

Empreendedorismo de Base Tecnológica: O Estudo de Caso do Instituto Pedro Nunes

Dissertação de Mestrado

Rui Adriano dos Santos Valadão

Mestrado em

Ciências Económicas e Empresariais



Empreendedorismo de Base Tecnológica: O Estudo de Caso do Instituto Pedro Nunes

Dissertação de Mestrado

Rui Adriano dos Santos Valadão

Orientador

Prof.^a Doutora Sandra Micaela Costa Dias Faria

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências Económicas e Empresariais, com especialização em Marketing.



Declaro ser o autor desta dissertação, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido (no seu todo ou qualquer das suas partes) a outra instituição de ensino superior para obtenção de grau académico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas.

Mais acrescento que tenho consciência de que o plágio – utilização de elementos alheios sem referência ao seu autor – constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da presente dissertação.

Agradecimentos

Este trabalho desenvolvido foi uma tarefa árdua, complexa, dispendiosa e que exigiu muito da minha vida pessoal, familiar e profissional.

Deste modo, quero agradecer, em primeiro lugar, à minha esposa Lóide e à minha filha Constança a quem tive de privar, por diversas ocasiões, de outros planos mais desejados para os finais de tarde e fins de semana. Já para não falar dos dias consecutivos que estive em Coimbra a fazer entrevistas presenciais.

Em segundo lugar, à minha família, mãe e irmão, que muitos contribuíram e incentivaram a trilhar o caminho que me coloca na presente situação académica e profissional.

Quero agradecer à minha orientadora, Prof.^a Doutora Sandra Dias Faria, pela compreensão, orientação e incentivo quando o caminho não estava a ser o desejado e quando desistir seria o mais fácil.

Por fim, quero agradecer ao IPN, em especial ao Dr. Paulo Santos, pela total liberdade que me deram, ao Helder Lóio (TUU) e ao Pedro Moura (Book in Loop) que muito me apoiaram, ajudaram e deram a conhecer o fantástico ecossistema de startups do IPN, cederem gentilmente o seu espaço para que pudesse fazer entrevistas e, finalmente, concluir o meu estudo.

A todos vós, muito obrigado.

RESUMO

O empreendedorismo é um fenómeno atual à escala global, está na moda e é um conceito atualmente invocado nas mais variadas esferas políticas e económicas dos países. Este conceito é encarado como a solução milagrosa para o crescimento e prosperidade económica das nações.

As primeiras referências ao empreendedorismo já não são atuais e o conceito e a atividade empreendedora ganharam novas proporções no decorrer do século XX, com expoente máximo nos Estados Unidos da América, e atualizações muito relevantes no século XXI. As novas atualizações, no que ao empreendedorismo diz respeito, no presente século prendem-se, sobretudo, com questões de coesão, desemprego, desinvestimento e agravamento da crise na Europa. O empreendedorismo passou a ser uma bandeira política da União Europeia, descrita e assinada no Tratado de Lisboa, como uma das vias para o desenvolvimento económico, criação de riqueza, fixação e criação de empregos de talentos qualificados e recuperação da coesão social.

Não descurando o conceito de empreendedorismo, este trabalho promove a investigação de um dos fenómenos/medidas ex-ante para o fomento do empreendedorismo no União Europeia: as incubadoras de empresas e, mais concretamente, o Instituto Pedro Nunes.

Portugal tem-se revelado um dos países onde o empreendedorismo tem crescido exponencialmente muito devido a uma alteração de política que encara o empreendedorismo como uma oportunidade para o desenvolvimento económico. O Instituto Pedro Nunes, incubadora de empresas criada em 1996 fruto de uma parceria entre a Universidade de Coimbra e Câmara Municipal de Coimbra, foi em 2010 considerada a melhor incubadora de base tecnológica do mundo.

O empreendedorismo é hoje tema de estudo de muitos atores nacionais como Marques (2005 e 2009) e Caetano (2012) em que abordam as infraestruturas facilitadoras e promotoras do empreendedorismo como entidades essenciais no processo empreendedor e identificam a quantidade e diversidade dos serviços promovidos para apoiar empreendedores.

Este estudo pretende investigar sobre o *case study* que é o Instituto Pedro Nunes e identificar quais os serviços mais importantes e utilizados pelos empreendedores que escolhem o IPN como incubadora de empresas para os ajudar a desenvolver as suas ideias de negócio e fazer crescer as suas empresas.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Incubadoras de empresas; Startups; Spin-offs; Serviços de valor acrescentado; Inovação; IPN.

ABSTRACT

Entrepreneurship is a current phenomenon on a global scale. It is fashionable and is a concept currently invoked in the most varied political and economic spheres of the countries. This concept is regarded as the miracle solution to the growth and economic prosperity of nations.

The first references to entrepreneurship are no longer current and the concept and entrepreneurial activity gained new proportions during the twentieth century, with maximum exponential in the United States of America, and new updates in the 21st century. The new developments in entrepreneurship in the present century are mainly related to issues of cohesion, unemployment, disinvestment and aggravation of the crisis in Europe. Entrepreneurship has become a political flag of the European Union, described and signed in the Treaty of Lisbon, as one of the means for economic development, wealth creation, job creation and creation of skilled talent and recovery of social cohesion.

Not disregarding the concept of entrepreneurship, this work promotes the investigation of one of the phenomena / ex-ante measures for the promotion of entrepreneurship in the European Union: business incubators and, more specifically, the Pedro Nunes Institute.

Portugal has proved to be one of the countries where entrepreneurship has grown exponentially much due to a policy change that views entrepreneurship as an opportunity for economic development. The Pedro Nunes Institute, a business incubator created in 1996 by a partnership between the University of Coimbra and Coimbra City Council, was considered the best technology-based incubator in the world in 2010.

Entrepreneurship is now the subject of study by many national actors such as Marques (2005 and 2009) and Caetano (2012) in which they approach entrepreneurship facilitators

and entrepreneurs as essential entities in the entrepreneurial process and identify the quantity and diversity of the services promoted to support Entrepreneurs.

This study intends to investigate about the case study that is the Pedro Nunes Institute and to identify which services are most important and used by the entrepreneurs who choose IPN as incubator of companies that help them to develop their business ideas and to grow their companies.

Keywords: Entrepreneurship; Business Incubators; Startups; Spin-offs; Value-added services; Innovation; IPN.

ÍNDICE

Capítulo I.....	1
1 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DE LITERATURA	1
1.1 – Introdução.....	1
1.2 – Revisão da Literatura.....	2
1.3 – Pertinência do estudo.....	3
1.4 – Objetivos.....	4
1.5 – Abordagem Metodológica	5
Capítulo II.....	7
2 – EMPREENDEDORISMO – Evolução do conceito	7
2.1 – Empreendedorismo – Enquadramento.....	7
2.2 – História e Definição do Conceito	7
2.2.1 – História	7
2.2.2 – Definição do Conceito	8
2.3 – A evolução do conceito	11
2.3.1 – Empreendedorismo e Inovação	12
2.3.2 – Empreendedorismo enquanto processo de criação de empresas	14
2.3.3 - Empreendedorismo dentro das organizações	15
2.3.4 – Empreendedorismo como exploração de oportunidades.....	16
2.3.5 - Empreendedorismo como características e motivações dos indivíduos	17
2.3.6 – Empreendedorismo enquanto motor social	21
2.4 – O Empreendedor.....	23
2.5 – Perspetiva do Estudo	26
2.6 – Empreendedorismo de Base Tecnológico	27
2.6.1 – Definições Relevantes	27
2.6.2 – Conceito.....	29
Capítulo III	33
3 – O PAPEL DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS NO PROCESSO EMPREENDEDOR.....	33
3.1 – Evolução do conceito	33
3.2 – Definição	35
3.3 – Tipologias de Incubadoras de Empresas	37
3.4 – Modelos de incubação	40
3.5 – Processos de incubação em Portugal	46
3.5.1 – Processos de Incubação em Portugal.....	49
3.6 – O Papel das Incubadoras de Empresas no Processo Empreendedor.....	53

3.7 – O empreendedorismo, a incubação de empresas e o processo de inovação	55
3.7.1 – Ecossistema de Empreendedorismo, Incubação e Inovação em Portugal ..	57
Capítulo IV	66
4 – ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO	66
4.1 – Objetivo do Estudo	66
4.2 – Questões de Investigação.....	67
4.3 – Metodologia.....	67
4.3.1 – Recolha e tratamento de dados	67
4.3.2 – Fontes de dados, população e amostra alvo.....	68
4.3.3 – Instrumento	69
Capítulo V	70
5 – ESTUDO DE CASO	70
5.1 – Instituto Pedro Nunes (IPN)	70
5.1.1 - Enquadramento.....	70
5.2 – Modelo de funcionamento	71
5.3 – A Incubadora	73
5.4 – Processo de incubação do IPN	73
5.5 – Serviços de Apoio - Básicos e Avançados	76
5.6 – IPN - Estado Atual.....	77
Capítulo VI	80
6 – Apresentação e Discussão dos Resultados	80
6.1 – Perfil dos inquiridos	80
6.2 – Caraterização das empresas	83
6.3 – Motivações para a incubação de empresas	86
6.4 – Avaliação dos recursos existentes	88
6.5 – Síntese conclusiva	94
Capítulo VII.....	96
7 – CONCLUSÕES	96
7.1 – Conclusões Finais	96
7.2 – Limitações do estudo	103
7.3 – Sugestões para investigações futuras.....	104
Bibliografia.....	106
ANEXOS	112
Anexo 1 – Planeamento da Entrevista.....	113
Anexo 2 – Programação e Calendarização	114
Anexo 3 – Resultados – Caraterização Sócio-demográfica	119
Anexo 4 – Resultados – Caraterização da Empresa	120

Anexo 6 – Estrutura da Entrevista.....	121
--	-----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Definição do conceito de empreendedorismo	9
Tabela 2 - Evolução do conceito de empreendedorismo.....	12
Tabela 3 - As 10 caraterísticas comportamentais dos empreendedores	20
Tabela 4 - Definição de empreendedorismo social	22
Tabela 5 - Adaptado de Hornaday (1982) Filion (1991).....	24
Tabela 6 - Caraterísticas dos empreendedores	25
Tabela 7 - Lista de Incubadoras de Empresas ESA BIC Centres	62
Tabela 8 - Lista de Incubadoras de Empresas BIC em Portugal	62
Tabela 9 - Redes Nacionais de Incubadoras de Empresas	62
Tabela 10 - Redes Regionais de Incubadoras de Empresas de Portugal	63
Tabela 11 - Caracterização do Ecosistema de Startups no IPN por setor de atividade.	68
Tabela 12 - Perfil dos Inquiridos	80
Tabela 13 - Setores de Atividade.....	83
Tabela 14- Cargos dos Entrevistados	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Serviços disponibilizados pelas incubadoras - Aerts et al (2007).....	48
Gráfico 2 - Serviços e Infraestruturas Básicas, Caetano (2012).....	50
Gráfico 3- Serviços disponibilizados às empresas incubadas (Caetano, 2012).....	51
Gráfico 4 - Criação de empresas no IPN (1996-2010)	78
Gráfico 5– Criação de empresas no IPN por setor (1996-2010)	79
Gráfico 6– Idade dos Entrevistados	81
Gráfico 7– Habilitações Literárias.....	82
Gráfico 8– N° de Colaboradores.....	84
Gráfico 9– Dimensão Física das Startups.....	85

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BIC – Business Innovation Centre

EBN – European Business Network

ESA – European Space Agency

GEM – Global Entrepreneurship Monitor

IASP – International Association of Science Parks

IPN – Instituto Pedro Nunes

NBIA – National Business Incubation Association

NEBT – Novas Empresas de Base Tecnológica

NTBF – New Technology Based Firms

TEA - Total Early-Stage Entrepreneurial Activity

CAPÍTULO I

1 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DE LITERATURA

1.1 – Introdução

É hoje em dia de aceitação transversal a todos os países e nações à escala global que o empreendedorismo é, definitivamente, embora a longo prazo, uma das vias mais bem-sucedidas para o desenvolvimento económico, inovação e regeneração do tecido empresarial.

O empreendedorismo é, atualmente, um dos conceitos mais utilizados e mais importantes relativamente à temática do crescimento económico, desemprego e inovação do tecido produtivo e organizacional das empresas.

A Europa alberga hoje vários casos de sucesso que mostram como o empreendedorismo tem, nos últimos anos, criado mais e melhor emprego, mais empresas tecnológicas exportadoras, diferenciadoras e inovadoras. Como outros, Portugal encontra-se na linha da frente no que toca à implementação de uma estratégia de fomento do empreendedorismo. Tem, nos últimos vinte anos, investido na educação empreendedora, criação de condições infraestruturais, facilitação do acesso a *know-how*, criando condições de incentivo e financiamento de novas empresas inovadoras, incentivando a criação de eventos e formação para empreendedores, etc.

Todas estas iniciativas, algumas delas de iniciativa pioneira no mundo inteiro, têm proporcionado condições que permitem transformar uma economia forte à escala europeia e com empresas competitivas à escala global.

Casos como o de Portugal trouxeram o empreendedorismo para a ordem do dia e para o cume da lista de investimentos transnacionais e com uma abrangência intercontinental de apostar neste processo empreendedor como a solução para a estagnação e recessão das economias europeia e americana.

1.2 - Revisão da Literatura

O empreendedorismo enquanto área de investigação em Economia e Gestão tem-se assumido, sobretudo durante o século XX, enquanto uma das suas mais importantes disciplinas, ganhando ainda maior ênfase no decorrer do século XXI.

Embora a sua discussão tenha tido o seu início durante o século XVIII e sido trabalhado desde então, o empreendedorismo tem vindo, ao longo dos anos, a ser consolidado e cada vez mais investigado, embora não existam consensos relativamente à sua definição enquanto conceito. Tem vindo a sofrer várias maturações e evoluído ao longo dos anos, mas a pergunta “O que é o empreendedorismo?”, de certa forma, mantém-se. Todavia, ao longo da sua história, os trabalhos desenvolvidos pelos economistas, gestores e investigadores das áreas inerentes ao empreendedorismo têm promovido valiosos contributos na definição do conceito.

O empreendedorismo é, para muitos investigadores, uma peça fundamental do desenvolvimento económico das nações (Schumpeter, 1934) e das regiões (Audretsch e Thurik, 2001), e é hoje encarado como uma das vias não só para este desenvolvimento extremamente importante para futuro e para a competitividade, como também pode ter um contributo extremamente importante na vertente social e de coesão.

Este tem sido alvo de um tratamento especial ao longo dos últimos anos em termos políticos como resposta a muitas das adversidades provocadas pelas sucessivas crises económicas e incerteza comunitária que o mundo atravessa. O trabalho desenvolvido nos últimos anos tem permitido consolidar os conceitos de empreendedorismo e o papel do empreendedor, sobretudo enquadrado na vertente económica do processo empreendedor (Say, 1816), têm sido identificadas barreiras e limitações a este e, fruto destes avanços, têm sido despoletados vários mecanismos facilitadores com potencial de fomentar o empreendedorismo e, conseqüentemente, mitigar questões relacionadas com a igualdade, coesão, desemprego e competitividade económica. Uma destas medidas são as incubadoras de empresas. Como veremos no decorrer deste documento, estas são infraestruturas físicas com capacidade para albergar, apoiar e desenvolver, junto dos empreendedores, um conjunto de atividades que lhes permitam reduzir o risco inicial do processo empreendedor e fomentar a criação de novas empresas e emprego qualificado.

Desde início do século XXI, a extensão da rede de incubadoras de empresas e Parques de Ciência e Tecnologia tem vindo a aumentar e a chegar a cada vez mais regiões e a beneficiar cada vez mais empreendedores. Estas infraestruturas são cada vez mais autónomas e, considerando a situação atual, mais do que disponibilizar infraestruturas para albergar e apoiar empreendedores durante a fase semente e *startup* dos projetos, pretende-se cada vez mais criar estruturas eficazes, com diversificação de serviços adequados às realidades regionais e com capacidade para apoiar e resolver dificuldades mais específicas dos empreendedores.

A revisão de literatura realizada para efeitos desta dissertação procura, primeiramente, promover a análise e evolução do conceito de empreendedorismo, partindo posteriormente para uma abordagem de empreendedorismo enquanto processo inovador que proporciona o aumento de competitividade e valor acrescentado. Considerando o objetivo do estudo, será posteriormente abordado o estado do empreendedorismo especificando o caso português, as infraestruturas facilitadoras do processo empreendedor e as suas características, terminando com a análise do estudo de caso da incubadora de empresas de base tecnológica de referência em Portugal, o Instituto Pedro Nunes.

1.3 – Pertinência do estudo

O empreendedorismo e todas medidas facilitadoras/promotoras deste *mindset*, sejam estas de ordem política, incentivos infraestruturais, financeiros, etc. são temas atuais e que culminam com um conceito de “NOVA ECONOMIA” baseada na inovação (Schumpeter, 1934) e na exploração de oportunidades (Kirzner, 1973) que criem dimensão e desenvolvimento económico.

Para apoiar esta mudança de paradigma da economia, estão as incubadoras de empresas que são agentes de mudança muito necessários e que têm capacidade para estimular a criação de empresas e emprego a todos indivíduos, independentemente do tipo de conhecimentos, competências ou formação a possibilidade de pôr em prática ideias inovadoras para a criação de novas empresas, produtos e serviços.

Segundo Caetano (2011), em 2009 existiam em Portugal uma rede nacional composta por quarenta e cinco incubadoras de empresas dispersas geograficamente pelo

país inteiro. Atualmente, são mais de uma centena e, deste número, algumas delas, sobretudo aquelas localizadas nas maiores metrópoles do país, são consideradas das mais atrativas da Europa e apoiam as melhores *startups* e *spin-offs* nacionais.

Contudo, mais do que a dimensão da rede nacional de incubação, o trabalho pretende estudar uma em específico: o Instituto Pedro Nunes (IPN), em Coimbra.

Esta infraestrutura de incubação foi anteriormente, em 2010, considerada a melhor incubadora de base tecnológica do mundo, tem recursos humanos especializados no desenvolvimento e apoio de empreendedores, são detentores de uma das melhores infraestruturas físicas do país e da Europa e conta com uma ligação muito forte a empresas, entidades públicas e instituições do ensino superior de e fora da Região Centro do País. O IPN é a incubadora de empresas com maior taxa de sucesso no apoio à criação de empresas viáveis e sustentáveis, com uma taxa a rondar os 70%.

É este o mote para a investigação deste trabalho (**Questões de Investigação**): Quais os serviços prestados pela incubadora de empresas mais valorizados pelos empreendedores que influenciam a sua escolha e fixa os talentos empreendedores no IPN em detrimento de outra?

O objetivo deste trabalho é investigar quais os serviços prestados pela incubadora de empresas do IPN e verificar quais são os mais valorizados pelos empreendedores instalados nesta infraestrutura. Esta vai permitir que outras incubadoras, de mais pequena ou dimensão semelhante, percebam quais os focos/ênfases que devem colocar e em quais serviços o deverão fazer para maximizarem as suas probabilidades de sucesso e as dos seus empreendedores, e tornarem-se mais atrativas para a instalação de projetos.

1.4 – Objetivos

Como referido anteriormente, o empreendedorismo é um dos temas quentes da atualidade, transversal a todas as áreas, sobretudo em países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento. É também uma área muito explorada pelos meios de comunicação e um tema recorrente em termos de investigação. Contudo, muita da investigação foca-se, sobretudo, no estudo das motivações para o empreendedorismo, estado do empreendedorismo no país (Marques, 2005), levantamento das infraestruturas e condições de acolhimento em centros empresariais, ninhos de empresas, diferentes

incubadoras ou parques de ciência e tecnologia (Caetano, 2011) e diferenças e vantagens entre cada uma dessas infraestruturas (Ratinho et al, 2010).

Não descurando a importância de todos estes projetos e estudos, poucos são os que caracterizam os serviços inerentes às infraestruturas que visam fomentar e facilitar o empreendedorismo.

As vantagens, por parte dos empreendedores/promotores de ideias de negócio, em integrar os seus projetos numa incubadora de empresas são inúmeras. Desde a redução exponencial dos custos iniciais de investimento ao apoio no *follow up* ao processo de incubação e saída para o mercado ou a internacionalização de *startups*. Segundo a European Business Network (EBN), organização europeia responsável pela rede de Business and Innovation Centres (BIC) as incubadoras devem ter determinados tipos de serviços desde apoio ao nível das infraestruturas, apoio administrativo ou apoio no desenvolvimento do negócio. Considerando estas indicações, a maioria das incubadoras, quando implementadas, simplesmente implementa-as sem perceber, *à priori*, quais os serviços mais valorizados pelos empreendedores para, desse modo, melhorar o seu desempenho enquanto agentes de apoio ao empreendedor e maximizar as oportunidades de retenção de talento e melhorar os outputs destes projetos.

O objetivo deste estudo é, usando o Instituto Pedro Nunes como instituição de referência pelo seu sucesso enquanto incubadora de empresas, pela profissionalização dos seus recursos humanos, pela história e pelo grau de maturidade que já atingiu, estudar o seu funcionamento e identificar quais os fatores/serviços chave que uma incubadora, no contexto atual, deverá necessariamente ter competências, conhecimentos e outras valências para representar uma mais-valia para empresas e empreendedores. Esta informação poderá eventualmente ser muito útil para gestores de incubadoras de empresas que pretendam otimizar recursos no sentido de servir bem os empreendedores, ajudando-os a atingir os seus objetivos e a estruturar a oferta de serviços de acordo com as necessidades destes.

1.5 – Abordagem Metodológica

A partir de uma revisão de literatura que permitiu referenciar os principais tópicos em análise neste estudo, definiu-se um *design de investigação* de natureza descritiva com

base nos objetivos do estudo, estabeleceu-se uma metodologia para o trabalho baseada em inquérito por entrevista presencial, com a recolha da informação e tratamento qualitativo dos dados.

Considerando que os trabalhos realizados no âmbito do empreendedorismo e incubação de empresas em Portugal são reduzidos e têm algumas limitações anteriormente enumeradas, recorreu-se também a uma revisão bibliográfica internacional de modo a conseguir recolher informação tão completa quanto possível.

CAPÍTULO II

2 - EMPREENDEDORISMO – Evolução do conceito

2.1 - Empreendedorismo – Enquadramento

O empreendedorismo é, atualmente, um dos conceitos mais evocados da economia e política moderna, e surge na sequência da maturação de diversos conceitos a este inerente, nomeadamente: *startups e spin-offs*. Este empreendedorismo tantas vezes descrito tem como significado essencial, em termos económicos, (1) a criação de novas empresas, (2) crescimento e aumento de competitividade da economia do país (Audretsch, 2004), (3) diversificação e inovação da oferta dos setores secundário e terciário; e em termos políticos o empreendedorismo ganha um significado mais social: (1) capacidade dos cidadãos de determinado país em materializar ideias em negócios, (2) criação de riqueza e (3) gerar mais empregos de qualidade (qualificados).

Contudo, o empreendedorismo ou, como Caetano (2012) refere, o fenómeno emergente do empreendedorismo, é um processo mais complexo e que não envolve apenas fatores económicos. Este é um processo dinâmico que, veremos adiante, está em constante maturação cuja definição não é consensual e envolve áreas tão variadas como a Gestão, Sociologia, Psicologia, Marketing, História, Finanças, entre outros (Carlsson, et al. 2013).

2.2 – História e Definição do Conceito

2.2.1 - História

O termo empreendedorismo teve origem no século XVII, e surge do francês *entreprendre* e que significa embarcar em algo. Deriva também do alemão *unternehem* que significa “realizar” “concretizar” algo (Kaplan, Warren, 2007). Muito embora estes significados atribuídos literalmente ao termo empreendedorismo, o principal fator que é indissociável deste processo, é o risco. Inicialmente, segundo Kaplan e Warren (2007), empreendedorismo era uma atividade de pura assunção de risco em que os empreendedores assumiam lucros ou prejuízos e eram associados a cobradores de impostos, que mediante atribuição de licença, exerciam estas atividades incorrendo em risco sem saber se tinham lucro ou prejuízo.

A associação de risco foi primeiramente feita por Richard Cantillon em 1755, por muitos considerado como o pai do conceito de empreendedorismo, no Ensaio sobre a Natureza do Comércio e que faz claramente a distinção entre o empreendedor que, como veremos adiante, o indivíduo que detém o sentido de iniciativa de “embarcar em” e “executar” e promove a assunção de riscos, do capitalista, o indivíduo que fornece o capital (Carvalho, Costa, 2015).

Ao longo dos séculos seguintes, o significado e conceito de empreendedorismo sofreu várias maturações e variações de conceito que colocaram em causa, por diversas ocasiões, a diferenciação promovida por Cantillon, colocando o empreendedor numa perspetiva de empresário.

2.2.2 – Definição do Conceito

Conforme referido, o conceito de empreendedorismo é utilizado atualmente à escala global e como reflexo este é utilizado para definir e caraterizar enumeras situações, indivíduos, processos, etc. dando lugar ao distanciamento e descaracterização do conceito tornando-o, por vezes, óbvio para o público em geral e não consensual para investigadores e outros especialistas.

Inicialmente, Cantillon (1725), primeiro contribuidor para a construção do conceito de empreendedorismo e o primeiro a usar o termo, empregou-o referindo-se a indivíduos que assumem risco, comprando, literalmente, por um preço certo e revendendo por um incerto (Hisrich e Peters, 2002). No seu ensaio, Cantillon, não define claramente o empreendedor, mas identifica-o como alguém que assume o risco num âmbito de incerteza com fins lucrativos.

Say, no século XVIII, continua com a abordagem economicista do empreendedorismo, embora com maior enfoque no capital, não distinguindo o empreendedor de um capitalista. Mais tarde, com Schumpeter (1934), o conceito de empreendedorismo sofre um dos seus maiores, se não o maior, contributo, introduzindo a inovação como aspeto primordial do processo e propósito empreendedor, sendo que este processo inovativo se poderia suceder a) ao nível do produto; b) novos métodos de produção; c) marketing; d) novos materiais; e e) ao nível das organizações (Schumpeter, 1934).

Com este autor surge o contributo empírico de rutura com os contributos que estabeleciam o paralelismo, ou não, com o empresário e que identificavam o empreendedor com alguém que somente assumia risco com o início de uma nova atividade económica.

Tabela 1- Definição do conceito de empreendedorismo^{1 2}

Autor	Empreendedorismo
Gartner (1988)	A criação de organizações distingue o empreendedorismo de outras disciplinas. Empreendedorismo é a criação de organizações e termina quando o estágio de criação da organização acaba.
Davidsson (1991)	Empreendedorismo é gradual e pode manifestar-se de diversas formas: startup, crescimento, inovação, etc.
Jean Baptiste Say (1816)	O empreendedor desloca recursos económicos para fora de uma área de menor para uma de maior produtividade e maior rendimento.
Drucker (1985)	O empreendedorismo é o processo gerencial para a criação e gestão da inovação.
Caetano (2012)	Empreendedorismo enquanto criação de uma nova empresa e/ou expansão de negócios existentes, a partir da identificação ou criação de uma oportunidade de negócio, a explorar por um empreendedor ou conjunto de empreendedores.
Reiss, Bob (2000)	O empreendedorismo é o reconhecimento e a busca da oportunidade sem levar em conta os recursos que você atualmente controla, com a confiança de que você pode ter sucesso, com a flexibilidade de mudar de curso, conforme necessário, e com vontade de se recuperar de contratempos.
Stevenson (1983)	O empreendedorismo é a busca da oportunidade além dos recursos controlados.
Krueger, Jr e Brazeal (1994)	Empreendedorismo: busca de oportunidades independentes dos recursos disponíveis.
Henderson (2002)	Empreendedorismo é descobrir e envolver oportunidades de criar valor através da inovação.
Gartner e Carter (2003)	O comportamento empreendedor envolve as atividades de indivíduos associados a criando novas organizações em vez de atividades de indivíduos envolvidos mantendo ou alterando as operações de organizações estabelecidas em curso.
Carlsson et al (2013)	Empreendedorismo refere-se primeiramente a uma função económica desenvolvida por indivíduos, empreendedores, que atuam de modo independente ou dentro de organizações, para perceber e criarem novas oportunidades e introduzir as suas ideias no mercado, debaixo da incerteza, através de tomadas de decisão sobre localização, design de produto, uso de recursos, instituições e sistemas de recompensa.

¹ Adaptado de Gaspar (2006)

² In Faria (2012)

Com o avançar dos anos o conceito de empreendedorismo tem vindo a ser cada vez mais utilizado para fins de investigação, economia e política, mas a sua definição continua a não ser consensual. Espelho desta realidade é o fato das Associações, Plataformas e Redes nacionais, europeias e mundiais divergirem relativamente à adoção de determinada visão do empreendedorismo em detrimento de outras, nomeadamente a European Business Network (EBN), International Association of Science Parks (IASP) ou a National Business Incubation Association (NBIA).

Com base em Eisenmann (2013), assumido defensor da visão de Stevenson (1983), os investigadores que atuam nas áreas do empreendedorismo já analisaram a sua história, muito embora sem sucesso generalizado. O autor, na sua análise na Harvard Business Review (HBR), utiliza um método de *keywords* para justificar a adoção, nesta Universidade, da visão de Stevenson, identificando três características para definir empreendedorismo:

- i) “*Pursuit*” – Segundo Eisenmann (2013), empreendedorismo significa perseguição e implica foco singular e implacável. Para este os empreendedores são capazes de perceber pequenas janelas de oportunidade e agir urgentemente.
- ii) “*Opportunity*” – Segundo autor, implica oferta e esta oportunidade pode surgir pela sua i) novidade (implica inovação); ii) um novo modelo de comercialização; iii) inovação de um produto já existente; e iv) desenvolvimento de novos mercados para produtos já existentes (Ansoff, 1965).
- iii) “*Beyond resources controlled*” – implica restrições de recursos, alusão feita ao estágio semente ou startup de uma empresa em que estes estão restritos de recursos humanos, social e financeiro, desenvolvendo-se sobretudo com recursos financeiros próprios.

Nesta análise de Eisenmann (2013) são identificadas características-chave para definir o empreendedorismo e caracterizar o empreendedor, sustentadas pelo fator económico do processo empreendedor e processo de inovação inerente a este. Fica subentendido questões anteriores relacionadas com o risco *per se*, motivações empreendedoras, etc.

Todavia, quando é considerado o continente europeu e as suas virtudes e contrariedades, a adoção por uma visão Schumpeteriana é cada vez mais clara. Num contexto europeu macroeconómico, a Europa encontra-se atualmente a sofrer uma drástica fase de falta de investimento, défice excessivo, continuo aumento do desemprego, falta de competitividade, etc. Nesta sequência, a Comissão Europeia e o Banco Central Europeu, através dos seus instrumentos e através dos Governos dos países pertencentes à União Europeia tem vindo a fomentar nos últimos quadros comunitários, políticas que fomentem o empreendedorismo, munindo as regiões de infraestruturas e recursos facilitadoras que viabilizem a concretização das políticas de empreendedorismo e inovação para a especialização das regiões e para a regeneração do tecido empresarial, e, conseqüentemente, o aumento da competitividade da Europa (Tratado de Lisboa, 2007).

A estratégia adotada especificamente pela Comissão Europeia assenta claramente sobre a visão de Schumpeter (1934), depois também adotada por Audretsch e Turik (2001). Nesta visão adotada, a Comissão Europeia tem como principal objetivo tornar a Europa numa União mais empreendedora e esta assenta em eliminar os obstáculos ao desenvolvimento e ao crescimento de empresas inovadoras com capacidade para gerar inovação, competitividade, empregos qualificados e riqueza. Todos os anteriores pontos-chave assentam na teoria de Desenvolvimento Económico de Schumpeter (1934) que defende que o empreendedorismo é a principal força motriz do desenvolvimento económico das nações.

2.3 – A evolução do conceito

Como referido anteriormente, o conceito de empreendedorismo tem evoluído a olhos vistos para um mais contemporâneo, com principal enfoque no século XX. Contudo, a primeira objeção à primeira definição de Cantillon definida no ensaio de 1755, surgiu logo em 1776, por Adam Smith, espelhada na sua obra *A Riqueza das Nações*, em que promove uma aproximação do empreendedor ao conceito de empresário, defendendo que o primeiro se enquadra como um tipo específico do segundo (Carvalho, Costa, 2015). Além desta aproximação, promove, também, conseqüentemente, uma aproximação dos conceitos de empreendedor e o de capitalista, distinção clara defendida por Cantillon. Na sua obra, Smith (1776), identificou três tipos de empresário:

- i. o aventureiro ou especulador que investe o seu capital em empreendimentos de elevado risco;
- ii. o projetor que arquiteta e realiza planos, produz invenções de forma arriscada;
- iii. o empreendedor que realiza projetos medindo riscos e agindo de forma mais ponderada.

Como Smith, durante os séculos seguintes ocorreram várias alterações de posições sobre o conceito de empreendedorismo, nomeadamente por Jean Baptiste Say, que vê o empreendedor como um agente económico que transfere recursos económicos de um setor de produtividade mais baixa para um setor de produtividade mais elevada e de maior rendimento; e Carl Menger que, em 1871, tem uma visão mais contemporânea contextual do conceito e associa o empreendedorismo à criação de oportunidades que conduzem ao desenvolvimento industrial.

A evolução do conceito de empreendedorismo sofreu os maiores contributos no século XX e que projetaram no futuro o desenvolvimento de várias teorias em seu redor e que se materializaram em várias perspetivas deste conceito e que coincidem com a visão atual.

Tabela 2 - Evolução do conceito de empreendedorismo³

Perspetivas	Autores
Empreendedorismo e Inovação	Schumpeter (1934); Audretsch, Roy Thurik (2001)
Empreendedorismo como processo de criação de empresas	Gartner (1989, 1990); Low e MacMillan (1988)
Empreendedorismo dentro das organizações	Stevenson et al (1985)
Empreendedorismo como exploração de oportunidades	Kirzner (1973) e Venkataraman (1997)
Empreendedorismo como características e motivações dos indivíduos	McClelland (1961, 1972)
Empreendedorismo enquanto motor social	Dees (1998)

2.3.1 – Empreendedorismo e Inovação

A associação entre empreendedorismo e inovação surge com Joseph Schumpeter, autor da Teoria do Desenvolvimento Económico (1934), que neste descreve que ambos os

³ Wiklind et al (2003). In Carvalho, Costa (2015). Empreendedorismo – Uma visão global e integradora. Lisboa: Edições Sílabo.

conceitos são indissociáveis e inseparáveis pela natureza inovativa do processo empreendedor. Esta ficou registada como a visão Schumpeteriana.

Para Schumpeter (1934) o empreendedorismo e os empreendedores que são capazes de promover inovação ao nível de novos modos de produção, novos produtos, novos mercados, novos materiais e novas formas de organização são os principais motores do desenvolvimento económico. Este define o empreendedor como sendo aquele que revoluciona o processo “criativo-destrutivo” do capitalismo, através do desenvolvimento de novas soluções com tecnologia original ou através do melhoramento de outras já existentes. O empreendedor é aquele que inova, não tem necessariamente de ser um inventor, mas que tem a capacidade para introduzir os seus produtos no seu mercado e inovar.

A visão de Schumpeter sustém algum do trabalho proposto primeiramente com Catillon (1755) e afasta, em parte, as propostas de Smith e Say relativamente ao indiferenciamento das características do empreendedor e empresário/gestor/capitalista. Esta perspetiva é revelada pelo próprio conceito de inovação. Enquanto Schumpeter defende que a inovação tecnológica e o empreendedorismo são inseparáveis, o gestor capitalista não terá, no desempenho da sua função, muito embora haja atualmente uma perspetiva diferente que praticamente obriga o gestor a inovar permanentemente (sobretudo ao nível da organização empresarial), necessariamente de inovar.

Mais recentemente, a componente de inovação e relação com o empreendedorismo promovida por Joseph Schumpeter voltou a ser abordada por Audretsch e Thurik (2001) sobretudo sob um espetro mais macroeconómico da questão do empreendedorismo. A abordagem desenvolvida pelos autores foca, sobretudo, questões relacionadas como a importância do empreendedorismo para o desenvolvimento económico das economias nacionais, aspeto já ressaltado por Schumpeter, e o foco no processo de criação de empresas com base no conhecimento académico, científico e tecnológico, nomeadamente projetos empresariais de estudantes ou ex-estudantes do ensino superior (spin-offs). Neste tópico último, Audretsch e Thurik (2001) refletem a teoria de desenvolvimento económico e relacionam-na com a necessidade de inovação, mas não só sobre a perspetiva de produtos acabados e semiacabados; abordam numa perspetiva ainda mais fundamental de investigação e desenvolvimento (I&D).

A proposta de Schumpeter é, atualmente, cada vez mais adequadas devido ao constante avanço científico e tecnológico, às oportunidades de negócio cada vez mais específicas, à evolução da forma como os indivíduos consomem bens e serviços, devido às constantes flutuações dos mercados, etc. A inovação é cada vez mais uma condição ex-ante para uma empresa ser bem sucedida no mercado atual. A relação empreendedorismo-inovação voltará a ser abordada mais adiante.

2.3.2 – Empreendedorismo enquanto processo de criação de empresas

Uma das perspectivas sobre o empreendedorismo identificadas no quadro sumário que pinta o cenário de evolução do conceito de empreendedorismo é o foco na criação da empresa (Carvalho, Costa, 2015). Esta abordagem é uma representa uma com o enquadramento base dado inicialmente por Cantillon, Smith, Say, Schumpeter, Audretsch, Drucker, etc. que têm como argumento transversal a todos eles a assunção de risco. O processo de iniciar qualquer atividade económica é, indubitavelmente, um conjunto complexo de processos que envolvem risco, nomeadamente que podem levar ao precipício financeiro pessoal e coletivo. Contudo, o conceito empreendedorismo, apesar de várias visões, é transversalmente assumido que não se resume ao risco da criação de criar uma empresa. A proposta de Gartner (1990) debruça-se sobre todo o processo de criação da empresa desde a ideia à sua constituição e tudo o que isso envolve. Este assume que o empreendedor é um individuo polivalente e dinâmico capaz de desenvolver todos os elementos necessários para que a sua empresa seja bem-sucedida. Katz e Gartner (1988) referem que as novas empresas emergentes podem ser identificadas sumariamente por quatro características: i) intencionalidades; ii) fronteiras; iii) recursos; e iv) trocas.

Autores como Gartner (1990), Brice (2002) ou Chen, Greene & Crick (1998), assumem uma perspectiva de que o empreendedorismo se resume à criação de empresas descurando todas os restantes aspetos inerentes, transparecendo a ideia de que este é um dado certo e não um processo complexo que depende de várias variáveis como *mindset*, disponibilidade pessoal e profissional, motivações para o empreendedorismo ou domínio e capacidades individuais para gerir um negócio. Atualmente todas estas variáveis estão comprovadamente identificadas como sendo barreiras à iniciativa empreendedora. Esta lógica é referida por Jovanovic (1982) que conclui que os empreendedores colocam em

causa a sua capacidade para gerir o seu negócio e esse facto, muitas vezes psicológico, pode revelar-se como uma barreira ao próprio processo de iniciar uma empresa.

2.3.3 - Empreendedorismo dentro das organizações

Em contraponto com o que o Katz e Gartner (1988,1990) propõem, outros autores perspetivam o empreendedorismo de forma diferente, retirando o foco do processo de criação de empresas e afastando também outras abordagens que fundiam os conceitos de empreendedor e empresário.

Neste caso, o foco do empreendedorismo será desenvolver atitudes e motivações inerentes ao empreendedor que, como veremos adiante, lhe são transversalmente características e que podem ser importantes no desempenho pessoal e profissional destes indivíduos, nomeadamente, neste caso em específico, dentro das organizações/empresas.

Venkataraman (1997) e Venkataraman e Shane (2000) o fenómeno do empreendedorismo sempre teve um problema de definição que foca demasiado o processo de criação de novas e pequenas empresas, em vez do empreendedorismo enquanto domínio conceptual único, envolvendo duas características: a presença de oportunidades lucrativas e a presença de indivíduos empresários. Esta visão segue a sequência de Katz e Gartner, perspetivando o empreendedorismo e caracterizando o empreendedor para além do processo de criação de empresas.

Stevenson e Jarillo (1990) vão além desta perspetiva e abordam o chamado *Corporate Entrepreneurship*, cujo termo parece exatamente o contrário da abordagem inicialmente desenvolvida delimitando o empreendedorismo e atribuindo-o a empresas já existentes.

Neste caso, como é possível referir de Brown et al (2001) a abordagem do empreendedorismo dentro das organizações contrasta o comportamento empreendedor e comportamento administrativo, sendo que associado a este segundo, Stevenson (1983) identificou seis dimensões: Orientação Estratégica, Compromisso com a oportunidade, compromisso com recursos, controlo de recursos, estrutura de gestão e filosofia de recompensa. Mais tarde, Stevenson e Gumpert (1985), adicionam ainda outras duas dimensões: Cultura empreendedora e crescimento orientado. Estas propostas surgem depois de um levantamento empírico levado a cabo por Stevenson que sugere que os

traços que acredita serem associados ao empreendedorismo são crescimento (Drucker, 1985), inovação (Backman, 1983) e flexibilidade (Birch, 1987), estabelecendo paralelismo e identificando neles, potencial para interessar “empreendedores” às grandes empresas, corporações.

Stevenson (1983), Stevenson e Gumpert(1985) e Stevenson e Jarillo (1990) levantam uma questão fundamental e que foi rejeitada por Gartner. O empreendedorismo enquanto processo, fenómeno, para além da constituição de empresas. Neste caso, a abordagem destes autores refere muito mais às capacidades, preparação e *mindset* dos empreendedores enquanto gestores, vendo neles capacidades profissionais de gestão com capacidades para gerir recursos humanos e financeiros de uma empresa.

O problema da abordagem de Stevenson é, novamente, a confusão conceptual entre o empresário/capitalista e a do empreendedor, uma vez que alguém que tenha uma ideia e explore uma oportunidade tenha necessariamente de dominar as dimensões de gestão elencadas por Stevenson (1983) e Stevenson e Gumpert (1985), podendo suceder sim, uma visão de que o empreendedor não terá de ser o gestor da empresa, tomando a decisão, oportunamente, de formar-se para gerir ele mesmo a empresa, ou, conforme as boas práticas de gestão, delegar e/ou envolver outros que o desempenhem essa função.

2.3.4 – Empreendedorismo como exploração de oportunidades

A perspetiva do empreendedorismo enquanto exploração de oportunidades é reconhecidamente atual é considerada uma das características mais fundamentais dos empreendedores. A exploração de oportunidades é vista por Carvalho e Costa (2015) como uma das formas de abordar o conceito de empreendedorismo e revisita a abordagem do empreendedor enquanto alguém que aproveita oportunidades de mercado com vista o lucro. Esta abordagem de Carvalho e Costa (2015) surge na sequência do trabalho desenvolvido por Kirzner (1973) que assume o empreendedorismo como a reconhecimento, identificação de oportunidades, desequilíbrios existentes no mercado para o lançamento de novas soluções de produtos, serviços, tecnologias, conhecimento, etc. no mercado de modo a suprir necessidades existentes e que a atual oferta não se encontra a servir toda ou em parte.

Inerente ao processo empreendedor, estão condições e características únicas. Os potenciais empreendedores são, antes do sucesso da sua atividade empreendedora, indivíduos com ou sem experiência profissional que são detentores de uma ideia que é e oferece valor, total ou parcialmente disruptivo com a atual oferta do mercado. A ideia é, portanto, uma inovação relativamente à restante oferta existente e que, através da sua materialização em produtos ou serviços, visam aproveitar uma lacuna existente no mercado para ambicionar o lucro. Nesta sequência, o empreendedor, antes de gerar valor ao mercado, é meramente um indivíduo com uma ideia que pode, potencialmente, ser bem-sucedida no mercado. Esta abordagem é coincidente em parte com a de Kirzner (1973), uma vez que considera e valoriza a descoberta, a inovação, o risco e a oportunidade. Como este autor, Venkataraman (1997) partilha da necessidade de oportunidade para o processo empreendedor, mas, como verificado na alínea anterior, sobretudo em oportunidades bens ou serviços já existentes, de empresas já consolidadas.

Sumariamente, a presente associação do conceito de empreendedorismo remete-o novamente associado novas atividades económicas, exploração de oportunidades ou falhas do mercado para qualificar a oferta existente, sempre com vista o lucro.

2.3.5 - Empreendedorismo como características e motivações dos indivíduos

Como tem vindo a ser analisado e revisitado neste documento, a evolução e associação do conceito de empreendedorismo abrange várias áreas, sobretudo económicas, variando as perspetivas entre autores relativamente ao papel do empreendedor. Um dos critérios muitas vezes descurado parcial ou totalmente pela maioria dos autores prende-se com questões psicológicas e comportamentais do próprio empreendedor e que poderão facilitar e alavancar o processo empreendedor (Bjerke, 2007) (Faria, 2012). Citado por Faria (2012), Bjerke (2007) existem características e motivações pessoais dos indivíduos que podem torna-los mais predispostos a serem empreendedores, resumidamente Teorias psicológicas e comportamentais, nomeadamente: i) teoria da personalidade; ii) teoria dos fatores sociodemográficos; iii) Teoria dos fatores cognitivos; e iv) Teoria comportamental.

i) Teoria da personalidade

Segundo esta teoria, existem alguns traços de personalidade identificados como características dos empreendedores (Bridges et al, 2003) (*in* Faria, 2012). Estas são, nomeadamente:

- a) *Achievement Motivation*, que é capacidade de auto motivação dos indivíduos pela realização de algo que acham que vale a pena levando-os a ultrapassar as barreiras inerentes a este processo;
- b) *Risk-taking propensity* que é a capacidade dos indivíduos para assumir o risco e explorar novas oportunidades desconhecidas;
- c) *Locus of control*, crença de que eles, empreendedores, controlam os acontecimentos do dia-a-dia;
- d) *Need for autonomy*, desejo de controlar a sua própria vida pessoal e profissional;
- e) *Determination*, são pessoas persistentes e *objective driven minded*;
- f) *Iniciative*, são pessoas com elevado grau de iniciativa;
- g) *Creativity*, os empreendedores são, em grande parte, indivíduos criativos e que utilizam esta capacidade para gerar novas soluções e identificar novas oportunidades;
- h) *Self-confidence*, os indivíduos mais confiantes têm maior probabilidade de serem empreendedores bem-sucedidos;
- i) *Responsability*, os empreendedores têm grande sentido de responsabilidade perante a sua atividade, resultados obtidos e recursos existentes.

ii) Teoria dos fatores sociodemográficos

Segundo esta teoria, os fatores sociodemográficos são fator determinante no sucesso dos empreendedores pelo seu potencial para encorajar ou desencorajar os empreendedores (Faria, 2012). Segundo o mesmo autor, estes fatores dependem, sobretudo, de três questões fundamentais:

- a) Económicas – capacidade de uma localidade, região ou país em apoiar empreendedores que pretendam desenvolver os seus objetivos profissionais e gerar emprego, riqueza e crescimento económico;

- b) Políticas – capacidade de uma localidade, região ou país em apostar na educação temática e profissional, tendo como potenciais *outputs*, a criação de autoemprego (Delmar e Davidsson, 2000);
- c) Coesão – capacidade de uma localidade, região ou país em oferecer igualdade de oportunidades, independentemente do género.

iii) Teoria dos fatores cognitivos

As expressões “fatores cognitivos” estão relacionados com o processo de aquisição de conhecimento. Segundo Jean Piaget, psicologia cognitiva está ligada ao estudo dos processos mentais que influenciam o comportamento de cada indivíduo e o desenvolvimento cognitivo (intelectual).

Esta teoria procura explicar a forma o comportamento dos indivíduos através da forma como compreendem a informação que os rodeia (Delmar, 2000 e Faria, 2012).

Citado por Faria (2012), Baron (1998) conclui que muitos empreendedores parecem pensar de forma diferente relativamente a factos existentes, que muitos focam muito mais o presente e futuro, do que o passado, que muitos empreendedores se envolvem profundamente em processos de tomada de decisão e avaliação e que muitos subestimam custos.

iv) Teoria comportamental

Esta teoria com foco no comportamento dos indivíduos tem como principal objetivo explicar a propensão destes para o empreendedorismo através de vários elementos que constituem a complexidade comportamental (Bjerck, 2007 e Faria, 2012).

As teorias sumariamente descritas anteriormente enquadram-se numa perspetiva de que o empreendedorismo é um processo muito mais complexo do que apenas o anteriormente exposto, resumindo este processo à mera constituição da empresa. Apesar de esta e outras teorias do comportamento, personalidade e atitudes dos indivíduos servirem questões pertinentes de investigação científica neste âmbito, estas não podem ser descuradas. A teoria dos traços de personalidade, por exemplo, levanta questões relacionadas com o *mindset* e a habilitação dos próprios promotores para ultrapassar barreiras e atingirem os seus objetivos. Trabalhos anteriores tinham já levantado questões

deste âmbito, nomeadamente Knight (1921), que invocou a diferença entre empreendedores e os restantes indivíduos da sociedade, reconhecendo-lhes capacidades e habilitações únicas para analisar e tomar decisões adequadas a diferentes realidades, preparando-os para a assunção de riscos em situações de incerteza (Carvalho e Costa, 2015).

Mais recentemente, McClelland (1972), Timmons (1978) e Hornaday (1982) abordaram também as questões comportamentais do empreendedor. O primeiro, McClelland, o mais crítico da indefinição relativamente à definição do conceito de empreendedor, identificou que a orientação para o risco como o traço de personalidade mais importante de um empreendedor e identificou nove outras características para definir o empreendedor:

Tabela 3 - As 10 características comportamentais dos empreendedores⁴

Caraterísticas Comportamentais dos Empreendedores	Descrição das características
1. Busca de oportunidades e iniciativa	Aproveita oportunidades fora do comum para começar um negócio, realiza atividades antes do solicitado e busca novas áreas de atuação para ampliar seu empreendimento;
2. Persistência	Enfrenta desafios, toma para si a responsabilidade pelo cumprimento dos objetivos propostos, analisa resultados e aprende com seus fracassos;
3. Correr riscos calculados	Analisa e calcula os riscos de maneira cuidadosa; coloca-se em situações de desafios moderados e sempre avalia as oportunidades de sucesso e de fracasso;
4. Exigência de qualidade e eficiência	Busca exceder os padrões de excelência e tem energia para trabalhar muito;
5. Comprometimento	Empenha-se pessoalmente na conclusão de uma tarefa e zela pela satisfação dos clientes;
6. Busca de informações	Recorre à ajuda de especialistas para elaborar estratégias e busca, pessoalmente, informações sobre clientes, fornecedores e concorrentes;
7. Estabelecimento de metas	Fixa objetivos claros e específicos e está sempre orientado para resultados;
8. Planeamento e monitoramento	Planeja o todo, divide-o em partes e estabelece prazos para o cumprimento das tarefas, além de acompanhá-las de perto e busca feedback constante a respeito de seu desempenho;

⁴ McClelland (1972) Adaptado de Lengler e Silva (2008)

9. Independência e autoconfiança	Busca autonomia, mostra-se confiante ao enfrentar desafios e busca alternativa para minimizar ou eliminar situações/problema;
10. Persuasão e rede de contatos	Influencia e persuade pessoas, age de forma a desenvolver e manter relações comerciais, negocia e faz as pessoas acreditarem em determinada ideia.

Atualmente, é inegável que os empreendedores são detentores de traços e características comportamentais que os distinguem dos “não fazedores”⁵. Todavia, com o avanço da investigação científica nas áreas do empreendedorismo e psicologia do empreendedorismo, este gap existente, muitas vezes psicológico, tem vindo a ser colmatado pela via do *coaching* intensivo, disseminação e educação para o empreendedorismo. Estes novos desenvolvimentos surgem na sequência da identificação de que a atitude, as características e o comportamento dos indivíduos são determinantes da capacidade empreendedora (fatores internos),(Faria, 2012).

2.3.6 – Empreendedorismo enquanto motor social

A ação de cariz social está atualmente também associada ao conceito de empreendedorismo e surge no seguimento da “humanização” da definição do empreendedor e afastando cada vez mais das visões de Say, Smith, Drucker e Stevenson, por exemplo.

Tal como no caso do conceito de empreendedorismo de abordagem generalizada, o empreendedorismo social também não reúne consensos dos investigadores (Mair e Marti, 2005) e pode significar coisas diferentes a pessoas diferentes (Dees, 1998). Para Austin, Stevenson e Wei-Skiller (2003), empreendedorismo social é um conjunto de iniciativas sem fins lucrativos que procuram estratégias de financiamento alternativo para gerar valor social. Waddock (1998), práticas comerciais socialmente responsáveis promovidas por parceiras intersectoriais. Outros, Alvord et al. (2004), veem o empreendedorismo social enquanto meio para aliviar problemas sociais e catalisar transformações sociais.

⁵ Expressão atual usada para distinguir empreendedores, de não empreendedores.

Tabela 4 - Definição de empreendedorismo social ⁶

	Autores/Ano	Definições
Empreendedorismo Social	Alvord, Brown, & Letts (2004)	O empreendedorismo social cria soluções inovadoras para problemas sociais imediatos e mobiliza as suas ideias, capacidades, recursos e arranjos sociais necessários para a sustentabilidade.
	Saïd Business School (2005)	O empreendedorismo social pode ser definido como um profissional, inovador e uma abordagem sustentável à mudança sistémica que resolve as falhas do mercado social e aproveita as oportunidades.
	Mort, Weerawardena, & Carnegie (2002)	O empreendedorismo social é uma construção multidimensional que envolve a expressão de comportamento virtuoso e virtuoso para alcançar a missão social, uma unidade coerente de propósito e ação diante da complexidade moral, a capacidade de reconhecer a valorização social, oportunidades e características-chave de tomada de decisão de inovação, proatividade e risco.
Empreendedores Sociais	Bornstein (2004)	Os empreendedores sociais são pessoas com novas ideias na abordagem dos principais problemas, que são implacáveis na busca das suas visões, pessoas que simplesmente não aceitarão "não" como resposta, que não desistirão até que tenham espalhado suas ideias tanto quanto puderem.
	Boschee (1998)	Empresários sociais são executivos sem fins lucrativos que prestam cada vez mais atenção às forças do mercado sem perder de vista as suas missões subjacentes, de alguma forma equilibrar os imperativos morais e os motivos de lucro - e esse ato de equilíbrio é o coração e a alma do movimento.
	Dees (1998)	Os empreendedores sociais desempenham o papel de agentes de mudança no setor social, através: <ul style="list-style-type: none"> • Adotar uma missão para criar e sustentar o valor social (não apenas valor privado) • Reconhecendo e procurando implacavelmente novas oportunidades para atender a essa missão, • Participar num processo de inovação contínua, adaptação e aprendizagem, • Atuar corajosamente sem ser limitado pelos recursos atualmente em mãos, e • Exibindo um elevado sentido de responsabilidade para com os resultados criados.

Apesar de não se encontrar consensos na ainda restrita bibliografia existente, é possível que o empreendedorismo social seja, uma vez mais, uma associação do conceito

⁶ Adaptado de Mair e Martí (2005)

empreendedorismo que contrasta com as restantes abordagens analisadas. Para este efeito, considerou-se a definição de Bornstein (2004):

"Os empreendedores sociais são pessoas com novas ideias para resolver problemas importantes que são implacáveis na busca das suas visões, pessoas que simplesmente não aceitarão "não" como resposta, que não desistirão até que tenham espalhado suas ideias tanto quanto eles possivelmente podem."

Considerando a abordagem de Bornstein (2004) esta parece estabelecer um paralelismo com algumas das teorias abordadas neste documento:

O empreendedor enquanto individuo criativo, com ideias; alguém com atitude e persistência que seguirá atrás das suas visões; alguém que não desmotiva e não aceita “não” como resposta; alguém capaz de identificar, explorar e capitalizar das oportunidades; e alguém que não desiste de levar as suas ideias tão longe quanto possível.

2.4 - O Empreendedor

Em primeira análise, o conceito de empreendedor deriva do conceito de empreendedorismo (Faria, 2012), sendo este o promotor de qualquer iniciativa/atividade que se entenda como empreendedora. Contudo, desde o primeiro contributo dado sobre o empreendedorismo, a figura do empreendedor sempre foi referida como sendo similar à posição de gestor, sendo que o que tem vindo a ser referido até aqui se trate, maioritariamente, do empreendedorismo enquanto processo, significado, definição.

Verin (1982) citado por Filion (1998), escreve que o termo empreendedor, originariamente *entre-preneur*, já era utilizado antes, no século XVII, de em 1755 ser empregue por Cantillon. Ambos os autores sugerem que aquando do ensaio deste último, foi usado com conotações economicistas aludindo ao facto de Cantillon ser um banqueiro em constante busca de novos negócios, estabelecendo paralelismo com os atuais *business angels*.

Filion (1998) defende que o conceito de empreendedor nunca teve uma definição consensual não devido às suas características, mas sim devido às diferentes perspectivas oriundas de diferentes correntes de pensamento: os economistas e os comportamentalistas. Os economistas como Cantillon (1755), Say (1816) ou Schumpert

(1934; 1954) defendem a visão do empreendedor enquanto inovador, divergindo apenas no paralelismo entre capitalista e empreendedor. Os comportamentalistas como Weber (1930), Stevenson e Grousbeck (1985) ou McClelland (1961; 1971), por exemplo, por sua vez defendem o empreendedor como alguém com determinado elenco de valores, motivações, comportamentos e personalidade, divergindo sobre tudo sobre qual o foco de características incidir.

Tabela 5 - Adaptado de Hornaday (1982) Fillion (1991)

Caraterísticas dos Empreendedores		
Inovação	Otimismo	Tolerância à ambiguidade e incerteza
Liderança	Orientação para resultados	Iniciativa
Riscos moderados	Flexibilidade	Capacidade de aprendizagem
Independência	Habilidade para conduzir situações	Habilidade na utilização de recursos
Criatividade	Necessidade de realização	Sensibilidade a outros
Energia	Autoconsciência	Agressividade
Tenacidade	Autoconfiança	Tendência a confiar nas pessoas
Originalidade	Envolvimento a longo prazo	Dinheiro como medida de desempenho

McClelland (1961) foi dos primeiros investigadores a preocuparem-se profundamente sobre o papel do empreendedor no empreendedorismo atribuindo este ao segundo, numa lógica inversa ao até então estudado, que o empreendedorismo depende do primeiro definindo empreendedorismo como um conjunto de motivações e traços de personalidade do promotor. Para este autor, o empreendedor é aquele que é motivado por um impulso forte para construir algo, necessidade de realização e poder. Para McClelland (1972), o empreendedor é alguém visionário e inteligente, capaz de potenciar as suas visões em algo.

Stevenson e Grousbeck (1985), entendem o empreendedor como sendo alguém que persegue uma oportunidade sem se preocupar com os recursos ou capacidades atuais. Chandler (1990) propõe uma distinção clara entre empresários e gestores: os empreendedores enquanto executivos (CEOs) que decidem a afetação de recursos da empresa e os gestores como coordenadores que avaliam e planeiam a execução desses recursos.

Os contributos dados pelos investigadores para a definição do conceito de empreendedor são inúmeros e Carland, Hoy e Boulton (1984) resumiram sumariamente na tabela abaixo:

Tabela 6 - Características dos empreendedores⁷

Data	Autores	Caraterísticas	Normativo ⁸	Empírico
1848	Mill	Aguentar o risco	x	
1917	Weber	Fonte de autoridade formal	x	
1934	Schumpeter	Inovação, iniciativa	x	
1954	Sutton	Desejo de responsabilidade	x	
1959	Hartman	Fonte de autoridade formal	x	
1961	McClelland	Aguentar o risco, necessidade de realização		x
1963	Dauids	Ambição; Desejo de independência; responsabilidade; autoconfiança		x
1964	Pickle	Drive/mental; relações humanas; Capacidade de comunicação; conhecimento técnico		x
1971	Palmer	Medição do risco		x
1971	Hornaday e Aboud	Necessidade de realização; autonomia; agressão; poder; reconhecimento; Inovativa/ independente		x
1973	Winter	Necessidade de poder	x	
1974	Borland	Controlo interno		x
1974	Liles	Necessidade de realização		x
1977	Gasse	Orientação para o valor pessoal		x
1978	Timmons	Drive / autoconfiança; Tomador de risco moderado orientado a objetivos; Locus interno de ao controle; Criatividade / inovação	x	x
1980	Sexton	Energético / ambicioso, reação positiva a contratempos		x
1981	Welsh e White	Necessidade de controlo, de responsabilidade; Autoconfiança / unidade; Tomador de desafios; Tomador de risco moderado		x
1982	Dunkelberg e Cooper	Orientado para o crescimento; Orientado para a independência		x

⁷ Adaptado de Carland, Hoy e Boulton (1984)

Embora a tabela de Carland et al (1984) seja limitada temporalmente e, desde 1982 muitos tenham sido os trabalhos desenvolvidos pelos investigadores sobre o empreendedor e sobre o empreendedorismo, nomeadamente Andersson (2000), Shane e Venkataraman (2000), Bygrave (2004), entre outros, estes não alteram significativamente a definição de empreendedor. Um dos mais relevantes é de Ferreira et al (2008) onde identificam sumariamente e de forma clara, os traços principais do empreendedor como sendo:

- i. Alguém que toma a iniciativa criando algo novo para ele e para os seus clientes (inovação);
- ii. Que despende tempo e esforço para alcançar objetivos e o sucesso;
- iii. Alguém que recolhe reconhecimento pessoal e social pelo trabalho desenvolvido;
- iv. Alguém que assume riscos pela iniciativa empreendedora.

2.5 – Perspetiva do Estudo

Para o desenvolvimento do presente estudo será primeiramente adotada a perspetiva do empreendedorismo enquanto processo ao qual a inovação e desenvolvimento para o desenvolvimento económico lhe são inerentes assumida por Schumpeter (1934; 1951) e de outros autores que lhe seguiram. Posteriormente, para efeitos do estudo e necessidade de enquadramento para os outputs desejados, será assumida uma perspetiva do empreendedorismo unicamente na sua vertente económica enquanto processo para a criação de empresas de base científicas e tecnológicas. Nesta fase e seguintes, serão abordadas algumas das motivações, barreiras e limitações para o empreendedorismo focadas sobretudo no ecossistema português. Para concluir, serão abordadas as incubadoras de empresas como instrumentos facilitadores do empreendedorismo, com principal enfoque no Instituto Pedro Nunes (IPN) em que será abordado o conceito de valor dos serviços de incubação desta instituição.

A definição adotada será: *“o empreendedorismo é o processo de criação de uma nova empresa, derivada ou não de outra, que surge a partir da identificação de uma oportunidade de negócio a ser desenvolvida, explorada e implementada por um ou mais empreendedores”*.

2.6 – Empreendedorismo de Base Tecnológica

Conforme temos visto anteriormente, atualmente o empreendedorismo não limita a um determinado tipo de atividade ou setor, nem a um determinado tipo de indivíduo em específico. Assim, a investigação científica na área do empreendedorismo, principalmente durante o século XX, tem explorado outras aplicações ou tipos do conceito, muitas vezes, ou não, em áreas que, embora ligadas à vertente económica, é canalizada para outros processos que não o de criação de negócios, nomeadamente as vertentes sociais (Dees, 1998), organizacional (Stokes et al., 2010) ou intra-empendedorismo (Ferreira, et al, 2008).

Muitos destes “tipos de empreendedorismo” foram já abordados detalhadamente aquando do tratamento da informação sobre a evolução do conceito. Muito do que os autores pesquisam e escrevem na literatura restrita disponível sobre a matéria é, muitas vezes, a aplicação do trabalho desenvolvido no âmbito da definição real de empreendedorismo, aplicando-a noutros contextos como o social, organizacional, etc. abordando, ou não, a vertente económica e de lucro do conceito.

Embora não deixando de serem áreas de investigação interessantes e a merecer atenção dos mais interessados da área e do âmbito, para o desenvolvimento desta dissertação o âmbito de interesse de aplicação do empreendedorismo é o de base tecnológica. Este “tipo de empreendedorismo” de base tecnológica está de acordo com a visão europeia para o desenvolvimento e inovação da economia com o objetivo de a tornar mais competitiva.

2.6.1 - Definições Relevantes

I – Startups

Startup é atualmente um conceito muito empregue e utilizado no mesmo discurso e com a mesma retórica como quando nos referimos ao empreendedorismo. Este termo é utilizado numa fase em que a ideia deixa de ser um plano e se materializa numa micro ou pequena empresa. Enquadrando no trabalho teórico desenvolvido anteriormente, a *startup* é um projeto promovido por um ou mais individuais empreendedores, com fins económicos e lucrativos, materializada numa empresa de pequenas dimensões e atua num dado setor específico.

De acordo com Hisrich e Peters (2002) uma *startup* pode representar:

- i) Uma empresa que suporta o estilo de vida do proprietário à qual este se dedica de forma permanente;
- ii) Uma empresa de fundação e que deriva de um processo de pesquisa;
- iii) Uma empresa de alto potencial, de alto crescimento e potencialmente interessante para investidores.

II - Spin-offs

Segundo Garvin (1983), *spin-offs* são empresas criadas por indivíduos que se separam de empresas já existentes para criarem empresas mais competitivas por eles próprios. Esta é uma definição que explica o conceito na sua generalidade, sem grande especificidade. Para efeitos desta dissertação, o processo de *spin-offs* a ser abordado será, em detrimento das mencionadas *spin-offs* empresariais, as académicas.

O conceito de *spin-offs* académicas é definido como um processo que visa criar empresas por empreendedores e/ou investigadores, a partir de processos de investigação e desenvolvimento realizadas no âmbito das instituições do ensino superior com o objetivo de explorar novos produtos e serviços de base tecnológica inovadores. A empresa nasce, normalmente, a partir de ideias que têm por base a invenção ou a inovação e resultam de um processo de transferência de conhecimento e tecnologia para a inovação e/ou conceção de novos produtos e serviços para servir o mercado. (Anton e Yao, 1995 e Nlemvo et al., 2002).

III - Transferência de Tecnologia

Transferência de tecnologia é o processo pelo qual a tecnologia, o conhecimento e / ou a informação desenvolvida em uma organização, em uma área ou para uma finalidade é aplicada e utilizada em outra organização, em outra área ou para outra finalidade.

IV - Economia do Conhecimento

A economia do conhecimento consiste num Sistema de consume e produção que tem por base o capital intelectual onde a noção de valor recai sobretudo no desenvolvimento de novas ideias, tecnologia, serviços e relações/parcerias.

V - Inovação

Gemuenden (2006) define inovação como *“um processo que envolve múltiplas atividades, desenvolvido por múltiplos atores de uma ou várias organizações, durante o qual novas combinações de meios e / ou fins, novos para uma unidade criadora e / ou adotante, são desenvolvidos e / ou implementadas e / ou transferidas para parceiros de mercado antigos e / ou novos.”*

A visão do autor corrobora a perspectiva pretendida para a para a presente dissertação uma vez que apresenta uma definição dinâmica e ao mesmo complexa de envolvimento de uma multiplicidade de atores que, a partir de uma ou várias organizações, materializa o conhecimento em novas soluções a serem desenvolvidas através de atividades empreendedores e que podem resultar na invenção ou inovação de novos produtos e serviços que acrescentem valor a empresas novas ou já existentes.

2.6.2 - Conceito

Segundo Dahlstrand (2007) o empreendedorismo de base tecnológica é um fenómeno que tem vindo a desenvolver uma importância enorme durante as últimas décadas muito devido ao declínio do setor industrial tradicional, dando lugar para que outros setores com base no conhecimento e criatividade possam rapidamente crescer. Este conceito abrange duas áreas diferentes: por um lado, o estudo da inovação técnica e, por outro, o estudo do empreendedorismo (Hsu, 2008).

Considerando os contributos de ambos os autores, as empresas (*startups* e *spin-offs*) que pertencem a esta nova indústria propõe ao mercado algum tipo de inovação, uma oportunidade que poderá surgir a partir de um produto ou serviço para os quais ainda não existe uma base sólida de conhecimento para os quais a nova empresa está a propor. Este é um processo muito mais complexo do que a mera criação de uma empresa uma vez que muitas vezes implica não só a criação de um produto ou serviço, mas também a quase

criação do mercado. As barreiras ao desenvolvimento do empreendedorismo de base tecnológica e à sua ação são inúmeras e colocam constrangimentos internos e externos ao crescimento destas (Porter, 1986), como:

- i. A ausência de infraestruturas para investigação e desenvolvimento,
- ii. Canais inexistentes de distribuição,
- iii. Custos fixos e variáveis inerentes à atividade;
- iv. Custos e dificuldades de obtenção de matérias-primas;
- v. Incerteza tecnológica e económica;
- vi. Rápido avanço das novas tecnologias;
- vii. Constante necessidade de atualização tecnológica;
- viii. Custos de obtenção e manutenção de propriedade intelectual e/ou industrial.

Segundo Baêta (2006), o empreendedorismo de base tecnológico caracteriza-se e distancia-se do empreendedorismo tradicional pela qualificação dos próprios promotores, pela necessidade de equipas multidisciplinares especializadas nas várias áreas do negócio e pela grande necessidade de recursos, sobretudo financeiros, para ultrapassar os vários estágios de investigação, desenvolvimento e inovação (ID&I) inerentes ao desenvolvimento e crescimento do negócio (Borges et al, 2003).

Para Dahlstrand (2007), embora a definição do conceito de empreendedorismo de base tecnológico seja também ela, à semelhança do conceito original, não consensual, as *new technology based firms* deverão diferenciar-se das demais:

- i. Deverão ter potencial de crescimento frequente;
- ii. Ter necessidade de financiamento externo quando o desenvolvimento de produto levar demasiado tempo;
- iii. Foco em mercados de nicho com grande necessidade de internacionalização;
- iv. Tender para serem spin-offs formadas a partir de organizações já existentes, nomeadamente: empresas, universidade;
- v. Tender para beneficiar de estarem instaladas em incubadoras de empresas e Parques de Ciência e Tecnologia;
- vi. Tender para contribuir para transferir tecnologia dentro de uma região;
- vii. Tender para serem fundadas por equipas;

- viii. Tender para serem fundadas por equipas de empreendedores com qualificações superiores.

O empreendedorismo de base tecnológico teve o seu maior crescimento durante a década de sessenta (Roberts, 2004), talvez pelo *boom* verificado de fundação de empresas baseadas no conhecimento em Silicon Valley e MIT (Hsu, 2008). Pelas características identificadas por Dahlstrand (2007) e Porter (1986) a diferenciação do “tipo de empreendedorismo” tem base, sobretudo, no i) desenvolvimento das ideias e no ii) modelo de negócio, uma vez mais assumindo o empreendedorismo pela sua vertente económica.

Esta área de ação do empreendedorismo tem por base o conhecimento e, como tal, o processo empreendedor apresenta-se como sendo mais complexo do que a criação de uma *startup*, a cima definida como sendo uma empresa já constituída numa fase muito inicial de vida. Neste caso, as empresas de base tecnológica, *spin-offs*, têm inicialmente um estágio de investigação científica fundamental, o processo criativo-destrutivo de inovação, passando pelo desenvolvimento científico e tecnológico, prototipagem, validação do conceito e só posteriormente a fase de comercialização, sendo que durante todo este processo existe uma necessidade real de capital e financiamento público e privado.

Nesta vertente de empreendedorismo, também a comercialização se diferencia da tradicional. No caso do empreendedorismo de base tecnológico, mesmo após todo este processo, a aceitação do mercado é uma incerteza, o modelo utilizado para a comercialização deve ser adequado e em condições de mercado aceitáveis, o produto ou serviço deve ter potencial de inovação, tem de acrescentar valor em relação à oferta existente no mercado e este valor terá de ser reconhecido pelo mercado. Hsu (2008) que os modelos de negócio deverão ter como focos principais:

- a. Entrar num nicho de mercado;
- b. Explorar relativa flexibilidade organizacional;
- c. Diferenciar a oferta de produtos e serviços;
- d. Cooperar com as incumbentes⁹ da indústria.

⁹ Empresas que dão permissão para realizar algo.

O ambiente competitivo e as suas rápidas alterações tecnológicas estão em permanente movimento e exigem permanente inovação e criatividade (Baêta, 2006) para que as empresas se mantenham competitivas face à concorrência e face às necessidades constantes dos mercados.

Empreendedorismo de base tecnológica explora exatamente estas oportunidades através da invenção e inovação tecnológica de produtos e serviços que colmatem as necessidades verificadas pelo mercado, seja ele de nicho ou de massas. Como referido anteriormente em Porter (1986), as barreiras existentes ao desenvolvimento, entrada e crescimento deste tipo de empresas são muito reais e necessitam grandes incentivos públicos e privados para sobreviverem. Deste modo, e utilizando a visão europeia para a inovação e desenvolvimento para a competitividade, alguns dos maiores problemas com a proliferação da vertente tecnológica e isso passa pela criação/atribuição de condições infraestruturais, acesso a recursos humanos qualificados, recursos e instrumentos financeiros adequados para que o crescimento do número de empresas de sucesso com capacidade para gerar riqueza, empregos e desenvolvimento económico das nações ser sustentável e profícuo. Como veremos adiante, e será um dos tópicos centrais desta dissertação, uma das medidas tomadas para apoiar o desenvolvimento do empreendedorismo e das empresas de base tecnológicas foi a criação de instrumentos de apoio a este desenvolvimento como as incubadoras de empresas.

CAPÍTULO III

3 – O PAPEL DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS NO PROCESSO EMPREENDEDOR

3.1– Evolução do conceito

As incubadoras de empresas surgem na sequência de muito do enquadramento teórico feito relativamente ao conceito de empreendedorismo. Como veremos adiante a política de desenvolvimento de instrumentos eficazes que visem o fomento da concretização de projetos empreendedores, inovadores ou não, tem sido uma das principais apostas das nações e, em particular, das regiões (Schumpeter, 1934). As incubadoras são abordadas por uma parte significativa dos investigadores, como sendo ferramentas do empreendedorismo (Aernoudt, 2004 e Aerts et al, 2007).

A confusão em dissociar ambos os conceitos de empreendedorismo como o de incubadora de empresas muito devido às proporções globais que estes têm atingido nos últimos anos. Como podemos verificar na literatura e como abordaremos mais adiante, os conceitos e os seus objetivos são diferentes.

O termo “incubadora” tem atualmente duas leituras um tanto ou quanto peculiares e distintas: deriva de incubação, um termo originalmente aplicado sobretudo no campo da biologia para sumariamente descrever o processo pelo qual certos animais chocam os seus ovos e ao desenvolvimento do ser dentro desta “infraestrutura”, o ovo, desde a postura à eclosão¹⁰. Durante este processo, os animais são mantidos num ambiente característico e propício ao seu desenvolvimento até estarem prontos a eclodir. Outra das abordagens é descrita por Aernoudt (2004) e encontra paralelismo em tempos antigos quando indivíduos iriam a templos Romanos deitar-se em couro de animais recém-sacrificados. Este ritual era chamado de *incubatio* e era praticado com o objetivo de obter uma visão de como ultrapassar dificuldades como doenças. Ambos os processos têm pontos de concordância e são em parte semelhantes com o processo de incubação de empresas.

¹⁰ Refere-se ao estágio final do processo de incubação – a saída

A constituição de incubadoras de empresas tem uma história recente, sendo que a primeira a estar em funcionamento fica localizada em Batavia, nos Estados Unidos, e surgiu em resposta aos desafios económicos existentes posteriormente à participação deste país na segunda grande guerra mundial que chegou a termo em 1945 (Caetano, 2012). Nesta fase, os Estados Unidos da América atravessavam uma grande crise industrial e estas infraestruturas da incubadora de empresas de Batavia localizadas em antigas infraestruturas fabris, disponibilizadas por Charles Mancuso, tinham como principal objetivo proporcionar espaços cobrando rendas baixas, com o objetivo de combater o alto desemprego verificado naquela época. Segundo Aernoudt (2004), as incubadoras de empresas tinham, até à década de oitenta, uma utilização indefinida em termos de setores de abordagem. Segundo a European Business Network (EBN), a primeira incubadora de empresas sediada na Europa foi constituída em 1975, no Reino Unido, também ela por razões sociais e de coesão, com o objetivo de criar empregos na área do “ferro” (*British Steel Industry*).

As primeiras incubadoras específicas criadas por razões outras que não sociais, sobretudo com o objetivo de alavancar o desenvolvimento económico e a inovação de novas ou existentes empresas (*startups* e *spin-offs*) vieram mais tarde, mas rapidamente se assumiram como instrumentos essenciais ao desenvolvimento económico e como contribuidores para o aumento da competitividade das regiões.

Apesar das evidências constantes providenciadas por organizações de referência como a *National Business Incubation Association* (NBIA), EBN ou *International Association of Science Parks* (IASP), outros investigadores como Oliveira (2003) ou Souza et al (2008), defendem que as incubadoras surgiram na década de setenta, fruto de trabalhos desenvolvidos por investigadores da Universidade de Stanford e MIT em resposta às necessidades e crescente interesse na comercialização de conhecimento (*outputs*) provenientes da investigação universitária da época.

Todavia, independentemente das posições adotadas, pelos contributos dados pelos investigadores é possível sintetizar os objetivos da implementação das incubadoras de empresas de duas formas: políticos e sociais e empresariais.

Como referido por Aernoudt (2004), Caetano (2012), NBIA e EBN, as incubadoras de empresas surgem primeiramente por questões políticas em resposta a

adversidades económicas e sociais como a falência de empresas, desemprego e falta de geração de riqueza. Politicamente, o apoio prestado pelas incubadoras de empresas estimula, em parte, a constituição de empresas e, conseqüentemente, cria empregos que, por sua vez, aumenta a geração de riqueza da economia e das famílias, fixa pessoas e estimula a economia onde esta incubadora se encontra inserida.

Por outro lado, as questões empresariais são extremamente importantes e deram origem, em parte, ao desenvolvimento do presente trabalho. As incubadoras de empresas enquanto vantagem competitiva das empresas lá sediadas, reduzindo custos iniciais de investimento, aumentando a troca de experiências, a colaboração, as parcerias e, conseqüentemente, o aumento de probabilidades de sobrevivência das empresas. Esta perspectiva surge devido ao fato verificado com a ação de Mancuso ao ceder a custos extremamente baixos e apelativos, face às condições de mercado existentes (*Mancuso Business Development Group, 2006*)¹¹, espaços e outras infraestruturas indispensáveis ao desenvolvimento de negócios na área industrial.

As incubadoras de empresas são instrumentos de apoio que seguem um *continuum* de medidas como Parques de Ciência e Tecnologia, *Business Innovation Centres*, etc. numa lógica de fomentar o empreendedorismo (Hamdani, 2006), incremento de uma vertente inovativa a ser proporcionada pelas empresas residentes nestes ecossistemas com potencial para alavancarem a competitividade económica do seu território de atividade e responsabilidade.

3.2 – Definição

Segundo a NBIA, incubação de empresas é um processo de suporte empresarial que acelera o desenvolvimento bem-sucedido de *startups* e empresas incipientes proporcionando empreendedores com uma panóplia de recursos e serviços.

Para Aernoudt (2007), incubadoras de empresas estimulam empresas jovens, ajudando-as a sobreviver e crescer durante o período de *startup* quando estão mais vulneráveis.

¹¹ Citado por Aerts et al (2007) e Caetano (2012)

Aerts et al. (2007) defendem que as incubadoras de empresas constituem um ambiente especialmente concebido para desenvolver e fazer crescer empresas, proporcionando infraestruturas, apoio de gestão e conhecimento.

Enquanto que as primeiras perspetivas de incubadora de empresas fazem sobretudo referência direta e indireta ao ambiente criado numa incubadora ser propício e de o papel da estrutura de gestão ser dar apoio e acesso a networks, Hackett e Dilts (2004) defendem uma ação das incubadoras mais presente. Segundo estes as incubadoras criam empresas assim como as ajudam durante os primeiros anos de existência.

Na sequência da sua perspetiva e abordagem do conceito de empreendedorismo como um processo inovativo, Audretsch (2007) define as incubadoras como mecanismos através dos quais o novo conhecimento gerado pelas empresas e universidades é trazido para o mercado, criando novos produtos e serviços.

Barrow (2001) e Smiler e Gill (1986) citados por Ratinho et al. (2010) têm uma visão mais específica dos recursos que deve ter uma incubadora de empresas: infraestrutura, apoio aos negócios e acesso a redes.

O conceito de incubadoras de empresas tem evoluído muito nas últimas décadas, sobretudo na década de noventa e inícios do século XX, e coincidiu com alteração das políticas de empreendedorismo revistas a nível macroeconómico. Estas são hoje infraestruturas, normalmente modulares, com capacidade para albergar uma variedade significativa de empresas residentes, sob programas e modelos de incubação que envolvem o aluguer de espaços chave na mão (Ratinho et al, 2010) de escritório onde as empresas se podem sediar, parque de estacionamento, receção, salas de reuniões, serviços básicos e serviços de telecomunicações (Aerts et al, 2007). Grimaldi e Grandi (2005) acrescentam também as novas tendências para a disponibilização interna de capacidades como laboratórios e equipamento técnico. Seguindo esta abordagem de novas necessidades despoletadas ao longo do processo de maturação e aceitação das incubadoras de empresas, Bergek e Norrman (2008) destacam o apoio aos negócios em fase nascentes com serviços como formação, *coaching* e *mentoring* prestado pelas primeiras às empresas incubadas, muitos destes disponibilizados internamente por recursos da incubadora com um certo grau de *expertise* ou por outros recursos apenas acedidos através de redes.

3.3 – Tipologias de Incubadoras de Empresas

Como verificámos, desde as primeiras incubadoras, o número de infraestruturas para este fim tem crescido exponencialmente, muito por culpa da adoção do empreendedorismo, como defendido por Schumpeter (1934) várias décadas antes, como área ex-ante para o desenvolvimento económico, combate ao exponencial crescimento do desemprego, etc. Com esta visão, um pouco à semelhança do que acontece com todos os conceitos relacionados e inerentes ao empreendedorismo, também o conceito de incubadora de empresas tem vindo a sofrer várias maturações ao longo dos anos. Segundo Aernoudt (2004), o conceito de incubadora de empresas está cada vez mais a evoluir para uma “*umbrella word*”, que define uma realidade cada vez mais heterogénea.

Tabela 7 - Adaptado de Aernoudt (2004)

	Principal Filosofia	Principais Objetivos	Objetivos Secundários	Setores Envolvidos
Incubadoras Mistas	Lacunas de mercado	Criar <i>startups</i>	Criação de Emprego	Todos
Incubadoras de Desenvolvimento Regional	Lacunas de mercado regionais e locais	Desenvolvimento Regional	Criação de negócios	Todos
Incubadoras Tecnológicas	Lacuna Empreendedora	Criar Empreendedorismo	Estimular inovação, <i>startups</i> tecnológicas	Tecnologias (IT, KET ¹² , Biotecnologia)
Incubadoras Sociais	Lacunas Sociais	Integração de categorias sociais	Criação de Emprego	Setores sem fins lucrativos
Incubadoras de Investigação Fundamental/Básica	Lacunas de descoberta	Investigação Bleusky ¹³	Criação de <i>Spin-offs</i>	<i>High-Tech</i>

Como atualmente se tem vindo a constatar, o conceito inicial de incubadora de empresas coincidiu claramente com um conjunto de características ao nível do ambiente societal e económico muito específicas e esta solução de criar uma incubadora de empresas naquele âmbito, com aquelas razões, para aquele target de pessoas, teve

¹² Key Enabling Technologies (Biotecnologia Industrial, nanotecnologias, micro e nano eletrónicas, tecnologias avançadas de manufatura, fotónica)

¹³ Conceito de investigação científica aplicada ao mundo real e cujos *outcomes* não são imediatamente aparentes

naturalmente a criação de emprego e diversificação económica como outputs desejados. Contudo, o conceito de incubadora de empresas tem vindo a revelar-se, como verificado na tabela anterior, muito mais versátil e adaptável do que inicialmente se perspetivou. Aernoudt (2006), Trotterman e Sten (2005), Ratinho et al (2010) entre outros, mais recentemente, abordaram e enquadraram as incubadoras de empresas como organizações mais flexíveis e “*problem co-solvers*” consoante as necessidades atuais e locais das empresas do ecossistema regional e realidade política onde estão inseridas. A tabela de Aernoudt (2006) reflete este ajustamento e adequação das incubadoras de empresas e dos seus modelos e processos de incubação às necessidades dos ambientes de atividade. Para Grimandi e Grandi (2005), as incubadoras de empresas são modelos flexíveis, mas defende que este conceito procura ligar, de modo efetivo, os conceitos de tecnologia, capital e *know-how* de modo a alavancar o talento dos empreendedores e acelerar o desenvolvimento de novas empresas.

Como o conceito de empreendedorismo, também o conceito de incubadoras de empresas tem vindo a dispersar-se e a adquirir novas formas. Grimandi e Grandi (2005) defendem a existência de vários tipos de incubadoras, nomeadamente de desenvolvimento regional e nacional (Roberts, 1991), universitárias com o objetivo de facilitar a transferência de conhecimento e tecnologia para o mercado sob a forma de novas empresas, novos produtos e/ ou novos serviços (Mansfield, 1990; Audretsch, 2004; Ratinho et al, 2010). Aernoudt (2006) identificou cinco tipos diferentes de incubadoras:

i) Incubadoras mistas

As incubadoras mistas são infraestruturas e organizações que apoiam diferentes tipos de empresas, indiferenciadamente, tecnológicas ou não, cujo objetivo primordial é apoiar ao desenvolvimento de novas *startups*.

ii) Incubadoras de desenvolvimento económico

As incubadoras de desenvolvimento económico são infraestruturas e organizações, muitas vezes sem fins lucrativas, elaboradas sob uma estratégia em conformidade com as políticas do meio/região onde se encontra inserida. Têm como objetivo o apoio ao desenvolvimento de negócios que vão de encontra a áreas prioritárias

definidas para a região e criem produtos e serviços, tecnológicos ou não, e que visem fomentar a base económica de exportação.

iii) Incubadoras Tecnológicas

As incubadoras de base tecnológica são infraestruturas e organizações que apoiam o desenvolvimento de negócios que tenham por base a tecnologia, desenvolvimento e a inovação com aplicação em diferentes áreas. Segundo Aernoudt (2006), o seu principal objetivo é criar empreendedorismo e oferecer um conjunto de serviços que apoiem os empreendedores a escalarem o seu negócio numa abordagem mais global.

iv) Incubadoras Sociais

As incubadoras sociais são, à semelhança do caso da primeira incubadora de empresas em Batavia, infraestruturas que visam contribuir para a integração social, desenvolver projetos de âmbito social com principal foco nas comunidades e visem, nomeadamente, a criação de emprego. São, normalmente, geridas sem fins lucrativos.

v) Incubadoras de Investigação Básica

As incubadoras cujo foco assenta principalmente em projetos de âmbito científico são, normalmente, sediadas em Universidades. À semelhança das tecnológicas, nestas infraestruturas são disponibilizadas infraestruturas *high tech*, além de uma vasta panóplia de serviços prestados em parceria com entidades privadas e ensino superior para facilitar a constituição de *spin-offs*, a comercialização de conhecimento e a transferência de tecnologia do meio académico para o setor empresarial.

A partir da informação recolhida pela literatura, Caetano (2012) distingue incubadoras de empresas generalistas de incubadoras tecnológicas, sendo que as generalistas proporcionam (1) acesso a espaços por um período limitado, (2) serviços básicos de custo partilhado, (3) apoio tecnológico e (4) espaço para interação entre empresas coordenado por uma equipa de gestão (Albert e Gaynor, 2001); e as tecnológicas (1) estão focadas em empresas de base tecnológica, (2) serviços avançados de apoio às empresas como acesso a laboratórios e outros como recursos tecnológicos, equipamentos e recursos técnicos e de investigação, e (3) promovem uma ligação estreita umbilical com as instituições de ensino superior (Philips, 2002).

Outros autores como Albert (2000)¹⁴, defendem a existência de outros tipos de incubadoras:

- i) Incubadoras de desenvolvimento local, promovidas por entidades públicas e privadas;
- ii) Incubadoras do setor imobiliário;
- iii) Incubadoras empresariais, criadas por empreendedores;
- iv) Incubadoras estratégicas, promovidas por grupos empresariais e empresas de consultadoria;
- v) Incubadoras financeiras, promovidas por entidades relacionadas com o setor financeiro.

Os tipos de incubadoras propostas por Aernoudt (2006), Grimandi e Grandi (2005), Caetano (2012) ou Albert (2000) são apenas algumas das perspectivas e encontradas na literatura sobre o tema. As incubadoras dependem, muito sumariamente, de várias características relacionadas com o ambiente económico e político da sua envolvente. Estas são, como veremos adiante, infraestruturas que visam i) facilitar o processo empreendedor através da disponibilização de espaços, gabinetes, serviços básicos e de apoio ao negócio; ii) proporcionar apoio técnico e administrativo; iii) reduzir custos iniciais de investimento durante os primeiros anos de vida da empresa, período em que se encontram mais vulneráveis; iv) aceder a redes nacionais e internacionais que potenciem no tempo e no espaço o alcance dos negócios residentes; v) proporcionar de atividades como *mentoring*, *coaching* e workshops em várias áreas relevantes para a aceleração dos negócios residentes.

3.4 – Modelos de incubação

Na sequência dos vários tipos de incubadoras de empresas abordadas na literatura, outro dos tópicos mais relevantes é o dos modelos de incubação. O modelo de incubação tem, a par da evolução do conceito de incubadora de empresas, evoluído e, como referido anteriormente, tem sido adequado às várias realidades dos vários tipos de incubadoras. Segundo Grimandi e Grandi (2005), as incubadoras e os seus promotores têm tentado satisfazer as necessidades emergentes das novas *startups*.

¹⁴ Citado por Caetano (2012)

Os modelos de incubação adotados pelas incubadoras de empresas podem definir-se como uma estratégia interna para o apoio ao desenvolvimento de *startups* e/ou *spin-offs* em que são definidos critérios, recursos a mobilizar e processos, dependente ou independente do setor de atuação, origem e características, e que depende fortemente do promotor(es) da incubadora.

Grimaldi e Grandi (2005) perspetivam que nas últimas duas décadas novos modelos de incubação têm emergido. Isto tem-se verificado devido ao aumento da oferta de infraestruturas do género, aumento da notoriedade do conceito, aumento muito exponencial de utilizadores, etc. Contudo, em termos de modelos de incubação, ao contrário do inicialmente verificado da necessidade e urgência de disponibilização de recursos, sobretudo, tangíveis, atualmente, esta visão tem sido alterada. Para Grimaldi e Grandi (2005) Hamdani (2006) Caetano (2012), o foco atualmente dos modelos de incubação e nos serviços a prestar está nos serviços intangíveis e de valor acrescentado: acesso a competências avançadas, experiências de aprendizagem; conhecimento; networking; sinergias; etc. (Grimaldi e Grandi, 2005)

Apesar da evolução da abordagem, muitos dos antigos continuam a manter-se alterando-se apenas a tipologia da incubadora. Esta visão é suportada por Grimaldi e Grandi (2005) que identificaram dois modelos distintos:

- i) **Modelo 1** – O modelo 1 destes autores caracteriza-se por ter como promotores entidades públicas e por estar mais orientado para elementos, recursos tangíveis, aspetos logísticos, comodidades de mercado, custos e rendas muito baixas, sem *expertise* residente, mas com formas de acesso a financiamento destas atividades, fontes de financiamento principalmente externas para as empresas, apoio diário, etc. Para eles, os maiores problemas com este modelo são o acesso a conhecimento e tecnologia; acesso a financiamento privado; e a falta de contatos junto das universidades.
- ii) **Modelo 2** – Este modelo diz respeito a incubadoras com promotores privados. Este caracteriza-se por estar mais orientado para recursos intangíveis como *mentoring*, *coaching*, formação, etc., acesso a financiamento privado; acesso estreito ao conhecimento e tecnologia proveniente das universidades; e capacidade de aceleração de empresas e apoiá-las no acesso aos mercados.

Outra das abordagens verificadas foi a de Hamdani (2006), esta uma visão mais abrangente e que, resumidamente, é possível verificar a interseção dos vários tipos de promotores com as características: orientação para o lucro; governação; principais serviços; financiamento; períodos de incubação; critérios de entrada; critérios de graduação; objetivos; setor(es) prioritários; controlo de gestão; e o tipo de relação depois da graduação.

Tabela 8 - Caracterização dos tipos de incubadoras de empresas

Configuração	Modelo Público-Privado	Apoiado por Instituições	Modelo de capital de risco	Patrocinado por corporações
Orientação lucrativa	Sem Fins lucrativos	Depende da instituição	Motivo lucrativo muito forte	Orientado para o lucro
Governança ou Patrocínios	<i>Stakeholders</i> institucionais e lucrativos	<i>Stakeholders</i> institucionais e lucrativos	Indivíduos, <i>Business Angels</i> e fundos de capitais de risco	Corporações
Principais serviços proporcionados	Arrendamento de espaços e serviços partilhados	Arrendamento de espaços, serviços partilhados e acesso a conhecimento	Acesso a capital	Espaço, serviços partilhados e acesso a redes de experts
Fontes de Financiamento	Subsídios, <i>fees</i> e rendas	Subsídios, <i>fees</i> e rendas	Equidade e <i>fees</i>	Equidade, <i>fees</i> e vendas
Período de incubação	Cerca de 3 anos	Cerca de 3 anos	Mais curto; pode durar meses	Não tem período standard
Critérios de entrada	Ideia ou tecnologia promissora	Ideia ou tecnologia promissora	Ideia ou tecnologia promissora, normalmente num estágio mais avançado	Tecnologia ou ideia promissora que melhorará a posição da incubadora
Critérios de graduação	Viabilidade da empresa por si mesma	Viabilidade da empresa por si mesma	Preparação para uma liquidação, como IPO ¹⁵ , M&A. ¹⁶	O critério da incubadora

¹⁵ Initial Public Offer

¹⁶ Mergers and/or acquisitions

Tabela 8 - Continuação

Objetivos	Diversificação da economia, contenção de empresas na comunidade, escalar PMEs	Transferência de Tecnologia, comercialização, clusters e desenvolvimento do empreendedorismo	Capitalizar investimento e oportunidades tecnológicas	Desenvolver novas e complementares tecnologias
Setor da indústria	Pequenas empresas de serviços	Tecnologias de ponta	Tecnologias novas e emergentes	Tecnologias relacionadas com as linhas estratégicas da incubadora
Controlo de Gestão	Conselho de Gestão	Conselho de Gestão	Controlo da gestão	Controlo de gestão direto ou indireto
Relação após graduação	Nenhuma ou casual	Nenhuma ou informal	Nenhuma	Control ou com forte interesse

Hamdani (2006) identificou quatro modelos de incubação distintos, diferenciados pelo tipo de promotor:

i) *Private-public model*

São incubadoras sem fins lucrativos governadas pelos *stakeholders* muitas vezes com estruturas técnicas próprias unicamente dedicadas ao efeito, proporcionam sobretudo apoios ao nível das infraestruturas e o seu modelo de receitas são provenientes de principalmente por rendas. O acesso à incubadora é feito, como veremos adiante no caso português, mediante a apresentação de uma ideia que é submetida a apreciação por muitas vezes um júri totalmente ou parcialmente interno e é aceite mediante a viabilidade e a razoabilidade da ideia, a adequação da equipa de promotores, etc. Por norma, o período normal de incubação não deverá exceder os 36 meses.

Neste caso, o autor identifica como principais objetivos da incubadora, o desenvolvimento local, crescimento de PMEs, reter talentos e empresas e diversificação.

ii) **Modelo Financiado por Instituições**

Os dois primeiros modelos são semelhantes na maioria das variáveis utilizadas. Contudo, este modelo financiado por instituições poderá ter uma orientação para o lucro,

tem maior enfoque em potenciais empresas tecnológicas e tem objetivos relacionados com a transferência de tecnologia, comercialização e a constituição de *clusters* tecnológicos no seio das incubadoras.

iii) Modelo de Capital de Risco

Este tipo de incubadoras é mais semelhante a um modelo de negócios extremamente orientado para o lucro, governado por capitalistas e investidores privados, proporcionam oportunidade de investimentos às empresas instaladas na incubadora e, neste caso, a estrutura de receitas pelo pagamento de serviços, fees e *equity capital*.

As incubadoras de empresas que detêm este modelo de incubação têm como principal objetivo proporcionar in loco oportunidades de capitalização, pelo lado das empresas, e proximidade de oportunidades de investimento em *high-tech* e oportunidades de negócio de alto rendimento, por parte dos promotores.

iv) Modelo de Patrocínio por Grandes Empresas

À semelhança do modelo anterior, também este tem como grande orientação o lucro, governada pelas empresas patrocinadoras (e.g. PT, EDP), proporcionam espaços, recursos, networks, etc. e o seu *flow* de receitas é proveniente de fees, rendas e vendas, estas últimas na sequência de uma *buyout* da própria empresa ou participação no capital social da empresa.

Nestes dois últimos modelos, será permitido o acesso a projetos empreendedores num estágio de desenvolvimento avançado ou ideias de elevado potencial, de elevado retorno financeiro, num (muito) curto espaço de tempo. Ao contrário dos dois primeiros em que a atividade de gestão da incubadora é meramente de acompanhamento e apoio, nos modelos totalmente privados, considerando também o fato de haver ou potencialmente haver participação dos promotores nas empresas, controlo de gestão é direto e indireto.

Os modelos de incubação têm evoluído exponencialmente na última década. Como referido anteriormente, tanto os conceitos de empreendedorismo como os de incubadora de empresas e outros tantos que lhes são inerentes, estão continuamente na ordem do dia. O número de incubadoras de empresas cresceu a nível mundial (GEM,

2013), as entidades públicas e privadas, investigadores, universidades, etc. têm dado um contributo cada vez mais informado e adaptado às realidades atuais do empreendedorismo mundial. Os modelos de incubação são cada vez mais adaptados à realidade individual de cada uma e das suas zonas de atividade, têm cada vez mais profissionais afetos a estas, proporcionam um elenco cada vez mais vasto de serviços a condições muito vantajosas, retêm empresas durante o tempo necessário para que possam subsistir sozinhas, existem cada vez mais governos a assumir o empreendedorismo como um propósito próprio e, claro, a informação é global, proporcionando assim cada vez mais histórias de sucesso e acesso a informação preciosa para o sucesso das empresas.

No caso de Portugal em específico, como destacarei de seguida, o ecossistema está numa vertiginosa mudança sendo considerado um dos países mais direcionados e apelativos para o empreendedorismo atualmente (GEM, 2015). A nível nacional, são vários os tipos de incubadoras e, conseqüentemente, vários os modelos de incubação adotados. Grande parte destas infraestruturas é detida por autarquias locais (desenvolvimento local), parceiras entre autarquias (desenvolvimento regional), universitárias e integradas em parques de ciência e tecnologia (tecnológicas e científicas) e BICs (tecnológicas). Adicionalmente, recentemente, com a alteração do paradigma e com a assunção da responsabilidade por parte do Governo Central em tornar Portugal um país atrativo para o investimento e criação de empresas, deu origem à fundação de empresas promovidas com financiamento de privados (*corporate sponsored* – e.g. PT e EDP), espaços de *co-work*, incubadoras estrangeiras a apostar em Portugal, programas de aceleração frequentes licenciados e incubadoras que aumentaram as suas capacidades e oferecem atualmente serviços de aceleração permanente (e.g. Instituto Pedro Nunes).

Existe, portanto, uma evolução do descrito por Hamdani (2006), Aernoudt (2004), Grimaldi e Grandi (2005) ou Aerts et al. (2005). A linha que diferencia um tipo de incubadora das outras não depende apenas do seu modelo de financiamento ou da natureza dos seus promotores. A tendência é para, cada vez mais, os diferentes tipos de incubadoras de empresas trabalharem em rede, em parceria, por um bem comum (e.g. Startup Portugal), complementando-se, disponibilizando cada vez mais e melhores serviços, envolvendo parceiros-chave, envolvendo empresas que passaram pelos mesmos processos, investidores, académicos, etc. Esta é uma linha cada vez mais ténue.

3.5 – Processos de incubação em Portugal

De acordo com Hackett e Dilts (2004) uma incubadora de empresas pode ser definida como sendo um escritório em espaço partilhado que procura proporcionar aos seus incubados um sistema de intervenção estratégica de valor acrescentado de monitorização e assistência ao desenvolvimento de negócios. Kumar et al (1997)¹⁷ definem o processo de incubação como um conjunto de atividades concebidas para facilitar a constituição de novas empresas, por intermédio do empreendedorismo e transferência de tecnologia. Esta é uma visão que dá ao conceito de “empreendedorismo” uma abordagem generalista o suficiente para abranger vários modelos de incubação.

Caetano (2012) sugere um exemplo generalista de um processo de incubação baseado num modelo de cinco etapas: 1. Potencial da ideia de negócio; 2. Decisão de avançar; 3. Reunião de recursos (financiamento, recursos humanos, informação, etc.); 4. Lançamento da nova empresa; 5. Desenvolvimento da empresa. Este exemplo é, porém, um pouco confuso e pouco abrangente relativamente às visões atuais das incubadoras em atividade e baseia-se num modelo num processo que faz alusões a alguns dos estágios de um processo de incubação, muito embora considere estágios e motivações em harmonia com o processo do empreendedor.

Neste tópico relacionado com o processo de incubação, pretende-se refletir sobre o processo adotado pelas incubadoras para (1) apoiar empreendedores a concretizar as suas ideias empreendedoras; (2) atrair empreendedores de outras regiões com ideias ou empresas em fase de *startup* ou aceleração; (3) permitir a gestão adequada de recursos das incubadoras otimizando o apoio às empresas residentes; e (4) garantir a efetividade de serviços proporcionados às empresas incubadas. Assumindo a definição de Kumar e Kumar (1997), para descrever o processo de incubação das incubadoras de empresas, são necessários definir parâmetros como: destinatários da incubação; estágios da incubação; serviços e recursos a afetar (Caetano, 2012).

- i) **Destinatários da incubação:** os destinatários da incubação e candidatos às incubadoras de empresas, são normalmente empreendedores que pretendem desenvolver as suas ideias de negócio e desenvolver os seus negócios

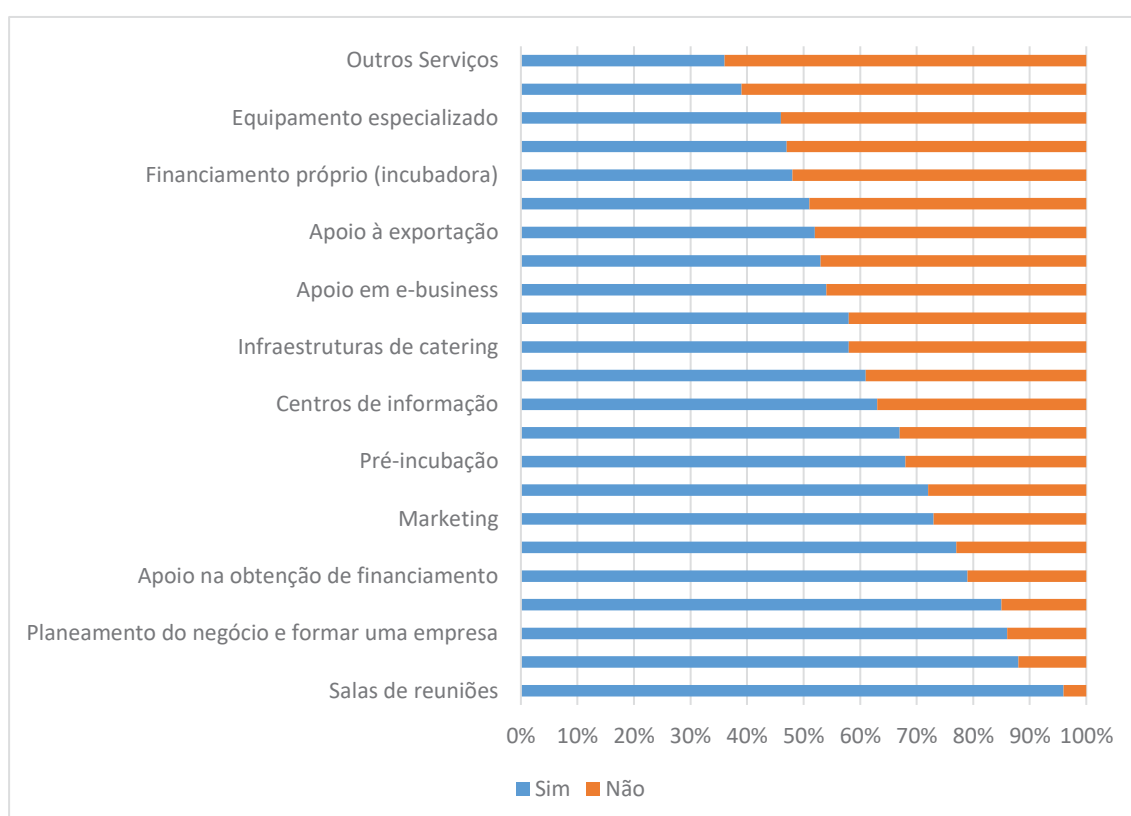
¹⁷ Citado por Albert e Gaynor (2001) e Caetano (2012)

beneficiando de apoio inicial de recursos humanos disponibilizados nestas infraestruturas. Este apoio inicial, dependendo do grau de maturação da incubadora e fluxo de candidaturas às mesmas, tem o seu início prontamente na fase de submissão em que a sua viabilidade é colocada em causa por no âmbito de um processo de seleção. Este processo de seleção é, na sua maioria, um processo de avaliação de mérito dos projetos empreendedores em que são avaliados vários parâmetros do projeto como a viabilidade económica, levantamentos, composição da equipa de promotores, estágio de desenvolvimento e nível de apoio necessário à maturação e crescimento do negócio.

- ii) **Estágios de incubação:** os estágios de incubação são processos diferentes processos que caracterizam fases do processo de incubação subscritas por startups em diferentes estágios, e que implicam a afetação de diferentes tipos de recursos e serviços. Estes estágios são amplamente adotados por vários modelos de incubação, à exceção dos modelos de *Venture Capital* (Hamdani, 2006) e modelos caracterizados por aceleração de empresas cujos promotores são sobretudo empresas e indivíduos investidores, e são: pré-incubação – fase da ideia cujos promotores procuram apoio junto das incubadoras para o seu desenvolvimento, incubação – fase de empresa já constituída e atravessa um período sensível e cujos promotores pretendem maturar o negócio e beneficiar dos recursos e serviços como vantagem competitiva para atacar o mercado e escalar, e pós-incubação – fase de aceleração do negócio e saída para o mercado.
- iii) **Recursos a afetar:** à medida que as empresas vão evoluindo de estágio no seio da incubadora de empresas, a necessidade de afetação de recursos e serviços vai-se alterando, sendo que na fase de pré-incubação, a necessidade de recursos destas empresas será, principalmente, de espaço para trabalhar, serviços básicos, *mentoring* e formação específica em aspetos relacionados com o negócio a desenvolver. Empresas numa fase de aceleração beneficiarão mais de contatos estratégicos; acesso a networks e parceiros nacionais e internacionais; e do ecossistema da incubadora de empresas enquanto vantagem competitiva para agir no mercado.

Os recursos e serviços disponibilizados pelas incubadoras de empresas serão fatores críticos de sucesso da incubadora e, conseqüentemente, fatores críticos do seu desempenho enquanto instrumento facilitador e dinamizador do empreendedorismo na sua região e área de atividade. Neste sentido, Aerts et al (2007) promoveu um estudo onde se inclui um levantamento dos serviços e recursos disponibilizados pelas incubadoras de empresas a nível europeu, numa amostra de 107 destas infraestruturas, independentemente do tipo ou modelo da incubadora:

Gráfico 1 - Serviços disponibilizados pelas incubadoras - Aerts et al (2007)



Neste levantamento de serviços e recursos existentes instalados nas incubadoras de empresas, Aerts et al (2007) elencou um conjunto de serviços e recursos de disponibilização frequente por parte destas. Entre elas infraestruturas (salas de reuniões, formação e conferências, equipamentos, mobiliário de escritório, equipamento especializado), serviços básicos (telecomunicações, *information centre*, receção e apoio administrativo), serviços avançados (financiamento, *training*, *mentoring*, *networking*, logística, recrutamento, etc.).

A abordagem feita à importância dos recursos e serviços prestados pelas incubadoras de empresas tem diversas perspectivas levantadas por diferentes investigadores, sendo que, ao longo dos anos, a importância destes tem evoluído, como refere Grimaldi e Grandi (2005) numa tendência de tangibilidade para intangibilidade. Williamson (1975) identificava a capacidade de inibir e reduzir custos como a verdadeira mais-valia das incubadoras de empresas. Contudo, esta abordagem tem vindo a alterar-se com a autores como Freel (2003) ou Hansen et al (2000) a concordarem que acesso a redes nacionais e internacionais são serviços essenciais para as incubadoras e *startups* atuais. Numa perspectiva que se afasta do conceito de incubadora e modelo tradicionais de desenvolvimento regional (Hamdani, 2006) ou mistas/generalistas (Aernoudt, 2004), Panzar e Willig (1981) defendem a partilha de recursos e inputs das *startups* como mais-valia, enquanto que Ford et al (1998) destaca a importância de exploração de redes que possam totalmente transformar tecnologias em soluções de mercado e outros ressaltam a importância das parcerias com as universidades e outros centros de investigação, desenvolvimento e inovação (ID&I).

O processo de incubação depende em grande parte do modelo de incubação. A natureza dos promotores e os objetivos financeiros e gerais dos promotores vai influenciar outras variáveis como os níveis de investimento em recursos, natureza dos recursos, qualidade da equipa de gestão da incubadora, diversificação da oferta, estágios de incubação, envolvimento de prestadores de serviço, etc.

Considerando que os serviços disponibilizados pelas incubadoras de empresas se encontram no cerne do objetivo do presente estudo, seguidamente irei abordar os processos de incubação promovidos especificamente em Portugal.

3.5.1 – Processos de Incubação em Portugal

Para proceder à análise dos processos e modelos de incubação a nível nacional, terei como base o levantamento mais recente realizado por Caetano (2012). Este autor, no seu trabalho, apesar de carecer de atualização, estima que entre 1999-2010 existissem e/ou tivessem existido cerca de 65 incubadoras de empresas (45 em funcionamento), inclusive Regiões Autónomas, com maior incidência na região norte e centro, 18 e 13, respetivamente. Das 45 incubadoras de empresas, 8 são assumidamente de natureza pública (municipais), 33 de natureza privada (associações sem fins lucrativos ou

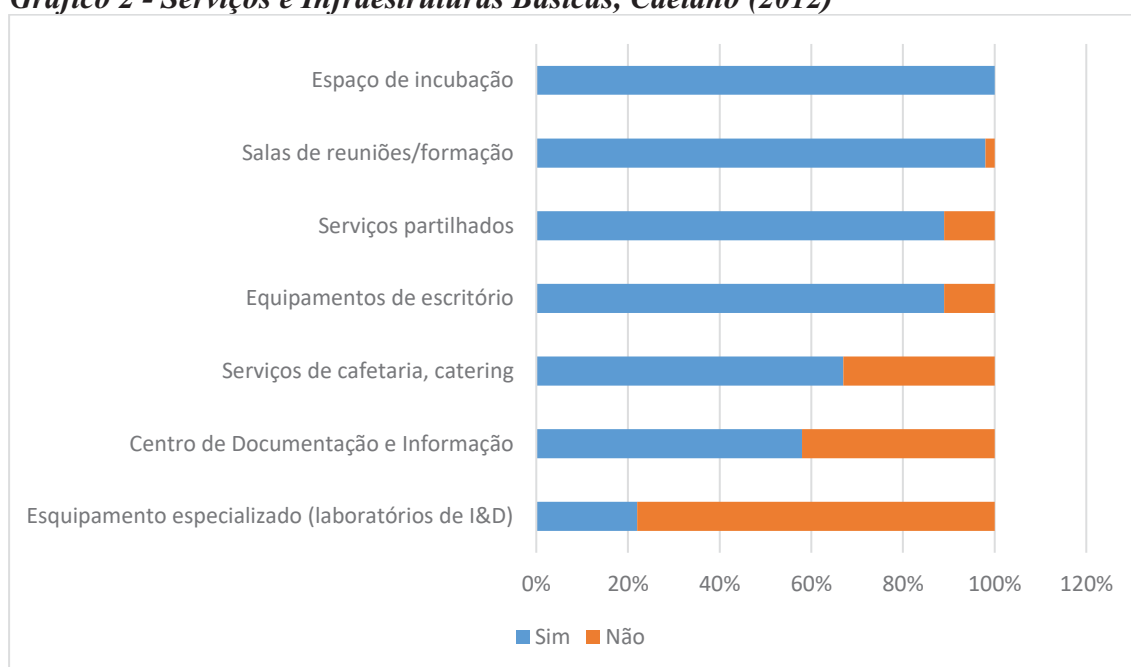
universitárias) e 4 mistas (público-privadas), sendo que, do total do universo, 9 têm financiamento público, 11 privado e 25 financiamento misto. Apenas 6,7% tem fins lucrativos.

À data de 2010, as incubadoras de empresas em Portugal assumiam quatro tipos diferentes: 34 de desenvolvimento regional (76%), 11 incubadoras universitárias, 2 comerciais independentes e 1 corporativa (Portugal Telecom). Do total de 45 incubadoras de empresas, apenas três praticavam preços superiores por metro quadrado, relativamente aos preços de mercado em vigor em espaços externos à incubadora (incubadoras comerciais e corporativas).

Relativamente aos períodos de incubação, a opção das incubadoras para a permanência das startups no âmbito desta, era, neste período de entre dois e cinco anos, correspondente a mais de 90% das incubadoras, sendo que a estratégia mais popular são três anos de incubação (21).

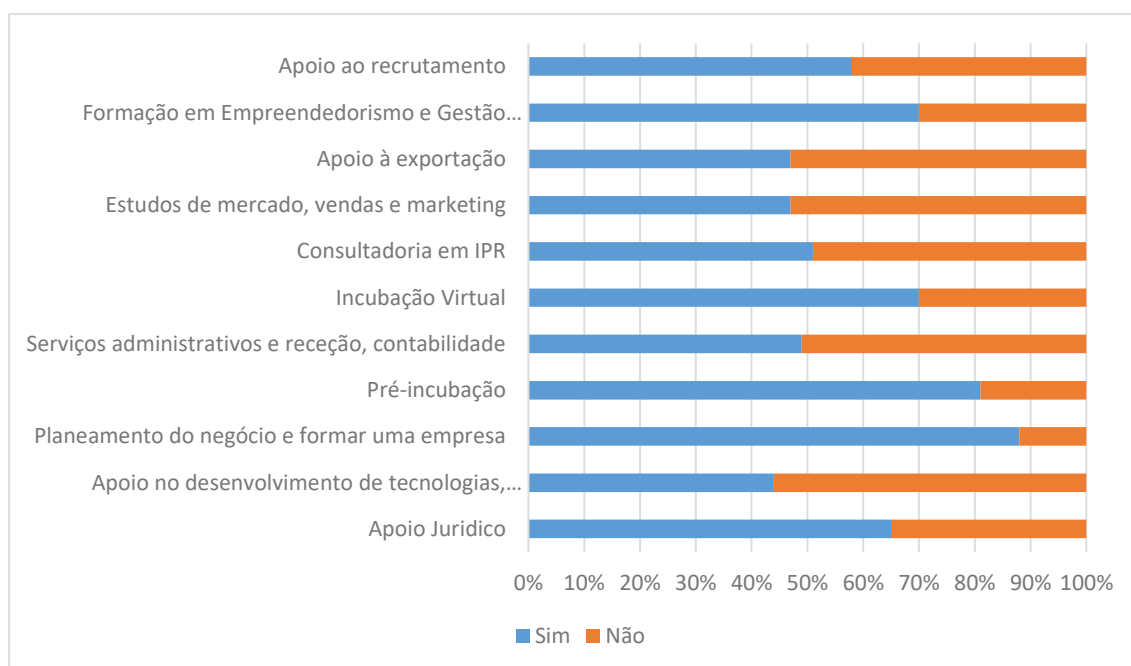
Em relação aos espaços incubados e recursos humanos afetos, entre 2007 e 2010, a média de espaços disponibilizados para as startups era de 24 (969 espaços, 40 incubadoras) e o número de funcionários revelou-se crescente, atingindo o número de cento e cinquenta no total, uma média de cerca de quatro por infraestrutura de incubação.

Gráfico 2 - Serviços e Infraestruturas Básicas, Caetano (2012)



Numa adaptação do gráfico 1 de Aerts et al. (2007), Caetano (2012) concluiu que quase 100% das incubadoras de empresas tinham espaços de incubação individuais, salas de reunião/conferências, serviços de receção e secretariado e equipamento e mobiliário base de escritório. Como defendido por Grimandi e Grandi (2005) entre outros autores, em relação às incubadoras de primeira geração (Aerts et al, 2007) (Grimandi e Grandi, 2005) (Hamdani, 2006) criadas por razões sociais, enfatizando argumentos como a criação de emprego ou apreciação imobiliária, as de terceira geração que focam o empreendedorismo de inovação tecnológica, dispõe atualmente de recursos e serviços mais adequados componentes mais avançadas dos negócios e de acordo com as crescentes necessidades das novas empresas. Neste caso, neste período em específico, 22% das incubadoras disponibiliza às suas incubadas equipamentos e áreas especializadas como laboratórios de I&D.

Gráfico 3- Serviços disponibilizados às empresas incubadas (Caetano, 2012)



Relativamente aos serviços avançados de valor acrescentado prestado pelas incubadoras, destaca-se claramente o facto de mais de 80% prestarem apoio na formulação de um modelo de negócios, na elaboração do plano de negócios e de proporcionarem a oportunidade de submissão de candidatura às incubadoras e integração nas mesmas, de projetos ainda em fase semente e que procuram apoio no seu desenvolvimento antes de constituírem empresas (estágio de pré-incubação) (Caetano, 2012). Na sequência da perspetiva fundamentada por Grimaldi e Grandi (2005) em

Portugal também os modelos e processos de incubação têm acompanhado a tendência de evoluir o elenco dos serviços a disponibilizar para serviços cada vez mais intangíveis, de acompanhamento, “mentoria” e consultoria. Esta evolução é visível pela disponibilização de serviços de apoio ao desenvolvimento tecnológico, de produto e serviços (44%), marketing (47%) ou apoio na proteção de propriedade industrial e intelectual e recrutamento 51% e 58%, respetivamente.

O estudo levado a cabo por Caetano (2012) é, na sua globalidade, reflexo da evolução do papel das incubadoras de empresas da primeira e segunda, para a terceira geração de incubadoras de empresas (Aerts et al, 2007). Apesar de muitos dos dados disponibilizados por Hamdani (2006) não estarem patentes no período 1999-2010 do estudo de Caetano (2012) que só considerou incubadoras de desenvolvimento regional e incubadoras universitárias, recentemente foram várias as empresas privadas e dedicadas ao investimento e fundos de capital de risco a promover ações de aceleração e captação de projetos empreendedores em Portugal, alterando um pouco a perspetiva do autor do estudo sobre o ecossistema português de incubação.

Sumariamente, na sua maioria, o ecossistema português de incubadoras de empresas:

- Não têm como objetivo o lucro,
- São promovidas e financiadas, direta ou indiretamente, por fundos públicos ou europeus;
- São constituídas para fins de desenvolvimento local e regional ou fins de transferência de conhecimento e tecnologia para as empresas ou criação de *spin-offs*;
- São constituídas incubadoras de empresas com maior incidência em regiões com maior população;
- As incubadoras em Portugal têm acompanhado a tendência mundial e enquadram-se como incubadoras de terceira geração;
- Detêm quadros próprios, maioritariamente em regime de exclusividade e a tempo inteiro;
- Prestam cada vez mais serviços de apoio imaterial às *startups*, muito embora num modelo estandardizado;

- Carecem de diferenciação entre atores da rede de incubadoras de empresas em termos de foco dos serviços e de especialização em áreas determinantes a nível local e regional que permitam um real incremento de competitividade.

3.6 - O Papel das Incubadoras de Empresas no Processo Empreendedor

Ao longo do trabalho desenvolvido foi descrito detalhadamente o enquadramento teórico dos conceitos de empreendedorismo e de incubadoras de empresas. Outro dos esforços foi o de confrontar várias perspetivas de modo a construir um cenário tão completo quanto possível de como as incubadoras de empresas, ao contrário do que muitas vezes é pensado pela comunidade em geral, difere profundamente do conceito de empreendedorismo, não por serem indiferentes, mas por serem diferentes. Outra das mensagens que é muito importante e que está vinculada à presente dissertação, é a da importância das incubadoras de empresas.

As incubadoras de empresas, como referido anteriormente, inicialmente intervinham no processo empreendedor numa fase de maturação da ideia de negócio, muitas vezes quando a empresa já havido sido constituída, e o apoio prestado por estas era maioritariamente ao nível infraestrutural, através da disponibilização de espaços, equipamentos e serviços básicos, em troca de rendas abaixo do preço de mercado (Grimaldi e Grandi, 2005). Atualmente, as incubadoras de empresas têm cada vez maiores liberdades, têm cada vez mais acesso a recursos físicos (equipamentos especializados), financeiros (financiamentos público e privado, interno e externo) e recursos humanos cada vez mais informados e capazes de apoiarem jovens empreendedores a desenvolverem os seus negócios desde um estágio anterior aos previstos nas anteriores gerações de incubadoras, até a uma fase de aceleração, incubação virtual e acompanhamento posterior nas estratégias *into market*¹⁸ (Caetano, 2012).

¹⁸ Fase pós-incubação – serviço de follow-up e acompanhamento na saída para o mercado

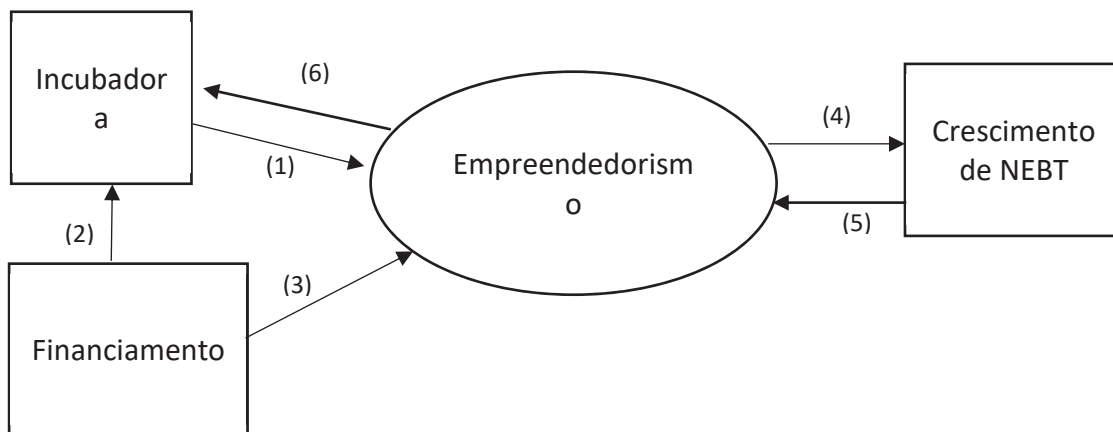


Figura 1. Processo dinâmico do empreendedorismo, incubação e financiamento Aernoudt (2004)

O papel das incubadoras de empresas é, portanto, de “ferramenta” (Aernoudt, 2004) que visa facilitar a iniciativa empreendedora durante todos os estágios de desenvolvimento iniciais, até à saída para o mercado (pós-incubação) que, ao contrário do que havia perspectivado Hamdani (2006), mesmo no caso das incubadoras de desenvolvimento regional, à semelhança das que são promovidas somente por agentes privados, há uma tendência crescente de relação na fase pós incubação.

Ratinho et al. (2010) propõe uma visão das incubadoras enquanto recurso que participa no processo de resolução de problemas dos empreendedores na sua via para tornarem as suas ideias em negócios sustentáveis. Ao longo da literatura consultada são muitas as evidências das contribuições das incubadoras para a resolução de problemas dos empreendedores, sobretudo numa fase em que subsistem dúvidas em volta do negócio, falta de financiamento, falta de recursos, etc. As incubadoras são importantes parceiros na construção de capacidades para a resolução de problemas e ultrapassagem de barreiras inerentes aos negócios dos residentes (Hsich et al, 2007)¹⁹.

Um dos maiores problemas identificados na relação entre os dois conceitos, reside na definição de muitos dos empreendedores, principalmente os comportamentalistas (Filion, 1998) cuja opção de enveredar por um caminho que pode colocar em causa vários traços de personalidade (McClelland, 1961), nomeadamente, perseverança, independência, o processo de tomada de decisão ou a assunção do risco por parte do empreendedor. Esta

¹⁹ Citado por Ratinho et al (2010)

suposta contradição está, contudo, salvaguardada pelo posicionamento da própria incubadora enquanto auxiliar dos empreendedores tendo uma ação de acompanhamento, aconselhamento, consultoria. A assunção de risco, a capacidade de perseverança e a tomada de decisão sobre as estratégias e caminhos a adotar, o risco inerente ao processo empreendedor no seio da incubadora de empresas continua a ser do empreendedor. Continua a ser o empreendedor a investir tempo e capital na gestão da sua empresa.

Ratinho et al. (2010) defende que a evolução verificada no seio das incubadoras é cada vez mais benéfica para os empreendedores e para as suas *startups*, uma vez que a oferta resumida à infraestruturas não é necessariamente útil para a resolução dos seus problemas; os problemas das empresas são, muitas vezes, mais profundos, complexos e que requerem outros níveis de investimento. O risco não deixa de ser inerente ao empreendedor.

Durante muitos anos, um dos maiores problemas para o crescimento das iniciativas empreendedoras foi a falta de indivíduos que ambicionassem assumir o risco de avançar com as suas ideias por diante e constituir empresas. Esse risco, naturalmente, antes da mudança para o paradigma atual, assumia outras proporções que não só apenas as incertezas inerentes ao negócio em si. Com a evolução dos mercados, com a alteração do paradigma político, com a alteração dos preconceitos relativos ao financiamento (Aernoudt, 2004) e com o aumento do investimento na área do empreendedorismo, as incubadoras são recursos extremamente importantes no processo empreendedor. Concluindo sumariamente a investigação feita relativamente às incubadoras de empresas, foi possível verificar que as incubadoras de empresas têm uma ação cada vez mais abrangente e que pode envolver todo o processo empreendedor através do apoio a diferentes níveis, aumentando assim as probabilidades de sucesso das novas empresas, *startups*.

3.7 – O empreendedorismo, a incubação de empresas e o processo de inovação

Para a relação entre estes três conceitos revisitamos a teoria do desenvolvimento económico desenvolvida por Schumpeter (1934) que sugere que o empreendedorismo surge como uma atividade com uma vertente totalmente ligada à inovação, ligada ao processo criativo-destrutivo e que permite novas combinações, nomeadamente (Faria, 2012):

- a) Introdução de novos bens, ou nova qualidade dos bens;
- b) Introdução de novos métodos de produção;
- c) Abertura a novos mercados;
- d) Conquista de novas fontes de fornecimento de matérias-primas ou de bens semiacabados;
- e) Construção de novas organizações em qualquer indústria.²⁰

Apesar de não ser uma perspetiva oficial, anteriormente no capítulo referente ao empreendedorismo, esta foi a visão adotada de empreendedorismo para efeitos deste estudo uma vez que se pretende abordar a vertente científica e tecnológica do empreendedorismo e infraestruturas de incubação que potenciam a constituição de *startups* e *spin-offs* igualmente com esta componente.

As infraestruturas de incubação são ferramentas ou instrumentos que facilitam o processo empreendedor (Aernoudt, 2004) de constituição de empresas (Aerts, 2007) (Ratinho et al, 2010) independentemente da sua área de atividade. Contudo, contributos mais recentes têm destacado a importância das incubadoras de empresas enquanto catalisador do processo empreendedor, aumentando largamente as probabilidades de sucesso das empresas (CSES, 2002).

Com crescimento do número de incubadoras em atividade nos últimos anos a nível global e com o aumento de competitividade, surgiu a necessidade de especialização destas infraestruturas, distanciando-se, entre elas, em termos de posicionamento, áreas de abordagens e serviços proporcionados, esta última mais entre nações, de modo a captar talentos e projetos adequados a cada incubadora, tipo de incubadora e ambiente onde se encontram inseridas.

Hamdani (2006) iniciou esta abordagem, todavia com especial enfoque nos modelos de incubação, Aernoudt (2004) e Grimaldi e Grandi (2005) no processo de incubação e CSES (2002), Aerts et al. (2007) e Caetano (2012) entre outros, nos serviços disponibilizados pelas incubadoras. Estas abordagens definiram de certa forma limites e, conseqüentemente, tipos de incubadoras que derivam, com maior enfoque, dos recursos e limitações dos ambientes político, social, educacional e económico do ambiente

²⁰ Schumpeter (1934) citado por Faria (2012)

envolvente, atribuindo áreas/setores de intervenção às incubadoras de empresas, nomeadamente: desenvolvimento local, regional, universitárias, investigação, etc.

A inovação não ocorre somente naquelas cujas abordagens tem uma base científica e tecnológico (investigação/universitárias), mas são aquelas cujas inovações é uma condição *ex-ante* para a sua admissão. A relação entre incubação e inovação depende, portanto, de vários traços de personalidade residentes no empreendedor (MacClelland, 1961) (Filion, 1998), depende da qualificação (habilitações, experiência) do mesmo e capacidade para promover projetos cujo objeto seja o desenvolvimento de novos produtos e serviços, ou melhoramento destes, através de novas formas de produção, afetação de novos recursos e criação de novas empresas com uma abordagem organizacional inovadora.

As incubadoras de empresas são, à semelhança do que acontece no Instituto Pedro Nunes, incubadora em estudo nesta dissertação, agentes promotores de inovação não só ao nível de empresas, mas também agentes promotores de inovação aos níveis local, regional e nacional (Tsai et al, 2009).

3.7.1 - Ecossistema de Empreendedorismo, Incubação e Inovação em Portugal

Atualmente, como referido anteriormente, os conceitos de empreendedorismo e inovação assumiram também um grande enfoque pelas autoridades nacionais e regionais do país. Nesta sequência, nos últimos anos, foram despoletados vários processos que visam tornar Portugal num país *investment & companies friendly*, nomeadamente, a elaboração de um documento estratégico que define e identifica um conjunto de medidas que visam fomentar a atividade empreendedora como via para o desenvolvimento e inovação do país. (Startup Portugal) Além deste documento estratégico, a nível local e regional, também autarquias, empresas e outras entidades têm evoluído transformando o país num ecossistema de inovação altamente complementar e ao serviço dos empreendedores.

A estratégia de Portugal para se tornar num ecossistema de inovação e empreendedorismo assenta em cinco eixos:

- i) Educação para o empreendedorismo;
- ii) Infraestruturas;

- iii) Desburocratização da atividade empreendedora;
- iv) Financiamento;
- v) Internacionalização.
- vi) Educação para o empreendedorismo

Segundo Carvalho e Costa (2015), na Europa tem havido uma constante preocupação com a promoção de políticas que promovam o conhecimento, inovação e uma cultura empreendedora. Portugal não é exceção e tem vindo gradualmente a adotar e a implementar as diretivas europeias que visam a educação empreendedora pela via do ensino (transversal a todo o ensino incluindo ensino superior e profissional), como pela via da formação formal e informal do empreendedorismo através de eventos como conferências nacionais e internacionais, *workshops*, seminários ou ações isoladas de âmbito local e regional. Estas ações de educação para o empreendedorismo não só a definição de programas disciplinares capazes de contribuir para a propensão empreendedora, como o desenvolvimento de uma cultura empreendedora (Faria, 2012) a nível nacional.

vii) Infraestruturas

Outro dos focos passa pela criação de infraestruturas que atuem como agentes que promovam o empreendedorismo e facilitem o processo de empreendedor na criação de empresas sustentáveis e inovadores, capazes de acelerar e potenciar o potencial das startups e capitalizem o desenvolvimento económico local, regional e nacional.

A criação de condições e infraestruturas têm sido uma das maiores apostas promovidas tanto a nível nacional como europeu e são consideradas como essenciais para retoma económica europeia através do aumento de competitividade e componente de inovação das suas empresas. Estas infraestruturas criadas em Portugal podem assumir várias formas:

- **Parques empresariais**

Estas áreas empresariais foram criadas num período anterior ao que pretende explorar. Contudo, estes parques são zonas empresariais habitualmente localizadas fora das cidades, numa lógica de aluguer de lotes e surgiram primeiramente para dar resposta a necessidades infraestruturais e de serviços básicos das empresas que num período

industrial necessitavam de condições e valências físicas ampliadas para desenvolver a sua atividade económica. (Industrial Park Scheme, 2008) à semelhança das incubadoras, patrocinadas neste caso pelas autarquias, beneficiavam de serviços básicos e rendas baixas pelo aluguer de armazéns ou terrenos e são normalmente geridos por entidades ou associações totalmente públicas ou de direito privado, constituídas para o efeito (AICEP).

- **Parques Tecnológicos**

Segundo o IASP, um parque tecnológico é uma organização gerida por profissionais especializados, cujo principal objetivo é aumentar a riqueza da sua comunidade, promovendo a cultura da inovação e intermedeia o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de I&D²¹, empresas e mercados facilitando a criação e o crescimento de empresas baseadas na inovação através de processos de incubação e disponibilização de outros serviços de valor acrescentado, juntamente com espaço e instalações de alta qualidade.

Segundo a Tecparques, Associação Nacional de Parques Tecnológicos, existem atualmente dezasseis infraestruturas destas:

Tabela 9 - Parques de Ciência e Tecnologia Nacionais

Entidade	Descrição	Localização	Áreas de Atuação
Azores Parque	Sociedade de Desenvolvimento e Gestão de Parques Empresariais	Açores	Generalista
Biocant	Parque de Ciência e Tecnologia de Cantanhede	Coimbra	Biotecnologia
CRIA	Centro Regional de Inovação do Algarve	Algarve	Generalista
IParque	Parque Tecnológico de Coimbra	Coimbra	Tecnologias
IPN	Instituto Pedro Nunes	Coimbra	Tecnologias
LISPOLIS	Parque Tecnológico de Lisboa	Lisboa	Tecnologias

²¹ I&D – Investigação e Desenvolvimento

Tabela 9 - Continuação

MADAN PARQUE	Parque Empresarial	Lisboa	Generalista
NONAGON	Parque de Ciência e Tecnologia de São Miguel	Açores	Tecnologias
Parkurbis	Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã	Castelo Branco	Tecnologias
PCTA	Parque de Ciência e Tecnologia do Alentejo	Alentejo	Agroalimentar
PTM/A	Parque Tecnológico da Madeira	Madeira	Tecnologia
TAGUSPARK	Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, SA	Lisboa	Generalista
TAGUS VALLEY	Parque de Ciência e Tecnologia de Vale do Tejo	Santarém	Agroalimentar
Creative Science Park	Parque Tecnológico da Universidade de Aveiro	Aveiro	Agroalimentar e Criativas
Tecmaia	Parque de Ciência e Tecnologia da Maia	Porto	Tecnologias
Régia Douro Parque	Parque de Ciência e Tecnologia de Vila Real	Trás-os-Montes	Agroalimentar

Além das entidades disponibilizadas pela Tecparques, a constituição deste tipo de infraestrutura de apoio aos empreendedores, continua na ordem do dia, pelo que a lista disponível se encontra desatualizada. Recentemente o ecossistema nacional de inovação e empreendedorismo conta com outras duas infraestruturas: o Parque de Ciência e Tecnologia de Sever do Vouga, Vouga Parque, e o Parque Tecnológico de São João da Madeira (Sanjotec).

Os Parques de Ciência e Tecnologia são, assim, infraestruturas de excelência para receber projetos de *spin-offs* provenientes do meio empresarial, entidades do conhecimento ou universidades pelo espaço e estruturas de qualidade, redes às quais pertencem,

capacidades e equipamentos especialidades que possuem, etc. São particularmente apelativos para o desenvolvimento de projetos baseados na investigação e inovação científica e tecnológica.

- **Incubadoras de empresas**

Segundo Caetano (2012), entre 1999 e 2010, foram criadas sessenta e cinco infraestruturas de incubação espalhadas por todo o território português, sendo que este número tem crescido fruto do investimento público, público-privado (associações) e privados (empresas, fundos de capital e investimento, nacional e internacional).

Como vimos anteriormente, estas podem adotar vários tipos e são uma enorme mais-valia para o desenvolvimento de projetos empreendedores.

- **Laboratórios de inovação e prototipagem**

Os laboratórios de prototipagem e inovação foram concebidos para que indivíduos e empresários possam transformar as suas ideias em novos produtos e protótipos, dando-lhes acesso a uma gama de tecnologia de fabricação digital avançada. Através da disponibilização de recursos tecnológicos, estas estruturas fornecem o ambiente, as competências, os materiais avançados e a tecnologia para tornar as coisas mais baratas e rápidas e disponibilizá-las localmente a empresários, estudantes, artistas e *startups*.

Os laboratórios de prototipagem em Portugal são mais um instrumento que permite aos empreendedores e empresas, independentemente da sua tipologia, a utilização destas infraestruturas para a promoção de trabalhos de engenharia de produto, *design* de produto, desenvolvimento de processos de patentes, elaboração de protótipos e provas de conceito. São uma grande mais-valia para os empreendedores numa fase inicial de vida uma vez que lhes permite, a custos muito acessíveis, desenvolver serviços e produtos que de outro modo lhes seria impossível desenvolver.

- **Plataformas regionais de incubação e empreendedorismo.**

As plataformas regionais de incubação e empreendedorismo são outras das medidas criadas para promover o empreendedorismo e a criação de empresas. Estas redes em

Portugal assumem uma dimensão europeia (ESA e EBN), nacional (Startup Portugal) e regional:

Europeias

Tabela 7 - Lista de Incubadoras de Empresas ESA BIC Centres

ESA BICS Centres	FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia
	IPN - Instituto Pedro Nunes
	DNA Cascais – Incubadora de empresas
	UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto

Tabela 8 - Lista de Incubadoras de Empresas BIC em Portugal

Business Innovation Centres	BIC Alentejo - Sines Tecnopolo, Associação Centro de Incubação de Empresas de Base Tecnológica Vasco da Gama
	BIC Beira Interior – CIEBI, Centro de Inovação Empresarial da Beira Interior
	BIC Cascais – Agência DNA Cascais
	BIC Coimbra – Instituto Pedro Nunes
	BIC Madeira – CEIM, Centro de Empresas e Inovação da Madeira
	BIC Minho - Oficina da Inovação
	BIC Porto – NET, Novas Empresas e Tecnologias
	BIC Vale do Tejo – Tagusvalley, Associação para a Promoção e Desenvolvimento do Tecnopólo do Vale do Tejo
	BIC Açores – NONAGON – Parque de Ciência e Tecnologia de São Miguel

Nacional

Tabela 9 - Redes Nacionais de Incubadoras de Empresas

Startup Portugal	Detém a Rede Nacional de Incubadoras de Empresas
-------------------------	--

Regionais

Tabela 10 - Redes Regionais de Incubadoras de Empresas de Portugal

Portus Park	Rede de incubadoras de empresas e parques de ciência e tecnologia
IERA	Rede de incubadoras de empresas da região de Aveiro
RIERC	Rede de incubadoras de empresas da Região Centro
RIBT	Rede de incubadoras de empresas de base tecnológica do Alentejo
Lisboa Startup City	Rede de incubadoras de Lisboa
RRIE	Rede Regional de Incubadoras de Empresas dos Açores

Estas plataformas e redes adotadas ou desenvolvidas no país têm como principal objetivo o desenvolvimento de parcerias institucionais entre entidades cujas atividades são semelhantes, promoção de eventos em conjunto, aumentar a relevância e a eficácia de atividades nas comunidades locais e regionais. As redes nacionais e europeias, promovem uma forte vertente de internacionalização uma vez que atribui às empresas um potencial internacional e acesso a fontes de conhecimento, tecnologia, acompanhamento e modelos de financiamento transnacionais.

viii) Desburocratização da atividade empreendedora

Relativamente à constituição de novas empresas, este também tem recebido atenção a nível nacional com iniciativas que têm beneficiado pela positiva como a redução do teto mínimo de constituição de capital social da empresa, desburocratização de vários dos mecanismos para registo da empresa, nomeadamente daquelas em nome individual, aplicação de modelos que simplificam os processos da responsabilidade do Estado (Simplex+) enveredando principalmente pela via digital; a iniciativa empresa na hora com custos muito atrativos e bolsa de técnicos oficiais de contas. Além destas medidas, como vimos no estudo de Dinis Caetano (2012), muitas incubadoras de empresas já prestam atualmente o serviço de apoio no processo de constituição de empresas, independentemente do setor de atividade, permitem a sediação nestas infraestruturas e detêm, no seu elenco de serviços, gestão de informação das empresas incubadas.

ix) Financiamento

Como verificamos anteriormente na literatura, a contração ou a afetação de financiamento é uma das maiores limitações no desenvolvimento de um projeto empreendedor transversal às várias fases do ciclo de vida das empresas, muito embora a necessidade de capital seja mais intensa numa fase mais avançada da *startup*.

Atualmente, considerando indispensável colmatar esta falha, a nível nacional desenvolveram-se esforços de auscultar as várias empresas e entidades do ecossistema nacional de inovação e constituir um conjunto de medidas que viabilize e facilite o investimento privado em empresas nas várias fases de desenvolvimento destas, nomeadamente:

Startup Voucher: tem como objetivo disponibilizar bolsas, mentoria, assistência técnica e prémios de concretização a empreendedores com projetos com potencial para se tornarem negócios inovadores e sustentáveis.

Programa Momentum: Programa promovido para apoiar empreendedores recém-formados que tenham uma ideia de negócio, mas não possuam meios financeiros para poder dedicar-se a tempo inteiro à criação da sua *startup*.

Vale de Incubação: O vale de incubação é outro instrumento que visa a contratação em regime de co-financiamento, de serviços indispensáveis à gestão, desenvolvimento e crescimento das *startups*.

Programa Semente: este é um programa visa apoiar investidores individuais que pretendam investir e entrar no capital *Startups* inovadoras criando um regime fiscal mais favorável para estes, favorecendo a criação e crescimento de projetos empresariais de empreendedorismo e inovação.

Incentivos à contratação: é um programa que tem por objetivo a criação de emprego qualificado a termo ou indefinitivamente atribuindo benefícios fiscais aos promotores.

Calls Portugal Ventures e Business Angels: Este é um instrumento criado a partir da criação de um fundo de capital de risco, cofinanciado pelo estado, para investimentos em *startups*.

x) Internacionalização.

Por último, a internacionalização das empresas pertencentes do ecossistema nacional de incubação e inovação. Neste sentido têm sido desenvolvidos vários esforços em termos de apoio ao aumento da projeção das empresas noutros países para participação em eventos de aceleração, concursos, rondas de investimento e exportação de produtos e serviços. Ainda neste âmbito, Portugal tem sido o *venue* de vários eventos de projeção mundial como o *Websummit*, um evento direcionado para intermediar empreendedores e investidores num único espaço e potenciar parcerias, aumentar a visibilidade e notoriedade de *startups* nacionais.

CAPÍTULO IV

4 - ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO

4.1 – Objetivo do Estudo

Como veremos ao longo deste capítulo de forma mais detalhada, o Instituto Pedro Nunes é uma entidade de referência a nível mundial relativamente aos tópicos em análise do empreendedorismo e incubação de empresas. A nível nacional mais concretamente, é uma incubadora de empresas que segue a sequência lógica identificada na elaboração deste documento e estrutura-se como um caso de estudo para todas as incubadoras de empresas que foram e poderão vir a ser constituídas a nível nacional.

Atualmente o ecossistema nacional de empreendedorismo encontra-se em franco crescimento, mas é altamente dependente de financiamento público e europeu, pelo que importa definir rapidamente um conjunto de boas práticas que sejam implementadas e vão de encontro ao crescimento registado do empreendedorismo, das suas expectativas e mais enquadradas nas suas necessidades.

Mais do que definir uma fórmula milagrosa que se aplique transversalmente a todas as infraestruturas de incubação de empresas das regiões do país independentemente da sua tipologia e capacidade, é urgente munir estas organizações com investimentos e serviços que se apliquem às necessidades reais dos empreendedores atuais e que proporcionem valor significativo.

Os empreendedores são hoje confrontados com diversas ofertas de infraestruturas cujo objetivo é albergar empresas e projetos empresariais em fase inicial. Muitos estudos como o de Aerts et al (2007) ou Caetano (2012) focam-se nas infraestruturas per si e no elenco de serviços prestados, sempre da perspetiva da incubadora de empresas. Este estudo que tem como objetivo o estudo da incubadora de empresas mais icónica da rede nacional de incubadoras e pretende identificar os serviços prestados por esta, mas considerando a perceção de valor pelos empreendedores incubados. Deste modo, esta perspetiva poderá gerar *inputs* muito relevantes sobre as capacidades e serviços proporcionados aos empreendedores que estes mais valorizam e que outros poderiam ser integrados no elenco de serviços oferecidos. Esta informação poderá levar a alterações na gestão de recursos das equipas gestoras das incubadoras alterando o seu paradigma, otimizando a sua atuação, menor desperdício de tempo, redução de investimento em soluções ineficazes e

aumento de investimento e enfoque nas soluções mais valorizadas pelos empreendedores atuais.

4.2 – Questões de Investigação

Uma vez definido o problema de investigação, abaixo se enumeram as questões de investigação:

- i. **Q1.** Quais as principais razões iniciais para ver o seu projeto empresarial incubado no IPN?
- ii. **Q2.** Quais os serviços atualmente disponibilizados pelo IPN mais valorizados pelos empreendedores?
- iii. **Q3.** Quais dos serviços mais valorizados disponibilizados pelo IPN que mereceriam maior enfoque?

4.3 – Metodologia

Dada a escassez de estudos empíricos sobre a perspetiva adotada neste estudo de caso, aptou-se por abordar o IPN como unidade de análise, utilizando um design de investigação assente numa estratégia de investigação exploratória que permita desenvolver o processo de pesquisa.

A partir do objeto de estudo (incubação de empresas) e tendo como unidade de análise o Instituto Pedro Nunes, pretende-se promover um estudo que identifique a evolução da perceção de valor dos serviços prestados pela incubadora de empresas desta instituição. Esta recolha de dados será realizada através de inquérito eletrónico digital, enviado individualmente a cada empresa incubada no IPN e contará com o apoio do instituto.

4.3.1 – Recolha e tratamento de dados

Obtidos os contactos dos empreendedores, foram realizadas as 10 entrevistas com empreendedores representantes de *startups* do Instituto Pedro Nunes. As entrevistas foram realizadas, conforme o Anexo 2, presencialmente, no IPN, com uma duração média de trinta minutos cada em que foram abordados os quatro grupos de perguntas constantes da estrutura da entrevista. As entrevistas foram promovidas no período 31 de julho a 2 de

agosto de 2017. Devido a várias dificuldades de várias naturezas, não foi possível promover mais entrevistas.

Para estudar as respostas às entrevistas, tendo em conta a natureza da metodologia para a recolha dos dados, recorreu-se a uma análise qualitativa dos dados, sendo que também foi promovida uma análise de estatística descritiva que permitiu o cálculo da média, mediana, moda e desvio padrão.

4.3.2 – Fontes de dados, população e amostra alvo

A população/universo de análise é constituída pelo universo de empresas incubadas no Instituto Pedro Nunes. Dada a pequena dimensão da amostra, optou-se por considerar a totalidade do número de empresas incubadas fisicamente na incubadora: 38 empresas.

Caracterização do universo a partir da variável setor de atividade²²:

Tabela 11 - Caracterização do Ecossistema de Startups no IPN por setor de atividade

Área de Atividade	Nº	%
Arquitetura	1	2,64
Consultoria	3	7,9
Engenharia	1	2,63
ICC ²³	3	7,9
IOT ²⁴	2	5,26
Mecânica	1	2,63
Saúde	7	18,42
Software	7	18,42
Tecnologia Aplicada	4	10,53
TIC	5	13,16
Web	2	5,26
Mobile	2	5,26
Total	38	100%

²² www.ipn.pt

²³ Indústrias Culturais e Criativas

²⁴ Internet of Things

4.3.3 – Instrumento

Para a realização deste estudo, o instrumento utilizado foi o inquérito por entrevista, dirigido aos empreendedores representantes de cada uma das empresas incubadas no IPN.

O presente instrumento foi elaborado com a seguinte estrutura:

- I. Caraterização sociodemográfica
- II. Caraterização da Empresa
- III. Motivações para a Incubação de Empresas
- IV. Avaliação dos Recursos e Serviços Existentes

No primeiro grupo (5 perguntas) pretende-se fundamentalmente conhecer as caraterísticas sociodemográficas do empreendedor representante da empresa;

No segundo grupo (5 perguntas), pretende-se conhecer qual o papel do empreendedor na empresa e as caraterísticas da empresa incubada;

No terceiro grupo pretende-se identificar as motivações dos empreendedores para a fundação e conseqüente incubação de empresas no Instituto Pedro Nunes. Com este elenco de perguntas pretende-se verificar as motivações e expetativas dos empreendedores para com o conceito de incubação de empresas e esta incubadora em específico;

O quarto e último grupo pretende verificar qual a valorização atribuída pelos empreendedores aos serviços e recursos existentes no IPN, quais os mais utilizados e que serviços poderiam ser adicionados ao elenco atual proporcionado às empresas incubadas e que poderia eventualmente acrescentar valor.

CAPÍTULO V

5 – ESTUDO DE CASO

5.1 – Instituto Pedro Nunes (IPN)

Nesta secção é apresentado o estudo de caso da Incubadora do Instituto Pedro Nunes (IPN) que, em 2010, alcançou o primeiro lugar no concurso mundial de Melhor Incubadora de Base Tecnológica, competição de abrangência mundial, recebendo o título de melhor incubadora de Base Tecnológica do mundo - prémio maior em concurso. Esta estrutura apoiou a criação e o desenvolvimento de mais de 150 empresas de base tecnológica sendo que algumas das quais com resultados reconhecidos a nível mundial.

O Instituto Pedro Nunes é um caso de sucesso e, conseqüentemente, um caso de estudo a nível nacional e europeu, pelo sucesso que tem obtido e pela dinâmica demonstrada no fomento do empreendedorismo de base tecnológica e apoio a *startups* e *spin-offs* de origem nacional, muitas delas criadas no âmbito da Universidade de Coimbra.

5.1.1 - Enquadramento

O Instituto Pedro Nunes (IPN) - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia – foi constituído formalmente em 1991, por iniciativa da Universidade de Coimbra, com o propósito de servir de interface entre a Universidade de Coimbra e o setor privado empresarial.

Com este objetivo, para o IPN foram destacados colaboradores com competências transversais no domínio dos projetos empresariais de base tecnológica, quer na área do conhecimento, quer do tecido empresarial, com o objetivo de estabelecerem a ponte entre a Universidade de Coimbra e as empresas.

O IPN foi uma das primeiras incubadoras de empresas a nível nacional e representa claramente um marco histórico que transparece claramente a visão europeia dos últimos vinte anos.

Constituída em 1991 pela Universidade de Coimbra, esta instituição foi criada para ser a interface desta instituição de ensino superior com o meio empresarial, promovendo a inovação na área científica e tecnológica através da promoção tecnológica e organizativa

do tecido produtivo, servindo ainda os propósitos de transferência de tecnologia e conhecimento para o meio empresarial (comercialização do conhecimento) através da criação de *spin-offs*.

Até ao ano de 2000, tinha uma capacidade máxima para acolher e apoiar fisicamente vinte empresas, espaço este que veio posteriormente a ser alargado devido ao desenvolvimento de algumas das suas *spin-offs*, hoje em dia multinacionais, nomeadamente as empresas *Critical Software*, *Feedzai* ou *Crioestaminal*, das áreas das tecnologias aeroespaciais e da biotecnologia aplicada à saúde, respetivamente.

Consequência desta realidade, foi efetuado em 2000 um estudo que aferiu a viabilidade de um projeto de expansão da incubadora através da construção de um novo edifício, com capacidade para acolher mais empresas. Atualmente o modelo de incubação do IPN assenta em três pilares essenciais:

- i) Processo de incubação de *spin-offs* e *startups*, com maior enfoque nas empresas derivadas da Universidade de Coimbra;
- ii) Transferência de Tecnologia e Conhecimento para o meio empresarial; e
- iii) Formação.

Atualmente o IPN, a par de poucas outras incubadoras de empresas, atingiu a sua autossustentabilidade financeira corrente muito devido ao protagonismo que tem vindo a receber e ao desenvolvimento do ecossistema e políticas empreendedoras. Esta instituição atingiu agora um nível de maturidade acentuada que lhes permite, pela qualidade dos espaços, serviços e notoriedade, praticar valores impraticáveis na maioria das incubadoras de empresas a nível nacional; promover e desenvolver projetos candidatos a fundos europeus de investimento avultado e em grandes consórcios; e receber cada vez mais investimento do setor privado empresarial, tornando-se assim independente de investimento público direto.

5.2 - Modelo de funcionamento

À semelhança do que foi revisto na literatura sobre a evolução do conceito de incubadoras de empresas, o IPN enquadra-se claramente num estágio, considerado por Aernoudt (2004) como sendo de terceira geração. Esta incubadora disponibiliza muito mais serviços do que apenas infraestruturas para a sediação de empresas, nomeadamente,

laboratórios de investigação e desenvolvimento, departamento de formação, acelerador de empresas, Creative Lab – estúdio desenvolvido para facilitar a criatividade e a criação própria nas áreas do marketing, publicidade e comunicação, uma estrutura técnica multidisciplinar com capacidade interna para apoiar as *startups* e spin-offs a crescerem, estabelecer a ponte e facilitar o acesso a conhecimento da Universidade de Coimbra e, também, o acesso a redes/plataformas nacionais e internacionais.

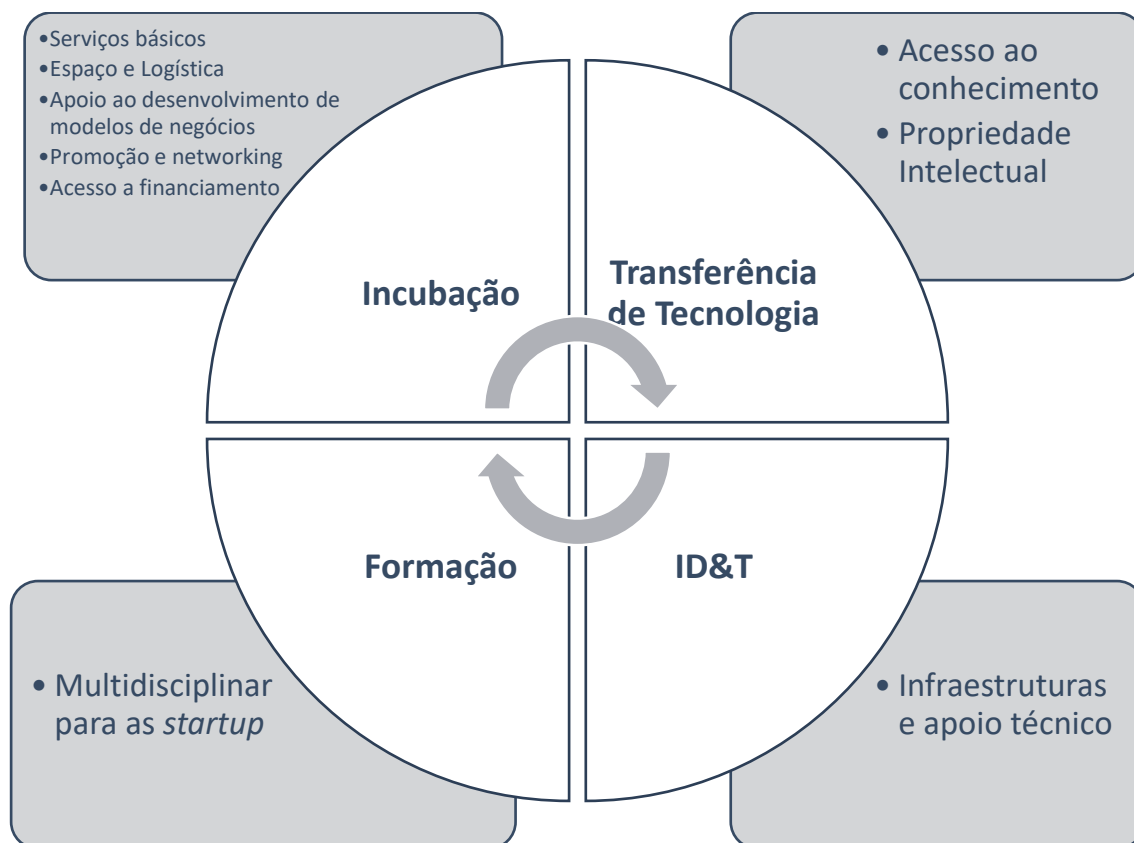


Figura 2 - Modelo de Funcionamento IPN

Os serviços de incubação disponibilizados pelo Instituto Pedro Nunes são diversos e extremamente apelativos para projetos empresariais independentemente do estágio em que se encontram. O processo de incubação neste instituto apoia projetos desde a fase de ideia inicial, muitas vezes carecendo de maturação ao nível do desenvolvimento empresarial (pré-incubação); até ao apoio a empresas, o chamado *follow-up*, estágio posterior à graduação dos negócios (incubação virtual).

Considerando que o IPN foi uma das primeiras incubadoras de base tecnológica a ser constituída a nível nacional, atualmente é detentora de um dos modelos de incubação mais

sólidos do país e mais confiáveis pelos empreendedores que estejam ou tenham o objetivo de vir a constituir uma nova empresa de base tecnológica. Apesar de muito apelativa, é também um processo cada vez mais complexo e demorado a viabilização do processo de candidatura à incubação física nas suas infraestruturas, sendo que também, à semelhança do que se faz em várias partes do mundo, os critérios de elegibilidade são cada vez mais rigorosos e têm de prever, nomeadamente, uma forte componente de inovação; originalidade; fundamentada viabilidade e plausibilidade do projeto em concurso; potencial internacional muito forte; ou elevado potencial de rapidamente escalar²⁵.

5.3 - A Incubadora

Como verificado anteriormente na revisão bibliográfica, as infraestruturas de incubação de empresas assumem um papel cada vez mais importante no processo empreendedor e desempenham funções cada vez mais profissionais de apoio ao desenvolvimento de negócios sustentáveis. Inicialmente, nas primeiras gerações as incubadoras tinham um papel mais simples de apoio infraestrutural; de atribuições de espaços, mais à semelhança de um apoio imobiliário, para a instalação dos projetos empresariais. Atualmente, e o Instituto Pedro Nunes desempenha este papel há vários anos, a evolução destas infraestruturas transformou-se e, hoje, tem a seu cargo um papel mais profundo de apoiar empreendedores a desenvolver negócios e empresas sustentáveis, com mais ou menos critérios relacionados com a inovação, área de atividade, etc. Neste caso de estudo, o IPN é uma incubadora de base tecnológica sendo que os projetos de empresas, novos produtos e serviços terão de prever a aplicação de uma forte componente de inovação associada ao seu desempenho futuro.

Como poderá ser verificado de seguida, o processo de incubação do IPN abrange e apoia vários estágios de desenvolvimento de *startups* e *spin-offs* e, devido ao enorme fluxo de candidaturas e manifestações de interesse, o processo de seleção é cada vez mais criterioso e rigoroso, passando pelo acompanhamento metódico e exigente às empresas.

5.4 - Processo de incubação do IPN

Existem duas modalidades de incubação: a virtual, na qual a empresa beneficia de determinados serviços de apoio, mas não está fisicamente instalada no IPN, e a física na

²⁵ Capacidade das *startup* crescerem rapidamente

qual as empresas têm os seus escritórios nas instalações da incubadora. Em ambas modalidades está previsto acesso aos serviços de apoio disponibilizados pelo Instituto em termos de apoio às atividades de I&D, formação e apoio em áreas de gestão. Como verificamos inicialmente, o empreendedor não tem uma base de formação definida, podendo surgir das mais diversas esferas de estudos (Carlsson et al., 2013). Embora este critério de formação não seja consensual, uma das maiores dificuldades na criação e desenvolvimento das empresas é a capacidade de gestão dos promotores.

Para integrar qualquer uma destas modalidades, os projetos empresariais passam por um processo de candidatura, tendo este processo duas fases:

- i) Preenchimento de uma ficha de candidatura disponível no *website* do Instituto;
- ii) Avaliação positiva do IPN da viabilidade tecnológica e económica do projeto.

Ultrapassadas as fases de avaliação das candidaturas, a empresa poderá entrar imediatamente no programa de incubação virtual e, mediante disponibilidade, a sua integração, nesta fase, num dos espaços a ceder pelo IPN. A incubação física é somente possível após a empresa ou projetos permanecerem na incubação virtual onde mantêm um estreito relacionamento com o IPN e vão demonstrando competências para passar, caso seja a sua intenção, à fase de incubação física. Neste caso, o IPN, utiliza metodologia da incubação virtual²⁶ durante a fase de maturação do projeto empresarial (pré-incubação²⁷).

O serviço de incubação virtual não está disponível para entidades empresariais; nesta fase poderão estar incubados virtualmente projetos de empreendedores, no entanto a incubação física obriga à criação formal de uma empresa. Durante este processo os projetos ou indivíduos beneficiam do apoio do IPN na elaboração do plano de negócios, no estabelecimento de contactos e parcerias e beneficiam também do acesso a salas de reuniões e a serviços partilhados. O processo de pré-incubação tem o seu termo uma vez terminado o plano de negócios, culminando, posteriormente, com uma reavaliação da viabilidade do projeto e, conseqüentemente, a aprovação da incubação física.

²⁶ Processo/método de acompanhamento de projetos empresariais total ou parcialmente não presencial

²⁷ Estágio de maturação das ideias de negócio antes da constituição da empresa.

Mais tarde, se pretenderem a incubação física é efetuada uma nova avaliação da empresa e aqui o modelo de avaliação é mais específico e são avaliadas outras variáveis mais exigentes. Este processo poderá estender-se até à saída para o mercado das empresas graduadas da incubadora sob um regime de consultoria.

O período limite de permanência das empresas na incubadora estipulado é de até quatro anos, no entanto em casos devidamente justificados o IPN permite-se abrir exceções. Estas exceções são analisadas caso a caso e podem ser abertas de acordo com a avaliação de alguns fatores como a natureza da atividade da empresa cujo ciclo de maturação seja mais elevado, factos históricos que desaceleraram o processo de desenvolvimento da atividade da empresa, entre outros.

Nas duas modalidades de incubação, o papel da incubadora é auxiliar as empresas a ultrapassar o denominado “Vale da Morte” que consiste nos primeiros anos de atividade de qualquer empresa. É durante esta fase que o projeto corre maior risco de

não sobreviver. De facto, estatisticamente, em Portugal cerca de 60 a 70 por cento das empresas não chegam ao quarto ano de vida.

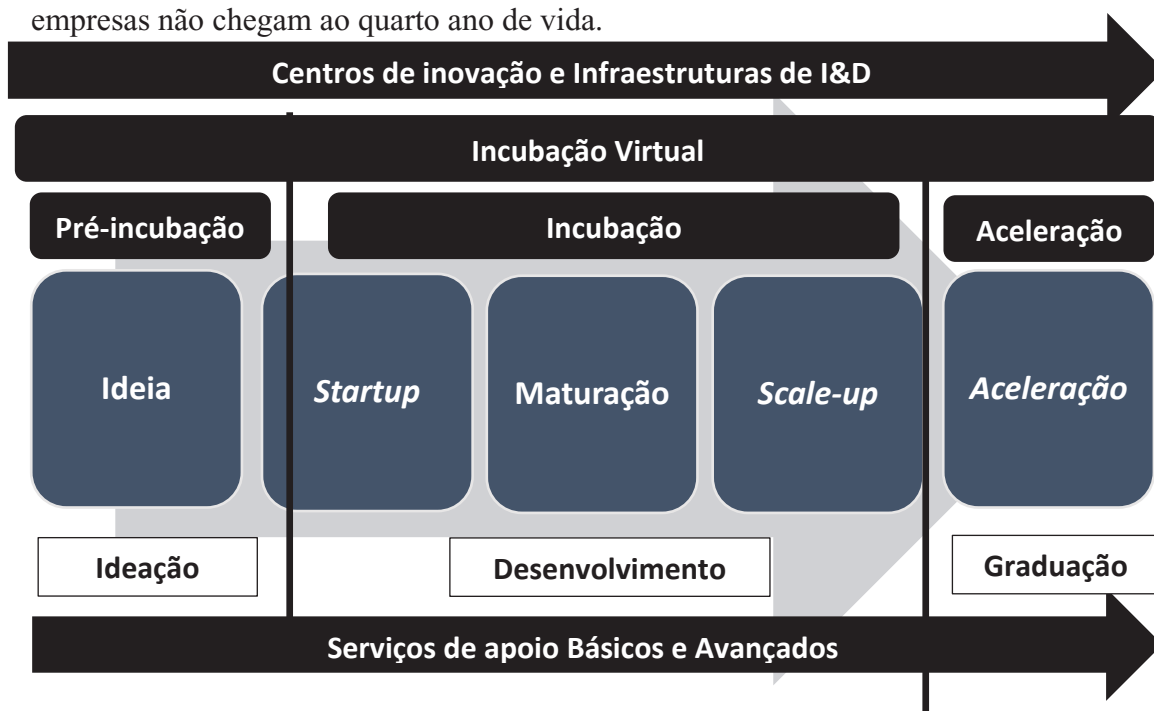


Figura 3. Processo de incubação do IPN

De modo a garantir a otimização de processos e, cada vez mais, garantir a eficácia dos apoios prestados às empresas na sua fase inicial de vida, o IPN desenhou o modelo de incubação representado na figura 3. Com este modelo registam-se um conjunto de

dinâmicas entre os vários estágios de incubação e outras infraestruturas, nomeadamente as de I&D, que permitem e facilitam a conceção, a consolidação e o crescimento dos negócios aqui incubados.

O modelo adotado pelo Instituto Pedro Nunes, revê-se nas visões de Grimaldi e Grandi (2005) e de Caetano (2012) de que as incubadoras de empresas estão a tornar-se cada vez mais importantes e cada vez mais interventivas ao longo de todo o processo empreendedor. Isto verifica-se pela evolução do conjunto de valências tanto físicas como humanas, embora mais visíveis nas incubadoras de base tecnológica, disponibilizadas pelo IPN como outras incubadoras universitárias como sediadas em Parques Tecnológicos.

5.5 - Serviços de Apoio - Básicos e Avançados

A Incubadora do IPN é considerada como uma incubadora de 3ª geração (Grimaldi e Grandi, 2005), na medida em que, além de serviços e infraestruturas base para a instalação de empresas em fase nascente, oferece serviços de valor acrescentado às empresas e apoio direto na gestão.

Destacam-se os seguintes serviços prestados pelo IPN:

- i) Elaboração de Planos de Negócios das empresas considerando a viabilidade tecnológica, económica e a formação necessária ao nível da gestão;
- ii) Apoio na gestão do negócio ao nível da gestão, da contabilidade, do planeamento fiscal, etc.;
- iii) Facilitação do acesso ao conhecimento científico através da interligação existente entre o Instituto e a Universidade de Coimbra e outras organizações de I&D;
- iv) Disponibilização de espaços para arrendar: escritórios, cuja dimensão varia entre os 20m² e os 66 m², salas de reuniões e salas de conferência;
- v) Disponibilização de serviços de receção, administração e comunicação;
- vi) Realização de programas de formação ao nível científico, tecnológico e de gestão, as quais ocorrem em espaços próprios do IPN;
- vii) Gestão da Propriedade Intelectual – dispõe de um Gabinete de Apoio à Promoção da Propriedade Industrial (GAPI) no qual são prestados esclarecimentos ao

- empreendedores e investigadores e há um acompanhamento no processo de registo das patentes, marcas e nos acordos de transferência de tecnologia;
- viii) Apoio ao nível da internacionalização através da realização de projetos internacionais;
 - ix) Realização de eventos próprios para fomentar o *networking* entre empresários e investigadores, como o objetivo de implementar um ambiente contínuo de estímulos;
 - x) Acesso a redes nacionais e internacionais de cooperação temáticas;
 - xi) Facilitação no contacto com entidades financiadoras, nomeadamente bancos nacionais e internacionais, *Business Angels* e capitais de risco.

De notar que, no que diz respeito ao financiamento, a incubadora não estabelece parcerias com instituições de capitais de risco ou *business angels*, pois considera que este é um assunto crítico para as empresas e, como tal, preferem não limitar, à partida, a escolha das empresas a determinadas instituições. O que fazem, antes, e só quando é solicitado, é analisar em conjunto com o empresário quais as instituições que, pelo montante de capital que será solicitado e que pela carteira de clientes que detém, melhor se adequa à atividade da empresa. Desta forma, as empresas adquirem financiamento para *smart money*, uma vez que abre caminho para o estabelecimento de parcerias com clientes dessa instituição.

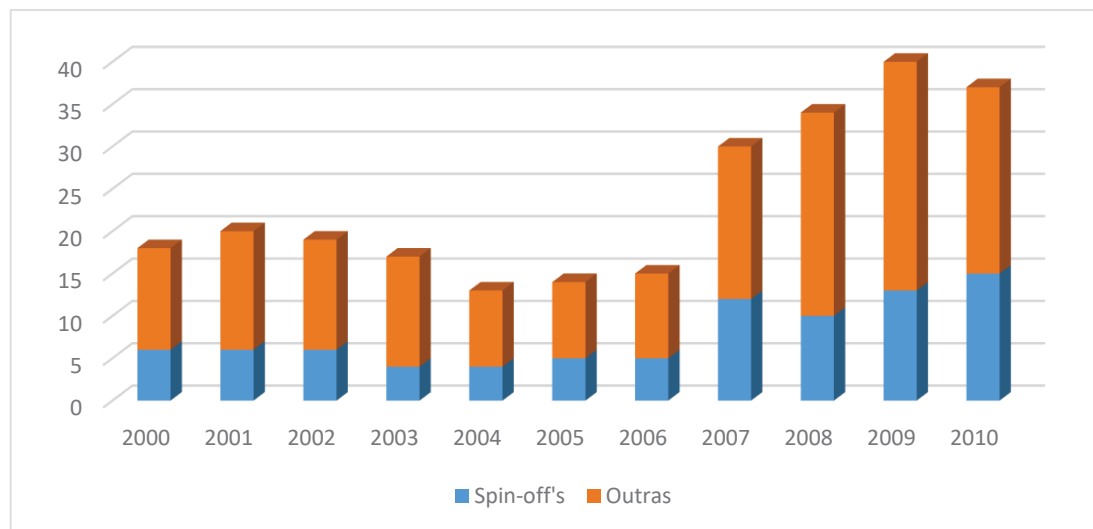
5.6 - IPN - Estado Atual

Como referido anteriormente, o Instituto Pedro Nunes é uma das incubadoras de empresas pioneiras em Portugal e, ao longo dos anos, tem vindo a tornar-se uma referência do ecossistema nacional de empreendedorismo, da transferência de tecnologia e da inovação e pela sem precedentes relação orgânica com a Universidade de Coimbra e estreita com os seus investigadores e alunos.

Ao longo dos vinte anos de história, esta incubadora de empresas foi vencedora da competição mundial que premeia a melhor incubadora de base tecnológica, gerou mais de cento e cinquenta *startups* e *spin-offs*, com mais de 70 milhões de euros de volume de

negócio, com produtos e serviços com taxa de exportação superior a 35%, uma taxa de sucesso de 80% e que geraram mais de 1500 postos de trabalho direto.²⁸

Gráfico 4 - Criação de empresas no IPN (1996-2010)²⁹

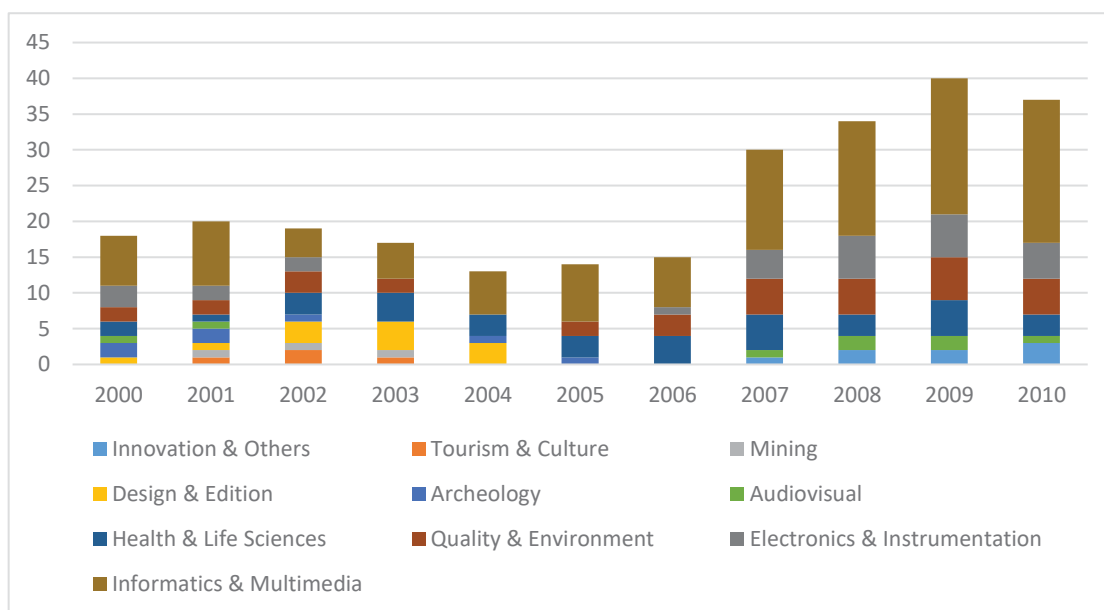


Ao contrário de outras incubadoras, a incubadora do IPN tem, ao longo dos anos, consolidado o seu posicionamento enquanto sendo do tipo base tecnológica, gerando anualmente mais *spin-offs* do que *startups*. Este facto está diretamente relacionado com a estreita ligação e colaboração das entidades de ensino superior da região centro, sobretudo da Universidade de Coimbra e Instituto Politécnico de Coimbra. Como podemos ver pelo quadro abaixo, as *spin-offs* integradas no IPN não se restringem a apenas um setor, sendo que o principal são serviços, nem apenas a uma área de atividade, sendo que à data dos dados, as *spin-offs* aqui criadas atuavam maioritariamente na área da informática e multimédia.

²⁸ Dados de 2010

²⁹ Cedido pelo IPN

Gráfico 5– Criação de empresas no IPN por setor (1996-2010) ³⁰



Atualmente IPN encontra-se numa fase de desenvolvimento do projeto em que é extremamente autónomo em termos financeiros, com processos e metodologias de referências e bem implementadas e numa fase em que o ciclo da incubadora e a gestão de recursos são geridos com extremo rigor. Considerando que, no caso das incubadoras, a estrutura de receitas está inerentemente relacionada com a ocupação de espaços e cujos valores reclamados são calculados com base na área destes, o IPN tem, nos últimos anos, apostado na diversificação da oferta do ponto de vista dos produtos (espaços) e serviços prestados.

³⁰ Cedido pelo IPN

CAPÍTULO VI

6 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, como verificamos ao longo da tese, a existência das incubadoras de empresas dava resposta sobretudo a questões mais mediáticas de âmbito político e sociais como a criação e sediação de empresas ou a criação de emprego.

6.1 - Perfil dos inquiridos

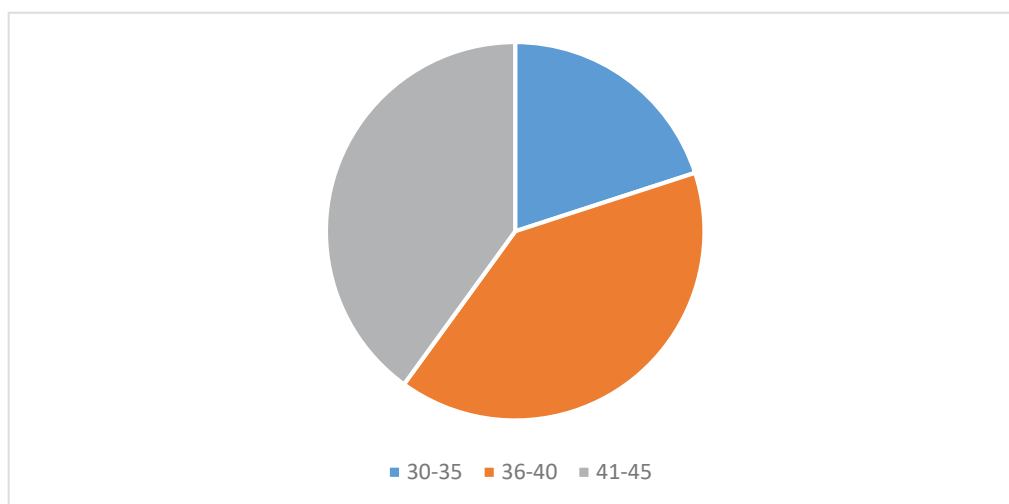
Tabela 125 - Perfil dos Inquiridos

Empresas	Género	Idade	Morada	Habilitações	Especialização
Book in Loop	M	38	Coimbra	Doutoramento	Bioquímica
Tuu	M	40	Coimbra	Licenciatura/Pós-Graduação (MBA)	Engenharia Civil
Dharma 5	M	37	Coimbra	Secundário	TIC
Laser Leap	M	32	Coimbra	Doutoramento	Química
Space Layer Technologies	M	43	Coimbra	Doutoramento	Química Teórica
Do Doc	M	31	Coimbra	Doutoramento	Bioengenharia
Ideias Concertadas	M	43	Coimbra	Mestrado	Comunicação
Radozys Atlantic	M	38	Aveiro	Doutoramento	Geologia
Perceived 3D	M	42	Coimbra	Doutoramento	Engenharia Eletrotécnica e Ciência Computacionais
Plano Cultivo	M	38	Coimbra	Mestrado	Engenharia Agronómica

Dado que cada *startup* tem um interlocutor, procurou-se que o respondente ao questionário fosse indivíduo com responsabilidades na sua gestão, direcionando o pedido de resposta para quem de facto detinha experiência no dia-a-dia da incubadora. De entre os respondentes, 100% dos empreendedores entrevistados são do sexo masculino.

Para estudo do perfil dos respondentes, em termos de categoria profissional e posição hierárquica, recorreu-se à análise univariada, tendo-se apurado que a maioria dos respondentes são fundadores e desempenham funções de gestão executiva das suas empresas (90%), apesar de diversas designações para a categoria profissional (Diretores, Gestores) e verifica-se que a um nível de decisão superior, os respondentes pertencentes ao nível da Administração têm um carácter mais residual (10%).

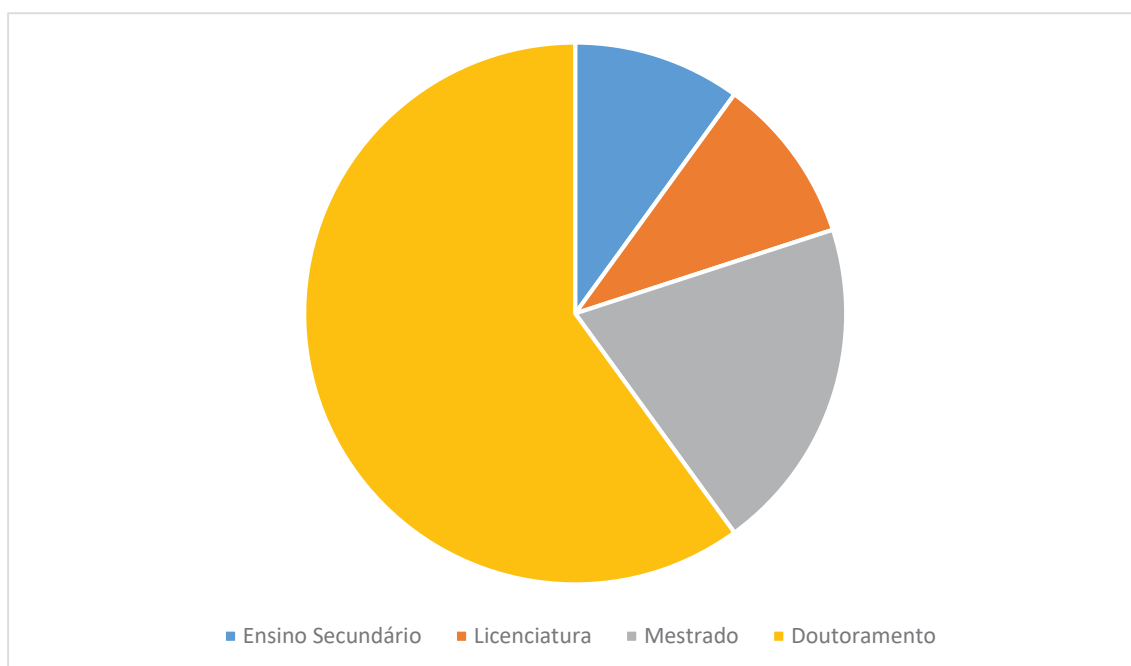
Gráfico 6– Idade dos Entrevistados



Contrariamente ao que se verifica na maioria das incubadoras mistas³¹, na incubadora de empresas de base tecnológica do Instituto Pedro Nunes, devido ao âmbito da instituição e tecnológico das empresas que se pretendem ali esteja instalada, há uma tendência para que os empreendedores que beneficiem destes espaços e serviços tenham uma idade superior a 20 anos de idade (empreendedores com habilitações superiores). No caso deste estudo, nenhum dos entrevistados apresenta idades inferiores a 30 anos de idade. Conforme é possível verificar pelo gráfico anterior, quatro apresentam idades entre os 30 e 35 anos, 40% entre os 36 e os 40 e os restantes (20%) entre os 41 e 45 anos de idade.

³¹ Aernoudt (2004)

Gráfico 7– Habilitações Literárias



Outro dado curioso e que difere de muitas das realidades encontradas a nível nacional, é a capacidade para converter investigadores e docentes em empreendedores, sobretudo através de processos de *spin-off*. Do elenco de entrevistados, 60% têm habilitações ao nível do doutoramento e 20% tem mestrado. Destes dados obtidos, também é curioso o facto de um dos empreendedores, neste caso o *Chief of Technology Officer* (CTO) da empresa Dharma 5 Academy, não apresentar habilitações ao nível do ensino superior (frequentou licenciatura em tecnologias da informação e comunicação).

Anteriormente à realização das entrevistas, no âmbito da investigação prévia das áreas de negócio existentes no IPN e setores de atividade onde se inserem as empresas ali sediadas, promoveu-se a seleção por empresas de diferentes áreas de atividade. Como resultado, como se pode verificar pelo quadro anterior, as áreas de especialização dos entrevistados é tão diversas como áreas de bioengenharia, agricultura, engenharia civil, TIC, comunicação, geologia, bioquímica, química teórica, eletrotecnia.

Conforme tinha apontado anteriormente, com base em Carlsoon, et al (2013), o empreendedorismo e o processo empreendedor, atualmente, não tem de ter início num promotor com conhecimentos em gestão ou economia. A lógica da criação de novos negócios e que é normalmente associado à gestão de empresas, o conhecimento nesta área não tem necessariamente de ser um requisito à partida. Todos os entrevistados referem

ter desenvolvido competências nas áreas de economia, gestão, contabilidade durante o processo de criação da empresa e comercialização. Contudo, nenhum dos entrevistados tem como formação de base estas áreas.

6.2 – Caraterização das empresas

Como referido anteriormente, no âmbito da investigação prévia, foram selecionadas dez *startups*, uma amostra que representasse a diversidade de empreendedores e de setores de atividade pretendida para uma maior diversidade de opiniões que refletissem com maior abrangência as posições e experiências destes atores e entidades relativamente ao IPN.

Tabela 13 - Setores de Atividade

Empresa	Setor de Atividade
Book in Loop	Comércio Digital
Tuu	Arquitetura e Engenharia Civil
Dharma5	Educação On-line
Laser Leap	Estética e Cosmética
Space Layer	Tecnologia Espacial
DoDoc	TIC
Ideias Concertadas	Comunicação Institucional
Radozys Atlantic	Ambiental
Perceived 3d	Dispositivos Médicos
Plano Cultivo	Consultadoria

À semelhança do que se verificou com as áreas de especialização dos entrevistados, também as empresas em apreço atuam em setores de atividade tão diversos como tecnologias, saúde, comércio, comunicação consultadoria, educação ou arquitetura.

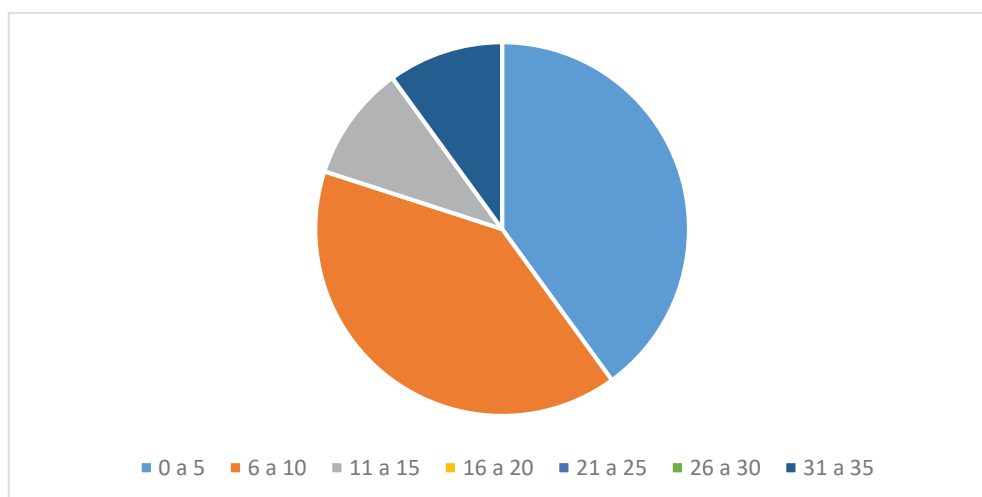
Outra das questões pertinentes para o estudo é o nível de relação dos entrevistados para com as tomadas de decisão e posição das *startups* incubadas no IPN. Posto isto, de modo a conseguir respostas tão verdadeiras quanto possível, procurou-se entrevistar empreendedores fundadores ou outros cargos de responsabilidade e todos eles com desempenho de funções a tempo inteiro (Tabela 17).

Tabela 14- Cargos dos Entrevistados

Empresa	Cargo
Book in Loop	Co-founder/CBDO
Tuu	Co-founder/CEO
Dharma5	CTO
Laser Leap	Founder/Diretor de Operações
Space Layer Technologies	Co-founder
DoDoc	Founder
Ideias Concertadas	Founder
Radozys Atlantic	Founder/CEO
Perceived 3d	Founder/CEO/CFO
Plano Cultivo	Founder/CEO

Relativamente aos cargos dos entrevistados nas *startups* que representam, conforme a tabela anterior, 90% destes são fundadores ou co-fundadores, 60% acumula funções de direção com outros cargos de executivos e/ou operacionais, 20% desempenha exclusivamente cargos de direção e apenas 10% desempenha funções executivas (CTO da Dharma 5 Academy).

Gráfico 8– N° de Colaboradores

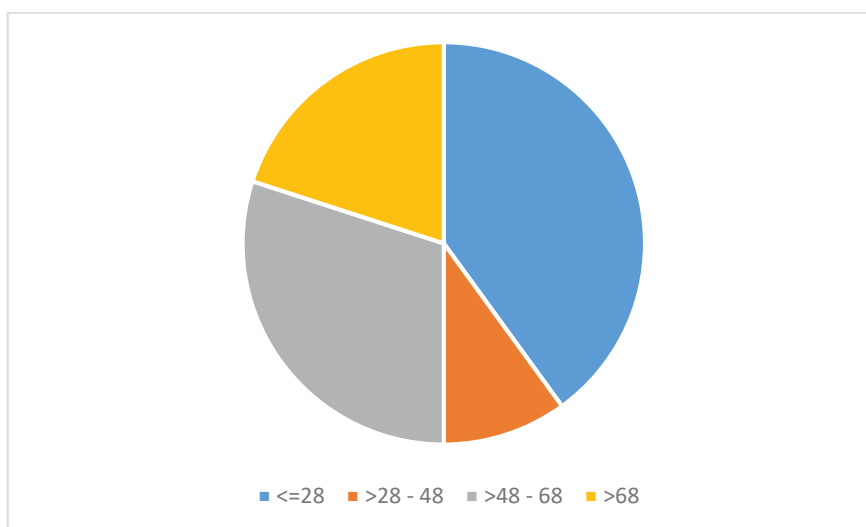


Outros dos parâmetros inquiridos foram os números de colaboradores das *startups* e a sua dimensão física na incubadora de empresas. Normalmente, as *startups* caracterizam-se por serem empresas numa fase embrionária, com uma estrutura homogenia altamente

flexível, de pequena dimensão, altamente inovadora, de alto risco de investimento e com grande capacidade de escalar para mercados globais.

Tendo em conta a evolução da realidade do empreendedorismo, as incubadoras tornaram-se, também elas, estruturas cada vez mais flexíveis e com capacidade para albergar e apoiar empresas e projetos de empresas durante um período mais extenso deste tipo de empresas, física e virtualmente. No caso das *startups* entrevistadas verificam-se discrepâncias em termos de densidade de recursos humanos e vários estágios de maturação das empresas em termos de dimensão. No primeiro caso, 80% das *startups* entrevistadas têm quadros com até 10 recursos humanos, 1 empresa com “11 a 15” recursos humanos e outra com “31 a 35” recursos humanos.

Gráfico 9– Dimensão Física das Startups



Relativamente às áreas ocupadas pelas *startups*, 40% das empresas entrevistadas ocupa até 28 metros quadrados de espaço, 30% entre 48 e 68 m², 20% ocupa mais de 68 m² e, finalmente, 10% ocupa entre 28 e 48 metros quadrados.

Contrariamente ao que acontece na maioria das incubadoras a nível nacional, o Instituto Pedro Nunes dispõe de espaços dinâmicos que se podem adaptar às necessidades das empresas ali sediadas. A incubadora normalmente dispõe de espaços simétricos e de dimensões idênticas para as *startups*. Considerando que esta incubadora tem um âmbito de base tecnológica, as necessidades das empresas divergem e a necessidade de infraestruturas pode divergir de projeto para projeto. Neste sentido, os espaços base têm

diferentes dimensões e podem ser ocupados dependendo do âmbito do projeto, necessidades imediatas, a curto e medio prazo.

Pelos dados obtidos, é possível verificar também que a atribuição e dimensão dos espaços depende também do grau de maturação do projeto. Nestes casos, as *startups* com maior antiguidade, número de recursos humanos e âmbito das mesmas, têm à sua disposição espaços com maior área.

6.3 – Motivações para a incubação de empresas

O grupo três diz respeito às motivações para a incubação de empresas e diz respeito ao grupo de questões de maior desenvolvimento das entrevistas. A este respeito 100% dos entrevistados refere que o Instituto Pedro Nunes é uma instituição de referência no que diz respeito a organizações deste género com total enfoque no apoio a ideias e negócios de âmbito científico e/ou com componente tecnológica. A grande maioria (80%) refere a título de exemplo o facto do IPN ter sido considerado a melhor incubadora de base tecnológica do mundo em 2010 como argumento para a sua posição.

Como referido anteriormente, o IPN, além de uma referência, é a incubadora de empresas de base tecnológica mais antiga do país, com uma grande reputação e que beneficia de um sistema científico e tecnológico extremamente ativo e empreendedor, muito homogéneo e que beneficia fortemente da proximidade entre as várias faculdades, estabelecimentos do ensino superior e centros de investigação, relações que fortalece as dinâmicas. Neste sentido, é perceptível a facilidade de acesso a informação sobre o IPN e as suas atividades, facilitando o acesso dos empreendedores a esta instituição. Verifica-se, portanto, que 100% dos entrevistados tenham, com relativa facilidade, acedido a informação essencial e preenchido os formulários de candidatura de acordo com as normas e regras de admissão da incubadora. Alguns deles, antes e/ou depois da candidatura, beneficiaram de programas de aceleração de ideias de negócio e concursos (40%) que visaram a captação de algum investimento para dar início ao negócio.

Relativamente aos motivos para a opção pelo IPN como incubadora para a instalação das suas empresas, os entrevistados referem maioritariamente aspetos como o i) reconhecimento/reputação da instituição; ii) o ecossistema favorável ao desenvolvimento dos negócios, troca de experiências, parcerias e *networking*; iii) a proximidade da

incubadora do meio acadêmico e residência (conveniência); e iv) a disponibilização de serviços básicos indispensáveis ao bom funcionamento das empresas, facilidades de pagamento (“chave na mão”). À parte destas motivações comuns, são referidas razões relacionadas com a falta de outras opções na região centro para a instalação de *startups* de base tecnológica ou a existência de infraestruturas laboratoriais.

O IPN, como referido anteriormente, além de uma instituição pioneira no âmbito do empreendedorismo nacional e internacional, tem vindo a vincar a sua marca. Para quem conhece o meio, a sua principal característica distintiva é a proximidade física com os centros de saber e a ligação institucional e umbilical com a Universidade de Coimbra. Contudo, o IPN é mais do que isso. Esta instituição é, segundo a informação recolhido através das entrevistas, um fator de competitividade e *leverage* comercial devido à reputação associada ao IPN. Além disso, são consideradas distintivas as capacidades e know-how instalado na elaboração e gestão de projetos; capacidade para captar novas fontes de investimento para *startups* e *spin-offs* instaladas; infraestruturas atuais e arquitetonicamente pensadas; os programas de aceleração e outras atividades em que o IPN participa/organiza e onde são trabalhados projetos vencedores e que contribuem para uma taxa de sucesso elevada de sobrevivência dos projetos ao longo do tempo.

Por último, a evolução do papel da incubadora de empresas que está espelhada na sequência lógica das questões colocadas aos entrevistados. Como é possível verificar por alguns dos indicadores visitados ao longo desta discussão dos resultados, nenhuma das *startups* ou *spin-offs* abordadas são recentes. A maioria destas já apresenta um número considerável de colaboradores (90%) com a exceção da Radosys Atlanticus que é uma empresa multinacional com várias sedes na Hungria e Estados Unidos da América, e são empresas que já estão no mercado e, naturalmente, já comercializam produtos e serviços. Em resposta a esta sequência de questões, é perceptível a evolução da valorização dos vários serviços prestados pela incubadora. Como verificamos na investigação promovida por Rudy Aernoudt (2004), as incubadoras tinham uma abordagem estratégica indiferenciada (*mixed type*) e respondiam sobretudo a questões sobretudo sociais criadas com o objetivo de revitalizar/reconverter áreas em que a manufatura era uma atividade dominante e numa altura em que este setor entrou em declínio. Servia, portanto, o propósito de dar condições para que fossem exploradas novas áreas de negócio em setores

económicos inexplorados, mitigando algumas das contrariedades enfrentadas inicialmente pelos empresários e empreendedores da época.

Contudo, como é possível verificar pelas entrevistas promovidas, as necessidades dos novos empreendedores cada vez se prendem menos com a necessidade de ter custos praticamente inexistentes na fase inicial das suas empresas. Como foi possível apurar, as empresas em nascente têm necessidades cada vez mais intangíveis como o apoio na gestão de projetos, acesso a infraestruturas e equipamentos especializados, apoio em áreas jurídicas e de contabilidade, acesso a centros de investigação e saber, apoio ao registo e gestão de propriedade intelectual e industrial, acesso a um ecossistema que propicie a criação de parcerias, aceder a investidores e que lhes permita escalar os seus negócios. Contrariamente ao que acontece em ecossistemas de baixa densidade demográfica, em que os recursos são extremamente limitados e cujo próprio ecossistema se encontra numa fase inicial, o IPN e os ecossistemas que o integra e rodeia atingiram já uma maturidade em que os empreendedores já não procuram um espaço onde apenas possam sediar as suas empresas a custos muito baixos. Este é já um ecossistema que propicia a criação de novos negócios, novas empresas, novas soluções tecnológicas e que impõe respeito pela robustez das dinâmicas instaladas devido a todos os mecanismos e ferramentas instaladas e que permitem a estas empresas consolidarem e escalarem para novos mercados com novos produtos e serviços altamente inovadores.

6.4 – Avaliação dos recursos existentes

Um dos objetivos fundamentais deste grupo de questões da entrevista é, tendo como referência o Instituto Pedro Nunes, uma incubadora de empresas de referência a todos os níveis, avaliar, do ponto de vista dos empreendedores, o conjunto de serviços e infraestruturas que lhes são disponibilizados no âmbito da incubadora e o que pode ser alterado/melhorado no sentido de serem proporcionados os mesmos ou outros serviços que vão de encontro às expectativas e necessidades reais dos empreendedores.

- a) Das entrevistas realizados, é possível desde logo verificar que é uma opinião quase unânime (90%) que a localização da incubadora de empresas é de extrema importância, assim como o horário de funcionamento (80%) ou a simpatia dos recursos humanos (60%). De notar que apenas 20% dos entrevistados se encontram totalmente satisfeitos com a diversidade de serviços e recursos

oferecidos e apenas 40% bastante satisfeitos. No âmbito das entrevistas foi perceptível alguma insatisfação pela incapacidade da parte da incubadora em atualizar e diversificar serviços mais adequados às necessidades atuais das empresas e enquadráveis no paradigma em que o IPN e ecossistema de Coimbra vivem atualmente.

- b) Outras das componentes que caracteriza uma incubadora de empresas e as *startups* é a flexibilidade horária de trabalho e de atendimento. Muitas das incubadoras de empresas têm um horário de funcionamento fixo embora o acesso possa ser feito, pela equipa técnica ou empreendedores, num horário de vinte e quatro horas por dia. Muitas vezes, as *startups* e os empreendedores necessitam de algum tipo de apoio “fora do horário habitual de funcionamento” pelo que esta flexibilidade da parte da equipa técnica de apoio da incubadora são características de interesse para os incubados.

De um modo geral, os empreendedores entrevistados concordam que o apoio prestado em geral pela equipa técnica do IPN é satisfatório em termos de disponibilidade, proatividade, *problem solving* e flexibilidade horária. De referir que a grande maioria (80%) concorda totalmente estar muito satisfeito com o apoio proporcionado em geral pelo IPN.

Apesar de concordarem totalmente, uma parte relevante dos entrevistados refere que o apoio proporcionado pela equipa técnica no apoio às empresas e em questões de *problem solving* estão um pouco condicionadas pela necessidade de mais recursos humanos de modo a melhorar e tornar o acompanhamento mais regular. De referir também que nas entrevistas foram identificadas algumas deficiências ao nível do apoio pelas estruturas técnicas do IPN ao nível das TIC (apoio informático e internet) e questões relacionadas com apoio técnico e manutenção das tecnologias AVAC instaladas nos módulos de incubação.

- c) No que às infraestruturas diz respeito, à exceção das infraestruturas de telecomunicações que 60% classificou como sendo de qualidade satisfatória e os restantes 40% que classificaram como não satisfatório ou pouco satisfatório, as restantes infraestruturas em apreço obtiveram maioritariamente boas classificações. De notar que nenhuma das empresas entrevistadas utiliza os serviços de internet disponibilizados pela incubadora de empresas devido à

qualidade insatisfatória, irregular e de fraco sinal. Além disso, grande parte das empresas depende da internet para comercializar os seus produtos e serviços. De modo a ultrapassar esta falha do serviço de internet, as empresas contratualizaram individualmente serviços de telecomunicações com as diferentes operadoras disponíveis.

Das avaliações feitas pelos entrevistados destacam-se a satisfação pelos espaços disponibilizados para a instalação das empresas (80% classificam-nos como sendo boas), segurança e controlo de acessos 24 horas por dias (100 % classifica como sendo boas e muito boas) e os espaços de uso partilhado (90% classifica como sendo boas e muito boas).

- d) O grupo 20 diz respeito ao papel dinamizador do IPN na região centro no âmbito do empreendedorismo e desenvolvimento económico.

Outro dos papéis essenciais do Instituto Pedro Nunes é o de dinamização e promoção do empreendedorismo de base tecnológica, comumente através de programas de aceleração de ideias de negócio (fase de ideação), organização e participação de concursos de empreendedorismo, participação em seminários, workshops e conferências sobre empreendedorismo. Tendo em conta esta vertente de negócio do IPN, 100% dos entrevistados refere que esta instituição tem um papel bastante e muito relevante no estímulo e promoção do empreendedorismo e do espírito empreendedor e 50% considera que IPN tem um papel muito relevante no contributo para que novas empresas de base tecnológica surjam em Coimbra. Relativamente ao segundo ponto, 40% dos entrevistados consideram que a Universidade de Coimbra e restantes entidades do ensino superior desempenham um papel extremamente importante na formação e na atribuição de ferramentas para que novas ideias, produtos e serviços inovadores possam surgir.

Relativamente ao desenvolvimento socioeconómico, grande parte dos entrevistados pareceu reter alguma efusividade. Apesar da quantidade de *startups* e *spin-offs* criadas no âmbito do IPN, da quantidade de postos de trabalho qualificados criados e volumes negócios a partir do IPN, apenas 20% dos entrevistados considera que o IPN promove a sustentabilidade socioeconómica da região centro; apenas 20% considera que o IPN detém um papel muito relevante na inovação do tecido socioeconómico regional e nacional.

- e) O conceito de incubadora de empresas de base tecnológica é relativamente recente e, desde a sua conceptualização, tem vindo a sofrer diversas alterações muito fruto da experiência acumulada das organizações, da maturação dos ecossistemas, das empresas e dos *players* do meio e, claro, fruto da evolução das necessidades dos mercados que estão em permanente mudança.

Da experiência até ao momento tem sido cada vez mais flagrante a necessidade de as incubadoras estarem a par das novas tendências dos mercados de modo a mais efetivamente acompanharem e gerirem projetos de modo mais eficaz e, claro, acompanharem decididamente as necessidades das suas empresas. Desse modo, será possível melhorar de forma sustentável o modelo de incubação, as taxas de conversão, as taxas de sobrevivência, captar novos empreendedores e novas empresas para as incubadoras.

Contrariamente ao que comumente é praticado, as incubadoras de empresas não deverão ter todas elas, transversalmente, as mesmas abordagens, os mesmos serviços, os mesmos parceiros, os mesmos tipos de infraestruturas. Como referi anteriormente as incubadoras de empresas são, mais do que nunca, estruturas e organizações altamente profissionais, de natureza independente, com uma estratégia própria, com abordagem própria. Assim, no caso do IPN, tendo em conta a existência prolongada, vasta experiência neste âmbito e capacidades internas instaladas, também importa saber neste caso, não os serviços disponibilizados, mas, do ponto de vista dos empreendedores e das suas empresas, quais apoios serviços disponibilizados que são mais eficazes e/ou quais aqueles que deveriam ser implementados/modificados para satisfazerem necessidades reais das empresas.

Nesta sequência, em resposta à questão que serviços e infraestruturas deverão ser implementadas, melhoradas, 70% dos entrevistados concordam que a comunicação institucional do IPN deve ser melhorada e a frequência, canais e conteúdos deverão ser atualizados. Sugerem que devem ser estabelecidos novos contatos e parcerias com órgãos de comunicação social com tradição nas áreas do empreendedorismo e canais especializados, assim como a comunicação institucional do IPN deverá ter outro alcance.

Outro tópicos que mereceu o apontamento por 40% dos entrevistados foi o serviço disponibilizados de telecomunicações. Neste caso, apontam a principal razão como sendo o inconstante e insatisfatório acesso à internet. Além destes entrevistados, outros anteriormente manifestaram insatisfação com o serviço disponibilizaram, mas, tendo em conta que contrataram individualmente as suas operadoras, pensam não fazer sentido pronunciar-se. Outro das valências que as empresas pensam que deveria ser adotada, é a de completar a equipa técnica de apoio às empresas, não necessariamente em regime de full-time, com mais recursos humanos especializados noutras áreas de negócio, noutros setores que não gestão e economia.

À semelhança do que já tinha sido avançado, o apoio/acompanhamento técnico carece de algumas atualizações de modo a torna-lo mais frequente e eficaz. Apesar de não ter sido das opções mais apontadas, a qualidade do acompanhamento por parte da incubadora tem vindo a perder qualidade, segundo 20% dos entrevistados. Este serviço continua a ter um bom feedback sobretudo na fase de ideação (programa de pré-incubação). Também com 20% dos apontamentos está o acesso a novas redes das quais as empresas possam beneficiar.

Embora com menor incidência, os entrevistados identificaram outros serviços deverão ser melhorados/atualizados no sentido responderem àquilo que as empresas realmente necessitam, nomeadamente:

- i) tornar mais frequente o contato/acesso a investidores;
 - ii) incorporar um serviço de apoio mais especializado à proteção de propriedade intelectual e industrial;
 - iii) desenvolver novas valências infraestruturais com equipamentos especializados (*fablab*, p.e.);
 - iv) e melhorar o acesso e tornar mais frequente a disponibilidade do apoio jurídico para as empresas incubadas.
- f) O último grupo de questões (22) teve como objetivo averiguar o grau de concordância dos entrevistados sobre incubadoras de empresas e os serviços prestados pelo Instituto Pedro Nunes.

Nesta sequência foi possível verificar que todos os entrevistados concordam com a importância do papel das incubadoras no processo de criação de empresas, sendo

que 60% concordam totalmente com a afirmação de que as incubadoras de empresas são o melhor local para começar uma nova empresa.

A maioria das *starups* integradas no IPN têm, atualmente, atividade de âmbito nacional e internacional e as mais recentes, em fases de pré-incubação e com atividade recente em incubação, têm, devido à sua componente tecnológica, potencial internacional. Assim sendo, relativamente à questão se “o IPN é atualmente a melhor incubadora de empresas do país”, 10% discordam da afirmação, 30% concorda, 50% concorda totalmente e outros 10% não tem opinião uma vez que desconhece algumas das melhores incubadoras do país.

Relativamente aos serviços disponibilizados previstos no modelo de incubação do IPN, aquele que mais entrevistados concordam totalmente (30%) ser o serviço mais relevante prestado por esta instituição, é a possibilidade de incubar e ser acompanhado virtualmente. Curiosamente, por outro lado, é o serviço que mais entrevistados discordam ser o serviço mais relevante prestado pelo IPN: os custos baixos iniciais de instalação. Este é um dos mitos relacionados com as incubadoras de empresas e que se prende, sobretudo, com os primeiros objetivos que as “incubadoras de empresas” referidas por Aernoudt (2004) refere. Ainda é popular a ideia de que as incubadoras de empresas são espaços, única e exclusivamente, e que estes são interessantes para fundar/criar empresas devido aos seus custos baixos. As chamadas incubadoras de 3ª geração são muito mais do que espaço, como é possível verificar pelas respostas a estas entrevistas. 80% dos entrevistados discorda totalmente desta ideia e refere que as incubadoras de referência já não praticam preços de rendas a baixo do preço de mercado, podendo estas até sofrer atualizações anuais conforme as oscilações do mercado. 20% concorda com a afirmação, mas, no seu discurso, argumentam que é interessante não ter preocupações no final do mês para pagar rendas, serviços individualmente uma vez que, normalmente, nas incubadoras de empresas os pagamentos são feitos em pacote numa fatura de renda onde se incluem serviços básicos de eletricidade, água canalizada, telecomunicações, higiene, segurança, etc.

Outra ilação interessante da entrevista, é o fato de 50% dos entrevistados considerarem que a parceria mais importante do IPN é a Universidade de Coimbra. Apenas 20% concorda totalmente com essa afirmação. Contudo, todos

os entrevistados beneficiam de algum modo dessa parceria (acesso a conhecimento, processos, reputação, recursos humanos, etc.), valorizam-na, mas consideram que essa parceria deveria ser mais bem explorada.

Relativamente a formação interna e eventos relevantes para as *startups* e *spin-offs* instaladas, 50 e 60%, respetivamente, concorda parcialmente da importância destas atividades do IPN. Sobre a satisfação dos serviços proporcionados de uma maneira geral pelo IPN, 70% concorda totalmente que estes são adequados, 20% concorda parcialmente e 1 entrevistado considera que são desadequados.

6.5 - Síntese conclusiva

Neste ponto procedeu-se à apresentação e discussão dos resultados relativamente aos dados obtidos mediante entrevista que, primeiramente, abordaram a caracterização sociodemográfica dos empreendedores entrevistados e caracterização das suas *startups* e, posteriormente, relativamente à avaliação de recursos e serviços existentes do IPN disponibilizados às empresas incubadas.

Posto isto, no estudo das variáveis relativas aos serviços de apoio às *startups* (infraestruturas e serviços básicos individuais e partilhados, serviços de apoio e outros serviços considerados avançados), seguiu-se uma abordagem promovida por Aerts et al., (2007) considerando os vários recursos e serviços elencados por este no seu estudo junto de inúmeras incubadoras europeias (107) pertencentes da rede *European Business Network (EBN)*.

Acompanhando as teses de que Portugal está a tornar-se um dos melhores ecossistemas do empreendedorismo a nível europeu e, eventualmente, internacional, o IPN é, tendo por base as respostas às entrevistas realizadas no âmbito desta tese, uma incubadora de empresas de base tecnológicas inserida no ecossistema maduro e que está a cumprir com os objetivos que lhe são atribuídos. A incubadora de empresas do Instituto Pedro Nunes foi concebida numa fase anterior ao boom deste tipo de infraestruturas de apoio ao desenvolvimento de empresas de base tecnológica, sendo por isso pioneira em Portugal. Desde finais do século XX que o sistema científico e tecnológico de Coimbra e o Instituto Pedro Nunes se complementam, exemplo disso são algumas das bandeiras tanto da Universidade de Coimbra, em termos de iniciativas empreendedoras, e do IPN: a *Critical*

Software e a Crioestaminal. Estas empresas deram o mote para que muitas se seguissem e criassem em Coimbra um ecossistema pioneiro em Portugal.

Como é possível verificar pelos resultados das entrevistas, ao contrário de muito que se passa em Portugal em regiões de baixa densidade, regiões sem a base que é são as instituições de ensino superior ou por qualquer outro motivo ainda não são ecossistemas maduros o suficiente, a procura dos empreendedores pelo IPN não se deve, claramente, devido aos baixos custos de investimentos. A procura deve-se sobretudo pelo i) nome e reputação bem cotados a nível internacional; ii) pela experiência e competência dos recursos humanos que compõe a equipa técnica; iii) pela mais valia das infraestruturas e equipamentos especializados; iv) pela dinâmica imposta e ecossistema criado pelas empresas; e, finalmente, v) pela proximidade dos empreendedores lá sediados que residem, vieram residir ou frequentam/frequentaram cursos de ensino superior em Coimbra e devido à ligação umbilical existente entre a UC e o IPN, decidiram explorar o potencial das suas ideias. Mais conclusões serão apresentadas no capítulo seguinte.

Capítulo VII

7 – CONCLUSÕES

Este capítulo tem como principal objetivo formular as principais conclusões do estudo de investigação promovido, conferindo a informação recolhida com as principais preocupações do estudo, espelhado nas questões de investigação inicialmente colocadas.

Uma vez apresentadas as conclusões, seguir-se-ão algumas sugestões que visem mitigar algumas das opções estratégicas por parte do IPN, iniciativas que se consideram pertinentes para combater a estagnação e promover novas valências que vão de encontro das preocupações das empresas atuais e das necessidades dos novos empreendedores. Por último, identificarei as limitações do estudo e proporei alguns caminhos para futuras investigações.

7.1 – Conclusões Finais

Depois de um período de fraco crescimento económico, aumento do desemprego em geral e jovem em particular e de prevalência de atividades económicas de baixo valor acrescentado, o empreendedorismo tem-se verificado como uma aposta vencedora. Conforme verificámos, esta aposta tem-se revestido de várias formas, destacando-se a desmultiplicação das fontes de financiamento públicas e privadas, o desenvolvimento de uma consciencialização à escala nacional para o empreendedorismo como forma de criação de valor, riqueza e emprego qualificado e a criação de condições e infraestruturas que vieram mitigar o risco/contrariedades inerentes ao processo empreendedor.

Verificamos também que o empreendedorismo é um conceito com uma história já longa e que tem vindo a sofrer diversas transformações, com maior incidência no passado recente, com a ligação intrínseca abordada nesta tese e coloca no mesmo o nível o empreendedorismo e a inovação (Schumpeter, 1934).

À semelhança do que é verificado em muitos outros países, o empreendedorismo em Portugal tem vindo a ser consolidado, muito fruto da aposta da Comissão Europeia na disponibilização de fundos que financiem direta e indiretamente a atividade empreendedora e os empreendedores. Este apoio prestado tem produzido várias formas, tangíveis e intangíveis, e que no país, em 2016, tem produzido resultados muito animadores com uma média de quarenta e sete mil empreendedores por ano, sendo que

64% são empresários pela primeira vez, ao nível das taxas de sobrevivência de 1 ano (superior a 60%), 53 % ultrapassa o terceiro ano e 42% atinge a idade adulta e ao nível do emprego sendo que 18% do emprego criado é promovido por novos negócios.³²

Uma das principais razões para uma evolução positiva passa pela disponibilização de infraestruturas e apoio local, regional e nacional aos empreendedores que lhes permitem tomar decisões mais acertadas e informadas na gestão dos seus negócios, facilitar o acesso a parcerias chave desenvolvimento e crescimento dos seus negócios.

Um exemplo claro deste tipo de apoio prestado aos empreendedores é o IPN, uma infraestrutura de incubação de empresas que presta um apoio completo a empreendedores e que já colaborou na constituição de cerca de 220 empresas, com uma taxa de sobrevivência depois dos três anos de atividade de cerca de 75%, com volumes de negócio superiores a oitenta milhões de euros, sendo que 40% do VN global são exportações, e contribuiu para a sustentabilidade das empresas incubadas contribuindo indiretamente para a criação de 2000 postos trabalho diretos.

À semelhança do que acontece com a incubadora de empresas do Instituto Pedro Nunes, também outras têm tido um desenvolvimento sustentável e contribuído para os números animadores do empreendedorismo em Portugal, nomeadamente o UPTEC – Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto, a Sanjotec, BIC Minho, Start-up Braga, a Start-up Lisboa, entre outras.

O ecossistema de incubadoras de empresas é, portanto, muito favorável pelo trabalho que têm vindo a desenvolver com empreendedores por todo o país. Contudo, contrariamente ao que tem sido promovido por investigadores diversos como Aerts, et al (2007), Ratinho et al (2010) ou mesmo da EBN, mais do que perceber que diferentes infraestruturas disponibilizam que infraestruturas ou serviços, o crescimento do empreendedorismo e das infraestruturas de apoio, merce uma abordagem mais disruptiva da atual. Ao invés de questionar incubadoras de empresas e infraestruturas semelhantes sobre quais os serviços disponibilizados, a nova abordagem deverá ser direcionada aos empreendedores que beneficiam destas mais-valias e infraestruturas no sentido de realizar uma i) avaliação, ii) analisar e iii) reposicionar. Este exercício, contrariamente ao que é atualmente

³² Empreendedorismo em Portugal, Informa D&B, Maio 2017, 3ª Edição

desenvolvido, deverá dar pistas de como incubadoras de empresas possam permanentemente inovar, dar resposta de modo mais eficaz às novas empresas, novas necessidades das mesmas e tornarem-se mais atrativas para futuros empreendedores.

Nesse sentido, conforme foi já referido anteriormente, utilizou-se o IPN como referência num estudo com base nas questões de investigação a baixo referidas. No âmbito das entrevistas realizadas com empresas incubadas no IPN, foram retiradas as seguintes ilações:

- i. **Q1.** Quais as principais razões iniciais para ver o seu projeto empresarial incubado no IPN?

Na Q1. procurou-se responder a uma das questões mais míticas relativamente à perspectiva do empreendedor antes de tomar decisões relativamente ao local para a sediação da empresa. Este aspeto foi abordado no âmbito da revisão de literatura e que remete para a conceptualização inicial dos objetivos para a criação de infraestruturas para a sediação das empresas.

À medida que todo o ecossistema empreendedor local, regional e nacional tem vindo a sofrer transformações no sentido de se tornar mais madura, as motivações para o empreendedorismo têm igualmente evoluído. No passado ainda recente as barreiras à criação de empresas eram inúmeras e todas elas excessivamente burocráticas, as incubadoras de empresas, ninhos de empresas, centros empresariais eram espaços de eleição que vinham resolver questões relacionadas com os custos iniciais de investimento, disponibilizando espaços a custos baixos e que inicialmente, enquanto decorria as fases anteriores à comercialização, permitia mitigar e reduzir o impacto dos investimentos em serviços básicos.

Apesar das necessidades dos empreendedores terem evoluído, sobretudo nas zonas de baixa densidade e em que existem limitações em termos do acesso a recursos, as incubadoras de empresas são um recurso claro e que permitem, durante os anos mais críticos de uma empresa, reduzir o risco do investimento.

Contudo, conforme é possível verificar pelos resultados das entrevistas, as reduções dos custos iniciais de investimento continuam a aliciar em algumas zonas do país (zonas de baixa densidade, p.e.) mas não são, de todo, características essenciais. À semelhança do

que acontece noutros países, segundo os entrevistados, os custos fixos relacionados com as rendas mensais, custos de manutenção, eletricidade, etc. já não são tão baixos quanto isso, revelando-se no caso do IPN, com preços praticados de mercado ou superiores.

No caso de IPN, uma instituição com um historial de mais de vinte anos, história essa recheada de boas práticas, casos de sucesso e prémios internacionais, os empreendedores encaram a possibilidade de instalarem a sua empresa nesta incubadora para se posicionarem estrategicamente, adquirirem credibilidade e reputação, estarem associadas a um projeto vencedor e pioneiro, fazerem parte de um ecossistema de referência e partilharem espaços com casos de sucesso empreendedores e beneficiarem da estrutura tangível e intangível do IPN como forma de estabelecerem parcerias-chave, acesso a redes, know-how especializado ou acesso a conhecimento e tecnologias.

- ii. **Q2.** Quais os serviços atualmente disponibilizados pelo IPN mais valorizados pelos empreendedores?

À semelhança da questão de investigação anterior, a perceção de valor dos serviços disponibilizados pelas incubadoras de empresas e as necessidades reais e atuais das empresas têm vindo, nos últimos anos, a sofrer evoluções. No caso específico do IPN, as valências disponibilizadas pelo IPN resumem-se a acesso a infraestruturas de incubação, espaços partilhados, laboratórios (infraestruturas e equipamentos especializados) serviços básicos (eletricidade, higiene e conforto, telecomunicações, entre outros), serviços administrativos e receção, acompanhamento no desenvolvimento de ideias de negócio e outros serviços avançados.

Como referido anteriormente, as incubadoras de empresas disponibilizam, muitas delas, um conjunto de serviços tendo por base os casos de sucesso a nível europeu, seguindo um modelo BIC. Mais do que espaço, as incubadoras servem atualmente empreendedores desde o processo de ideação à fase adulta de empresas. Todavia, nem todas dispõem dos recursos necessários para proceder a este tipo de apoio, deturpando as expetativas dos empreendedores.

No caso do IPN, considerando que se encontra num patamar mais elevado de maturação, as necessidades das empresas incubadas vão além da necessidade de espaço e apoio administrativo a custos reduzidos. Estas empresas, segundo os dados obtidos através das

entrevistas realizadas, beneficiam, sobretudo das parcerias institucionais existentes, dos acessos a redes, apoio à gestão de projetos, contatos com investidores, captação de novas formas de financiamento, infraestruturas como salas de reuniões e formação e atividades de *networking*, entre outros.

Contrariamente ao que acontece em regiões de baixa densidade, o espaço de incubação para instalar as suas empresas é manifestamente pouco para as empresas incubadas no Instituto Pedro Nunes. Estas procuram cada vez mais serviços de mentoria e consultadoria para apoiar no desenvolvimento do negócio nas áreas do marketing, desenvolvimento tecnológico, inovação ou registo de propriedade intelectual; parcerias chave produtivas que facilitem acesso a novos mercados; apoio no recrutamento; candidaturas a fundos europeus, etc.

iii. **Q3.** Quais dos serviços mais valorizados disponibilizados pelo IPN que mereceriam maior enfoque?

Por último, apesar de ser uma instituição com uma longa história e uma estrutura com vasta experiência, à semelhança do que acontece com outras instituições, está longe de ter um desempenho excelente e há sempre espaço para inovar e melhorar.

Neste sentido, outra das questões de investigação passa por perceber que aspetos, do ponto de vista dos empreendedores, estes beneficiários dos serviços disponibilizados, acreditam que o IPN, uma incubadora que já foi considerada a melhor do mundo, deveria implementar, melhorar e/ou rever.

Das entrevistas realizadas, ficou claro que um dos serviços disponibilizados pelo Instituto Pedro Nunes e que deveria ser melhorado e estar em contante inovação, é a da comunicação. A comunicação de marketing neste caso assume duas variáveis: a capacidade do IPN enquanto instituição acompanhar a sua evolução e melhorar a comunicação institucional desta de modo a posicionar-se e diferenciar-se de outras incubadoras de empresas também de base tecnológica em franco crescimento. A outra variável é rever os modelos, parcerias, angariar novos canais e inovar nos conteúdos da comunicação das empresas residentes.

A comunicação empresarial tem vindo a ganhar uma nova importância acompanhando as novas tendências do digital (web, redes sociais, apps, etc.), sendo cada vez mais

importante para cativar, impressionar e converter clientes. Neste caso, como foi referido anteriormente, as empresas tentam capitalizar o facto de estarem incubados no IPN para reforçar níveis de reputação, confiança e consistência das suas pequenas organizações e transformar essas energias em vantagens competitivas. Outra das vantagens que são importantes na hora da decisão sobre integrar uma *startup* numa incubadora em detrimento de outra, é a capacidade destas instituições em tornar visíveis e comunicarem adequadamente e com qualidade aquilo que de melhor fazem no seu âmbito. Relativamente a esta matéria, as *startup* reforçam o défice de aposta da instituição em matéria de comunicação, considerando que a estratégia deverá ser revista.

Outro dos serviços que os empreendedores entrevistados concordam direta ou indiretamente que deveria ser melhorado são as infraestruturas de telecomunicações (internet), de modo a regularizar o seu acesso em condições. A grande maioria das empresas depende de boas condições da internet para os seus negócios, utilização da internet para reuniões com clientes e parceiros, lojas on-line, acesso a software diverso, etc. Este é um serviço disponibilizado transversalmente por todas as incubadoras a título gratuito.

À semelhança dos serviços descritos anteriormente, os entrevistados consideraram relevante apontar as necessidades de acesso novas parcerias estratégicas e o acesso a recursos humanos especializados, como serviços a implementar/innovar.

Em primeiro lugar, as parcerias estratégicas, grande parte das *startup* desde que inicia a sua atividade até atingir a fase adulta, atribui uma importância elevada às parcerias que conseguem estabelecer. Estas parcerias podem ser das mais diversas formas e com os mais diversos objetivos, nomeadamente, externalizar um determinado tipo de serviço; reduzir custos de produção; acesso a conhecimento; aceder a novas fontes de financiamento; acesso a recursos e serviços especializados; prestar um tipo de serviço cuja a empresa não domina; aceder a novos canais de comunicação, entre outros.

O acesso parcerias estratégicas é, portanto, de extrema importância neste curto período de vida das *startup*. As entidades gestoras das incubadoras de empresas têm, normalmente, ligações, contatos, protocolos e parcerias firmadas com entidades públicas e privadas que visem beneficiar as empresas incubadas com um conjunto de instrumentos que lhe permita elas mesmas tirar partido das mesmas e desenvolver novas formas de

serem competitivas. No caso das empresas entrevistadas, os empreendedores identificam a necessidade novos tipos de parcerias com individualidades, empresas e/ou outras entidades que viabilizem o acesso a novos instrumentos que lhes permita, por exemplo, registar e comercializar propriedade intelectual, formação específica, serviços de consultadoria, etc.

Em segundo lugar, os recursos humanos especializados. Esta sugestão poderá ser prestada na sequência do anteriormente exposto, através de parceria, ou internalizando outros recursos humanos, independentemente do vínculo, que venham apoiar as *startups* em áreas indispensáveis ao negócio, nomeadamente no registo de propriedade intelectual ou apoio jurídico.

Os entrevistados referiram também outros aspetos a melhorar pela parte do IPN e que se enquadram nas expectativas dos empreendedores atuais como o acesso mais frequente a investidores. Dois dos entrevistados referem inclusive que não faz sentido o IPN não fazer mais esforços no sentido de colocar investidores ou empresas como fundos de capitais de risco em contato com as suas empresas, referindo também que neste aspeto esta incubadora está a ficar para trás comparativamente ao que está a suceder com a Startup Lisboa, UPTEC ou Startup Braga que estão a realizar esforços redobrados para conseguir captar novo capital para as empresas ali incubadas.

Em suma, o Instituto Pedro Nunes continua a ser uma referência do ecossistema nacional do empreendedorismo, sobretudo ao nível das infraestruturas de incubação de empresas, ligação com entidades do ensino superior, captação e desenvolvimento de novos negócios tecnológicos dos mais variados âmbitos.

É possível também concluir que o IPN continua a ser inovador na forma como apoia as suas *startups*, no seu modelo de negócio, nos programas originais que promove e nas atividades que organiza e participa no sentido de promover o empreendedorismo de base tecnológico juntos dos seus públicos-alvo.

Contudo, à semelhança das mais diversas entidades a qualquer escala, tem uma necessidade constante de inovação e de melhorar de modo a efetivamente acompanhar o passo dos tempos modernos em matéria de empreendedorismo. Neste aspeto, o IPN carece de alguma atualização em termos de serviços avançados disponibilizados aos seus

empreendedores e fazer o *matchmaking* com as necessidades reais dos empreendedores atuais. Como é possível verificar, no caso de Coimbra, dos seus empreendedores e das suas *startups*, à claramente uma mudança de paradigma do que a isto diz respeito, passando de necessidades mais de índole infraestrutural e de disponibilização de serviços básicos (normalmente disponibilizados por qualquer tipo de incubadora de empresas) por serviços mais avançados, específicos de valor acrescentado, muitos deles transversais às várias áreas de negócio (recursos especializados) e de uma preocupação crescente em ajudar a comunicar, posicionar e colocar as suas empresas no mercado e na mente dos clientes.

Portugal definiu as suas políticas e prioridades para a promoção do empreendedorismo. Na nova indústria da incubação de empresas, reconhecida como instrumento facilitador do acesso ao empreendedorismo cujo objetivo tem fins lucrativos, é necessária uma abordagem mais equilibrada, menos sistematizada, mais de nicho e específica que promova uma coordenação mais efetiva de ações e, sobretudo, cujo enfoque seja qualidade das atividades de incubação, mais direcionadas para as reais necessidades das empresas, no apoio à internacionalização, no estabelecimento e reforço das redes de conhecimento, por forma a responder mais prontamente e de modo mais eficaz às necessidade dos empreendedores.

7.2 – Limitações do estudo

Devido à abordagem realizada e ênfase colocada no estudo, as maiores limitações ao estudo são a escassez de estudos semelhantes promovidos em Portugal que servissem como termo comparativo.

Aliado a estas limitações, foram várias as limitações de ordem técnica e que limitaram, de certo modo, a estruturação das entrevistas e, por consequência, os resultados obtidos com as mesmas. O justificação pela entrevistas em detrimento dos inquéritos foi tomada pela necessidade de obter informações adicionais sobre a experiência tão completa quanto possível sobre os processos de decisão relativamente à incubação das suas empresas neste tipo de infraestruturas, identificar as expetativas e necessidades iniciais (Motivação para a incubação de empresas), como estas evoluíram, quais as necessidades atuais e quais os serviços mais valorizados por estes que são ou deveriam ser disponibilizados pela incubadora e, por fim, uma avaliação dos recursos e serviços atuais. Devido a diversas

variáveis de natureza diversa como o timing, duração das entrevistas, disponibilidade, férias, entre outros, várias respostas não tiveram a profundidade nem foram tão exploradas como seria desejado. Apesar disso, foram atingidos os objetivos de fazer uma radiografia, da perspectiva dos empreendedores, da satisfação dos empreendedores relativamente àquela que foi considerada a melhor incubadora de empresas do mundo em 2010.

À semelhança do que acontece com grande parte dos trabalhos académicos, fica a sensação de que haveria algo a mais para investigar ou algo melhor a fazer e que, talvez com mais tempo, pudessem ter sido retiradas outras informações e conclusões.

7.3 – Sugestões para investigações futuras

Na sequência do ponto anterior, para investigação futura sugiro:

- Promover a mesma entrevista junto de mais empreendedores do Instituto Pedro Nunes de modo a recolher contributos de uma amostra mais representativa do universo da incubadora de empresas;
- Replicar a mesma abordagem da entrevista, utilizando a mesma metodologia, junto de empreendedores de outras incubadoras de empresas de modo a promover uma comparação direta entre os resultados obtidos no âmbito deste estudo, com outros a promover a nível nacional junto da UPTEC, Sanjotec, Startup Braga e Startup Lisboa;
- Realizar entrevistas junto dos *founders* das *startups* de modo a obter uma radiografia mais completa e aprofundada das experiências destes nas incubadoras desde o processo de candidatura;
- Se possível, realizar um estudo junto de outros empreendedores integrados em programas da incubadora como o espaço de *co-work*, pré-incubação, incubação virtual e aceleradora.

A multiplicidade de serviços e recursos disponibilizados pelas incubadoras de empresas são de veras importantes para o desenvolvimento das empresas ali integradas. Contudo, este conjunto de recursos e serviços não são, muitas vezes, à semelhança do que se verificou com o caso do Instituto Pedro Nunes, adequados a todas as realidades, tanto territoriais como realidades empresariais.

As estruturas das incubadoras de empresas têm de ser dinâmicas e evitar simplesmente definir uma estratégia que funcionou com outros casos de referência como é o caso do IPN. Mais do que meramente disponibilizar um conjunto de serviços, é necessário disponibilizar e reunir esforços para implementá-los de acordo com a realidade em que a incubadora está integrada, de acordo com as necessidades dos nossos públicos alvo e de acordo com as capacidades e potencial da própria região.

Como verificámos, o objetivo das incubadoras de empresas é apoiar de forma informada empreendedores durante o seu processo de criação das suas empresas até atingirem a fase adulta. O facto de disponibilizarem um conjunto de valências que não representem mais valias para as empresas apenas por estas terem sido implementadas por outras infraestruturas deste género, é desperdício de recursos quando o enfoque da ação da estrutura das incubadoras deveria estar na implementação de outros.

Bibliografia

Audretsch, D. and R. Thurik (2001). *Linking Entrepreneurship to Growth*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2001/02, OECD Publishing, Paris.

Audretsch, David B. (2003). *Entrepreneurship: A survey of the literature*. Enterprise Papers No 14, 2003.

Audretsch, David B., Roy Thurik, Ingrid Verheul and Sander Wennekers (2002). *Entrepreneurship: Determinants and Policy in a European-U.S. Comparison*, Boston: Kluwer Academic Publishers.

Baêta, A.M.C., C.V. Borges e D. Tremblay (2006). Empreendedorismo nas Incubadoras: Reflexões sobre Tendências Atuais. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 12 (1), 7-18.

Baron, R.A. (1998). Cognitive mechanisms in entrepreneurship: Why, and when, entrepreneurs think differently than other persons. *Journal of Business Venturing*, 13 (4) 275-294.

Barrow, C. (2001). *Incubators - a realist's guide to the world's new business accelerators*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.

Björn Bjerke (2007). *Understanding Entrepreneurship*. Cheltenham and Northampton. MA: Edward Elgar.

Bornstein, D. (2004). *How to change the world: Social entrepreneurs and the power of new ideas*. New York: Oxford University Press.

Boschee, J. (1998). Merging mission and money: A board member's guide to social entrepreneurship. Disponível em: <http://www.socialent.org/pdfs/MergingMission.pdf>. Acesso em: 12 março. 2017.

Brown, Terrence and Davidsson, Per and Wiklund, Johan (2001). An operationalization of Stevenson's conceptualization of entrepreneurship as opportunity-based firm behavior. *Strategic Management Journal*, 22(10): pp. 953-968.

Caetano, D. (2012). *Empreendedorismo e Incubação de Empresas: Uma aplicação ao caso português*. 1ª Edição, bnomics, Deplatano Network, SA, 2012.

Cantillon, R. (1755). *Essai sur la nature du commerce en général*, London: Fetcher Gyler.

Carvalho, LC; Costa, TG (2015). *Empreendedorismo: Uma visão global e integradora*. 1ª Edição, Edições Sílabo, 2015.

Chandler JR., Alfred (1990). *Strategy and Structure*, Cambridge: The MIT Press.

C.C. Chen, P.G. Greene, A. Cric (1998). Does Entrepreneurial Self-Efficacy Distinguish Entrepreneurs from Managers, *Journal of Business Venturing*, 13 (4), 295-316.

Cosmin Mihai Nacu. Silvia Avasilcăi (2014) Technological Ecopreneurship: Conceptual Approaches. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Volume 124, 20 March 2014, Pages 229-235

CSES – Center for Strategy & Evaluation Services (2002). *Benchmarking of Business Incubators: Final Report*. European Commission, Enterprise Directorate General, Brussels.

Davidsson, P. (1991). Continued entrepreneurship: Ability, need, and opportunity as determinants of small firm growth, *Journal of Business Venturing*, 6, (6), 405-429.

Dees, JG. (1988). *The Meaning of Social Entrepreneurship*, Center for the Advancement of Social Entrepreneurship

Drucker, PF. (1985). *Entrepreneurship and Innovation*. Butterworth-Heinemann.

Evans, David e Boyan Jovanovic (1989). Estimates of a Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints. *Journal of Political Economy*, 97 (3), 808-827.

Eisenmann, T. R. (2013). Entrepreneurship: A Working Definition. Harvard Business Review. Disponível em: <https://hbr.org/2013/01/what-is-entrepreneurship>. Acesso em: 12 abril. 2017.

Ford, D., L. Gadde, H. Hakansson, A. Lundgren, P. Turnbull, D. Wilson e I. Snehota (1998). In: Ford, D. (Ed.), *Managing Business Relationships*, Chichester, Wiley.

Filion, Louis J. (1991). O Planejamento do seu sistema de aprendizagem empresarial: Identifique uma visão e avalie o seu sistema de relações. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, FGV, São Paulo, 31 (3), 63-71.

Fu-Sheng Tsaia, Linda H.Y. Hsiehb, Shih-Chieh Fangc, Julia L. Lind (2009). *The co-evolution of business incubation and national innovation systems in Taiwan*. Technological Forecasting and Social Change, 76 (5), 629–643.

Gartner, W.B. (1988). Who is an Entrepreneur? Is the Wrong Question. *American Journal of Small Business*, 12 (4), 11-32.

Gartner, WB (1990). What are we talking about when we talk about entrepreneurship?. *Journal of Business Venturing*, 5 (1), Pages 15-28.

Gartner, William B. and Nancy M. Carter (2003) Entrepreneurship Behavior: Firm Organizing Processes. Zoltan J. Acs and David B. Audretsch (eds.). *The International Handbook of Entrepreneurship*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Garvin, D. A. (1983). Quality on the line. Harvard Business Review, 61, 64-75.

GEM (2013) Global Entrepreneurship Monitor - Projecto GEM Portugal 2013.

GEM (2015) Global Entrepreneurship Monitor - 2015 Executive Global Report.

- George, G., A.Z. Shaker e D.R. Wood (2002). The Effects of Business-University Alliances on Innovative Output and Financial Performance: A Study of Publicly Traded Biotechnology Companies. *Journal of Business Venturing*, 17 (6), 577-609.
- Grimaldi, R. e A. Grandi (2005). Business Incubators and New Venture Creation: An Assessment of Incubating Models. *Technovation*, 25 (2), 111-121.
- Hackett, S.M. e D.M. Dilts (2004). A Systematic Review of Business Incubation Research. *The Journal of Technology Transfer*, 29 (1), 55-82.
- Hamdani, D. (2006). *Conceptualizing and Measuring Business Incubation*. Working Paper, Statistics Canada, Science, Innovation and Electronic Information Division, Ottawa.
- Hansen, M.T., H.W. Chesbrough, N. Nohria e D.N. Sull (2000). Networked Incubators: Hothouses of the New Economy. *Harvard Business Review*, 78 (5), 74-84.
- Eisenmann, T.R. (2013). Harvard Business Review. Retrieved from <https://hbr.org/2013/01/what-is-entrepreneurship>.
- Hornaday, J.A. (1982), "Research About Living Entrepreneurs", in Kent, C.A., Sexton, D.L. et al. (Eds.) *Encyclopedia of Entrepreneurship*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, p. 20-34.
- Howard H. Stevenson and J. Carlos Jarillo (1990). A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. *Strategic Management Journal*, 11 (5), 17-27
- James W. Carland, Frank Hoy, William R. Boulton, Jo Ann C. Carland (1984). Differentiating Entrepreneurs from Small Business Owners: A Conceptualization. *The Academy of Management Review*, 9 (2), 354-359.
- Jovanovic, B. (1982). Selection and the Evolution of Industry. *Econometrica*, 5 (3) 649-670.
- Katz, J. and Gartner, W.B. (1988) 'Properties of Emerging Organizations', *Academy of Management Review*, 13 (3), 429 – 41.
- Kirzner, I. (1973). *Competition and Entrepreneurship*, Chicago, University of Chicago Press.
- Knight, Frank H. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston: Houghton Mifflin,
- Krueger, Norris F. and Brazeal, Deborah V. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18 (3), 91-104.
- Kumar, U.; Kumar, V. (1997). *Incubating technology: best practices*. Canada: Federal Partners in Technology Transfer, National Research Council.

- Lalkaka, R. (2001). *Best Practices in Business Incubation: Lessons (yet to be) Learned*. International Conference on Business Centers: Actors for Economic & Social Development, Brussels, 14 – 15 November.
- Low, M. B., & MacMillan, I. C. (1988). Entrepreneurship: Past research and future challenges. *Journal of Management*, 14 (2), 139-161.
- Mair, J. and Martí, I. (2004). *Social entrepreneurship research: a source of explanation*. PREDICTION, AND DELIGHT, March, 2004.
- Mair, J. and Noboa, E. (2005). *Social Entrepreneurship Research: HOW INTENTIONS TO CREATE A SOCIAL ENTERPRISE GET FORMED*. June, 2005
- Martens, C. D. P; Freitas, H. (2008). Orientação Empreendedora nas organizações e a busca de sua facilitação. *GESTÃO.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 6 (1), 90-108.
- McClelland, D.C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: Van Nostrand
- McClelland, D.C.; Winter, D.J. (1971). *Motivating economic achievement*. New York: Free Press.
- McClelland, D. C. (1972). *A sociedade competitiva: realização e progresso social*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura.
- Mian, S.A. (1996). Assessing Value-added Contributions of University Technology Business Incubators to Tenant Firms. *Research Policy*, 25 (3), 325-335.
- Mort, G. S.; Weerawardena, J.; Carnegie, K. (2003). Social Entrepreneurship: towards conceptualization. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 8 (1), 76-88.
- OCDE (1999). *Business Incubation – International Case Studies, Organisation for Economic Cooperation and Development Publications*. Paris, France.
- Panzar, J.C. and Willig, R.D. (1981). Economies of scope, *American Economic Review*, 71 (1), 268-272.
- Peters, L., M. Rice e M. Sundararajan (2004). The Role of Incubators in the Entrepreneurial Process. *The Journal of Technology Transfer*, 29 (1), 83-91.
- Phillips, R.G. (2002). Technology Business Incubators: How effective as Technology Transfer Mechanisms?. *Technology in Society*, 24 (3), 299-316.
- Porter, Michael E. (1986). *Estratégia Competitiva – Técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 18ª Edição. São Paulo-SP: Campus.
- Ratinho, T. (2007). The Role of Science Parks and Business Incubators in Promoting Innovation: The Portuguese Case. Tese de Mestrado não publicada, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

- Reiss, Bob (2001). *Low-Risk, High-Reward: Starting and Growing Your Small Business With Minimal Risk*. Free Press; 1 edition (February 21, 2001).
- Say, J.A. (1816). *Treatise on Political Economy*, Sherwood, Neely and Jones, London.
- Shane, S., Venkataraman S. (2000) The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 25 (1), 217-226.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge, MA, US: Harvard University Press.
- Sherman, H.D. (1999). Assessing the Intervention Effectiveness of Business Incubation Programs on New Business Start-ups. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 4(2), 117-133.
- Smilor, R. W. & Gill, M. D. (1986). *The new business incubator: linking talent, technology, capital, and know-how*. Lexington: Lexington Books.
- Souza, J.H., J.E. Rodrigues Sousa e I. Bonilha (2008). Avaliação do Processo de Incubação no Estado de S. Paulo. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 2 (2), 21-39.
- Stevenson, H.H., Roberts, M.J., Grousbeck, H.I. (1989) *Business ventures and the entrepreneur*, Homewood, IL, Richard D Irwin Publishing.
- Stevenson, H. H. and D. Gumpert (1985). 'The heart of entrepreneurship', *Harvard Business Review*, 63 (2), 85- 94.
- Timmons, J.A. (1978). Characteristics and role demand of entrepreneurship. *American Journal of Small Business*, 3(1), 5-17.
- Venkataramann, S. (1997). The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research: An Editors Perspective, In J. Katz & R. Brockhaus (Ed.), *Advances in Entrepreneurship: Firm Emergence and Growth*, 3, 119-138.
- Vérin, H. (1982). *Entrepreneurs, enterprise. Histoire d'une idée*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Waddock, S. (1998). Building successful partnerships. *Sloan Management Review*, 29 (4), 17-23.
- Weber, M. 1930. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*, New York: Scribner's.
- Williamson, O.E. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York, The Free Press.

ANEXOS

ANEXO 1. Planeamento da Entrevista

ANEXO 2. Programação e Calendarização

ANEXO 3. Caracterização Sociodemográfica dos Entrevistados

ANEXO 4. Caracterização das Empresas

Anexo 1 – Planeamento da Entrevista

Empreendedorismo de Base Tecnológica - O estudo de caso do Instituto Pedro Nunes

Procedimento	Descrição
Questões de Investigação	<p>Q1. Quais as principais razões iniciais para ver o seu projeto empresarial incubado no IPN?</p> <p>Q2. Quais os serviços atualmente disponibilizados pelo IPN mais valorizados pelos empreendedores?</p> <p>Q3. Quais dos serviços mais valorizados disponibilizados pelo IPN que mereceriam maior enfoque?</p>
Entrevistados	<p>CEOs e outros cargos de responsabilidade em <i>startups</i> incubadas fisicamente no Instituto Pedro Nunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de diferentes áreas de negócio. - de diferentes empresas. - uma amostra de, no mínimo, 6 (seis) entrevistados de 38 (trinta e oito) possíveis.
Meio de Comunicação	<p>Tipo – oral, presencial (gravada, se com consentimento).</p> <p>Espaço – espaço reservado (uma sala) no espaço de incubação ou sala de reuniões.</p>
Tempo da entrevista	<p>Entre 20 e 40 minutos.</p>
Entrevista	<p>Variáveis a serem estudadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivações para a incubação de empresas. - Serviços básicos e avançados de apoio à incubação de empresas. - Valorização dos serviços de apoio. <p>Descrição dos itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de questões agrupadas em categorias. - Resumir o discurso oportunamente.
Marcação da entrevista	<p>Convite: Apresentar de forma breve o projeto.</p> <p>Como: Contato telefónico ou por email</p> <p>Onde e Quando: Sede da empresa do entrevistando em data a definir.</p>

Anexo 2 – Programação e Calendarização

Nº	Empresa	Descrição	Sector	Contato	Nome	Data Prevista	Data Efetiva	Horário	Local	Duração
1	Book in Loop	Desenvolvimento de soluções disruptivas para o mercado da educação	Comércio on-line	239 151 964 info@bookinloop.com	José Pedro Moura	31/07/20 17	31/07/20 17	9h30	IPN	9h45
2	Tuu	Plataforma para gestão de projetos de investimento imobiliário, design, remodelação ou construção, coordenando investidores, projetistas, empreiteiros e fornecedores	Construção Civil	239 700 300 mail@tuu.pt	Hélder Lóio	31/07/20 17	31/07/20 17	10h30	IPN	10h30

3	Dharma 5	Criação de meios e conteúdos digitais para uma educação transformadora	Educação	239 093 094	info@dharmas.com	Tiago Camilo	31/07/20 17	31/07/20 17	11h30	IPN	11h45
4	Odd Bureau	A agência criativa que transforma ideias em produtos, do conceito ao mercado... com a pitada certa de "odness" para os tornar únicos.	Comunicação	239 700 300	hello@oddbureau.com		31/07/20 17		10h30	IPN	
5	Laser Leap	Tecnologia e método indolor, seguro e eficaz para administrar medicamentos e cosméticos através da pele	Saúde e Cosmética	911 164 198	info@laserleap.com	Gonçalo Sá	31/07/20 17	01/07/20 17	16h30	IPN	13h30

6	Space Layer Technologies	Desenvolvimento de soluções multi-plataforma para alertas em tempo real, com base em Big Data, imagens de satélite e sensores instalados em estruturas fixas e em veículos em movimento	Tecnologia Espacial	239 715 336	info@space.layertech.com	Paulo Caridade	01/08/20 17	01/08/20 17	9h30	IPN	9h30
7	Do Doc	Plataforma de otimização de sistemas de informação e preparação de documentos profissionais	Software	937 379 227	info@dodoc.com	Carlos Boto (Tecnólogos)	01/08/20 17	31/07/20 17	12h30	IPN	12h30

8	Cool Farm	Desenvolvimento de Sistemas Inteligentes de controlo de estufas	Agricultura	918 313 860	contact@cool-farm.com	Gonçalo Cabrita	02/08/20 17		11h30	IPN	
9	Ideias Concertadas	Consultoria de comunicação. Serviços de comunicação digital e organização de congressos e outros eventos técnicos-científicos	Comunicação	239 838 015	info@ideiasconcertadas.pt	Tozé (Nuno Nossa)	01/08/20 17		11h30	IPN	11h00
10	Radozis	Serviços de Medição e consultadoria em radioatividade ambiental	Ambiente	933 352 075	ppinto@radosys.com	Paulo Pinto	02/08/20 17	31/07/20 17	14h30	IPN	14h30
11	Percieved 3D	Desenvolvimento de software de imagem, em tempo real, para melhorar a visualização	Saúde e Tecnologia	239 406 474	general@perceive3d.com	João Barreto	01/08/20 17	01/08/20 17	17h00	IPN	17h20

12	Plano Cultivo	orientar o cirurgião durante a endoscopia clínica	Desenvolvimento sistemas de produção hidropónica, totalmente automático, otimizando recursos e criando produtos de qualidade a baixo custo	Consultoria Agrícola	239 700 300	geral@planocultivo.pt	João Almeida	02/08/2017	02/08/2017	12h00	IPN	12h00
-----------	---------------	---	--	----------------------	-------------------	--	--------------	------------	------------	--------------	-----	-------

Anexo 3 – Resultados – Caracterização Sociodemográfica

Empresas	I				
	1	2	3	4	5
Book in Loop	M	38	Coimbra	Doutoramento	Bioquímica
Tuu	M	40	Coimbra	Licenciatura/Pós-Graduação (MBA)	Engenharia Civil
Dharma 5	M	37	Coimbra	Secundário	TIC
Laser Leap	M	32	Coimbra	Doutoramento	Química
Space Layer Technologies	M	43	Coimbra	Doutoramento	Química Teórica
Do Doc	M	31	Coimbra	Doutoramento	Bioengenharia
Ideias Concertadas	M	43	Coimbra	Mestrado	Comunicação
Radozys Atlantic	M	38	Aveiro	Doutoramento	Geologia
Perceived 3D	M	42	Coimbra	Doutoramento	Engenharia Eletrotécnica e Ciência Computacionais
Plano Cultivo	M	38	Coimbra	Mestrado	Engenharia Agronómica

Anexo 4 – Resultados – Caracterização da Empresa

II					
6	7	8	9	10 (m2)	
Book in Loop	Co-founder/CBDO	Comércio Digital	31	94	
Tuu	Co-founder/CEO	Arquitetura e Engenharia Civil	14	36	
Dharma5	CTO	Educação On-line	7	60	
Laser Leap	Founder/Diretor de Operações	Estética e Cosmética	6	66	
Space Layer	Co-founder	Tecnologia Espacial	3	56	
DoDoc	Founder	TIC	7	20	
Ideias Concertadas	Founder	Comunicação Institucional	4	28	
Radozys Atlantic	Founder/CEO	Ambiental	1	20	
Perceived 3d	Founder/CEO/CFO	Dispositivos Médicos	10	76	
Plano Cultivo	Founder/CEO	Consultadoria	4	28	

Anexo 5 – Estrutura da Entrevista

Nome do Entrevistado:

I Caracterização Sociodemográfica

1 Género	
2 Idade	
3 Localidade de Residência	
4 Habilitações Literárias	
5 Área de Especialização	

II Caracterização da Empresa

6 Nome da Empresa	
7 Cargo	
8 Setor de Atividade	
9 N° de Colaboradores	
10 Área ocupada pela empresa	
Ano de admissão no IPN	

III Motivações para a Incubação de Empresas

11 - Na sua opinião o Instituto Pedro Nunes pode ser observado como uma unidade de análise de referência relativamente a outras incubadoras de empresas nacionais?

12 - Como foi o vosso processo de integração da *startup* à qual pertence no IPN?

13 - Qual principal motivo para instalar a sua *startup* no IPN?

14 - Que características distintivas identifica como sendo determinantes para a escolha do IPN como incubadora de empresas para sediar a sua *startup*?

15 Numa fase anterior à sediação nesta incubadora, quais eram as principais razões para instalar o seu projeto numa incubadora?

16 Quais as infraestruturas e serviços disponibilizados pelo IPN que maior importância atribui atualmente?

IV Avaliação dos Recursos Existentes

(Perguntas de resposta rápida)

18 - Como classifica os seguintes aspetos do IPN

1. Localização
2. Disponibilidade
3. Simpatia
4. Horário de Funcionamento
5. Diversidade de Serviços e Recursos Oferecidos

19 - Classifique o grau de concordância c/ as seguintes afirmações (1 a 5)

1. Quando entro em contato com a equipa técnica e solicito apoio, o meu pedido é rapidamente atendido.
2. Quando peço assistência o elemento da equipa técnica tem uma atitude proativa.
3. O horário de atendimento é flexível.
4. Quando solicito apoio o elemento que me atende é compreensivo e propõe soluções.
5. Quando solicito apoio fora do horário de atendimento o meu pedido é atendido.
6. Estou muito satisfeito com o apoio proporcionado em geral.

20 - Numa escala de 1 a 5, classifique a qualidade das infraestruturas, serviços no IPN

1. Módulo individual de incubação
2. Espaços de uso partilhado
3. Mobiliário de escritório
4. Acesso a salas de reunião
5. Telecomunicações
6. Segurança e controlo de acessos
7. Apoio administrativo e de receção
8. Acesso a atividades de formação e eventos

21 - Numa escala de 1 a 5, classifique o nível de relevância de cada uma das seguintes afirmações:

1. O IPN estimula a promoção perfil empreendedor.
2. O IPN contribui para que novas empresas de base tecnológica surjam em Coimbra.
3. O IPN promove a sustentabilidade socioeconómica da região de atividade onde está inserido.
4. Os vetores de ação do ecossistema do IPN atuam de forma integrada, com vista à transformação de ideias em projetos sustentáveis.
5. A atividade do IPN surge como elemento catalisador da inovação do tecido socioeconómico regional e nacional.

22 - Do elenco atual de serviços prestados pelo IPN, em que áreas esta instituição deveria rever/adotar/melhorar novas soluções/serviços para as empresas?

23 Concordância com as seguintes afirmações (1 a 3):

1. Não há melhor local para iniciar uma empresa do que uma incubadora de empresas.
2. O IPN é a melhor incubadora de empresas do país.
3. O melhor serviço prestado pelo IPN são custos baixos de instalação.
4. Um dos serviços mais relevantes prestado pelo IPN é a possibilidade de incubação virtual.
5. Um dos serviços mais relevantes prestado pelo IPN é o acolhimento e organização de eventos relevantes para o desenvolvimento das spinoffs instaladas.
6. Um dos serviços mais relevantes prestados pelo IPN são as sessões de formação temáticas relevantes à gestão das empresas.
7. A parceria mais importante do IPN é a Universidade de Coimbra.
8. Os serviços proporcionados pelo IPN são adequados.

UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Faculdade de Economia e Gestão

Rua da Mãe de Deus
9500-321 Ponta Delgada
Açores, Portugal