radicalidade subjacente à inovação de produto – *incremental* e a *radical*; e ainda a *excelência* na inovação. Serão ainda descritas as variáveis moderadoras (VM) e as variáveis independentes (VI) que procurarão apoiar a estimação da ocorrência de inovações.

Segue-se uma terceira secção dedicada a uma análise técnica dos resultados dos nove modelos de estimação da probabilidade de inovação nas empresas, onde se procurou destacar quais as VI e as VM com maior relevo para explicar a ocorrência de inovações. Do seu estudo, irá ser possível observar que a *aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações* e as *cooperações para as atividades de inovação de processo e/ou de produto* sobressaíram como dois tipos de recursos cruciais para incrementar a probabilidade de uma empresa desenvolver diferentes tipos de inovação.

A última secção deste capítulo oferece uma reflexão sobre as implicações decorrentes destes modelos de estimação, nomeadamente para uma análise da dinâmica de inovação empresarial que pondere a sua relação com o ecossistema de incubação nacional. Será notada a possibilidade de as incubadoras das gerações mais recentes (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017) gerarem impactos mais significativos na probabilidade de uma empresa inovar, assim como da menor importância da dimensão financeira, expressa pela atribuição de fundos públicos ou medida pelo volume de negócios, como veículo de indução da inovação das empresas.

5.1. Caracterização do tecido empresarial português face aos seus padrões de práticas de inovação e respetivas opções de financiamento

5.1.1. Práticas de inovação desenvolvidas pelas empresas

Tal como já foi apresentado no capítulo 3, o *Community Innovation Survey* (CIS) aborda a inovação das empresas a partir de um conjunto de dimensões. Contempla grupos de questões acerca dos tipos de inovação desenvolvidos pelo tecido empresarial e, para aqueles que promovam atividades de inovação, o questionário procura compreender os recursos empregues para a sua persecução, as cooperações estabelecidas com outros *stakeholders* e os apoios públicos recebidos (Eurostat, 2021).

A Tabela 17 apresenta a composição do conjunto total das empresas respondentes do CIS nas ondas do inquérito em estudo, que tem apresentado uma amostra para Portugal em torno das 20 mil empresas para cada ano de inquirição.

Olhando para um conjunto de variáveis-chave de caracterização, estes números introdutórios revelam uma amostra de empresas que, maioritariamente – acima dos 80% – desenvolve a sua atividade de forma autónoma, sem pertencer a um grupo empresarial.

Cumulativamente, salienta-se uma orientação expressiva para o mercado local ou regional, expressa quer pela quase universal atuação nesses mercados – 88,1% em média), quer por representar o maior mercado em termos de volume de negócios – 45,2% em média. Ao nível nacional, esses números reduzem-se ligeiramente para 76,6% e 40,6% respetivamente.

É só quando se parte para mercados territoriais fora de Portugal que se observam descidas mais expressivas, ainda que deva ser sublinhada uma tendência de crescimento das empresas que indicam atuar fora de Portugal, ou ter como principal mercado em volume de negócios um território exterior; esta tendência acentuou-se no período de 2012 a 2014, coincidente com o agudizar da crise económica em Portugal.

Tabela 17 – Caracterização geral das empresas respondentes

Dimensões de caracterização		2004 a 2006	2006 a 2008	2008 a 2010	2010 a 2012	2012 a 2014	Total
Número total de empresas da amostra		24111	21440	21152	18378	19241	104323
Empresas integradas em grupo empresarial (%)	Sim	16,3	16,1	16,0	17,8	19,8	17,1
	Não	83,7	83,9	84,0	82,2	80,2	82,9
Atuação nos mercados territoriais (%)	Local/regional	89,4	88,2	87,5	88,9	86,2	88,1
	Nacional	83,0	76,3	71,6	72,3	78,9	76,6
	UE/ EFTA/ CC	47,0	44,6	41,8	47,6	59,7	47,9
	Outros países	27,0	25,5	23,8	31,1	41,4	29,4
Maior mercado medido em volume de negócios ⁴⁹ (%)	Local/regional	--	44,6	47,2	49,5	39,7	45,2
	Nacional	--	43,2	41,7	36,6	40,4	40,6
	UE/ EFTA/ CC	--	10,6	9,2	10,6	15,8	11,5
	Outros países	--	1,6	2,0	3,3	4,1	2,7
NACE ⁵⁰ (%)	Mineração e extração; indústria de manufatura; fornecimento de eletricidade, vapor de gás e ar condicionado; abastecimento de água, esgotos e gestão de resíduos	--	61,3	57,3	56,3	57,3	58,1
	Construção	--	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
	Comércio por grosso, exceto de veículos motorizados e motociclos; transporte e armazen.	--	27,5	29,8	29,3	29,3	28,9
	Informação e comunicação	--	2,9	3,4	4,0	4,1	3,6
	At. financeiras e de seguros	--	2,1	2,3	2,5	2,4	2,3
	At. de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas; I&D científico; publicidade e pesquisa de mercado	--	5,9	6,5	7,1	6,6	6,5
	Serviços de saúde humana	--	0,0	0,6	0,7	0,1	0,3

Fonte: produção própria, a partir das bases CIS

⁴⁹ Esta variável só foi introduzida no inquérito a partir do período 2006 a 2008.

⁵⁰ Por recorrerem a uma versão anterior da tipologia NACE, os dados referentes ao período 2004 a 2006 não são compatíveis com esta agregação em setores de atividade.

Em síntese, Portugal demonstra ter um tecido empresarial que, pese embora a tendência de equilíbrio, ainda se manifesta muito focada no mercado interno, tendo como principal mercado o território local/regional ou o mercado nacional.

Em termos de composição por setores de atividade NACE, esta amostra está amplamente concentrada na rubrica *mineração e extração; indústria de manufatura; fornecimento de eletricidade, vapor de gás e ar condicionado; abastecimento de água, esgotos e gestão de resíduos*. Este conjunto de setores de atividade representa perto de 60% da amostra. Ainda com uma presença significativa está também a rubrica *comércio por grosso, exceto de veículos motorizados e motociclos; transporte e armazenamento*, com percentagens em torno dos 30%. Os restantes setores NACE ocupam um espaço mais diminuto na amostra construída para as ondas do CIS.

Desloquemos agora a atenção para as inovações concretizadas pelas empresas ao longo dos períodos temporais em apreço. O CIS estudou, a partir das inovações de *processo, produto, marketing e organizacional*, um total de 12 práticas distintas, tal como se encontra patente nas Tabelas 18 e 19, que revelam que nenhuma delas superou os 30% da amostra de empresas portuguesas.

Dentro da inovação de produto, a *introdução de novos bens* foi sempre mais comum do que a *introdução de novos serviços*, algo consistente com o perfil desta amostra, que possui uma forte representatividade do setor secundário.

Neste segmento de empresas que efetuaram inovações de produto, importa avaliar a ocorrência de inovações *incrementais* ou *radicais*, onde sobressai uma presença mais robusta da primeira (72,4%) face à segunda (50,6%) no conjunto das cinco ondas do CIS. Ainda assim, deve ser sublinhado que uma em cada duas empresas que introduziram inovações de produto, encetaram inovações radicais, no sentido em que geram algo novo para o respetivo mercado.

Nas inovações de processo, a *introdução de novos ou melhorados sistemas logísticos, de distribuição ou de entrega* destaca-se negativamente face às restantes práticas, com uma média inferior a 15%. Contrasta com a *introdução de novos ou melhorados métodos de produção*, que se aproximou de 30% entre 2006 e 2010.

Tabela 18 – Práticas de inovação por tipo e continuidade do processo: inovação de produto, inovação de processo e inovações em curso ou abandonadas

Tipo de inovação		2004 a 2006	2006 a 2008	2008 a 2010	2010 a 2012	2012 a 2014	Total
<i>Inovação de produto</i>							
Amostra de empresas (total)		24110	21440	21152	18378	19241	104321
Introduziu no mercado um bem novo ou ligeiramente melhorado (%)	Sim	18,1	27,0	22,6	19,3	22,2	21,8
	Não	81,9	73,0	77,4	80,7	77,8	78,2
Introduziu no mercado um serviço novo ou ligeiramente melhorado (%)	Sim	15,0	22,3	18,6	16,6	15,7	17,7
	Não	85,0	77,7	81,4	83,4	84,3	82,3
Subamostra de empresas: introduziu inovação de bem ou de serviço no mercado (total e %)		5605 23,2	7253 33,8	6316 29,8	4763 25,9	5449 28,3	29386 28,2
Introduziu um produto novo para o mercado (%)	Sim	50,8	52,5	46,7	52,3	50,8	50,6
	Não	49,2	47,5	53,3	47,7	49,2	49,4
Introduziu um produto novo para a empresa (%)	Sim	71,3	72,7	73,9	73,4	70,7	72,4
	Não	28,7	27,3	26,1	26,6	29,3	27,6
<i>Inovação de processo</i>							
Amostra total de empresas (total)		24110	21440	21152	18378	19241	104321
Introduziu no mercado um método de produção novo ou ligeiramente melhorado (%)	Sim	22,4	26,9	23,1	20,1	21,9	23,0
	Não	77,6	73,1	76,9	79,9	78,1	77,0
Introduziu no mercado um sistema logístico, de entrega ou de distribuição novo ou ligeiramente melhorado (%)	Sim	14,5	18,8	14,4	12,4	12,6	14,6
	Não	85,5	81,2	85,6	87,6	87,4	85,4
Introduziu no mercado atividades de apoio novas ou ligeiramente melhoradas (%)	Sim	20,5	30,1	29,4	24,4	24,0	25,6
	Não	79,5	69,9	70,6	75,6	76,0	74,4
<i>Inovações de produto ou processo em curso ou abandonadas⁵¹</i>							
Abandonadas ou suspensas antes da conclusão (%)	Sim	--	6,5	5,8	5,4	5,2	5,8
	Não	--	93,5	94,2	94,6	94,8	94,2
Ainda em curso no final do período de dois anos (%)	Sim	--	17,5	13,7	14,2	14,9	15,1
	Não	--	82,5	86,3	85,8	85,1	84,9

Fonte: produzido pelo autor, a partir das bases CIS

⁵¹ As respetivas variáveis apenas foram introduzidas no inquérito a partir do período 2006 a 2008.

Sublinhe-se que à volta de 5% das empresas indicaram nas várias ondas do CIS ter abandonado uma inovação de produto ou de processo antes da sua conclusão, o que indicia um elevado grau de concretização de inovações a partir do momento em que são iniciadas. Ao mesmo tempo, apenas em torno de 15% das empresas desta amostra tinham inovações em curso no momento de inquirição.

Face à inovação organizacional, sublinha-se que, ao longo das quatro ondas CIS em análise, os três indicadores desta categoria apresentaram sucessivos decréscimos, como se demonstra na Tabela 19, o que pode ser sintomático da situação de crise financeira e económica vivida em Portugal a partir de 2009, condicionando as opções de alocação de recursos das empresas.

Tabela 19 – Práticas de inovação por tipo: inovação organizacional e inovação de marketing⁵²

Questões		2006 a 2008	2008 a 2010	2010 a 2012	2012 a 2014	Total
Amostra total de empresas		21440	21152	18378	19241	80211
<i>Inovação organizacional (%)</i>						
Novas práticas de negócio para a organização de procedimentos	Sim	27,1	26,3	24,0	15,6	23,4%
	Não	72,9	73,7	76,0	84,4	76,6%
Novos métodos de organização das responsabilidades de trabalho e das tomadas de decisão	Sim	29,6	29,1	25,8	19,2	26,1%
	Não	70,4	70,9	74,2	80,8	73,9%
Novos métodos de organização das relações externas	Sim	16,0	14,7	15,1	11,6	14,4%
	Não	84,0	85,3	84,9	88,4	85,6%
<i>Inovação de marketing (%)</i>						
Mudanças significativas no design estético ou na embalagem	Sim	18,2	17,8	17,9	17,2	17,8%
	Não	81,8	82,2	82,1	82,8	82,2%
Novas técnicas de media para a promoção de produtos	Sim	19,5	21,0	18,4	18,6	19,4%
	Não	80,5	79,0	81,6	81,4	80,6%
Novos métodos de colocação de produtos ou canais de venda	Sim	10,8	9,8	10,5	9,3	10,1%
	Não	89,2	90,2	89,5	90,7	89,9%
Novos métodos de <i>precificação</i> de bens e serviços	Sim	13,4	17,6	17,7	11,0	14,9%
	Não	86,6	82,4	82,3	89,0	85,1%

Fonte: produzido pelo autor, a partir das bases CIS

Ainda assim, o indicador que apresentou maior adesão dentro do conjunto de 12 práticas em consideração foi a introdução de *novos métodos de organização das*

⁵² A totalidade das variáveis da Tabela 19 só foi introduzida no inquérito a partir do período 2006 a 2008.

responsabilidades de trabalho e das tomadas de decisão, com uma adesão por parte das empresas portuguesas com valores que oscilaram entre os 19% e os 29%, ao que não será alheio o menor nível de exigência de recursos materiais e financeiros associados à sua operacionalização.

No que diz respeito à inovação de marketing, demonstra-se igualmente uma ação minoritária do tecido empresarial. Nenhum dos quatro indicadores superou os 20% no conjunto médios dos anos em consideração. O que mais se aproximou dessa meta foi a adoção de *novas técnicas de media para a promoção de produtos*, algo compatível com o panorama de uma sociedade pautada pelo crescente papel da tecnologia e informação (Castells, 2007; Schwab, 2017).

Procurando compreender como é que se tem distribuído a incidência destas 12 práticas de inovação, foi construída uma variável de *score*⁵³, cujos resultados estão plasmados na Tabela 20. Uma primeira observação é que, em média, 43,9% das empresas não desenvolveu qualquer tipo de inovação. De resto, deverá ser notada a tendência de crescimento deste segmento ao longo dos anos em estudo, o que sugere que o clima de deterioração económica vivido em Portugal promoveu um afastamento de uma parte considerável das empresas do país face às práticas de inovação. A este respeito, será necessário observar a evolução desta tendência nas ondas seguintes do CIS, com vista a avaliar se a recuperação económica permitiu reverter esta desigualdade no tecido empresarial, ou se confirma a noção de uma retoma assente em setores pouco qualificados e com reduzido valor-acrescentado (Almeida, 2017; Santos & Reis, 2018; Valadas, 2021).

Dentro deste conjunto de empresas com um *score* igual a zero, sublinha-se um perfil de empresas que pertence de forma reduzida a um grupo (11,6%), com uma presença quase universal no mercado local/regional (87,8%) e um grande consenso em identificar

⁵³ A variável de *score* foi obtida a partir da soma aritmética da presença – valor de 1 – ou ausência – valor de 0 – de cada um dos 12 indicadores em causa: dois tipos de inovação de produto, três tipos de inovação de processo, três tipos de inovação organizacional e quatro tipos de inovação de marketing. Excluem-se desta indagação os casos da onda de inquirição 2006 a 2008, já que ainda não incluía os indicadores de inovação de marketing e organizacional.

o mercado local/regional ou nacional como sendo os maiores em termos de volume de negócios (88,5%). Neste segmento, o grupo *mineração e extração, indústria de manufatura, fornecimento de eletricidade, vapor de gás e ar condicionado, abastecimento de água, esgotos e gestão de resíduos* tem mais representatividade (62,4%), enquanto todas as outras áreas NACE perdem representatividade, o que sugere uma maior capacidade inovadora nos ramos da construção, comércio e restante setor terciário.

Tabela 20 – Adesão às práticas de inovação: score das empresas⁵⁴

Práticas de inovação desenvolvidas pelas empresas		2006 a 2008	2008 a 2010	2010 a 2012	2012 a 2014	Total
Score	0	42,6%	39,8%	46,6%	47,3%	43,9%
	1	9,4%	11,8%	11,0%	12,2%	11,1%
	2	8,5%	10,6%	9,0%	9,9%	9,5%
	3	7,3%	8,2%	7,1%	8,1%	7,7%
	4	6,4%	7,3%	5,7%	6,0%	6,4%
	5	6,1%	5,7%	5,3%	3,9%	5,3%
	6	5,6%	5,3%	3,9%	4,1%	4,8%
	7	4,4%	3,5%	3,4%	2,4%	3,4%
	8	3,1%	3,0%	2,7%	2,1%	2,7%
	9	2,7%	1,8%	2,0%	1,7%	2,1%
	10	1,8%	1,4%	1,4%	1,2%	1,5%
	11	1,2%	1,1%	1,2%	0,7%	1,1%
	12	0,9%	0,6%	0,7%	0,6%	0,7%

Fonte: produzido pelo autor, a partir das bases CIS

⁵⁴ A medição conjunta das 12 variáveis no CIS só se iniciou com a onda de 2006 a 2008.

Em geral, quanto maior é o *score*, menor é o número de empresas que são capazes de o alcançar. O *score* máximo é atingido por uma parcela residual da amostra, inferior a 1%. Este conjunto caracteriza-se por ter uma maior proporção de empresas que pertencem a um grupo (33,9%), com uma muito mais expressiva entrada no mercado da UE/EFTA/CC (70,6%) e no mercado dos restantes países do mundo (59,2%). Ao mesmo tempo, considerando o maior mercado em termos de volume de negócios, o local/regional tem um peso significativamente mais reduzido (19,8%), enquanto o nacional (59,7%), o da UE/EFTA/CC (15,2%) e o do resto do mundo (5,3%) conquistam mais espaço.

Do ponto de vista do setor de atividade das empresas com o *score* máximo, nota para o menor peso relativo do grupo *mineração e extração; indústria de manufatura; fornecimento de eletricidade, vapor de gás e ar condicionado; abastecimento de água, esgotos e gestão de resíduos* (45,9%), a par de um crescimento significativo de representação do grupo *informação e comunicação* (14,3%).

Estes elementos sugerem, por um lado, que os setores mais qualificados, em particular do setor terciário, são mais propensos a promover práticas de inovação; por outro lado, alertam para uma desigualdade de acesso à inovação em função da dimensão e escala da empresa, já que aquelas que fazem parte de um grupo e possuem uma implantação internacional superior possuem os recursos e estrutura necessários para dinamizar múltiplas práticas de inovação.

Desta forma, reforça-se empiricamente a importância e necessidade de Portugal desenhar medidas públicas dirigidas à especialização inteligente dos territórios em torno de setores de atividade altamente qualificados, bem como incentivos dirigidos especificamente a micro, pequenas e médias empresas, mais vulneráveis na sua demografia empresarial (INE, 2024e) e menos capazes de alocarem os recursos necessários para iniciarem práticas de inovação. Concretamente, estes dados fornecem fundamento e justificação para as políticas públicas descritas no capítulo 4, em particular ferramentas que conciliam o estímulo à inovação com a utilização de estruturas de incubação, como será o caso do *Vale Incubação* ou do *Startup Visa*.

5.1.2. Financiamento público de inovações e atividades e gastos com inovação

Alinhada com as considerações supramencionadas sobre o papel das políticas públicas, outra dimensão abordada no CIS diz respeito à obtenção de apoios públicos para o financiamento de inovações, uma questão dirigida apenas para empresas que implementaram ou estão a implementar inovações de produto ou de processo.

Os inquéritos CIS revelam que são os *fundos do governo central* que têm demonstrado maior disseminação no apoio às empresas inovadoras. É de assinalar na Tabela 21 um salto relativo destes fundos a partir da onda de inquirição de 2008 a 2010, que elevou esta categoria de apoios públicos a uma penetração em torno dos 20%. Menos disseminados estão os *fundos da União Europeia*, ainda que igualmente a usufruir de uma tendência crescente ao longo dos anos estudados. Os *fundos de origem local ou regional* são os menos expressivos, nunca tendo alcançado mais de 5% do total de empresas com inovações de produto ou processo.

A trajetória de ampliação do nível de acesso a fundos públicos por parte do tecido empresarial português denota uma materialização de parte do retrato histórico apresentado no capítulo 4. Concretamente, a temática da inovação assumiu um protagonismo crescente: pela sua representação no âmbito dos poderes executivos de Portugal e UE e respetivas instituições públicas e organismos; pelo incremento do financiamento e instrumentos disponíveis para o seu fomento, como é disso exemplo a evolução das verbas alocadas para os Programas-Quadro da UE; quer pelas medidas de incentivo conjunto à incubação de empresas e à inovação.

Estas variáveis de financiamento público foram igualmente convertidas em *score*⁵⁵, que denotou que 80% das empresas portuguesas que introduziram inovações de produto ou de processo, não receberam qualquer tipo de apoio financeiro público.

⁵⁵ A variável de *score* foi obtida a partir da soma aritmética da presença – valor de 1 – ou ausência – valor de 0 – das três origens de financiamento público de inovações em causa.

Tabela 21 – Financiamento público da inovação de processo e/ou de produto

Financiamento público de inovações		2004 a 2006	2006 a 2008	2008 a 2010	2010 a 2012	2012 a 2014	Total
Subtotal de empresas - Inclui apenas as empresas que efetuaram inovações de processo e de produto, ou tiveram uma inovação em curso ou abandonada (total e %)		9783 40,6	10743 50,0	9852 46,6	7570 41,2	8582 44,6	46530 44,6
Autoridades locais ou regionais (%)	Sim	1,7	1,5	2,5	4,0	3,7	2,6
	Não	98,3	98,5	97,5	96,0	96,3	97,4
Governo central (%)	Sim	8,8	9,7	18,9	21,7	19,9	15,3
	Não	91,2	90,3	81,1	78,3	80,1	84,7
União Europeia (%)	Sim	4,6	4,4	6,7	10,6	11,3	7,2
	Não	95,4	95,6	93,3	89,4	88,7	92,8
Subtotal de empresas – Com financiamento público da UE (total)		486	469	660	800	966	3381
Financiamento do Programa-Quadro da União Europeia (%)	Sim	26,8	44,5	24,9	21,2	35,9	30,2
	Não	73,2	55,5	75,1	78,8	64,1	69,8
Subtotal de empresas - Inclui apenas as empresas que efetuaram inovações de processo e de produto, ou tiveram uma inovação em curso ou abandonada (total e %)		9783 40,6	10743 50,0	9852 46,6	7570 41,2	8582 44,6	46530 44,6
Score (%)	0 tipos de fundos	88,0	87,3	76,2	71,6	73,3	80,0
	1 tipo de fundos	9,1	9,9	19,8	20,9	19,5	15,4
	2 tipos de fundos	2,6	2,6	3,6	7,0	6,2	4,2
	3 tipos de fundos	0,3	0,2	0,4	0,4	1,0	0,4

Fonte: produzido pelo autor, a partir das bases CIS

Verifica-se ainda que 15,4% do total de empresas usufruiu de um único tipo de fundo, enquanto 4,2% receberam fundos de duas origens diferentes e ainda 0,4% recolheram contribuições financeiras dos três tipos de fundos considerados.

De uma forma mais transversal, importa agora fornecer elementos relativos a atividades ou gastos encetados pelas empresas, nomeadamente aquando da persecução ou concretização das inovações de produto ou de processo. A Tabela 22 apresenta uma bateria de indicadores explorados no inquérito.

Tabela 22 – Envolvimento das empresas em atividades e gastos com inovação

Atividade de inovação e gastos			2004 a 2006	2006 a 2008	2008 a 2010	2010 a 2012	2012 a 2014	Total	
Subtotal de empresas - Inclui apenas as empresas que efetuaram inovações de processo e de produto, ou tiveram uma inovação em curso ou abandonada (total e %)			9768 40,5	10743 50,0	9853 46,6	7570 41,2	8582 44,6	46516 44,6	
Atividade de inovação e gastos (%)	Investigação e desenvolvimento interno		Sim	47,8	43,9	43,6	35,2	37,3	42,0
			Não	52,2	56,1	56,4	64,8	62,7	58,0
	I&D interno	Subtotal de empresas – Com investigação e desenvolvimento interno (total)		4666	4716	4294	2662	3205	19543
		Tipo de envolvimento (%)	Contínuo	45,2	34,0	39,1	49,0	49,2	42,3
			Ocasional	54,8	66,0	60,9	51,0	50,8	57,7
	Investigação e desenvolvimento externo		Sim	28,7	22,5	23,5	22,3	59,5	30,8
			Não	71,3	77,5	76,5	77,7	40,5	69,2
	Aquisição de máquinas, equipamentos, software e edifícios		Sim	82,0	72,5	67,4	61,2	59,5	69,2
			Não	18,0	27,5	32,6	38,8	40,5	30,8
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações		Sim	25,6	19,5	14,1	17,1	13,1	18,1
			Não	74,4	80,5	85,9	82,9	86,9	81,9
	Formação para atividades inovadoras		Sim	72,4	55,0	57,2	54,1	47,9	57,7
			Não	27,6	45,0	42,8	45,9	52,1	42,3
	Introdução de inovações no mercado		Sim	42,3	30,2	26,8	29,2	27,3	31,3
			Não	57,7	69,8	73,2	70,8	72,7	68,7
	Design		Sim	--	--	36,3	37,0	36,7	36,7
			Não	--	--	63,7	63,0	63,3	63,3
	Outras		Sim	40,9	31,7	33,3	27,2	27,6	32,5
			Não	59,1	68,3	66,7	72,8	72,4	67,5

Fonte: produzido pelo autor, a partir das bases CIS

O *envolvimento em investigação e desenvolvimento* interno é implementado por pouco mais de 40% das empresas inquiridas. Questionadas sobre a frequência com que se dedicam a essa atividade, igualmente mais de 40% afirma fazê-lo de forma continuada face a um registo ocasional. Já quanto à *investigação e desenvolvimento externo*, são perto de 30% os que optam por recorrer a outras entidades para a concretização dessa atividade.

A rubrica com menor adesão por parte das empresas é a *aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações*, que foi desenvolvida em média por 18,1% das empresas inovadoras. Pelo contrário, *formações para atividades inovadoras* foi encetado por 57,7% das empresas. Esta dualidade sugere que as empresas inovadoras preferem adquirir conhecimento ou competências por via de formações – internas ou subcontratadas –, dando menos enfoque à aquisição externa de elementos como *know-how* existente, invenções patenteadas ou não-patenteadas, ou trabalhos com direitos de autor. Estes elementos estão alinhados com a filosofia conceptual na base da incubadora de empresas, em particular nas gerações mais recentes, o que sugere uma camada de aproximação entre a dinâmica de inovação e as estruturas de incubação (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017).

A *aquisição de máquinas, equipamentos, software e edifícios* é a atividade mais consensual, adotada por perto de 70% das empresas, o que sugere uma estratégia de inovação que posiciona em primeiro lugar o investimento na componente material de equipamentos e infraestruturas. Ainda assim, quer por esta via, quer pela via supracitada de formação para geração de conhecimento e competências, denota-se uma compatibilização das lógicas de promoção da inovação e de dinamização da incubação (Aernoudt, 2004; Bergek & Norman, 2008).

5.2. Modelos de estimação da inovação empresarial: pressupostos para a sua construção

Uma linha frequente de utilização e exploração desta base de dados corresponde à análise da relação entre inovação e desempenho empresarial. Na sua base, reside a ideia de que esta prática possibilita a introdução de melhores produtos e processos por parte da empresa, com impactos na sua competitividade e no seu crescimento, medido pelo lucro ou pela produtividade dos trabalhadores. Esta é uma ligação já significativamente explorada e demonstrada na literatura (Frenz & Ietto-Gillies, 2009; Greco, Grimaldi & Cricelli, 2016; Hashi & Stojcic, 2013; Kostopoulos et al, 2011; Marques, Gerry & Covelo, 2011; Tavassoli & Karlsson, 2015).

Neste quadro, esta tese parte do pressuposto que esta relação existe e propõe-se a focar a sua atenção em outros domínios de análise, nomeadamente a construção de pontes de análise e reflexão entre o SNI e a incubação de empresas, um objetivo de pesquisa estabelecido no capítulo 3 e que já encontrou múltiplos prismas ao longo do capítulo 4 e na secção anterior do presente capítulo.

Assim, a presente secção propõe-se a recorrer à bateria de variáveis disponíveis nas ondas CIS para construir um modelo que estime a probabilidade de ocorrência de inovações empresariais em função da maior ou menor incorporação de características teoricamente similares às das que estão efetivamente integradas numa estrutura de incubação. Desta forma, este exercício visa analisar se a incorporação dessas características se assume como determinante para o processo de criação e de implementação dos vários tipos de inovação.

Uma limitação metodológica para este propósito é a ausência de variáveis cruciais para a análise conjunta destes temas – a idade da empresa, o estatuto de *startup* ou *spinoff*, a instalação em estruturas como parques empresariais ou incubadoras de empresas –, pelo que não é possível uma análise que relacione de forma direta e explícita a integração de uma incubadora de empresas e as práticas de inovação desenvolvidas.

Assim, a seleção das variáveis independentes (VI), dependentes (VD) e moderadoras (VM) do modelo resultaram do reconhecimento destas limitações analíticas e da

disponibilidade de informação no âmbito dos microdados do inquérito CIS. No caso das VI, foram selecionadas as variáveis explicativas que conseguissem melhor ilustrar ou mimetizar o ambiente potencialmente vivido por uma empresa que se encontra em processo de incubação. As escolhas foram feitas tendo em mente o debate conceptual em torno das incubadoras de empresas e daquelas que são as suas características basilares, tal como ficou patente no capítulo 2 desta tese (Aernoudt, 2004; Ayyash, McAdam & O’Gorman, 2022; Hackett & Dilts, 2004).

Se estas VI registarem uma elevada capacidade de estimação da inovação, significa que (1) as empresas que mais inovam serão também as que estão mais próximas dos modelos de desenvolvimento empresarial promovidos pelas estruturas de incubação e (2) poderá ser sintomático de uma efetiva proximidade entre o SNI e o subsistema de incubação.

Pretendemos analisar e explicar a ocorrência de inovação enquanto VD a partir de três prismas de análise do conceito, que se baseiam em tipologias já apresentadas na revisão de literatura e que se vão traduzir em desdobramentos do modelo que será testado.

Em primeiro lugar, na *ocorrência ou não ocorrência* dos diferentes tipos de inovação, que se baseia na tipologia proposta pelo Manual de Oslo (OCDE, 2005)⁵⁶.

Em segundo lugar, igualmente com base no mesmo documento de referência, derivamos uma análise da inovação em função do grau de sofisticação, traduzida pela dicotomia *inovação simples* ou *inovação complexa*⁵⁷. Simultaneamente, e por forma a

⁵⁶ Está subjacente a construção de modelos explicativos para a execução dos vários tipos de inovação do Manual de Oslo (OCDE, 2005) – *processo, produto, marketing e organizacional* – plasmados no questionário CIS. Tal como explorado na primeira secção deste capítulo, estes são concretizados através de 12 atividades: duas de inovação de produto, três de inovação de processo, quatro de inovação de marketing e três de inovação organizacional. Neste caso, foram criadas quatro variáveis *dummies* para cada tipo de inovação, em que assume o valor 1 qualquer empresa que tenha realizado pelo menos uma das atividades do respetivo tipo de inovação no período de referência de cada onda do inquérito, com as restantes empresas a obterem o valor de 0.

⁵⁷ A concretização desta abordagem utilizou novamente como referência as 12 atividades de inovação. Tendo em vista este conjunto, entendemos que a inovação empregue por uma empresa será tanto mais complexa, quanto maior for o número de inovações empregues em simultâneo num dado período temporal. Para efeitos de construção do modelo de análise, foram desenvolvidas duas variáveis *dummies*. A primeira corresponde à *inovação simples*, que atribui o valor de 1 às empresas que tenham ativado apenas um tipo de inovação, que corresponde a 11,1% do total da amostra. A segunda isola a *inovação*

destrinçar melhor o que determina um muito elevado grau de complexidade, contruímos uma variável de *excelência na inovação*.⁵⁸

Em terceiro lugar, procurámos estudar a oposição entre *inovação incremental* e *inovação radical* de produto⁵⁹ (Chandy & Tellis, 1998, 2000).

A Tabela 23 esquematiza os desdobramentos do modelo pelas diferentes perspetivas de análise da inovação. No total, serão testadas nove variantes do mesmo modelo. O Anexo 12 sintetiza toda a informação das VD, nomeadamente com a formulação original das variáveis no questionário CIS e a forma como foi gerada a versão a aplicar no modelo, que teve em consideração o facto de todas as variáveis na base da análise dos tipos de inovação terem uma formulação dicotómica.

Desta forma, foi escolhido um procedimento considerado apropriado para estimar modelos estatísticos para este conjunto de VD, nomeadamente a aplicação de um modelo de regressão não linear de tipo *probit*, adequado para a análise de variáveis de tipo dicotómico (Gujarati & Porter, 2008; Klieštík et al, 2015; Mendes de Oliveira, Santos & Fortuna., 2011; Murteira et al., 2010). O Anexo 13 aprofunda os critérios estatísticos que conduziram à escolha deste modelo de estimação em particular.

Debrucemo-nos agora em torno das VI que serão incluídas em cada um dos modelos mencionados na Tabela 23. Tal como foi abordado no capítulo 2, as estruturas de incubação, principalmente aquelas que se posicionam na segunda ou terceira geração, procuram enfatizar e priorizar o desenvolvimento de redes e o acesso a conhecimento (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017).

complexa, atribuindo o valor de 1 às empresas que tenham ativado múltiplos tipos de inovação, que traduzem 45,0% da amostra.

⁵⁸ Para determinar a maior complexidade na adoção de atividades dos diferentes tipos de inovação, foi criada uma variável *dummy* que atribui o valor de 1 às empresas no top 25% do *score* de complexidade de inovação, isto é, aquelas que indicaram a implementação de um maior número de tipos de inovação.

⁵⁹ Para a medição desta dicotomia, foram produzidas duas variáveis *dummies*, uma para isolar os casos de inovação incremental e outra para isolar os casos de inovação radical.

Tabela 23 – Tipos de inovação em estudo

Designação		Número de <i>dummies</i>
Ausência ou presença de tipos de inovação	Inovação de processo	4 <i>dummies</i>
	Inovação de produto	
	Inovação de marketing	
	Inovação organizacional	
Complexidade da inovação	Inovação simples	2 <i>dummies</i>
	Inovação complexa	
<i>Radicalidade</i> da inovação de produto	Inovação incremental	2 <i>dummies</i>
	Inovação radical	
Excelência na inovação		1 <i>dummy</i>

Fonte: adaptado de CIRCABC (2024)

Ou seja, e tendo por base a lógica plasmada na *teoria baseada nos recursos*, as incubadoras confluem atualmente em torno do pressuposto de que a melhor forma de potenciar o crescimento e a sobrevivência das empresas incubadas passa por fortalecer a transferência de *recursos humanos* – como mentoria e *coaching* – ou de *recursos organizacionais* – como orientação para o plano de negócio e para questões financeiras e jurídicas (Barney, 1991; Freire et al, 2022). Já considerando a *teoria dos stakeholders*, destaca-se o papel da cooperação com outros atores institucionais como veículo para o sucesso da missão da incubadora de empresas, como exemplifica a noção de hélice tripla (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2002; Ranga & Etzkowitz, 2013).

Perante este consenso teórico, podemos entender que, de uma forma genérica, as empresas instaladas numa incubadora apresentam um fluxo recorrente e continuado quer de receção desse tipo de recursos, quer de estabelecimento de cooperações com entidades parceiras das estruturas de incubação. Neste espírito, a seleção das VI priorizou, dentro do lote de variáveis disponíveis nos inquéritos CIS, aquelas que manifestassem uma maior proximidade a estas características-tipo de um programa de incubação. O Anexo 14 detalha a forma como estas VI foram apresentadas no modelo.

A primeira delas corresponde à variável *aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações*, sendo uma VI de especial importância para este modelo. Uma vez que traduz da forma mais direta possível a filosofia na base do funcionamento das estruturas de incubação, é aquela que apresenta o maior potencial de operar como

um *proxy* para o comportamento de empresas instaladas em incubadoras. As suas opções de resposta são de *sim* ou *não*, pelo que a variável não sofreu alterações para este estudo.

A segunda VI a ser integrada nos modelos diz respeito à existência de *cooperações para as atividades de inovação de processo e/ou de produto*. Esta variável fornece igualmente uma aproximação a um ambiente excecional que é oferecido pelas incubadoras de empresas e que se associa a uma abertura ao diálogo e trabalho conjunto com entidades e empresas externas, a partir das bolsas de contactos das incubadoras e demais empresas incubadas. Possui igualmente como opções de resposta *sim* ou *não*, não tendo igualmente sido alvo de modificações.

A terceira variável corresponde à *recepção de financiamento público da inovação de processo e/ou de produto*. A existência de constrangimentos financeiros tem sido apontada como uma força de bloqueio para o nascimento de projetos inovadores (Barbieri et al, 2019), o que torna a aplicação de programas de apoio públicos, como os citados no capítulo 4, como um fator de superação dessas limitações. Ora, e como também ficou demonstrado no capítulo anterior, a incubação de empresas tem vivenciado um crescimento da sua importância como instrumento de política pública, em grande medida num contexto de articulação e complementaridade com estímulos à inovação das empresas. Adicionalmente, é seu propósito prestar um apoio multidimensional, que pode contemplar orientações face a estratégias de financiamento – sejam eles de origem pública ou privada. Dessa forma, a obtenção de apoios públicos é igualmente considerada nesta tese como um elemento que mimetiza a possível vivência de uma empresa em contexto de incubação.

Esta pergunta desdobra-se em três opções de resposta: autoridades locais e regionais, governo central e União Europeia. Dessa forma, a VI é concretizada através de um desdobramento em duas *dummies*. A primeira isola a recepção de fundos provenientes de autoridades locais e regionais, enquanto a segunda une os apoios provenientes do governo central e da União Europeia, de forma a ser possível avaliar se os apoios que são mais transversais a todo o SNI terão um impacto distinto em comparação com aqueles que são dirigidos a níveis geográficos mais circunscritos.

Por fim, consideremos agora as VM que serão testadas, cujo detalhe acerca das suas adaptações para o modelo se encontra no Anexo 15. São fundamentalmente referentes a características da empresa, que ajudem a controlar estatisticamente os potenciais enviesamentos da adesão aos vários tipos de inovação ou, pelo contrário, a demonstrar uma maior transversalidade do impacto das VI na ocorrência de inovação.

A primeira variável reporta à dimensão da empresa. O CIS apresenta duas opções diferentes de atingir esse objetivo. Por um lado, pela dimensão da empresa em função do número de trabalhadores, mas agrupados em apenas três categorias: *pequenas*, que aglomeram também as *micro*, as *médias* e as *grandes*. Os intervalos respeitam a terminologia habitual de estatísticas do Eurostat⁶⁰. Por outro lado, pela dimensão da empresa em volume de negócios, que se encontra disponível em números absolutos, não tendo qualquer desagregação. Por isso mesmo, optamos por seguir antes esta via, já que maximiza o potencial analítico.

Para a sua utilização no modelo, a variável foi convertida no respetivo logaritmo. Esta transformação tem como vantagem permitir avaliar o impacto não em termos da sua variação absoluta, mas do impacto da subida percentual do seu valor. É algo especialmente relevante numa base de dados como a do CIS, que lida com empresas de dimensões muito variadas.

Uma outra variável corresponde ao *ano* em que o inquérito foi aplicado e, simultaneamente, o ano de referência para o preenchimento do inquérito por parte das empresas. Deve ser sublinhado que esta variável indica sempre um período de três anos, por isso, se a resposta é 2014, significa que o valor reporta ao triénio 2012 a 2014. Portanto, neste contexto, são criadas múltiplas *dummies*, uma para cada ano.

Por estarmos a estudar ondas de inquirição que abarcam um período minimamente amplo de tempo – que também representaram momentos diferentes no clima

⁶⁰ A tipologia oficial do Eurostat (2016) distingue quatro classes de dimensão das empresas a partir do número de trabalhadores: microempresas, com menos de 10 trabalhadores; pequenas empresas, com 10 a 49 trabalhadores; médias empresas, com 50 a 249 trabalhadores; e grandes empresas, com 250 ou mais trabalhadores.

económico do país (INE, 2024a, 2024b), importa perceber se as condições macroeconómicas também têm responsabilidade em parte da evolução geral das dinâmicas de inovação nas empresas portuguesas.

Posteriormente, a *percentagem de trabalhadores com ensino superior*. Esta variável, que só foi introduzida no questionário a partir de 2008, não apresentou a possibilidade das empresas escolherem um valor específico, mas em sete intervalos⁶¹.

Segue-se a variável *empresa faz parte de um grupo empresarial*, de resposta dicotómica *sim* ou *não*, pelo que manteve a sua formulação original. Esta VM permite complementar a informação sobre a escala ou dimensão da empresa e o seu impacto nos tipos de inovação desenvolvidos ou não desenvolvidos, algo que já foi introduzido na primeira secção do capítulo 4.

De forma suplementar, surge a variável *área geográfica com o maior mercado da empresa em termos de faturação* no período temporal em causa. A pergunta original contempla quatro opções de resposta: (1) local/ regional dentro do país; (2) nacional, ou seja, nas outras regiões do país; (3) em outros países da União Europeia ou países associados; (4) em todos os restantes países⁶².

Por último, surge o setor de atividade (NACE)⁶³, cujas limitações metodológicas ficaram em evidência no capítulo 3. A ausência de uma desagregação mais exaustiva, a par da

⁶¹ Com vista à sua introdução no modelo, esta variável foi desconstruída em *dummies*, nomeadamente através da agregação de categorias. Considerando a percentagem da população portuguesa com ensino superior ao longo do século XXI (INE, 2024f), com especial ênfase para os quatro anos utilizados neste estudo e para a sua própria distribuição em termos de frequências absolutas das categorias, definimos três novos intervalos: (1) empresas com 0% de presença de trabalhadores com ensino superior; (2) empresas com uma presença de trabalhadores com ensino superior genericamente abaixo ou pouco acima da média nacional, o que se traduz em percentagens acima de 0% e abaixo de 25%; (3) empresas com uma presença de trabalhadores com ensino superior claramente acima da média nacional, ou seja, com percentagens de 25% ou mais. A partir desta categorização, foram incluídas no modelo duas *dummies*: uma para as empresas com uma proporção baixa de trabalhadores com ensino superior, isto é, abaixo da média nacional; e uma outra para as empresas com uma elevada proporção de trabalhadores com ensino superior, nomeadamente acima da média nacional.

⁶² Também neste caso, foram agregadas as opções de resposta para duas categorias: mercado principal nacional e mercado principal internacional. Daqui decorre a criação de uma *dummy* que isola o mercado internacional como principal mercado da empresa, de forma a compreendermos o impacto da internacionalização nas dinâmicas de inovação.

⁶³ Deve ser mencionado que, de ano para ano, ocorreram igualmente oscilações nas opções de resposta que surgiram disponíveis na respetiva base de microdados. Dessa forma, procedemos à agregação das

alteração da versão do NACE em utilização, implicou que apenas fosse possível incluir neste exercício as bases referentes a 2008, 2010, 2012 e 2014.

Apresentadas todas as VD, VI e VM, importa notar que foram consideradas e testadas diferentes possibilidades de efetiva combinação destas variáveis nos modelos de estimação, face às características metodológicas das variáveis disponibilizadas nos microdados do CIS⁶⁴.

Concretamente, foram executados no *software* STATA 14.0 quatro variações: (1) equações com a variável *percentagem de trabalhadores com nível de qualificações superior*, sem o ano de 2008 e com a variável de *cooperação com outros atores para a inovação*; (2) equações sem a variável *percentagem de trabalhadores*, com o ano de 2008 e com a variável de *cooperação*; (3) equações com a variável *percentagem de trabalhadores*, sem o ano de 2008 e sem a variável de *cooperação*; (4) equações sem a *percentagem de trabalhadores*, com o ano de 2008 e sem a variável de *cooperação*.

A escolha recaiu sobre a primeira opção, por se entender ser relevante para esta investigação o estudo do papel quer da percentagem de trabalhadores com ensino superior cujos resultados serão apresentados na secção seguinte, mesmo que tendo como implicação apenas incorporar nos modelos as ondas dos anos de 2010, 2012 e 2014. Tendo executado todas as possibilidades de modelos no *software* STATA, os *outputs* das variantes não utilizadas podem ser consultados no Anexo 17.

informações em categorias mais amplas, que permitissem uma análise fluída e consistente nos vários anos em estudo. O Anexo 16 plasma a forma como ocorreu essa agregação.

⁶⁴ Para este exercício, face às VI e VM explicitadas, foram consideradas e testadas várias possibilidades de composição de modelos. Em primeiro lugar, entre a já mencionada escolha da variável *volume de negócios* ou da variável *dimensão da empresa em número de trabalhadores* enquanto *proxies* da dimensão da empresa. Uma comparação dos resultados dos modelos com a utilização de uma ou de outra variável não observou diferenças significativas, com resultados qualitativamente iguais. Dessa forma, e como também já foi referido, optámos pela utilização da variável *volume de negócios*, já que está expressa de uma forma contínua. Em segundo lugar, foi igualmente equacionada a inclusão ou não inclusão da variável *cooperação com outros atores para a inovação*, para testar o seu impacto no comportamento das outras variáveis. Esta consideração teve por base o estudo da correlação da variável *cooperação* com as outras, que nos mostrou a existência de colinearidade em torno de 0,3. Por fim, foi também estudado o comportamento do modelo com ou sem a percentagem de trabalhadores com nível de qualificações superior. Esta variável, por apenas estar disponível em 2010, 2012 e 2014, foi também colocada em análise, já que a sua inclusão implicaria o modelo não contabilizar os casos de 2008.

5.3. Modelos de estimação da inovação empresarial: análise técnica dos resultados

Os resultados dos sete modelos de estimação são descritos de forma sequencial na presente secção. Para cada um, é desenvolvida uma exploração numa perspetiva técnica, que será o ponto de partida para uma reflexão sobre as suas implicações para o estudo da incubação e da inovação, a decorrer na última secção deste capítulo.

Nesta etapa, pretende-se analisar quais as variáveis com maior ou menor relevo e impacto na estimação das diferentes tipologias de inovação nas empresas. Para tal, as páginas seguintes apresentam as Tabelas 24 e 25, compostas pelos *outputs* da estimação dos modelos, sendo possível identificar quais as VI e VM com um impacto significativo nas VD, assim como mensurar o impacto concreto que as primeiras têm sobre os vários tipos de inovação em estudo.

1. Inovação de processo: O modelo de estimação da probabilidade de uma empresa desenvolver inovações de processo apresenta uma capacidade explicativa moderada, traduzida especialmente por três das quatro VI: *aquisição de conhecimento externo*, *cooperação para atividades de inovação* e *fundos públicos nacionais/europeus para financiamento da inovação*, já que no caso dos *fundos públicos locais* os dados obtidos não apresentam significância estatística.

A ocorrência de *aquisição de conhecimento externo* é a variável que proporciona o maior impacto na probabilidade de uma empresa encetar uma inovação de processo, com um crescimento de 7,7 pontos percentuais (p.p.). A incidência desta VI foi de 15,7% no grupo de empresas com inovação de processo (N = 21.279), que compara com os 9,8% das que não desenvolveram esse tipo de inovação (N = 4.725).

Segue-se a VI *fundos públicos nacionais/europeus para financiamento da inovação*, com um incremento da probabilidade de inovação em 4,6 p.p.. A *cooperação para atividades de inovação* também apresenta um crescimento dessa probabilidade, ainda que de forma mais suave – 2,6 p.p..

Tabela 24 – Tabela com regressão *probit* dos oito modelos em estudo

VD	VI				VM													Constante
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações	Cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	NACE 2	NACE 3	NACE 4	NACE 5	NACE 6	NACE 7	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado	2010	2012	
Inovação de processo	0,297 ***	0,101 **	0,033	0,179 ***	-0,084	-0,197 **	0,055 ***	0,105	-0,102 *	-0,368 ***	-0,126	-0,097	0,048	-0,114 **	-0,049	0,215 ***	0,080 *	0,132
	0,060	0,050	0,126	0,049	0,068	0,085	0,015	0,218	0,052	0,079	0,093	0,079	0,152	0,047	0,046	0,048	0,047	0,207
Inovação de produto	0,390 ***	0,499 ***	0,151	0,169 ***	0,034	0,126	0,018	-0,631 ***	-0,130 ***	0,474 ***	0,302 ***	0,054	0,249 *	0,099 **	0,265 ***	0,095 **	0,005	-0,359 *
	0,059	0,049	0,116	0,050	0,068	0,080	0,015	0,165	0,047	0,085	0,094	0,074	0,141	0,046	0,046	0,048	0,046	0,218
Inovação de marketing	0,301 ***	0,214 ***	0,317 ***	0,146 ***	0,307 ***	0,430 ***	-0,004	-0,552 ***	0,155 ***	0,240 ***	0,269 ***	-0,003	0,228 *	-0,077 *	0,101 **	0,110 **	0,181 ***	-0,461 **
	0,052	0,045	0,108	0,045	0,067	0,078	0,014	0,171	0,047	0,074	0,083	0,070	0,127	0,043	0,044	0,045	0,044	0,199
Inovação organizacional	0,538 ***	0,299 ***	0,190	0,210 ***	0,326 ***	0,468 ***	0,024	0,306 *	0,181 ***	0,150 **	0,369 ***	0,242 ***	0,564 ***	0,041	0,071	0,429 ***	0,345 ***	-10,126 ***
	0,055	0,047	0,117	0,046	0,070	0,080	0,014	0,176	0,048	0,076	0,086	0,074	0,143	0,043	0,046	0,046	0,044	0,210
Inovação simples	-0,543 ***	-0,431 ***	-0,348 **	-0,247 ***	-0,345 ***	-0,357 ***	-0,019	-0,109	-0,036	-0,095	-0,375 ***	-0,057	-0,456 **	0,007	-0,129 **	-0,365 ***	-0,201 ***	0,167
	0,073	0,053	0,163	0,055	0,070	0,083	0,017	0,207	0,053	0,090	0,107	0,086	0,193	0,052	0,050	0,053	0,052	0,246
Inovação complexa	0,568 ***	0,423 ***	0,380 **	0,228 ***	0,322 ***	0,343 ***	0,029 *	-0,008	0,042	0,095	0,374 ***	0,079	0,469 **	-0,014	0,147 ***	0,397 ***	0,189 ***	-0,389
	0,071	0,052	0,154	0,054	0,069	0,082	0,017	0,199	0,053	0,089	0,105	0,083	0,187	0,050	0,049	0,052	0,050	0,237
Inovação radical	0,247 ***	0,358 ***	-0,076	0,124 **	0,147 *	0,358 ***	0,034 **	-0,082	-0,175 ***	0,305 ***	-0,354 ***	-0,143 *	-0,294 **	0,031	0,156 ***	-0,038	0,068	-0,927 ***
	0,058	0,052	0,122	0,053	0,089	0,100	0,016	0,219	0,059	0,086	0,097	0,083	0,142	0,050	0,055	0,052	0,054	0,233
Inovação incremental	-0,056	-0,046	0,057	-0,067	-0,155	-0,287 ***	0,018	0,222	0,147 **	-0,157 *	0,284 ***	0,088	0,196	0,020	-0,109 *	0,054	0,065	0,535 **
	0,058	0,050	0,125	0,054	0,096	0,108	0,016	0,249	0,063	0,084	0,105	0,085	0,153	0,052	0,058	0,053	0,056	0,236
Excelência	0,534 ***	0,424 ***	0,421 ***	0,227 ***	0,257 ***	0,360 ***	0,023 *	-0,380 **	0,078	0,218 ***	0,230 ***	-0,021	0,279 **	-0,010	0,098 **	0,270 ***	0,256 ***	-10,551 ***
	0,052	0,043	0,112	0,045	0,075	0,085	0,014	0,176	0,049	0,074	0,083	0,072	0,126	0,044	0,047	0,047	0,044	0,205

Legenda das células: coeficiente, significância, erro padrão; a cinzento, células cujos coeficientes são estatisticamente significativos

Tabela 25 – Tabela com efeitos marginais médios dos oito modelos em estudo

VD	VI				VM													Constante
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações	Cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	NACE 2	NACE 3	NACE 4	NACE 5	NACE 6	NACE 7	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado	2010	2012	
Inovação de processo	00,077	00,026	00,009	00,046	-00,022	-00,051	00,014							-00,029	-00,013			
	00,016	00,013	00,033	00,012	00,018	00,022	00,004							00,012	00,012			
Inovação de produto	00,136	00,175	00,053	00,059	00,012	00,044	00,006							00,035	00,093			
	00,020	00,017	00,041	00,017	00,024	00,028	00,005							00,016	00,016			
Inovação de marketing	00,115	00,082	00,121	00,056	00,117	00,164	-00,002							-00,029	00,039			
	00,020	00,017	00,041	00,017	00,025	00,029	00,005							00,016	00,017			
Inovação organizacional	00,196	00,109	00,069	00,077	00,119	00,170	00,009							00,015	00,026			
	00,020	00,017	00,043	00,017	00,025	00,029	00,005							00,016	00,017			
Inovação simples	-00,139	-00,110	-00,089	-00,063	-00,088	-00,091	-00,005							00,002	-00,033			
	00,019	00,014	00,042	00,014	00,018	00,021	00,004							00,013	00,013			
Inovação complexa	00,154	00,115	00,103	00,062	00,087	00,093	00,008							-00,004	00,040			
	00,019	00,014	00,042	00,014	00,019	00,022	00,005							00,014	00,013			
Inovação radical	00,093	00,134	-00,029	00,046	00,055	00,134	00,013							00,012	00,058			
	00,022	00,019	00,046	00,020	00,033	00,037	00,006							00,019	00,021			
Inovação incremental	-00,018	-00,015	00,019	-00,022	-00,051	-00,094	00,006							00,007	-00,036			
	00,019	00,017	00,041	00,018	00,031	00,035	00,005							00,017	00,019			
Excelência	00,177	00,141	00,140	00,075	00,085	00,119	00,008							-00,003	00,032			
	00,017	00,014	00,037	00,015	00,025	00,028	00,005							00,015	00,015			

Legenda: variação da variável dependente por variação unitária da variável independente (dy/dx), erro padrão; a cinzento, células cujos coeficientes são estatisticamente significativos

Por se tratar de atividades relativas a métodos de manufatura ou sistemas logísticos e de manutenção, este modelo sublinha a relevância das empresas adquirirem conhecimentos de fora da empresa, ou seja, é um tipo de inovação que beneficia do diálogo com *stakeholders*, em oposição a uma concepção mais isolada destas inovações. Curiosamente, apesar de ser potenciado com esta aquisição de conhecimento, não necessita de materializar cooperações de inovação, que atingiram um impacto muito reduzido na probabilidade de efetuar inovações de processo.

Relativamente às VM, devemos sublinhar que a incidência de uma *elevada proporção de trabalhadores com ensino superior* faz reduzir em 5,1 p.p. a probabilidade de inovação de processo.

Procurando compreender melhor esta ligação inversa, comparámos o perfil de distribuição pelas áreas NACE entre o conjunto de empresas com inovações de processo e sem inovações de processo. Deste estudo, sobressaem como principais diferenças: uma maior presença do segmento *mineração e extração; indústria de manufatura; fornecimento de eletricidade, vapor de gás e ar condicionado; abastecimento de água, esgotos e gestão de resíduos* dentro dos que efetuaram inovações de processo (57,2% vs. 50,1%) e uma menor presença do segmento *informação e comunicação* (5,2% vs. 9,5%). Desta forma, uma possível explicação poderá ser o perfil de empresa que recorre com maior frequência a estas inovações, nomeadamente mais industrial, tipicamente com um perfil de trabalhador com menores níveis de escolaridade.

A *pertença a um grupo empresarial* é outra variável moderadora que quebra em 2,9 p.p. a probabilidade de inovação de processo, enquanto um aumento de 1% no *volume de negócios* traduz-se num reduzido incremento da probabilidade de inovar, em aproximadamente 0,014 p.p.. As restantes variáveis moderadoras – *mercado internacional como principal* e a *dummy baixa proporção de trabalhadores com ensino superior* não têm significância estatística neste modelo.

2. Inovação de produto: O modelo de estimação da inovação de produto apresenta muitas semelhanças com o da inovação de processo. A *VI fundos públicos locais para financiamento da inovação* volta a não ser significativa, enquanto as restantes três são significativas, ainda que apresentando impactos significativamente mais fortes na probabilidade de adesão às inovações de produto.

Efetivamente, a *cooperação para as atividades de inovação* passa a ser a mais expressiva, com um incremento muito significativo de 17,5 p.p.. Um pouco menos intenso, mas também muito assinalável está a *aquisição de conhecimento externo*, que faz subir 13,6 p.p. a probabilidade de inovação de produto. Desta forma, e ao contrário do verificado com a inovação de processo, a aquisição de conhecimentos provenientes de fora da empresa parece estar muito mais interligada com a materialização de parcerias de cooperação com outros atores institucionais.

Comparemos a incidência destas VI no conjunto das empresas com inovação de produto (N = 16.528) e sem inovação de produto (N = 9.477): a *aquisição de conhecimento externo* foi efetuada por respetivamente 18,2% e 8,4% das empresas, enquanto a *cooperação para atividades de inovação* foi iniciada por 25,3% e 9,4% das empresas dos dois grupos. Assim, as inovações de produto, que implicam a efetiva construção de novos ou significativamente melhorados bens e serviços, parecem ser particularmente beneficiadas por uma injeção combinada destes dois tipos de recursos numa empresa.

Os *fundos públicos nacionais/europeus para financiamento da inovação* possuem um impacto em linha com o que ocorre na inovação de processo, com um incremento de 5,9 p.p. da probabilidade de ocorrência de inovação de produto.

Nas variáveis moderadoras, as duas *dummies* relativas à *proporção de trabalhadores com ensino superior* e o *volume de negócios* não foram estatisticamente significativos para este modelo. Já a *pertença a um grupo empresarial* ou o *mercado internacional como principal* manifestaram ambos incrementos na probabilidade de inovação de produto, em 3,5 e 9,3 p.p. respetivamente.

No caso do *mercado*, é relevante comparar a incidência de empresas cujo principal mercado em função do volume de negócios é o internacional: representa 16,1% das empresas que não observaram inovações de produto (N = 9.477) e 20,5% das que registaram inovações de produto (N = 16.528). São números que denotam uma realidade inerente ao mercado capitalista e globalizado, já que as empresas com uma penetração internacional se mostram em melhor posição para captar os recursos necessários para a implementação de inovações de produto.

3. Inovação de marketing: É na inovação de marketing que se encontra o primeiro caso com resultados estatisticamente significativos nas quatro VI. E é justamente com a obtenção de *fundos públicos locais para financiamento da inovação* que se encontra o impacto mais expressivo, com 12,1 p.p. de incremento da probabilidade de ocorrerem inovações de marketing.

Considerando que o âmbito deste tipo de inovações relaciona-se com o *design*, com a embalagem, com a divulgação, com os canais de venda ou licenças de distribuição, poderemos colocar como hipótese que os financiamentos de perfil local são capitalizados de forma distorcida para a própria integração e disseminação dos bens e serviços das empresas na respetiva região, servindo como suporte para a fixação e sustentabilidade dessas empresas.

No campo oposto das VI deste modelo, estão os *fundos públicos nacionais/europeus para financiamento da inovação*, com 5.9 p.p. de impacto positivo na probabilidade de ocorrência de inovações de marketing. Contudo, será de notar que esta tipologia de fundos públicos parece beneficiar e promover os diferentes tipos de inovação de uma forma mais eclética.

Ainda nas VI, a *aquisição de conhecimento externo* contribuiu de forma bastante expressiva, com um aumento de 11,5 p.p., enquanto a *cooperação para atividades de inovação* subiu 8,2 p.p. a probabilidade de surgirem inovações de marketing numa empresa.

No caso das variáveis moderadoras, a *proporção de trabalhadores com ensino superior* passa novamente a ter uma grande relevância, com as duas *dummies* a terem impactos muito significativos no aumentar da probabilidade de inovar em atividades de marketing: 11.7 p.p. para a *dummy* ensino superior baixo e 16,4 p.p. para a *dummy* ensino superior alto, o que denota que, quanto maior for o peso de trabalhadores altamente qualificados, mais provável será a ocorrência deste tipo de inovação.

Olhemos então como se distribuem as empresas sem inovação de marketing (N = 12.037) pelos três níveis estabelecidos para classificar a proporção de trabalhadores com ensino superior: 22,9% com valor nulo, 59,1% com um valor abaixo da média nacional e 18,0% com um valor acima da média nacional. Relativamente ao grupo de

empresas com inovações de marketing (N = 13.967), a distribuição é de, respetivamente: 13,5%, 60,0% e 26,4%, confirmando o alinhamento entre a qualificação da força de trabalho da empresa e a capacidade de promoção de inovações de marketing.

Nas restantes variáveis moderadoras, a *pertença a um grupo empresarial* faz reduzir em 2,9 p.p. e o *principal mercado da empresa ser o internacional* amplia em 3,9 p.p. a probabilidade de inovações de marketing. O volume de negócios volta a não ser estatisticamente significativo, o que sugere que a dimensão da empresa por si só parece revelar-se insuficiente para impulsionar a ocorrência de inovações, devendo-se em alternativa à assunção de determinadas características de funcionamento e de tipologia de intervenção das empresas.

4. Inovação organizacional: No último modelo relativo à tipologia de inovações do CIS, a inovação organizacional registou resultados qualitativamente semelhantes aos da inovação de processo e produto, com os *fundos públicos locais para financiamento da inovação* a repetirem valores estatisticamente não significativos.

Nas outras três VI, a dupla *aquisição de conhecimento externo e cooperação para atividades de inovação* voltam a ter o maior poder explicativo. No primeiro caso, assume mesmo o maior incremento percentual registado em qualquer variável dos nove modelos estudados, com 19.6 p.p. de incremento da probabilidade de inovação de organizacional.

Olhemos com maior detalhe o motivo por detrás deste grande impacto. Naquilo que é o conjunto de empresas incluídas neste modelo, no subconjunto das que não efetuaram inovações organizacionais (N = 11.800), 7,9% tinham realizado aquisição de conhecimento externo, um valor que mais que duplica para 20,3% entre o subconjunto das empresas que efetuaram inovações organizacionais (N = 14.204).

Assim, num tipo de inovação que se traduz em novos métodos de gestão de responsabilidades, de gestão de qualidade, ou de sistemas de formação, a *aquisição de conhecimento externo* proveniente de outras instituições com *know-how* consolidado assume nesta amostra de empresas uma importância crítica.

Em segundo lugar nas VI, com quase metade do efeito, a *cooperação para atividades de inovação* resulta em mais 10,9 p.p. de probabilidade de ocorrer uma inovação de

marketing. Também aqui, apesar dos impactos no modelo não serem tão acentuados, a comparação entre não inovadores e inovadores deixa clara a igualmente ampla diferença de adesão a esta atividade: foi implementada por 12,5% das empresas não inovadoras e por 25,3% das empresas inovadoras.

Por fim, os *fundos públicos nacionais/europeus para financiamento da inovação* têm aqui um valor ligeiramente superior face aos três modelos anteriores, com um impulso de 7,7 p.p., o que denota uma maior compatibilidade e eficácia dos esquemas de financiamento públicos face às inovações organizacionais das empresas.

No que concerne às variáveis moderadoras e, tal como ocorreu com o modelo de estimação da inovação de marketing, também aqui as *dummies* da *proporção de trabalhadores com ensino superior* assumem valores positivos e muito fortes no aumento da probabilidade: 11,9 p.p. na *dummy* das empresas com uma proporção de trabalhadores com ensino superior abaixo da média nacional e 17,0 p.p. na *dummy* com uma proporção acima da média nacional.

Ainda dentro das variáveis moderadoras, o *volume de negócios* apresenta um impacto estatisticamente significativo, mas extremamente suave, em que o aumento de 1% no volume de negócios da empresa aumenta apenas 0,009 p.p. a probabilidade de inovar, enquanto a *pertença a um grupo empresarial* e o *principal mercado ser o internacional* não se mostraram estatisticamente significativos.

5. Inovação simples e inovação complexa: Concluídos os primeiros quatro modelos, associados diretamente à tipologia de inovações inscrita no CIS e decorrente do Manual de Oslo (OCDE, 2005), entramos agora nos modelos que refletem outras formas de enquadrar a inovação empresarial. Segue-se a distinção entre inovação simples e inovação complexa, decorrente da soma de atividades de inovação de processo, produto, marketing e organizacionais encetados por cada empresa.

Quer na inovação simples, quer na inovação complexa, as quatro VI mostram-se significativas. Contudo, e de forma expectável, apresentam orientações diametralmente opostas. Na inovação simples, as VI provocam uma queda generalizada na probabilidade de ocorrer uma inovação simples. Esta descida é especialmente pronunciada com a *aquisição de conhecimento externo*, com menos 13,9 p.p., enquanto a *cooperação para*

atividades de inovação diminui em 11,0 p.p. a probabilidade de uma empresa desenvolver uma inovação simples.

Face à atribuição de fundos públicos, desenha-se um cenário similar, quer com os de *origem local* – menos 8,9 p.p. –, quer com os de *origem nacional ou europeia* – menos 6,3 p.p..

Na inovação complexa, os valores estão próximos da simetria com a inovação simples, ao registarem impactos positivos em todas as VI: 15,4 p.p. relativos à *aquisição de conhecimento externo*, 11,5 p.p. respeitantes à *cooperação para atividades de inovação*, 10,3 p.p. associados a *fundos públicos locais* e 6,2 p.p. face a *fundos públicos nacionais/europeus*.

Perante este comportamento simétrico na inovação simples e complexa, verificamos que quanto mais uma empresa se aproximar deste conjunto de recursos culturais, sociais e económicos, com muito maior probabilidade se desloca da inovação simples baseada numa só atividade para inovações complexas, com a coabitação de várias atividades.

De facto, no conjunto de empresas estudado nestes modelos, uma comparação entre o grupo das que seguiram uma inovação simples e das que seguiram uma inovação complexa denota que: (1) na inovação simples, 4,8% das empresas efetuaram *aquisição de conhecimento externo*, comparado com os 16,6% das empresas com inovação complexa; (2) 8,5% e 21,7% respetivamente implementaram *cooperações nas atividades de inovação*; (3) 1,9% e 3,6% receberam *fundos públicos de origem local*; e (4) 13,8% e 26,5% usufruíram de *fundos públicos de origem nacional/europeia*.

Relativamente às variáveis moderadoras, continuam os padrões simétricos. Nas *dummies* da *proporção de trabalhadores com ensino superior*, os modelos voltam a repetir aqui a consistência: -8,8 p.p. para uma proporção baixa e -9,1 p.p. para uma proporção alta na inovação simples e 8,7 p.p. e 9,3 p.p. respetivamente para a inovação complexa.

O *volume de negócios* foi novamente estatisticamente não significativo para a inovação simples e estatisticamente significativo na inovação complexa, ainda que com um impacto de apenas 0,008 p.p. na probabilidade de uma empresa efetuar inovações de

tipo complexo. No caso da variável *pertença a um grupo empresarial*, não foi estatisticamente significativo nos dois modelos em causa.

Por fim, o *principal mercado ser o internacional* mostrou significância estatística, ainda que também com valores de impacto comedidos: de -3,3 p.p. na inovação simples e de 4,0 p.p. na inovação complexa.

6. Inovação incremental e inovação radical: Dirigindo agora a atenção para outra dicotomia de inovação, analisamos como se comportam os modelos de estimação da inovação incremental e de inovação radical (Chandy & Tellis, 1998, 2000).

Considerando a inovação incremental, uma primeira observação é que nenhuma das VI se mostrou estatisticamente significativa, enquanto dentro das VM, apenas duas apresentaram valores com significância estatística: a ocorrência de uma *proporção elevada de trabalhadores com ensino superior*, que reduz em 9,4 p.p. a probabilidade de inovação incremental; e o *principal mercado ser o internacional*, que reduz em 3,6 p.p. essa probabilidade.

São duas VM que têm sido associadas nos outros modelos a inovações mais sofisticadas e, por isso, este impacto negativo num tipo de inovação que é mais simples mostra-se consistente com esse padrão.

Efetivamente, por se tratar de um tipo de inovação mais acessível às empresas, já que implica a mera integração na empresa de inovações de produto já existentes no mercado – seja de bens ou de serviços –, poderá ser um fator que tenha tornado este modelo incapaz de prever a sua ocorrência. As inovações incrementais parecem ocorrer com mais ou menos frequência, independentemente da combinação de características da empresa.

De facto, ao compararmos o grupo de empresas com inovações incrementais (N = 12.016) com o grupo sem inovações incrementais (N = 4.512), as quatro variáveis independentes apresentaram uma grande semelhança entre elas, o que suporta a ideia de um perfil de inovação mais transversal.

No caso da inovação radical, praticamente todas as variáveis mostraram-se estatisticamente significativas. Dentro das VI, o destaque vai para a *cooperação para atividades de inovação*, que foi a variável com maior força preditiva neste modelo, com

um incremento de 13,4 p.p. na probabilidade de ocorrência desta modalidade de inovação. A *aquisição de conhecimento externo* foi a segunda mais forte, com 9,3 p.p. de aumento da probabilidade de uma empresa efetuar uma inovação radical.

Temos aqui outro modelo que apresenta uma significativa comunhão de importância entre a *cooperação para atividades de inovação* e a *aquisição de conhecimentos externos*, o que reforça a associação destes recursos a uma tipologia de inovação mais sofisticada.

No caso dos *fundos públicos para financiamento da inovação*, os locais foram novamente não significativos estatisticamente, enquanto os nacionais ou europeus contribuem para um incremento de 4,6 p.p. da probabilidade de inovações radicais. No caso desta última *dummy*, note-se que nas empresas sem inovações radicais (N = 8.319), 23,2% receberam esses fundos, enquanto nas empresas que tiveram inovações radicais (N = 8.209), foi de 33,7% a fatia de empresas a receber financiamento de fundo públicos nacionais ou europeus.

Este último aspeto encontra fundamento na trajetória de orientação política da UE descrita no capítulo 4, sendo disso exemplos a criação da ERA no âmbito da Estratégia de Lisboa (Comissão das Comunidades Europeias, 2000; Parlamento Europeu, 2000), bem como do EIC, com o propósito assumido de estimular e apoiar as várias fases de inovações revolucionárias (Comissão Europeia, 2020).

Face às variáveis moderadoras, destaque para os 13,4 p.p. de aumento da probabilidade de inovação radical em empresas com uma *proporção de trabalhadores com ensino superior acima da média nacional*. De forma contrária, mas complementar, a probabilidade de inovação radical cai em 5,5 p.p. perante empresas com uma *proporção de trabalhadores com ensino superior abaixo da média nacional*.

São ainda de sublinhar os 5,8 p.p. de crescimento da probabilidade de inovação radical entre as empresas cujo *principal mercado é o internacional*. As inovações radicais, pelo seu carácter transversal de novidade, são particularmente atrativas para empresas que se posicionem no mercado internacional, já que representam uma oportunidade e uma vantagem competitiva assinalável para o reforço da sua posição. De igual forma, e tal como ocorreu com a inovação complexa, reforça-se a hipótese de que as empresas com

maior internacionalização mostram-se capazes de conjugar recursos para gerar inovações mais sofisticadas – seja de tipo complexo, seja de tipo radical.

Quanto ao *volume de negócios*, amplia a probabilidade de inovações radicais em não mais do que 0,013 p.p.. Por fim, a *pertença a um grupo empresarial* voltou a não se mostrar estatisticamente significativa.

7. Inovação de excelência: O último modelo de estimação em consideração estudou a inovação não a partir de uma tipologia, mas por via de um índice que permitisse analisar os fatores que potenciam uma inovação de excelência nas empresas. Concretamente, recorreu ao *score* das 12 diferentes atividades de inovação contempladas no CIS e comparou o conjunto dos 25% de empresas que se posicionaram nas posições cimeiras deste índice face às restantes 75%.

Dentro das variáveis explicativas integradas neste modelo, a *aquisição de conhecimento externo* apresenta um valor extremamente relevante. A sua ocorrência permite incrementar a probabilidade de excelência na inovação em 17,7 p.p..

Já a *cooperação para as atividades de inovação* volta a ser o segundo mais capaz de determinar a sua ocorrência, com um incremento de probabilidade de 14,1 p.p.. Mas, logo em seguida, surgem os *fundos públicos de origem local* que, neste modelo, representam uns expressivos 14 p.p., sendo mesmo o modelo onde esta variável assumiu o maior poder explicativo. Já os *fundos públicos de origem nacional/europeia* contribuem com uma subida de 7,5 p.p. de probabilidade de uma empresa ter inovação de excelência.

Assim, apesar de os *fundos públicos de origem local* ser uma VI estatisticamente não significativa na maioria dos modelos, neste caso assume uma importância muito relevante, à semelhança do que também ocorreu no modelo de inovação de marketing. A percentagem de empresas com este tipo de fundos foi de 2,5% nas empresas sem inovação de excelência (N = 17.474), enquanto esse valor duplica para 5,0% nas empresas com inovação de excelência (N = 8530). Ou seja, pese embora a diferença relativa entre os dois grupos ser assinalável, os *fundos públicos de origem local* assumem-se em qualquer dos casos como tendo uma penetração residual no conjunto das empresas da amostra.

No âmbito das variáveis moderadoras, nota para as *dummies* da *proporção de trabalhadores com ensino superior*, em que a *dummy* acima da média nacional implica uma subida de 11,9 p.p., enquanto a *dummy* abaixo da média nacional associa-se a um incremento de 8,5 p.p., o que reforça a ligação entre a qualificação global da força de trabalho da empresa e um perfil mais sofisticado de inovação.

O *volume de negócios* mostra-se mais uma vez com um impacto residual, desta vez de 0,008 p.p. Já o *mercado principal ser o internacional* sobe a probabilidade de inovação de excelência em 3,2 p.p.. A *pertença a um grupo empresarial* voltou a não ter significância estatística.

5.4. Modelos de estimação da inovação empresarial: implicações na relação entre inovação e incubação nas empresas

Concluída uma análise estatística aos modelos de estimação da probabilidade de uma empresa efetuar diferentes tipos de inovação, segue-se agora a interpretação e discussão crítica destes resultados em relação ao que cada VI ou VM nos pode indicar sobre a dinâmica de inovação das empresas e a sua ligação a contextos de incubação empresarial. Para tal, e ao contrário da secção anterior, em que foi abordado cada modelo separadamente, esta secção irá explorar o impacto de cada variável de forma autónoma, com uma perspetivação transversal das diferentes variantes de inovação.

De forma a sistematizar, visualizar e melhor comparar os impactos que cada variável gerou no conjunto dos diferentes modelos, a Tabela 26 propõe uma categorização dos impactos⁶⁵ que cada VI e VM⁶⁶ gerou na probabilidade de ocorrência dos diferentes tipos de inovação, isto é, nas VD analisadas.

Olhemos em primeiro lugar para o papel das VI. No caso da *aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações*, manifestou-se como a mais capaz de explicar a globalidade dos modelos analisados na secção anterior: teve um impacto muito positivo na probabilidade de ocorrência de cinco tipos de inovação – produto, marketing, organizacional, complexa e de excelência. Vistos no seu conjunto, são

⁶⁵ Foi considerada a seguinte escala: *impacto muito negativo* para situações de quebra da probabilidade em mais de 10,00 pontos percentuais (p.p.); *impacto algo negativo* para situações de quebra da probabilidade 5,00 p.p. e 9,99 p.p.; *impacto negativo* para situações de quebra da probabilidade entre 1,00 p.p. e 4,99 p.p.; *impacto quase nulo* para situações em que a probabilidade se situa entre uma redução de 1 p.p. e um incremento de 1 p.p.; *impacto positivo* para situações de aumento da probabilidade entre 1,00 p.p. e 4,99 p.p.; *impacto algo positivo* para situações de aumento da probabilidade 5,00 p.p. e 9,99 p.p.; e *impacto muito positivo* para situações de aumento da probabilidade em mais de 10,00 pontos percentuais (p.p.). Tal como está patente na legenda da Tabela 26, esta classificação corresponde a uma sinalética de sinais positivos e negativos. Os impactos positivos foram ainda representados com gradientes de cor verde, enquanto os impactos negativos ficaram associados a gradientes da cor vermelha. Todos os valores não significativos foram preenchidos com cor branca, tendo mantido a sinalética de impacto positivo ou negativo. Com um propósito igualmente meramente ilustrativo e interpretativo sobre a dimensão do impacto destas variáveis, foi calculada a soma desses sinais, sendo atribuído o valor de 1 por cada sinal positivo ou negativo.

⁶⁶ A variável *volume de negócios* resulte do *log* da variável original do inquérito CIS, o que não permite utilizar o mesmo esquema de leitura de resultados no modelo de estimação face às restantes variáveis, todas elas dicotómicas. Ainda assim, a mesma é incluída neste exercício para efeitos comparativos.

demonstrativos da importância da transferência deste tipo de recurso para a indução de um perfil de inovação sofisticado e altamente qualificado.

Esta realidade plasma os pressupostos de uma sociedade dominada pelo conhecimento e pela informação, na qual estes elementos se assumem como componentes decisivas para o desenvolvimento económico de um país num quadro de capitalismo globalizado e avançado (Castells, 2007; Habermas, 1973; Kovács, 2002; Martell, 2010).

Adicionalmente, proporcionam um fundamento para instituições e políticas públicas de estímulo à inovação que incentivem o aproveitamento de conhecimentos e a utilização de recursos de capital humano e organizacionais de origem externa das empresas (Barney, 1991; Li & Calantone, 1998), especialmente em quadros de interligação e parceria com outras partes interessadas do SNI (Chesbrough, 2011; Miller et al, 2014; Zhra et al, 2014).

Daqui, é possível inferir por hipótese que as incubadoras cuja orientação de apoios inclua fortes mecanismos de promoção da partilha e transferência de conhecimento, terão uma maior incidência de empresas com um perfil de inovação de elevada complexidade e diversidade.

Esta consideração é especialmente válida para as incubadoras das gerações mais recentes (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017), na medida em que se posicionam como as mais capazes de disponibilizar uma gama diversificada de recursos (Barney & Clark, 2007; Soetanto & Jack, 2011), nomeadamente por via da sua natureza colaborativa entre partes interessadas à escala regional (McAdam, Miller & McAdam, 2016).

Segue-se agora outra VI igualmente muito relevante no âmbito da dinâmica de incubação de empresas – a *cooperação em atividades para a inovação de produto ou de processo*.

Tabela 26 – Impacto das VI e das VM na probabilidade de ocorrência das variáveis dependentes

VD	VI				VM				
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações	Cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado
Inovação de processo	++	+	=	+	-	--	+	-	-
Inovação de produto	+++	+++	++	++	+	+	=	+	++
Inovação de marketing	+++	++	+++	++	+++	+++	=	-	+
Inovação organizacional	+++	+++	++	++	+++	+++	=	+	+
Inovação simples	---	---	--	--	--	--	=	=	-
Inovação complexa	+++	+++	+++	++	++	++	=	=	+
Inovação radical	++	+++	-	+	++	+++	+	+	+++
Inovação incremental	-	-	+	-	--	--	=	=	-
Excelência	+++	+++	+++	++	++	+++	=	=	+
Total	23	22	17	15	18	21	2	5	12
Total só com significativos	22	21	11	14	14	20	2	3	10

Fonte: produção própria; legenda de cores ou símbolos:

+++	Impacto muito positivo (superior a 10 p.p.)	---	Impacto muito negativo (superior a -10 p.p.)
++	Impacto algo positivo (entre 5 e 9,9 p.p.)	--	Impacto algo negativo (entre -5 e -9,9 p.p.)
+	Impacto positivo (entre 1 e 4,9 p.p.)	-	Impacto negativo (entre -1 e -4,9 p.p.)
=	Impacto quase nulo (entre -0,9 e 0,9 p.p.)	Qualquer símbolo com fundo branco	Sem valor significativo

Esta é a segunda variável com maior potencial explicativo de entre as variáveis incluídas nos modelos. Gerou um impacto muito positivo na probabilidade de ocorrência de inovações de produto, organizacionais, complexas, radicais e de excelência, isto é, com um perfil muito similar face à *aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações*. Interpretados de forma articulada, manifestam igualmente uma proximidade com um perfil de inovação altamente qualificado e sofisticado.

Apesar de este modelo considerar a cooperação em geral, sem refletir sobre a importância do contributo específico de diferentes tipos de atores externos, estes resultados apontam de forma inequívoca para a importância do estabelecimento de colaborações com *stakeholders* (Etzkowitz, 2002; Alsos, Hytti & Ljunggren, 2011; Rothaermel & Thursby, 2005a, 2005b), denotando a forma como a abertura das empresas ao exterior impulsiona um perfil de inovação de maior complexidade.

Nesse sentido, mais uma vez se pode inferir por hipótese que incubadoras de empresas com um perfil de forte orientação para eventos de *networking*, relações de mentoria, ou a construção de bancos de parceiros, poderão mostrar-se mais capazes de induzir um perfil de empresas com práticas de inovação altamente qualificadas.

Igualmente, reforça-se o papel das incubadoras das gerações mais recentes (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017), ao mesmo tempo que é fornecido um fundamento na ótica das políticas públicas para instrumentos de apoio à inovação e de dinamização de incubadoras de empresas que impliquem a construção de projetos conjuntos ou o estímulo de relações de parceria, como será o caso da designada *hélice tripla* (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2002; Ranga & Etzkowitz, 2013).

Como ilustração do impacto da presença destas duas primeiras VI no tipo de perfil de inovação das empresas, os Gráficos 5 e 6 efetuam uma comparação da distribuição da amostra do CIS face ao seu valor do *score* de atividades de inovação, já apresentado na primeira secção deste capítulo, considerando a presença ou ausência desses dois tipos de recursos.

Gráfico 5 – Distribuição das empresas pelo score obtido, em função da aquisição de conhecimento externo para a inovação



Fonte: produção própria, a partir das bases CIS

Gráfico 6 – Distribuição das empresas pelo score obtido, em função do estabelecimento de cooperações para a inovação



Fonte: produção própria, a partir das bases CIS

Da sua análise, evidencia-se uma clara diferença na forma como as empresas se distribuem pelo score, com uma capacidade de atingirem valores significativamente mais elevados quando adquirem conhecimento externo, ou quando cooperam para as atividades de inovação.

Encaradas de forma conjunta, as duas VI colocam como hipótese que as incubadoras com um maior investimento na promoção de sessões de *networking*, na construção de bancos de parceiros, na dinamização de iniciativas de formação, como cursos, workshops ou seminários, estarão melhor posicionadas para gerar um tipo de empresa inovadora e com vantagens competitivas mais robustas, um contributo particularmente pertinente perante as fragilidades estruturais da economia portuguesa (Almeida, 2017; Santos & Reis, 2018; Valadas, 2021).

As duas últimas VI correspondem à receção de fundos públicos de suporte financeiro para apoio às atividades de inovação de produto ou de processo, nomeadamente num desdobramento em duas *dummies* para estes modelos de estimação.

No que concerne à *dummy* de *fundos locais*, é a que apresenta menor capacidade explicativa dentro do lote das VI. Na inovação de processo, de produto e organizacional, assim como na radical e incremental, não apresenta resultados significativos. Desta forma, só registou valores estatisticamente significativos em quatro modelos, tendo exercido uma pressão forte na probabilidade de ocorrência de inovações complexas e de inovações de excelência. Esta combinação de resultados sugere que é uma tipologia de apoio público que é eficaz a diversificar e aumentar o número de atividades de inovação das empresas que já inovam, mas que não produz impactos na escolha entre inovar e não inovar.

Considerando agora os *fundos públicos nacionais ou europeus*, esta VI denota uma significância estatística mais transversal e, à semelhança das duas primeiras, só não se mostrou significativa na inovação incremental, o que reforça a noção de que a opção de implementar este tipo de inovação não se torna mais provável com a introdução destes tipos de recursos nas empresas.

Cumulativamente, não gerou um impacto de nível muito positivo em nenhum modelo, tendo atingido um patamar intermédio em cinco dos nove modelos: produto, marketing, organizacional, complexa e de excelência. A obtenção de fundos públicos, especialmente de origem nacional ou europeia, denota-se desta forma capaz de aproximar as empresas de um perfil de inovação com um nível de diversidade e sofisticação superior.

Os Gráficos 7 e 8 ilustram as observações efetuadas sobre a forma como a atribuição dos dois tipos de fundos públicos resulta em distribuições distintas das empresas pela escala do *score*. Nota em particular para a amplitude que separa as empresas que recebem ou não recebem fundos, que se mostra maior face aos nacionais e europeus nos níveis mais elevados do *score*.

Contudo, a comparação das quatro VI assinala que os recursos imateriais se mostram mais eficazes na indução da inovação face a recursos financeiros, o que sustenta e justifica a assunção de políticas públicas direcionadas para a dinâmica empresarial associada às atividades de inovação, e não tanto pela atribuição direta de verbas de apoio às empresas.

Estas considerações são particularmente pertinentes para o contexto no qual operam as incubadoras de empresas das gerações contemporâneas (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017), sendo igualmente uma base argumentativa a favor de instrumentos de política pública explorados no capítulo 4, como será o caso do *Vale Incubação*, que fornece às jovens empresas o acesso a programas de incubação de empresas compostos pelo fornecimento de múltiplos tipos de recursos.

Partimos agora para uma reflexão individualizada de cada VM que, não dizendo respeito a características particulares de incubação ou empresas incubadas, são variáveis que devem igualmente ser entendidas e enquadradas nesta discussão.

No caso da *proporção de trabalhadores com ensino superior*, é de salientar que a *dummy* respeitante a uma *proporção abaixo da média nacional* apresentou impactos algo ou muito positivos na inovação de marketing, organizacional, complexa, radical e de excelência.

Gráfico 7 – Distribuição das empresas pelo score obtido, em função da obtenção de fundos públicos locais de apoio à inovação



Fonte: produção própria, a partir das bases CIS

Gráfico 8 – Distribuição das empresas pelo score obtido, em função da obtenção de fundos públicos nacionais ou europeus de apoio à inovação



Fonte: produção própria, a partir das bases CIS

Quanto à *dummy* com a *proporção acima da média nacional*, além de também sobressaírem os impactos algo ou muito positivos nos mesmos tipos de inovação, sublinhe-se ainda os impactos algo negativos na inovação de processo, na inovação simples e na inovação incremental. Destes, retira-se a observação de que esta *dummy* tem um papel importante na explicação da ligação entre as VI e as VD: quanto maior a parcela de trabalhadores com ensino superior na empresa, mais presentes estão os tipos de inovação mais sofisticados e complexos, e menos presentes estão aqueles que exigem menos recursos à empresa, ou que se associam a setores de atividade com menor valor acrescentado.

Como hipótese, poderá ser equacionado que quanto maior for o nível de qualificação dos trabalhadores, maior será a capacidade de implementar inovações diversificadas e sofisticadas. Estes números sensibilizam, de resto, para a importância de aprofundar estudos em torno do papel da qualificação e da formação enquanto fatores mediadores da adoção de inovações nas empresas.

Adicionalmente, estas observações têm implicações na própria compreensão e avaliação da dinâmica de incubação de empresas. Tal como relatado no capítulo 4, estas estruturas têm assumido um posicionamento intimamente associado à tecnologia e à inovação, como se denota pelos esquemas de financiamento decorrentes do QCA III e do QREN, ou de iniciativas como o *Vale Incubação*, o *Startup Visa* e o *StartUP Voucher*, o que as aproxima de um público-alvo altamente qualificado.

Nessa ótica, medidas de política pública que repliquem esses filtros, ou que estimulem de forma ativa a qualificação da força de trabalho das empresas incubadas, encontram aqui um fundamento que sugere que resultarão no crescimento da probabilidade de as empresas inovarem. Este quadro é particularmente oportuno como resposta às já citadas fragilidades sociais e económicas que Portugal enfrenta num contexto de periferia europeia (Almeida, 2017; Santos & Reis, 2018; Valadas, 2021).

Sublinhe-se ainda que será relevante, no estudo do fenómeno da incubação, indagar sobre eventuais distinções de funcionamento e de resultados entre incubadoras de

empresas de origem universitária ou com parcerias com universidades, em comparação com as restantes.

No caso da VM *volume de negócios*, mostrou-se estatisticamente não significativa em quatro dos nove tipos de inovação e com um impacto quase nulo em três. Só denotou uma maior capacidade explicativa face à inovação de processo e a inovação radical, o que permite colocar como hipótese de trabalho que as empresas possuem genericamente capacidades similares de inovarem, independentemente da sua dimensão, medida pelo volume de negócios.

Isto é, os aspetos cruciais para uma empresa ser capaz de inovar de uma forma mais diversificada e sofisticada baseiam-se mais no tipo de recursos imateriais – *aquisição de conhecimento externo e cooperação para atividades de inovação* – e de recursos humanos qualificados que são empregues, sendo menos determinante a dimensão financeira – espelhada quer pela atribuição de *fundos públicos*, quer pelo *volume de negócios*.

Estes resultados sugerem ainda que uma incubadora é capaz de estimular um elevado nível de adesão a práticas de inovação, mesmo que as empresas incubadas sejam maioritariamente micro e pequenas *startups*. A chave do seu sucesso estará, de acordo com os modelos em consideração, sediada na forma como apoia a captação de recursos imateriais e na estratégia de desenvolvimento dos recursos humanos de cada empresa.

A VM *empresa pertence a um grupo empresarial* é igualmente muito pouco capaz de influenciar ou mediar a relação entre as VD e as VI: mostrou-se estatisticamente não significativa em seis dos nove modelos. De forma complementar com as observações enumeradas acerca do *volume de negócios*, também neste caso se poderá colocar como hipótese que, no plano das incubadoras, uma recente *startup* possui uma probabilidade similar de inovar em comparação com um *spinoff* oriundo de um grupo empresarial, desde que ambos estejam munidos de níveis similares dos recursos supracitados.

Por fim, no que respeita à VM *principal mercado da empresa é o internacional*, é significativamente mais capaz de construir um papel moderador em comparação com o

volume de negócios e a pertença a um grupo empresarial, sendo estatisticamente significativo em sete dos nove modelos estudados.

Considerando o quadro de capitalismo globalizado e avançado (Castells, 2007; Habermas, 1973; Kovács, 2002; Martell, 2010), a presença no mercado internacional é notada nestes modelos como uma forma mais eficaz de combinar e agregar recursos para o desenvolvimento de atividades de inovação. Ou seja, mais do que uma empresa ter uma elevada dimensão ou estar integrada num grupo empresarial, é a sua capacidade de intervir em mercados fora de Portugal que gera uma maior capacidade de mediação da relação entre as VI e as VD, sendo particularmente capaz de explicar a incidência de inovações radicais e de produto.

Com a consolidação de diferentes hipóteses de trabalho, que estabelecem ligações diretas entre características tipicamente associadas às incubadoras e a probabilidade de inovação por parte das empresas, o capítulo seguinte irá explorar em detalhe a forma concreta como as incubadoras se desenvolveram no território português, bem como quais as metodologias de incubação que têm sido efetivamente privilegiadas para apoiar as empresas.

6. O surgimento e consolidação da incubação de empresas em Portugal: lógica nacional-local e caracterização da oferta

Os capítulos 4 e 5 forneceram um conjunto de ferramentas para a compreensão do contexto no qual opera a incubação de empresas, em particular na sua relação com a inovação. No plano político-institucional, foi sublinhada a sua presença crescente no âmbito do DR e do DP, sintomática da sua crescente influência em Portugal. Igualmente, salientou-se a forma como os instrumentos de política pública de apoio à incubação encontram-se enquadrados em estratégias mais amplas e são dinamizados por instituições como o IAPMEI e a ANI, cujo principal enfoque é justamente a inovação.

Face às práticas de inovação, e através de nove modelos de regressão não linear de tipo *probit* aplicados às bases CIS, observou-se que características tipicamente associadas a incubadoras das gerações mais recentes (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017) – a *aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações* e a *cooperação para atividades de inovação* – são particularmente eficazes a explicar a probabilidade de uma empresa desenvolver diferentes tipos de inovação, o que sugere uma ligação entre o perfil de recursos a que tem acesso uma empresa em incubação e o perfil de recursos mobilizados por uma empresa que inova.

Nesta sequência, o capítulo 6 pretende fornecer camadas adicionais de compreensão da dinâmica de incubação em Portugal, desta feita com um enfoque na caracterização da oferta destas estruturas no país, das características do processo de incubação de empresas, assim como da forma de relação com *stakeholders* externos.

A primeira secção deste capítulo procura dar conta da trajetória de evolução quantitativa das incubadoras em Portugal, nomeadamente tendo em conta os principais marcos sociais que contextualizam esta dinâmica, uma perspetivação que ambiciona refletir sobre o processo de institucionalização da incubação (DiMaggio & Powell, 1983; Tolbert & Zucker, 1983, 1996). De igual forma, e com recurso aos resultados do inquérito por questionário dirigido às incubadoras em atividade, pretendemos fornecer uma caracterização destas estruturas perante variáveis como a forma jurídica, a entidade

gestora, a origem do financiamento das atividades, ou os modelos de gestão assumidos pelas incubadoras.

Deste estudo, será possível observar que a dinâmica de incubação portuguesa se disseminou de forma significativa pelo território português, tendo aparentemente já atingido o seu pico de crescimento. Será ainda ocasião para salientar uma ausência de consenso em torno do público-alvo das incubadoras, com múltiplas tipologias de recrutamento a serem implementadas pelas estruturas portuguesas

A segunda secção deste capítulo aprofunda aquela que é, atualmente, a forma de relacionamento das incubadoras com as empresas incubadas. Através de um conjunto diversificado de indicadores provenientes do inquérito dirigido a estas estruturas, procuramos apresentar uma análise detalhada ao apoio que as incubadoras fornecem às empresas incubadas, nomeadamente em termos de infraestruturas e serviços disponibilizados, enquadrada à luz da teoria baseada nos recursos (Barney, 1991).

Nesse âmbito, são evidenciados os níveis de diversidade e complexidade da oferta de infraestruturas e serviços por parte das incubadoras. Estas considerações de carácter extensivo são problematizadas em conjunto com as entrevistas efetuadas a dirigentes. O leque de infraestruturas e serviços disponibilizados às empresas denota um significativo nível de sofisticação, que sustenta as observações dos modelos de regressão não linear de tipo *probit* e que integra, de forma geral, as incubadoras de empresas portuguesas na terceira geração (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017).

Na última secção deste capítulo, o enfoque desloca-se para o relacionamento das incubadoras com diferentes tipos de instituições. Tendo por base uma perspetiva multi-nível de *stakeholders* (Etzkowitz, 2002; McAdam, Miller & McAdam, 2016), procuramos identificar atores institucionais com quem as estruturas de incubação se relacionam de forma privilegiada, com o intuito de clarificar nuances do seu envolvimento com o ambiente externo, não só num âmbito nacional, mas também regional e local.

Esta análise, que englobou a importância de parceiros locais e o envolvimento em redes e associações, permitiu revelar o papel crítico dos *stakeholders* externos para a consolidação de vantagens competitivas das incubadoras.

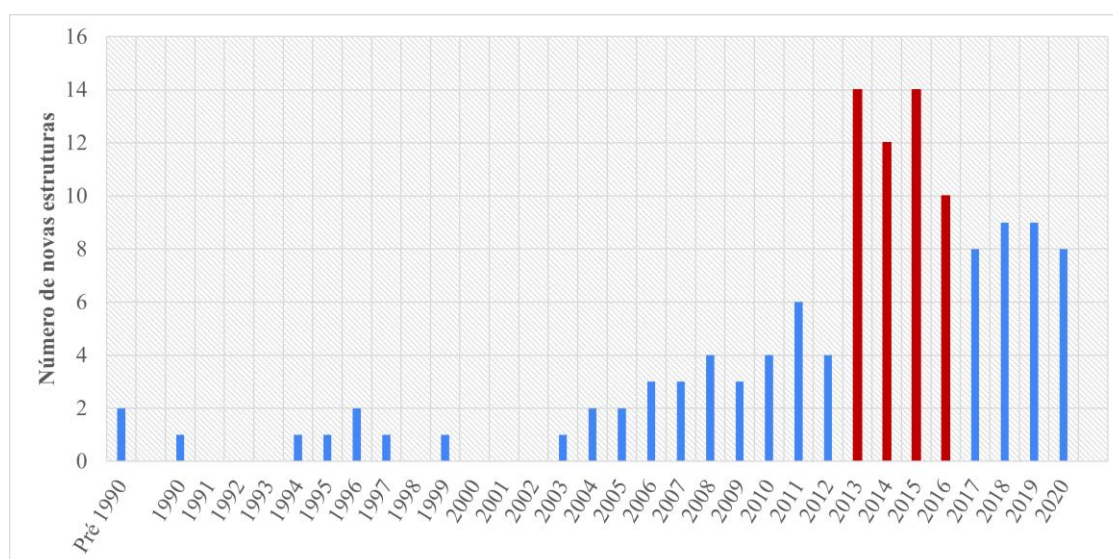
6.1. Evolução e caracterização da rede de oferta de incubadoras de empresas em Portugal

A origem das incubadoras de empresas em Portugal remonta a 1987, ano em que ocorre uma dupla circunstância política (CEGTI, 1996). Por um lado, e fruto da entrada de Portugal na UE no ano anterior, foram dinamizados no país os BIC, já mencionados no capítulo 4, num ímpeto protagonizado pela Direção-Geral da Política Regional e Urbana. Por outro lado, o PEDIP, cuja dinamização esteve a cargo do IAPMEI e que foi igualmente mencionado no capítulo 4, forneceu um acréscimo de dinamismo aos então designados *centros de incubação*.

Desde então, o número de incubadoras de empresas no país cresceu de forma substancial, em particular com a entrada no século XXI. Tomando como ponto de partida a amostra de 125 respondentes ao inquérito por questionário promovido por esta tese, podemos distinguir quatro fases no que diz respeito à evolução do número de nascimentos anual de incubadoras, que decorre da leitura do Gráfico 9.

Um primeiro período, que decorre durante o último quartel do século XX e se prolonga até 2002, caracteriza-se por uma cadência de nascimentos tímida, sendo frequentes os anos sem a abertura de incubadoras no seio desta amostra.

Gráfico 9 – Número de estruturas da amostra, por ano de nascimento



Fonte: inquérito por questionário, N =125

É só a partir de 2003 que se inicia uma nova fase, com o arranque de um período no qual passa a ocorrer a abertura de novas estruturas todos os anos, de forma consecutiva, ainda que denotando um ritmo de crescimento lento.

O entrevistado Paulo Santos (RIERC, IPN) aponta o início dos anos 2000 como um período de arranque desta rede, identificando a importância do Programa Operacional da Economia (POE) do QCA III – vigente entre 2000 e 2006 – na promoção de incentivos ao lançamento de incubadoras de base tecnológica, corroborando a evolução descrita no capítulo 4, à qual se soma o QREN, que operou entre 2007 e 2013.

A terceira fase dá-se entre os anos de 2013 e 2015, com um aumento extremamente elevado e abrupto, que não será alheio à conclusão da execução dos projetos financiados ao longo dos anos anteriores.

Para o entrevistado João Borga (RNI), a incubação em particular e o empreendedorismo em geral funcionam em ondas ou vagas de apoio, isto é, ciclos distintos que ocorrem sucessivamente no tempo. Entende que o caso português foi inicialmente impulsionado pelas associações empresariais, sendo mais tarde alimentado através de parques de tecnologia e só posteriormente alavancado por incubadoras.

“E nós assistimos a vagas no início dos anos 90, com as associações empresariais, iniciativas do género. Nos anos 2000 com os parques de tecnologia e hoje uma vaga mais ligada às incubadoras de base tecnológica, um pouco maior nos últimos anos porque, em grande parte, os atores locais, as câmaras municipais, os politécnicos, as universidades aperceberam-se que as zonas que tinham incubadoras retinham com mais facilidade os empresários”

- João Borga, RNI

Sublinhe-se ainda o papel da evolução do contexto económico em Portugal, igualmente associado ao desenvolvimento da dinâmica de incubação. Para o entrevistado João Borga (RN), ocorreu um primeiro momento de *push* das instituições públicas, no qual é efetuado um empurrão para a criação destas estruturas. Um segundo momento de *pull* ocorre com o eclodir da crise económica portuguesa entre 2010 e 2014 e respetivo período de assistência financeira externa, que conduz as pessoas a sentirem motivação

e necessidade de empreender e de ocuparem as incubadoras. Ou seja, a sua visão é compatível com um primeiro período no qual o QCA III e o QREN forneceram um impulso para a proliferação deste tipo de estruturas, ao qual se segue um segundo período em que a crise económica induz a procura por programas de incubação.

“E depois há, por outro lado, um momento de pull, principalmente durante a altura da crise, há uns anos atrás, pessoas que vieram de uma situação de terem que construir os próprios destinos sem recorrerem à empregabilidade oferecida por outros, à procura de locais e instituições que os apoiassem nessa criação. Ao contrário do que uma pessoa possa pensar, uma crise económica é, na verdade, um grande motor para o empreendedorismo (...)”

- João Borga, RNI

A última fase corresponde aos anos de 2016 até 2020, caracterizados por uma quebra face ao triénio anterior, mas num patamar ainda significativo, acompanhado por uma estabilização desse ritmo ao longo deste quadriénio. Esta é uma visão partilhada pelo entrevistado Daniel Janeiro (ADRAL), que aponta para os anos de 2014 e 2015 como de pico de criação de incubadoras.

Para o entrevistado Paulo Santos (RIERC, IPN), este comportamento evidenciou-se igualmente porque o país interiorizou a necessidade destes investimentos, a tal ponto que se amadureceu uma filosofia de aposta em instrumentos de apoio à criação de empresas e de lançamento de incubadoras, com destaque para a *Estratégia Nacional para o Empreendedorismo – Startup Portugal* e respetivas medidas. De forma complementar, emergiu ao nível local uma necessidade de priorizar a construção de incubadoras para gerar vantagens competitivas face aos municípios vizinhos.

“O que favoreceu a criação de muitas incubadoras foi, por um lado, esta questão do empreendedorismo ter entrado na moda, o empreendedorismo de base tecnológica, e a quantidade de instrumentos de apoio que surgiram, sistemas de incentivos para a criação de empresas e para a criação de infraestruturas de localização de empresas. E depois houve aqui um efeito de contágio, não é?”

Porque o município A já tinha uma incubadora e tinha algum sucesso e o município B também queria ter e o outro também queria ter.”

- Paulo Santos (RIERC, IPN)

Perspetivadas as fases de crescimento do número de incubadoras, a avaliação da composição atual destas estruturas no país recolhe um aparente consenso em torno de um nível adequado de cobertura da rede de oferta em Portugal. A título de exemplo, o entrevistado Daniel Janeiro (ADRAL) nota que a região do Alentejo já é dotada de um número exaustivo de incubadoras e espaços de acolhimento empresarial. De forma complementar, Emídio Gomes (Portus Park) entende que já foi atingido um patamar suficiente e que estamos perante uma fase de limpeza, após a qual apenas permanecerão as estruturas com uma ligação ao mercado e ao território.

“Eu diria que isto começou sobretudo na década de 90, não é uma coisa muito recente, que se acentuou fortemente na primeira década já deste século. E, nos últimos anos, tem tido já tendência para estabilizar e já deixámos de assistir ao crescimento anual de incubadoras promovidas por entidades como o PortusPark, as universidades, municípios, outras associações e está a haver uma depuração natural desse ecossistema.”

- Emídio Gomes, Portus Park

De facto, a oferta atual de incubadoras de empresas em Portugal é sintomática dessa disseminação e cristalização por todo o território nacional. Considerando as 125 incubadoras com atividade em 2021 e que participaram no inquérito por questionário, denota-se que estas se encontram presentes na totalidade dos distritos de Portugal continental e nos dois arquipélagos. Contudo, importará notar que esta rede manifesta um perfil de litoralização significativa, com 70,4% das incubadoras desta amostra a localizarem-se nos distritos da faixa atlântica de Portugal. Este é um aspeto corroborado pelo entrevistado João Borga (RNI), que nota igualmente uma tendência de redução do número de iniciativas à medida que se caminha para sul.

“Em termos de distribuição geográfica deste tipo de iniciativas, (...) a distribuição geográfica corresponde mais ou menos à distribuição populacional do país. Ou

seja, mais iniciativas no norte e centro-norte, e depois menos iniciativas, à exceção de Lisboa, caminhando para sul.”

- João Borga (RNI)

Considere-se agora uma análise em maior detalhe através das NUTS 2 e das NUTS 3, nomeadamente numa comparação entre o relatório mais recente de Monitorização das Incubadoras Portuguesas (RNI, 2021), a base de recenseamento de incubadoras desta tese e a amostra de incubadoras respondentes do inquérito por questionário, tal como se encontra plasmado na Tabela 27.

Independentemente da fonte utilizada, é transversal o posicionamento das NUTS 2 do Norte e do Centro como as mais representativas, com uma proporção conjunta sempre acima dos 55%, o que confirma um padrão de concentração das incubadoras menos intenso nas regiões do país mais a sul. Tendo em conta apenas a base de recenseamento e amostra inquirida, sugere-se que este desempenho é particularmente alimentado pela Área Metropolitana do Porto num primeiro nível, e pelas Regiões de Aveiro e de Coimbra, num segundo nível.

Ainda assim, a Área Metropolitana de Lisboa é a NUT 3 com o maior peso nestas fontes de dados, sendo que o relatório de Monitorização das Incubadoras Portuguesas (RNI, 2021) denota, de forma comparativa, uma proporção ainda mais significativa deste território.

Se as três regiões supracitadas se apresentaram com proporções maiores no relatório da RNI (2021) face à base de recenseamento e ao inquérito por questionário, as regiões do Alentejo e dos Açores denotam uma realidade oposta, o que sugere uma capacidade de agregação superior por parte das respetivas redes de incubadoras regionais, como será explorado mais à frente neste capítulo.

Nos arquipélagos, encontramos duas realidades significativamente diferentes. Na Região Autónoma da Madeira, as diferentes fontes salientam uma muito reduzida presença destas estruturas. Quanto à Região Autónoma dos Açores, suportada pela Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores (RIEA), regista uma proporção especialmente elevada na base de recenseamento e na amostra inquirida.

Tabela 27 – Incubadoras de empresas por NUTS 2 e NUTS 3: membros da RNI, base universal identificada no âmbito da tese, amostra da base universal inquirida na tese

NUTS 2	Membros da RNI		Universo identificado		Amostra inquirida		NUTS 3	Universo identificado		Amostra inquirida	
	Total	%	Total	%	Total	%		Total	%	Total	%
Norte	58	34,3	67	30,0	31	24,8	Alto Minho	1	0,4	1	0,8
							Alto Tâmega	2	0,9	0	0,0
							A. M. Porto	34	15,2	15	12,0
							Ave	7	3,1	3	2,4
							Cávado	8	3,6	5	4,0
							Douro	4	1,8	3	2,4
							Tâmega e Sousa	7	3,1	2	1,6
							Terras de Trás-os-Montes	4	1,8	2	1,6
Centro	51	30,2	61	27,4	40	32,0	Beira Baixa	3	1,3	1	0,8
							Beiras e Serra da Estrela	4	1,8	2	1,6
							Médio Tejo	3	1,3	3	2,4
							Oeste	8	3,6	8	6,4
							Região de Aveiro	15	6,7	10	8,0
							Região de Coimbra	15	6,7	7	5,6
							Região de Leiria	7	3,1	5	4,0
							Viseu Dão-Lafões	7	3,1	4	3,2
Lisboa	40	23,7	40	17,9	20	16,0	A. M. Lisboa	40	17,9	20	16,0
Alentejo	8	4,7	25	11,2	15	12,0	Alentejo Central	6	2,7	4	3,2
							Alentejo Litoral	2	0,9	2	1,6
							Alto Alentejo	8	3,6	1	0,8
							Baixo Alentejo	6	2,7	5	4,0
							Lezíria do Tejo	3	1,3	3	2,4
Algarve	5	3,0	7	3,1	5	4,0	Algarve	7	3,1	5	4,0
Açores	5	3,0	19	8,5	11	8,8	Açores	19	8,5	11	8,8
Madeira	2	1,2	3	1,3	3	2,4	Madeira	3	1,3	3	2,4
Total	169		223		125		Total	223		125	

Fonte: inquérito por questionário, base de recenseamento e RNI (2021)

Face à dimensão e distribuição geográfica da oferta de incubadoras, o entrevistado João Borga (RNI) nota que, comparativamente com a vizinha Espanha, as incubadoras em Portugal crescem pela base, sem existir uma orientação governativa nacional sobre quantas devem existir e em que localização, o que pode fornecer uma explicação para que se verifiquem desequilíbrios na distribuição destas estruturas pelo território português, como denotou a Tabela 27.

“As incubadoras em Espanha parecem-se mais com os nossos Institutos Portugueses da Juventude do que aquilo que surgiu em Portugal. Em Portugal, as iniciativas surgem da base, do território e crescem para se afirmarem. E em Espanha elas saíram de decreto governamental. E foram implementadas no território de acordo com a decisão de indicadores.”

- João Borga (RNI)

De facto, a análise efetuada no capítulo 4 em torno da produção de documentos políticos no DR e no DP já evidenciou uma forte preponderância de instituições de domínio local e regional. As Câmaras Municipais e as IES evidenciaram-se como protagonistas desta dinâmica, sendo igualmente os impulsionadores da construção e abertura de incubadoras. Dessa forma, a dinâmica de incubação em Portugal tem um forte carácter local, com origem e em resposta a dinâmicas territoriais.

Este é um elemento que encontra uma resposta mais fundamentada quando se considera a entidade gestora⁶⁷ das incubadoras que participaram no inquérito: note-se, desde logo, que 41 são geridas por Câmaras Municipais, ao que se somam mais duas estruturas sob responsabilidade de Empresas Municipais.

Sublinhe-se ainda, com particular incidência nesta amostra, as instituições de ensino superior (6), associações, agências e demais entidades representativas de setores empresariais (8) e cooperativas ou agências para o desenvolvimento local ou territorial (5).

⁶⁷ Este conceito diz respeito à tipologia de instituição que gere cada incubadora, podendo ser quer a própria incubadora de forma autónoma, quer uma outra instituição.

No que concerne à forma jurídica, e como evidencia a Tabela 28, destaca-se o domínio da forma jurídica *associação privada sem fins lucrativos*, assumida por 23,2% das estruturas de incubação. Em seguida, com 21,6% das respostas, surgem os *organismos de administração pública*. As *sociedades por quotas* representam 14,4% e, de forma complementar, destaque para os 3,2% com *sociedade anónima*.

Nota ainda para os 12,8% de respostas *sem forma jurídica*, o que se traduz na existência de incubadoras com um perfil institucional menos autónomo, como seja um departamento ou área de uma empresa, de um município ou de uma universidade. Dessa forma, tem uma existência e posicionamento hierárquico e de gestão enquadrado dentro de uma outra entidade. Uma análise mais fina destes 16 respondentes que indicaram *sem forma jurídica* permite verificar que 12 são estruturas cuja entidade gestora é uma Câmara Municipal, uma é Empresa Municipal, uma é Universidade e só duas de outros tipos, o que reforça o peso proporcional nesta amostra do setor público enquanto promotor de incubadoras.

Comparativamente, no relatório de Monitorização das Incubadoras Portuguesas (RNI, 2020), denota-se um predomínio da forma jurídica associação de direito privado, com 48,6%, sendo atribuídos 26,8% a uma categoria de municípios.

Tabela 28 – Classificação das incubadoras de empresas em função da sua forma jurídica

Forma jurídica da incubadora	N	%
Associação privada sem fins lucrativos	29	23,2
Associação privada sem fins lucrativos, declarada de utilidade pública	9	7,2
Cooperativa	2	1,6
Entidade pública empresarial	4	3,2
Fundação de direito privado	1	0,8
Fundação de direito público	0	0,0
Organismo da administração pública	27	21,6
Pessoa coletiva de direito público	6	4,8
Pessoa coletiva de utilidade pública	1	0,8
Sociedade anónima	4	3,2
Sociedade em comandita	0	0,0
Sociedade em nome coletivo	0	0,0
Sociedade por quotas	18	14,4
Outra forma jurídica	8	6,4
Sem forma jurídica	16	12,8

Fonte: inquérito por questionário, N =125

Os números relativos quer à entidade gestora, quer à classificação jurídica, evidenciam um traço comum já mencionado anteriormente: uma significativa predominância e domínio de instituições de cariz e intervenção local e regional, que se assumem como uma componente chave na dinamização da rede de incubadoras. A este respeito, o entrevistado João Borga (RNI) volta a estabelecer comparações internacionais e menciona o caráter único de Portugal pela maior presença de associações sem fins lucrativos e menor presença de um perfil privado.

“Se olharmos para os nossos vizinhos do lado, têm praticamente tudo de foro estatal, não há quase associações sem fins lucrativos. E se olharmos para Inglaterra ou para os Estados Unidos, é quase tudo privado. Isto tem muito a ver com a forma como são financiadas as instituições, como elas encontram modelos de viabilidade. E, em Portugal, as instituições têm uma ligação grande ao sistema de financiamento público, ao contrário, por exemplo, do sistema anglo-saxónico, que tem muito mais vinculação ao sistema de capital de risco.”

- João Borga (RNI)

Efetivamente, como sobressai da análise da forma jurídica, é notória a prevalência do setor público face ao setor privado. Excluindo os casos que não têm forma jurídica e, por isso, não são passíveis de serem classificados quanto à distribuição do capital ou património, identificam-se um total de 54,1% de incubadoras detidas a 100% pelo setor público.

A somar a esse valor, juntam-se 11,5% de estruturas que, possuindo capital de origem pública e privada, estão numa situação de maioria de capital público. Não foi identificada nenhuma situação em que existisse uma divisão de 50% para cada lado, não existindo também nesta amostra situações mistas com uma maioria de capital privado. Assim, os 34,4% sobrantes dizem respeito a incubadoras com uma distribuição do seu capital ou património totalmente pelo setor privado.

Além de sobressair desta divisão um desequilíbrio a favor do setor público enquanto promotor desta rede de oferta, saliente-se igualmente o reduzido número de parcerias público-privadas em Portugal no plano da gestão conjunta de incubadoras. Ainda assim,

não é impeditivo da generalidade destas estruturas promover iniciativas ou redes que envolvam o tecido empresarial no âmbito dos seus programas de incubação, tal como será evidenciado mais à frente.

Considerando agora a origem do financiamento deste conjunto de incubadoras, sobressai da análise à Tabela 29, mais uma vez, uma sólida presença do setor público no financiamento destas estruturas, com mais de 60% das incubadoras a já terem recebido em algum momento apoios públicos nacionais. A fonte mais recorrente de financiamento são as receitas próprias, onde se incluem as rendas cobradas às empresas incubadas. Nota ainda para os mais de 50% de estruturas que efetuaram prestações de serviços em 2020 como forma de financiar a atividade da sua incubadora.

Em contraponto, 80% destas estruturas nunca recebeu contribuições privadas nacionais e 98% não recebeu em qualquer momento verbas de rendimentos de investimentos, como juros ou *royalties*. Estes padrões denotam um perfil de incubadora em Portugal tendencialmente distante do sistema económico privado e com aversão ao risco, sob a forma de apoios financeiros às empresas incubadas.

Tabela 29 – Origem do financiamento das estruturas de incubação

Origem	No ano de fundação	Em 2019	Em 2020	Em nenhum deles
Contribuições públicas nacionais	54,4%	43,2%	45,6%	34,4%
Contribuições públicas internacionais (organismos da União Europeia)	27,2%	20,8%	22,4%	62,4%
Contribuições privadas nacionais	17,6%	9,6%	9,6%	80,0%
Contribuições privadas internacionais	2,4%	2,4%	2,4%	97,6%
Receitas próprias (rendas das empresas, aluguer de espaços)	45,6%	67,2%	72,0%	24,8%
Prestação de serviços	24,8%	46,4%	50,4%	48,0%
Rendimentos de investimentos (juros, royalties, entre outros)	0,0%	1,6%	1,6%	98,4%
Outras fontes	8,0%	10,4%	10,4%	84,8%

Fonte: inquérito por questionário, N =125

Os dirigentes de incubadoras de empresas entrevistados para esta tese denotaram a tendência para a sobreposição e combinação de diferentes fontes de financiamento ilustrada na Tabela 29, como estratégia para garantirem a sustentabilidade das suas estruturas.

O entrevistado Bernardo Rocha problematiza esta questão, ao mencionar que o BLC3 não teria capacidade, pela sua dimensão, de subsistir apenas através das rendas, pelo que a estrutura recorre também à participação em projetos de co-promoção com outras entidades, além de prestar serviços de consultoria externos. Já Alcino Pascoal forneceu um exemplo de uma combinação sofisticada, que combina quatro tipos de receitas.

“Os nossos revenue streams são, logo à partida, quatro grandes grupos. Um, é os serviços básicos à empresa, portanto, é efetivamente aqui a questão da cedência do espaço, é as desks no cowork, etc. Depois, temos as quotas dos associados e temos os projetos europeus. Mais recentemente, estamos a dinamizar a parte da consultoria, portanto, tudo o que fizermos fora dos serviços básicos de incubação, será faturado à parte.”

- Alcino Pascoal, Madan Parque

As preocupações face ao financiamento e à sustentabilidade não são idênticas em todas as incubadoras e podem resultar da natureza da respetiva entidade gestora e da forma jurídica. A entrevistada Helena Caetano nota que a StartUp Torres Novas, por ser uma incubadora municipal, não tem patente uma obrigação de ser lucrativa, mas antes de ser sustentável. Nessa lógica, a incubadora diversificou as suas receitas: além dos serviços de incubação e *coworking*, adotaram uma solução de *business spots*, assim como o recurso ao aluguer de espaços.

De forma similar, o entrevistado Rui Rosa indica que a Startup Portimão, igualmente municipal, aplica rendas de valor reduzido e que essas receitas não são o foco da estrutura. Pelo contrário, a ênfase reside na sustentabilidade, já que o Município de Portimão assegura as condições para que o espaço possa proporcionar os seus serviços às empresas. Ou seja, a prioridade desta estrutura não é a rentabilidade financeira, mas sim a capacidade de acolher empresas e criar condições para que estas progridam.

6.2. Sofisticação e complexidade: padrões de oferta de estruturas e serviços das incubadoras portuguesas

Caracterizados um conjunto de elementos gerais sobre a localização e tipologia da amostra de incubadoras que participaram no inquérito por questionário, considere-se nesta segunda secção um conjunto de aspetos acerca da forma como estas estruturas funcionam e do modo como implementam os seus programas de incubação.

Um primeiro elemento que importa considerar é a forma como as empresas são captadas para as estruturas de incubação. A Tabela 30 denota um amplo consenso face às etapas que compõem o processo de recrutamento por parte desta amostra de incubadoras.

Desde logo, 90% das incubadoras inquiridas indicaram a possibilidade de receberem candidaturas espontâneas em qualquer momento, com apenas cerca de 11% das estruturas a optarem por períodos específicos de candidatura, uma estratégia que pode ser sintomática de uma preocupação em maximizar de forma contínua as taxas de ocupação destas estruturas como garante da sua sustentabilidade.

Tabela 30 – Recrutamento e seleção de projetos ou empresas e público-alvo das incubadoras, durante os anos de 2019 e 2020

Dimensão	Modalidade de recrutamento	%
Quanto ao tipo de recrutamento	Aberto de forma contínua a candidaturas espontâneas de entrada na estrutura	90,4
	Com períodos específicos de candidatura na estrutura	11,2
Quanto ao tipo de seleção	Pedido de adesão que inclui análise do tipo de negócio e viabilidade	72,8
	Pedido de adesão que inclui entrevista a representante do projeto/empresa	79,2
Quanto ao público-alvo	Focado em setores económicos específicos	40,8
	Aberto a todos os setores económicos	68,8
	Orientado para setores intensivos em tecnologia	48,8
	Orientado para setores intensivos em mão-de-obra	10,4

Fonte: inquérito por questionário, N =125

Relativamente ao processo de seleção das empresas candidatas, destaca-se uma forte presença de uma etapa de análise do tipo de negócio e viabilidade da empresa, sendo ainda mais recorrente a realização de entrevistas dos representantes das empresas candidatas, elementos reveladores de uma homogeneização dos processos subjacentes à entrada de empresas nas incubadoras.

De forma distinta, não recolhe tanto consenso a forma como as incubadoras de empresas definem o seu público-alvo, uma decisão com repercussões no próprio processo de recrutamento e seleção. O inquérito indica uma notória preferência por um recrutamento transversal a todos os setores económicos, ainda que mais de 40% dinamize recrutamentos direcionados para áreas concretas.

O discurso dos dirigentes de incubadoras de empresas e dos dirigentes institucionais entrevistados para esta tese ilustra a coabitação destas lógicas de recrutamento, com algumas incubadoras a definirem-se assumidamente como de banda larga, enquanto outras optam por uma segmentação estratégica (Lai & Lin, 2015; Vanderstraeten & Mathyssens, 2012).

Esta dualidade suscita um debate que cruza uma avaliação do impacto da especialização na eficácia concreta de cada incubadora e na dinâmica de incubação no seu todo, com a capacidade efetiva das estruturas de incubação em conseguirem preencher as suas vagas num ambiente de especialização das áreas de atividade.

O entrevistado João Borga (RNI) entende que a segmentação e a setorização das incubadoras e dos ecossistemas é virtuosa e defende que Portugal deve focar-se nas áreas em que apresenta uma maior capacidade competitiva. Contudo, reconhece que a setorização é cara e que obriga a uma especialização dos recursos humanos, o que dificulta a expansão de incubadoras setorizadas.

“Começamos a ver, principalmente nos grandes centros urbanos, ou junto ao litoral, iniciativas que, com coragem, se diferenciam. Ou porque tiveram investimentos avultados por trás, tentam agregar aquilo que são; por exemplo, em Braga, o Centro de Nanotecnologia, lembro-me da Incubadora da Figueira da

Foz, que se especializou no mar, lembro-me de algumas em Lisboa de impacto social e de responsabilidade social.”

- João Borga, RNI

Em paralelo, Bernardo Rocha menciona que o BLC3 não teria candidaturas suficientes para dinamizar o espaço caso introduzisse esse tipo de filtros. Já a entrevistada Helena Caetano indica que a StartUp Torres Novas posicionou-se desde o início como uma estrutura generalista, já que seria impeditivo de dar resposta à maioria das solicitações que surgem.

Para além de posições estanques, sublinha-se igualmente o recurso a soluções flexíveis, segundo as quais uma incubadora define uma trajetória de especialização, que vai sendo assumida de forma gradual, conforme as possibilidades. É o caso do Madan Parque, com o entrevistado Alcino Pascoal a notar que os critérios de seleção das empresas eram menos apertados numa fase inicial e foram sendo afunilados com o tempo.

Uma outra dimensão que entra na equação do público-alvo relaciona-se com o papel que a estrutura de incubação pretende desempenhar face ao desenvolvimento socioeconómico local e regional, com repercussões no eixo generalista-especializada (Lai & Lin, 2015; Vanderstraeten & Mathysens, 2012). A este respeito, as incubadoras podem condicionar o seu recrutamento e seleção em função da sua avaliação do respetivo contexto económico local, ou por interiorizarem lógicas de orientação políticas, como será o caso da RIS3, já abordada no capítulo 4.

O Brigantia – EcoPark exemplifica a primeira lógica. Nas palavras do entrevistado Hernâni Dias, as áreas de especialização da estrutura correspondem a uma interpretação dos recursos e valores naturais e ambientais da região, que entendem que devem ser dinamizados. Já Daniel Janeiro indica que a ÉvoraTech procura avaliar se as candidaturas têm um alinhamento com a RIS3, um princípio que é igualmente seguido por Hugo Barros no CRIA e por Ricardo Machado no Nonagon.

Se estas orientações conduzem as incubadoras a segmentarem-se em determinadas áreas económicas, também se poderá dar o caso de resultarem numa dinâmica de

banda larga. Uma parcela das incubadoras promovidas pelas Câmaras Municipais pode ter tendência a encaixar-se nesta situação.

O entrevistado Hugo Barros (Redial, CRIA) sugere que as incubadoras municipais assumem como objetivo o apoio e proteção do tecido económico local, uma ideia secundada por João Borga (RNI). É o caso da StartUp Torres Novas, uma incubadora municipal, que, tal como mencionou a entrevistada Helena Caetano, se estabeleceu como uma incubadora assumidamente de banda larga. Em contraste, Rui Rosa indica que a Startup Portimão, igualmente uma incubadora municipal, possui um foco temático centrado nas *smart cities*.

“Eu diria que os municípios é aquilo que eu diria que são mais complicados, porque há muita ótica por vezes não é pela inovação, é da pessoa que tem alguma dificuldade, é uma resposta muito social, sem desprimor, mas acho que é muito por aí.”

- Hugo Barros (Redial, CRIA)

“Em termos de setorização, muitas das incubadoras a nível nacional ainda têm uma componente de espectro de banda larga, principalmente aquelas que estão ligadas aos municípios ou que têm um impacto regional, que são a maioria. Ou seja, incubadoras que nascem da necessidade de promover a cidade económica a nível regional (...).”

- João Borga (RNI)

Perante esta lógica setorial, conjugam-se de forma cumulativa outras dimensões face ao público-alvo do processo de recrutamento e seleção. O inquérito mostra que perto de metade da amostra de incubadoras portuguesas assume um recrutamento orientado para setores intensivos em tecnologia (48,8%); simultaneamente, uma escassa minoria está orientada para setores intensivos em mão-de-obra (9,7%).

Esta orientação denota que perto de metade das incubadoras inquiridas se poderá integrar num designado modelo de incubadora de base tecnológica (Aernoudt, 2004), algo que o entrevistado Paulo Santos (RIERC, IPN) interpreta como um desvirtuar do

próprio conceito de incubadora. Este dirigente entende que o objetivo original das incubadoras se associa ao apoio a empresas de base tecnológica, uma crítica que é apontada às incubadoras de banda larga.

As práticas de recrutamento e seleção dinamizadas pelas incubadoras podem ainda integrar como um ponderador os projetos e propostas de valor das empresas candidatas. É neste âmbito que o carácter inovador das empresas é igualmente tido como um possível critério, objeto de visões e apropriações distintas pelas incubadoras.

O entrevistado Bernardo Rocha dá nota que o BLC3 flexibiliza a entrada das empresas e opta por ser instigadora da inovação nas empresas *durante* o período de incubação, pelo que entende a inovação como um critério não obrigatório.

De forma diferente, Rui Rosa sublinha que a Startup Portimão reconhece que a inovação é um elemento que deve sempre existir como diferenciador do negócio face ao que já existe no mercado, mas entende que essa questão surge de forma implícita e subjacente ao próprio conceito de *startup*.

Já Helena Caetano indica que a inovação surge como um dos critérios de avaliação, sendo valorizadas quer inovações disruptivas, quer inovações incrementais (Christensen, 1997). Ricardo Machado afirma mesmo que, para a Nonagon, a inovação é obrigatória e um critério de exclusão, mas que é suficiente que a empresa proponha uma inovação ao nível regional (OCDE, 2005).

“Para a incubação física, se a empresa não é inovadora tendo por base o Manual de Oslo, que é aquilo que nós utilizamos com bíblia para definir o que é que é inovador e o que não é inovador, se ela não é inovadora, ela não é aceite, é imediatamente excluída do processo. [...] se nós tivermos inovação ao nível da região, já ficamos satisfeitos.”

- Ricardo Machado (Nonagon)

Da conjugação dos diferentes elementos mencionados como fatores na definição do público-alvo do recrutamento e seleção de empresas, sobressaem cinco tipos de lógicas:

- *Lógica utilitária*: é privilegiado sempre o objetivo de preencher na máxima capacidade os espaços da incubadora, pelo que se aceitam empresas de forma flexível, independentemente do seu teor inovador ou do seu setor de atividade;
- *Lógica gradual*: de forma progressiva, ao longo do tempo, a estrutura ambiciona transitar de uma abordagem generalista e mais permissiva para um quadro de maior controlo e com mais critérios;
- *Lógica generalista-inovadora*: a estrutura opta por não se especializar em segmentos económicos, mas enquadra a inovação como um critério de seleção;
- *Lógica de desenvolvimento-inovador*: os setores ou *clusters* de especialização são escolhidos tendo por base uma avaliação das potencialidades estratégicas de desenvolvimento regional, sendo a inovação assumida igualmente como um critério;
- *Lógica de especialização-inovadora*: foca-se em determinadas áreas que não decorrem de avaliações da dinâmica económica regional ou local, tendo a inovação como critério.

Esta multiplicação de ponderadores face ao público-alvo das incubadoras é sintomática da falta de consenso e de estabilização de um entendimento generalizado acerca da incubação de empresas em Portugal, coerente com a pluralidade de dimensões utilizadas pela literatura para a construção de definições deste conceito (Ayyash, McAdam & O’Gorman, 2022; Hackett & Dilts, 2004).

A presença de visões diversificadas é igualmente uma manifestação de uma necessidade pragmática das incubadoras conciliarem objetivos estratégicos com a própria sustentabilidade das estruturas, o que resulta em apropriações flexíveis e adaptáveis.

Tendo por base a destriça conceptual efetuada no capítulo 2 entre incubação e aceleração (Isabelle, 2013; Pauwels et al, 2016; Smith, 2013), foi abordado no inquérito por questionário às incubadoras de empresas a identificação do ou dos tipos de programas oferecidos, concretamente, aceleração de empresas e incubação de empresas.

Como demonstra a Tabela 31, em 2020, 82,4% das estruturas que participaram no inquérito afirmaram ter desenvolvido atividades de incubação, valor que compara com os 50,4% que encetaram atividades de aceleração. Em ambos os casos, é um valor superior quer face a 2019, quer face ao respetivo ano de fundação, evidenciando uma tendência de sobreposição crescente da oferta destes dois tipos de serviços numa mesma estrutura.

Tabela 31 – Atividades ou áreas de intervenção presentes na estrutura de incubação (%)

Tipos de programas e de espaços oferecidos	No ano de fundação	Em 2019	Em 2020	Em nenhum deles
Tipo de programa				
Incubação de empresas	75,2	76,0	82,4	10,4
Aceleração de empresas	34,4	46,4	50,4	37,6

Fonte: inquérito por questionário, N =125

De entre os entrevistados ouvidos para esta investigação, existe um consenso claro de que uma incubadora vai além da dimensão básica de partilha de um espaço para programas de incubação e de aceleração. Paulo Santos (RIERC, IPN) sublinha a necessidade de existir uma equipa permanente a acompanhar o desenvolvimento das empresas e a prestar-lhes apoio em diferentes domínios. É uma ideia secundada por João Borga (RNI), que entende ser necessária pelo menos uma pessoa dedicada ao apoio técnico, de aconselhamento e de mentoria às *startups*.

“E nesses requisitos estão desde a existência de espaço físico, a existência de serviços de receção no horário laboral, ter um rececionista, ter alguém no front desk. Depois, ter um diretor executivo, ter um quadro mínimo de pessoal que possa prestar serviços. Porque se só tiver um segurança que abre e fecha a porta, nós não consideramos isso uma incubadora, consideramos um espaço de localização empresarial, um business center, o que quiser. Tem que haver serviços de animação e dinamização. Tem que haver alguém que reúne com os empreendedores, não está unicamente preocupado com arrendar o espaço e receber a renda, está preocupado em criar também oportunidades de ligação desta empresa a outra empresa, ajudar o empreendedor com informação sobre

sistemas de incentivos e financiamento. E depois existem vários gradientes de camadas de serviços (...).”

- Paulo Santos (RIERC, IPN)

O entrevistado João Borga (RNI) sublinha ainda a necessidade de serem fornecidos espaços individuais para as empresas. Ou seja, independentemente de existir uma valência de *cowork*, entende ser necessário que cada *startup* tenha a sua autonomia, com um espaço próprio e seu. Caso contrário, a estrutura passa a ser uma gestora de imobiliário.

“E se não houver um espaço próprio, estamos perante uma situação de gestão de real-estate. E posso dizer que, no passado, houve algumas iniciativas que estavam na Rede Nacional de Incubadoras e que acabaram por sair, porque se alterou o paradigma do seu funcionamento. Ou deixaram de prestar serviços, ou deixaram de ter espaços individualizados e deixou de fazer sentido estarem.”

- João Borga (RNI)

Para obtermos uma noção mais concreta da interpretação que as próprias incubadoras de empresas efetuam acerca de como deve ser gerido o seu relacionamento com as empresas incubadas, o inquérito por questionário efetuou um levantamento de um conjunto de práticas internas, tal como se encontra patente na Tabela 32.

A generalidade das incubadoras – mais de 80% – afirma ter uma estratégia de atração de novos projetos e empresas, assim como critérios de entrada estabelecidos, algo consistente com a análise efetuada anteriormente sobre os múltiplos ponderadores das práticas de recrutamento e seleção.

Nesta amostra, mais de metade das incubadoras desenhou uma estratégia de sustentabilidade a longo-prazo e efetuou uma recolha regular de dados de caracterização e de impacto económico dos projetos e empresas; ainda assim, menos de um terço possuía um conselho consultivo, o que suporta a relativa separação entre setor público e setor privado nas dinâmicas de gestão das incubadoras, notada na secção anterior.

Tabela 32 – Práticas de gestão da incubadora⁶⁸ (valores em percentagem)

Políticas internas desenvolvidas pela estrutura	Nunca tiveram	Tiveram no passado	No presente	Podem ter no futuro
Atração e entrada de projetos e empresas				
Estratégia para atração e seleção de novos projetos e empresas	5,6	4,8	81,6	8,0
Definição de critérios de entrada dos projetos e empresas	11,2	2,4	82,4	4,0
Práticas <i>ongoing</i>				
Recolha e sistematização regular de dados de caracterização e de impacto económico dos projetos e empresas	18,4	4,0	52,8	24,8
Elaboração de estratégia de sustentabilidade a longo-prazo da estrutura de acolhimento de empresas/ de incubação de empresas	14,4	1,6	60,0	24,0
Constituição de um conselho consultivo (<i>advisory board</i>)	32,0	3,2	31,2	33,6
Saída e acompanhamento dos projetos ou empresas após saída				
Definição de critérios de saída dos projetos e empresas	20,0	1,6	65,6	12,8
Preenchimento de inquéritos de satisfação	25,6	4,0	35,2	35,2
Conversas informais de acompanhamento	12,8	1,6	72,8	12,8
Recolha de dados económicos gerais	27,2	1,6	37,6	33,6

Fonte: inquérito por questionário, N =125

Quanto à conclusão da permanência na estrutura e saída das empresas, mais de 60% das incubadoras refere ter critérios estabelecidos, um valor inferior face aos critérios de entrada. Relativamente ao acompanhamento pós-incubação, a opção mais recorrente é a realização de conversas informais de acompanhamento (72,6%), sendo que apenas pouco mais de um terço das incubadoras opta por realizar inquéritos de satisfação ou recolher dados económicos das empresas graduadas. Este é um elemento que denota uma insuficiente auto-monitorização da dinâmica de incubação, já que as empresas

⁶⁸ Para cada tipo de prática, foram dadas diferentes opções de resposta, que visavam localizar no tempo a sua implementação: (1) *nunca* – não desenvolvida nem prevista de ser desenvolvida; (2) *só no passado* – desenvolvida no passado e posteriormente dispensada; (3) *atualmente* – implementada durante o biénio 2019/2020; (4) *só no futuro* – ainda não desenvolvida, mas previsto de ser desenvolvida.

entram e saem das incubadoras sem que seja garantida e rotinizada uma efetiva monitorização do seu comportamento após a sua graduação.

No futuro, um terço das incubadoras pretende integrar essas duas opções de monitorização, mas perto de um quarto das estruturas não mostrou intenções de as integrar nas suas políticas internas.

Estes valores denotam um inconsistente nível de formalização e estabilização de práticas. Se a componente de recrutamento e seleção denota um consenso mais alargado, o mesmo não ocorre face às práticas de acompanhamento do pós-incubação. Além de se revelar um domínio em que a incubação ainda não apresenta coerência do ponto de vista institucional, é ilustrativo das dificuldades de avaliação e mensuração do desempenho e impacto da atividade das incubadoras (CSES, 2002; Wann, Lozada & Cangahuala, 2015).

Desloquemos agora o foco da análise para aquele que é o cerne das incubadoras de empresas: o tipo de apoio que estas estruturas prestam às empresas que recorrem aos programas de incubação ou aceleração. A partir da revisão de literatura efetuada no capítulo 2, foi efetuada uma lista exaustiva dos variados tipos de espaços, equipamentos e serviços disponibilizados pelas incubadoras, um inventário que foi posteriormente agrupado em quatro categorias, com vista a espelhar a lógica geracional de incubadoras (Bruneel et al, 2012; Shepard, 2017).

A inclusão deste pacote de indicadores torna possível compreender em que medida as incubadoras portuguesas baseiam a sua atividade num paradigma de maior ou menor complexidade de apoio às empresas incubadas.

A primeira categoria, constituída por 20 indicadores, associa-se a recursos materiais e físicos, tal como elenca a Tabela 33. Da sua análise, é possível observar que a *sala de reuniões* e os *serviços de limpeza*, ambos presentes em 98,4% das estruturas, eram os itens mais omnipresentes nesta amostra, seguidos de perto pela *ligação à Internet*.

Tabela 33 – Espaços e equipamentos disponibilizados na estrutura de incubação/ de acolhimento empresarial⁶⁹ (valores em percentagem)

Espaços e equipamentos	Nunca	Só no passado	Atualmente	Só no futuro
Salas individuais de empresas	6,4	2,4	85,6	5,6
Salas de <i>coworking</i> para várias empresas	1,6	4,0	82,4	12,0
Sala de reuniões	0,8	0,8	98,4	0,0
Sala para conferências ou eventos	5,6	1,6	87,2	5,6
Auditório para conferências ou eventos	22,4	1,6	67,2	8,8
Laboratórios colaborativos especializados	41,6	0,8	26,4	31,2
Sala de lazer ou convívio	7,2	0,8	83,2	8,8
Quartos de banho	4,0	0,0	94,4	1,6
Bar	30,4	2,4	48,8	18,4
Cantina	33,6	2,4	45,6	18,4
Biblioteca ou sala de arquivo	54,4	1,6	20,0	24,0
Ligação à Internet	0,0	0,8	97,6	1,6
Equipamentos tecnológicos ou informáticos para requisição	22,4	0,8	56,8	20,0
Fotocopiadora ou sala de impressões	11,2	0,8	81,6	6,4
Central de telefone	24,8	1,6	66,4	7,2
Receção	7,2	0,8	88,8	3,2
Serviços de limpeza	1,6	0,0	98,4	0,0
Caixa de correio para uso da empresa	6,4	0,8	89,6	3,2
Sede fiscal para uso da empresa	3,2	0,0	95,2	1,6
Lugares de estacionamento	23,2	0,8	70,4	5,6

Fonte: inquérito por questionário, N =125

Note-se que 12 dos 20 itens deste conjunto têm uma presença muito transversal, com adesões acima dos 80%. Este núcleo de serviços posiciona-se, assim, como um conjunto de componentes que se tornaram suficientemente consensuais no seio da oferta de incubação portuguesa.

Os restantes oito itens correspondem a elementos que podem ser considerados como não determinantes na garantia de condições mínimas para o quotidiano das empresas

⁶⁹ Este conjunto integra-se na primeira geração de incubadoras (Bruneel et al, 2012), cuja principal proposta de valor era o fornecimento de espaços com recursos partilhados. Para cada indicador desta categoria, foram dadas diferentes opções de resposta, que visavam localizar no tempo a implementação de um dado equipamento, infraestrutura ou serviço: (1) *nunca* – não disponível nem previsto disponibilizar; (2) *só no passado* – disponibilizado no passado e posteriormente dispensado; (3) *atualmente* – disponível no biénio 2019/2020; (4) *só no futuro* – ainda não disponível, mas previsto disponibilizar.

– como é o caso da *biblioteca ou sala de arquivo* ou os *laboratórios colaborativos especializados* –, ou que só seriam possíveis do ponto de vista logístico em edifícios de grandes dimensões – como será o caso do *bar* ou da *cantina*.

A segunda opção menos presente atualmente – os *laboratórios colaborativos especializados* – cinge-se a cerca de um quarto da amostra. Contudo, é o espaço que lidera as intenções de futuro das incubadoras: são 41,6% das estruturas a indicarem que pretendem vir a instalar este equipamento, o que pode indicar uma valorização estratégica desta valência.

São raras as situações em que, uma vez incluído um espaço ou equipamento, é abandonado posteriormente. A opção com mais frequência são as *salas de coworking*, que foram dispensadas em 4,0% das estruturas respondentes, algo que pode estar associado à facilidade com que uma incubadora pode readaptar esses espaços para expandir outra componente da sua oferta, como sejam as salas individuais para empresas.

Nota ainda para os serviços mais ignorados, que nunca foram ponderados para as incubadoras. A *biblioteca ou sala de arquivo* é algo muito desligado da oferta destas estruturas: 54,4% afirmaram nunca ter ou ponderar ter esta valência. Curiosamente, 41,6% também nunca ponderaram ter um *laboratório colaborativo especializado*, mostrando uma clara bifurcação face ao conjunto de incubadoras que pretende investir neste espaço no futuro, nomeadamente entre incubadoras mais ou menos orientadas para áreas tecnológicas.

A Tabela 34 apresenta sete indicadores relativos ao fornecimento de conhecimento às empresas, nomeadamente nas dimensões financeira e jurídica. Destes, dois itens destacaram-se e registaram uma maioria de incubadoras que disponibilizam esse serviço atualmente e de forma interna: o apoio na *análise e identificação de oportunidades de negócio* (61,6%) e o *apoio na formulação do plano de negócio* (60,0%). É ainda digno de nota o *apoio em campanhas de procura de financiadores* (48,0%), fornecido internamente por perto de metade das estruturas respondentes.

Tabela 34 – Serviços disponibilizados para apoio financeiro e jurídico às empresas⁷⁰ (valores em percentagem)

Serviços disponibilizados para apoio financeiro e jurídico às empresas	Nunca	Só no passado	Atualmente – Internamente	Atualmente – Externamente	Atualmente – Internamente e externamente	Atualmente (soma)	Só no futuro
Apoio na formulação do plano de negócio	10,4	3,2	60,0	14,4	8,8	83,2	3,2
Apoio à contabilidade e gestão financeira	18,4	1,6	20,0	43,2	4,8	68,0	12,0
Apoio na análise e identificação de oportunidades de financiamento (ex: bolsas, capital semente, business angels, ou venture capital)	5,6	3,2	61,6	12,8	10,4	84,8	6,4
Apoio em campanhas de procura de financiadores (crowdfunding)	17,6	1,6	48,0	16,0	9,6	73,6	7,2
Apoio na realização de empréstimos comerciais ou não comerciais	38,4	2,4	18,4	29,6	3,2	51,2	8,0
Apoio jurídico geral	15,2	2,4	28,0	38,4	8,8	75,2	7,2
Apoio jurídico em questões de propriedade industrial, direitos de autor, ou proteção de dados	14,4	1,6	24,0	47,2	5,6	76,8	7,2

Fonte: inquérito por questionário, N =125

Já face às que têm mais penetração atualmente, mas de forma externa, destaque para o *apoio à contabilidade e gestão financeira* (43,2%), *apoio jurídico geral* (38,4%) e *apoio*

⁷⁰ Este conjunto enquadra-se na segunda geração de incubadoras (Bruneel et al, 2012), já que diz respeito a um estímulo e incentivo da curva de aprendizagem das empresas. Para cada indicador desta categoria, foram dadas diferentes opções de resposta, que visavam localizar no tempo a implementação de um dado serviço: (1) *nunca* – não disponível nem previsto disponibilizar; (2) *só no passado* – disponibilizado no passado e posteriormente dispensado; (3) *internamente* – prestado por técnicos da estrutura durante o biénio 2019/2020; (4) *externamente* – requisitado ou subcontratado pela estrutura a terceiros durante o biénio 2019/2020; (5) *só no futuro* – ainda não disponível, mas previsto disponibilizar.

jurídico em questões de propriedade industrial, direitos de autor, ou proteção de dados (47,2%). Ou seja, observa-se que são mais comuns no plano interno os serviços de planeamento de negócio e análise de oportunidades de financiamento, enquanto serviços mais técnicos de contabilidade e apoio jurídico são tendencialmente externalizados. Esta dimensão é notada por Ricardo Machado (Nonagon), que naturaliza a realização de parcerias para o acesso a determinados tipos de informação.

“Outra coisa que nós às vezes temos é: não temos em casa todos os conhecimentos, é impossível, porque eu sou mais da área de negócios, de desenvolvimento de negócios, mas existem questões relacionadas com propriedade intelectual, OK, tudo bem, nós não temos ninguém que domine em casa, não faz mal, nós fazemos protocolos.”

- Ricardo Machado (Nonagon)

É de sublinhar que 38,4% das estruturas nunca ponderaram disponibilizar agora ou no futuro *apoio na realização de empréstimos comerciais ou não comerciais*. Este é, aliás, o único serviço que só é disponibilizado atualmente – de forma interna e externa – por pouco mais de metade da amostra, ficando-se por 51,2%.

De uma forma geral, esta amostra de incubadoras demonstra um elevado nível de amadurecimento nesta vertente de apoio jurídico e financeiro, com amplas maiorias das estruturas respondentes a disponibilizar atualmente, seja interna ou externamente, seis dos sete itens em consideração, o que consolida um significativo consenso no alinhamento de práticas das incubadoras portuguesas desta amostra.

O terceiro conjunto de serviços, composto por 11 itens e patente na Tabela 35, reflete o apoio das incubadoras ao desenvolvimento dos negócios das empresas por via da formação e do conhecimento.

Tabela 35 – Serviços disponibilizados para o desenvolvimento do negócio e acesso à formação⁷¹ (valores em percentagem)

Serviços disponibilizados para o desenvolvimento do negócio e acesso à formação	Nunca	Só no passado	Atualmente – Internamente	Atualmente – Externamente	Atualmente – Internamente e externamente	Atualmente (soma)	Só no futuro
Apoio na gestão de equipa e liderança	17,6	4,0	44,0	18,4	11,2	73,6	4,8
Apoio na definição da missão e objetivos da empresa	16,8	2,4	53,6	10,4	12,0	76,0	4,8
Apoio no desenvolvimento tecnológico e na prototipagem	25,6	1,6	20,8	28,0	12,0	60,8	12,0
Apoio no desenvolvimento do plano de marketing	14,4	2,4	41,6	23,2	14,4	79,2	4,0
Apoio na elaboração da estratégia de comunicação <i>offline</i> e <i>online</i>	16,8	2,4	37,6	28,0	12,8	78,4	2,4
Apoio na assessoria de imprensa	22,4	1,6	31,2	29,6	7,2	68,0	8,0
Apoio na prospeção de mercados e internacionalização	15,2	2,4	31,2	26,4	15,2	72,8	9,6
Apoio na construção de ferramentas de diagnóstico de inovação	23,2	1,6	25,6	30,4	8,0	64,0	11,2
Acesso a bases de dados e de conhecimento (exemplo: Scopus)	32,0	2,4	16,0	23,2	6,4	45,6	20,0
Dinamização de ciclos formativos ou escolas de negócio sobre gestão do negócio	13,6	3,2	35,2	23,2	16,0	74,4	8,8
Dinamização de workshops ou seminários sobre tópicos específicos de gestão do negócio	4,8	4,8	51,2	11,2	25,6	88,0	2,4

Fonte: inquérito por questionário, N =125

⁷¹ Este conjunto volta a integrar na segunda geração de incubadoras (Bruneel et al, 2012), já que diz respeito a um estímulo e incentivo da curva de aprendizagem das empresas. Para cada indicador desta categoria, foram dadas diferentes opções de resposta, que visavam localizar no tempo a implementação de um dado serviço: (1) *nunca* – não disponível nem previsto disponibilizar; (2) *só no passado* – disponibilizado no passado e posteriormente dispensado; (3) *internamente* – prestado por técnicos da estrutura durante o biênio 2019/2020; (4) *externamente* – requisitado ou subcontratado pela estrutura a terceiros durante o biênio 2019/2020; (5) *só no futuro* – ainda não disponível, mas previsto disponibilizar.

Atualmente, e de forma interna, o *apoio na definição da missão e objetivos da empresa* (53,6%) e a *dinamização de workshops ou seminários sobre tópicos de negócio* (51,2%) são os mais consensuais, recolhendo um pouco mais de metade das incubadoras respondentes. Nota ainda para o *apoio na gestão de equipa e liderança* (44,0%). Por serem serviços transversais e gerais e permitirem à empresa consolidar a base do seu negócio e das suas competências, demonstram-se como os serviços que as incubadoras portuguesas desta amostra mais facilmente incorporam nos seus programas.

Externamente, encontram-se com mais frequência o *apoio na elaboração da estratégia de comunicação offline e online*, o *apoio ao desenvolvimento tecnológico e prototipagem*, o *apoio à assessoria de imprensa* e o *apoio à construção de ferramentas de diagnóstico de inovação*, todos próximos dos 30%. São elementos específicos e pontuais do desenvolvimento do negócio, mais suscetíveis a necessidades concretas e variáveis de cada empresa, pelo que se tornam elementos menos prioritários nos pacotes de apoio às empresas desenhados pelas incubadoras.

Estes resultados sugerem, adicionalmente, que as incubadoras optam por efetuar combinações e divisões entre recursos internos e externos (Li & Calantone, 1998) face ao que entendam ser a melhor distribuição dos recursos disponibilizados de forma permanente pela estrutura, ou em função das necessidades específicas.

No caso da StartUp Torres Novas, a entrevistada Helena Caetano nota que o programa de incubação pode ser adaptado a cada empresa, o que gera necessidades de recursos voláteis ao longo do tempo.

“Nós aqui dentro temos um plano de capacitação, que é muito ajustado às necessidades de cada empreendedor, ou seja, há coisas que são transversais, como a criação do modelo de negócio (...) mas depois, todas as outras necessidades são analisadas semana a semana (...).”

- Helena Caetano (StartUp Torres Novas)

Globalmente, a *dinamização de workshops ou seminários sobre tópicos de negócio* apresenta-se como o mais consensual na amostra (88,0%), com o valor mais baixo de incubadoras a afirmar que nunca ofereceriam esse serviço (4,8%).

Aliás, esta categoria de itens apresenta, na sua maioria, taxas de penetração francamente elevadas. Somado o fornecimento atualmente por via interna, externa ou mista, sete dos 11 indicadores atingiram mais de 70% de utilização pelas incubadoras.

Detenhamos agora a atenção sobre a forma como estes indicadores se relacionam com a promoção da inovação.

De forma direta, o *apoio na construção de ferramentas de diagnóstico de inovação* é fornecido por perto de dois terços da amostra, o que denota uma significativa orientação por parte das incubadoras para fornecerem um suporte direto à promoção da inovação. Contudo, em 30,4% dos casos, esse apoio é fornecido externamente, indiciando que pode ocorrer pontualmente, em função dos contextos concretos das empresas.

O *acesso a bases de dados de conhecimento*, que pode igualmente ser entendido como um mecanismo para acesso a informação que proporcione dinâmicas de introdução de inovações, já não recolhe consenso na dinâmica de incubação nacional: apenas 45,6% fornecem esse apoio, seja internamente ou externamente; de forma antagónica, enquanto 32,0% indica que nunca o pretenderá disponibilizar às suas empresas, 20% assinala uma intenção de o oferecer no futuro.

O quarto conjunto de indicadores é composto por nove itens relacionados com o *networking* e a dinamização das redes de contactos e parcerias das empresas incubadas, tal como se encontra patente na Tabela 36.

No fornecimento interno destes serviços, a liderança vai para a *dinamização de networking entre os próprios projetos e empresas da estrutura*, o único serviço a superar os 60%, algo que decorre da facilidade com que esta atividade pode ser dinamizada nas diferentes incubadoras. Acima dos 50%, nota ainda para a *dinamização de sessões de networking com convidados externos* e a *disponibilização de um banco ou rede com colegas empreendedores*.

Tabela 36 – Serviços disponibilizados para o *networking* e a dinamização da rede das empresas⁷² (valores em percentagem)

Serviços disponibilizados para o <i>networking</i> e a dinamização da rede das empresas	Nunca	Só no passado	Atualmente – Internamente	Atualmente – Externamente	Atualmente – Internamente e externamente	Atualmente (soma)	Só no futuro
Dinamização de <i>networking</i> entre projetos e empresas da estrutura (incluindo <i>alumni</i>)	7,2	1,6	62,4	4,0	19,2	85,6	5,6
Dinamização de <i>networking</i> com convidados externos	5,6	3,2	58,4	4,8	22,4	85,6	5,6
Mentoria aos projetos ou empresas por parte da equipa da estrutura ou por empresas <i>alumni</i>	13,6	0,0	45,6	14,4	16,8	76,8	9,6
Mentoria aos projetos ou empresas por parte de convidados externos	8,8	4,0	38,4	19,2	18,4	76,0	11,2
Organização de competições ou de sessões de <i>pitch</i>	20,0	4,0	36,0	8,0	15,2	59,2	16,8
Apoio na identificação de parceiros ou fornecedores (<i>crowdsourcing</i>)	17,6	0,0	47,2	10,4	13,6	71,2	11,2
Disponibilização de banco/rede de fornecedores externos	20,0	0,0	34,4	16,8	11,2	62,4	17,6
Disponibilização de banco/rede de parceiros institucionais	13,6	0,0	49,6	13,6	17,6	80,8	5,6
Disponibilização de banco/rede de colegas empreendedores	11,2	0,0	56,0	11,2	14,4	81,6	7,2

Fonte: inquérito por questionário, N =125

⁷² O último conjunto visa ilustrar a terceira geração de incubadoras (Bruneel et al, 2012), uma vez que atribui protagonismo ao desenvolvimento de redes de cooperação. Para cada indicador desta categoria, foram dadas diferentes opções de resposta, que visavam localizar no tempo a implementação de um dado serviço: (1) *nunca* – não disponível nem previsto disponibilizar; (2) *só no passado* – disponibilizado no passado e posteriormente dispensado; (3) *internamente* – prestado por técnicos da estrutura durante o biénio 2019/2020; (4) *externamente* – requisitado ou subcontratado pela estrutura a terceiros durante o biénio 2019/2020; (5) *só no futuro* – ainda não disponível, mas previsto disponibilizar.

O entrevistado Ricardo Machado menciona que o Nonagon, por exemplo, opta por potenciar de forma significativa o *networking*, com vista à criação de sinergias, assim como a organização de eventos de capacitação em áreas consideradas chave.

“Nós pensamos sempre nas sinergias, mas às vezes o networking faz com que uma startup tenha acesso a uma outra maneira de pensar, a uma outra startup que está mais avançada na execução da sua ideia e possa também, quase um exercício de benchmarking, aprender aqui qualquer coisa.”

- Ricardo Machado (Nonagon)

Na soma do fornecimento por via interna, externa ou por ambas, todos os itens deste conjunto são disponibilizados atualmente por pelo menos 59% das incubadoras respondentes. Deste lote, a *organização de competições ou sessões de pitch* é a menos recorrente (59,2%). Já as duas mais onnipresentes são novamente a *dinamização de networking entre os próprios projetos e empresas da estrutura* (85,6%) e a *dinamização de sessões de networking com convidados externos* (85,6%).

A *organização de competições ou sessões de pitch*, juntamente com a *disponibilização de banco/rede de fornecedores externos*, são os serviços com a maior fatia de estruturas a afirmar que nunca pensaram integrá-los: 20,0%.

Nas perspetivas de futuro, são exatamente os mesmos dois serviços que, com cerca de 17% cada, são mencionados com maior frequência como uma possível novidade a ser implementada pelas incubadoras.

Neste conjunto de itens, renova-se a perceção de um elevado alinhamento das incubadoras de empresas na disponibilização de múltiplos serviços com vista ao *networking* e à valorização das redes, o que sugere uma composição da oferta de incubadoras de empresas em Portugal que se aproxima do modelo preconizado pela designada terceira geração (Bruneel et al, 2012).

Essa tónica esteve igualmente presente nas entrevistas concedidas pelos dirigentes de incubadoras de empresas, na qual sobressaiu um consenso em torno dos benefícios associados à partilha de contactos, fornecedores e parceiros.

“Tem sido um bocadinho também esta a nossa abordagem, que é procurar facilitar a vida deles, partilhando conhecimento, partilhar contactos (...). Portanto, entidades que já são parcerias ou fornecedores do Madan Parque, estarão acreditados para depois serem fornecedores das nossas empresas.”

- Alcino Pascoal, Madan Parque

“A rede de mentores que nós temos, que são do tecido empresarial da região, todos eles conhecem bem a região, conhecem o ecossistema (...) E depois também temos uma rede de parceiros. E essa rede parceiros também nos apoia imenso, sejam parceiros públicos, sejam parceiros privados. E é esta convergência de sinergias entre o público e o privado que nos permite ter o sucesso que nós temos.”

- Helena Caetano, StartUp Torres Novas

Esta combinação de contactos, parcerias e acesso a redes permite que as incubadoras se posicionem de facto como um ambiente com vantagens competitivas sustentadas, num diálogo entre o valor e raridade destes recursos e os seus impactos no desempenho das empresas incubadas (Barney, 1991; Teece, Pisano & Shuen, 1997).

Apresentados os indicadores individualmente, a Tabela 37 procura esclarecer, para cada um dos quatro conjuntos de itens, qual é a percentagem média de infraestruturas ou serviços que é operacionalizada por cada incubadora. Para tal, foi desenvolvido um *score* que somou os indicadores que eram fornecidos no momento da aplicação do inquérito por questionário.

Da sua análise, é possível notar que as quatro categorias apresentam um *score* médio acima de 70%, o que demonstra que as incubadoras de empresas valorizam de forma similar o papel de recursos de tipo capital físico, capital humano e capital organizacional (Barney, 1991) como veículos de apoio às empresas incubadas. Ainda assim, note-se que estes *scores* apresentam diferentes padrões de distribuição; por exemplo, no caso dos *espaços e equipamentos*, nenhuma incubadora apresentou um valor inferior a 0,30, algo não comparável com as restantes categorias, o que confirma que este é o tipo de recurso de nível mais básico e essencial, do qual as incubadoras dificilmente prescindem.

Tabela 37 – Scores de fornecimento de infraestruturas e serviços das quatro categorias de indicadores

Score ⁷³	Espaços e equipamentos		Financeiro e jurídico		Desenvolvimento e formação		Networking e rede	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0	0	0,0	12	9,6	9	7,2	10	8,0
0,01 a 0,09	0	0,0	0	0,0	3	2,4	0	0,0
0,10 a 0,19	0	0,0	2	1,6	7	5,6	1	0,8
0,20 a 0,29	0	0,0	8	6,4	3	2,4	3	2,4
0,30 a 0,39	2	1,6	0	0,0	4	3,2	4	3,2
0,40 a 0,49	5	4,0	5	4,0	3	2,4	4	3,2
0,50 a 0,59	8	6,4	8	6,4	5	4,0	10	8,0
0,60 a 0,69	16	12,8	0	0,0	10	8,0	7	5,6
0,70 a 0,79	37	29,6	16	12,8	10	8,0	16	12,8
0,80 a 0,89	39	31,2	22	17,6	10	8,0	20	16,0
0,90 a 0,99	16	12,8	0	0,0	22	17,6	0	0,0
1	2	1,6	52	41,6	39	31,2	50	40,0
Score médio da amostra	0,74		0,73		0,71		0,75	

Fonte: inquérito por questionário, N =125

⁷³ Para cada categoria de itens abordados no inquérito por questionário, foram construídos *scores* de 0 a 1, em que 0 corresponde à não oferta de qualquer um dos equipamentos ou serviços no período temporal em causa e em que 1 é respeitante à oferta de todos os equipamentos ou serviços em causa, o que possibilita uma comparabilidade entre as quatro categorias.

6.3. A lógica de implantação local das incubadoras: relação com comunidades e regiões

Tendo abordado de uma forma detalhada as lógicas de funcionamento e estruturação dos programas de incubação na secção anterior, a última secção do presente capítulo procura compreender de que forma estas estruturas se relacionam com *stakeholders* externos.

Em particular, pretendemos dar conta da importância e do papel que assumem as dinâmicas ao nível local e regional como motores de parcerias, trabalho conjunto e conciliação de interesses estratégicos das incubadoras de empresas.

Tal como já foi mencionado na primeira secção deste capítulo, a atual rede de incubadoras encontra-se significativamente dispersa no território português. De igual forma, instituições locais como Câmaras Municipais desempenharam um papel liderante no reforço da oferta destas estruturas.

Contudo, esta importância do nível local também se manifesta em outros domínios, nomeadamente no próprio seio das incubadoras e das suas lógicas de funcionamento. Quando questionadas sobre qual o principal nível geográfico para a *captação de parcerias com a incubadora*, as estruturas que participaram no inquérito por questionário atribuíram maior importância ao nível local e ao nível regional, tal como fica patente da leitura da Tabela 38.

É de destacar os 63,2% que deram uma importância máxima ao nível geográfico mais micro, de onde sobressai a relevância das parcerias com os agentes locais para a consolidação destas estruturas. Por comparação, 25,6% das estruturas atribuíram uma importância equivalente ao nível nacional.

Da mesma forma, e quando questionadas sobre a importância de cada nível geográfico para a *captação de novos projetos ou empresas para a incubadora*, as estruturas respondentes consideraram o nível local igualmente como o principal domínio geográfico, com 68,0%. Sublinhe-se ainda que menos de metade das incubadoras

priorizam no nível máximo o nível regional, um valor que cai para 23,2%% no âmbito nacional.

Estes padrões permitem evidenciar que, num contexto em que a oferta de incubadoras se encontra disseminada por todo o território nacional, as estruturas de incubação parecem orientar-se em torno de um enraizamento à escala local e regional.

A realidade empírica, ilustrada quer pelo inquérito por questionário, quer pelas entrevistas a dirigentes, sugere a existência de uma ampla diversidade de arranjos institucionais para acomodarem este enfoque com os *stakeholders* locais e regionais.

Tabela 38 – Importância atribuída a cada nível geográfico para a captação de relações de parceria e de apoio à estrutura, bem como de projetos ou empresas para acolhimento ou incubação⁷⁴

Nível geográfico	1	2	3	4	5	Média
Importância em 2019 e 2020 de cada nível geográfico para a captação de relações de parceria e de apoio à estrutura						
Local (concelho)	3,2%	4,8%	10,4%	18,4%	63,2%	4,3
Regional (concelhos vizinhos ou comunidades intermunicipais)	4,8%	4,8%	16,8%	27,2%	46,4%	4,1
Nacional	10,4%	9,6%	25,6%	28,8%	25,6%	3,5
Europeu	26,4%	17,6%	20,0%	16,0%	20,0%	2,9
Mundial	32,8%	17,6%	19,2%	12,8%	17,6%	2,6
Importância em 2019 e 2020 de cada nível geográfico para a captação de projetos ou empresas para acolhimento ou incubação						
Local (concelho)	2,4%	3,2%	11,2%	15,2%	68,0%	4,4
Regional (concelhos vizinhos ou comunidades intermunicipais)	4,8%	4,8%	12,8%	31,2%	46,4%	4,1
Nacional	12,8%	8,8%	31,2%	24,0%	23,2%	3,4
Europeu	25,6%	19,2%	23,2%	20,0%	12,0%	2,7
Mundial	30,4%	16,8%	19,2%	18,4%	15,2%	2,7

Fonte: inquérito por questionário, N =125

⁷⁴ Cada nível de importância foi avaliado através de uma escala de importância entre 1 e 5, em que 1 corresponde a nada importante e 5 a totalmente importante.

Como ficou patente na secção anterior, a disponibilização de bancos/redes de fornecedores externos, de parceiros institucionais e de colegas empreendedores evidencia que as incubadoras reúnem um conjunto de *stakeholders* para a dinamização dos seus programas de incubação (Chesbrough, 2011; Miller et al, 2014; Zhra et al, 2014).

Em destaque nas entrevistas aos dirigentes das incubadoras de empresas, as IES são apresentadas como um canal de ativação da hélice tripla (Etzkowitz, 2002; Leydesdorff & Meyer, 2003; Ranga & Etzkowitz, 2013) e de vantagens competitivas. O seu papel pode ser dinamizado por via de um vínculo de propriedade ou da atribuição de responsabilidades de gestão, mas é frequentemente concretizado através de parcerias em determinados projetos ou atividades, como foi exemplificado pelos entrevistados Alcino Pascoal (Madan Parque), Bernardo Rocha (BLC3), Helena Caetano (StartUp Torres Novas), Hernâni Dias (Brigantia – EcoPark) e Ricardo Machado (Nonagon).

Sublinhe-se igualmente o relacionamento com os organismos do Estado, nomeadamente com as CCDR, que possuem estruturas de representação no território. Ainda que com gradientes diferentes, fica patente a importância da proximidade da administração pública para o apoio e acompanhamento das atividades destas estruturas.

O entrevistado Bernardo Rocha (BLC3) sublinha a relação de proximidade e amizade com a respetiva CCDR, que permite um apoio na dimensão de fundos comunitários e de acompanhamento das atividades. Menciona ainda, tal como Alcino Pascoal (Madan Parque), o diálogo e partilha de propostas aquando da preparação dos quadros comunitários, nomeadamente nos casos recentes do PRR e do PT2030, assim como com a elaboração das RIS3, de forma a garantir uma compatibilização dos interesses de ambas as partes.

Mas esta relação nem sempre é direta, resultado da arquitetura institucional de cada incubadora. É o caso da Startup Torres Novas que, como nota a entrevistada Helena Caetano, por ser uma incubadora municipal, o diálogo é tipicamente estabelecido diretamente entre a CCDR e a respetiva Câmara Municipal.

Por ser uma entidade regional, é sujeita a dinâmicas distintas perante a realidade concreta de cada região e de cada incubadora. Rui Rosa (Startup Portimão) e Hugo Barros (Redial e CRIA) denotam de forma particularmente positiva a relação com a CCDD Algarve.

“É um relacionamento muito próximo, não só porque a CCDD tem técnicos específicos que participam bastante na tal rede de incubadoras, partilham imensa informação deles, que seja relevante para nós incubadoras, e precisamente também se passa o contrário. Sempre que nós partilhamos informação com eles, eles depois disseminam essa informação, ou eles próprios, ou para outras entidades.”

- Rui Rosa, Startup Portimão

“Com a CCDD, eu acho que essa relação tem sido muito, muito, muito próxima e muito, muito importante. Não só porque a CCDD é a entidade de coordenação das políticas públicas, digamos assim, regionais, mas, por exemplo, nas áreas de especialização inteligente, na definição das prioridades, na definição das medidas que vai abrir, claramente é a entidade de referência, é claramente aquela entidade com quem mais nós estamos em contacto.”

Hugo Barros, Redial e CRIA

O predomínio do nível geográfico local e regional assume igualmente reverberações na tendência para as incubadoras de empresas se organizarem e trabalharem em conjunto ao nível regional, nomeadamente através de redes de incubadoras de escala regional.

De facto, uma tendência particular que ocorreu na dinâmica de incubação em Portugal foi a proliferação de redes regionais de incubadoras, que se posicionaram como âncoras agregadoras das incubadoras de um determinado território e com o intuito de impulsionar a dinâmica destas estruturas.

Destacamos cinco redes regionais de incubadoras que se encontravam em atividade durante o período de recolha de dados empíricos: (A) a *RIERC – Rede de Incubadoras de Empresas da Região Centro*; (B) a *IERA – Incubadora de Empresas da Região de Aveiro*;

(C) a *Rede de Incubadoras da ADRAL* (Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo); (D) a *Redial – Rede Informal de Incubadoras do Algarve*; e (E) a *RIEA – Rede de Incubadoras dos Açores*.

Os dirigentes institucionais e de incubadoras entrevistados são unânimes em sublinhar a importância destas redes regionais, tendo sido identificadas algumas vantagens e efeitos, capitalizados e explorados em conjunto pelos elementos de cada rede.

De notar cinco argumentos: (1) a possibilidade de terem participações conjuntas em projetos, seja num formato de consórcio, seja num esquema de candidaturas conjuntas; (2) a coordenação para a orientação de empresas pelas diferentes estruturas da região, sendo disso exemplo a distribuição de empresas para usufruírem do *Startup Voucher*; (3) a realização de *networking* e a dinamização de redes entre as incubadoras; (4) a partilha de serviços específicos entre incubadoras, sendo um exemplo a partilha de *fablabs* para a criação de protótipos; e (5) a partilha de conhecimento técnico para procedimentos como a elaboração de candidaturas para apoios.

Este aspeto é particularmente revelador da vitalidade que a incubação assume ao nível local, sendo uma demonstração empírica da visão de comunidades colaborativas de Miles et al (2010).

“Essas redes são ultra relevantes. O trabalho coordenado entre atores ou de uma região, ou de um setor traz sinergias enormes, permite-lhes fazer candidaturas para financiamento de projetos específicos para aquela região, permite-lhes articular recursos e articular iniciativas para não se sobreporem e poderem beneficiar uns dos outros. E permite também, com eles, a capacidade de que se chegue mais profundamente ao território e que se identifiquem mais facilmente problemas comuns do que se estivermos a trabalhar com a totalidade das 155 incubadoras.”

- João Borga, Rede Nacional de Incubadoras

“Portanto, tudo aquilo que não conseguimos absorver, indicamos para lá, para eles tentarem noutros locais do Município fazer com que isso aconteça. Mas já aconteceu recebermos cá pedidos de instalação em que, às vezes, por alguma

falta de clareza e de orientação desses pedidos, nós percebemos que não faz muito sentido aqui, mas faz sentido, por exemplo, sei lá, no Biocant em Cantanhede, no IPN, no Instituto Pedro Nunes.”

- Paulo Santos, RIERC e IPN

Consideremos agora cada uma das cinco redes em maior detalhe.

A. RIERC – Rede de Incubadoras de Empresas da Região Centro

No caso da rede de incubadoras da Região Centro, surgiu em 2007, a partir de um protocolo assinado entre 12 incubadoras, com o qual foi criada a *RIERC - Rede de Incubação e Empreendedorismo da Região Centro*, atualmente designada por *Rede de Incubadoras de Empresas da Região Centro* (RIERC, 2024a). De acordo com o respetivo *website*, assume-se como um fórum regional que permite pensar o empreendedorismo na região e contribuir para a interação e articulação entre os membros da rede (RIERC, 2024a).

Segundo Paulo Santos, coordenador da RIERC, esta é uma rede sem forma jurídica, mas que surge no contexto do QREN, por via de um instrumento de apoio ao empreendedorismo em contexto regional, no âmbito do qual foi desenvolvido um consórcio para dar resposta a essa missiva, que contou com um grupo inicial de incubadoras da região.

“E aí surge então a ideia de criarmos uma rede formal com, enfim, não temos carácter associativo, a RIERC não tem forma jurídica, não tem personalidade jurídica, mas temos uns estatutos e temos um contrato de consórcio pelo qual nos regemos. Portanto, não pagamos quotas, não há contabilidade, não há. Mas em tudo o resto organizamo-nos como se fossemos uma estrutura associativa.”

- Coordenador de rede local de incubação

No contexto deste apoio do QREN, as incubadoras desenvolveram um programa de capacitação de trabalhadores integrados em e sediados nas incubadoras, um programa de estímulo ao empreendedorismo de base municipal e ainda iniciativas de proximidade com o ensino secundário (RIERC, 2024b).

Com o quadro comunitário seguinte – o Portugal 2020 –, foi lançada a iniciativa Incubação Centro 2016 (IC16), que contou com a participação das incubadoras da RIERC e teve como intuito o estímulo do empreendedorismo e da inovação como veículo para a criação de riqueza na região. Concretamente, incluiu quatro eixos estratégicos: (1) representação institucional e reforço da dinâmica de rede; (2) consolidar tecnicamente a rede e os seus ativos; (3) desenvolvimento empresarial das empresas incubadas; (4) promoção, sensibilização e educação para o empreendedorismo (RIERC, 2024b).

O entrevistado Paulo Santos (RIERC, IPN) nota que a RIERC tem como princípio fundamental a eficiência coletiva. Na sua perceção, as iniciativas supramencionadas não teriam sido possíveis se fossem desenhadas e implementadas pelas incubadoras individualmente, considerando que apenas o IPN teria dimensão crítica suficiente para os desenvolver de forma autónoma. Nesse sentido, a RIERC permite criar uma escala suficiente para que todas as incubadoras possam ser parte integrante destes projetos.

“Não é fácil, devo dizer-lhe que não é fácil, porque é uma rede com alguma heterogeneidade. Temos as incubadoras ligadas às universidades e politécnicos, têm uma pujança e uma atividade completamente distinta das outras de carácter mais local, mas também existe um espírito de solidariedade. É completamente diferente o tipo de atividade e a pujança que tem o IPN ou a Incubadora de Aveiro, que estava na Universidade e agora está no PCI e a D. Dinis em Leiria, digamos assim, são os três pontos de lança. É muito diferente de uma incubadora, sei lá, no Fundão, mas mesmo essas enfim, face ao contexto e à massa crítica local existente, têm desempenhos extraordinários, não é? O Fundão, por exemplo, é um caso espetacular.”

- Coordenador de rede local de incubação

Bernardo Rocha (BLC3) adjectiva de *amigo* a RIERC, termo que cunha também à CCDR, já que entende que as duas entidades têm uma relação próxima com a incubadora no apoio face a fundos comunitários e ao acompanhamento das atividades.

Mesmo quando uma incubadora não faz parte da rede, também poderá ser convidada para participar nas suas iniciativas, como é o caso da Startup Torres Novas. A

entrevistada Helena Caetano nota que a incubadora é convidada com regularidade a participar nos eventos da RIERC.

O Conselho Executivo da RIERC é composto por representantes de incubadoras integradas na RIERC, sendo que a rede possuía, aquando da realização deste estudo, 19 incubadoras associadas (RIERC, 2024c), como detalha o Anexo 18.

B. IERA – Incubadora de Empresas da Região de Aveiro

Tendo agora como foco a *IERA – Incubadora de Empresas da Região de Aveiro*, importará notar, desde logo, que esta rede está em sobreposição geográfica com a RIERC, de tal forma que existem incubadoras que pertencem simultaneamente às duas redes em causa.

A IERA perspetiva-se como uma entidade com o objetivo de fomentar o empreendedorismo e a inovação social a partir de serviços de incubação de empresas (IERA, 2024a) e que resulta da articulação entre os Municípios da Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro (CIRA), a Associação Industrial do Distrito de Aveiro (AIDA) e a Universidade de Aveiro (UA).

É notado igualmente que, para a implementação e operacionalização desta rede, foi desenvolvido um programa de promoção conjunta intitulado *Plataforma para Apoio e Valorização do Empreendedorismo e da Inovação* (PAVEI), que foi submetida a uma candidatura para o *Programa Operacional Regional MaisCentro* e que possibilitou a capacitação dos municípios na gestão das suas incubadoras (IERA, 2024a).

O entrevistado Rogério Pais, responsável pela coordenação da IERA, destaca o papel da CIRA como elemento aglutinador, de mobilização e concertação de projetos, de tal forma que esta rede procura garantir que existe uma transversalidade de serviços de incubação em cada município.

“A lógica é as pessoas saberem que, em qualquer município da Região de Aveiro, existirá um molde mais ou menos parecido e que oferece mais ou menos aqueles serviços, e o empreendedor, tanto faz para ele, aliás, ele vai escolher se quer estar

em Sever do Vouga, se quer estar em Aveiro, em Ílhavo, ou noutro município qualquer.”

- Rogério Pais (IERA)

Esta dinâmica tem reflexos na forma como as empresas são canalizadas e distribuídas pelas diferentes estruturas. O entrevistado Rogério Pais (IERA) exemplifica que Ílhavo pode ter tendência para incubados ligados a assuntos do mar, enquanto Sever do Vouga pode tendencialmente concentrar-se mais no *cluster* dos frutos vermelhos.

O *website* detalha o processo de adesão de empresas para as incubadoras da IERA, que implica o preenchimento de um formulário, sendo seguido de três outras etapas – consulta de empreendedorismo, diagnóstico e proposta de adesão (IERA, 2024b). À data de realização do estudo, estavam associadas a esta rede um total de 12 incubadoras (IERA, 2024c), tal como ilustra o Anexo 18.

C. Rede de Incubadoras da ADRAL

A ADRAL – *Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo* também funcionou como um pivô agregador de informações sobre o mapeamento das incubadoras da região, ainda que sem funcionar como um ator ativo de reforço da sua dinâmica.

A origem desta organização remonta para o projeto *Rede de Incubadoras de Base Tecnológica do Sistema Regional de Tecnologia (SRTT) do Alentejo*, financiado pelo FEDER, aprovado em 2015 e executado entre 2016 e 2017 (ADRAL, 2022). Este projeto teve como objetivo a consolidação e dinamização da Rede de Incubadoras de Base Tecnológica do SRTT do Alentejo, com vista a fomentar o empreendedorismo qualificado e criativo na região (ADRAL, 2022). Inclui, entre outras, atividades de coordenação e gestão da rede de parceiras ou a consolidação e capacitação desta rede.

“Acima de tudo é cumprirmos a missão de fomentar o empreendedorismo, portanto, hoje em dia o Alentejo, por causa aqui de uma grande manifestação de interesses por parte de empresas, não só de empreendedores, de indivíduos que pretendem iniciar agora uma atividade empresarial, que pretendam instalar-se aqui no Alentejo e especificamente em Évora (...). Esta rede de incubadoras acaba

por dar resposta em parte a essas manifestações de interesse, porque neste momento todas as incubadoras estão cheias.”

- Daniel Janeiro, ADRAL

Para o entrevistado Daniel Janeiro, a ADRAL assume um papel de consultor, que presta um apoio em múltiplas dimensões às incubadoras.

“Temos a experiência, a elaboração de regulamentos, de minutas de contrato, portanto, de tudo aquilo que deve ser feito numa fase inicial de abertura de um espaço de acolhimento empresarial. Existem depois outros casos em que a própria ADRAL disponibiliza recursos humanos para gerir esses espaços de incubação, esses espaços de acolhimento empresarial.”

- Daniel Janeiro

No seu *website* institucional, a ADRAL distinguiu quatro NUTS 3 do Alentejo – Baixo Alentejo, Alto Alentejo, Alentejo Central e Alentejo Litoral. Para cada uma delas, identificou estruturas que compunham a respetiva *rede de incubadoras*, assim como as zonas de acolhimento empresarial desse território (ADRAL, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d). Após 2020, essas listagens com um total de 15 incubadoras – sistematizadas no Anexo 18 – foram removidas do *website*, que sofreu uma reformulação. Já sem explicitar as redes, indica unicamente que um dos serviços atuais da ADRAL é a *gestão da Rede de Incubadoras do Alentejo* (ADRAL, 2024a).

Adicionalmente, a ADRAL encontrava-se a executar, desde 2023, o projeto *Recursos Humanos Altamente Qualificados* (ADRAL, 2024b), que pretende complementar e qualificar a equipa de apoio ao ecossistema de empreendedorismo, onde se incluem os espaços de inovação, incubação e aceleração.

D. Redial – Rede Informal de Incubadoras do Algarve

No caso da *Rede Informal de Incubadoras do Algarve*, e nas palavras do entrevistado Hugo Barros (Redial, CRIA), esta rede surgiu perante um contexto de reforço do ecossistema de incubação na região, nomeadamente a partir de 2015 e 2016, um

período em que começou a notar-se uma tendência de especialização das incubadoras da região.

Nesse sentido, foi criada uma rede sem existência jurídica e cuja liderança foi assumida inicialmente pela *Algarve STP*⁷⁵, já que era uma entidade transversal e que podia assumir uma posição supra-incubadoras para facilitar a organização.

“Para não haver canibalização, deixe-me dizer assim, de eventos, e porque no final, a partir de uma certa altura, todos nos conhecemos muito bem, o que acontece é que foi criada uma rede, na altura informal, de incubadoras, em que nos reuníamos de seis em seis meses, de três em três meses, tu dizias o que é que andavas a fazer, eu diria o que andava a fazer, servia para nós aprendermos uns com os outros, servia para informarmos que projetos é que havia e o que se estava a passar.”

- Hugo Barros

“Existe um modelo de governança e de gestão repartido, um bocadinho na lógica da União Europeia, ou seja, a cada três meses ou seis meses muda a direção e muda, tudo muito informal, e muda a gestão. O que significa que temos grupos particulares, temos um grupo de pessoas mais a trabalhar áreas de aceleração, as áreas da formação e tudo mais.”

- Hugo Barros

O entrevistado Hugo Barros sublinha que tem sido uma posição deliberada das incubadoras de manterem o carácter informal da estrutura, evitando a criação de elementos formais como um conselho de gestão, pelo que a sua atividade se baseia na dinamização de encontros informais.

De forma complementar, Rui Rosa (Startup Portimão) notou uma intenção desta rede para elaborar um memorando, para que a Redial ganhe mais força e permita a

⁷⁵ Algarve STP – Associação sem Fins Lucrativos, detida por municípios, Universidade do Algarve e reconhecida como *digital innovation hub*.

elaboração de um plano de atividades, o que irá permitir que esta rede tenha um caráter agregador entre incubadoras e entidades.

“Falamos abertamente, fazemos atividades em conjunto, vão existir atividades mesmo em conjunto e, a partir dessa rede, que vai ser, não diria formalizada em termos legais, não será formalizada em termos de personalidade jurídica, mas está a ser formalizada em termos de memorando de entendimento entre as várias entidades, onde a génese e o núcleo forte serão as incubadoras e terão parceiros, que serão as outras entidades, tipo CCDR, AMAL, IPDJ, Instituto de Emprego, por aí.”

- Rui Rosa, Startup Portimão

Esta rede de incubadoras, como nota Hugo Barros (Redial, CRIA), assumiu funções como a organização de reuniões, a promoção de eventos, a partilha de boas práticas ou a disseminação de informações sobre oportunidades de financiamento. O entrevistado nota que esse impulso ocorre ao mesmo tempo que se garante que cada incubadora mantém a sua própria dinâmica, acompanhada com momentos partilhados.

A este respeito, o entrevistado Rui Rosa (Startup Portimão) sublinha o projeto RESTART Algarve⁷⁶, que obteve financiamento para ações de formação dirigidas especificamente para os empreendedores das incubadoras, algo facilitado pela existência da rede de incubadoras.

E. RIEA – Rede de Incubadoras dos Açores

Por fim, o caso da *RIEA – Rede de Incubadoras dos Açores* teve a sua origem com a Resolução do Conselho do Governo N.º11/2015, pelo que a sua génese reside diretamente no Governo Regional dos Açores e na *Sociedade para o Desenvolvimento Empresarial dos Açores* (SDEA).

⁷⁶ RESTART Algarve – Rede Regional de Apoio ao Empreendedorismo, criada pela Associação Empresarial da Região do Algarve (NERA), Associação Nacional de Jovens Empresários (ANJE) e Universidade do Algarve (UALg).

No preâmbulo que acompanha o regulamento de funcionamento desta rede, é argumentado que a dispersão geográfica e a baixa densidade populacional das ilhas criou uma necessidade de planeamento estratégico do desenvolvimento económico da região, ao mesmo tempo que é notada a importância de construir uma rede que interligue incubadoras de base local e de base tecnológica para que forneçam os recursos adequados às empresas da região (Resolução do Conselho do Governo N.º11/2015).

A RIEA distingue quatro componentes associadas a esta rede: (1) a coordenação estratégica comandada pela SDEA; (2) a coordenação operacional pelo BIC Azores; (3) as incubadoras de base tecnológica, vocacionadas para investigação aplicada e conhecimento para aplicação empresarial; (4) e as incubadoras de base local, com uma lógica de desenvolvimento local (Resolução do Conselho do Governo N.º11/2015)⁷⁷.

De facto, e como relata Ricardo Machado do NONAGON, a rede de incubadoras é omnívora, com múltiplos tipos de estruturas, tendo como propósitos a partilha de oportunidades, de experiências e de casos de sucesso.

Mais tarde, com o Despacho n.º 1818/2018, o Governo Regional dos Açores regulamentou a possibilidade de centros de negócios aderirem à RIEA, com o propósito de prestar apoio às entidades da rede. Também para este processo foram desenhados critérios de adesão e um processo de candidatura.

Esta rede era composta, aquando da realização deste estudo, por 19 entidades (Direção Regional do Empreendedorismo e Competitividade (2024), tal como concretiza o Anexo 18.

⁷⁷ Quanto às incubadoras de base tecnológica, propôs-se um alinhamento das mesmas com a RIS3 Açores 2020, assim como uma ligação forte com entidades de investigação e a incorporação de ciência e tecnologia. Os critérios de adesão deste tipo de incubadoras são os serviços básicos não obrigatórios, os serviços avançados e a *Estratégia Local de Desenvolvimento* (Resolução do Conselho do Governo N.º11/2015). Já face às incubadoras de base social, o intuito era a sua inserção em Estratégias Locais de Desenvolvimento, na sua maioria não especializadas e focadas em elementos distintivos à escala local. Neste caso, os critérios de adesão são os serviços avançados, o *Plano Estratégico* e a avaliação dos recursos humanos (Resolução do Conselho do Governo N.º11/2015).

Deve ser salientado que a RIEA observou uma fragilidade decorrente da sua dependência ao Governo Regional dos Açores. Na sequência das eleições autonómicas de 2021, foi notado por Ricardo Machado (NONAGON) um arrefecimento da sua atividade ao longo do período de transição e de reorganização das entidades públicas da região. Neste caso, evidenciou-se uma dependência do desempenho desta rede perante a evolução do ciclo político.

“Em relação à Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores, ela não está moribunda, ela apenas passou aqui por uma definição que é muito importante salientar, que foi o facto de a rede de incubadoras era coordenada estrategicamente pela SDEA, Sociedade para o Desenvolvimento Empresarial dos Açores que, com a tomada de posse do novo executivo deste Governo, foi extinta. Ora, durante este processo de extinção, houve uma série de competências que foram distribuídas por outros organismos. E a Rede de Incubadoras de Empresas foi um desses organismos.”

- Ricardo Machado, NONAGON

Descritas em detalhe as quatro redes regionais, cada uma delas possui distintos graus de adesão no seio da amostra de incubadoras respondentes ao inquérito por questionário: 11,5% integraram a RIERC, 5,3% a IERA, 2,7% a Redial e 7,1% a RIEA, sem qualquer respondente indicar a ADRAL como uma rede à qual esteja enquadrada.

Além deste conjunto de redes dedicadas exclusivamente à incubação numa escala local, importa sublinhar que as estruturas que participaram no inquérito indicaram participar num conjunto alargado de associações e redes.

As incubadoras foram instigadas, de uma forma mais ampla, a mencionar as redes nacionais ou internacionais de inovação, empreendedorismo, desenvolvimento científico, tecnológico e económico, ou redes de incubadoras, parques de ciência, ou similares das quais fizessem parte.

Dos 125 participantes deste inquérito, apenas 23,0% mencionaram não pertencerem a nenhuma rede nacional ou internacional relacionada com temáticas de incubação, inovação, empreendedorismo e desenvolvimento científico, tecnológico e económico, o que reforça um espírito de ligação a stakeholders como elemento estruturante da dinâmica de incubação em Portugal (Alsos, Hytti & Ljunggren, 2011; Etzkowitz, 2002; Rothaermel & Thursby, 2005a, 2005b).

O principal destaque vem para a já mencionada RNI, que foi referida por 53,1% das incubadoras desta amostra, uma demonstração da já significativa capacidade de agregação por parte desta rede. Em contexto de entrevista, os dirigentes das incubadoras são consensuais em elogiar o trabalho desempenhado por esta rede e valorizam a sua capacidade de partilhar conhecimento, de fazer fluir o diálogo e de facilitar pontes de comunicação.

“Mas ela [Rede Nacional de Incubadoras], na fase inicial da nossa Startup, teve aqui um papel fundamental, ainda no tempo do [João] Vasconcelos como Secretário de Estado, era excelente a partilhar conhecimento. Eu costumo dizer que muito daquilo que eu hoje sou dentro da incubadora, eu aprendi com ele, também tive essa sorte. E ele era alguém que conseguia mobilizar todo o ecossistema através de dinâmicas criadas pela Rede Nacional de Incubadoras.”

- Helena Caetano (StartUp Torres Novas)

“Isto também nos permite ter aqui uma capacidade de podermos, além de bebermos tudo aquilo que são as boas práticas, bons exemplos e eu diria que, no fundo, aprendermos conjuntamente.”

- Hernâni Dias (Brigantia – Ecopark)

“Nós, com a Rede Nacional de Incubadoras, foi e continua a ser uma pareceria importante, não só para acreditação daquilo que são as atividades das incubadoras e reconhecimento, mas muitas vezes para intermediação e facilitação de alguns contactos.”

- Hugo Barros (Redial, CRIA)

Considerações finais

Ao longo de seis capítulos, procurámos explorar a evolução da presença da incubação de empresas em Portugal e, em paralelo, o seu lugar no SNI.

Perante um objeto de estudo explorado de forma incipiente no domínio da sociologia, encetámos uma estratégia de investigação inspirada num diálogo significativo com a economia e a gestão (Mauss, 2001; Nunes, 1984), de modo a compensar algumas condições teóricas (Pinto, 1994) que poderiam ser menos favoráveis às interpretações que esta tese se propunha desenvolver. Estas ligações disciplinares procuraram consolidar pontes teórico-metodológicas para cerzir as lacunas existentes.

De igual forma, entendemos ser adequado adotar uma visão holística e compreensiva, baseada em pressupostos epistemológicos pós-positivistas e pragmatistas (Creswell & Clark, 2017) e numa estratégia de pesquisa híbrida e baseada na triangulação teórica, empírica e metodológica (Denzin, 2007, 2012; Duarte, 2009), com vista a maximizar o potencial analítico acerca do objeto de estudo.

Deste quadro de investigação, resultou um conjunto de avanços para a teorização e compreensão conjunta da incubação de empresas e da inovação, em particular num contexto árido de interpretação sociológica. Assim, apresentamos, ao longo deste capítulo, as principais linhas de caracterização dos dados recolhidos e analisados nos capítulos anteriores, nomeadamente na sua relação com os objetivos desta tese. Posteriormente, são notadas as encruzilhadas decorrentes de desafios e oportunidades face ao futuro das incubadoras de empresas em Portugal.

Um primeiro aspeto conclusivo desta tese é uma evidente, ainda que incompleta, institucionalização da incubação na sociedade portuguesa, algo que decorreu em paralelo com a própria evolução institucional das políticas e práticas de inovação em Portugal.

A produção científica em torno da realidade portuguesa (Brás & Preto, 2018, 2019; Caetano, 2012; CSES, 2002; Marques, 2005, 2009; Ratinho & Henriques, 2010) foi

denotando, desde o início do século XXI, uma tendência de crescente abertura do país face à instalação de incubadoras de empresas.

Ora, recorrendo ao conceito de orientação empreendedora (Wales et al, 2011), nota-se que o comportamento do setor público face à incubação não configura uma linha homogénea, sendo antes uma trajetória caracterizada por flutuações. Este reconhecimento permite-nos apresentar, a partir de diferentes dados empíricos recolhidos nesta tese, uma proposta de compreensão da evolução da incubação de empresas em Portugal, que nos fornece historicidade a este fenómeno social e evidencia a sua institucionalização no país (Eshun, 2004).

Este processo ganhou um impulso inequívoco com a transição para o século XXI, podendo ser interpretado a partir de quatro grandes fases.

A primeira delas, até ao ano de 2000, corresponde a um período de inexistência de um aparato institucional e de uma baixa orientação política face ao tema. Caracterizou-se pelo desenvolvimento de esforços pontuais para introduzir este tema, nomeadamente por via da sua integração em planos políticos nacionais gerais de promoção do emprego e de modernização da indústria, sendo de destacar o papel do PEDIP na década de 80 do século XX.

Ao nível da UE, destaca-se a criação da rede dos BIC, como uma primeira manifestação de uma plataforma dedicada à articulação entre incubadoras orientadas para empresas inovadoras. De resto, o *Livro Verde sobre a Inovação* (Comissão Europeia, 1996) denotou uma intenção política de reforçar o investimento em I&D nos EM.

Em paralelo, e tendo por base o inquérito por questionário que contou com a participação de 125 incubadoras de entre um total de 181 recenseadas nesta tese, o número de estruturas nascidas antes do ano de 2000 era significativamente reduzido, o que indicia à época a inexistência de incentivos societais para a criação de incubadoras no país.

A segunda fase, que pode ser enquadrada entre 2001 e 2008, é um período no qual a incubação dá os primeiros passos para uma consolidação institucional.

Ao nível europeu, estes anos são marcados pela aprovação da *Estratégia de Lisboa*, em 2001, e pelo início de programas-quadro mais complexos, que procuraram abarcar um maior número de dimensões do processo de inovação.

Essa dinâmica encontrou igualmente reflexos a nível nacional, já que se registou um primeiro ciclo de crescimento de produção política no DR e no DP acerca da incubação, com um pico em 2006.

A contribuir para isso, a entrada em vigor em Portugal do QCA III em 2000 e do QREN em 2007 foi sintomática da introdução de sistemas de apoios dirigidos especificamente à incubação, nomeadamente sob a forma de rubricas de financiamento para a construção de parques de ciência e tecnologia e incubadoras de empresas de base tecnológica.

Esta fase marca um primeiro impulso de isomorfismo institucional de base coercitiva (DiMaggio & Powell, 1983), já que iniciou um fluxo de influências políticas dirigidas à promoção das incubadoras de empresas, que forneceu legitimidade societal à incubação de empresas. O QCA III e o QREN foram geridos diretamente pelos PO regionais, o que fortaleceu o papel dos níveis geográficos subnacionais na concretização da dinâmica de incubação de empresas, ainda que com um nível insuficiente de diagnóstico de necessidades de cada região e de monitorização da evolução do número de incubadoras públicas e privadas existentes em Portugal.

Paralelamente, de acordo com a amostra de incubadoras de empresas inquiridas nesta tese, a partir de 2003 nascem novas incubadoras todos os anos, com tendência crescente, num reflexo da aceleração da emergência de uma rede de incubadoras no território nacional.

Estas considerações encontram reflexo na análise documental do DR e do DP, que evidencia um padrão de iniciativa política de âmbito nacional – Governos e Assembleia da República – no final do século XX e que se prolonga até inícios do século XXI. É a partir de 2008 que o poder local se torna, de forma destacada, o principal motor de dinamização política da incubação.

De facto, a terceira fase de institucionalização, que arranca em 2009 e se prolonga até 2014, revela uma viragem expressiva do debate político em direção ao nível local, com Municípios e Instituições de Ensino Superior (IES) a capitalizarem os benefícios dos mecanismos de apoio comunitário para a construção e reabilitação de infraestruturas de incubação, o que os torna como partes interessadas de particular relevância para a dinâmica de incubação do país (Chesbrough, 2011; Miller et al, 2014; Zhra et al, 2014).

Essa dinâmica plasma-se no inquérito por questionário às incubadoras, no qual o nascimento de incubadoras em Portugal atravessou um crescimento exponencial a partir de 2013, alimentado de forma significativa pelas Câmaras Municipais, o que colocou em evidência a hegemonia da incubação enquanto instrumento de política pública de escala local para o crescimento económico e a dinamização do emprego.

Os entrevistados Paulo Santos (RIERC e IPN) e João Borga (RNI) associam este rápido crescimento a um efeito de imitação entre municípios, que procuram replicar o mesmo tipo de infraestrutura local no seu próprio território. Ou seja, este é um período de introdução de isomorfismos miméticos na institucionalização das incubadoras (DiMaggio & Powell, 1983), que passam a ser encaradas como um modelo de resposta de política económica local.

Contudo, importará notar que esta expansão da oferta de incubadoras assumiu contornos disfuncionais. Decorrente da inexistência de diagnósticos de necessidades e de monitorização do número de estruturas públicas e privadas em atividade, a distribuição geográfica das incubadoras não é homogénea nem coerente no território nacional.

De facto, e como refletem o inquérito por questionário e a base de recenseamento de incubadoras concebida para esta tese, identificam-se manchas territoriais com um número assinalável de estruturas, algo que acarreta dois tipos de riscos, sublinhados pelos dirigentes das incubadoras de empresas entrevistados: por um lado, pode provocar pressões em torno da contratação de recursos humanos especializados, assim como da captação de projetos empresariais; por outro lado, pode conduzir as incubadoras a uma flexibilização dos seus programas e dos critérios de recrutamento e

seleção como mecanismo para potenciarem as taxas de ocupação, num entrave ao processo de institucionalização consistente das mesmas.

Este forte crescimento ocorre em paralelo com o pico da crise económica e financeira vivida por Portugal entre 2009 e 2014, o que remete a evolução da incubação em Portugal para a noção de mecanismos compensatórios (Boaventura, 1985), numa lógica de semiperiferia (Wallerstein, 1979), em que a incubação cumpre um propósito de compensar as deficiências e limitações do sistema económico nacional.

De facto, em contexto de entrevista a dirigentes, foi apontado o papel das crises do *subprime* e das dívidas soberanas como uma mola de impulso para este tipo de estrutura e, da parte dos gestores de incubadoras, foi revelada a necessidade inerente a estes projetos, especialmente em territórios de baixa-densidade, para que funcionassem não só como âncoras de desenvolvimento local através da promoção da inovação e competitividade da economia local, mas também, simplesmente, como protetores do tecido empresarial tradicional da região, algo que se relaciona com os próprios critérios de seleção de empresas, o que confere debilidades na coerência institucional da incubadora, como será abordado posteriormente.

Com o eclodir de uma crise económica e financeira, a publicação de medidas de política sobre incubação no DR e no DP atravessa uma fase de estabilização. No plano europeu, a reação a este período de vulnerabilidade materializa-se no lançamento da *Estratégia Europa 2020* e do *Horizonte 2020*, responsáveis por fornecerem um protagonismo inédito à inovação.

A nível nacional, a transição do QREN para o Portugal 2020 assegura uma continuidade no financiamento a obras de construção de edificado para incubadoras, de adaptação de edifícios para incubação, ou de melhoria de edificado para a expansão de incubadoras já existentes, num fluxo contínuo de isomorfismo coercivo (DiMaggio & Powell, 1983).

Ao introduzir a metodologia de RIS3, o Portugal 2020 permitiu também que a alocação de apoios públicos estivesse orientada para a especialização inteligente das regiões, o que implicou igualmente a produção de relatórios de mapeamento das infraestruturas

tecnológicas das diferentes regiões do país. Esta abordagem permite gerar vantagens competitivas, que decorrem de processos altamente localizados (Porter, 1990), competindo às políticas nacionais incentivar a originalidade e diversidade locais (Freeman, 1995).

A quarta fase inicia-se em 2015, num momento em que as políticas públicas nacionais transitam de uma primeira geração, focada quase em exclusivo na componente material e em estímulos à oferta, para uma segunda geração, que alarga esses apoios aos estímulos à procura de incubadoras, isto é, dirigidos às empresas incubadas. O instrumento *Vale Incubação*, financiado pelo Portugal 2020, foi precursor desta mudança geracional.

Esta transição decorre no quadro de uma nova trajetória de crescimento da produção de documentos do DR e do DP, que atinge renovados máximos em 2020 e 2021, suportados de forma expressiva por *stakeholders* locais. A contínua publicação de documentos oriundos de Municípios e de IES demonstra a consolidação da visão da incubadora como instrumento de desenvolvimento territorial local.

Mas, no âmbito nacional, note-se o lançamento, em 2016, da *Estratégia Nacional para o Empreendedorismo – Startup Portugal*, que dinamizou quer o *Vale Incubação*, quer o *Startup Visa*, tendo igualmente lançado a RNI. Estes instrumentos incorporaram nos seus regulamentos condicionantes que obrigaram as incubadoras a passarem por um processo de certificação para que fosse possível acolherem empresas beneficiárias desses apoios, ou até mesmo a própria adesão à RNI.

Este processo criou uma oportunidade para a consolidação de regras de entendimento mais generalizadas face às incubadoras, quer sob o prisma do tipo de empresas que integram estas estruturas, quer face às características concretas das incubadoras de empresas em atividade e as suas lógicas de organização. É precisamente a introdução deste conjunto de políticas que fornece um carácter distintivo à quarta fase.

Assim, a introdução destes processos gerou isomorfismos institucionais de tipo normativo e mimético (DiMaggio & Powell, 1983), já que promoveram a existência de um ambiente legal partilhado e incentivaram a replicação de determinados esquemas

de incubação. Deve ser sublinhado, ainda assim, que a duplicação de processos e listagens de certificação para diferentes instrumentos denotou uma falta de uniformização na abordagem política do Estado a este tema e denuncia uma excessiva complexidade na sua organização.

Pese embora estes instrumentos continuem a ser implementados à escala regional/local, persiste um insuficiente nível de articulação e planeamento à escala nacional da dimensão e composição da rede de ofertas de incubadoras. Nessa ótica, é um destaque positivo a introdução da RNI, que permitiu dar os primeiros passos para o mapeamento e perspetivação da incubação de empresas em Portugal. É igualmente positiva a produção dos relatórios de *Monitorização das Incubadoras Portuguesas* (RNI, 2020; RNI, 2021), ainda que a sua não continuidade nos anos seguintes seja demonstrativa de uma ausência de coerência estratégica.

O inquérito por questionário salientou ainda que, após um crescimento exponencial a partir de 2013, o número de novas incubadoras reduziu, o que sugere que esta quarta fase se caracteriza por uma estabilização do ritmo de expansão da oferta de incubadoras de empresas em Portugal. Cumulativamente, e tendo por base os já citados relatórios de monitorização da RNI, o número de incubadoras inscritas na RNI observou um ritmo significativo e quase ininterrupto, o que pode ser indicativo de uma trajetória de amadurecimento institucional, já que a pertença a esta rede implica o cumprimento de um conjunto de requisitos associados a uma visão partilhada da incubação.

Perspetivadas estas quatro fases de evolução da incubação de empresas em Portugal, deve ser notado que o processo de institucionalização aqui descrito não se encontra completo. A fase vivida até 2021 pode ser interpretada como de *objetificação* ou *semi-institucionalização* (Tolbert & Zucker, 1998), já que indicia o desenvolvimento de significados sociais partilhados relativos à incubação. Porém, ainda não foi atingida a etapa de *sedimentação* ou *institucionalização plena*, uma vez que não existe uma força coercitiva suficiente para criar uma estabilidade global de regras e procedimentos nas incubadoras e, como será descrito mais à frente, identifica-se uma significativa ausência de isomorfismo normativo (DiMaggio & Powell, 1983), gerador de legitimidade formativa e de profissionalização.

Uma outra consideração conclusiva desta tese é o registo da consolidação de lógicas sistémicas inerentes à incubação de empresas, que decorreu em simbiose com uma aproximação em torno do SNI.

O processo histórico-institucional, que foi sublinhado no primeiro contributo desta tese, ergueu uma lógica sistémica subjacente às incubadoras, concretizada no amadurecimento de relações de interação entre um conjunto de atores institucionais com vista à persecução do objetivo partilhado de promoção do robustecimento das empresas e de estímulo ao desenvolvimento económico territorial. Esta dinâmica de articulação entre incubadoras, Governo, Autarquias, IES, associações, tecido empresarial e sistema bancário é, aliás, compatível com as aplicações da teoria de *stakeholders* à incubação de empresas (Alsos, Hytti & Ljunggren, 2011; Etzkowitz, 2002; Rothaermel & Thursby, 2005a, 2005b).

Contudo, é nosso entendimento que esta consolidação sistémica não ocorreu de forma isolada ou autónoma, mas foi antes a consequência de processos de divisão e segmentação (Luhmann, 1996) no seio do SNI, que criaram espaço para o surgimento das incubadoras de empresas e, ao mesmo tempo, desenvolveram ligações de sobreposição e subordinação da dinâmica sistémica de incubação face ao SNI, a tal ponto que se torna possível argumentar teórica e empiricamente um enquadramento da incubação como sendo um subsistema associado ao SNI.

Este raciocínio encontra suporte, desde logo, se considerarmos que os atores institucionais que são normalmente identificados pela teoria como partes integrantes do SNI (Groenewegen, van der Steen, 2006; Kravchenko, 2011; Tsai et al, 2009), estão igualmente implicados na dinâmica de incubação. Essa sobreposição é particularmente evidente pela incorporação, por parte das incubadoras de empresas, da lógica de hélice tripla (Etzkowitz, Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2002, 2013; Leydesdorff, Meyer, 2003), com as IES a se relacionarem frequentemente com as estruturas de incubação, seja na qualidade de entidade gestora, seja enquanto parceira estratégica da incubadora.

De igual forma, o plano político-institucional denota uma coincidência e complementaridade assinaláveis entre o campo de atuação da inovação e o campo de atuação da incubação.

No caso da inovação, esta assume atualmente uma posição de elevado enraizamento na UE, quer pela sua presença em pastas dos colégios mais recentes da CE, quer pelo crescente peso orçamental dos programas-quadro de investigação e desenvolvimento tecnológico/inovação, quer pela existência de múltiplas DG e AE dedicadas ao tema. Já ao nível nacional, a temática da inovação ocupa igualmente um protagonismo assinalável, seja pela sua presença – mesmo que pontual – na designação de pastas ministeriais e de secretarias de estados dos diferentes governos, seja pela existência de duas agências governativas concentradas neste tópico – ANI e IAPMEI.

Face à incubação, o seu posicionamento político-institucional é genericamente ausente ao nível da UE. No território nacional, é apropriada a dois níveis.

Num primeiro nível, pela capitalização dos acordos de parceria entre UE e Portugal para a atribuição dos FEEI, que permitem a abertura de medidas de apoio financeiro a diferentes aspetos da dinâmica de incubação, sendo que estes instrumentos surgem normalmente integrados no âmbito de políticas gerais de estímulo à inovação em Portugal, como ocorreu aliás no âmbito do QCA III, do QREN e do Portugal 2020.

Num segundo nível, pela dinamização de medidas promovidas pelo Governo, mas que estão genericamente integradas na ANI e no IAPMEI, isto é, são entendidas como subcomponentes das estratégias económicas e de inovação do país. Note-se, aliás, que a própria *Startup Portugal*, uma associação sem fins lucrativos orientada especificamente para o empreendedorismo e que é responsável pela gestão da RNI, tem como associados a ANI, o IAPMEI e a Portugal Ventures. Dessa forma, a incubação posiciona-se politicamente em medidas especificamente implementadas por atores institucionais cujos focos são mais amplos, nomeadamente em torno de políticas de inovação e económicas.

Ou seja, o Governo de Portugal desenvolveu, ao longo das últimas décadas, diferentes e desconexos pacotes de apoio à incubação, que procuraram cumprir distintos

objetivos: seja no apoio à construção e adaptação de infraestruturas para acolher incubadoras, seja no apoio à contratação de recursos humanos, seja ainda no apoio direto às empresas para usufruírem dos serviços de incubação. Mas estas medidas foram encaradas como instrumentos no âmbito de objetivos alargados de desenvolvimento territorial, de promoção da inovação e de incremento da vitalidade do tecido empresarial regional/local.

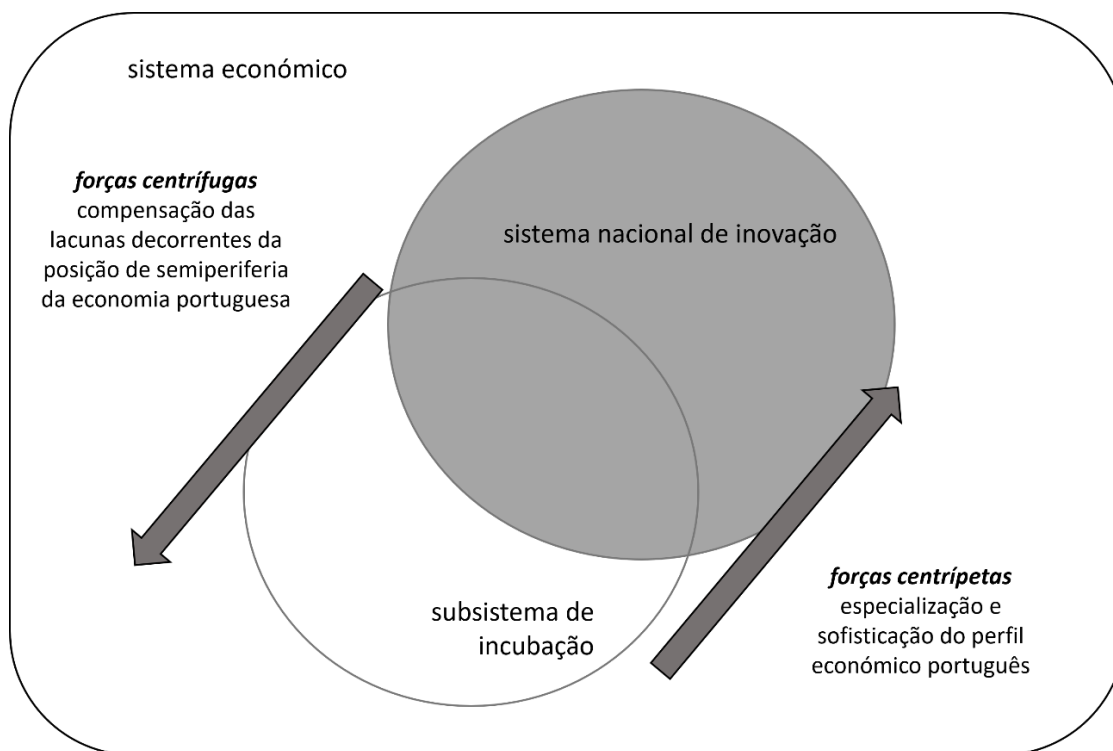
Este posicionamento opõe-se à inovação, vista e entendida como uma estratégia política ampla, com ramificações em diferentes domínios e com distintos instrumentos ao seu dispor, entre os quais a incubação de empresas.

A sobreposição de atores que intervêm nas dinâmicas de inovação e de incubação, assim como a relação de subordinação da incubação face à inovação no prisma político-institucional reforça os argumentos em torno da existência de um subsistema de incubação que funciona como um microcosmo do SNI, dotado de lógicas próprias de funcionamento e com fins coincidentes (Cirillo et al, 2019).

De facto, a exploração empírica desta tese denota que o subsistema de incubação tem na sua base uma finalidade geral que pode ser entendida como o robustecimento das empresas com vista ao desenvolvimento económico à escala local e regional, com repercussões subsequentes à escala nacional.

Contudo, a sua concretização prática nas dinâmicas de incubação revelou um carácter dual, com duas lógicas para atingir essa mesma finalidade: (1) um primeiro objetivo, que visa promover um tecido empresarial inovador, com impacto nas vantagens competitivas, eficiência, eficácia e resiliência das empresas face ao ambiente económico, pelo que indicia uma integração sistémica com o SNI; (2) um segundo objetivo, que pretende promover o tecido empresarial regional/ local, a partir de lógicas de apoio, valorização e promoção das empresas locais, independentemente do carácter inovador das empresas, com vista ao desenvolvimento do território num prisma económico e social, nomeadamente pela dinamização do tecido empresarial do território, pelo que se associa a uma índole mais genérica do sistema económico e afastada do funcionamento do SNI.

Figura 2 – Representação das forças sistémicas entre o SNI e o subsistema de incubação



Fonte: produção própria

Dessa forma, o princípio de equifinalidade (Cirillo et al, 2019) que caracteriza um sistema social não se evidencia por completo quando comparadas as dinâmicas de inovação e de incubação, de tal forma que nos permite argumentar que existe uma integração parcial do subsistema de incubação no SNI, tal como evidencia a Figura 2.

A exploração empírica da realidade portuguesa evidenciou a coabitação e sobreposição de forças que pressionam o posicionamento sistémico de incubação de empresas quer para uma maior proximidade, quer para uma maior distância face ao SNI.

Nas forças centrípetas, sublinhe-se a intenção societal de desenvolver uma economia mais sofisticada, que conduza a um incremento do número de empresas inovadoras, algo que se ilustra em opções de política pública como (1) priorizar o financiamento de incubadoras de base tecnológica; (2) a definição como critério de elegibilidade para acesso a medidas como o *Vale Incubação* da apresentação de um modelo de negócio que traduza uma atividade inovadora e de valor acrescentado; (3) a fixação de áreas de especialização regionais, através da metodologia RIS3, que permitem filtrar os

financiamentos da UE em direção a áreas geradoras de inovação, vantagens competitivas e crescimento económico, que são complementadas com a presença de incubadoras setoriais, como evidenciou o inquérito por questionário dinamizado nesta tese.

O predomínio de uma sociedade em rede (Castells, 2007), centrada na tecnologia e na qual a informação se assume como a matéria-prima na base da produtividade e da competitividade, é uma fonte de forças centrípetas. É evidenciada pelo próprio perfil de estruturas e serviços disponibilizado pelas incubadoras, que, de acordo com o mesmo inquérito por questionário, denota que mais de 60% das estruturas *disponibiliza apoio no desenvolvimento tecnológico e na prototipagem*, bem como *apoio na construção de ferramentas de diagnóstico de inovação*. A própria estratégia de recrutamento e seleção das empresas a incubar, como será desenvolvido mais à frente, demonstra uma tendência para considerar a inovação como um critério de avaliação.

Em sentido oposto, destacam-se nas forças centrífugas as fragilidades de um Portugal instalado numa posição de periferia da UE (Santos, 1985; Santos & Reis, 2018; Wallerstein, 1979), com lacunas no seu perfil de especialização e de competitividade, que cria pressões nas comunidades locais para adotarem instrumentos que protejam os diferentes negócios existentes, independentemente do seu teor inovador, algo que se aplica particularmente às incubadoras municipais. Esta orientação para mecanismos de compensação limita o potencial de especialização e diferenciação que é inerente a uma compatibilização plena com o SNI e materializa-se num carácter mais “omnívoros” das incubadoras face às empresas incubadas.

A existência destas forças em sentidos contraditórios é sintomática do já mencionado processo incompleto de institucionalização da incubação em Portugal, já que estão em disputa duas visões partilhadas em torno do entendimento sobre o que deve ser e para que deve funcionar uma incubadora de empresas.

Recordemos a pergunta de partida que pautou este estudo: “*Como se tem estruturado e desenvolvido a incubação de empresas na sociedade portuguesa e qual o seu papel no SNI?*”.

As considerações conclusivas apresentadas ao longo destas páginas permitem evidenciar que as incubadoras se institucionalizaram de forma parcial em Portugal durante o século XXI, com um enraizamento no plano da rede de estruturas de incubação em funcionamento, assim como no plano da mobilização e intervenção de múltiplos *stakeholders*, com particular incidência do setor público e político.

Igualmente, foi possível observar que, no decurso desse processo de institucionalização, a dinâmica de incubação desenvolveu um conjunto de interligações, dependências e relações de subordinação que permitem a sua interpretação como um subsistema com uma sobreposição parcial no âmbito do SNI, com este último a assumir uma função agregadora e integradora de lógicas e de propósitos da incubação de empresas.

Vejamos agora, como última consideração conclusiva e em complemento à resposta à pergunta de partida, as dinâmicas concretas de funcionamento do subsistema de incubação e do papel desempenhado pela inovação no seu seio, nomeadamente a partir de três domínios: (1) do recrutamento e seleção das empresas, (2) dos equipamentos e serviços oferecidos, e (3) do papel das diferentes instituições para lógicas de cooperação.

Face às dinâmicas de recrutamento e seleção de empresas para acesso às incubadoras, importará sublinhar a coabitação de múltiplas visões dos dirigentes de incubadoras de empresas face ao papel ocupado pela inovação. Se, por um lado, se identificaram abordagens em que a inovação é vista como um critério obrigatório ou valorizado, por outro lado, também foram constatadas lógicas que ponderam e priorizam o carácter inovador das empresas com outros critérios, nomeadamente de sustentabilidade e de ocupação plena das estruturas.

Este é um aspeto que, novamente, sublinha as limitações da consolidação institucional das incubadoras, ao mostrar a persistência de apropriações individuais e contextualizadas localmente quanto ao público-alvo das incubadoras. Ao mesmo tempo, disputam-se perspetivas quanto à necessidade das incubadoras de empresas se organizarem segundo lógicas universalistas ou lógicas setoriais, com implicações nos

recursos humanos e materiais que implica cada opção, denotando a inexistência de normas e padrões de atuação transversais das incubadoras de empresas.

Como argumenta Lundvall (2007), o SNI é uma estrutura evolucionária, que vai criando diversidade e que seleciona empresas para o seu interior. Esta é a lógica que se verifica analogamente no subsistema de incubação, que articula os seus processos de seleção de empresas para as estruturas de incubação, resultantes de uma pluralidade de variáveis e fatores de contexto e de ambiente.

O carácter evolucionário também é aplicável a este subsistema, que pode passar por transições. Numa fase inicial, nomeadamente nas últimas décadas do século XX, as incubadoras estavam, de forma muito significativa, concentradas nas áreas tecnológicas. Durante as primeiras décadas do século XXI, ocorreu uma abertura a mais tipos de atividade, em grande medida suportado pelo crescimento das incubadoras municipais. Os já citados critérios de acesso a apoios públicos, acoplados a processos de certificação, posicionaram-se como uma estratégia de homogeneização organizacional, mas que, para efeitos de definição do público-alvo das incubadoras de empresas, não são capazes, por si só, de estabelecer uma linha comum de atuação.

No que concerne às dinâmicas de equipamentos e serviços oferecidos pelas estruturas de incubação, o inquérito por questionário aplicado às incubadoras portuguesas evidenciou um elevado grau de sofisticação desta amostra de estruturas, com amplas maiorias a possuírem mais de dois terços dos diferentes tipos de equipamentos e serviços considerados, o que revela uma assinalável integração na designada terceira geração de incubadoras (Bruneel et al, 2012).

A análise efetuada ao CIS, nomeadamente a partir da construção e aplicação de um modelo de estimação da inovação empresarial, permitiu igualmente estabelecer mais pontos de contacto entre a incubação e a inovação, com a demonstração do potencial explicativo de certas variáveis face ao ato de inovar.

As VI aquisição de conhecimento existente de outras empresas ou organizações e cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto mostraram-se mais aptas para explicar a probabilidade de uma empresa implementar inovações nos

seus diferentes tipos, bem como nas tipologias mais radical e mais complexo (OCDE, 1992; Chandy & Tellis, 1998, 2000).

Estas VI, juntamente com a capacidade explicativa das VM *proporção de trabalhadores com ensino superior e mercado internacional como principal mercado* sugerem que os recursos imateriais e humanos (Barney & Clark, 2007; Soetanto & Jack, 2011) são particularmente úteis para explicar a probabilidade de inovação das empresas. Estas variáveis comparam com a menor capacidade explicativa das VI relativas ao *financiamento público da inovação* e das VM *volume de negócios e pertença a um grupo empresarial*, tendencialmente mais próximas de recursos de tipo financeiro.

Ora, as duas VI com maior capacidade explicativa alinham-se com os padrões de serviços oferecidos nas incubadoras, tal como plasmado no inquérito dirigido às incubadoras de empresas, que revelou que mais de 80% das incubadoras disponibiliza *bancos ou redes de parceiros institucionais ou de colegas empreendedores*. São valores similares face ao número de incubadoras que promove *ciclos formativos, escolas de negócio, workshops ou seminários*.

Nesse sentido, o confronto e análise conjunta dos dados do CIS e do inquérito por questionário sugere uma confluência e compatibilidade nos princípios e lógicas de funcionamento: as variáveis mais preditivas e que mais impactos têm na probabilidade de uma empresa inovar, são igualmente serviços particularmente onnipresentes na amostra de incubadoras portuguesas, o que indicia uma natureza *tendencialmente* inovadora das estruturas de incubação, ou uma *tendência* para proporcionarem serviços promotores da capacidade de inovação.

Por fim, e face ao papel da cooperação institucional para a persecução da missão das incubadoras de empresas, esta tese colocou em evidência a aplicabilidade dos esquemas de pensamento subjacentes à perspetiva multinível de *stakeholders* (McAdam, Miller & McAdam, 2016), uma vez que a natureza contextual da atividade de incubação mostrou-se particularmente crítica.

Desde logo, observou-se que o subsistema de incubação não só depende, como estimula e vê com bons olhos a interação e o trabalho conjunto com múltiplos atores institucionais.

Este jogo com várias partes plasma-se desde logo na *função adaptativa* (Parsons, 1937, 1951) do subsistema de incubação, já que, para que as incubadoras de empresas adquiram capacidade para captar, desenvolver e devolver para a economia novas empresas sustentáveis e inovadoras, estas devem articular-se com múltiplos atores institucionais. O inquérito por questionário coloca essa visão em evidência, ao sublinhar percentagens até perto de 50% de incubadoras que procuram apoios externos para o fornecimento de serviços especializados, como seja o *apoio à contabilidade e gestão financeira*, ou o *apoio jurídico em questões de propriedade industrial, direitos de autor, ou proteção de dados*.

A função adaptativa (Parsons, 1937, 1951) é particularmente importante no jogo competitivo entre incubadoras, já que a eficácia de cada estrutura na criação de leques atrativos de infraestruturas e serviços é relevante para os seus resultados. De facto, o inquérito por questionário denotou que as incubadoras portuguesas desenvolveram um esforço assinalável para oferecerem bancos ou redes para as empresas incubadas – sejam de fornecedores externos (62,4%), de parceiros institucionais (80,8%), ou de colegas empreendedores (81,6%)

A persecução desta função adaptativa (Parsons, 1937, 1951) parece ser efetuada maioritariamente a partir de lógicas contextuais territoriais, já que as próprias incubadoras priorizam a dimensão local para a cooperação e, de acordo com o inquérito por questionário, consideram o nível local como o mais importante para captar quer novas empresas para os seus espaços, quer parceiros para os seus programas.

A natureza contextual territorial também ficou notória pelos diferentes arranjos em termos de parcerias para a dinâmica quotidiana, onde a noção de hélice tripla (Etzkowitz, Leydesdorff, 2000; Etzkowitz, 2002, 2013; Leydesdorff, Meyer, 2003) é particularmente pertinente como uma base estratégica de dinamização das incubadoras.

Face às IES, esta hélice tripla assume, nas incubadoras de empresas, quer posicionamentos formais, em que as universidades são parte integrante das entidades gestoras da estrutura, quer versões mais informais, nas quais se estabelecem cooperações e parcerias de âmbito diverso.

É igualmente pertinente, numa lógica de *stakeholders*, sublinhar o papel das diferentes redes e associações às quais as incubadoras de empresas pertencem e cujo âmbito pode ou não ir além do domínio das incubadoras, com uma orientação geográfica local, regional, nacional ou internacional. Mas são as redes de incubação – nacional e regionais – que assumem o protagonismo, quer pelo grau de adesão das incubadoras inquiridas, quer pelas vantagens que os dirigentes das incubadoras percecionam face às mesmas.

No que concerne às redes de incubadoras regionais, aprofunda-se o seu carácter contextual territorial, com estas estruturas a assumirem um papel colaborativo, capaz de estimular a partilha e sinergia de recursos, a dinamização de projetos conjuntos, ou de gestão articulada dos fluxos de empresas interessadas em aderir a uma incubadora.

Ainda assim, importa notar que estas redes, que surgem organicamente da base social de diferentes regiões, apresentam igualmente a mesma capacidade de deslaçamento, num indicador de instabilidade do arranjo institucional de *stakeholders*, ou da incapacidade de reunir os recursos humanos e materiais necessários para garantir a continuidade desses projetos

Não pode também ser descurada a atuação regional do Estado, nomeadamente quer pelas CCDR, quer pelos braços locais do IAPMEI, ainda que o papel de cada instituição seja percecionado de forma oscilante e sem recolher consensos, como se constata nas entrevistas. Neste contexto, as CCDR assumiram-se como entidade dialogante e relevante para estas estruturas, quer por serem responsáveis pela gestão de fundos comunitários, quer por serem os produtores das RIS3 de cada região do país.

Destas três linhas de reflexão apresentadas ao longo das páginas anteriores, conclui-se que encontramos uma dinâmica de incubação em Portugal com um processo de institucionalização moderado e incompleto, acompanhado por uma tendência ambígua de integração e proximidade com o SNI, numa lógica de subsistema. Contudo, esta

evolução histórica observa fragilidades e incertezas, que resultam em três grandes encruzilhadas para o futuro da incubação de empresas e da sua teorização sociológica.

Uma primeira encruzilhada corresponde à incubação enquanto prática. Pese embora esta tese tenha fornecido um conjunto diversificado de elementos de caracterização da forma como as incubadoras se organizam e apoiam as novas empresas, persistem aspetos que deverão ser integrados em futuras agendas de pesquisa.

Entendemos que o resultado desta investigação é um ponto de arranque para um conjunto adicional de domínios de pesquisa, não só com vista a preencherem e superarem as ausências e limitações desta tese, assim como para explorarem novas agendas no eixo inovação-incubação.

Em primeira instância, será importante promover estudos amplos e robustos, intensivos e extensivos, em torno das empresas que participam ou participaram em programas de incubação. Este estudo focou-se de forma significativa nas dimensões macro e meso social, sendo necessário desenvolver estudos micro-sociais, centrados nas incubadoras, nas empresas incubadas e nos dirigentes destas empresas.

No que às estruturas de incubação diz respeito, importa explorar e indagar sobre as equipas que gerem as incubadoras, nomeadamente em termos dos seus perfis de qualificações, bem como das funções que desempenham e da forma como se organizam.

Face às empresas incubadas, compete a novos estudos sociológicos: (A) compreender a origem espacial, socioeconómica e institucional dos dirigentes das empresas que entram em programas de incubação; (B) estudar, na ótica dos recursos humanos, a sua composição em termos de perfil de formação e especialização, bem como a organização interior; e (C) analisar empiricamente o efetivo papel e presença da inovação como elemento caracterizador das empresas em incubação.

Uma outra dimensão fundamental de estudo passa pela recolha de dados intensivos e extensivos em torno de empresas já graduadas, com vista a obter uma compreensão e avaliação aprofundada sobre a sua efetiva integração no mercado, os impactos decorrentes dos programas de incubação, bem como a evolução do desempenho destas

empresas, independentemente de terem sido bem ou malsucedidas. Este aspeto reveste uma particular complexidade, já que não só não existem instrumentos públicos aptos para as monitorizar, como as próprias incubadoras de empresas ainda têm pouco interiorizadas práticas formais de acompanhamento das suas empresas graduadas, tal como sugere o inquérito por questionário.

Considera-se igualmente oportuno intensificar a exploração da base CIS. Desde logo, a concretização de uma análise temporal mais ampla permitirá evidenciar a evolução da capacidade preditiva das variáveis estudadas.

Neste domínio, é recomendada a criação de um bloco temático pontual nos inquéritos CIS, que permita aferir e estudar a participação ou presença do tecido empresarial português em programas de incubação ou aceleradoras, para que seja possível estabelecer relações claras entre a incubação, a inovação e outros domínios.

Tal como argumentaram DiMaggio e Powell (1983), os processos isomórficos de um processo de institucionalização podem desenvolver-se sem que exista evidência de que a eficiência organizacional esteja a aumentar em paralelo. Ou seja, deve ocorrer um contínuo ímpeto de monitorização e avaliação das dinâmicas de incubação, que permita compreender as suas características institucionais e fornecer fundamentação para eventuais alterações. Este aspeto é particularmente relevante no âmbito da perspetiva coevolucionista da incubação e da inovação (Tsai et al, 2009), uma vez que será necessário à sociologia observar as tendências de avanços e recuos dos processos de apoio e influência mútua na base da integração parcial do subsistema de incubação no SNI.

Uma segunda encruzilhada corresponde à incubação enquanto política pública. Freeman (1995) alertou que as economias nacionais ficaram mais vulneráveis a choques externos perante a liberalização dos mercados de capitais e os fluxos internacionais de investimento e comércio, o que, na verdade, reforça o papel do Estado-Nação perante a intensificação da competição global.

De facto, a crise do *subprime*, a crise das dívidas soberanas, a pandemia de COVID-19 e a crise inflacionista decorrente da guerra na Ucrânia – todas ocorridas no século XXI –

são demonstrativas do papel imprescindível da política pública para guiar o desenvolvimento económico de cada país e protegê-los de choques externos.

Para Portugal, que se integra na designada semiperiferia do sistema capitalista (Santos, 1985; Santos & Reis, 2018; Wallerstein, 1979), a orientação política em torno do SNI e da incubação de empresas corresponde a um elemento crítico para o incremento das vantagens competitivas e para a qualificação da sua base económica.

Face à sua pertença à UE, a orientação portuguesa está necessariamente suportada nas grandes linhas políticas europeias, mas, à escala nacional, que deve ter sempre em consideração as fragilidades económicas portuguesas, será necessária uma articulação de políticas públicas que contribuam para a superação dessas limitações, nomeadamente tirando partido das abordagens de especialização inteligente e de orientação para missões que têm marcado a dinâmica política da UE desde 2010 (Comissão Europeia, 2012; Mazzucato, 2018).

Tal como notou Lundvall (1993), a tendência de *standardização* entre os SNI dos diferentes países é limitada, já que a proximidade cultural e geográfica de utilizadores e a rede institucionalizada de relações entre utilizadores e produtores são fonte de diversidade e de vantagens competitivas. Assim, numa ótica de políticas públicas, está em causa a capacidade do SNI em geral, e do subsistema de incubação de empresas em particular, de cumprirem um propósito de suporte ao desenvolvimento económico português.

Implica, num primeiro momento, uma reflexão em torno da forma como a informação é disponibilizada, quer na ótica do acesso público e centralizado às políticas públicas em vigor em cada momento ou no futuro próximo, para benefício de gestores de incubadoras e demais atores institucionais; quer na ótica do acesso igualmente público e centralizado de dados agregados de adesão e resultados dos diferentes programas e instrumentos, com vista a possibilitar a realização de exercícios de avaliação de políticas públicas e de estudo do efetivo impacto dos diferentes instrumentos de apoio à incubação que têm sido desenhados.

Num segundo momento, acarreta um exercício de reflexão da evolução das políticas públicas em Portugal sobre estes temas, que inclua um balanço sobre os investimentos já desenvolvidos em torno da dinâmica de incubação, pelo setor público e pelo setor privado e que permita identificar eventuais lacunas e redundâncias.

Este balanço não deverá dispensar momentos de auscultação dos diferentes atores institucionais das incubadoras – gestores de incubadoras, empreendedores, associações e instituições parceiras, com particular destaque para as financeiras e universitárias –, com vista a efetuar uma avaliação da satisfação e eficácia sentida por parte destes face aos diferentes instrumentos utilizados.

O exercício sugerido poderá também assumir o formato de uma auditoria a uma amostra de incubadoras de empresas, à semelhança da que foi desenvolvida pelo Tribunal de Contas Europeu (2014), tendo como intuito uma reflexão sobre a efetiva eficácia e eficiência dos apoios que têm sido concedidos às incubadoras. Esta abordagem permitirá compreender, entre outros aspetos, se os critérios de seleção de beneficiários – sejam incubadoras ou empresas incubadas – são suficientes e adequados, assim como avaliar se as entidades públicas estão a desempenhar um acompanhamento suficientemente robusto e continuado aos projetos financiados.

No que respeita à exploração e reflexão empírica desenvolvida ao longo desta tese, emerge ainda a necessidade de os decisores políticos equacionarem uma nova geração de políticas públicas em torno da incubação ou, nas palavras do entrevistado Emídio Gomes (PortusPark), um “programa de ação de apoio às atividades”, que representaria uma viragem do material para o imaterial, que apoiaria a dinamização, a formação e a contratação.

Temporalmente, identificaram-se já duas gerações de políticas: a primeira, que se concentrou em estímulos à oferta, tendo-se prolongado até 2014, enquanto a segunda, que dividiu atenções entre estímulos à oferta e à procura, decorreu entre 2015 até ao momento atual. Ambas foram responsáveis por contribuir para isomorfismos de tipo coercivo e mimético (DiMaggio & Powell, 1983) para a institucionalização das incubadoras em Portugal, mas não geraram isomorfismos normativos capazes de gerar

postos de trabalho e papéis profissionais, assim como metodologias de trabalho reconhecidas de forma transversal. Nessa ótica, uma eventual terceira geração deverá transitar de uma preocupação com o crescimento da rede de incubadoras para uma priorização dos estímulos à sustentabilidade e à dinamização do subsistema de incubação.

A este respeito, é de sublinhar de forma positiva a publicação, em 2023, no âmbito do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR), do primeiro aviso para o Vale Incubadoras e Aceleradoras (Recuperar Portugal, 2023a, 2023b), orientado diretamente para o desenvolvimento de serviços de incubação e/ou aceleração, com a atribuição de apoio financeiro para a capacitação destas estruturas em domínios como o apoio em programas de ignição ou de aceleração; o apoio à capacitação dos beneficiários; ou o apoio à contratação de recursos humanos qualificados.

Esta nova geração deverá estar particularmente sensível às RIS3 consolidadas pelas diferentes CCDR face às NUTS 2 de Portugal, de forma que este ecossistema possa contribuir de forma crítica e homogénea para os objetivos de diferenciação e especialização estratégica de Portugal, assim como para o mitigar da realidade semiperiférica de Portugal (Santos, 1985; Santos & Reis, 2018; Wallerstein, 1979).

A esse respeito, deverá igualmente ser uma preocupação de futuras políticas públicas consolidar uma visão estratégica subjacente às incubadoras nacionais, nomeadamente no que diz respeito à dualidade de missões identificada anteriormente neste capítulo – estruturas orientadas para o estímulo a empresas inovadoras de áreas estratégicas para a economia nacional *versus* um apoio transversal ao tecido local –, visando promover coerência e clareza.

Como possível solução para esta discrepância, sugere-se o estudo de uma classificação das incubadoras certificadas em diferentes tipos, tendo por base as suas próprias capacidades e ambições, com vista a interligar de forma otimizada objetivos políticos, instrumentos de política pública e público-alvo adequado aos mesmos. A título de exemplo, recorde-se que a RIEA efetuou uma distinção entre incubadoras de base local e incubadoras tecnológicas.

As gerações anteriores caracterizaram-se igualmente por uma lógica de avisos para a execução de projetos e iniciativas em períodos temporais reduzidos e cuja frequência de repetição era instável, características que limitam a previsibilidade dos apoios disponíveis e dificultam o planeamento de atividades das incubadoras a médio-prazo. Nesse sentido, entendemos que esta possível terceira geração de políticas deverá explorar a possibilidade de atribuição de esquemas de financiamento plurianuais, à semelhança do que ocorre, por exemplo, no domínio da Direção-Geral das Artes, que possibilite às incubadoras – de forma individual ou em consórcios – desenhar projetos de dinamização das suas estruturas, ou de atração e retenção de recursos humanos qualificados para as suas equipas, com uma durabilidade que permita o enraizamento de práticas e o reforço da sustentabilidade das estruturas empresariais apoiadas.

Uma última encruzilhada diz respeito ao arranjo institucional de apoio à incubação. Sobressai da análise empírica à dinâmica de incubação uma perceção de uma necessidade de maior articulação entre entidades, que possibilite a diminuição de redundâncias institucionais e ofereça um quadro simplificado, com vista a cumprir os mesmos propósitos, mas com maior agilidade e eficiência.

O entrevistado Alcino Pascoal (Madan Parque), por exemplo, notou uma sobreposição face às diferentes redes de incubadoras e parques de ciência e tecnologia. A esse respeito, o esquema institucional da incubação em Portugal caracteriza-se pela existência de várias estruturas associativas com propósitos e objetivos sobrepostos, sendo recorrente a mesma incubadora pertencer ou relacionar-se com múltiplas entidades, tal como demonstrou o inquérito às incubadoras, num esforço adicional de diálogo e possível fonte de dispersão.

Face a esta problemática, damos nota da recomendação do entrevistado Paulo Santos (RIERC e IPN) para que seja equacionada a criação de uma superestrutura que possa albergar a atual RNI, as redes regionais que foram sendo criadas, a TecParques, a PortusPark e demais associações formais ou informais, responsáveis pelo apoio e promoção de segmentos de entidades de acolhimento e incubação empresarial e de parques empresariais. Esse rearranjo teria quatro vantagens.

Em primeiro lugar, poderia manter a capacidade das entidades se organizarem de forma regional ou setorial, mas com uma articulação a nível nacional, que evite redundâncias, que estabeleça metodologias de trabalho comuns e que potencie sinergias, já que os esforços de promoção, emancipação e qualificação desta constelação de estruturas seria planeado de forma integrada. Seguindo uma interpretação sistémica, esta organização poderia reduzir a complexidade interna do SNI e do subsistema de incubação, com ganhos de eficiência e eficácia (Luhmann, 1996, 2012).

De igual forma, apresentaria uma lógica de comunicação unificada e homogénea, garantindo uma disseminação equitativa e mais fluída da informação por todos os atores do subsistema. Por extensão, aumentaria a capacidade de controlar e monitorizar o desempenho destas estruturas, nomeadamente a partir de estudos ou da implementação de ferramentas transversais, que recorram aos mesmos indicadores. Num domínio em que a legitimidade e a capacidade negocial são igualmente críticas, esta estrutura unificada permitiria uma posição mais benéfica de liderança e representação na articulação com autoridades nacionais e internacionais.

Em seguida, numa ótica estritamente financeira, a maior escala e alcance desta entidade possibilitaria a contratação de um conjunto de recursos humanos altamente qualificados e especializados, que se poderiam dedicar de forma plena à dinamização e apoio destes ecossistemas.

Por fim, esta standardização teria a oportunidade de lidar com as capacidades regionais discrepantes de assegurar a criação e continuação de projetos associativos, como ficou patente pela ausência de redes de incubadoras na Região Norte, na Região de Lisboa ou na Região Autónoma da Madeira; de garantir a manutenção a longo-prazo desses projetos, como é disso exemplo a hibernação temporária da RIEA; ou para evitar a sobreposição geográfica, como ocorreu entre a RIERC e a IERA. A esse respeito, o esquema de governança desta superestrutura deverá ser desenhado de forma a proteger os interesses de médio e longo prazo destes atores, cuja missão não deve ficar numa posição de vulnerabilidade perante a volatilidade dos ciclos políticos.

Outro aspeto do arranjo institucional em torno das incubadoras que carece de reflexão corresponde ao esquema atual de distribuição de funções e responsabilidades entre IAPMEI, ANI e as próprias CCDR, que se apresentam como as instituições que intervêm de forma mais clara no subsistema de incubação.

Perante a dispersão de informação em múltiplas fontes, a entrevistada Helena Caetano (StartUp Torres Novas) sublinhou a importância de ser assegurado um canal de consulta para o empreendedor e para o gestor de incubadora, que permita o acesso claro e simplificado a todas as ferramentas e instrumentos disponibilizados a nível nacional ou europeu.

Igualmente, e perante um subsistema em que a dinâmica regional e local é crucial para determinar o dinamismo e sustentação de cada iniciativa de incubação, esta tese denotou os benefícios da proximidade entre incubadoras e as delegações regionais do IAPMEI ou as CCDR, mas salientou também uma heterogeneidade de lógicas de relação institucional, não parecendo existir um *standard* de acompanhamento deste tipo de ecossistema, pelo que será recomendável ponderar uma maior uniformização dessas práticas à escala regional.

Importará, na ótica dos resultados e da monitorização de atividades e impactos, rotinizar e tornar mais transparentes os processos e as ferramentas. A publicação de dois relatórios de *Monitorização das Incubadoras Portuguesas* (RNI, 2020; RNI, 2021) foi um passo acertado, ainda que criticável quer pela ausência de continuidade, quer pela sua eliminação do *website*, após uma reorganização das páginas *online* da *Startup Portugal* e da RNI. Elogia-se, ainda assim, que a atual disposição do *website* permita o acesso a infografias com o número atual de incubadoras inscritas na RNI, bem como a sua caracterização segundo um conjunto limitado de variáveis (Startup Portugal, 2024).

Identifica-se ainda a necessidade de consolidar processos automáticos e transversais ao nível nacional, nomeadamente que permitam mensurar o impacto das incubadoras de empresas numa miríade de indicadores – impostos, contribuições para a segurança social, criação de emprego, volume de negócios, exportações –, competindo ao Estado um melhor cruzamento de fontes de dados – como serão os Quadros de Pessoal do

Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social ou a Autoridade Tributária, que possibilitem estudos isolados ao conjunto de empresas que já foi apoiada por estruturas de incubação certificadas.

Referências Bibliográficas

Açores 2020 (2020a). *Convite Para Apresentação De Candidaturas, Aviso Nº Acores-51-2020-10, Programa Operacional Para Os Açores 2020*. - Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://poacores2020.azores.gov.pt/wp-content/uploads/2020/05/Aviso-ACORES-51-2020-10.pdf>

Açores 2020 (2020b). *Aviso Nº Acores-51-2020-10*. Direção Regional do Planeamento e Fundos Estruturais. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://poacores2020.azores.gov.pt/candidaturas/aviso-no-cores-51-2020-10/>

Adler, P. S. (2009). *The Oxford handbook of sociology and organizations studies: classical foundations*. Oxford University Press.

ADRAL – Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo (2024). *Serviços*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.adral.pt/missoes/projetos/>

ADRAL – Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo. (2020a). *Rede de Incubadoras (Baixo Alentejo)*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://arquivo.pt/wayback/20200614190456/http://www.adral.pt/pt/alentejo-biz/baixo-alentejo/investir/rede-incubadoras/Paginas/list.aspx>

ADRAL – Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo. (2020b). *Rede de Incubadoras (Alto Alentejo)*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://arquivo.pt/wayback/20200614184113/http://www.adral.pt/pt/alentejo-biz/alto-alentejo/investir/rede-incubadoras/Paginas/list.aspx>

ADRAL – Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo. (2020c). *Rede de Incubadoras (Alentejo Central)*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://arquivo.pt/wayback/20200614185157/http://www.adral.pt/pt/alentejo-biz/alentejo-central/investir/rede-incubadoras/Paginas/list.aspx>

ADRAL – Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo. (2020d). *Rede de Incubadoras (Alentejo Litoral)*. Consultado em 20 Maio, 2024, de

<https://arquivo.pt/wayback/20200614185843/http://www.adral.pt/pt/alentejo-biz/alentejo-litoral/investir/rede-incubadoras/Paginas/list.aspx>

ADRAL – Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo. (2022). *Rede de Incubadoras de Base Tecnológica: Sistema Regional de Transferência de Tecnologia (SRTT) do Alentejo*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://arquivo.pt/wayback/20221013022553/https://www.adral.pt/pt/projetos/Paginas/Projetos%20Conclu%C3%ADdos/Rede-de-Incubadoras-de-Base-Tecnol%C3%B3gica-do-Sistema-Regional-de-Transfer%C3%A2ncia-de-Tecnologia-\(SRTT\)-do-Alentejo.aspx](https://arquivo.pt/wayback/20221013022553/https://www.adral.pt/pt/projetos/Paginas/Projetos%20Conclu%C3%ADdos/Rede-de-Incubadoras-de-Base-Tecnol%C3%B3gica-do-Sistema-Regional-de-Transfer%C3%A2ncia-de-Tecnologia-(SRTT)-do-Alentejo.aspx)

ADRAL – Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo. (2024b). *Ficha de Projeto: Recursos Humanos Altamente Qualificados*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.adral.pt/wp-content/uploads/2023/06/ficha-projeto-rhaq.pdf>

Aernoudt, R. (2004). Incubators: Tool for Entrepreneurship. *Small Business Economics*, 23(2), 127-135

Agência da Inovação - Inovação Empresarial e Transferência de Tecnologia, S.A. (1993). Diário da República No. 272, Série III. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/gratuitos/3s/1993/11/1993d272s000.pdf>

Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I.P. (AD&C) (2024). *1986-1988, QCA I, II, III e QREN*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.adcoesao.pt/fundos/1986-1988-qca-i-ii-iii-e-qren/>

Albahari, A. et al. (2017). Technology Parks versus Science Parks: Does the university make the difference?”. *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 13-28.

Alic, J., Mowery, D. & Rubin, E. (2003). *U.S. technology and innovation policies: Lessons for climate change*. Arlington, VA: Pew Center on Global Climate Change.

Almeida, J. F. & Pinto, J. M. (1995). *A Investigação nas Ciências Sociais*. 5ª edição Lisboa: Editorial Presença.

Almeida, J. F. (2007). Velhos e Novos Aspectos da Epistemologia das Ciências Sociais. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 55, 11-24.

Almeida, J. R. (2017). “Novo emprego. Que emprego?”. Barómetro das Crises, 16. Lisboa: Observatório sobre Crises e Alternativas/Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra.

Al-Mubarak, H. & Busler, M. (2012). Quantitative and Qualitative Approaches of Incubators as Value-added: Best Practice Model. *The Journal of American Academy of Business, Cambridge*, 18

Al-Mubarak, H. & Busler, M. (2014). Incubator successes: Lessons learned from successful incubators towards the twenty-first century. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 11(1), 44-52

Alsos, G., Hytti, U. & Ljunggren, E. (2011). Stakeholder theory approach to technology incubators. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 17(6), 607-625.

An analysis of the open innovation effect on firm performance. *European Management Journal*, 34(5), 501-516,

ANI - Agência Nacional de Inovação. (2015). *Plano De Atividades E Orçamento 2015*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.ani.pt/media/1134/planoatividadesorcamento2015.pdf>

ANI - Agência Nacional de Inovação. (2018). *Estatutos da Agência Nacional de Inovação, S.A.*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.ani.pt/media/3417/estatutos-ani-2018.pdf>

ANI - Agência Nacional de Inovação. (2020). *Mapeamento das Infraestruturas Tecnológicas Nacionais – 2020*. Consultado em 20 Maio, 2024, de 2020: https://www.ani.pt/media/5882/mapeamento_infraestruturas_tecnologicas_nacionais_2020_vfinal.pdf

ANI – Agência Nacional de Inovação. (2024a). CTI – Centros de Tecnologia e Inovação. Consultado em 20 Maio, 2024, de 2020: <https://www.ani.pt/pt/valorizacao-do-conhecimento/interface/cti-centros-de-tecnologia-e-inova%C3%A7%C3%A3o/>

- ANI – Agência Nacional de Inovação. (2024b). *Avaliação e Monitorização*. Consultado em 20 Maio, 2024, de 2020: <https://www.ani.pt/pt/avalia%C3%A7ao-e-monitorizacao/>
- ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (2024). *Mecanismo de geração de empreendimentos e ecossistemas de inovação*. <https://anprotec.org.br/site/sobre/incubadoras-e-parkes/#1>
- Antolini, F. (2016). The Evolution of National Accounting and New Statistical Information: Happiness and Gross Domestic Product, Can We Measure It? *Social Indicators Research*, 129, 1075–1092.
- Archer, M. S. (1995). *Realist Social Theory: The Morphogenic Approach*. Cambridge University Press.
- Audretsch, D. (2010). Globalization and the emergence of the entrepreneurial society. In Karlsson, C., Johansson, B. e Stough, R. (Eds), *Entrepreneurship and Regional Development. Local Processes and Global Patterns*. Edward Elgar Publishing Limited
- Audretsch, D.B. & Keilbach, M. (2005). 'Entrepreneurship capital and regional growth', *The Annals of Regional Science*, 39(3), 457–469.
- Ayyash, S. A., McAdam, M. and O'Gorman, C. (2022). Towards a New Perspective on the Heterogeneity of Business Incubator-Incubation Definitions. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 69(4), 1738-1752
- Baraldi, E. & Ingemansson Havensid, M. (2016). Identifying new dimensions of business incubation: A multi-level analysis of Karolinska Institute's incubation system. *Technovation, Elsevier*, 50, 53-68.
- Barbieri, L. et al. (2020). Public Funding and Innovation Strategies. Evidence from Italian SMEs. *International Journal of the Economics of Business*, 27(1), 111–134.
- Barbosa, G. (2014). *Dinâmica organizacional e de incubação do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto*. [Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto]. Repositório Aberto: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/77041?locale=pt>

- Barbosa, G. (2015). *Organizações de cotrabalho e organizações de incubação - (dis)semelhanças entre dois contextos de trabalho em expansão*. Atas do XVI Encontro Nacional de SIOT: Futuros do Trabalho: Políticas, Estratégias e Prospetiva, 300-312.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barney, D. (2004). *The Network Society*. Polity Press.
- Barney, J. & Clark, D. (2007). *Resource-Based Theory: Creating and Sustaining Competitive Advantage*. OUP Oxford.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bartels, F. L. et al (2012). Determinants of National Innovation Systems: Policy implications for developing countries. *Organization & Management*, 14(1), 2-18
- Bauman, Z. (2001). *Modernidade Líquida*. Zahar.
- Baumol, W. J. (2010). *The Microtheory of innovative entrepreneurship*. Princeton University Press.
- Beck, U. (2010). *Sociedade de Risco: Rumo a uma outra modernidade*. Editora 34.
- Beer, S. (1972). *Brain of the Firm*. Allen Lane.
- Belderbos, R., Carree, M. e Lokshin, B. (2004).
- Bell, D. (1973). *O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social*. Editora Cultrix.
- Bergek, A., Jacobsson, S., Carlsson, B., Lindmark, S. & Rickne, A. (2008). Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: A scheme of analysis. *Research Policy*, 37(3), 407-429
- Bergek, A.; Norrman, C. (2008), *Incubator best practice: A framework*. Department of Management and Engineering
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1967). *The social construction of reality: a treatise its the sociology of knowledge*. Anchor Books.

Bigliardi, B. et al. (2006). Assessing science parks' performances: directions from selected Italian case studies. *Technovation*, 26(4), 489-505.

Birger Wernerfelt. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.

Bøllingtoft, A. (2012). The bottom-up business incubator: Leverage to networking and cooperation practices in a self-generated, entrepreneurial-enabled environment. *Technovation*, 32(5), 304-315.

Boschma, R. A. (2005). Proximity and innovation: a critical assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61–74.

Božić, L. & Mohnen, P. (2016). Determinants of Innovation in Croatian SMEs – Comparison of Service and Manufacturing Firms, *Tržište/Market*, 28(1), 7-27.

Brás, G. R. & Preto, M. T. (2019). The geographical distribution of Portuguese business incubators: An empirical approach. *Economics and Business Letters*, 8(3), 147-155.

Brás, G. R., & Preto, M. T. (2018). Business Incubators, Tenant Firms and New Companies: Evidence from Portugal. In Carvalho, L. C. et al (Eds), *Entrepreneurship and Structural Change in Dynamic Territories* (pp. 275-295). Springer International Publishing AG.

Bruneel, J.; Ratinho, T.; Clarysse, B. and Goren, A. (2012). The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*. Vol. 32, 110-121.

Burgess, R. (1997). *A Pesquisa de Terreno: Uma introdução*. Celta Editora.

Caetano, D. (2012). Contextos de Incubação, Redes e Desempenho Organizacional: Criação de Valor em Incubadoras de Empresas. [PhD Dissertation, Universidade do Algarve].

Cantillon, R. (1931, original 1755), *Essai sur la nature du commerce en general*. Higgs, London: McMillan

Carayannis, E. & Campbell, D. (2009). "Mode 3" and "Quadruple Helix": toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46 (3/4).

Carvalho, L. Galina, S. (2015). The role of business incubators for start-ups development in Brazil and Portugal. *World Journal of Entrepreneurship Management and Sustainable Development*, 11(4), 256-267

Castells, M. (2007). *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Volume I: A Sociedade em Rede* (3a Ed). Fundação Calouste Gulbenkian.

Castells, M; Hall, P. (1994). *Technopoles of the World. The Making of 21st Century Industrial Complexes*. Routledge

CEGTI - Centro de Gestão de Tecnologia e de Inovação. (1996). *1º Encontro nacional de infraestruturas tecnológicas*. INETI - Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial

Chandy, R. K., and Tellis, G. J. (2000). The Incumbent's Curse? Incumbency, Size, and Radical Product Innovation. *Journal of Marketing*, 64(3), 1-17.

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press.

Christensen, C. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business Review.

CIRCABC. (2024). *Library: CIS: Questionnaires*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://circabc.europa.eu/ui/group/47133480-29c1-4c23-9199-72a631f4fd96/library/bfcf3592-83a3-4066-ab70-f9a5cf492253?p=1&n=10&sort=modified_DESC

Cirillo, V. et al (2019). Only one way to skin a cat? Heterogeneity and equifinality in European national innovation systems. *Research Policy*, 48(4), 905-922.

Cirillo, V. et al. (2019). Only one way to skin a cat? Heterogeneity and equifinality in European national innovation systems. *Research Policy*, Volume 48(4), 2019, 905-922.

Comissão das Comunidades Europeias. (1996). *Primeiro Plano de Acção para a Inovação na Europa: A inovação ao serviço do crescimento e do emprego*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:51996DC0589&from=SV>

Comissão das Comunidades Europeias. (2000). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Rumo a um espaço europeu da investigação*. Comissão das Comunidades Europeias. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52000DC0006>

Comissão das Comunidades Europeias. (2007). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - «Os Estados-Membros e as regiões realizam a Estratégia de Lisboa para o crescimento e o emprego através da política de coesão da UE, 2007–2013»*. Comissão das Comunidades Europeias. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0798>

Comissão Europeia e Mazzucato, M. (2018). *Mission-oriented research & innovation in the European Union: a problem-solving approach to fuel innovation-led growth*. Serviço das Publicações da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5b2811d1-16be-11e8-9253-01aa75ed71a1/language-en>

Comissão Europeia. (1996). *Boletim da União Europeia, Suplemento 5/95. «Livro Verde» sobre a Inovação*. Serviço das Publicações da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/ad1d6f21-0b2e-423f-9301-c608035e906f>

Comissão Europeia. (1999). *The Prodi Commission's term of office ran from 16 September 1999 until 21 November 2004*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://ec.europa.eu/archives/commission_1999_2004/index_en.htm

Comissão Europeia. (2004). *The members of the Barroso Commission (2004-2009)*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://ec.europa.eu/archives/commission_2004-2009/index_en.htm

Comissão Europeia. (2009). *Who is who – Barroso Commission – European Commission*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://ec.europa.eu/archives/commission_2010-2014/members/index_en.htm

Comissão Europeia. (2010a). *Comunicação da Comissão, EUROPA 2020, Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo*. Comissão Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020>

Comissão Europeia. (2010b). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Iniciativa emblemática no quadro da estratégia «Europa 2020», «União da Inovação»*. Comissão Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0546&from=NL>

Comissão Europeia. (2010c). *The Smart Guide to Innovation-Based Incubators (IBI)*. European Commission. Serviço das Publicações da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en-US/w/the-smart-guide-to-innovation-based-incubators-ibi->

Comissão Europeia. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS3)*, Regional Policy. Publications Office of the European Union. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/brochure/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf

Comissão Europeia. (2014). *COLLEGE (2014-2019). The Commissioners: The European Commission's political leadership*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://wayback.archive-it.org/12090/20191119095411/https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019_en

Comissão Europeia. (2015). *Horizon Magazine: Special Issue - EU Research Framework Programmes, 1984-2014*. Serviço das Publicações da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://sfe.inl.infn.it/wp-content/uploads/2015/11/Horizon-Magazine-EU-Research-Framework-Programmes-1984-2014.pdf>

Comissão Europeia. (2019). *The Commissioners. College (2019-2024): The European Commission's political leadership*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://commissioners.ec.europa.eu/index_en

Comissão Europeia. (2020). *Deep tech Europe: European innovation Council pilot: impact report 2020*. Serviço das Publicações da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d6a2ec1f-fe0e-11ea-b44f-01aa75ed71a1>

Comissão Europeia. (2021). *Memorandum of Understanding between the European Institute of Innovation and Technology (EIT) and DG Research and Innovation*. European Institute of Innovation and Technology. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://eit.europa.eu/sites/default/files/memorandum_of_understanding-eic-eit_08012021_signed.pdf

Comissão Europeia. (2022). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Uma nova Agenda Europeia para a Inovação*. Comissão Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0332>

Comissão Europeia. (2023a). *European Innovation Scoreboard 2023: Methodology Report*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/e59de361-e73c-42cf-8869-213b9d240383_en?filename=ec_rtd_eis-2023-methodology-report.pdf

Comissão Europeia. (2023b). *Regional Innovation Scoreboard 2023 - Methodology Report*. Directorate-General for Research and Innovation e Directorate G – Common Policy Centre. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/5357c81b-9222-464b-8468-38ccd83b5624_en?filename=ec_rtd_ris-2023-methodology-report.pdf

Comissão Europeia. (2024a). *Direções-gerais e agências de execução*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies_pt

Comissão Europeia. (2024b). *Agência de Execução do Conselho Europeu de Investigação*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/european-research-council-executive-agency-ercea_pt

Comissão Europeia. (2024c). *European Research Executive Agency*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/european-research-executive-agency_en?prefLang=pt

Comissão Europeia. (2024d). *European Innovation Council and Small and Medium-sized Enterprises Executive Agency*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/european-innovation-council-and-small-and-medium-sized-enterprises-executive-agency_en?prefLang=pt

Compete2020. (2016a). *Concurso Para Apresentação De Candidaturas Aviso N.º 20/SI/2016 Sistema De Incentivos - “Empreendedorismo Qualificado E Criativo”*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/20160921_AAC_20_Vale_Incubacao.pdf.

Compete2020. (2016b). *Aviso N.º 20/SI/2016*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.compete2020.gov.pt/concursos/detalhe/AAC_20-SI-2016

Compete2020. (2016c). *Processo De Acreditação De Entidades Para Prestação De Serviços De Incubação - Projeto Simplificado, “Vale Incubação”*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/20160630_Acredita%C3%A7%C3%A3o_Entidades_Vales_Incubacao.pdf

Compete2020. (2016d). *Aviso N.º 14/SI/2016 - Processo de Acreditação de Entidades - “Vale Incubação”*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.compete2020.gov.pt/Avisos/detalhe/Acreditacao ValesIncubacao>

Compete2020. (2016e). *Convite à Apresentação de Candidatura, Aviso N.º 02/SIAC/2016, Sistema de Apoio a Ações Coletivas - Promoção Do Espírito Empresarial*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/20160916 CONVITE 02SIAC.pdf>

Compete2020. (2016f). *Aviso N.º 02/SIAC/2016*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.compete2020.gov.pt/Avisos/detalhe/AAC 02-SIAC-2016>

Compete2020. (2018a). *Concurso Para Apresentação De Candidaturas Aviso N.º 23/SI/2018 Sistema De Incentivos - “Empreendedorismo Qualificado E Criativo”, Vale Incubação*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/20180807 AvisoVale Incubacao2018.pdf>

Compete2020. (2018b). *Aviso N.º 23/SI/2018 (SI-51-2018-23)*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.compete2020.gov.pt//detalhe/AAC 23-SI-2018>

Compete2020. (2018c). *Aviso No. 22/SI/2018, Processo De Acreditação De Entidades Para Prestação De Serviços De Incubação - Projeto Simplificado, “Vale Incubação”*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/Aviso 22-SI-2018 Acredita%C3%A7%C3%A3o Entidades Vales Incuba%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Compete2020. (2018d). *Aviso N.º 22/SI/2018*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.compete2020.gov.pt/Avisos/detalhe/AAC 22-SI-2018>

Compete2020. (2018e). *Convite à Apresentação De Candidatura Aviso N.º 01/SIAC/2018 Sistema De Apoio A Ações Coletivas Promoção Do Espírito Empresarial “Startup Voucher – Edição 2018/2020”*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/20180522 CONVITE 01SIAC2018.pdf>

Compete2020. (2018f). *Convite N.º 01/SIAC/2018*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.compete2020.gov.pt/Avisos/detalhe/Convite_01_SIAC_2018

Compete2020. (2019a). *Convite à Apresentação De Candidatura Aviso N.º 03/SIAC/2019 Sistema De Apoio A Ações Coletivas Promoção Do Espírito Empresarial “Startup Voucher – Edição - 2019/2022”*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/CONVITE_03SIAC2019_FSE.pdf

Compete2020. (2019b). *Aviso 03/SIAC / 2019 - Ações Coletivas - Convite “StartUP Voucher – Edição 2019/2022*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.compete2020.gov.pt/Avisos/detalhe/Aviso_03_siac_StartUPVoucher_2019

Cooperative R&D and firm performance, *Research Policy*, (33)10, 1477-1492

Creswell, J. W. & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. SAGE.

Creswell, J. W. (1994). *Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches*. SAGE Publications.

CSES – Centro para a Estratégia e Avaliação de Serviços. (2002). *Final Report. Benchmarking of Business Incubators*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <http://ict-industry-reports.com.au/wp-content/uploads/sites/3/2008/04/2002-benchmarking-of-business-incubators-cses-european-union.pdf>

De Faria, P., & Schmidt, T. (2012). International cooperation on innovation: Firm-level evidence from two European countries. *Innovation*, 14(3), 303–323.

Decisão da Comissão de 14 de Dezembro de 2007 que cria a «Agência Executiva do Conselho Europeu de Investigação» para a gestão do programa comunitário específico «Ideias» no domínio da investigação «de fronteira», em aplicação do Regulamento (CE) n.º 58/2003 do Conselho. (2008a). Jornal Oficial da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008D0037>

Decisão da Comissão de 14 de Dezembro de 2007 que cria a «Agência de Execução para a Investigação» encarregada de gerir certos domínios dos programas de investigação comunitários específicos «Pessoas», «Capacidades» e «Cooperação», em aplicação do Regulamento (CE) n.º 58/2003 do Conselho. (2008b). Jornal Oficial da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008D0046>

Decisão de Execução da Comissão de 17 de dezembro de 2013 que cria a Agência de Execução do Conselho Europeu de Investigação e que revoga a Decisão 2008/37/CE. (2013a). Jornal Oficial da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013D0779>

Decisão N.º 1513/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de Junho de 2002 relativa ao sexto programa-quadro da Comunidade Europeia de acções em matéria de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração que visam contribuir para a realização do espaço europeu da investigação e para a inovação (2002-2006). (2002). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002D1513>

Decisão N.º 1639/2006/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 24 de Outubro de 2006 que institui um Programa-Quadro para a Competitividade e a Inovação (2007-2013). (2002). Jornal Oficial da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006D1639>

Decreto-Lei N.º 104/2003 de 23 de Maio. (2003). Diário da República No. 119, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2003/05/119a00/32223229.pdf>

Decreto-Lei N.º 120/2002 de 3 de Maio. (2002). Diário da República. N.º 102, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2002/05/102a00/41884193.pdf>

Decreto-Lei N.º 134/2007 de 27 de Abril. (2007). Diário da República No. 82, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2007/04/08200/26632668.pdf>

Decreto-Lei N.º 169-B/2019 de 3 de Dezembro. (2019). Diário da República. N.º 232, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2019/12/23201/0000200046.pdf>

Decreto-Lei N.º 207/2006 de 27 de Outubro. (2006). Diário da República No. 208, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2006/10/20800/74737483.pdf>

Decreto-Lei N.º 215-A/2004 de 3 de Setembro. (2004). Diário da República. N.º 208, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2004/09/208a01/00020009.pdf>

Decreto-Lei N.º 224/2001 de 9 de Agosto. (2001). Diário da República No. 184, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2001/08/184a00/50195047.pdf>

Decreto-Lei N.º 228/2012 de 25 de outubro. (2012d). Diário da República No. 207, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2012/10/20700/0603306038.pdf>

Decreto-Lei N.º 249/2015 de 9 de Novembro. (2015). Diário da República. N.º 219, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2015/11/21901/0000200007.pdf>

Decreto-Lei N.º 251/2015 de 17 de Dezembro. (2015). Diário da República. N.º 246, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2015/12/24601/0000200011.pdf>

Decreto-Lei N.º 260/1989 de 17 de Agosto. (1989). Diário da República No. 188, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/1989/08/18800/33123332.pdf>

Decreto-Lei N.º 266/2012 de 28 de dezembro. (2012). Diário da República No. 251, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2012/12/25100/0727907283.pdf>

Decreto-Lei N.º 266/2012 de de 28 de dezembro. (2012). Diário da República No. 251, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2012/12/25100/0727907283.pdf>

Decreto-Lei n.º 312/2007 de 17 de Setembro. (2007b). Diário da República No. 179, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2007/09/17900/0651806543.pdf>

Decreto-Lei N.º 32/2002 de 9 de Maio. (2022). Diário da República. N.º 89, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2022/05/08900/0000400050.pdf>

Decreto-Lei N.º 321/2009 de 11 de Dezembro. (2009). Diário da República. N.º 239, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2009/12/23900/0862808634.pdf>

Decreto-Lei N.º 33/2019 de 4 de março. (2019). Diário da República No. 44, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2019/03/04400/0148001483.pdf>

Decreto-Lei N.º 387/1988 de 25 de Outubro. (1988). Diário da República No. 247, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/1988/10/24700/43354341.pdf>

Decreto-Lei N.º 474-A/1999 de 8 de Novembro. (1999). Diário da República. N.º 260, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/1999/11/260a01/00020008.pdf>

Decreto-Lei N.º 48 905 de 28 de dezembro. (1969). Diário do Governo No. 59, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/1969/03/05900/02750277.pdf>

Decreto-Lei N.º 494/1979 de 21 de Dezembro. (1979b). Diário da República No. 293, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/1979/12/29300/32903294.pdf>

Decreto-Lei N.º 51/1975 de 7 de Fevereiro. (1975). Diário da República No. 32, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/1975/02/03200/01670172.pdf>

Decreto-Lei N.º 79/2005 de 15 de Abril. (2005). Diário da República. N.º 74, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2005/04/074a00/29792986.pdf>

Decreto-Lei N.º 82/2014 de 20 de maio. (2014). Diário da República No. 96, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2014/05/09600/0289802904.pdf>

Decreto-Lei N.º 86/2011 de 12 de Julho. (2011). Diário da República. N.º 132, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2011/07/13201/0000200007.pdf>

Denzin, N. K. & Lincoln, S. Y. (2007). *Strategies of qualitative inquiry*. Sage.

Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80-88.

Despacho n.º 1818/2018 de 15 de outubro de 2018. II Série, n.º 198. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://jo.azores.gov.pt/api/public/ato/1cc302ab-a75f-45fa-b014-02d65e872b5a/pdfOriginal>

Despacho n.º 6619-A/2018. (2018). Diário da República No. 128, Série II. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2018/07/128000001/0000200004.pdf>

Despacho Normativo N.º 4/2018. (2018). Diário da República No. 24, Série II. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2018/02/024000000/0398203984.pdf>

DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.

Direção Regional de Empreendedorismo e Competitividade. (2024). *Rede de Incubadoras de Empresas Açores*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://empresas.azores.gov.pt/medidas/rede-de-incubadoras-de-empresas-acoress/>

Doloreux, D. & Parto, S. (2005). Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues. *Technology in Society*, 27(2), 133-153.

Drucker, P. (1970). Entrepreneurship in Business Enterprise, *Journal of Business Policy*, 1(1), 3-12.

- Drucker, P. (1985). *Innovation and entrepreneurship*. HarperCollins Publishers.
- Duarte, T. (2009). A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica). *CIES e-Working Paper*, N.º 60/2009.
- Durão, D. et al. (2005). Virtual and real-estate science and technology parks: a case study of Taguspark. *Technovation*, 25(3), 237-244.
- Edgell, S. (2012). *The Sociology of Work. Continuity and Change in Paid and Unpaid Work* (2nd Ed). Sage
- Edquist, C. (1997). *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations. Science, Technology and the International Political Economy*: Canada
- Edquist, C. (Ed). (2005). *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. Routledge.
- Eshun, J. P., Jr. (2004). Where do business incubators come from? The origins, evolution, and institutionalization of business incubators: Evaluating performance and assessing outcome [Doctoral dissertation, Columbia University]. *Dissertation Abstracts International*, 65A (04), 1559.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, Volume 29(2), 109-123.
- Etzkowitz, H. (2002). Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university-industry-government networks. *Science and Public Policy*, 29(2), 115-128
- EUR-Lex. (2024). *Glossary of Summaries: Structural and Investment Funds*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/glossary/structural-and-investment-funds.html>
- European Business and Innovation Centre Network (EBN). (2024a). *40th Anniversary - Connecting innovation communities*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://ebn.eu/40th-anniversary/>

European Business and Innovation Centre Network (EBN). (2024b). *Members - Greater Wellbeing Via Entrepreneurial Innovation*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://ebn.eu/members/>

Eurostat. (2008). *NACE Rev. 2. Statistical classification of economic activities in the European Community*. European Communities. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>

Eurostat. (2016). *Glossary: Enterprise size* Consultado em 20 Maio, 2024, de https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Enterprise_size

Eurostat. (2021). *Glossary: Community innovation survey (CIS)* .Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Community_innovation_survey_\(CIS\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Community_innovation_survey_(CIS))

Eurostat. (2024a). *MICRODATA – Community innovation survey*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/community-innovation-survey>

Eurostat. (2024b). *How to Apply for Microdata Access?* Consultado em 20 Maio, 2024, de https://ec.europa.eu/eurostat/documents/203647/771732/How_to_apply_for_microdata_access.pdf

Fagerberg, J. & Srholec, M. (2008). National Innovation systems, capabilities and economic development. *Research Policy*, 37(9), 1417-1435.

Fernandes, A. T. (2008). *Émile Durkheim (1858-1917): O Homem e a Obra*. Estratégias Criativas.

Fernandes, A. T. (2012). *Georg Simmel: Sociólogo da Contemporaneidade*. Estratégias Criativas.

Freeman, C. (1987). *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. Pinter.

Freeman, C. (1995). The 'National System of Innovation' in historical perspective, *Cambridge Journal of Economics* 19, 5-24.

Freire, C., Torkomian, A., Neto, M., Deliberador, L. & Antunes, L. (2022). A Visão Baseada em Recursos em Incubadoras e Aceleradoras: Um Estudo Comparativo. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 15(1), 133-157.

Freire, J. (2001). *Sociologia do trabalho – uma introdução*. Edições Afrontamento.

Frenz, M. e Ietto-Gillies, G (2009). The impact on innovation performance of different sources of knowledge: Evidence from the UK Community Innovation Survey,

Frenz, M., Ietto-Gillies, G. (2009). The impact on innovation performance of different sources of knowledge: Evidence from the UK Community Innovation Survey. *Research Policy*, 38, 1125-1135.

Friedman, Andrew L. & Miles, S. (2002). Developing Stakeholder Theory; *Journal of Management Studies*, 39(1), 1-21.

Frooman, J. (1999). Stakeholder Influence Strategies. *Academy of Management Review* 24(2), 191-205.

Fuglsang, L. e Sundbo, J. (2007). The organizational innovation system: Three modes. *Journal of Change Management*, 5(3), 329-344.

Gebhardt, C., e Stanovnik P. (2016). ‘European innovation policy concepts and the governance of innovation - Slovenia and the struggle for organizational readiness at the national level’. *Industry & Higher Education*, 30(1), 53–66.

Giddens, A. (2000). *O Mundo na Era da Globalização*. Editorial Presença.

Governo de Portugal. (2014). *Apresentação ao Conselho Nacional para o Empreendedorismo e Inovação*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.historico.portugal.gov.pt/pt/o-governo/arquivo-historico/governos-constitucionais/gc19/os-ministerios/mee/documentos-oficiais/20140115-me-cnei.aspx>

Greco, M., Grimaldi, M. e Cricelli, L. (2016)

Greco, M., Grimaldi, M., Cricelli, L. (2016). An analysis of the open innovation effect on firm performance. *European Management Journal*, 34, 5, 501-516.

- Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005). Business incubators and new venture creation: an assessment of incubating models. *Technovation*, 25(2), 111-121.
- Groenewegen, J.; van der Steen, M. (2016). The Evolution of National Innovation Systems. *Journal of Economic Issues*, 40(2), 277-285
- Guadix, J. et al. (2016). Success variables in science and technology parks. *Journal of Business Research*, 69(11), 4870-4875.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 191–215). Sage Publications Ltd.
- Gujarati, D. N., Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*. Fifth Edition. McGraw-Hill/Irwin
- Guy, I. (1996). A look at Aston Science Park". *Technovation*, 16(5), 217-218
- H. Chesbrough. (2011). Bringing Open Innovation to Services. *MIT Sloan Management Review*, 52(2), 85-91.
- Habermas, J. (1973). *Legitimationsprobleme im Spätkapitalismus*. Shurkamp Verlag
- Hackett, S. and Dilts, D. (2004). A systematic review of business incubation research. *J. Technol. Transfer*, 29(1), 55–82, 2004.
- Hannon, P. D. (2004). A qualitative sense-making classification of business incubation environments. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 7(4), 274-283.
- Hansen, M., et al. (2000). Networked Incubators: Hothouses of the New Economy. *Harvard Business Review* 78(5), 74–84.
- Hansson, F. (2005). Science parks as knowledge organizations - The 'bad' in action? *European Journal of Innovation Management*, 10(3), 1039-1040
- Hansson, F., Husted, K. and Vestergaard, J. (2005). Second Generation Science Parks: From Structural Holes Jockeys to Social Capital Catalysts of the Knowledge Society. *Technovation*, 25, 1039-1049.

- Harris, R., McAdam, R., McCausland, I. & Reid, R. (2013). Levels of innovation within SMEs in peripheral regions: The role of business improvement initiatives. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 20(1).
- Hasan, I. e Tucci, C.L. (2010). The innovation-economic growth nexus: global evidence, *Research Policy*, 39(10), 1264-1276.
- Hashi, I. e Stojčić, N. (2013). The impact of innovation activities on firm performance using a multi-stage model: Evidence from the Community Innovation Survey 4, *Research Policy*, 42(2), 353-366
- Hashi, I., Stojci, N. (2013). The impact of innovation activities on firm performance using a multi-stage model: Evidence from the Community Innovation Survey 4. *Research Policy*, 42, 353-366.
- Hébert, R. F., Link, A. N. (2006). The entrepreneur as innovator, *Journal of Technology Transfer*, 31(5), 589-597
- Hjern, B., e Porter, D.O. (1981). Implementation structures: a new unit of administrative analysis, *Organization Studies*, 2(3), 211–227.
- Hodgson, G. M. (1994). *Economia e Instituições*. Celta Editoria.
- Hoffman, D. L. & Kelley, N. R. (2012). Analysis of accelerator companies: an exploratory case study of their programs, processes, and early results. *Small Business Institute Journal*, 8(2), 54-70.
- Hood, C. (1986). *The Tools of Government*. Chatham House Publishers.
- Höpfl, H. M. (2006). Post-bureaucracy and Weber's "modern" bureaucrat. *Journal of Organizational Change Management*, XIX, 8-21.
- IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2016a). *Regulamento*
- IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2016b). *Lista beneficiários StartUP Voucher*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo->

[Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Startup-Voucher/Lista-beneficiarios-StartUP-Voucher -9-fevereiro-2.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Startup-Voucher/Lista-beneficiarios-StartUP-Voucher-9-fevereiro-2.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2018a). *Lista beneficiários StartUP Voucher*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/teste/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2018-1%C2%AA-fase-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/teste/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2018-1%C2%AA-fase-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2018b). *Lista beneficiários StartUP Voucher*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/teste/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2018-1%C2%AA-fase-NUTS-II-Norte-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/teste/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2018-1%C2%AA-fase-NUTS-II-Norte-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2019a). *StartUP Voucher 2019-2022 – 1ª Cut-off, Lista Beneficiários – NUTS II – Norte, Centro e Alentejo, COMPETE*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-1%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Norte-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-1%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Norte-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2019b). *StartUP Voucher 2019-2022 – 1ª Cut-off, Lista Beneficiários – NUTS II – Lisboa | POR Lisboa*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-1%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-1%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2020a). *StartUP Voucher 2019-2022 – 2ª Cut-off, Lista Beneficiários – NUTS II – Norte, Centro e Alentejo | COMPETE*. Consultado em 20 Maio, 2024, de

[https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-2%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Norte-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-2%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Norte-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2020b). *StartUP Voucher 2019-2022 – 3ª Cut-Off, Lista Beneficiários – NUTS II – Norte, Centro e Alentejo | COMPETE*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-Beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1-%C2%AA-fase-3-%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Norte,-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-Beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1-%C2%AA-fase-3-%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Norte,-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2020c). *StartUP Voucher 2019-2022 – 4ª Cut-Off, Lista Beneficiários – NUTS II – Norte, Centro e Alentejo | COMPETE*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-4%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Norte-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-4%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Norte-Centro-e-Alentejo.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2020d). *StartUP Voucher 2019-2022 – 2ª Cut-off, Lista Beneficiários – NUTS II – Lisboa | POR*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-2%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Lista-de-beneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1%C2%AA-fase-2%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2020e). *StartUP Voucher 2019-2022 – 3ª Cut-off, Lista Beneficiários – NUTS II – Lisboa | POR*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-)

[2019-2022/ListadeBeneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1-%C2%AA-fase-3-%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022-1-%C2%AA-fase-3-%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2020f). *StartUP Voucher 2019-2022 – 4ª Cut-off, Lista Beneficiários – NUTS II – Lisboa | POR*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Listadebeneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1-%C2%AA-fase-4-%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Listadebeneficiarios-StartUP-Voucher-2019-2022-1-%C2%AA-fase-4-%C2%AA-cut-off-NUTS-II-Lisboa.pdf.aspx)

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2024a). *Empreendedorismo e Inovação*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao.aspx>

IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação. (2024b). *Rede Nacional De Mentores - Regulamento*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/Rede-de-Mentores/Regulamento-da-Rede-Nacional-de-Mentores.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/Rede-de-Mentores/Regulamento-da-Rede-Nacional-de-Mentores.pdf.aspx)

IERA – Rede de Incubadoras da Região de Aveiro. (2024a). *Conceito*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://iera.regiaodeaveiro.pt/conceito/>

IERA – Rede de Incubadoras da Região de Aveiro. (2024b). *Candidaturas*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://iera.regiaodeaveiro.pt/candidaturas/>

IERA – Rede de Incubadoras da Região de Aveiro. (2024c). *Polos*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://iera.regiaodeaveiro.pt/pag-polos/>

InBIA - International Business Innovation Association. (2016). *Operational Definitions: Entrepreneurship Centers (Incubators, Accelerators, Coworking, Spaces and Other Entrepreneurial, Support Organizations)*. <https://inbia.org/wp-content/uploads/2016/09/InBIA-Industry-Terms.pdf?x62369>

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2023a). *Metainformação: Proporção da despesa em investigação e desenvolvimento (I&D) no PIB (Base 2016 - %)*. Consultado em 20

Maio, 2024, de

https://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0010084&lingua=PT

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2023b). *Metainformação: Proporção de pessoal ao serviço equivalente a tempo integral (ETI) em atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) (%) na população ativa*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0009713&lingua=PT

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2024a). *Taxa de desemprego (Série 2021 - %)*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contexto=pi&indOcorrCod=0012173&selTab=tab0

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2024b). *Estatísticas Europeias - 18 principais quadros*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_see_pquadros&xlang=pt

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2024c). *Séries de população empregada*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&contexto=bd&bdtemas=1115&bdsbtemas=111514&bdfreetext=econ%C3%B3mica&xlang=pt

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2024d). *Indicadores de Inovação e Conhecimento*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&bdpagenunder=1&bndind_por_pagina=15&bdfreetext=Palavra\(s\)%20a%20encontrar&bdtemas=1810&bdnivelgeo=00&contexto=bd&atributoordenar=null&atributoordem=null&bdsbtemas=00](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&bdpagenunder=1&bndind_por_pagina=15&bdfreetext=Palavra(s)%20a%20encontrar&bdtemas=1810&bdnivelgeo=00&contexto=bd&atributoordenar=null&atributoordem=null&bdsbtemas=00)

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2024e). *Indicadores de Demografia das Empresas*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&bdpagenunder=1&bndind_por_pagina=15&bdfreetext=Palavra\(s\)%20a%20encontrar&bdtemas=1313&bdnivelgeo=00&contexto=bd&atributoordenar=null&atributoordem=null&bdsbtemas=131310](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&bdpagenunder=1&bndind_por_pagina=15&bdfreetext=Palavra(s)%20a%20encontrar&bdtemas=1313&bdnivelgeo=00&contexto=bd&atributoordenar=null&atributoordem=null&bdsbtemas=131310)

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2024f). *Indicadores de Educação, Formação e Aprendizagem*. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&bdpagenumber=1&bdind_por_pagina=15&bdtemas=1112&bdfreetext=Palavra\(s\)%20a%20encontrar&bdnivelgeo=00&contexto=bd&atributoordenar=null&atributoordem=null&bdsubtemas=111213&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&bdpagenumber=1&bdind_por_pagina=15&bdtemas=1112&bdfreetext=Palavra(s)%20a%20encontrar&bdnivelgeo=00&contexto=bd&atributoordenar=null&atributoordem=null&bdsubtemas=111213&xlang=pt)

Isabelle, D. A. (2013). Key factors affecting a technology entrepreneur's choice of incubator or accelerator. *Technology Innovation Management Review*, 3 (2), 16-22

Kahn, K. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453-460

Kalleberg, A. (2012). Job Quality and Precarious Work: Clarification, Controversies, and Challenges. *Work and Occupations*, 39(4), 427-448

Kilcrease, K. (2012). The Batavia Industrial Center: The Hatching of the World's First Business Incubator. *New York History*, 93(1), 71-93

Kirchhoff, B et al. (2007). The Influence of University R & D Expenditures on New Business Formations and Employment Growth. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(4), 543-559

Kirchhoff, B. et al. (2007). The influence of university R&D expenditures on new business formations and employment growth. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(4), 543-559.

Kirzner, I. (1971). Entrepreneurship and the market approach to development. In F. Hayek, F., Hazliit, H., Read, L. R., G. Velasco, G. e Harper, F. A. (Eds.), *Toward Liberty: Essays in Honor of Ludwig von Mises on the Occasion of his 90th birthday, September 29, 1971* (pp. 194-208). Institute for Humane Studies

Kirzner, I. (1973). *Competition and entrepreneurship*. University of Chicago Press.

Klieštika, T., Kočišová, K., Mišanková, M. (2015). Logit and Probit Model used For Prediction of Financial Health of Company. *Procedia Economics and Finance*, 23, 850-855.

Knight, F. (1921). *Risk uncertainty and profit*. Houghton-Mifflin

Knight, F. H. (1942). Profit and Entrepreneurial Functions, *The Journal of Economic History*, 2, 126 - 132.

Kobarg, S., Stumpf-Wollersheim, J. e. Welp, I. M. (2018). University-industry collaborations and product innovation performance: the moderating effects of absorptive capacity and innovation competencies. *The Journal of Technology Transfer*, 43, 1696–1724

Kostopoulos, K. et al. (2011). Absorptive capacity, innovation and financial performance. *Journal of Business Research*, 64, 1135-1343.

Kovács, I. (2002). *As Metamorfoses do Emprego. Ilusões e Problemas da Sociedade da Informação*. Celta Editora.

Kovács, I. e Juan José Castillo, J. J. (1998). *Novos Modelos de Produção*. Celta Editora

Kravchenko, N. A. (2011). The Problem of Measuring and Assessing National Innovation Systems. *Problems of Economic Transition*, 53(9), 61-73

Lai, W., & Lin, C. (2015). Constructing business incubation service capabilities for tenants at post-entrepreneurial phase. *Journal of Business Research*, 68(11), 2285-2289.

Landström, H. (2005). *Pioneers in Entrepreneurship and Small Business Research*. International Studies in Entrepreneurship Series (Vol 8). Springer

Leblebici, H. & Shah, N. (2004). The Birth, Transformation and Regeneration of Business Incubators as New Organisational Forms: Understanding the Interplay between Organisational History and Organisational Theory. *Business History*, 46(3), 353-380

Lee, R. M. (2003). *Métodos Não Interferentes em Pesquisa Social*. Coleção Trajectos.

Lei N.º 75/2013 de 12 de setembro. (2013). Diário da República No. 176, Série I. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2013/09/17600/0568805724.pdf>

Leydesdorff, L. & Meyer, M. (2003). The Triple Helix of university-industry-government relations. *Scientometrics*, 58(2), 191-203.

- Lhuillery, S. e Pfister, E. (2009). R&D cooperation and failures in innovation projects: Empirical evidence from French CIS data, *Research Policy*, 38(1), 45-57,
- Li, T. & Calantone, R. J. (1998). The Impact of Market Knowledge Competence on New Product Advantage: Conceptualization and Empirical Examination. *Journal of Marketing*, 62(4), 13-29.
- Löfsten, H. & Lindelöf, P. (2005). R&D networks and product innovation patterns—academic and non-academic new technology-based firms on Science Parks. *Technovation*, 25(9), 1025-1037
- Luhmann, N. (1996). *Social Systems* (1st ed). Stanford University Press
- Luhmann, N. (2012). *Introduction to Systems Theory* (1st ed). Polity.
- Lumpkin, G.T., e Dess, G.G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135–172.
- Lundvall, B. (2007). National Innovation Systems – Analytical Concept and Development Tool. *Industry and Innovation*, 14(1), 95-119
- Lundvall, B. (ed.) (1992) – *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Londres, Pinter Publishers.
- Mansfield, E. (1980). Basic research and productivity increase in manufacturing. *American Economic Review*, 70(5), 863-873.
- Marques, C. S. et al. (2011) Innovation and the performance of Portuguese businesses: a 'SURE' approach. *International Journal of Management and Enterprise Development*, Inderscience Enterprises Ltd, 10(2/3), 114-128.
- Marques, C. S. et al. (2011). Innovation and the performance of Portuguese businesses: a 'SURE' approach. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 10, 2/3, 114-128.
- Marques, J. P. (2005). As Incubadoras de Empresas com ligações à Universidade e a Cooperação Universidade – Indústria: o caso de Portugal. PhD Dissertation, Universidade de Aveiro].

- Marques, J. P. (2009). Business Incubators and the Emergence of the Entrepreneurial University: Lessons Learned From Portugal. In M. V. Carrington, M. (Eds), *Entrepreneurship and its Economic Significance* (pp. 113-131). Nova Science Publishers, Inc.
- Marques, J.; Caraça, J. & Diz, H. (2006). How can university-industry-government interactions change the innovation scenario in Portugal? – the case of the University of Coimbra. *Technovation*, 26(4), 534-542
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics* (8th ed.). Macmillan and Co.
- Martell, L. (2010). *The Sociology of Globalization*. Polity Press
- Martins-Rodrigues, M. C. (2018). *Empresas Incubadoras em Portugal e o seu Efeito na Sustentabilidade das Incubadoras*. Chiado Books.
- Marx, K. (2017). *O Capital*. Edições 70.
- Mauss, M. (2013). *Ensaio sobre a dívida*. Edições 70.
- McAdam, M.; Miller, K.; McAdam, R. (2016). Situated regional university incubation: A multi-level stakeholder perspective. *Technovation*, 50-51, 69-78
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Van Nostrand Reinhold Company
- Mendes de Oliveira, M., Santos, L. D., Fortuna, N. (2011). *Econometria*. Escolar Editora.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Meyer-Krahmer, F., e Kuntze, U. (1992). Bestandsaufnahme der Forschungs—und Technologiepolitik. In K. Grimmer, J. Häusler, S. Kuhlmann, e G. Simonis (Eds.), *‘Politische Techniksteuerung— Forschungsstand und Forschungsperspektiven’*, Leske.
- Mian, S.; Lamine, W. & Fayolle, A. (2016). Technology Business Incubation: An Overview of the state of knowledge. *Technovation*, 50, pp. 1-12.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Sage Publications.

Miles, R. et al (2010). Designing organizations to meet 21st-century opportunities and challenges'. *Organizational Dynamics*, 39(2), 93–103.

Mill, J. S. (1848). *Principles of Political Economy*. John W. Parker.

Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29(7), 770–791.

Miller, K., Mcadam, M. & Mcadam, R. (2014). The changing university business model: A stakeholder perspective. *R&D Management*, 44(3), 265-287.

Ministério das Cidades, Administração Local, Habitação e Desenvolvimento Regional. (2004). *“Quadro Comunitário de Apoio III – Portugal 2000-2006: Revisão Intercalar 2004, Comissão de Gestão do QCA III*. Direção-Geral do Desenvolvimento Regional. ISBN 92-9352-62-3

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. (2007). *Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2007-2013*. Observatório do QCAIII. ISBN 978-972-99623-3-2

Ministério do Planeamento. (2000). *QCA – Quadro Comunitário de Apoio III – Portugal 2000-20006*. Direção-Geral do Desenvolvimento Regional. ISBN 972-9352-46-1

Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review*, 22(4), 853–886.

Molloy, J. C., Chadwick, C., Ployhart, R. & Golden, S. (2011). Making Intangibles “Tangible” in Tests of Resource-Based Theory. *Journal of Management*, 37(5), 1496-1518.

Moreira, A. & Martins, S. (2009). CRER: An integrated methodology for the incubation of business ideas in rural communities in Portugal. *Journal of Enterprising Communities People and Places in the Global Economy*, 3, 176-192

Mthanki, T., e Ojah, K. (2017). Entrepreneurial orientation (EO): Measurement and policy implications of entrepreneurship at the macroeconomic level'. *Research Policy*, 46(4), 724–739.

Murphy, P., Liao, J. & Welsch, H. (2006). A conceptual history of entrepreneurial thought. *Journal of Management History*. Vol. 12 (1), 12-35.

Murteira, B. et al. (2010). *Introdução à Estatística*. Escolar Editora.

National Entrepreneurship Network. (2013). *Guidelines for Metrics and Milestones for Successful Incubator Development*. Consultado em 24 Maio, 2024, de [https://www.aspeninstitute.org/wp-content/uploads/files/content/docs/resources/A%20White%20Paper Metrics%20%20Milestones%20for%20Incubators.pdf](https://www.aspeninstitute.org/wp-content/uploads/files/content/docs/resources/A%20White%20Paper%20Metrics%20%20Milestones%20for%20Incubators.pdf)

Nelson, R. (1993). *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Nielsen, P. (2016). Entrepreneurship orientation in policy making - A determinant of collaboration and organizational adaptability in entrepreneurship policy delivery. *Entrepreneurship and Innovation*, 17 (1), 43–54.

North, Douglass C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press.

Nunes, A. S. (1984). *Questões preliminares sobre as ciências sociais* (8ª ed). Editorial Presença.

Nunes, S., Carvalho, L. & Costa, T. (2013). Cooperation Activities for Innovation: An Empirical Analysis Applied to Iberian Countries. *In Proceedings of the 8th European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, 2, 471-481.

Nunes, S., Carvalho, L. & Costa, T. (2013). Cooperation for innovation: Evidences from southern European countries. *International Journal for Innovation and Regional Development*, 5(2), 226-241.

O Novo Norte – Programa Operacional Regional do Norte. (2008). *Eixo Prioritário I – Competitividade, Inovação e Conhecimento Sistema de Apoio a Parques de Ciência e Tecnologia e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica -Infra-Estruturas Físicas de Incubação de Empresas de Base Tecnológica: Aviso de Abertura de Concurso para*

Apresentação de Candidaturas. Consultado em 20 Maio, 2024, de <http://www.novonorte.qren.pt/fotos/editor2/import/ccr-norte.pt/novonorte/incubacaobt.pdf>

OCDE (2005). *Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3rd ed.). OCDE Publishing.

OMPI - Organização Mundial da Propriedade Intelectual. (2024). *Global Innovation Index*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/

Parlamento Europeu. (2000). *Conselho Europeu de Lisboa, 23 e 24 de Março de 2000 - Conclusões da Presidência*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_pt.htm

Parlamento Europeu. (2017). *EU framework programmes for research and innovation: Evolution and key data from FP1 to Horizon 2020 in view of FP9*. European Parliamentary Research Service. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/608697/EPRS_IDA%282017%29608697_EN.pdf

Parlamento Europeu. (2024a). *Legislative powers*. European Parliament: About Parliament. Retrieved May 20, 2024, from <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/en/powers-and-procedures/legislative-powers>

Parsons, T. (1937). *The Structure of Social Action*. McGrawHill.

Parsons, T. (1951). *The Social System*. Routledge.

Pauwels, C. et al. (2016). Understanding a new generation incubation model: The accelerator. *Technovation*, 50–51, 13-24,

Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. John Wiley.

Peters, L., Rice, M. & Sundararajan, M. (2004). The Role of Incubators in the Entrepreneurial Process. *Journal of Technology Transfer*, 29(1), 83-91.

Phan, P. H., Siegel, D. S., Wright, M. (2005), Science Parks and Incubators: Observations, Synthesis and Future Research”, *Journal of Business Venturing*, 20(2), 165-182.

Pinto, J. M. (1994). *Proposta para o Ensino das Ciências Sociais*. Edições Afrontamento.

Polt, W. et al. (2001). Benchmarking industry-science relations: the role of framework conditions. *Science and Public Policy*, 28(4), 247-258

Portaria N.º 230/2005 de 1 de Março. (2005). Diário da República No. 42, Série I-B.

Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/230-2005-583980>

Portaria N.º 275/2018 de 4 de outubro. (2018). Diário da República No. 192, Série I.

Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2018/10/19200/0489204893.pdf>

Portaria N.º 344/2017 de 13 de novembro. (2017). Diário da República No. 218, Série I.

Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2017/11/21800/0601806020.pdf>

Portaria N.º 51/2015 de 26 de fevereiro. (2015). Diário da República No. 40, Série I.

Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2015/02/04000/0119801201.pdf>

Portaria n.º 57-A/2015. (2015). Diário da República. N.º 41, Série I. Consultado em 20

Maio, 2024, de <https://files.dre.pt/1s/2015/02/04101/0000200057.pdf>

Portaria N.º 919/2003 de 3 de Setembro. (2003). Diário da República No. 203, Série I-B.

Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/919-2003-509236>

Portugal 2020. (2014). *Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização*

Inteligente – EI&I. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://portugal2020.pt/wp-content/uploads/enei_versao_final_0.pdf

Portugal 2020. (2024). *Lista de Operações Aprovadas*. Consultado em 20 Maio, 2024, de

<https://portugal2020.pt/projetos-aprovados/lista-de-operacoes-aprovadas/>

Portugal Digital. (2024). *Rede Nacional De Incubadoras e Aceleradoras*. <https://portugaldigital.gov.pt/acelerar-a-transicao-digital-em-portugal/empreendedorismo-e-startups/rede-nacional-de-incubadoras-e-aceleradoras/>

Potter, J. (2005). Entrepreneurship policy at local level: rationale, design and delivery, *Local Economy*, 20(1), 104–110.

Powell, C. (2013). How Epistemology Matters: Five Reflexive Critiques of Public Sociology. *Critical Sociology*, 39(1), 87-104.

Powell, W. and DiMaggio, P. (1991). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. University of Chicago Press.

Programa StartUp Visa aprova 57 das 115 candidaturas recebidas. (2019, Julho 2). *ECO*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eco.sapo.pt/2019/07/02/programa-startup-visa-aprova-57-das-115-candidaturas-recebidas/>

QREN. (2024). *Projetos aprovados QREN*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <http://www.pofc.qren.pt/areas-do-compete/incentivos-as-empresas/projectos-aprovados-qren>

Quivy, R. & Van Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Gradiva.

Rajesh, C. and Gerard, T. (1998). “Organizing for Radical Product Innovation: The Overlooked Role of Willingness to Cannibalize”. *Journal of Marketing Research*, 34(4), 474–487.

Ranga, M. & Etzkowitz, H. (2013). Triple Helix systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society. *Industry & Higher Education*, Vol. 27(3), 237-262

Ratinho, T. & Henriques, E. (2010). The role of science parks and business incubators in converging countries: Evidence from Portugal. *Technovation*, 30, 278–290.

Raupp, F. M. & Beuren, I. M. (2009). Programas oferecidos pelas incubadoras brasileiras às empresas. *Revista de Administração e Inovação*, VI(1), 83-107.

Recuperar Portugal (2023a). *Plano De Recuperação E Resiliência, Vale Incubadoras E Aceleradoras*, AVISO N.º 11/C16-i02/2023^[17] *Aviso de Abertura de Concurso no âmbito da medida “Vales para Incubadoras e Aceleradoras”*. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://recuperarportugal.gov.pt/wp-content/uploads/2023/01/PRR_Publicacao_Aviso_11-C16-i02-2023_Vales-Incubadoras-Aceleradoras_23-01-2023.pdf

Recuperar Portugal (2023b). 11. *Aviso de Abertura de Concurso no âmbito da medida “Vales para Incubadoras e Aceleradoras”* (Aviso de Abertura de Concurso N.º 11/C16-i02/2023). Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://recuperarportugal.gov.pt/candidatura/11-aviso-de-abertura-de-concurso-no-ambito-da-medida-vales-para-incubadoras-e-aceleradoras-aviso-de-abertura-de-concurso-n-o-11-c16-i02-2023/>

Rede Nacional de Incubadoras e Aceleradoras (RNI). (2020). *Monitorização das Incubadoras Portuguesas – Resultados de 2019*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://arquivo.pt/wayback/20220422152404/https://www.rni.pt/conteudos/item/30-monitorizacao-das-incubadoras-portuguesas-2019>

Rede Nacional de Incubadoras e Aceleradoras (RNI). (2021). *Monitorização das Incubadoras Portuguesas – Resultados de 2020*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://arquivo.pt/wayback/20220422152355/https://www.rni.pt/conteudos/item/33-monitorizacao-das-incubadoras-portuguesas-2020>

Regulamento (CE) N.º 1291/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de dezembro de 2013 que cria o Horizonte 2020 – Programa-Quadro de Investigação e Inovação (2014-2020) e que revoga a Decisão n.o 1982/2006/CE. (2013b). Jornal Oficial da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1291>

Regulamento (CE) N.º 2021/695 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de abril de 2021 que estabelece o Horizonte Europa — Programa-Quadro de Investigação e Inovação, que define as suas regras de participação e difusão, e que revoga os Regulamentos (UE) n.o 1290/2013 e (UE) n.o 1291/2013. (2021). Jornal Oficial da União

Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0695>

Regulamento (CE) N.º 294/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de Março de 2008 que estabelece o Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia. (2008c). Jornal Oficial da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008D0046>

Regulamento (CE) N.º1083/2006 do Conselho de 11 de Julho de 2006, que estabelece disposições gerais sobre o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, o Fundo Social Europeu e o Fundo de Coesão, e que revoga o Regulamento (CE) N.º1260/1999. (2006). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1083&from=hr>

Regulamento (CE) N.º1260/1999 do Conselho de 21 de Junho de 1999, que estabelece disposições gerais sobre os Fundos estruturais. (1999). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31999R1260>

Regulamento (UE) N.º 1300/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de dezembro de 2013 relativo ao Fundo de Coesão e que revoga o Regulamento (CE) N.º 1084/2006 do Conselho. (2013). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:347:0281:0288:pt:PDF>

Regulamento de Execução (UE) N.º 995/2012 da Comissão de 26 de outubro de 2012 que estabelece as normas de execução da Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à produção e ao desenvolvimento de estatísticas comunitárias em matéria de ciência e de tecnologia rque institui um Programa-Quadro para a Competitividade e a Inovação (2007-2013). (2012). Jornal Oficial da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012R0995>

República Portuguesa. (2016). *Startup Portugal - Estratégia Nacional para o Empreendedorismo*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=20160606-mecon-startup-portugal>

República Portuguesa. (2018). *Estratégia Nacional para o Empreendedorismo 2 anos de StartUP Portugal*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBAAAAB%2bLCAAAAAAABAAztTQ2AgAgPbfxBAAAAA%3d%3d>

Research Policy, 38(7), 1125-1135

Resolução do Conselho do Governo n.º 11/2015 de 12 de Janeiro de 2015. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://jo.azores.gov.pt/api/public/ato/aa0313d7-da2b-4f2d-9e83-eacc0d651a54/pdfOriginal>

Reynolds, S., Schultz, F. & Hekman, D. (2006). Stakeholder Theory and Managerial Decision-Making: Constraints and Implications of Balancing Stakeholder Interests. *Journal of Business Ethics* 64(3), 285-301.

RIERC – Rede de Incubadoras da Região Centro. (2024a). *Apresentação*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://rierc.pt/rierc>

RIERC – Rede de Incubadoras da Região Centro. (2024b). *Projeto Incubação Centro 2016*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://rierc.pt/projects/2>

RIERC – Rede de Incubadoras da Região Centro. (2024c). *Incubadoras*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://rierc.pt/incubators>

Rodriguez, V., e Montalvo, C. (2007). Innovation Policies From the European Union: Methods for Classification'. *Bulletin of Science, Technology & Society*, Vol 27(6), 467-481.

Rõigas, K. et al. (2014). Which Firms Use Universities As Cooperation Partners? – The Comparative View In Europe. *University of Tartu - Faculty of Economics and Business Administration Working Paper Series 93*. Faculty of Economics and Business Administration, University of Tartu.

- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 94(2), 1002-1037.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *The Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
- Rothaermel, F. & Thursby, M. (2005a). Incubator Firm Failure or Graduation? The Role of University Linkages. *Research Policy* 34(7), 1076-1090.
- Rothaermel, F. & Thursby, M. (2005b). University–Incubator Firm Knowledge Flows: Assessing Their Impact on Incubator Firm Performance. *Research Policy* 34(3), 305-320.
- Santos, A. C. e Reis, J. (2018). Portugal: uma semiperiferia reconfigurada. *E-cadernos CES* (29), 57-76
- Santos, B. S. (1985). Estado e sociedade na semiperiferia do sistema mundial: o caso português. *Análise Social*, vol. XXI (87-88-89), 869-901
- Santos, L. & Teixeira, A. (2013). Determinants of innovation performance of Portuguese companies: an econometric analysis by type of innovation and sector with a particular focus on Services. *FEP Working Papers*, 494, Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto.
- Say, J. B. (1803). *Traité d'Economique Politique*.
- Schneider, F., Kallis, G. & Martinez-Alier, J. (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 18, 6, 511-518.
- Schofield, J. (2001). Time for a revival? Public policy implementation: a review of the literature and an agenda for future research. *International Journal of Management Reviews*, 3(3), 245–263.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press
- Schumpeter, J. A. (1965). Economic Theory and Entrepreneurial History. In: Aitken, H. G. (eds), *Explorations in enterprise*. Harvard University Press.

Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Currency.

Selznick, P. (1971). *A liderança na administração*. Fundação Getúlio Vargas.

Shane, S., e Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research'. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–226.

Shepard, J. M. (2017). When incubators evolve: new models to assist innovative entrepreneurs. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, Vol. 21(1/2), 86-104.

Smith, G. (2013), *Measuring the Performance of Toronto's Business Incubators*. MBA em Management of Technology and Innovation Program. Ted Roger School of Management

Soetanto, D. P. & Jack, S. (2011). Business Incubators and the Networks of Technology-Based Firms. *The Journal of Technology Transfer* 38(4).

Sol, C. (2019, Nov 8). Tech Visa e StartUp Visa atraem mais de 700 quadros qualificados estrangeiros. *Rádio Renascença*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://rr.sapo.pt/noticia/economia/2019/11/08/tech-visa-e-startup-visa-atraem-mais-de-700-quadros-qualificados-estrangeiros/171062/>

Startup Portugal. (2024). *História*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://startupportugal.com/pt/history/>

Startup Portugal. (2024). *RNI – Portugal Incubators / Network Members*. Consultado em 20 Maio, 2024, de <https://startupportugal.com/rni-portugal-incubators/network-members/>

StartUP Voucher 2016. Consultado em 20 Maio, 2024, de [https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-\(1\)/StartUP-Voucher-2019-2022/Startup-Voucher/SVoucher2016_Regulamento.pdf.aspx](https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/Empreendedorismo-(1)/StartUP-Voucher-2019-2022/Startup-Voucher/SVoucher2016_Regulamento.pdf.aspx)

Sternberg, R. (2005). Entrepreneurship in the German regions and the policy dimension – empirical evidence from the Regional Entrepreneurship Monitor (REM), in Audretsch, D., Grimm, H., and Wessner, C., (eds), *Local Heroes in the Global Village – Globalization and New Entrepreneurship Policies* (113–140), Sage.

- Stevenson, L., e Lundstrom, A. (2007), 'Dressing the emperor: the fabric of entrepreneurship policy', in Audretsch, D., Grilo, I., and Thurik, A. (eds) *Handbook of Research on Entrepreneurship Policy* (94–129), Edward Elgar Publishing.
- Suddaby, R. (2010). Challenges for Institutional Theory. *Journal of Management Inquiry*, 19(1), 14-20.
- Suddaby, R. (2010). Challenges for institutional theory. *Journal of Management Inquiry*, 19(1), 14-20.
- Svensson, P., Klofsten, M., & Etzkowitz, H. (2012). An Entrepreneurial University Strategy for Renewing a Declining Industrial City: The Norrköping Way. *European Planning Studies*, 20(4), 505–525.
- Tavassoli, S. & Karlsson, C. (2015). Persistence of Various Types of Innovation Analyzed and Explained. *Research Policy*, 44(10), 1887-1901
- Tavassoli, S., Karlssonb, C. (2015). Persistence of various types of innovation analyzed and explained. *Research Policy*, 44, 1887-1901.
- Taylor, F. W. (1997). *The Principles of Scientific Management*. Dover Publications.
- Teece, D. J. (1992). Competition, cooperation and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 18(1), 1-25
- Teece, D. J., Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Knowledge and Strategy*, 18(7), 509–533.
- Testa, M. G. & Luciano, E. M. (2012). Determinantes do sucesso de um spin-off em parque tecnológico. *Revista de Administração FACES*, 11(2)
- Thomas, H. G. (2001). Towards a new higher education law in Lithuania: Reflections on the process of policy formulation. *Higher Education Policy*, 14(3), 213-223.
- Tolbert, P. S. & Zucker, L. G. (1996). The Institutionalization of Institutional Theory. In Clegg, C. H. and Nord, W. (Eds). *Handbook of organization studies*, p. 175-190, Sage.

Tolbert, P. S. & Zucker, L.G. (1983). Institutional Sources of Change in the Formal Structure of Organizations: The Diffusion of Civil Service Reform, 1880-1935. *Administrative Science Quarterly*, 28, 22-39

Touraine, A. (1969). *La société post-industrielle: naissance d'une société*. Denoël.

Tribunal de Contas Europeu. (2014). *Relatório Especial N.º7 – O FEDER foi bem sucedido no apoio ao desenvolvimento de incubadoras de empresas?*. Serviço das Publicações da União Europeia. Consultado em 20 Maio, 2024, de https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/sr14_07/sr14_07_pt.pdf

Tsai, F. et al. (2009). The co-evolution of business incubation and national innovation systems in Taiwan. *Technological Forecasting & Social Change*, 76, 629-643

Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In Silva, A. S. & Pinto, J. M. (Eds), *Metodologia das ciências sociais*, Afrontamento, 101-128.

Valadas, C. (2021). Liquid jobs and precarious workers. The Welfare State under pressure. *Análise Social*, 56(3 (240)), 418-440.

Vanderstraeten, J. & Matthyssens, P. (2012). Service-based differentiation strategies for business incubators: Exploring external and internal alignment. *Technovation*, Volume 32(12), 656-670.

Varis, M., Tohmo, T. & Litunen, H. (2014). Arriving at the dawn of the new economy: is knowledge-based industrial renewal possible in a peripheral region?. *European Planning Studies*, 22(1), 101-125

Von Bertalanffy, L. (1950). An outline of general system theory. *British Journal for the Philosophy of Science*, 1, 134–165.

Von Zedtwitz, M. (2003). Classification and management of incubators: aligning strategic objectives and competitive scope for new business facilitation". *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3(1/2), 176 -196

Wales, W. J., Gupta, V. K., e Mousa, F. T. (2011). Empirical research on entrepreneurial orientation: an assessment and suggestions for future research. *International Small Business Journal*, 31(4), 357-383.

Wallerstein, I. (1979). *Studies in modern capitalism. The Capitalist World-Economy.* Essays by Immanuel Wallerstein. Cambridge University Press.

Wann, J.; Lozada, T. & Cangahuala, G. (2015). University-based incubators' performance evaluation: a benchmarking approach. *Benchmarking: An International Journal*, 24(1), 34-49.

Webb, E. J., Campbell, D. T., Schwartz, R. D. & Sechrest, L. (1966). *Unobstrusive Measures: Nonreactive Research in the Social Sciences.* Rand McNally.

Weber, M. (2016). *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo* (9ª ed). Editorial Presença.

Wiklund, J., Shepherd, D. A., (2011). Where to from here? EO-as-Experimentation, failure, and distribution of outcomes. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(5), 925–946.

Zahra, S., Wright, M. & Abdelgawad, S. (2014). Contextualization and the advancement of entrepreneurship research. *International Small Business Journal*, 32(5), 479-500.

Zucker, L. G. (1977). The role of institutionalization in cultural persistence. *American Sociology Review*, 42(5), 726-743.

Anexos

Anexo 1 – Indicadores de caracterização socioeconómica de Portugal

Tabela 39 – Indicadores de caracterização socioeconómica de Portugal no século XXI

Ano	Crescimento económico (PIB)	Taxa de desemprego	População com mais de 16 anos com formação superior	Taxa de abandono escolar	Taxa de subutilização do trabalho	Dívida bruta das Administrações Públicas em percentagem do PIB
2000	3,82	3,9	6,5	43,6		54,2
2001	1,94	4,0	6,8	44,3		57,4
2002	0,77	5,0	7,0	45,0		60,0
2003	-0,93	6,3	8,1	41,2		63,9
2004	1,79	6,6	9,3	39,3		67,1
2005	0,78	7,6	9,4	38,3		72,2
2006	1,63	7,6	10,0	38,5		73,7
2007	2,51	8,0	10,2	36,5		72,7
2008	0,32	7,6	10,7	34,9		75,6
2009	-3,12	9,4	11,1	30,9		87,8
2010	1,74	10,8	11,8	28,3		100,2
2011	-1,70	13,4	13,4	23,0	19,6	114,4
2012	-4,06	16,5	14,6	20,5	23,8	129,0
2013	-0,92	17,1	15,3	18,9	25,4	131,4
2014	0,79	14,5	16,8	17,4	23,0	132,9
2015	1,79	12,9	17,5	13,7	21,3	131,2
2016	2,02	11,5	18,1	14,0	19,5	131,5
2017	3,51	9,2	18,5	12,6	16,5	126,1
2018	2,85	7,2	19,1	11,8	13,7	121,5
2019	2,68	6,6	20,0	10,6	12,7	116,6
2020	-8,30	7,0	20,9	9,1	13,9	134,9
2021	5,74	6,7	21,7	6,7		pro 125,4

Fonte: INE (2024b); legenda: pro – dados provisórios

Anexo 2 – Indicadores de composição da população empregada

Tabela 40 – Distribuição da população empregada de Portugal por setor de atividade (2004-2020)

Ano	Agricultura, silvicultura e pesca	Indústrias extrativas	Indústrias alimentares, das bebidas e do tabaco	Indústria têxtil, do vestuário, do couro e dos produtos de couro	Indústria da madeira, pasta, papel e cartão e seus artigos e impressão	Fabricação de coque e de produtos petrolíferos refinados	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas e artificiais	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas
2004	8,4	0,4	2,3	6,1	1,8	0,0	0,3	0,1
2005	8,2	0,3	2,3	5,8	1,8	0,0	0,3	0,1
2006	8,0	0,3	2,4	5,5	1,8	0,0	0,3	0,1
2007	7,8	0,3	2,4	5,2	1,7	0,0	0,3	0,1
2008	7,6	0,3	2,3	5,0	1,6	0,0	0,3	0,1
2009	7,7	0,3	2,3	4,6	1,5	0,0	0,3	0,1
2010	7,1	0,3	2,4	4,4	1,5	0,0	0,3	0,1
2011	7,1	0,3	2,4	4,5	1,4	0,0	0,3	0,1
2012	7,4	0,3	2,4	4,6	1,4	0,0	0,3	0,1
2013	7,3	0,3	2,4	4,7	1,4	0,0	0,3	0,1
2014	6,8	0,3	2,4	4,8	1,4	0,0	0,3	0,1
2015	6,5	0,3	2,4	4,9	1,4	0,0	0,3	0,1
2016	6,2	0,3	2,4	4,8	1,3	0,0	0,3	0,1
2017	5,8	0,3	2,4	4,7	1,3	0,0	0,3	0,2
2018	5,6	0,2	2,4	4,6	1,3	0,0	0,3	0,2
2019	5,2	0,2	2,4	4,4	1,2	0,0	0,3	0,2
2020	5,0	0,2	2,4	4,2	1,2	0,0	0,3	0,2

Fonte: INE (2024c)

Tabela 40 – Distribuição da população empregada de Portugal por setor de atividade (2004-2020) (continuação)

Ano	Fabricação de artigos de borracha, de matérias plásticas e de outros produtos minerais não metálicos	Indústrias metalúrgicas de base e fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamentos para comunicação, produtos eletrónicos e	Fabricação de equipamento elétrico	Fabricação de máquinas e equipamentos, n.e.	Fabricação de material de transporte	Indústrias transformadoras, n. e., reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	Produção e distribuição de eletricidade, gás, vapor e ar frio
2004	1,9	2,0	0,3	0,4	0,5	1,0	1,8	0,2
2005	1,8	2,0	0,3	0,4	0,5	1,0	1,7	0,2
2006	1,8	2,0	0,3	0,4	0,5	1,0	1,7	0,2
2007	1,8	2,0	0,3	0,4	0,5	0,9	1,7	0,2
2008	1,7	2,0	0,2	0,4	0,5	0,9	1,7	0,2
2009	1,6	2,0	0,2	0,4	0,5	0,8	1,6	0,2
2010	1,5	2,0	0,2	0,4	0,5	0,8	1,6	0,2
2011	1,5	2,0	0,2	0,4	0,5	0,8	1,7	0,2
2012	1,5	2,0	0,2	0,4	0,5	0,9	1,6	0,2
2013	1,4	2,0	0,2	0,4	0,5	0,9	1,6	0,2
2014	1,4	2,0	0,2	0,4	0,5	0,9	1,6	0,2
2015	1,5	2,0	0,2	0,4	0,5	0,9	1,7	0,2
2016	1,5	2,0	0,2	0,4	0,5	0,9	1,7	0,2
2017	1,5	2,0	0,3	0,4	0,5	1,0	1,7	0,2
2018	1,5	2,1	0,3	0,4	0,5	1,1	1,8	0,2
2019	1,5	2,0	0,2	0,4	0,5	1,1	1,7	0,2
2020	1,5	2,1	0,2	0,4	0,5	1,1	1,7	0,2

Fonte: INE (2024c)

Tabela 40 – Distribuição da população empregada de Portugal por setor de atividade (2004-2020) (continuação)

Ano	Captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão de resíduos e despoluição	Construção	Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos	Transportes e armazenagem	Atividades de alojamento e restauração	Atividades de edição, gravação e programação de rádio e televisão	Telecomunicações
2004	0,8	11,2	15,4	3,3	5,2	0,5	0,3
2005	0,7	10,9	15,6	3,4	5,4	0,5	0,3
2006	0,8	10,7	15,9	3,4	5,6	0,5	0,3
2007	0,8	10,7	15,8	3,4	5,6	0,5	0,3
2008	0,8	10,4	15,8	3,5	5,8	0,5	0,3
2009	0,9	9,7	15,7	3,5	5,8	0,5	0,3
2010	0,9	9,6	15,6	3,7	5,9	0,5	0,3
2011	0,9	8,9	15,5	3,7	6,0	0,4	0,3
2012	0,9	7,4	15,4	3,7	5,9	0,4	0,3
2013	1,0	6,9	15,3	3,7	6,0	0,4	0,3
2014	0,9	6,4	15,8	3,7	6,1	0,4	0,3
2015	0,9	6,4	15,8	3,8	6,3	0,4	0,4
2016	0,9	6,3	15,7	3,8	6,5	0,4	0,4
2017	0,9	6,4	15,5	3,8	6,9	0,4	0,3
2018	0,9	6,5	15,4	3,8	7,2	0,4	0,3
2019	0,9	6,8	15,4	4,0	7,3	0,4	0,3
2020	0,9	7,1	15,3	4,0	6,7	0,4	0,3

Fonte: INE (2024c)

Tabela 40 – Distribuição da população empregada de Portugal por setor de atividade (2004-2020) (continuação)

Ano	Consultoria, atividades relacionadas de programação informática e atividades dos serviços de informação	Atividades financeiras e de seguros	Atividades imobiliárias	Atividades jurídicas, de contabilidade, gestão, arquitetura, engenharia e atividades de ensaios e análises técnicas	Investigação científica e desenvolvimento	Outras atividades de consultoria, científicas e técnicas	Atividades administrativas e dos serviços de apoio
2004	0,5	1,7	0,6	2,7	0,2	0,5	5,0
2005	0,5	1,7	0,6	2,8	0,2	0,5	5,3
2006	0,6	1,8	0,6	2,8	0,2	0,6	5,5
2007	0,6	1,8	0,6	2,9	0,2	0,6	5,5
2008	0,7	1,8	0,6	3,1	0,2	0,6	5,8
2009	0,7	1,9	0,7	3,2	0,2	0,6	6,1
2010	0,8	2,0	0,7	3,2	0,2	0,6	6,3
2011	0,9	2,1	0,7	3,2	0,2	0,7	6,3
2012	0,9	2,1	0,7	3,2	0,2	0,7	6,3
2013	1,0	2,1	0,7	3,3	0,2	0,7	6,4
2014	1,1	2,0	0,7	3,5	0,2	0,7	6,8
2015	1,1	1,9	0,8	3,5	0,2	0,8	7,0
2016	1,2	1,9	0,9	3,6	0,2	0,8	7,3
2017	1,3	1,8	1,0	3,6	0,2	0,8	7,7
2018	1,4	1,7	1,0	3,6	0,2	0,8	7,8
2019	1,6	1,7	1,1	3,7	0,2	0,9	7,6
2020	1,8	1,7	1,1	3,8	0,3	0,9	7,3

Fonte: INE (2024c)

Tabela 40 – Distribuição da população empregada de Portugal por setor de atividade (2004-2020) (continuação)

Ano	Administração pública e defesa, segurança social obrigatória	Educação	Atividades de saúde humana	Atividades de apoio social	Atividades artísticas, de espetáculos e recreativas	Outras atividades de serviços	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico. Atividades de produção de bens e serviços pelas famílias para uso próprio
2004	7,0	6,3	4,2	2,3	0,8	2,1	1,8
2005	6,9	6,3	4,3	2,4	0,8	2,2	1,9
2006	6,9	6,3	4,3	2,4	0,9	2,2	1,8
2007	6,8	6,4	4,3	2,5	0,9	2,2	2,0
2008	6,7	6,4	4,4	2,6	0,9	2,3	2,0
2009	6,9	6,7	4,7	2,7	0,9	2,3	2,1
2010	6,9	6,9	4,7	2,8	0,9	2,4	2,1
2011	6,8	6,9	4,8	3,0	0,9	2,5	2,0
2012	7,0	7,1	5,0	3,2	0,9	2,5	2,1
2013	6,9	7,2	5,1	3,4	0,9	2,5	2,1
2014	6,8	6,9	5,1	3,4	1,0	2,6	2,1
2015	6,7	6,8	5,1	3,5	1,0	2,6	1,9
2016	6,5	6,8	5,2	3,5	1,1	2,5	1,9
2017	6,3	6,6	5,2	3,5	1,1	2,5	1,7
2018	6,1	6,5	5,2	3,5	1,1	2,4	1,7
2019	6,1	6,4	5,2	3,5	1,1	2,4	1,7
2020	6,3	6,7	5,5	3,6	1,1	2,3	1,6

Fonte: INE (2024c)

Anexo 3 – Sistematização de aplicações na literatura científica da base de dados CIS

Tabela 41 – Sistematização de produção de artigos construídos com base nos dados recolhidos pelos CIS

Título do artigo	Ano, autores	Variáveis dependentes (VD)	Outras variáveis independentes (VI) ou moderadoras (VM)	Testes e ondas utilizados
<i>Which Firms Use Universities As Cooperation Partners? – The Comparative View In Europe</i>	Kärt Rõigas, Marge Seppo, Urmas Varblane, Pierre Mohnen (2014)	Utilização de uma universidade como parceira de cooperação (desdobramento em duas VD – nacionais ou estrangeiras)	Dimensão da empresa, atividades de inovação desenvolvidas, internacionalização da empresa, número de ligações de cooperação, financiamento público, setor de atividade da empresa	Modelo <i>standard logit</i> com o uso de uma onda CIS (2006-2008) e com informações de 14 países europeus
<i>University-industry collaborations and product innovation performance: the moderating effects of absorptive capacity and innovation competencies</i>	Sebastian Kobarg, Jutta Stumpf-Wollersheim, Isabell M. Welp (2018)	Performance de inovação de produto (desdobramento em duas VD – inovação incremental e de inovação radical)	Cooperação entre indústria e universidades (VI), capacidade de absorção (eg: investimento em I&D - VM), competências de inovação (cooperações na inovação – VM)	Regressão múltipla com variáveis moderadoras, com recurso a duas ondas do CIS na Alemanha
<i>Cooperation Activities for Innovation: An Empirical Analysis Applied to Iberian Countries</i>	Sandra Nunes, Teresa Costa, Luísa Carvalho (2013)	Empresas que cooperaram com outras empresas ou organizações nas suas atividades de inovação	Intensidade de investimento em I&D, dimensão da empresa, setor de atividade, importância atribuída à introdução de novos produtos em novos grupos de clientes ou novos mercados geográficos	Regressão logística com uso da onda CIS de 2008 de Portugal e Espanha

Tabela 41 – Sistematização de produção de artigos construídos com base nos dados recolhidos pelos CIS (continuação)

Título do artigo	Ano, autores	Variáveis dependentes (VD)	Outras variáveis independentes (VI) ou moderadoras (VM)	Testes e ondas utilizados
<i>Cooperation for innovation: Evidences From Southern Europe Countries</i>	Sandra Nunes, Teresa Costa, Luísa Carvalho (2012)	Empresas que cooperaram com outras empresas ou organizações nas suas atividades de inovação	Intensidade de investimento em I&D, dimensão da empresa, setor de atividade, receção de fundos públicos, variáveis sobre a importância atribuída a <i>spillovers</i> de conhecimento por conferências, jornais ou associações profissionais, variáveis sobre proteção de direitos (eg: patentes, direitos de autor)	Regressão logística aplicada às ondas CIS de 2004 relativas a Portugal, Itália, Espanha e Grécia
<i>International cooperation on innovation: Firm-level evidence from two European countries</i>	Pedro de Faria, Tobias Schmidt (2012)	Cooperação com pelo menos um parceiro (desdobramento em duas VD – parceiro doméstico e estrangeiro)	Capacidade de absorção como VI (medida pelas variáveis (1) <i>atividades de I&D interna</i> , (2) <i>gastos com inovação como percentagem do volume de vendas</i> – intensidade de inovação, (3) <i>nível de competências dos trabalhadores da empresa</i>)	Estimação <i>probit</i> bivariada, com recurso à onda CIS de 2000 com dados de Portugal e Alemanha
<i>R&D cooperation and failures in innovation projects: Empirical evidence from French CIS data</i>	Stéphane Lhuillery, Etienne Pfister (2009)	Existência de dificuldades nos projetos de cooperação para a inovação, uma variável com três categorias de resposta: seriamente atrasado, paralisado, impediu o seu começo	Tipo de parceiros para a cooperação em inovação, intensidade de I&D, dimensão da empresa, se pertence a grupo nacional ou internacional	Modelo <i>probit</i> , com utilização da onda CIS de 1996 relativa a França
<i>Cooperative R&D and firm performance</i>	René Belderbos, Martin Carree, Boris Lokshin (2004)	Desenvolveu atividades de cooperação em I&D com parceiros (competidores, fornecedores, clientes, universidades, ou institutos de pesquisa)	Dimensão da empresa, intensidade de I&D, grupo nacional ou internacional, logaritmo de valor por trabalhador, logaritmo de vendas inovadoras por trabalhador)	Modelo de equações múltiplas, com a exploração das ondas d 1996 e 1998 dos Países Baixos

Tabela 41 – Sistematização de produção de artigos construídos com base nos dados recolhidos pelos CIS (continuação)

Título do artigo	Ano, autores	Variáveis dependentes (VD)	Outras variáveis independentes (VI) ou moderadoras (VM)	Testes e ondas utilizados
<i>The impact of innovation activities on firm performance using a multi-stage model: Evidence from the Community Innovation Survey 4</i>	Hashi and Stojcic (2013)	Decisão de inovar, inputs de inovação, outputs de inovação e produtividade do trabalho	Dimensão da empresa, mercado nacional ou internacional, inovação de marketing ou organizacional, receção de subsídios públicos, fontes de informação para as atividades de inovação	Modelo de múltiplas equações, com uma onda de CIS de 2004, num procedimento de quatro passos
<i>The impact on innovation performance of different sources of knowledge: Evidence from the UK Community Innovation Survey</i>	Marion Frenz, Grazia Ietto-Gillies (2009)	Logaritmo de vendas inovadoras por trabalhador e a ocorrência de inovações	Logaritmo de I&D interna e externa, cooperações na inovação, cooperações internacionais, empresa pertence a grupo	Regressão de mínimos quadrados lineares (OLS) e regressão de Heckman, com dados de duas ondas CIS do Reino Unido
<i>Innovation and the performance of Portuguese businesses: a 'SURE' approach</i>	Carla Susana Marques, Chris Gerry, Susana Covelo, Alexandra Braga, Vítor Braga (2011)	(1) input de inovação (investimento total em inovação), (2) output de inovação, (3) performance da empresa (aumento das vendas)	Dimensão da empresa, financiamento público, cooperações na inovação	Modelo de equações simultâneas, com três equações a partir de dados de uma onda CIS
<i>Determinants of innovation performance of Portuguese companies: an econometric analysis by type of innovation and sector with a particular focus on Services</i>	Lilian Santos, Aurora Teixeira (2013)	Inovação de produto, processo, organizacional e de marketing	Porcentagem de trabalhadores com Ensino superior, aquisição de máquinas, equipamentos ou software, ligações com universidades, cooperação com clientes ou fornecedores, dimensão da empresa, setor de atividade, pertença a grupo nacional ou multinacional	Modelo <i>logit</i> para a probabilidade de inovar, com recurso a uma onda CIS de 2008 referente a Portugal

Tabela 41 – Sistematização de produção de artigos construídos com base nos dados recolhidos pelos CIS (continuação)

Título do artigo	Ano, autores	Variáveis dependentes (VD)	Outras variáveis independentes (VI) ou moderadoras (VM)	Testes e ondas utilizados
<i>An analysis of the open innovation effect on firm performance</i>	Marco Greco, Michele Grimaldi, Livio Cricelli (2016)	Percentagem de volume de negócios de inovações novas para o mercado e de inovações novas para a empresa, introdução de inovações de produto novas para o mercado ou novas para a empresa	Número de categorias de fontes de inovação utilizadas, número de parceiros nas atividades de inovação, empresa pertence a grupo, financiamento público, inovações de marketing, setor de atividade, dimensão da empresa	Modelos Tobit, com utilização da onda CIS de 2008 a partir de vários países
<i>Persistence of various types of innovation analyzed and explained</i>	Sam Tavassoli, Charlie Karlson (2015)	Inovação de produto, processo, organizacional e de marketing	Dimensão da empresa, cooperação com parceiros, pertença a grupo nacional ou internacional, setor de atividade	Utilização da função de produção Cobb-Douglas com uma abordagem log, aplicada a cinco ondas CIS da Suécia
<i>Determinants of Innovation in Croatian SMEs – Comparison of Service and Manufacturing Firms</i>	Ljiljana Božić, Pierre Mohnen (2016)	Inovação de processo, produto, organizacional ou marketing	Logaritmo do número de trabalhadores, mercado nacional ou internacional, pertença a grupo, cooperações na informação, fornecedores de informação nas atividades de inovação, financiamento público, investimento em I&D interno	Modelos <i>probit</i> e <i>probit</i> multivariado na onda CIS de 2010 da Croácia
<i>Public Funding and Innovation Strategies. Evidence from Italian SMEs</i>	Laura Barbieri, Daniela Bragoli, Flavia Cortelezzi, Giovanni Marseguerra (2020)	Primeira parte: Empresa é ou não inovadora, incluindo ter inovações em curso ou interrompidas. Segunda parte: Escolha de estratégias de I&D	Dimensão da empresa, setor de atividade, utilização de inovações organizacionais ou de marketing, perceção de obstáculos da inovação, receção de fundos públicos	Exercício econométrico em duas etapas, sendo a primeira a estimação de uma equação por via de uma regressão <i>probit</i> ; segundo passo passa pela estimação de três equações <i>probit</i> bivariadas. Com utilização da onda CIS de 2010 com dados de Itália

Anexo 4 – Comparação conceptual entre incubadora e aceleradora

Tabela 42 – Amostra comparativa de definições de incubadora e aceleradora

Entidade	Incubadora	Aceleradora
Portugal Digital (Portugal)	“Organizações públicas ou privadas que disponibilizam apoio estruturado ou customizado, de relativamente longo prazo, para <i>startups</i> num estágio inicial.”	“Organizações públicas ou privadas que fornecem um programa intensivo, estruturado e de curto-prazo, que induz o rápido crescimento das <i>startups</i> .”
Anprotec – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Brasil)	“Organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação”	“Mecanismos de apoio a empreendimentos ou empresas nascentes, que já possuem um modelo de negócio consolidado e com potencial de crescimento rápido. Possuem conexões com empreendedores, investidores, pesquisadores, empresários, mentores de negócios e fundos de investimento e oferecem benefícios que podem incluir mentoria, avaliação, treinamentos, crédito ou investimento por meio de fundos ou de capital de risco.”

Fontes: Anprotec (2024), Portugal Digital (2024)

Tabela 42 – Amostra comparativa de definições de incubadora e aceleradora (continuação)

Entidade	Incubadora	Aceleradora
INBIA – International Business Innovation Association (EUA)	“As incubadoras normalmente cobram taxas mensais do programa ou taxas de associação, em troca de espaço de escritório/secretária e acesso às ofertas do programa. As incubadoras oferecem programas para as empresas associadas, que normalmente incluem oportunidades de mentoria, educação/formação e aprendizagem informal. As incubadoras também organizam eventos para fornecer oportunidades de <i>networking</i> e de aprendizagem para as empresas incubadas e para a comunidade local. As empresas associadas geralmente precisam de se candidatar para garantir que cumprem os critérios ou a missão da incubadora (setor, estágio da empresa, dados demográficos do fundador, etc.). As incubadoras geralmente têm políticas de graduação, que costumam ser baseadas na conquista de marcos previamente definidos, métricas de crescimento ou critérios baseados no tempo. Normalmente, as empresas aderem às incubadoras de forma contínua (sem coortes) e podem manter-se na incubadora por 1 a 3 anos”	“As aceleradoras de <i>seed</i> têm um processo de inscrição altamente competitivo e vão investir em capital acionista das empresas selecionadas. Os programas de aceleração são geralmente de curto prazo, variando entre 3 e 6 meses. Os programas de aceleração aceitam empresas em coortes e oferecem oportunidades de aprendizagem e mentoria intensa para cada empresa, que culminam com um evento de graduação no final do programa, onde as empresas podem apresentar o conceito ou produto para investidores e outras partes interessadas importantes. É geralmente fornecido espaço às empresas durante o programa, embora algumas aceleradoras de <i>seed</i> possuam coortes virtualmente, com presença obrigatória em eventos educacionais ou de <i>networking</i>”

Fontes: INBIA (2016)

Anexo 5 – Grelha de análise de documentos extraídos do DR e do DP

- 1. Código único dos documentos que surgiram com a pesquisa a partir da expressão ‘incubadora de empresas’**
- 2. Código único dos documentos que surgiram com a pesquisa a partir da expressão ‘incubação de empresas’**
- 3. Código único do conjunto total dos documentos das duas pesquisas, após serem eliminadas as repetições**
- 4. Data de publicação**
- 5. Dimensão do documento em número de páginas**

O número de páginas corresponde à dimensão total do PDF associado à entrada no DR. Caso esse PDF não esteja disponível, corresponde ao número de páginas do ficheiro PDF gerado a partir do conteúdo informativo disponível no próprio website do DR.

- 6. Presença da expressão ‘incubadora de empresas’**

1 – Sim

2 – Não

- 7. Presença da expressão ‘incubação de empresas’**

1 – Sim

2 – Não

- 8. Total de menções da expressão ‘incubadora de empresas’**

- 9. Total de menções da expressão ‘incubação de empresas’**

- 10. Total de menções da expressão ‘incub’**

Exclui-se desta contagem todas as menções que decorram de outros sentidos atribuídos ao termo, nomeadamente proveniente da agricultura, da medicina, ou outros.

- 11. Resposta aberta: lista completa de menções da expressão 'incub'**

- 12. Organismo emissor**

- 1 – Governo (Presidência do Conselho de Ministros, Ministérios e Secretarias de Estado, Gabinetes de Ministérios, assim como respetivas superintendências e tutelas em áreas como o emprego, a saúde, ou a justiça)
- 2 – Governos Regionais da Madeira e dos Açores
- 3 – Assembleia da República
- 4 – Assembleias Legislativas das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores
- 5 – Entidades Intermunicipais (Comunidades Intermunicipais ou Áreas Metropolitanas)
- 6 – Municípios (Câmaras Municipais) e Empresas Municipais
- 7 – Instituições de Ensino Superior (Universidades, Institutos Universitários, Escolas Superiores Universitárias, Institutos Politécnicos)
- 8 – Sociedades (Sociedades Anónimas, Empresas, Firms)
- 9 – Associações, fundações e institutos

13. Resposta aberta: Subtipo de organismo emissor

Esta variável descreve de forma concreta qual o organismo em causa. Exceção feita aos Municípios, cuja designação decorre da variável 15.

14. Âmbito geográfico do objeto do documento organismo

- 1 – Nacional
- 2 – Local (regional ou concelhio)

São considerados de âmbito nacional os documentos que digam respeito a decisões, tomadas de posição, ou políticas de impacto nacional; ou seja, é independente da tipologia de organismo emissor dizer respeito a todo o país ou apenas a uma parte.

15. Âmbito geográfico do objeto do documento

99 – Não aplicável

Esta variável concretiza, ao nível do município, o local de impacto do documento. Aplica-se a Câmaras Municipais e Empresas Municipais (12.6) e às Instituições de Ensino Superior e respetiva sede (12.7).

16. Valor normativo

1 – Jurídico com valor normativo

2 – Jurídico sem valor normativo

3 – Não jurídico

A classificação de um documento como sendo jurídico e com valor normativo, decorre dos casos estipulados na Tabela X.

Tabela 43 – Cruzamento entre organismos emissores e possibilidades normativas de emissão de documentos

Hierarquia normativa	Governo	Governos Regionais	Assembleia da República	Assembleias Legislativas das Regiões	Entidades Intermunicipais	Municípios	Instituições de Ensino Superior
Constituição da República Portuguesa							
Direito Internacional							
Leis e Decretos-Lei							
Decretos Legislativos Regionais							
Decretos Regulamentares							
Decretos Regulamentares Regionais							
Resoluções do Conselho de Ministros							
Portarias							
Despachos e Deliberações							
Instruções e Circulares							
Decretos, Posturas e Regulamentos Municipais							

Fonte: produção própria

17. Hierarquia de classificação de documentos jurídicos com valor normativa

- 1 – Constituição da República Portuguesa
- 2 – Direito Internacional
- 3 – Leis e Decretos-Lei
- 4 – Decretos Legislativos Regionais
- 5 – Decretos Regulamentares
- 6 – Decretos Regulamentares Regionais
- 7 – Resoluções do Conselho de Ministros e Resoluções da Assembleia da República
- 8 – Portarias
- 9 – Despachos e Deliberações
- 10 – Instruções e Circulares
- 11 – Decretos, Posturas, Regulamentos Municipais e Regulamentos de Instituições de Ensino Superior
- 99 – Não aplicável

Apenas aplicada aos documentos com valor normativo (16.1)

18. Classificação de documentos jurídicos sem valor normativos

- 1 – Declaração, Declaração de Retificação
- 2 – Edital
- 3 – Anúncio, Anúncio (Extracto), Anúncio de Procedimento
- 4 – Relatório
- 5 – Concurso (Anúncio ou Procedimento)
- 6 – Registo Comercial
- 7 – Registo de Associações e Fundações ou rectificação de Registos

8 – Listagem

9 – Parecer

10 – Aviso

99 – Não aplicável

Apenas aplicada aos documentos sem valor normativo (16.2).

19. Classificação da centralidade das menções ‘incub’ no documento

1 – Assunto principal do documento: menções correspondem ao assunto, tema, ou medida central e principal do documento

2 – Assunto secundário do documento: menções ajudam na concretização

3 – Fora o assunto do documento: menções periféricas ou acessórias, não relevantes para o assunto do documento ou para o estudo do ecossistema de incubação

99 – Não aplicável

É atribuída a categorização de “Fora do assunto do documento” a atividades ou concursos realizados no espaço de uma incubadora, mas sem qualquer relação com incubação.

20. Fundamentação da centralidade das menções ‘incub’ no documento

No caso dos registos comerciais, foi apenas considerada para esta análise os segmentos onde se identificaram ‘incub’

21. Classificação do objetivo principal das menções ‘incub’ no documento

1 – Criação, previsão ou aplicação de políticas que incluem de forma total ou parcial a previsão ou a aplicação de medidas de incentivo à criação de incubadoras ou de redes de incubadoras, ou ainda de apoio e de atração das empresas incubadas

2 – Constituição de uma empresa ou estrutura com sede em uma incubadora ou que possui serviços de consultoria e apoio a incubadoras ou empresas incubadas

- 3 – Registo comercial ou criação de uma incubadora, ou ainda criação de outra entidade que tem como uma das suas valências a incubação de empresas; incluem-se ainda alterações ou a publicação de estatutos em registo comercial
- 4 – Recrutamentos e nomeações para cargos exteriores à incubação de empresas, com menções no CV dos candidatos ou nos requisitos de candidatura de experiências prévias em incubação
- 5 – Delegação ou atribuição de funções ou competências relativas à promoção do ecossistema de incubação ou à gestão de incubadoras
- 6 – Recebimento de apoios externos por parte de incubadoras ou empresas incubadas;
- 7 – Anúncio ou adjudicação de construções, alterações ou melhoramentos ao edificado e equipamentos de uma incubadora ou a contratação de serviços de manutenção ou de gestão
- 8 – Aprovação ou publicação de regulamentos ou outros documentos que estabelecem as regras de funcionamento de uma incubadora
- 9 – Prestação de contas e apresentação de resultados de incubadoras, de políticas de incubação, ou de trabalhadores de algum modo relacionados com incubadoras
- 10 – Recrutamentos para cargos ou funções diretamente relacionadas com incubadoras, ou contratação de prestação de serviços para uma incubadora
- 11 - Atividades ou concursos realizados no espaço de uma incubadora, mas sem qualquer relação com incubação, ou prémios em que é mencionada uma ligação do vencedor a uma incubadora
- 12 – Outros casos
- 99 – Não aplicável

Caso o documento denote a presença de múltiplos objetivos, é selecionado aquele que se posicione como o mais determinante para o propósito geral do mesmo.

22. Resposta aberta: Fundamentação do objetivo principal das menções 'incub' no documento

23. Classificação do tom dominante das menções 'incub' no documento

1 – Positivo (incubação é associada aos avanços, oportunidades e soluções)

2 – Negativo (incubação é associada aos problemas, dificuldades e conflitos)

3 – Neutro (aborda o tema sem referir soluções ou problemas)

99 – Não aplicável

24. Resposta aberta: Fundamentação do tom dominante das menções 'incub' no documento

Anexo 6 – Inquérito por questionário aplicado às incubadoras

Bem-vindo!

Este inquérito é realizado no âmbito da investigação 'A rede de estruturas de incubação e de acolhimento de empresas em Portugal: políticas e práticas', financiada pela FCT, I. P. (referência SFRH/BD/117788/2016) no contexto do Doutoramento em Sociologia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

O objetivo deste inquérito é produzir um mapeamento e caracterização geral das estruturas de incubação ou de acolhimento de empresas em atividade no território português durante os anos de 2019 e 2020. Os resultados serão trabalhados de forma anonimizada, estando subjacente o estrito respeito pela confidencialidade dos dados aqui recolhidos, que apenas serão utilizados para fins de análise estatística do conjunto total de respondentes.

O inquérito é composto por 20 perguntas, relativas numa primeira parte a informações de caracterização da estrutura de incubação/de acolhimento de empresas (15 questões) e numa segunda parte à identificação de atividades, infraestruturas ou serviços afetos aos programas de apoio a projetos ou empresas (5 questões).

Qualquer questão sobre a investigação em geral ou relativa ao inquérito em particular poderá ser endereçada ao investigador Gonçalo Marques Barbosa (gbarbosa@letras.up.pt).

Secção 1 – Informações de caracterização da estrutura de incubação/de acolhimento de empresas

- 1.1. ***DEI** Designação da estrutura de incubação ou da estrutura de acolhimento de empresas
- 1.2. **DEG** Designação da entidade gestora (apenas se for diferente da designação da estrutura de incubação/ de acolhimento de empresas)

Por entidade gestora entende-se o organismo proprietário de uma determinada estrutura de incubação ou de acolhimento de empresas. Esta entidade gestora pode ter uma dedicação parcial ou total às atividades dessa estrutura. Exemplo: a

associação/sociedade de nome XYZ é a entidade gestora de uma incubadora com o nome ABC e de um coworking com o nome LMN.

2. ***ACEI** Ano de criação da estrutura de incubação ou da estrutura de acolhimento de empresas

3.1. ***FJUR** Forma jurídica da estrutura de incubação/ de acolhimento empresarial ou da respetiva entidade gestora:

- 1) Associação privada sem fins lucrativos
- 2) Associação privada sem fins lucrativos, declarada de utilidade pública
- 3) Cooperativa
- 4) Entidade pública empresarial
- 5) Fundação de direito privado
- 6) Fundação de direito público
- 7) Organismo da administração pública
- 8) Pessoa coletiva de direito público
- 9) Pessoa coletiva de utilidade pública
- 10) Sociedade anónima
- 11) Sociedade em comandita
- 12) Sociedade em nome coletivo
- 13) Sociedade por quotas
- 14) Outra forma jurídica
- 15) Sem forma jurídica

3.2. **OFJUR** Se selecionou a opção 'Outra forma jurídica', indique a sua designação

4. ***PCEI** À data de 31 de dezembro de 2020, indique a distribuição percentual do património/capital da estrutura de incubação/ de acolhimento empresarial ou da respetiva entidade gestora, nomeadamente por tipo de associado/acionista

Sugere-se utilizar a seguinte estrutura de resposta: 2 privados com 40%, 1 instituição de ensino superior com 10%, 1 câmara municipal com 30%, 1 instituto de investigação e desenvolvimento com 20%.

A partir deste ponto, todas as questões seguintes são relativas exclusivamente à atividade da estrutura de incubação/ de acolhimento empresarial.

5. ***FREG** Origem dos fundos ou das receitas próprias que financiaram a atividade da estrutura de incubação/ de acolhimento empresarial no ano de fundação, em 2019 e em 2020:

Origem	No ano de fundação	Em 2019	Em 2020	Em nenhum deles
Contribuições públicas nacionais				
Contribuições públicas internacionais (organismos da União Europeia)				
Contribuições privadas nacionais				
Contribuições privadas internacionais				
Receitas próprias (rendas das empresas, aluguer de espaços)				
Prestação de serviços				
Rendimentos de investimentos (juros, royalties, entre outros)				
Outras fontes				

6. ***AIEG** Atividades ou áreas de intervenção presentes na estrutura de incubação/ de acolhimento empresarial no ano de fundação, em 2019 e em 2020

Origem	No ano de fundação	Em 2019	Em 2020	Em nenhum deles
Incubação de empresas				
Aceleração de empresas				
Coworking de empresas				
Salas/espços individuais para arrendar				
Centros de inovação				
Laboratórios colaborativos ou criativos (CoLabs e FabLabs)				

7. ***EDI** Número de edifícios em 2020 com diferentes moradas e dedicados total ou parcialmente à estrutura de incubação de empresas/ de acolhimento empresarial

8. ***CET** Composição da equipa técnica dedicada à administração da estrutura e aos projetos e empresas em incubação ou acolhimento (indicar valores em ETI – equivalente a emprego a tempo integral) em 2019 e em 2020

Sugere-se efetuar uma distribuição de ETI nas seguintes áreas de suporte aos empreendedores e empresas: (1) apoio ao empreendedorismo, (2) comunicação, eventos e animação, (3) formação de empreendedores, (4) administração da estrutura, (5) outras ocupações. Não se incluem os colaboradores dedicados a atividades de suporte, por exemplo, limpeza das instalações, segurança, entre outras.

9. ***NVD** Número máximo de vagas disponíveis para projetos ou empresas que, a 31 de dezembro de 2019 e a 31 de dezembro de 2020, quisessem integrar a estrutura de incubação de empresas/ de acolhimento empresarial

Poderá segmentar mais ou menos a resposta em função das vagas serem direcionadas para uma modalidade específica ou serem polivalentes. Sugere-se utilizar a seguinte estrutura de resposta: vagas para coworking de empresas - 10 em 2019 e 12 em 2020; vagas para pré-incubação, incubação ou aceleração de empresas - 10 em 2019 e 8 em 2020.

10. ***NEI** Número de projetos ou empresas que, a 31 de dezembro de 2019 e a 31 de dezembro de 2020, se encontravam integradas na estrutura de incubação de empresas/ de acolhimento empresarial:

Sugere-se utilizar a seguinte estrutura de resposta: em coworking - 5 em 2019 e 12 em 2020; em pré-incubação - 10 em 2019 e 8 em 2020; em incubação - 22 em 2019 e 15 em 2020.

11. ***ARE** Indique as áreas de negócio com maior representatividade na sua estrutura incubação/ de acolhimento de empresas ao longo do biénio 2019/2020

12. ***MRE** Modalidades preferenciais de captação ou recrutamento de projetos ou empresas durante o ano de 2019 e de 2020 para a estrutura de incubação/ de acolhimento empresarial (assinalar todas as opções aplicáveis):

Origem	Sim	Não
Focado em setores económicos específicos		
Aberto a todos os setores económicos		
Orientado para setores intensivos em tecnologia		
Orientado para setores intensivos em mão-de-obra		
Aberto de forma contínua a candidaturas espontâneas de entrada na estrutura		
Com períodos específicos de candidatura na estrutura		
Pedido de adesão inclui análise do tipo de negócio e viabilidade		
Pedido de adesão inclui entrevista a representante do projeto/empresa		

13. ***NGP** Importância em 2019 e 2020 de cada nível geográfico para a captação de relações de parceria e de apoio à estrutura, numa escala de 1 a 5, em que 1 corresponde a nada importante e 5 a totalmente importante:

Local (concelho)

Regional (concelhos vizinhos ou comunidades intermunicipais)

Nacional

Europeu

Mundial

14. ***NGE** Importância em 2019 e 2020 de cada nível geográfico para a captação de projetos ou empresas para acolhimento ou incubação, numa escala de 1 a 5, em que 1 corresponde a nada importante e 5 a totalmente importante

Local (concelho)

Regional (concelhos vizinhos ou comunidades intermunicipais)

Nacional

Europeu

Mundial

15. ***RNI** A estrutura de incubação de empresas/ de acolhimento de empresas está integrada em redes nacionais ou internacionais de inovação, empreendedorismo, desenvolvimento científico, tecnológico e económico, ou redes de incubadoras, parques de ciência, ou similares? Se sim, indicar em quais.

Secção 2 – Espaços equipamentos, atividades ou serviços disponíveis para projetos ou empresas ao longo do biénio 2019/2020

16. ***ISI** Espaços e equipamentos disponibilizados na estrutura de incubação/ de acolhimento empresarial:

Opções de resposta: (1) nunca - não disponível nem previsto disponibilizar; (2) só no passado - disponibilizado no passado e posteriormente dispensado; (3) atualmente - disponível no biénio 2019/2020; (4) só no futuro - ainda não disponível, mas previsto disponibilizar.

Tipo de espaço e equipamento	Nunca	Só no passado	Atualmente	Só no futuro
Salas individuais de empresas				
Salas de coworking para várias empresas				
Sala de reuniões				
Sala para conferências ou eventos				
Auditório para conferências ou eventos				
Laboratórios colaborativos especializados				
Sala de lazer ou convívio				
Quartos de banho				
Bar				
Cantina				
Biblioteca ou sala de arquivo				
Ligação à Internet				
Equipamentos tecnológicos disponíveis para requisição				
Fotocopiadora ou sala de impressões				
Central de telefone				
Receção				
Serviços de limpeza				
Caixa de correio para uso da empresa				
Sede fiscal para a empresa				
Lugares de estacionamento				

17. ***FJI** Serviços disponibilizados para apoio financeiro e jurídico às empresas:

Opções de resposta: (1) nunca - não disponível nem previsto disponibilizar; (2) só no passado - disponibilizado no passado e posteriormente dispensado; (3) internamente - prestado por técnicos da estrutura durante o biénio 2019/2020; (4) externamente - requisitado ou subcontratado pela estrutura a terceiros durante o biénio 2019/2020; (5) só no futuro - ainda não disponível, mas previsto disponibilizar.

Tipo de serviços disponibilizados para apoio financeiro e jurídico	Nunca	Só no passado	Internamente	Externamente	Só no futuro
Apoio na formulação do plano de negócio					
Apoio à contabilidade e gestão financeira					
Apoio na análise e identificação de oportunidades de financiamento (ex: bolsas, capital semente, business angels, ou venture capital)					
Apoio na realização e preparação de sessões de pitch					
Apoio em campanhas de procura de financiadores (crowdfunding)					
Apoio na realização de empréstimos comerciais ou não comerciais					
Apoio jurídico geral					
Apoio jurídico em questões de propriedade industrial, direitos de autor, ou proteção de dados					

18. ***NRI** Serviços disponibilizados para o desenvolvimento do negócio e acesso à formação

Opções de resposta: (1) nunca - não disponível nem previsto disponibilizar; (2) só no passado - disponibilizado no passado e posteriormente dispensado; (3) internamente - prestado por técnicos da estrutura durante o biênio 2019/2020; (4) externamente - requisitado ou subcontratado pela estrutura a terceiros durante o biênio 2019/2020; (5) só no futuro - ainda não disponível, mas previsto disponibilizar.

Tipo de serviços disponibilizados para o desenvolvimento do negócio e acesso à formação	Nunca	Só no passado	Internamente	Externamente	Só no futuro
Apoio na gestão de equipa e liderança					
Apoio na definição da missão e objetivos da empresa					
Apoio no desenvolvimento tecnológico e na prototipagem					
Apoio no desenvolvimento do plano de marketing					
Apoio na elaboração da estratégia de comunicação <i>offline</i> e <i>online</i>					
Apoio na assessoria de imprensa					
Apoio na prospeção de mercados e internacionalização					
Apoio na construção de ferramentas de diagnóstico de inovação					
Acesso a bases de dados e de conhecimento (exemplo: Scopus)					
Dinamização de ciclos formativos ou escolas de negócios sobre gestão de negócios					
Dinamização de <i>workshops</i> ou seminários sobre tópicos específicos de gestão do negócio					

19. *FCI Serviços disponibilizados para o *networking* e a dinamização da rede das empresas:

Tipo de serviços disponibilizados para o <i>networking</i> e a dinamização da rede das empresas	Nunca	Só no passado	Internamente	Externamente	Só no futuro
Dinamização de <i>networking</i> entre projetos e empresas da estrutura (incluindo alumni)					
Dinamização de <i>networking</i> com convidados externos					
Mentoria aos projetos ou empresas por parte da equipa da estrutura ou por empresas alumni					
Mentoria aos projetos ou empresas por parte de convidados externos					
Organização de competições ou de sessões de pitch					
Apoio na identificação de parceiros ou fornecedores (crowdsourcing)					
Disponibilização de banco/rede de fornecedores externos					
Disponibilização de banco/rede de parceiros institucionais					
Disponibilização de banco/rede de colegas empreendedores					

20. *PII Políticas internas desenvolvidas pela estrutura:

Opções de resposta: (1) nunca - não desenvolvida nem prevista de ser desenvolvida; (2) só no passado - desenvolvida no passado e posteriormente dispensada; (3) atualmente - implementada durante o biénio 2019/2020; (4) só no futuro - ainda não desenvolvida, mas previsto de ser desenvolvida.

Tipo de política interna desenvolvida pela estrutura	Não	No passado	Atualmente	No futuro
Estratégia para atração e seleção de novos projetos e empresas				
Definição de critérios de entrada dos projetos e empresas				
Definição de critérios de saída dos projetos e empresas				
Recolha e sistematização regular de dados de caracterização e de impacto económico dos projetos e empresas				
Elaboração de estratégia de sustentabilidade a longo-prazo da estrutura de acolhimento de empresas/ de incubação de empresas				
Constituição de um conselho consultivo (advisory board)				
Acompanhamento dos projetos ou empresas após saída: Preenchimento de inquéritos de satisfação				
Acompanhamento dos projetos ou empresas após saída: Conversas informais de acompanhamento				
Acompanhamento dos projetos ou empresas após saída: Recolha de dados económicos gerais				

Caso deseje receber um relatório síntese com a análise dos dados recolhidos, indique um email de contacto:

O inquérito termina aqui. Agradecemos a sua disponibilidade e colaboração com este estudo. Sem contributos como o seu, não seria possível desenvolver investigações científicas desta natureza.

Anexo 7 – Guião de entrevista a dirigentes

Nota prévia: o guião que aqui se apresenta constituiu-se como um referencial transversal utilizado para as entrevistas a dirigentes institucionais e dirigentes de incubadoras de empresas. Contudo, face ao perfil profissional e responsabilidades institucionais de cada entrevistado, os diferentes temas foram enfatizados e explorados em maior ou menor detalhe de forma a capitalizar sobre as suas experiências e conhecimentos.

Tema 1 – Trajetória histórica do ecossistema português de incubação

Numa perspetiva geral, como interpreta a evolução e o célere crescimento das estruturas de incubação em Portugal? Quando considera que surgiu o primeiro impulso deste fenómeno? Olhando para esta última década e considerando as oscilações entre períodos de crise e períodos de recuperação económica, como consegue este ecossistema ter resiliência?

Que momentos e fatores destacaria como fundamentais e mais relevantes até hoje para a consolidação desta trajetória de evolução? E, pelo contrário, quais os momentos ou fatores mais negativos e críticos que ameaçaram esse processo? Da mesma, quais foram os atores individuais ou institucionais mais determinantes para este percurso?

Tema 2 – Funcionamento e conceito de incubadora

Quais são os requisitos mínimos para que uma estrutura possa ser considerada uma incubadora? Quais os serviços e estruturas que normalmente compõem uma incubadora? De que forma se distingue de formatos similares como os *coworking spaces*, as áreas de acolhimento empresarial, ou os parques de ciência e tecnologia? Tem conhecimento de algum standard de classificação de entidades que seja usado como referência?

Como caracteriza uma incubadora típica em Portugal? Tem observado alguma alteração nessa incubadora-padrão? Acha que as incubadoras portuguesas já atingiram um nível consolidado de infraestrutura e serviços oferecidos, ou persistem fragilidades? Pode indicar-me uma incubadora que conheça e considere um exemplo de excelência e que seja uma *best-practice*

em Portugal ou a nível internacional? Se pudesse realizar um estudo comparativo entre Portugal e outro país, qual escolheria?
Considera que as incubadoras de Portugal seguem as boas práticas de outros países ou têm feito adaptações próprias da sua estrutura e serviços à realidade que encontram localmente? Identifica características específicas das incubadoras portuguesas que não sejam comuns face aos padrões dos outros países?

Tema 3 – Composição atual do ecossistema português de incubação

Estimativas já efetuadas sobre o universo de incubadoras portuguesas apontam para um total superior a 200 estruturas, com uma forte presença de incubadoras apoiadas por universidades ou por câmaras municipais. Como avalia esta composição atual?
Haveria vantagem em aumentar o peso de incubadoras privadas ou de origem pública? Deveriam ser mais focadas em setores de atividade específicos ou abertas a todas as áreas? Que tipo de incubadora deveria expandir a sua oferta nesta fase?
Os municípios surgem como um ator institucional importante na criação e gestão de incubadoras em Portugal. Como interpreta esta realidade? De que forma pode ser benéfica esta ligação de nível local?
As universidades são outro ator institucional com relevo na dinâmica atual deste ecossistema. Que fatores conduziram a esta realidade? Que benefícios podem ser retirados desta ligação entre incubadoras e universidades?
Muitas incubadoras encontram-se integradas em redes locais ou regionais (exemplos: IERA na Região de Aveiro, RIERC na zona Centro, RIEA nos Açores). O que acha que leva à criação destas redes e que vantagens podem daí advir?
Do ponto de vista do tipo de projetos e empresas que recorrem a programas de incubação, acha que existe atualmente o mesmo espaço neste ecossistema para todas as áreas de atividade (áreas tecnológicas em comparação com artes e humanidades, empresas com fins lucrativos e terceiro setor)? De que forma se poderá tornar o ecossistema mais inclusivo a este respeito? Da mesma forma, qual a sua sensibilidade acerca do tipo de pessoas que

recorre às estruturas de incubação? Existe uma inclusão transversal às classes sociais, níveis de escolaridade, géneros e idades?

Tema 4 – Políticas de promoção da incubação

Qual deve ser o papel do Estado português face a este ecossistema? Que instrumentos e políticas deve privilegiar? Existe alguma política que considere ter sido determinante para o desenvolvimento das incubadoras em Portugal?

Considera que as políticas de inovação empresarial devem ser o chapéu geral onde são enquadradas as políticas direcionadas para as incubadoras? Ou seja, deve o ecossistema de incubação estar ligado ao SNI? Qual o papel das políticas de emprego e do mercado de trabalho, bem como de qualificação profissional nesta dinâmica? Como avalia neste contexto a fluidez entre legislação e programas políticos da União Europeia e de Portugal?

Como avalia os instrumentos usados atualmente para medir os efeitos que as incubadoras têm tido para Portugal ao nível de: (1) coesão social e territorial através da distribuição geográfica da sua rede; (2) valorização e aproveitamento de trabalhadores qualificados pela forte ligação às universidades; (3) promoção da inovação em Portugal de forma transversal nos vários setores de atividade; (4) desenvolvimento económico do país com a criação de postos de trabalho e o aumento do PIB? Que ferramentas podem ser desenvolvidas para uma melhor monitorização destes impactos?

Tema 5 – Tendências de futuro no ecossistema português de incubação

Como encara o futuro deste ecossistema e das incubadoras enquanto estratégia de geração de novas empresas e ideias de negócio, bem como de modelo de desenvolvimento socioeconómico? Quais serão os principais desafios que este ecossistema vai enfrentar e de que forma se poderá dar resposta aos mesmos, garantindo a consolidação de um ecossistema durável e sustentável de incubadoras?

Anexo 8 – Presença da inovação nas Leis Orgânicas dos Governos Constitucionais do século XXI

Tabela 44 – Presença da inovação nas Leis Orgânicas dos Governos Constitucionais do século XXI

Legislatura	Ministérios e Secretarias de Estado	Missões dos diferentes Ministérios com referências explícitas à inovação ou à incubação
XIV (1999-2022)	M: Ciência e Tecnologia	Sem referências
XV (2002-2004)	M: Ciência e Ensino Superior SE: Ciência e Tecnologia	Inovação só é mencionada para a designação de pastas e não no âmbito de missões
XVI (2004-2005)	M: Ciência, Inovação e Ensino Superior SE: Ciência e Inovação	Inovação só é mencionada para a designação de pastas e não no âmbito de missões
XVII (2005-2009)	M: Economia e Inovação SE: Indústria e Inovação M: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior SE: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior	Inovação só é mencionada para a designação de pastas e não no âmbito de missões
XVIII (2009-2011)	M: Economia, Inovação e Desenvolvimento SE: Energia e Inovação M: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior SE: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior	Identifica como missão do <i>Ministério da Economia, Inovação e Desenvolvimento</i> conceber, executar e avaliar “políticas horizontais dirigidas à inovação, visando a competitividade e internacionalização das empresas”

Fonte: Decreto-Lei N.º 474-A/1999, Decreto-Lei N.º 120/2002, Decreto-Lei N.º 215-A/2004, Decreto-Lei N.º 79/2005, Decreto-Lei N.º 321/2009, Decreto-Lei N.º 86/2011, Decreto-Lei N.º 249/2015, Decreto-Lei N.º 251/2015, Decreto-Lei N.º 169-B/2019, Decreto-Lei N.º 32/2002; legenda: M – Ministério; SE – Secretaria de Estado

Tabela 44 – Presença da inovação nas Leis Orgânicas dos Governos Constitucionais do século XXI (continuação)

Legislatura	Ministérios e Secretarias de Estado	Missões dos diferentes Ministérios com referências explícitas à inovação ou à incubação
XIX (2011-2015)	M: Economia e Emprego SE: Empreendedorismo, Competitividade e Inovação	Identifica como missão do <i>Ministério da Economia e Emprego</i> conceber, executar e avaliar políticas de desenvolvimento dirigidas à competitividade, inovação, internacionalização
XX (2015)	M: Economia SE: Inovação, Investimento e Competitividade	Identifica como missão do <i>Ministério da Economia</i> conceber, executar e avaliar políticas de desenvolvimento dirigidas à competitividade, inovação, internacionalização
XXI (2015-2019)	M: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior SE: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior	- Identifica como missão do <i>Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior</i> formular, conduzir, executar e avaliar política nacional para a ciência, a tecnologia e o ensino superior, compreendendo a inovação de base científica e tecnológica - Identifica como missão do <i>Ministério da Economia</i> conceber, executar e avaliar políticas de desenvolvimento dirigidas à competitividade, inovação - Identifica como missão do <i>Ministério do Mar</i> a promoção do conhecimento científico, da inovação e do desenvolvimento tecnológico na área do mar - <i>Ministério da Presidência e da Modernização Administrativa</i> com missão de formular políticas com vista à modernização e inovação administrativa do Estado

Fonte: Decreto-Lei N.º 474-A/1999, Decreto-Lei N.º 120/2002, Decreto-Lei N.º 215-A/2004, Decreto-Lei N.º 79/2005, Decreto-Lei N.º 321/2009, Decreto-Lei N.º 86/2011, Decreto-Lei N.º 249/2015, Decreto-Lei N.º 251/2015, Decreto-Lei N.º 169-B/2019, Decreto-Lei N.º 32/2002; legenda: M – Ministério; SE – Secretaria de Estado

Tabela 44 – Presença da inovação nas Leis Orgânicas dos Governos Constitucionais do século XXI (continuação)

Legislatura	Ministérios e Secretarias de Estado	Missões dos diferentes Ministérios com referências explícitas à inovação ou à incubação
XXII (2019-2022)	M: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior SE: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior	- Identifica como missão do <i>Ministério da Economia e da Transição Digital</i> conceber, executar e avaliar políticas de desenvolvimento dirigidas à competitividade, inovação - <i>Ministério da Modernização do Estado e da Administração Pública</i> com missão de formular políticas com vista à modernização e inovação administrativa do Estado - Identifica como missão do <i>Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior</i> formular, conduzir, executar e avaliar política nacional para a ciência, a tecnologia e o ensino superior, compreendendo a inovação de base científica e tecnológica - Identifica como missão do <i>Ministério do Mar</i> a promoção do conhecimento científico, da inovação e do desenvolvimento tecnológico na área do mar
XXIII (2022-2024)	M: Ciência, Tecnologia e Ensino Superior	- <i>Primeiro-Ministro</i> com a competência de acompanhar execução do Plano de Ação para a Transição Digital, em articulação com políticas de inovação - Identifica como missão do <i>Ministério da Economia e do Mar</i> conceber, executar e avaliar políticas de desenvolvimento dirigidas à competitividade, inovação, internacionalização, bem como do desenvolvimento tecnológico da área do mar - Identifica como missão do <i>Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior</i> formular, conduzir, executar e avaliar política nacional para a ciência, a tecnologia e o ensino superior, compreendendo a inovação de base científica e tecnológica

Fonte: Decreto-Lei N.º 474-A/1999, Decreto-Lei N.º 120/2002, Decreto-Lei N.º 215-A/2004, Decreto-Lei N.º 79/2005, Decreto-Lei N.º 321/2009, Decreto-Lei N.º 86/2011, Decreto-Lei N.º 249/2015, Decreto-Lei N.º 251/2015, Decreto-Lei N.º 169-B/2019, Decreto-Lei N.º 32/2002;
legenda: M – Ministério; SE – Secretaria de Estado

Anexo 9 – Estrutura do QCA III, QREN e Portugal 2020

Tabela 45 – Estruturação do QCA III – Quadro Comunitário de Apoio III

Quadro Comunitário de Apoio III (QCA III)						
Divisão dos programas do QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional • 7 Programas Operacionais Regionais • 11 Programas Operacionais Temáticos no Continente • 1 Programa Operacional de Assistência Técnica, vocacionado apenas para apoio interno ao próprio QCA III						
7 Programas Operacionais Regionais: 5 nas NUTS 2 do Continente, 2 nas Regiões Autónomas						
Os PO do Continente são geridos pelas respetivas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)					Os PO das Regiões Autónomas são geridos por organismos afetos aos Governos Regionais	
Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Região Autónoma dos Açores	Região Autónoma da Madeira
PO Regional Norte PO Regional Centro PO Regional Lisboa e Vale do Tejo PO Regional Alentejo PO Regional Algarve Estes PO Regionais do Continente estão sob tutela do Ministério da Coesão Territorial, em coordenação com outros Ministérios					PO Regional Açores	PO Regional Madeira
O Governo de Portugal estabeleceu onze programas operacionais subordinados a determinadas áreas e aplicados ao território continental: 1. PO Educação 2. PO Emprego, Formação e desenvolvimento social 3. PO Ciência, tecnologia e inovação 4. PO Sociedade da informação 5. PO Saúde 6. PO Cultura 7. PO Agricultura e Desenvolvimento rural 8. PO Pescas 9. PO Economia 10. PO Acessibilidades e transportes 11. PO Ambiente					As Regiões Autónomas não possuem Programas Operacionais Temáticos e, por isso mesmo, os Programas Operacionais Regionais são mais robustos	

Fonte: adaptado de Regulamento (CE) N.º1260/1999

Tabela 46 – Estruturação do QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional

QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional						
Divisão dos programas do QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional • 9 Programas Operacionais Regionais • 3 Programas Operacionais Temáticos no Continente • 10 Programas Operacionais de Cooperação Territorial Europeia • 2 Programas Operacionais de Assistência Técnica, vocacionados apenas para apoio interno ao próprio QREN						
7 Programas Operacionais Regionais: 5 nas NUTS 2 do Continente, 4 nas Regiões Autónomas						
Os PO do Continente são geridos pelas respetivas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)					Os PO das Regiões Autónomas são geridos por organismos afetos aos Governos Regionais	
Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Região Autónoma dos Açores	Região Autónoma da Madeira
Norte: ON.2 – O Novo Norte Centro: Mais Centro Lisboa: POR Lisboa Alentejo: INALENTEJO Algarve: Algarve 21 Estes PO Regionais do Continente estão sob tutela do Ministério da Coesão Territorial, em coordenação com outros Ministérios					PROCONVERGÊNCIA – Programa Operacional dos Açores para a Convergência PRO-EMPREGO – Programa Operacional do FSE para a Região Autónoma dos Açores	INTERVIR + Programa Operacional de Valorização do Potencial Económico e Coesão Territorial da RAM RUMOS – Programa Operacional de Valorização do Potencial Humano e Coesão Social da RAM
					Gerido pela Direção Regional de Estudos e Planeamento e sob tutela de uma secretaria regional	Gerido pelo Instituto de Desenvolvimento Regional e sob tutela de uma secretaria regional
					As Regiões Autónomas não possuem Programas Operacionais Temáticos e, por isso mesmo, os Programas Operacionais Regionais são mais robustos	
O Governo de Portugal estabeleceu três Programas Operacionais Temáticos (POT) para o Continente: 1. POT Fatores de Competitividade (FEDER) 2. POT Potencial Humano (FSE) 3. POT Valorização do Território (FEDER e FC)						

Fonte: adaptado de Regulamento (CE) N.º1083/2006

Tabela 47 – Estruturação do Portugal 2020

Portugal 2020						
Divisão dos programas do Portugal 2020: • 7 Programas Operacionais Regionais • 4 Programas Operacionais Temáticos no Continente • 10 Programas Operacionais de Cooperação Territorial Europeia • 3 Programas de Desenvolvimento Rural • 1 Programa para o Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP) • 1 Programa Operacional de Assistência Técnica, vocacionado apenas para apoio interno ao próprio Portugal 2020						
7 Programas Operacionais Regionais: 5 nas NUTS 2 do Continente, 2 nas Regiões Autónomas						
Os PO do Continente são geridos pelas respetivas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)					Os PO das Regiões Autónomas são geridos por organismos afetos aos Governos Regionais	
Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Região Autónoma dos Açores	Região Autónoma da Madeira
Estes PO Regionais do Continente estão sob tutela do Ministério da Coesão Territorial, em coordenação com outros Ministérios					Gerido pela Direção Regional de Estudos e Planeamento e sob tutela de uma secretaria regional	Gerido pelo Instituto de Desenvolvimento Regional e sob tutela de uma secretaria regional
O Governo de Portugal estabeleceu quatro Programas Operacionais Temáticos para o Continente: 1. Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020): Gerido pelo Ministério da Economia 2. Inclusão Social e Emprego (POISE): Autoridade de Gestão responde perante a Comissão Interministerial de Coordenação – CIC Portugal 2020, sendo o apoio logístico e administrativo assegurado pela Secretaria- Geral do Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social 3. Capital Humano (POCH): Visa contribuir para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo e para a coesão económica, social e territorial. 4. Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (POSEUR): Tutela do Ministério do Ambiente. Focado no crescimento sustentável e nos desafios da transição para uma economia de baixo carbono.					As Regiões Autónomas não possuem Programas Operacionais Temáticos e, por isso mesmo, os Programas Operacionais Regionais são mais robustos	

Fonte: adaptado de Regulamento (UE) N.º 1300/2013

Anexo 10 – Operações aprovadas no âmbito do QREN

Tabela 48 – Operações aprovadas no âmbito do QREN com menção a incubação de empresas no campo “resumo”

Domínio de Intervenção		Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Outros	Total
Ações Colectivas de Desenvolvimento Empresarial	Apoio a Acções Colectivas	0	1	0	0	0	1	2
Rede de Infraestruturas de apoio à competitividade regional	Apoio a Áreas de Acolhimento Empresarial e Logística	1	6	0	0	0	0	7
	Apoio a Parques de Ciência e Tecnologia e Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica	14	17	0	7	1	0	39
Promoção de acções integradas de valorização económica dos territórios menos competitivos	Valorização Económica de Recursos Específicos	2	0	0	0	0	0	2
Política de Cidades	Política de cidades - Parcerias para a regeneração urbana (inclui, a partir de 16/06/2011, outras intervenções em “Reabilitação Urbana”)	2	1	0	0	0	0	3
	Política de Cidades - Redes Urbanas para a Competitividade e Inovação	0	1	0	0	0	0	1
Inovação e Renovação do Modelo Empresarial	Incentivos à Qualificação e Internacionalização de PME (SI Qualificação de PME)	0	1	0	0	0	2	3
Redução dos custos públicos de contexto e capacitação institucional	Promoção e Capacitação Institucional	0	0	1	0	0	0	1

Fonte: adaptado de QREN (2024); N = 70

Tabela 48 – Operações aprovadas no âmbito do QREN com menção a incubação de empresas no campo “resumo” (continuação)

Domínio de Intervenção		Norte	Centro	Lisboa	Alentejo	Algarve	Outros	Total
Igualdade de género	Apoio ao Empreendedorismo, Associativismo e Criação de Redes Empresariais de Actividades Económicas Geridas por Mulheres	0	0	0	0	0	3	3
Aprendizagem ao longo da vida	Formações Modulares Certificadas	0	0	0	0	0	3	3
Gestão e aperfeiçoamento profissional	Cursos de atualização,	0	0	0	0	0	1	1
	Cursos de educação/formação	0	0	0	0	0	2	2
Aprendizagem ao longo da vida	Cursos de literacia básica em TIC	0	0	0	0	0	1	1
Cidadania, inclusão e desenvolvimento social	Projetos de formação para a aquisição de competências básicas de empregabilidade	0	0	0	0	0	2	2

Fonte: adaptado de QREN (2024); N= 70

Anexo 11 – Operações aprovadas no âmbito do Portugal 2020

Tabela 49 – Operações aprovadas no âmbito do Portugal 2020 com menção a incubação de empresas no campo “resumo”

Domínio de Intervenção	Total
Vale Incubação	45
Financiamento de obras de construção de novos edifícios, de adaptação de edifícios existentes, ou de melhoria de edificado já em utilização	24
Dinamização de redes do ecossistema ou realização de eventos	5
Apoio à constituição ou organização de programas de incubação ou aceleração de empresas	4
Apoios à contratação de Recursos Humanos Altamente Qualificados	3
Outras tipologias	61

Fonte: adaptado de Portugal 2020 (2024); N = 142

Anexo 12 – Variáveis dependentes do modelo de estimação

Tabela 50 – Variáveis dependentes do modelo de estudo

Designação da variável dependente	Definição	Opções	Alterações à variável para utilização no modelo
<i>Inovação de processo (2 indicadores)</i>	Durante estes três anos, a sua empresa introduziu: (1) inovações de bens (bens novos ou significativamente melhorados, excluindo a simples revenda de novos bens e mudanças de uma natureza meramente estética); ou (2) inovações de serviços (serviços novos ou significativamente melhorados)	Sim, Não	Fusão das duas variáveis de inovação de processo: 0 se não aplicou nenhuma, 1 se aplicou uma ou ambas
<i>Inovação de produto (3 indicadores)</i>	Durante estes três anos, a sua empresa introduziu: (1) introduziu no mercado um método de manufatura para a produção de bens ou serviços, novo ou ligeiramente melhorado; ou (2) introduziu no mercado um sistema logístico, de entrega ou de distribuição de inputs, bens ou serviços, novo ou ligeiramente melhorado; ou (3) introduziu no mercado atividades de apoio aos processos, como sistemas de manutenção ou operações de compras, contabilidade, ou computação, novas ou ligeiramente melhoradas	Sim, Não	Fusão das três variáveis de inovação de produto: 0 se não aplicou nenhuma, 1 se aplicou pelo menos uma delas
<i>Inovação de marketing (4 indicadores)</i>	Durante estes três anos, a sua empresa introduziu: (1) mudanças significativas no design estético ou na embalagem de bens e serviços (excluindo mudanças que alterem as características funcionais ou de utilização do produto – estas são inovações de produto); ou (2) novas técnicas de media para a promoção de produtos (primeira vez a utilizar um media para publicidade, uma nova imagem da marca, entre outros); ou (3) novos métodos de colocação de produtos ou canais de venda; (primeira vez a utilizar licenças de distribuição, novos conceitos de apresentação do produto, entre outros); ou (4) novos métodos de precificação de bens e serviços (sistemas de descontos, entre outros)	Sim, Não	Fusão das quatro variáveis de inovação de marketing: 0 se não aplicou nenhuma, 1 se aplicou pelo menos uma delas

Fonte: produção própria, a partir de CIRCABC (2024)

Tabela 50 – Variáveis dependentes do modelo de estudo (continuação)

Designação da variável dependente	Definição	Opções	Alterações à variável para utilização no modelo
<i>Inovação organizacional (3 indicadores)</i>	Durante estes três anos, a sua empresa introduziu: (1) novas práticas de negócio para a organização de procedimentos (gestão de qualidade, gestão de conhecimento, entre outros); ou (2) novos métodos de organização das responsabilidades de trabalho e das tomadas de decisão (trabalho em equipa, descentralização, sistemas de formação, entre outros); ou (3) novos métodos de organização das relações externas (parcerias, subcontratações, entre outros)	Sim, Não	Fusão das três variáveis de inovação organizacional: 0 se não aplicou nenhuma, 1 se aplicou pelo menos uma delas
<i>Inovação simples</i>	<i>Não foi obtida diretamente do inquérito, mas antes derivada de questões do inquérito</i>	--	Fusão das doze variáveis da inovação de processo, produto, marketing e organizacional: 0 se valor maior que 0, 1 se valor igual a 0
<i>Inovação complexa</i>	<i>Não foi obtida diretamente do inquérito, mas antes derivada de questões do inquérito</i>	--	Fusão das doze variáveis da inovação de processo, produto, marketing e organizacional: 0 se valor igual a 0, 1 se valor maior que 0
<i>Inovação incremental</i>	Durante estes três anos, a sua empresa introduziu para o mercado uma inovação de produto (bens ou serviços) antes dos competidores do respetivo mercado	Sim, Não	Sem alterações: 1 <i>dummy</i>
<i>Inovação radical</i>	Durante estes três anos, a sua empresa introduziu para o mercado uma inovação de produto (bens ou serviços) que já estava disponível a partir dos competidores do respetivo mercado	Sim, Não	Sem alterações: 1 <i>dummy</i>
<i>Excelência na inovação</i>	<i>Não foi obtida diretamente do inquérito, mas antes derivada de questões do inquérito</i>	--	Fusão das doze variáveis da inovação de processo, produto, marketing e organizacional: empresas no top 25% do ranking, valor igual a 1, restantes igual a 0

Fonte: produção própria, a partir de CIRCABC (2024)

Anexo 13 – Guia metodológico sobre o modelo de regressão linear

A regressão linear múltipla é um modelo construído com base em seis hipóteses essenciais (Gujarati & Porter, 2008; Mendes de Oliveira, Santos & Fortuna., 2011; Murteira et al., 2010):

- H0: o modelo encontra-se adequadamente especificado, estabelecendo a relação funcional correta entre a VD e as VI;
- H1: o valor esperado do termo de perturbação, condicional às VI, é igual a zero;
- H2: as perturbações aleatórias são homocedásticas – hipótese de homocedasticidade –, ou seja, a dispersão dos valores do termo de perturbação é constante, o que significa que a variância deverá permanecer constante ao longo da função;
- H3: as perturbações aleatórias não se encontram correlacionadas entre si;
- H4: as VI são não aleatórias ou, em todo o caso, não se encontram correlacionadas com as perturbações aleatórias, o que significa que na regressão linear múltipla as VI não devem registar fortes correlações entre si;
- H5: na amostra em análise, as VI são linearmente independentes – incluindo o termo independente –, sendo a dimensão da amostra superior ao número de variáveis explicativas.

A produção de inferência estatística a partir do modelo de regressão linear múltipla implica ainda a consideração de uma hipótese adicional:

- H6: as perturbações aleatórias seguem uma distribuição normal, ou seja, com uma distribuição típica de fenómenos sociais, servindo de base para exercícios de inferência estatística.

A aplicação do modelo de regressão linear múltipla pressupõe, portanto, ainda que de forma implícita, que a VD é contínua. Tal resulta não só do facto de a interpretação dos coeficientes de regressão ser baseada na hipótese da VD ser diferenciável em ordem à

respetiva VI, mas também da hipótese H6, onde se considera a normalidade das perturbações aleatórias.

Dadas as VD analisadas na secção anterior, que abordam a adoção de práticas de inovação, estamos perante variáveis dicotómicas, que só podem assumir dois valores: 1 caso inove e 0 caso não inove. Ou seja, fala-se de um modelo dirigido a variáveis discretas – mais especificamente, variáveis binárias ou *dummy* –, colocando-se a questão da adequabilidade do modelo de regressão linear múltipla para estes casos.

Na verdade, o modelo de regressão linear múltipla pode ser utilizado em casos em que a VD seja discreta e não contínua. Exemplo disso são os chamados modelos de probabilidade linear (*linear probability models*), onde é efetuada a estimação, pelo método dos mínimos quadrados (*OLS*), dos coeficientes de regressão de um modelo de regressão linear múltipla, acomodando a possibilidade de a VD ser binária, como são as variáveis da nossa análise.

No entanto, a aplicação destes modelos nos casos em que a VD é binária, suscita problemas sérios, em particular:

- Sendo a variável dependente binária – assumindo os valores 0 e 1 –, seria expectável que o valor esperado desta estivesse compreendido entre o intervalo $[0,1]$. Ora, a estimação por *OLS* não permite garantir que da estimação dos coeficientes de regressão resulte um valor esperado da variável dependente dentro desse intervalo, podendo acontecer que o valor seja superior a 1 ou negativo;
- A hipótese de normalidade das perturbações aleatórias, relevante para a inferência estatística, deixa de ser válida, invalidando a inferência estatística comumente utilizada no contexto do modelo de regressão linear múltipla;
- A hipótese de homocedasticidade deixa de se verificar, passando a existir uma situação de heterocedasticidade.

Assim, ainda que existam métodos que possam aliviar ou minimizar alguns destes efeitos, a generalidade das aplicações empíricas tem utilizado modelos alternativos, mais adequados à natureza binária da VD (Gujarati & Porter, 2008).

É neste contexto que surgem os modelos de regressão *logit* e *probit*, tidos como opções mais adequadas para modelar as variáveis dicotômicas em causa neste estudo das ondas CIS e que são capazes de corrigir os problemas associados ao modelo de regressão linear múltipla.

Estas correspondem a modelos de regressão não linear, que forçam o *output* do modelo a assumir os valores 0 ou 1, ou seja, as opções de uma variável dicotômica ou *dummy*. Desta forma, conseguem estimar a probabilidade de um determinado caso de uma amostra ter a respetiva variável dependente com o valor de 1.

Os modelos *logit* e *probit* são extremamente similares e cumprem a mesma função, tendo como grande oposição a sua distribuição: enquanto o modelo *logit* recorre a uma distribuição logística, o modelo *probit* segue uma distribuição normal estandardizada. Isto significa que a *logit* possui pontas mais planas e, por isso, uma distribuição com mais casos a surgirem nas pontas da função (Klieštík et al, 2015).

Estes modelos implicam que também as VI sejam dicotômicas ou, caso existam variáveis com mais de duas categorias, em formato de *dummies*.

O modelo *logit* é comumente popular nas ciências da saúde, como a epidemiologia, enquanto o modelo *probit* tem estado mais associado a cenários econométricos ou de ciências sociais, pelo que foi a opção seguida por esta tese.

Anexo 14 – Variáveis independentes do modelo de estimação

Tabela 51 – Variáveis independentes do modelo de estudo

Designação da variável independente	Definição, tal como é apresentada no inquérito	Opções	Universo de respondentes	Alterações à variável para utilização no modelo
<i>Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações para inovações de produto ou de processo</i>	Durante estes três anos, a empresa realizou atividades de aquisição de conhecimento existente de outras empresas ou organizações (aquisição de conhecimento existente, de trabalhos com direitos de autor, de invenções patenteadas ou não patenteadas de outras empresas e organizações, para o desenvolvimento de novos ou significativamente melhorados produtos e processos)	Sim, Não	Empresas que, nos últimos dois anos, introduziram inovações de produto ou de processo, ou têm uma inovação de processo ou produto <i>ongoing</i> ou que foi abandonada nesse período	Sem alterações: 1 <i>dummy</i>
<i>Cooperação em atividades para a inovação de produto ou de processo</i>	Durante estes três anos, a empresa cooperou em alguma atividade de inovação com empresas ou organizações (cooperação na inovação é uma participação ativa com outras empresas ou organizações nas atividades de inovação, não sendo necessário que ambas as partes tenham benefícios comerciais)			Sem alterações: 1 <i>dummy</i>
<i>Receção de fundos públicos de apoio financeiro para apoio às atividades de inovação de produto ou de processo</i>	Durante estes três anos, a empresa recebeu qualquer apoio financeiro público de apoio às atividades de inovação: (1) de autoridades locais ou regionais; ou (2) do Governo Central, incluindo agências e ministérios; ou (3) da União Europeia			Criada uma <i>dummy</i> para fundos locais, em que presença equivale a 1 e ausência a 0 Criada uma <i>dummy</i> para fundos da União Europeia, em que presença equivale a 1 e ausência a 0

Fonte: produção própria, a partir de CIRCABC (2024)

Anexo 15 – Variáveis moderadoras do modelo de estimação

Tabela 52 – Variáveis moderadoras e alterações para utilização no modelo

Designação da variável moderadora	Definição, tal como é apresentada no inquérito	Opções	Alterações à variável para utilização no modelo
<i>Volume de negócios</i>	Volume de negócios total da empresa no último ano do período em consideração (definido como as vendas de bens e serviços no mercado, incluindo taxas	Variável numérica em euros	Alterada, com variável convertida para logaritmo
<i>Ano do inquérito</i>	Ano do inquérito	2010, 2012, 2014	Alterada, com criação de três dummies: uma para 2010, uma para 2012 e uma para 2014
<i>Percentagem de trabalhadores com ensino superior</i>	Percentagem aproximada dos trabalhadores da empresa que possuíam um título de ensino superior	0%, de 1% a menos de 5%; de 5% a menos de 10%, de 10% a menos de 25%, de 25% a menos de 50%, de 50% a menos de 75% e 75% ou mais	Criadas duas dummies: uma para um nível baixo e outra para um nível alto
<i>Empresa pertence a grupo</i>	Empresa pertence ou não a um grupo	Sim, Não	Sem alterações: 1 dummy
<i>Principal mercado da empresa</i>	Destas áreas geográficas, qual foi o seu maior mercado em termos de volume de negócios durante o período em estudo?	Local, nacional, outros países da EU, todos os outros países	Criada 1 dummy em que 1 é atribuído às empresas em que o mercado principal é o internacional
<i>NACE</i>	Principal atividade na tipologia NACE	Múltiplos	Criadas 7 dummies para destacar os diferentes setores de atividade criados

Fonte: produção própria, a partir de CIRCABC (2024)

Anexo 16 – Variável NACE para o modelo de estimação

Tabela 53 – Processo de criação das categorias da variável NACE

Designação do grupo de atividades	Códigos alfa	Códigos numéricos	Agregações na nova variável
1 Agricultura, silvicultura e pesca	A	01 to 03	Sem casos
2 Mineração e pedreira	B	05 to 09	Sem casos
3 Manufatura de produtos alimentares, bebidas e produtos alimentares	CA	10 to 12	1
4 Manufatura de têxteis, vestuário, couro e produtos relacionados	CB	13 to 15	
5 Manufatura de produtos de madeira e papel e impressão	CC	16 to 18	
6 Manufatura de coque e produtos petrolíferos refinados	CD	19	
7 Manufatura de químicos e produtos químicos	CE	20	
8 Manufatura de produtos farmacêuticos, químicos medicinais e botânicos	CF	21	
9 Manufatura de produtos de borracha e plástico e outros produtos de minerais não-metálicos	CG	22 + 23	
10 Manufatura de metais básicos e produtos de metal fabricados, exceto máquinas e equipamentos	CH	24 + 25	
11 Fabricação de computadores, produtos de eletrónica e óticos	CI	26	
12 Manufatura de equipamentos elétricos	CJ	27	
13 Fabricação de máquinas e equipamentos	CK	28	
14 Fabricação de equipamentos de transporte	CL	29 + 30	
15 Outras fabricações, reparações e instalações de maquinaria e equipamentos	CM	31 to 33	
16 Fornecimento de eletricidade, gás, vapor e ar condicionado	D	35	
17 Abastecimento de água, esgoto, gestão de resíduos e remediação	E	36 to 39	
18 Construção	F	41 to 43	2

Fonte: produção própria, a partir de CIRCABC (2024)

Tabela 53 – Processo de criação das categorias da variável NACE (continuação)

Designação do grupo de atividades	Códigos alfa	Códigos numéricos	Agregações na nova variável
19 Comércio e venda a retalho, reparação de motores de veículos e motociclos	G	45 to 47	3
20 Transportes e armazenamento	H	49 to 53	
21 Atividades de hospedagem e serviços alimentares	I	55 + 56	
22 Atividades editoriais, audiovisuais e de radiodifusão	JA	58 to 60	4
23 Telecomunicações	JB	61	
24 Tecnologias de informação e outros serviços de informação	JC	62 + 63	
25 Atividades financeiras e de seguros	K	64 to 66	5
26 Atividades imobiliárias	L	68	Sem casos
27 Atividades jurídicas, de contabilidade, de gestão, de arquitetura, de engenharia, de testes técnicos e de análises	MA	69 to 71	6
28 Pesquisa e desenvolvimento científico	MB	72	
29 Outras atividades profissionais, científicas ou técnicas	MC	73 to 75	
30 Atividades de serviços administrativos e de suporte	N	77 to 82	7
31 Administração pública e defesa, segurança social obrigatória	O	84	
32 Educação	P	85	
33 Serviços de saúde humana	QA	86	Sem casos
34 Atividades de assistência residencial e trabalho social	QB	87 + 88	
35 Artes, entretenimento e recreação	R	90 to 93	
36 Outros serviços	S	94 to 96	
37 Atividades domésticas como empregadores; atividades de produção familiar de bens e serviços não diferenciados para uso próprio	T**	97 + 98*	
38 Atividades de organizações e órgãos extraterritoriais	U**	99*	

Fonte: produção própria, a partir de CIRCABC (2024)

Anexo 17 – Modelos de estimação da inovação empresarial – Propostas estudadas

Tabela 54 – Tabela com regressão *probit* do modelo com percentagem de ensino superior, sem ano de 2008 e sem variável de cooperação

VD	VI					VM												Constante
	Aquisição de conhe- cimentos de outras empresas ou organizações	Cooperação para as atividades de inovação de produto e/ou de processo	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	NACE 2	NACE 3	NACE 4	NACE 5	NACE 6	NACE 7	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado	2010	2012	
Inovação de processo	0,310 ***		0,035	0,197 ***	-0,083	-0,189 **	0,058 ***	0,100	-0,108 **	-0,366 ***	-0,128	-0,092	0,048	-0,103 **	-0,049	0,218 ***	0,081 *	0,085
	0,060		0,126	0,048	0,068	0,084	0,014	0,217	0,052	0,079	0,094	0,079	0,153	0,046	0,046	0,048	0,047	0,203
Inovação de produto	0,441 ***		0,150	0,241 ***	0,041	0,170 **	0,038 **	-0,655 ***	-0,160 ***	0,468 ***	0,291 ***	0,074	0,255 *	0,148 ***	0,263 ***	0,111 **	0,010	-0,616 ***
	0,058		0,116	0,049	0,069	0,080	0,015	0,163	0,048	0,085	0,091	0,074	0,140	0,045	0,046	0,048	0,046	0,215
Inovação de marketing	0,327 ***		0,317 ***	0,181 ***	0,310 ***	0,451 ***	0,005	-0,568 ***	0,140 ***	0,242 ***	0,262 ***	0,007	0,233 *	-0,055	0,101 **	0,117 ***	0,182 ***	-0,578 ***
	0,051		0,108	0,044	0,067	0,078	0,014	0,170	0,047	0,074	0,083	0,070	0,126	0,042	0,044	0,045	0,044	0,197
Inovação organizacional	0,570 ***		0,193 *	0,258 ***	0,330 ***	0,495 ***	0,036 ***	0,286 *	0,160 ***	0,154 **	0,359 ***	0,256 ***	0,562 ***	0,072 *	0,072	0,436 ***	0,345 ***	-10,278 ***
	0,054		0,117	0,045	0,069	0,080	0,014	0,173	0,047	0,075	0,086	0,073	0,143	0,043	0,046	0,046	0,044	0,208
Inovação simples	-0,582 ***		-0,344 **	-0,311 ***	-0,349 ***	-0,391 ***	-0,034 **	-0,086	-0,011	-0,096	-0,363 ***	-0,080	-0,447 **	-0,036	-0,128 **	-0,374 ***	-0,202 ***	0,350
	0,072		0,163	0,054	0,070	0,083	0,017	0,203	0,053	0,088	0,106	0,085	0,193	0,051	0,050	0,053	0,052	0,242
Inovação complexa	0,607 ***		0,376 **	0,291 ***	0,325 ***	0,378 ***	0,043 ***	-0,028	0,016	0,098	0,362 ***	0,101	0,457 **	0,029	0,147 ***	0,406 ***	0,189 ***	-0,569 **
	0,070		0,154	0,053	0,069	0,082	0,016	0,194	0,053	0,087	0,103	0,083	0,186	0,050	0,049	0,052	0,050	0,234
Inovação radical	0,290 ***		-0,064	0,181 ***	0,157 *	0,396 ***	0,050 ***	-0,093	-0,194 ***	0,310 ***	-0,370 ***	-0,124	-0,280 **	0,067	0,153 ***	-0,025	0,068	-10,127 ***
	0,057		0,121	0,051	0,088	0,100	0,016	0,223	0,059	0,086	0,097	0,082	0,140	0,049	0,055	0,051	0,053	0,230
Inovação incremental	-0,062		0,055	-0,075	-0,157	-0,293 ***	0,016	0,223	0,149 **	-0,159 *	0,286 ***	0,086	0,194	0,016	-0,109 *	0,052	0,065	0,561 **
	0,058		0,124	0,052	0,096	0,108	0,016	0,249	0,063	0,084	0,105	0,085	0,153	0,051	0,058	0,053	0,056	0,236
Excelência	0,582 ***		0,422 ***	0,296 ***	0,265 ***	0,402 ***	0,042 ***	-0,411 **	0,049	0,226 ***	0,218 ***	0,001	0,282 **	0,035	0,099 **	0,283 ***	0,257 ***	-10,794 ***
	0,051		0,110	0,044	0,075	0,084	0,013	0,174	0,048	0,073	0,082	0,071	0,126	0,043	0,046	0,046	0,044	0,202

Legenda das células: coeficiente, significância, erro padrão; preenchido a cinzento as células cujas variações são estatisticamente significativas

Tabela 55 – Tabela com efeitos marginais médios do modelo com percentagem de ensino superior, sem ano de 2008 e sem variável de cooperação

VD	VI				VM														Constante
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou	Cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	NACE 2	NACE 3	NACE 4	NACE 5	NACE 6	NACE 7	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado	2010	2012	2014	
Inovação de processo	00,080		00,009	00,051	-00,022	-00,049	00,015							-	-				
	00,015		00,033	00,012	00,018	00,022	00,004							00,027	00,013				
Inovação de produto	00,157		00,053	00,085	00,014	00,060	00,013							00,052	00,093				
	00,020		00,041	00,017	00,024	00,029	00,005							00,016	00,016				
Inovação de marketing	00,125		00,122	00,069	00,119	00,173	00,002							-	00,039				
	00,019		00,041	00,017	00,025	00,029	00,005							00,021	00,017				
Inovação organizacional	00,209		00,071	00,095	00,121	00,181	00,013							00,026	00,026				
	00,019		00,043	00,016	00,025	00,029	00,005							00,016	00,017				
Inovação simples	-00,150		-00,089	-00,080	-00,090	-00,101	-00,009							-	-				
	00,018		00,042	00,014	00,018	00,021	00,004							00,009	00,033				
Inovação complexa	00,166		00,103	00,080	00,089	00,103	00,012							00,008	00,040				
	00,019		00,042	00,014	00,019	00,022	00,005							00,014	00,013				
Inovação radical	00,110		-00,024	00,069	00,060	00,150	00,019							00,025	00,058				
	00,021		00,046	00,019	00,033	00,037	00,006							00,019	00,021				
Inovação incremental	-00,020		00,018	-00,025	-00,051	-00,096	00,005							00,005	-				
	00,019		00,041	00,017	00,031	00,035	00,005							00,017	00,036				
Excelência	00,196		00,142	00,100	00,089	00,135	00,014							00,012	00,033				
	00,017		00,037	00,015	00,025	00,028	00,004							00,015	00,016				

Legenda: variação da variável dependente por variação unitária da variável independente (dy/dx), erro padrão

Tabela 56 – Tabela com regressão *probit* do modelo sem percentagem de ensino superior, com ano de 2008 e com variável de cooperação

VD	VI				VM														Constante
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações	Cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	NACE 2	NACE 3	NACE 4	NACE 5	NACE 6	NACE 7	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado	2010	2012	2014	
Inovação de processo	0,450 ***	0,429 ***	0,169	0,174 ***			0,017	-0,687 ***	-0,086 **	0,574 ***	0,356 ***	0,160 ***	0,348 **	0,099 **	0,250 ***	-0,059	-0,146 ***	-0,141 ***	-0,161
	0,047	0,042	0,105	0,046			0,013	0,144	0,040	0,066	0,076	0,057	0,135	0,040	0,039	0,051	0,049	0,046	0,188
Inovação de produto	0,309 ***	0,145 ***	0,034	0,146 ***			0,032 **	0,217	-0,095 **	-0,429 ***	-0,202 ***	-0,136 **	0	-0,073 *	-0,034	0,067	-0,076	-0,156 ***	0,506 ***
	0,051	0,044	0,115	0,046			0,013	0,186	0,044	0,057	0,072	0,060	0,145	0,041	0,039	0,051	0,051	0,049	0,183
Inovação de marketing	0,331 ***	0,276 ***	0,309 ***	0,147 ***			0,036 ***	-0,664 ***	0,197 ***	0,398 ***	0,364 ***	0,136 **	0,276 **	-0,096 ***	0,093 **	0,020	0,107 **	-0,068	-0,722 ***
	0,044	0,039	0,096	0,042			0,012	0,142	0,040	0,056	0,066	0,055	0,123	0,037	0,037	0,047	0,046	0,043	0,174
Inovação organizacional	0,543 ***	0,402 ***	0,190 *	0,226 ***			0,048 ***	0,223	0,230 ***	0,365 ***	0,425 ***	0,422 ***	0,681 ***	0,070 *	0,108 ***	-0,036	-0,105 **	-0,443 ***	-0,807 ***
	0,045	0,040	0,102	0,043			0,013	0,154	0,040	0,059	0,069	0,058	0,139	0,038	0,038	0,050	0,046	0,044	0,184
Inovação simples	-0,590 ***	-0,461 ***	-0,383 **	-0,262 ***			-0,057 ***	0,109	-0,070	-0,232 ***	-0,350 ***	-0,177 ***	-0,471 **	-0,015	-0,156 ***	-0,097 *	0,049	0,254 ***	0,242
	0,059	0,050	0,151	0,050			0,016	0,177	0,045	0,072	0,086	0,068	0,190	0,045	0,042	0,058	0,055	0,050	0,225
Inovação complexa	0,611 ***	0,460 ***	0,416 ***	0,234 ***			0,062 ***	-0,155	0,086 *	0,243 ***	0,351 ***	0,203 ***	0,492 ***	0,014	0,166 ***	0,095 *	-0,095 *	-0,286 ***	-0,374 *
	0,057	0,048	0,142	0,050			0,015	0,171	0,045	0,070	0,083	0,066	0,183	0,044	0,041	0,056	0,053	0,050	0,217
Inovação radical	0,219 ***	0,353 ***	-0,042	0,148 ***			0,037 ***	-0,138	-0,116 **	0,451 ***	-0,189 **	-0,050	-0,136	0,090 **	0,116 **	-0,142 ***	-0,025	-0,076	-0,738 ***
	0,048	0,044	0,107	0,047			0,014	0,190	0,049	0,063	0,074	0,065	0,132	0,043	0,045	0,054	0,056	0,051	0,202
Inovação incremental	-0,018	-0,102 **	0,028	-0,046			0,011	0,239	0,124 **	-0,237 ***	0,240 ***	-0,027	0,125	-0,050	-0,078 *	0,036	0,035	-0,040	0,531 ***
	0,048	0,043	0,109	0,047			0,014	0,212	0,052	0,060	0,082	0,067	0,145	0,045	0,047	0,054	0,057	0,052	0,203
Excelência	0,556 ***	0,465 ***	0,425 ***	0,182 ***			0,045 ***	-0,490 ***	0,137 ***	0,394 ***	0,302 ***	0,167 ***	0,371 ***	-0,001	0,139 ***	-0,077	-0,082 *	-0,331 ***	-10,371 ***
	0,043	0,038	0,100	0,041			0,012	0,148	0,041	0,056	0,065	0,056	0,120	0,039	0,039	0,049	0,046	0,045	0,176

Legenda das células: coeficiente, significância, erro padrão; preenchido a cinzento as células cujas variações são estatisticamente significativas

Tabela 57 – Tabela com efeitos marginais médios do modelo sem percentagem de ensino superior, com ano de 2008 e com variável de cooperação

VD	VI				VM													Constante	
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações	Cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	NACE 2	NACE 3	NACE 4	NACE 5	NACE 6	NACE 7	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado	2010	2012		2014
Inovação de processo	00,156	00,149	00,059	00,060			00,006							00,034	00,087				
	00,016	00,015	00,037	00,016			00,005							00,014	00,013				
Inovação de produto	00,079	00,037	00,009	00,037			00,008							-00,019	-00,009				
	00,013	00,011	00,029	00,012			00,003							00,010	00,010				
Inovação de marketing	00,127	00,106	00,119	00,056			00,014							-00,037	00,036				
	00,017	00,015	00,037	00,016			00,005							00,014	00,014				
Inovação organizacional	00,196	00,145	00,069	00,082			00,017							00,025	00,039				
	00,016	00,014	00,037	00,015			00,005							00,014	00,014				
Inovação simples	-00,149	-00,116	-00,097	-00,066			-00,014							-00,004	-00,039				
	00,015	00,013	00,038	00,0133			00,004							00,011	00,011				
Inovação complexa	00,163	00,122	00,111	00,062			00,016							00,004	00,044				
	00,015	00,013	00,038	00,013			00,004							00,012	00,011				
Inovação radical	00,083	00,134	-00,016	00,056			00,014							00,034	00,044				
	00,018	00,016	00,041	00,018			00,005							00,016	00,017				
Inovação incremental	-00,006	-00,034	00,009	-00,015			00,004							-00,017	-00,026				
	00,016	00,014	00,036	00,015			00,005							00,015	00,015				
Excelência	00,188	00,157	00,144	00,062			00,015							-00,000	00,047				
	00,014	00,012	00,034	00,014			00,004							00,013	00,013				

Legenda: variação da variável dependente por variação unitária da variável independente (dy/dx), erro padrão

Tabela 58 – Tabela com regressão *probit* do modelo sem percentagem de ensino superior, com ano de 2008 e sem variável de cooperação

VD	VI				VM														Constante
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou organizações	Cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	NACE 2	NACE 3	NACE 4	NACE 5	NACE 6	NACE 7	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado	2010	2012	2014	
Inovação de processo	0,499 ***		0,177 *	0,235 ***			0,035 ***	-0,705 ***	-0,106 ***	0,604 ***	0,359 ***	0,189 ***	0,378 ***	0,145 ***	0,253 ***	-0,099 *	-0,195 ***	-0,194 ***	-0,339 *
	0,047		0,105	0,045			0,013	0,141	0,040	0,065	0,075	0,057	0,135	0,040	0,039	0,051	0,048	0,046	0,188
Inovação de produto	0,327 ***		0,041	0,170 ***			0,037 ***	0,208	-0,102 **	-0,412 ***	-0,199 ***	-0,124 **	0,009	-0,057	-0,031	0,054	-0,093 *	-0,173 ***	0,455 **
	0,050		0,114	0,046			0,012	0,186	0,044	0,057	0,072	0,060	0,146	0,041	0,039	0,051	0,051	0,048	0,180
Inovação de marketing	0,365 ***		0,317 ***	0,191 ***			0,048 ***	-0,680 ***	0,181 ***	0,427 ***	0,365 ***	0,158 ***	0,301 **	-0,065 *	0,097 ***	-0,008	0,072	-0,104 **	-0,839 ***
	0,043		0,096	0,041			0,012	0,141	0,039	0,056	0,066	0,054	0,122	0,037	0,037	0,047	0,046	0,043	0,173
Inovação organizacional	0,586 ***		0,202 **	0,286 ***			0,064 ***	0,188	0,207 ***	0,402 ***	0,421 ***	0,451 ***	0,701 ***	0,115 ***	0,113 ***	-0,074	-0,152 ***	-0,488 ***	-0,965 ***
	0,044		0,101	0,041			0,012	0,154	0,040	0,058	0,069	0,057	0,138	0,038	0,038	0,049	0,046	0,043	0,182
Inovação simples	-0,632 ***		-0,387 ***	-0,328 ***			-0,073 ***	0,144	-0,049	-0,267 ***	-0,345 ***	-0,210 ***	-0,482 **	-0,065	-0,162 ***	-0,057	0,098 *	0,303 ***	0,384 *
	0,057		0,049	0,049			0,015 0	0,176	0,045	0,070	0,085	0,067	0,189	0,045	0,042	0,057	0,054	0,050	0,221
Inovação complexa	0,655 ***		0,420 ***	0,300 ***			0,078 ***	-0,186	0,064	0,280 ***	0,346 ***	0,237 ***	0,501 ***	0,065	0,172 ***	0,056	-0,144 ***	-0,335 ***	-0,517 **
	0,056		0,142	0,049			0,015	0,170	0,044	0,069	0,082	0,066	0,182	0,043	0,041	0,056	0,053	0,049	0,214
Inovação radical	0,260 ***		-0,020	0,203 ***			0,054 ***	-0,156	-0,131 ***	0,488 ***	-0,187 **	-0,015	-0,096	0,127 ***	0,124 ***	-0,174 ***	-0,070	-0,119 **	-0,889 ***
	0,047		0,106	0,045			0,014	0,195	0,049	0,063	0,074	0,064	0,131	0,043	0,045	0,053	0,055	0,051	0,201
Inovação incremental	-0,031		0,021	-0,063			0,006	0,242	0,128 **	0,- 0,250 ***	0,239 ***	-0,038	0,115	-0,062	-0,080 *	0,046	0,049	-0,026	0,575 ***
	0,048		0,108	0,046			0,014	0,212	0,051	0,060	0,082	0,067	0,144	0,044	0,046	0,054	0,056	0,052	0,203
Excelência	0,609 ***		0,436 ***	0,256 ***			0,066 ***	-0,515 ***	0,111 ***	0,443 ***	0,306 ***	0,205 ***	0,405 ***	0,051	0,146 ***	-0,125 ***	-0,143 ***	-0,391 ***	-10,573 ***
	0,042		0,097	0,040			0,012	0,146	0,041	0,055	0,065	0,055	0,120	0,038	0,038	0,048	0,046	0,045	0,174

Legenda das células: coeficiente, significância, erro padrão; preenchido a cinzento as células cujas variações são estatisticamente significativas

Tabela 59 – Tabela com efeitos marginais médios do modelo sem percentagem de ensino superior, com ano de 2008 e sem variável de cooperação

VD	VI				VM														Constante
	Aquisição de conhecimentos existentes de outras empresas ou	Cooperação para as atividades de inovação de processo e/ou de produto	Financiamento público da inovação com fundos locais	Financiamento público da inovação com fundos de Portugal ou da UE	Proporção baixa de trabalhadores com ensino superior	Proporção elevada de trabalhadores com ensino superior	Volume de negócios	NACE 2	NACE 3	NACE 4	NACE 5	NACE 6	NACE 7	Empresa faz parte de um grupo empresarial	Área geográfica internacional como principal mercado	2010	2012	2014	
Inovação de processo	00,175		00,062	00,083			00,012							00,051	00,089				
	00,016		00,037	00,016			00,005							00,014	00,014				
Inovação de produto	00,083		00,010	00,043			00,009							-00,015	-00,008				
	00,013		00,029	00,012			00,003							00,010	00,010				
Inovação de marketing	00,141		00,122	00,073			00,018							-00,025	00,038				
	00,016		00,037	00,016			00,005							00,014	00,014				
Inovação organizacional	00,214		00,074	00,105			00,023							00,042	00,041				
	00,015		00,037	00,015			00,005							00,014	00,014				
Inovação simples	-00,161		-00,099	-00,084			-00,019							-00,016	-00,041				
	00,015		00,038	00,013			00,004							00,011	00,011				
Inovação complexa	00,176		00,113	00,081			00,021							00,018	00,046				
	00,015		00,038	00,013			00,004							00,012	00,011				
Inovação radical	00,100		-00,008	00,078			00,021							00,049	00,047				
	00,018		00,041	00,017			00,005							00,016	00,017				
Inovação incremental	-00,010		00,007	-00,021			00,002							-00,020	-00,027				
	00,016		00,036	00,015			00,005							00,015	00,015				
Excelência	00,210		00,150	00,088			00,023							00,018	00,050				
	00,014		00,033	00,014			00,004							00,013	00,013				

Legenda: variação da variável dependente por variação unitária da variável independente (dy/dx), erro padrão

Anexo 18 – Composição das redes regionais de incubadoras

Tabela 60 – Membros da RIERC

Designação	Localização
AIRO – Caldas Empreende	Caldas da Rainha
AIRV – Incubação de Empresas AIRV	Viseu
Biocant Park – Portuguese Biotechnology Park	Cantanhede
BLC3 – Campus de Tecnologia e Inovação	Oliveira do Hospital
CEi – Centro de Empresas Inovadoras	Castelo Branco
CETEC – Centro de Empresas Tecnológicas	Coimbra
HIESE – Habitat de Inovação Empresarial nos Setores Estratégicos	Penela
IEFF – Incubadora Mar & Indústria	Figueira da Foz
Incubadora de Empresas do Curia – CURIA Tecnoparque: Incubadora de Empresas	Tamengos
INOPOL – Academia de Empreendedorismo do Politécnico de Coimbra	Coimbra
IPN-Incubadora	Coimbra
IUPEN – Incubadora A Praça	Fundão
Óbidos Parque	Óbidos
OPEN – Oportunidades Específicas de Negócio	Marinha Grande
Parkurbis – Associação Parkurbis Incubação	Covilhã
Startup Leiria	Leiria
Tagus Valley	Abrantes
Torres INOV-E	Torres Vedras
PCI – Creative Science Park: Universidade de Aveiro Incubator	Ílhavo

Fonte: adaptado de RIERC (2024c)

Tabela 61 – Membros da IERA

Designação	Localização
Incubadora de Empresas de Águeda	Águeda
Incubadora de Empresas do Município de Albergaria-a-Velha	Albergaria-a-Velha
Incubadora de Empresas do Curia Tecnoparque	Anadia
Incubadora de Empresas do Município de Aveiro	Aveiro
PCI – Creative Science Park: Universidade de Aveiro Incubator	Aveiro
Incubadora de Empresas do Município de Estarreja	Estarreja
Incubadora de Empresas do Município de Ílhavo	Ílhavo
Incubadora de Empresas do Município da Murtosa	Murtosa
Incubadora de Empresas do Município de Oliveira do Bairro	Oliveira do Bairro
Incubadora de Empresas do Município de Ovar	Ovar
Incubadora de Empresas do Vougapark	Sever do Vouga
Incubadora de Empresas do Município de Vagos	Vagos

Fonte: adaptado de IERA (2024c)

Tabela 62 – Membros das “redes de incubadoras” da ADRAL

Designação	Localização
<i>Baixo Alentejo</i>	
CAMM – Centro de Acolhimento de Microempresas de Moura	Moura
CEDEC – Centro de Desenvolvimento Económico – Ninho de Empresas de Ferreira do Alentejo	Ferreira do Alentejo
CMAME – Centro de Acolhimento de Microempresas de Aljustrel	Aljustrel
NERBE/AEBAL – Ninho de Empresas	Beja
Ninho de Empresas de Mértola	Mértola
<i>Alto Alentejo</i>	
Ninho de Empresas de Elvas	Elvas
Ninho de Empresas de Marvão	Marvão
Ninho de Empresas de Monforte	Monforte
Ninho de Empresas de Ponte de Sor	Ponte de Sor
Ninho de Empresas de Portalegre	Portalegre
<i>Alentejo Central</i>	
CAME – Centro de Acolhimento às Micro e PME do concelho de Montemor-o-Novo	Montemor-o-Novo
EvoraTech – Incubadora de Base Tecnológica de Évora	Évora
Incubadora NERE - Centro de Negócios do Alentejo	Évora
<i>Alentejo Litoral</i>	
CAESC – Centro de Apoio às Empresas de Santiago do Cacém – Santo André	Santiago do Cacém
Sines Tecnopolo	Sines

Fonte: adaptado de ADRAL (2020a, 2020b, 2020c, 2020d)

Tabela 63 – Membros da RIEA

Designação	Localização
3 US Investments, Lda	Ilha Terceira
Azores Craft Lab - Centro Regional de Apoio ao Artesanato	Ilha de São Miguel
CEmpA - Centro Empresarial dos Açores, S.U., Lda.	Ilha de São Miguel
INCUBAÇOR – CRESAÇOR - Cooperativa Regional Economia Solidária dos Açores, CRL	Ilha de São Miguel
CRIAR TEC - Centro Regional de Inovação, Aprendizagem e Recursos Tecnológicos	Ilha do Pico
Escola do Mar dos Açores – ADFMA – Associação para o Desenvolvimento e Formação do Mar dos Açores	Ilha do Faial
Incuba + - Centro de Desenvolvimento e Inovação Empresarial de Santa Maria	Ilha de Santa Maria
InUAC – Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade dos Açores	Ilha de São Miguel
Lab Invest – Incubadora de Empresas das Lajes do Pico	Ilha do Pico
Município de Santa Cruz das Flores	Ilha das Flores
GO ON – NONAGON - Parque de Ciência e Tecnologia de São Miguel	Ilha de São Miguel
ONE Solmar Business Center	Ilha de São Miguel
Praia Links - Incubadora de Negócios e Ninho de Empresas da Praia da Vitória	Ilha Terceira
Startup Angra	Ilha Terceira
Startup PDL	Ilha de São Miguel
Startup Pico	Ilha do Pico
Terinov - Associação PCTTER	Ilha Terceira
unOffice - PDL Business & Cowork Center	Ilha de São Miguel
Valor Sempre - Contabilidade e consultadoria de Gestão, Sociedade Unipessoal, Lda.	Ilha do Faial

Fonte: Direção Regional do Empreendedorismo e Competitividade (2024)