



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

André Pedro dos Santos Oliveira

**EMPREENDEDORISMO UNIVERSITÁRIO: ESTUDO DE  
CASO DAS 10 EDIÇÕES DO PROGRAMA ARRISCA-C DA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Administração Público-Privada orientada  
pela Professora Doutora Maria do Céu Colaço dos Santos e apresentada à  
Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.**

Julho de 2022



FACULDADE DE DIREITO  
UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

André Pedro dos Santos Oliveira

Título

Empreendedorismo Universitário: Estudo de Caso das 10 Edições do Programa  
ARRISCA-C da Universidade de Coimbra

*Title*

University Entrepreneurship: A Case Study of 10 Editions of ARRISCA-C Programme  
of the University of Coimbra

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito no âmbito do 2º ciclo de estudos em  
Administração Público-Privada

Orientação de Maria do Céu Colaço dos Santos

Coimbra, 2022

“Se tomarmos o Homem como ele é, então ele será pior. Mas se o tomarmos como ele deveria ser, então tornamo-lo capaz de se tornar naquilo que pode ser”<sup>1</sup>

“Julgando aquilo que nos é estranho não temos a guiar-nos nenhum princípio de equidade”<sup>2</sup>

“Eu não pago bons salários porque tenho muito dinheiro. Eu tenho muito dinheiro porque pago bons salários”<sup>3</sup>

“Na maior parte dos domínios, a natureza do papel dos poderes públicos varia: mais do que decretar, é preciso esclarecer, convencer, associar, estimular e avaliar. A ação pública deve também modernizar-se e tornar-se mais simples”<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Johann Wolfgang von Goethe.

<sup>2</sup> Jean-Jacques Rosseau.

<sup>3</sup> Robert Bosch.

<sup>4</sup> *Livro Verde sobre a Inovação.*

## **Dedicatória**

O estudo em empreendedorismo e a inovação podem ser uma porta para o Estudante inquieto, mas intrinsecamente motivado para aprender, como eu.

Desengane-se quem considera o sucesso um estádio. O sucesso é uma jornada e, como no empreendedorismo, é preciso consciência para agarrar as oportunidades que aleatoriamente se abrem e fecham ao longo do que Henri Bergson apelida de *Élan*. Nesta jornada conheci pessoas que passei a admirar e a respeitar. Entre elas, o Luís Saraiva Silva, que em muito me fortaleceu ao longo destes 24 meses. O Luís carrega o sentido de missão que juntos partilhamos e o seu contributo neste trabalho foi fundamental. Estendo estas palavras à Professora Maria do Céu Colaço, orientadora desta dissertação, pela sapiência. O acompanhamento presente da Professora foi fundamental para a construção deste trabalho.

Estendo estas palavras à equipa do UC Business: ao Professor Luís Simões da Silva, ao Nuno Mendonça, à Laura Alho, à Marta Costa e Silva, à Daniela Rosa, à Jennifer Santos, à Helena Henriques, ao Nuno Gomes, à Patrícia Rita, à Ana Rita Querido, ao Ricardo Dias, à Soraia Silva, ao Carlos Travassos, à Cristina Nunes, à Maria Cano e ao Adolfo Pinto. Obrigado por todas as aprendizagens e gargalhadas.

Agraço aos meus avós, Abílio e Josefina, e aos meus tios, Teresa e Carlos. Agradeço à Cátia Almeida, o farol que guia a minha existência quando a alma vagueia perdida. Sem ti, a brochura e este trabalho não teriam visto a luz do dia. Finalmente, agradeço aos meus pais, Helena Santos e Manuel Hortas, o “maluco da pitagórica”, por me ajudarem continuamente a alimentar a minha sede pelo Saber. Agradeço os ensinamentos que em muito contribuíram para o meu equilíbrio mental. Obrigado por me ouvirem incondicional e horizontalmente. Se sou vívido devo-o à família e aos últimos 24 meses de aprendizagem. Amo incondicionalmente esta Universidade e encontro-me ansioso por retribuir o que investimento que dela recebi. Este trabalho a esta Casa pertence e representa só o início.

FRA!

## **Resumo**

O seguinte trabalho resulta da investigação efetuada, no âmbito do mestrado em Administração Público-Privada, a um programa educacional em empreendedorismo. O programa ARRISCA-C é uma boa-prática na área da educação em empreendedorismo, integrando a Rede GAPI, como plataforma de divulgação da propriedade industrial, e o +E+I, como programa educacional enquadrado na política pública nacional de empreendedorismo e inovação. O Programa cumpriu os objetivos a que se propôs. Por um lado, colaborou na criação de empresas (com um carácter fortemente inovador) e, por outro, contribuiu para a divulgação da ideia de empreendedorismo incrementando a sua consciencialização. Na primeira edição, em 2008, foi promovido pela UC, a DG/AAC, a IPN-Incubadora, a ACIC e o CEC. Foi financiado pela InovCapital, pelo Instituto Português da Juventude, pela União Europeia – FEDER, pelo Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, pelo XVII Governo Constitucional da República Portuguesa e pela CMC. Em 2018, na sua última edição, possuiu como parceiros a UC, o Instituto Politécnico de Coimbra, de Leiria e de Tomar, a AAC, o IPN, a ANJE, a IDDNET, a OBITEC, o Biocant, a NERLEI, o ITeCons, o CEC, TagusValley e SerQ. E foi patrocinado pela AICEP Portugal Global, Bluepharma, Fundação PT, CMC, Critical Software, IAPMEI, IEFP, DELTA, FabLab, NOVOTECNA, VEGAVENTURES, Santander Universidades, Movipoc, SIN StartUp Innovation Network, Incubadora Figueira da Foz, Câmara Municipal da Figueira da Foz, C-Brain, epositiva, Bid-Lab, Associação Jovens Empresários Portugal-China, i9Magazine, Nonagon, SGS, LISPOLIS e Design Corner. E foi cofinanciado pelo InovC2020, Centro2020, Portugal2020 e pela União Europeia – FEDER.

Palavras-chave: Empreendedorismo, inovação, educação, políticas públicas, transferência de conhecimento

## **Abstract**

The following work is the result of research carried out as part of the Master's degree in Public-Private Administration on an educational programme in entrepreneurship. The programme ARRISCA-C is a good practice in entrepreneurship education, integrating the GAPI Network as a platform for the dissemination of industrial property and the +E+I as an educational programme framed in the national public policy of entrepreneurship and innovation. The Programme has fulfilled the objectives it set itself. On one hand, it collaborated in the creation of companies (with a strongly innovative nature) and, on the other hand, contributed to the dissemination of the idea of entrepreneurship by raising awareness of it. In the first edition, in 2008, it was promoted by UC, DG/AAC, IPN-Incubadora, ACIC and CEC. It was funded by InovCapital, the Portuguese Youth Institute, the European Union - ERDF, the Knowledge Society Operational Programme, the XVII Constitutional Government of the Portuguese Republic and the CMC. In 2018, in its last edition, had as partners the UC, the Polytechnic Institute of Coimbra, Leiria and Tomar, the AAC, the IPN, the ANJE, the IDNET, the OBITEC, the Biocant, the NERLEI, the ITeCons, the CEC, TagusValley and SerQ. It was sponsored by AICEP Portugal Global, Bluepharma, Fundação PT, CMC, Critical Software, IAPMEI, IEF, DELTA, FabLab, NOVOTECNA, VEGAVENTURES, Santander Universities, MoviPoc, SIN StartUp Innovation Network, Incubadora Figueira da Foz, Câmara Municipal da Figueira da Foz, C-Brain, epositiva, Bid-Lab, Associação Jovens Empresários Portugal-China, i9Magazine, Nonagon, SGS, LISPOLIS and Design Corner. And it was co-financed by InovC2020, Centro2020, Portugal2020 and the European Union - ERDF.

**Keywords:** Entrepreneurship, innovation, education, public policy, knowledge transfer

## Siglas

AP – Administração Pública  
AR – Assembleia da República  
ACIC - Associação Comercial e Industrial de Coimbra  
NERLEI – Associação Empresarial da Região de Leiria  
ANJE - Associação Nacional de Jovens Empresários  
OBITEC – Associação Óbidos Ciência e Tecnologia  
CMC - Câmara Municipal de Coimbra  
CEC - Clube de Empresários de Coimbra  
CPI – Código de Propriedade Industrial  
CE – Comissão Europeia  
CNEI - Conselho Nacional para o Empreendedorismo e Inovação  
DG/AAC - Direção Geral da Associação Académica de Coimbra  
DITS – Divisão de Inovação e Transferências do Saber  
EC – Empreendedorismo Corporativo  
ERT – *European Round Table of Industrialists*  
ENE – Estratégia Nacional para o Empreendedorismo  
GATS – Gabinete de Apoio às Transferências do Saber  
IPN – Instituto Pedro Nunes – Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia  
IPN – Instituto Pedro Nunes  
IPR – *Intellectual Property Rights*  
I&DT – Investigação e Desenvolvimento Tecnológico  
LATILF - Laboratório de Análise e Tratamento Informático da Língua Francesa  
NPM – *New Public Management*  
OTIC – Oficina de Transferência de Conhecimento e Tecnologia  
ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milénio  
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis  
OMC – Organização Mundial do Comércio  
PREMAC – Plano de Redução e Melhoria da Administração Central  
PM – Primeiro Ministro  
+E+I - Programa Estratégico para o Empreendedorismo e a Inovação  
POE – Programa Operacional para a Economia  
PRIME – Programa para a Produtividade e Crescimento da Economia  
PI – Propriedade Industrial (sempre que se refira propriedade intelectual será por extenso)  
PVM – *Public Value Management*  
QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional  
Rede GAPI - Rede de Gabinetes de Apoio à Promoção da Propriedade Industrial  
SIM-Inovação - Regulamento de Execução do Sistema de Incentivos à Modernização Empresarial  
SCTN – Sistema Científico e Tecnológico Nacional  
SIUPI – Sistema de Incentivos à Utilização da Propriedade Industrial  
SPI – Sistema de Propriedade Industrial  
SNI – Sistema Nacional de Inovação  
SNS – Sistema Nacional de Saúde  
TTO – *Technology Transfer Office*  
TPM – *Traditional Public Management*

UE – União Europeia  
UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento  
VAB – Valor Acrescentado Bruto  
VR – Vice-Reitor



## **Tabelas**

- Tabela 1: Definições de empreendedorismo
- Tabela 2: Infraestrutura para o Empreendedorismo
- Tabela 3: Definições de Empreendedorismo no seio das Organizações do Sector Público
- Tabela 4: Definições de inovação
- Tabela 5: Dimensões de inovação
- Tabela 6: Características da inovação
- Tabela 7: Fases da política pública
- Tabela 8: Lógica de resolução de problemas aplicada
- Tabela 9: Definições de Universidade Empreendedora
- Tabela 10: (Eco)sistema de inovação e Hélice Tríplice
- Tabela 11: tipos de mudança institucional: processos e resultados
- Tabela 12: mudança institucional: 5 tipos de transformação gradual
- Tabela 13: Critérios de seleção de candidaturas - 4ª edição – 2011
- Tabela 14: Tipologias do Programa - 5ª edição - 2012
- Tabela 15: Critérios das Tipologias - 5ª edição – 2012
- Tabela 16: Prémios Tipologia A – 7ª edição – 2014
- Tabela 17: Prémios tipologia B – 7ª Edição - 2014
- Tabela 18: Critérios de avaliação de candidaturas – 8ª edição - 2016
- Tabela 19: Prémios Tipologia A – 9ª edição – 2017
- Tabela 20: Prémios Tipologia A Social ao Centro – 9ª edição - 2017
- Tabela 21: Prémios Tipologia A Secundário Técnico-Profissional – 9ª edição – 2017
- Tabela 22: Prémios Tipologia B – 9ª edição
- Tabela 23: Prémios Tipologia A - 10ª edição - 2018
- Tabela 24: Prémios Tipologia A Social ao Centro - 10ª edição – 2018
- Tabela 25: Prémios Tipologia B – 10ª edição – 2018
- Tabela 26: dados sociodemográficos
- Tabela 27: Descrição das categorias
- Tabela 28: Análise das respostas – Categoria A (empreendedorismo)
- Tabela 29: Análise das respostas – categoria B (Apoios)
- Tabela 30: Análise das respostas – Categoria C
- Tabela 31: Resumo dos resultados da polarização
- Tabela 32: variáveis: Média e desvio padrão
- Tabela 33: Questões de resposta fechada
- Tabela 34: Questões de resposta aberta

## **Figuras**

Figura 1: Modelo geral do processo de decisão estratégica

Figura 2: Modelo conceitual de 3 componentes da criatividade

Figura 3: Elemento visual do modelo teórico da Hélice Tríplice

Figura 4: Impacto dos resultados de investigação

Figura 5: Modelos para o envolvimento da indústria

## Índice

Dedicatória .....	iii
Siglas .....	vi
Tabelas .....	viii
Figuras .....	ix
Capítulo I – Introdução .....	12
Capítulo II – Definição dos conceitos e revisão da literatura .....	15
2.1. Introdução ao capítulo .....	15
2.2. Empreendedorismo – Uma competência-chave para o século XXI .....	15
2.2.1. Oportunidade e recursos .....	22
2.3. Inovação – Uma competência chave para o século XXI .....	26
2.3.1. Modelo Decisional de Mintzberg, Raisinghani e Théoret .....	30
2.3.2. Modelo de difusão organizacional de Van de Ven .....	33
2.5. Criatividade .....	36
2.6. Políticas Públicas .....	39
2.7. Universidade empreendedora .....	44
2.7.1. TTOs de base universitária .....	48
2.8. Enquadramento legislativo .....	52
2.8.1 Enquadramento internacional e europeu .....	52
2.9. Política pública nacional em empreendedorismo e inovação .....	56
2.9.1. +E+I .....	60
2.9.2. Estratégia Nacional para o Empreendedorismo .....	65
2.10. Conclusão do capítulo .....	67
CAPÍTULO III – Estudo de caso ao ARRISCA-C .....	72
3.1. Introdução .....	72
3.2. A UC e o Programa .....	73
3.3. Estudo de Caso .....	103
3.3.1 objetivos .....	103
3.3.2 metodologia .....	104
3.3.3 instrumentos de medição .....	104
3.3.4 amostra .....	105
3.4. Análise dos resultados .....	106
3.4.1 Análise de conteúdo .....	106
3.4.2 instrumento de medida .....	106
3.4.3 categorização .....	106
3.4.4 análise quantitativa .....	108
3.5. Análise e interpretação dos resultados .....	111
3.5.1. Análise de conteúdo .....	111
3.5.2. Análise quantitativa .....	121

3.6. Conclusão do capítulo.....	123
Capítulo IV - Conclusão .....	126
4.1. Implicações para a Administração Pública e Privada.....	128
4.2. Limitações e direções para futuros trabalhos .....	130
Bibliografia .....	133
Apêndice .....	137
Anexos .....	154
Figuras.....	164
Exemplo .....	167

## Capítulo I – Introdução

O presente trabalho apresenta-se para a obtenção do grau Mestre em Administração Público-Privada pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra tendo como pano de fundo 2 motivações. A primeira, científica, corresponde ao estudo do impacto dos 10 anos do Programa ARRISCA-C, doravante também designado por Programa. A segunda, pessoal, é aplicar teórica e praticamente a “parangona” interdisciplinaridade. Parangona na medida em que existe dificuldade em aplicar a interdisciplinaridade na pedagogia disciplinar, mantendo-se relevante a questão de Vitorino Magalhães Godinho: “proclamou-se a pluridisciplinaridade e a interdisciplinaridade, mas praticar-se-ão?” (Godinho, 2018).

O Programa foi um concurso de ideias e planos de negócio visante em estimular o desenvolvimento de conceitos de negócio em torno dos quais se perspetive a criação de novas empresas. Possuiu como agregado um objetivo formativo, a disseminação da ideia de empreendedorismo incrementando a sua consciencialização. Este tipo de programas, na ótica da UE e da ONU, potenciam o desenvolvimento social e económico, de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) e, por consequência, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS, consagrados na Agenda 2030, preveem erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir a paz e a prosperidade.

Os ODM, resultando de discussões entre a ONU e a OECD, no contexto das relações internacionais do pós-guerra fria (Carvalho e Barcellos, 2014), reconhecem a importância de apoiar as IES no desenvolvimento sustentável da investigação e inovação no domínio da educação via programas inovadores e de qualidade, incluindo a formação em empreendedorismo, competências empresariais, técnicas e profissionais. Assim como a aprendizagem ao longo da vida orientada para colmatar lacunas de competências. Reconhecem ainda a importância de quadros políticos e regulamentares nacionais adequados de forma coerente com as leis nacionais para encorajar iniciativas públicas e privadas (e.g. Programa ARRISCA-C), promover um funcionamento dinâmico do tecido social e produtivo e simplificar o empreendedorismo e a inovação, incluindo entre as

mulheres e os mais pobres e vulneráveis<sup>5</sup>. A presente investigação contribui para o desenvolvimento do ODS n.º 8 – promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos e do n.º 9 – construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação<sup>6</sup>. Contribui ainda para o *Innovation Policy Review*, como instrumento de apoio à aprendizagem política, auxiliando no intercâmbio de boas-práticas.

O empreendedorismo e a inovação como processos são um motor de crescimento económico regional (Kuratko, 2005). O empreendedorismo contribui para a criação de novas organizações, produtos, serviços, empregos e oportunidades para atividades económicas complementares (Audretsch e Fritsch, 2002; Marchesnay, 2011; Markatou, 2015 e Martínez et al., 2018). É uma noção relevante para o debate público em políticas públicas na atual sociedade de informação e economia do conhecimento (DGIDC, 2006; Comissão Europeia, 2013). Por isso, os programas educativos promotores de um espírito empreendedor entre o estudante têm vindo a receber cada vez mais atenção. Este espírito consiste na promoção e utilização de conhecimentos, capacidades, atitudes e saberes curriculares distinguindo o espírito empreendedor e o empresarial (DGIDC, 2006).

Na primeira edição, em 2008, foi promovido pela UC, a DG/AAC, a IPN-Incubadora, a ACIC e o CEC. Foi financiado pela InovCapital, pelo Instituto Português da Juventude, pela União Europeia – FEDER, pelo Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, pelo XVII Governo Constitucional da República Portuguesa e pela CMC. Em 2018, na sua última edição, possuiu como parceiros a UC, o Instituto Politécnico de Coimbra, de Leiria e de Tomar, a AAC, o IPN, a ANJE, a IDNET, a OBITEC, o Biocant, a NERLEI, o ITeCons, o CEC, TagusValley e SerQ. E foi patrocinado pela AICEP Portugal Global, Bluepharma, Fundação PT, CMC, Critical Software, IAPMEI, IEF, DELTA, FabLab, NOVOTECNA, VEGAVENTURES, Santander Universidades, MoviPoc, SIN StartUp

---

<sup>5</sup> De acordo com os seguintes documentos: *Shaping the 21st Century: The Contribution of Development Cooperation* (1996); *We the peoples: the Role of the United Nations in the 21st Century* (2000) e *Road Map towards the implementation of the United Nations Millennium Declaration* (2000).

<sup>6</sup> Nomeadamente na promoção de políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, criação de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive através do acesso aos serviços financeiros.

Innovation Network, Incubadora Figueira da Foz, Câmara Municipal da Figueira da Foz, C-Brain, epositiva, Bid-Lab, Associação Jovens Empresários Portugal-China, i9Magazine, Nonagon, SGS, LISPOLIS e Design Corner. E foi cofinanciado pelo InovC2020, Centro2020, Portugal2020 e pela União Europeia – FEDER. O Programa terminou no ano de 2018, mas reiniciará em 2022 num formato diferente. A sua descrição completa encontra-se no capítulo III.

Este trabalho percorrerá diferentes conceitos como o empreendedorismo, inovação, criatividade, políticas públicas e universidade empreendedora, quadros teóricos e lentes inter e multidisciplinares para analisar o Programa, os seus 10 anos de atividade e a sua integração no ecossistema da região centro de Portugal. Encontra-se estruturado da seguinte forma:

- Capítulo I: Introdução;
- Capítulo II: Definição de conceitos e revisão da literatura;
- Capítulo III: Estudo de caso ao Concurso de Ideias de Negócio ARRISCA-C e
- Capítulo IV: Conclusão

## Capítulo II – Definição dos conceitos e revisão da literatura

### 2.1. Introdução ao capítulo

Este capítulo procurará concetualizar conceitos e analisar os quadros de interpretação teórica que servirão de base multidisciplinar para a leitura pretendida do estudo ao Programa. São conceitos, tais como empreendedorismo, a inovação, a criatividade e as políticas públicas enquadrados no paradigma da universidade empreendedora que neste capítulo se discerne.

### 2.2. Empreendedorismo – Uma competência-chave para o século XXI

Os termos empreendedorismo, empreendedor e empreender provêm do latim *imprehendere* (Boava e Macedo, 2011). Já o termo anglo-saxónico *entrepreneurship* deriva do verbo francês *entreprendre* que significa *para entrar* ou *comprometer* (Jennings, 1994). De acordo com o LATILF<sup>7</sup>, em França, *entrepreneur* remonta ao período 1253-1289, pelo termo *entrepreneurs* que significaria “aquele que se encarrega e que faz alguma construção ou outra coisa” (Boava e Macedo, 2011). Após a uma abordagem económica<sup>8</sup> o empreendedorismo ficou associado à noção de agente de desenvolvimento económico e, com Frank Knight, de risco e incerteza (Sadler, 2000).

Jean-Baptiste Say associou o empreendedorismo e a inovação (Sadler, 2000) encarando o empreendedor como um agente de mudança enquanto Schumpeter iniciou o estudo contemporâneo de empreendedorismo e, como Say, associou os conceitos (Sadler, 2000). Tradicionalmente, o empreendedor é uma pessoa que compra determinado produto por X, vende-o por Y e assume os riscos associados (Cantillon, 1755 apud Sharma e Chrisman, 1999) aproveitando os conhecimentos ao seu alcance com o objetivo de criar produtos úteis (Say, 1803 apud Filion, 1997).

Até à década de 1970, a investigação priorizava as características pessoais do empreendedor, todavia, a partir de 1980, o investigador aborda o empreendedorismo de um ponto de vista organizacional, desbravando o estudo do comportamento

---

<sup>7</sup> Mantido pelo Centro Nacional de Pesquisa Científica e pela Universidade de Nancy.

<sup>8</sup> De, por exemplo, Smith (1766), Baumol (1968), Higgins (1959) Laffont (1979) e Shumpeter (1942).



empreendedor dentro da organização (Sadler, 2000)<sup>9</sup>. A miscelânea de teorização em empreendedorismo pode ser destilada em duas categorias: o empreendedor organizador de negócios e o empreendedor inovador (Baumol, 1968 apud Filion, 1997). O primeiro cria valor orientado para o mercado e o segundo para o bem-estar<sup>10</sup>.

No quadro teórico, inicialmente desenvolvido por Schumpeter, o empreendedor era um ator que possuía capacidade de trabalho criativa, capacidades na captação de investimento, visão para ideias de negócio e a capacidade de assumir riscos quando enfrentava o desconhecido (Van de Ven, 1993). Paulatinamente, estudos históricos e empíricos amparam a ideia de que o empreendedorismo não se resume somente às características deste ator. Antes, a uma conquista de esforços coletiva por um conjunto de atores que se envolvem em determinado empreendimento. Deste modo, o empreendedor é um produto do meio ambiente em que se encontra inserido (Filion, 1997)<sup>11</sup>. A presente investigação desbrava o empreendedorismo como um processo dinâmico de mudança e criação (Kuratko, 2005), tendo como ponto de partida uma definição multidimensional. A tabela 1, em anexo, elucida a multidimensionalidade do conceito.

O panorama de investigação possui um conhecimento limitado relativamente à taxa de sucesso no empreendedorismo entre diferentes países, assim como ao(s) motivo(s) para algumas *start-ups* alcançarem sucesso mais rapidamente em determinados países (Aronson, 1991). Uma melhor compreensão relativamente às diferenças entre países auxiliará o investigador, futuros empreendedores, potenciais investidores e decisores políticos a revitalizar a economia (Busenitz, Gómez e Spencer, 2000). Para tal, as instituições de ensino públicas e privadas, governos e empresas desenvolvem sinergias e estratégias, incrementando o empreendedorismo (Leydesdorff e Etzkowitz, 1996) como

---

<sup>9</sup> Os investigadores McClelland (1961); Collins e Moore (1970); Bird (1989); Jennings (1994) e Filion (1994) estudam as características psicológicas e comportamentais; McClelland (1961); Schultz (1990); Shaver e Scott (1991) estudam o empreendedorismo do ponto de vista individual; Say (1815); Schumpeter (1934, 1947, 1954); Cassan (1982) e Rosen (1988) estudam o empreendedorismo como base para o desenvolvimento económico; Scholhammer e Kuriloff (1979); Fry (1982) e Carland et al. (1984) estudam empreendedorismo em pequenos negócios.

<sup>10</sup> O país de gales é uma referência em economia do bem-estar. Clicar [aqui](#).

<sup>11</sup> O projeto de Educação para o Empreendedorismo definido em DGIDC (2006) expõe que “todos os alunos serão empreendedores se viverem num ambiente promotor e encorajador do seu potencial” de acordo com os valores Responsabilidade Social, Inovação e Ação/Reflexão. Assim como evidencia a necessidade de desenvolver um “conjunto multidisciplinar e transversal de competências e saberes”.

uma disciplina que pode ser aprendida e ensinada (Drucker, 1985; Engel e Charron, 2006).

O processo empreendedor consiste numa acumulação de numerosos eventos institucionais, de recursos e de funções que envolvem inúmeros atores transcendendo os limites das organizações do setor público e privado (Van de Ven, 1992, 1993). Eventos são acontecimentos que desenvolvem ou alteram pelo menos uma das funções das componentes da infraestrutura para o empreendedorismo apresentada na tabela 2, em anexo (Van de Ven, 1993). O esquema deste quadro teórico adota o campo interorganizacional (ou comunidade) como unidade de análise centrando-se nas atividades nucleares para o desenvolvimento e comercialização de uma inovação tecnológica (Van de Ven, 1993). O processo empreendedor nasce de diversas formas e varia consoante a tecnologia em desenvolvimento. O foco da infraestrutura reside na adequação de conhecimento científico e subsequente transformação em conhecimento proprietário através de I&D aplicado. Existem 3 tipos de recursos críticos para o desenvolvimento da maioria das tecnologias e indústrias: 1) a investigação científica e tecnológica fundamental, 2) mecanismos de financiamento e 3) um conjunto de recursos humanos competente (Mowery e Rosenberg, 1979). Enquanto as empresas engajam no desenvolvimento destes recursos as organizações públicas desempenham um papel importante na criação, reconhecimento e fornecimento dos ativos públicos (Van de Ven, 1993).

As regulações governamentais e arranjos institucionais facilitam e/ou inibem a emergência de novas tecnologias e indústrias sendo a legitimação institucional de determinada tecnologia fundamental para a entrada no mercado (Van de Ven, 1993). Os componentes da infraestrutura são condições essenciais, embora insuficientes, para o desenvolvimento e comercialização de inovações tecnológicas sendo que é o empreendedor que as constrói e altera (Van de Ven, 1993). A UC havia tempo que iniciava, desenvolvia e promovia iniciativas empreendedoras orientadas para a criação e exploração de oportunidades<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Em 1996, por exemplo, foi organizado pelo conselho pedagógico da FCTUC, pela mão do Professor Pedro Saraiva e do, à época, Estudante Jorge Figueira, um concurso de ideias de negócio com um prémio de 1 000 000\$00 contos, com o apoio da Andersen Consulting e do IPN. O vencedor deste prémio foi o projeto do Gonçalo Quadros, João Carreira e Diamantino Costa, os 3 fundadores da Critical Software.

Neste sentido, abordar-se-á a definição de empreendedorismo no setor público. Cada estudo apresenta o conceito de uma perspectiva diferente, mas, antes, examinar-se-ão as características das organizações do setor público. De acordo com Diefenbach (2011) são elas a 1) abstenção de mercados económicos e pressões de redução de custos, 2) influência política externa 3) expectativas de justiça, capacidade de resposta, honestidade, abertura e responsabilidade próprias do setor 4) objetivos além da satisfação direta do cliente, 5) maior ambiguidade de objetivos, multiplicidade e conflito para os gestores, 6) reduzida autonomia na tomada de decisão e flexibilidade para o gestor, 7) menos incentivos e 8) compromissos de risco/recompensa conducentes à prevenção de erros.

A tabela 3, em anexo, revê a literatura e encerra um conjunto alargado, sob diferentes perspectivas, de definições de empreendedorismo no seio das organizações do sector público. As definições possuem elementos em comum como inovação, proatividade e assunção de riscos, correspondentes às dimensões de orientação para o empreendedorismo no setor privado (Diefenbach, 2011).

O empreendedor pode ser visto como um camaleão: um fenómeno regional, temporal e estratégico alterando-se consoante o ambiente em que opera (Knight, 1986; Russel, 1995; Sadler, 2000). Este é caracterizado por um comportamento proactivo, e quando inserido em determinada organização começa a desenvolver atividades empreendedoras (Sadler, 2000) emergindo a noção de empreendedorismo corporativo, concetualizado por Robert Burgelman.

O empreendedorismo no setor público é o processo de identificação e exploração de oportunidades, individualmente ou em grupo, caracterizado pela inovação, proatividade e tomada de risco (Diefenbach, 2011). O EC é um comportamento proactivo visante na criação de alternativas estratégicas que incitam a mudança e, assim, a inovação (Sharma e Chrisman, 1999). A investigação em EC concentra-se menos no ‘como’ e mais no ‘o que é que as organizações fazem’ (Cornwall e Pearlman, 1990; Jennings, 1994). Em democracia, o empreendedorismo no setor público obtém legitimidade através do

envolvimento do público (Bellone e Goerl, 1992), e neste contexto, o cidadão possui um papel relevante<sup>13</sup>.

O empreendedorismo veio colmatar soluções atuais inadequadas (Morris et al., 2008) através de iniciativas empreendedoras. Estas últimas são ações recém-constituídas para explorar uma oportunidade através da associação de informação e/ou recursos existentes inexplorados até ao momento. Estas ações permitem a uma organização pública acolher novas ideias, traduzi-las em soluções e, assim, implementar processos alternativos. As 3 dimensões chave subjacentes a uma iniciativa empreendedora são a capacidade de inovação (procura por soluções criativas para problemas/necessidades), a tomada de risco (disposição para comprometer níveis significativos de recursos para perseguir oportunidades para empreender com uma razoável hipótese de falhar) e a proatividade (fazer o necessário para perseguir uma oportunidade para empreender) (Kuratko et al., 2005). Todavia, as estruturas tradicionais, a burocracia, os valores e as práticas do setor são fatores que inibem estas iniciativas (Sadler, 2000).

O responsável pela implementação destas iniciativas é o gestor de nível intermédio (Kuratko et al., 2005). No setor público, o gestor intermédio é a pessoa mais empreendedora na organização (Morris e Jones, 1999) e uma fonte de criatividade empreendedora (Bernier e Hafsi, 2007). Este endossa, refina e desbrava oportunidades para empreender através da identificação e mobilização dos recursos necessários para as perseguir (Kuratko et al., 2005)<sup>14</sup>. O gestor intermédio é a pessoa na organização com

---

<sup>13</sup> Desde ao estudante do ensino secundário, ao do ensino técnico-profissional, ao do ensino superior, privado e/ou público, ao estudante carente com as questões sociais, ao empreendedor que pretende criar a sua empresa no tecido produtivo e social, o Programa representou um pântano de oportunidades para aqueles que são o futuro das nossas instituições académicas, públicas e empresariais. No ano de 2018, o Programa chegou à TVI24 Online no dia 5 de outubro; ao Jornal de Notícias Online no dia 2 de outubro; ao Diário de Notícias Online, ao O Jogo Online e à TSF no dia 28 de setembro; no dia 29 de setembro chegou ao diário As Beiras e ao de Coimbra; no dia 8 de outubro à SAPO; no dia 4 ao Alcoa Online e à Região de Cister; no dia 2 de outubro ao Mais Algarve, ao Portugal Global, ao Público Online e ao Sul Informação; finalmente, no dia 1 de outubro ao Fórum Estudante e ao Mega Jovem. Além dos 2427 participantes do Programa, em conjunto com as entidades públicas (21) e privadas (31) legitimam o Programa tornando-o numa plataforma que promove, valoriza e potencia o empreendedorismo e a inovação.

<sup>14</sup> Os 5 antecedentes organizacionais (estáveis) do comportamento empreendedor de um gestor intermédio são o apoio à gestão; discrição/autonomia no trabalho; recompensas; disponibilidade de tempo e estabelecimento de limites organizacionais (Hornsby et al., 2002). O apoio à gestão, estrutura organizacional e recompensas são os mais importantes antecedentes para o comportamento empreendedor de um gestor intermédio (Kuratko, Montagno e Hornsby, 1990).

mais consciência acerca dos recursos indispensáveis para a implementação destas iniciativas (Kuratko et al., 2005). A participação deste nas operações *core* da organização resulta frequentemente em perspetivas bem informadas (Bower, 1970; Floyd e Wooldridge, 1996) sendo a sua rede de contactos, amiúde, chamada para agilizar o desenvolvimento destas ações. Este, foi o responsável pelo desenvolvimento, monitorização e acompanhamento do Programa em colaboração com as entidades parceiras e patrocinadoras, públicas e privadas.

Então, uma vez que a atividade no setor público não se concerne apenas com fins comerciais e o meio ambiente gera estimulantes próprios do setor (Cornwall e Pearlman, 1990; Sadler, 2000) o comportamento empreendedor necessita de ser ajustado ao setor público. Os esforços para prosseguir este ajustamento devem ultrapassar barreiras peculiares do setor que, de acordo com Cornwall e Pearlman (1990), incluem:

1. A multiplicidade e ambiguidade de objetivos que paralisam a gestão;
2. Autonomia na gestão limitada com alto potencial de sofrer interferências, o que desencoraja a inovação;
3. Elevada visibilidade resultando num comportamento de gestão excessivo/cauteloso;
4. Sistemas de recompensa enviesados o que desencoraja a tomada de riscos;
5. Orientação a curto prazo que desencoraja grandes iniciativas empreendedoras de médio-longo prazo e de alto impacto e
6. Políticas restritivas que reduzem a capacidade do líder para estimular os seus colaboradores.

Todavia, existem elementos-chave que facilitam o salto destas barreiras. A autonomia organizacional é o primeiro (Foster et al., 1996; Ramamurti, 1986) como representa o percurso orgânico do *TTO* da UC: em 2003, criado o GATS como projeto especial, sob a égide de um VR, este possuía mais autonomia organizacional em relação às restantes divisões da UC, seguindo uma lógica proactiva. Em 2011, institucionalizado com a criação da DITS, foi integrado nos serviços da Administração da UC<sup>15</sup>, perdendo autonomia organizacional de acordo com uma lógica mais reativa. Em 2019, foi criado o

---

<sup>15</sup> Diário da República, 2.a série - N.º 151 — 6 de agosto de 2012, alínea iv do artigo n.º 3 do regulamento n.º 423/2009.

projeto especial UC Business, recuperando a autonomia organizacional, numa lógica mista, tanto reativa como proactiva.

A gestão de risco é o segundo elemento. Esta focaliza-se nas responsabilidades e em mecanismos de controlo (Sadler, 2000). Para auxiliar esta gestão de risco apresentam-se as 7 fontes de oportunidade de inovação sistemática de Peter Drucker (1986):

1. Ocorrências inesperadas;
  - 1.1. Êxito inesperado;
  - 1.2. Fracasso inesperado;
  - 1.3. Acontecimento externo inesperado;
2. A incongruência entre a realidade como realmente é e a realidade como é percebida;
3. Necessidades operativas ou de processo;
4. Alterações na estrutura do setor ou do mercado;
5. Alterações demográficas;
6. Mudanças de percepção, atitude e significado e
7. Novos conhecimentos.

Devido ao facto de não serem comercialmente vantajosas estas 7 fontes podem ser observadas no âmbito do pacote dinâmico de objetivos das organizações da AP, uma vez que o empreendedorismo no setor público não procura forçosamente riqueza pecuniária (Boyett, 1996).

Então, o EC é uma questão de decisão estratégica (Kuratko et al., 2005; Sadler, 2000). Orientado para a inovação pode tomar duas formas: um processo *top-down* em que a estratégia e a estrutura de uma organização desenvolvem inovações administrativas e de processo (comportamento estratégico induzido) e um processo *bottom-up* em que os “campeões de produto” (Peters e Austin, 1988; Peters e Waterman, 1982) perseguem novas ideias (comportamento estratégico autónomo), em regra, através de processos políticos por meio dos quais desenvolvem e coordenam atividades associadas a determinada inovação até à sua implementação (Burgelman, 1983a).

### 2.2.1. Oportunidade e recursos

A criação e reconhecimento de oportunidades e a mobilização de recursos são tarefas centrais nos processos de empreendedorismo e inovação. Aplicado no setor público e/ou privado o empreendedorismo compreende à perseguição de oportunidades para além dos recursos que determinada pessoa tem sob controlo no momento (Engel e Charron, 2006). Estes últimos explanam que o empreendedorismo não depende de uma característica individual, mas é e depende de um processo de gestão que, naturalmente, pode ser analisado, compreendido e ensinado. A definição do processo empreendedor engloba 2 elementos *core*: a avaliação e reconhecimento da oportunidade e o envolvimento na mobilização de recursos (Engel e Charron, 2006).

Uma discussão que importa mobilizar no presente estudo de caso são os interesses pessoais e coletivos na mobilização de recursos em empreendedorismo. A literatura predominante em empreendedorismo encontra-se dominada pela assunção de que a única motivação do empreendedor são os seus interesses pessoais (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007).

Num quadro em que o empreendedor é retratado como uma pessoa áspere a mobilização de recursos não deixa de ser central, contudo, este também persegue interesses coletivos ao mobilizar recursos para o empreendimento, dado que um paradoxo básico no ser humano é perseguir simultaneamente interesses pessoais e coletivos (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). Em oposição à teoria dominante *rational self-interest*, estudos empíricos no campo das ciências sociais demonstram que uma pessoa persegue tanto interesses próprios como coletivos (Piliavin e Chang, 1990).

As teorias de empreendedorismo devem-se basear tanto nos interesses próprios como nos coletivos (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). O trato relativamente ao comportamento de terceiros tem sido compartimentalizado em áreas especializadas da literatura como o empreendedorismo social e, regra geral, em setores sem fins lucrativos ou governamentais, em detrimento dos negócios tradicionais com fins lucrativos (Zhara et al., 2009). O presente estudo de caso compreende os interesses pessoais e coletivos em todas as categorias de investigação em empreendedorismo e revela, no próximo capítulo,

uma sociedade anónima com fins lucrativos que criou valor social através dos seus produtos.

Neste sentido, são dois os fatores que contribuem para teorias de empreendedorismo incompletas. A assunção, na literatura dominante, que o empreendedor persegue exclusivamente os interesses próprios e a assunção, na literatura de empreendedorismo social, que o empreendedor persegue o bem-comum (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). Porém, a promoção de interesses coletivos serve os interesses individuais, conceção de interesse próprio esclarecido, diferente da busca desenfreada por poder ou dinheiro, conceção de ganância. O interesse próprio esclarecido compreende a satisfação das necessidades do outro com vista em alcançar os nossos interesses, por exemplo, apelando ao bem-estar social de terceiros como estratégia para alcançar poder ou dinheiro (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007).

Em oposição, os autores propõem o conceito de altruísmo esclarecido: ações tomadas para cuidar de determinada pessoa de forma a promover o bem-comum, por exemplo, quando o progenitor toma conta dos seus interesses pessoais, económicos e de saúde de forma a cuidar o melhor possível da sua cria. A perseguição conjunta dos interesses pessoais e coletivos afeta a forma como se reconhece e criam oportunidades para empreender (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007).

O conceito de “oportunidade para empreender” tornou-se um tópico central na investigação em empreendedorismo alvo de diferentes concetualizações. A primeira perspetiva concetualiza a oportunidade como uma realidade objetiva subjetivamente percecionada pelo empreendedor (reconhecimento da oportunidade<sup>16</sup>) (Shane e Venkataraman, 2000). A segunda define o conceito não como fenómenos exógenos existentes no mundo independentemente do observador, mas reconhece-lhe um papel ativo na formação destas oportunidades (criação de oportunidades)<sup>17</sup> (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). A oportunidade para empreender é reconhecida, amiúde, por uma pessoa que possui conhecimentos especializados e/ou informações especiais (primeira perspetiva) (Shane e Venkataraman, 2000). Ou são criadas por pessoas com

---

<sup>16</sup> E.g.: Expedia.com

<sup>17</sup> E.g.: Apple computers



uma visão e habilidade para alterarem as condições vigentes (segunda perspetiva) (Sarason et al., 2006).

A perseguição conjunta dos interesses pessoais e coletivos aumenta a capacidade do empreendedor para criar e reconhecer oportunidades, dado que acumula o número de perspetivas sobre a oportunidade (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). Criar ou reconhecer uma oportunidade depende não só da conceção de interesse próprio, mas também da empatia pelo ponto de vista do outro. O exemplo deste paradoxo reside nos esforços de mobilização de recursos (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007).

O empreendedor, não raras as vezes, possui severas dificuldades em atrair recursos humanos especializados (Baker e Nelson, 2005) atribuídas à incerteza de um novo empreendimento e à responsabilidade pela novidade (Aldrich e Ruef, 2006). Esta incerteza e responsabilidade influenciam, positiva e/ou negativamente, o processo de mobilização de recursos. Os potenciais benefícios, provenientes da incerteza e responsabilidades, emergem quando determinado empreendimento é criado com base tanto nos interesses pessoais como nos coletivos, porque revelam áreas que necessitam de mais desenvolvimento. Estas áreas, carentes de desenvolvimento, representam janelas de oportunidade para terceiros satisfazerem o seu interesse pessoal em participar no empreendimento (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). Para ilustrar este raciocínio proporcionam-se 2 histórias no exemplo em anexo.

De uma perspetiva macro industrial, os interesses pessoais e coletivos são altamente interdependentes e, não raras as vezes, um não é realizável sem o outro; mas, de uma perspetiva individual, os interesses pessoais e coletivos são vistos como *trade-offs* negativos em que a prossecução do interesse coletivo é feita à custa do avanço dos interesses próprios (Van de Ven, Sapienza e Villanueva (2007). Neste sentido, um empreendedor deve minimizar a dependência ao negociar os recursos necessários para alcançar os objetivos do empreendimento, uma vez que a teoria da troca e dependência pode interpretar erroneamente a mobilização de recursos no empreendedorismo (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). A dependência mútua (e não unilateral) entre os empreendedores, na mobilização de recursos, é um preditor positivo e significativo no fluxo total de recursos entre as partes (Villanueva et al., 2007).

O empreendedor que corre em matilha tem, tendencialmente, mais sucesso que aquele que corre sozinho (Van de Ven, 1993), dado que este último, com a ânsia de chegar primeiro a determinada indústria, liberta um rasto de visibilidade que limita a sua vantagem competitiva (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007) implicando os interesses pessoais e coletivos como entrelaçados e divergentes (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). Então, as teorias de empreendedorismo encontram-se completas quando abordam os motivos dos interesses pessoais e coletivos do empreendedor, uma vez que a probabilidade de reconhecer e criar oportunidades se amplifica quando se incluem ambos (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007).

De forma a agilizar a mobilização de recursos, as organizações públicas e privadas têm vindo a aglomerar-se em *cluster*. A aglomeração em *cluster* é o agrupamento regional de empresas que pretendem obter crescimento económico através da exploração de sinergias de inovação (Cunha et al. 2006). A organização em rede possui vantagens como 1) uma reflexão crítica estruturada partindo de diferentes perspetivas, 2) diálogo sobre conceitos, velhos para uns, novos para outros, 3) redução de custos e riscos em novos empreendimentos, 4) mais apoio para novas linhas de interrogação e exploração, 5) ambiente propício para a exploração de modelos mentais fora do âmbito das experiências (normais) de cada organização e 6) oportunidade para abandonar a zona de conforto.

### **2.3. Inovação – Uma competência chave para o século XXI**

O conceito é empregue por cientistas sociais e pela sociedade como um todo incluindo fenómenos diversos como mudanças no SNS, desenvolvimento de software ou um novo design de um produto. Abrange, também, as características de determinado indivíduo, grupo ou organização e tipos particulares de processos de mudança (King, 1992), como, por exemplo, o processo relativo à institucionalização do *TTO* da UC. À semelhança do empreendedorismo, o conceito de inovação é difuso, análise que pode ser complementada com recurso à tabela 4, em anexo.

A inovação corresponde à produção e implementação de ideias úteis (Kanter, 1988; Van de Ven, 1986) sendo possível adotar produtos e/ou processos do exterior de uma organização (Scott e Bruce, 1994). O primeiro estágio da inovação corresponde ao reconhecimento de um problema e à geração de ideias e/ou soluções novas ou adaptadas; o segundo, à procura de apoio (patrocínio) para a ideia e/ou solução com vista na criação de uma equipa (Scott e Bruce, 1994). O terceiro consiste na produção de um protótipo ou modelo de inovação com vista em o experimentar, difundir, produzir ou institucionalizar (Kanter, 1988). De acordo com Cunha et al. (2006) é possível analisar a inovação a nível individual, grupal, organizacional e ecológico, como demonstra a tabela 5 em anexo.

A inovação pode ser classificada de diferentes formas e com recurso a vários quadros de análise e interpretação (Cunha et al., 2006):

- como produto: visante na implementação de um novo produto;
- como processo: visante na implementação de um novo processo organizacional;
- social: visante na melhoria da qualidade de vida, em detrimento do exclusivo fim comercial, como por exemplo o robô de ação autónoma desenvolvido pela FollowInspiration;
- tecnológica: visante na comercialização de determinada tecnologia baseada em conhecimento científico;
- autónoma: desenvolvida de forma independente em relação ao todo (e.g. uma inovação no sistema de travagem não implica a reconfiguração completa do automóvel);

- sistémica: realizada em conjunto com inovações complementares (e.g. a fotografia instantânea implicou a película e a câmara);
- radical: introduz uma mudança descontínua no funcionamento da organização e/ou na indústria (e.g. o processador de texto tornou as máquinas de escrever obsoletas);
- incremental: otimiza o produto/processo dominante sem ameaçar a sua existência. (e.g. uma nova gama de um *smartphone*).

Classificado o conceito de inovação, este possui quatro características identificadas (Kanter, 1985) como apresenta a tabela 6, em anexo.

Rosabeth Kanter descobriu o utilizador como fonte de inovação, através da percepção de que a fonte de 3/4 de 500 inovações industriais tiveram a sua origem em sugestões de utilizadores e somente 1/5 em ideias técnicas à procura de um local para serem implementadas. A inovação deriva, então, da consciência ativa da evolução das necessidades do utilizador e, amiúde, das suas exigências ou soluções diretas. Logo, o contacto com aqueles que veem o mundo de forma diferente é um pré-requisito lógico para o vermos nós próprios também de forma diferente (Kanter, 1988).

A inovação ocorre com a integração estrutural entre domínios através da intersecção de diferentes áreas do Saber dado ser um fenómeno multifacetado (Fagerber, Mowery e Nelson, 2005) que deriva do talento individual e da criatividade (Kanter, 1988) influenciado pelo ambiente contextual, político, estrutural e social da organização. A comunicação integrada, através de canais de comunicação interpessoais, encontra-se positivamente relacionada com a taxa de inovação (Kanter, 1988; Rogers e Shoemaker, 1971).

Os obstáculos à inovação no setor público emergem a partir de *turf fights*, resistência generalizada à mudança inerente à burocracia, recursos inadequados, constrangimentos legislativos e regulatórios, oposição política, obstáculos externos ao setor público e a oposição do setor privado para, também este, evitar a mudança (Borins, 1998a). Então, o contexto e a comunicação implicam fortemente o processo de inovação. Sawhney e

Walcott (2004) expõem sete ideias relativamente à inovação que contribuem para um olhar integrado, aqui, desenvolvidas com o auxílio de Andrew Van de Ven (1993):

1. Não são precisas centenas de ideias, mas estruturas que as acolham e processos que as traduzam em soluções. O ideal é adotar uma unidade de medida qualitativa para gerir as ideias;
2. A inovação não depende de um grupo de indivíduos em determinada organização, mas da organização como um todo. Todo o apoio, do início ao fim do processo, é essencial;
3. Articulado com a primeira ideia — não é necessário atribuir a uma pessoa toda a liberdade do mundo, até é prejudicial, mas uma estrutura que acolha as ideias e permita desenvolver a melhor solução. O ideal é dentro de uma cultura de trabalho de liberdade definir os limites de acordo com a estratégia institucional;
4. A inovação nunca ocorre num vácuo, mas do aproveitamento de qualquer mudança, crise ou oportunidade contextual (interna) e/ou ambiental (externa) e organizacional;
5. A ideia que cancelar projetos representa um fracasso. Os erros são inerentes ao processo e a organização que penaliza o erro cria, paulatinamente, uma cultura de trabalho avessa à gestão e tomada de risco;
6. A ideia que a organização deve focalizar o seu trabalho exclusivamente dentro dos limites das suas competências técnicas. Os desvios de atenção para assuntos e problemas de outros serviços, desde que com respeito pela dignidade da pessoa e do problema, pode constituir uma potencial fonte de inovação e
7. A ideia que a inovação se materializa sempre em algo palpável e visível imediatamente. Pode assumir várias formas e dimensões (O quê? Quem? Como? Onde?).

Atualmente confunde-se inovação com mudança e supõe-se que qualquer mudança é inovação. Todavia, inovação não é sinónimo de mudança bem-sucedida (Cunha et al., 2006; Osborne e Brown, 2011). A gestão em inovação é prolixa tornando-a num fenómeno particularmente complexo (Cunha et al., 2006) que depende das seguintes necessidades: 1) conhecer o utilizador, 2) equilíbrio entre os interesses dos *stakeholders* e do utilizador, 3) ambiente organizacional amigável à inovação e 4) consciência das novas ideias, emergentes interna e externamente (Buckley, 2005).

No século XXI, a inovação é uma competência importante associada ao crescimento em todos os setores da sociedade (Barak e Usher, 2019; Damanpour, 2014; Lindfors e Hilmola, 2016; Shepard, 2019; Short e Keller-Bell, 2019; Wagner, 2015) e a capacidade para inovar é, atualmente, uma competência exigida (*top*) e necessária (*down*) para alcançar o sucesso acadêmico, social e/ou laboral (Barak, 2017; Barak e Morad, 2012; Griffin et al., 2012; Hoidn e Kardkkainen, 2014; Istance e Kools, 2013; Lee, 2013; Zeitz e Sakai-Miller, 2016) considerada uma fonte crítica de vantagem competitiva num ambiente em constante mudança (Dess e Picken, 2000; Tushman e O'Reilly, 1996).

A inovação nasce, não raras as vezes, de forma espontânea por um *groping process* que se movimenta iterativamente em direção a objetivos vagamente definidos (Behn, 1988; Jennings e Lumpkin, 1989). Por outro lado, um planejamento exaustivo e abrangente também gera inovação (Behn, 1988; Borins, 1988b). O planejamento abrangente e exaustivo e o *groping process* são duas formas de gerir o processo de inovação (Borins, 1988). As dinâmicas de mercado justificam a inovação como mecanismo fundamental para a adaptação e renovação das organizações, além desta constituir uma condição *sine qua non* para a sobrevivência da organização a longo prazo. De seguida, analisar-se-ão os modelos de inovação mais reconhecidos na literatura

### 2.3.1. Modelo Decisional de Mintzberg, Raisinghani e Théoret

“Porquê e como é que algumas ideias inovadoras são implementadas? “porquê e como é que as pessoas prestam atenção a algumas ideias novas e ignoram as restantes?”<sup>18</sup> O modelo decisional constitui uma das áreas mais proeminentes no estudo da inovação organizacional e o mais partilhado entre académicos e gestores (Cunha et al., 2006). O modelo enfatiza a fase de difusão da inovação onde se encontra amiúde o hiato entre a atenção para a decisão de adotar determinada inovação e a decisão de efetivamente implementá-la: inovações que são adotadas, mas devido a conflitualidades políticas, estrutura, liderança, etc não são realmente implementadas (Pfeffer, 1992).

Como ilustra a figura 1 em anexo, o modelo decisional assenta numa estrutura que implica 12 elementos: 3 fases centrais, 3 conjuntos de rotinas de apoio e 6 conjuntos de fatores dinâmicos. Neste contexto, uma decisão é um compromisso específico para a ação, normalmente um compromisso de recursos (Mintzberg, Raisinghani e Théoret, 1976). O processo de decisão é o conjunto de ações e fatores dinâmicos iniciado pela identificação do estímulo para a ação e terminando com o compromisso específico para a ação. *Unstructured* refere-se a processos de decisão para os quais não existe um conjunto pré-determinado e explícito de respostas preparadas na organização. Estratégico significa a importância, em termos das ações empreendidas, dos recursos comprometidos ou dos precedentes estabelecidos.

O modelo sugere que o processo de decisão estratégico se caracteriza pela novidade, complexidade e abertura. A organização, inicialmente, possui muito pouco conhecimento acerca da situação com a qual se confronta, assim como do caminho para a sua resolução, possuindo somente uma vaga ideia daquilo que poderá ser a solução. Através de um *groping process*, envolvendo inúmeros passos complexos e fatores dinâmicos, durante um considerável período de tempo, é tomada a decisão final sob condições ambíguas.

As 3 fases centrais (identificação, desenvolvimento e seleção) são descritas nos termos de 7 rotinas centrais com 3 conjuntos de rotinas adicionais que apoiam as fases centrais.

---

<sup>18</sup> Por exemplo, porque é que a UC implementou a aplicação SASUC.GO acelerando a digitalização, e não implementou uma rede de autocarros elétricos entre polos acelerando a mobilidade?

Assim como 6 conjuntos de fatores dinâmicos que auxiliam a explicar a relação entre as rotinas centrais e de apoio.

A fase de identificação compreende 2 rotinas. O reconhecimento da necessidade de tomar uma decisão em que oportunidades, problemas e crises são reconhecidos, e, a de diagnóstico, em que se procura compreender os estímulos que evocam a decisão e determinar as relações causa-efeito para a situação. No reconhecimento (da necessidade de tomar uma decisão), o responsável pela decisão pode se encontrar relutante em agir em relação a um problema para o qual não vê uma solução aparente. Este também hesita em utilizar uma nova ideia que não identifica nenhum problema existente. Quando a oportunidade se combina com o problema é provável que o responsável tome uma decisão. Concomitantemente, a rotina diagnóstico explora os canais de informação novos e existentes com vista ao esclarecimento das questões relacionadas com a situação. É uma atividade informal e implícita, amiúde, simplesmente não reportada (Mintzberg, Raisinghani e Théoret, 1976). É a rotina que determina em larga medida a linha de ação subsequente.

A fase desenvolvimento corresponde ao conjunto de ações que origina o acréscimo de soluções para determinado problema, crise ou oportunidade. Esta fase compreende duas rotinas: pesquisa e desenho. A primeira, hierárquica e *step-by-step*, resume-se em encontrar soluções prontas a utilizar através de quatro tipos de comportamento. A segunda, complexa e iterativa, procura desenvolver soluções à medida ou modificar as soluções prontas a utilizar. Aparentemente, o desenho de soluções à medida é dispendioso e consome tempo, o que leva as organizações a não despendem recursos em mais do que uma alternativa (Mintzberg, Raisinghani e Théoret, 1976).

A fase seleção corresponde a um processo iterativo de múltiplas fases envolvendo a investigação aprofundada e progressiva de alternativas que compreende as rotinas rastreio, avaliação-escolha e autorização. É uma fase distorcida pela sobrecarga de informação e por enviesamentos involuntários e intencionais. As 3 rotinas de apoio (controlo sobre as decisões, comunicação e política) apoiam as fases centrais do processo.



O processo de decisão estratégico é cíclico, dinâmico, aberto e sujeito a interferências, ciclos de feedback e becos sem saída, etc. A palavra empregue pelos autores é *groping*, que significa procurar cegamente ou de forma incerta, sentindo com as mãos — apalpar. Os fatores dinâmicos, finalmente, atrasam, bloqueiam e reiniciam o processo de decisão estratégico. Os autores evidenciam os seguintes conjuntos de fatores dinâmicos: interrupções, causadas por forças ambientais; atrasos de agendamento, atrasos de tempo e acelerações, efetuados pelo responsável pela tomada de decisão e atrasos de feedback, ciclos de compreensão e reciclagem de falhas, inerentes ao processo de tomada de decisão.

### **2.3.2. Modelo de difusão organizacional de Van de Ven**

No contexto do modelo, o processo de inovação corresponde ao desenvolvimento e implementação de novas ideias por pessoas que, ao longo do tempo, engajam em transações com terceiros em determinado contexto institucional (Van de Ven, 1993). Compreender este processo inclui os fatores que facilitam ou inibem o seu desenvolvimento: ideias, pessoas, transações e contexto ao longo do tempo. Associados a estes fatores encontram-se quatro problemas centrais na gestão de inovação: gestão da atenção, gestão das ideias, gestão das relações entre as partes e a liderança institucional.

O primeiro problema reside na gestão da atenção. Uma pessoa aplica diferentes competências, energia e esquemas interpretativos à ideia como resultado do seu crescimento, experiências e atividades desenvolvidas ao longo da vida. Quanto maior o sucesso de determinada organização mais difícil é provocar a ação do capital humano para novas ideias, necessidades e oportunidades. São situações de crise, insatisfação, tensão ou stress que estimulam as pessoas a agir (Van de Ven, 1993). Nestas situações, uma pessoa cria mecanismos de defesa para gerir a complexidade e, à medida que a situação se complexifica, aplica critérios cada vez mais subjetivos (Fillee, House e Kerr, 1976) tornando-se o critério de avaliação dominante a percepção sobre a legitimidade do processo de decisão (Van de Ven, 1993). Sem a intervenção da liderança, as estruturas e os sistemas da organização canalizam a atenção dos seus membros para atividades de rotina em detrimento de atividades criativas (Van de Ven, 1993). São necessários confrontos diretos com a fonte do problema para despoletar a ação de uma pessoa (Van de Ven, 1980) o que pode criar concomitantemente stress (Van de Ven, 1993).

O segundo problema é a gestão de ideias. O objetivo é transformar uma boa ideia numa unidade de medida qualitativa encetando a possibilidade para a sua implementação e/ou institucionalização. A inovação é uma conquista coletiva visante na tradução de ideias para uma unidade de medida (Van de Ven, 1993). Os autores empregam a palavra *currency* para esclarecer a necessidade de uma organização adotar uma unidade de medida eficiente para qualificar o valor da ideia. Assim, permitindo à organização interpretar e trabalhar coletivamente a ideia viabilizando a sua implementação. Quanto maior o consenso à volta da unidade de medida maior a eficácia na fase de

implementação, dado que a inovação envolve a proliferação de pessoas, ideias e transações<sup>19</sup>.

O terceiro problema corresponde à gestão das relações entre as partes envolvidas. As relações emergem a partir da proliferação de ideias, pessoas e transações no desenvolvimento caótico do processo de inovação. O autor apresenta 2 ferramentas para gerir as relações. O conceito de organização holográfica e o princípio da variedade de requisitos. Uma organização holográfica agrupa os recursos-chave e funções interdependentes, úteis ao desenvolvimento do processo numa unidade organizacional, de forma a potenciar a sua autonomia, permitindo ao grupo auto-organizar-se e selecionar cursos de ação enquadrados na missão global da organização (Van de Ven, 1993). O princípio da variedade de requisitos de Ashby (1956) permite deslocar as dimensões críticas da organização para determinada unidade, permitindo a esta última desenvolver e armazenar padrões ricos de informação e incerteza, essenciais para detetar e corrigir os erros existentes no ambiente organizacional. Este princípio aplica-se através da responsabilidade do colaborador da unidade pelo rastreio ao ambiente organizacional e do recrutamento de recursos humanos com acesso aos *stakeholders* responsáveis por pressionar o ambiente que afeta o desenvolvimento da inovação (Van de Ven, 1993).

O contexto da inovação identifica o problema estratégico da liderança institucional. As inovações adaptam-se às disposições organizacionais, mas também transformam a estrutura e as práticas do ambiente, então, objetivo é criar uma estrutura conducente à inovação (Van de Ven, 1993).

Em relação ao último problema, o ambiente externo à organização inclui a ampla oferta cultural, leis, regulamentação, distribuição de conhecimento, recursos e a estrutura da indústria em que a inovação se encontra (Van de Ven, 1993). Através do exemplo em anexo compreende-se a ação coletiva dos líderes institucionais como fator crítico na criação de uma infraestrutura social, económica e política que determinada comunidade necessita para manter os seus membros (Astley e Van de Ven, 1983). A inovação

---

<sup>19</sup> “A proliferação de ideias, pessoas e transações ao longo do tempo é uma característica omnipresente, mas pouco compreendida do processo de inovação, e com ela vem a complexidade e a interdependência — e o problema estrutural básico da gestão das relações entre as partes” (Van de Ven, 1993).

institucional corresponde, em larga medida, ao reflexo da quantidade de apoio que uma organização mobiliza na sua comunidade (Ruttan e Hayami, 1983; Trist, 1981). O processo de inovação é multifuncional, iterativo, complexo e não-linear (Van de Ven, 1993).

A implementação da inovação resulta, não raras as vezes, em eliminações, substituições ou transformações das disposições existentes (Albert, 1984). Por este motivo a gestão de inovação corresponde à gestão de pessoas, programas, investimentos e compromissos em transição, procedentes do passado em direção ao futuro. A inovação é, portanto, um processo político-social (Van de Ven, 1993).

## 2.5. Criatividade

A criatividade é essencial em inovação e empreendedorismo (Entrialgo e Iglesias, 2020). O desenvolvimento da criatividade é influenciado por traços característicos e cognitivos (Edwards-Schachter et al. 2015) através da interação entre a pessoa e o meio ambiente (Hunter et al. 2007). Esta interação proporciona o desenvolvimento de crenças e percepções que guiam o pensamento, sentimento e ação de determinada pessoa (Tierney e Farmer, 2002). A criatividade é uma competência para a criação (Amabile, 1983) e o empreendedorismo e a inovação compreendem atividades criativas. A criatividade implica um “processo bissociativo”: a conexão de duas matrizes de pensamento até ao momento não relacionadas (Koestler, 1964).

Alguns teóricos definem criatividade de acordo com as características de uma pessoa enquanto outros enfatizam o processo em si, mas é consensual que os elementos-base da inovação são ideias criativas (Amabile, 1988). Para o caso seguimos Teresa Amabile e empregamos a definição de criatividade orientada para as ideias: “a produção de ideias inovadoras e úteis por um indivíduo ou um pequeno grupo de indivíduos que trabalham em conjunto”. As ideias, nesta definição, podem ser relacionadas com produtos, processos ou serviços, dentro da linha de negócios de uma organização até ideias para novos procedimentos ou políticas (internas e/ou externas) dentro da própria organização (Amabile, 1988).

A definição conceptual de Amabile (1983) engloba dois elementos: 1) um produto ou resposta será tão criativo na medida em que é conjuntamente uma resposta apropriada, útil, correta ou valiosa em relação à tarefa em questão e 2) a tarefa heurística em vez de algorítmica<sup>20</sup>. Amabile (1988, 1996) divide o processo individual de criatividade em apresentação, preparação, geração de ideias, validação das ideias e avaliação de resultados. A inovação encontra-se dependente do cruzamento entre as aptidões individuais, criativas e a motivação intrínseca, sem negligenciar o quadro social e o meio ambiente. Desbravar o modelo de 3 componentes da criatividade de Amabile (1983) implica definir o conceito: “a produção de novas e úteis ideias por um indivíduo ou grupo

---

<sup>20</sup> Imagine-se que será cozinhado um bolo. Se seguirmos a receita a tarefa será algorítmica, mas, se concluirmos a tarefa sem seguir a receita a tarefa foi heurística.

de indivíduos trabalhando em conjunto” (Amabile, 1988). Assim como apresentar as suas características influenciadoras (Amabile e Grysiewicz (1987):

10 qualidades que influenciam positivamente a criatividade:

- Tipos de personalidade: persistência, curiosidade, energia, honestidade intelectual;
- Auto motivação: ser autodidata, excitado pelo trabalho em si, entusiasmado, atraído pelo desafio do problema, crença ou comprometimento em relação à ideia;
- Habilidades cognitivas especiais: talentos especiais, habilidade para resolver problemas e táticas para estimular o pensamento criativo;
- Orientação para o risco: não convencional, atraído pelo desafio, orientação para o risco;
- Especialização na área: talento, experiência e conhecimento especializado;
- Qualidades do grupo: sinergias provenientes das qualidades intelectuais, pessoais e sociais dos indivíduos que compõem o grupo;
- Experiência diversificada: conhecimento geral e experiência em variados domínios;
- Competências sociais: competências sociais e/ou políticas, bom jogador de equipa;
- Brilhantismo: elevado nível de inteligência e
- Ingenuidade: ingénuo ou novo em determinada área, uma visão não enviesada.

Qualidades que influenciam negativamente a criatividade:

- Desmotivação: falta de motivação para o trabalho, não se sentir desafiado, complacente, preguiçoso;
- Falta de competências: falta de habilidade ou experiência na área;
- Inflexibilidade: faz tudo à sua maneira, teimoso, opiniões vincadas e inalteráveis;
- Motivação extrínseca: motivação pelo dinheiro, reconhecimento ou outros fatores além do trabalho em si, invejoso do sucesso alheio;
- Falta de competências sociais: não saber trabalhar em equipa.

Os fatores, no contexto do modelo, correspondem ao conjunto completo que influencia positiva e negativamente a criatividade num cenário organizacional. O modelo foi construído para tomar conta de fenómenos definidos como a importância do talento,

educação, competências cognitivas, padrões de interesses e disposições de personalidade. Estes funcionam interactivamente influenciando a criatividade e o estado emocional de determinada pessoa. Por exemplo, enquanto uma pessoa em relação a determinada tarefa se envolve profundamente entusiasmada outra pode considerar a mesma tarefa uma brincadeira intelectual.

O modelo encontra-se ilustrado na figura 2, em anexo. As linhas a tracejado indicam a influencia dos fatores nos sucessivos estádios. As linhas contínuas indicam a sequência de passos no processo. O modelo evidencia as 3 componentes principais necessárias à criatividade individual em qualquer domínio: 1) competências relevantes para o domínio, 2) competências relevantes para a criatividade e 3) motivação intrínseca em relação à tarefa.

O modelo é conceitualmente multiplicativo, uma vez que cada componente é indispensável para atingir qualquer nível de desempenho criativo, e, quanto maior a intensidade de cada componente maior o nível de desempenho criativo (Amabile, 1988). O modelo descreve a forma como determinado indivíduo reúne e utiliza a informação para alcançar uma solução, resposta ou produto. A motivação em relação à tarefa, responsável por iniciar e desenvolver o processo, determina se a procura pela solução continua ou estanca.

A motivação é imprescindível no desempenho criativo e um elemento básico do comportamento inovador. O comportamento inovador corresponde a um elemento fundamental em concursos de ideias, como veremos no último capítulo. Apresentados os conceitos empreendedorismo, inovação e criatividade segue-se o de políticas públicas.

## 2.6. Políticas Públicas

Uma política pública apresenta-se sob a forma de um programa de ação governamental em determinado setor, espaço geográfico ou problema social (Nagel, 1980), influenciando de forma prospectiva as decisões governamentais futuras (Dye, 2017). As diferentes aceções do termo *política*, cujo vocábulo deriva do grego *polis* — cidade — obriga o investigador a recorrer, frequentemente, ao idioma anglo-saxónico, reduzindo a indefinição associada ao termo: *polity*, o conjunto de atores e de instituições que compõem o Estado; *politics*, a prossecução por parte dos partidos políticos pelo poder político; e *policy*, conjuntos de ações prosseguidas por um ator coletivo ou individual (Santos, 2013).

As tendências macroeconómicas, críticas crescentes (Gay, 2000) e as estruturas inflexíveis e ineficientes culminaram na aplicação da NPM no setor público (Hood, 1991). Esta forma de gestão compreende as seguintes doutrinas: 1) uma gestão profissional mais prática, 2) normas e medidas de desempenho explícitas, 3) uma maior ênfase nos controlos de produção, 4) desagregação de unidades, 5) uma maior concorrência, 6) ênfase em práticas de gestão do setor privado e 7) uma maior disciplina e parcimónia na utilização dos recursos (Hood, 1991). O gestor público passou a responsabilizar-se, à semelhança do privado, por trabalhar por objetivos tendo em conta os escassos recursos disponíveis.

A revolução neoliberal do final o século XX, conhecida como NPM (Hood, 1991), assumiu a supremacia dos métodos de gestão do setor privado sobre os tradicionalmente presentes na AP (Osborne e Brown, 2011). Política pública é tudo o que o governo decide ou não fazer em relação a determinada matéria, seja um ato, ou a omissão de determinado ato (Easton, 1975). É a ação do governo e do administrador público — a face do governo — em relação a um determinado problema de acordo com os princípios eficiência, equidade, necessidade e liberdade (Anderson, 1984). Isto é, não agir tendo a consciência desta necessidade corresponde também a uma ação.

A elaboração de políticas públicas passa por um processo sequencial, *step-by-step*, que, na realidade, se sobrepõe e entrelaça, como mostra a tabela 7, em anexo (Dye, 2017).



Uma base factual de informação acerca de política pública é uma parte indispensável na educação de uma pessoa tornando possível descrever a política, e, por conseguinte, compreender o que o governo se encontra ou não a fazer relativamente ao bem-estar, defesa, educação, direitos civis, saúde, ambiente, fiscalidade, etc (Dye, 2017).

No caso do Reino Unido, os grupos de reflexão articularam o modelo de vantagem competitiva de Michael Porter como mecanismo central para impulsionar a melhoria na prestação dos serviços públicos (Osborne e Brown, 2011). O modelo de reforma dos serviços públicos, pressupondo que a introdução da concorrência e da disciplina de mercado conduziriam a uma maior economia e eficiência na prestação de serviços, foi adotado pelo governo conservador do Reino Unido (década de 1980-1990) (Wistow et al., 1996). O setor dos serviços recebe pouco foco no modelo (Nankervis, 2005 apud Osborne e Brown, 2011).

No seio das políticas públicas, desde o início da década de 1980, a inovação se tornou uma das palavras-chave dos decisores políticos e profissionais no mundo inteiro (Borins, 2001) como um conceito influente na política pública, por exemplo, no Reino Unido. O *Innovation Nation* reflete esta tendência apresentando a inovação nos serviços públicos como essencial para enfrentar os desafios económicos e sociais do século XXI (Osborne e Brown, 2011; Departamento de Inovação, Universities and Skills [DIUS] 2008; Comissão de Auditoria, 2007)<sup>21</sup>.

Os elementos *core* do setor dos serviços identificados pela literatura (Osborne e Brown, 2011) desenham o processo de inovação de forma profundamente diferente para o setor dos serviços (Sundbo, 1997). No caso do Reino Unido, o que assolou os governos conservadores das últimas duas décadas do século XX foi um modelo de inovação baseado no setor industrial. As políticas dos governos subsequentes (1997-2010) foram afetadas pela reconceptualização da inovação como melhoria contínua retratando o conceito como “melhorias contínuas na formulação de políticas e prestação de serviços do governo central” (CabinetOffice1999 Modernising Government White Paper apud Osborne e Brown, 2011). A cíclica reconceptualização e abordagem da inovação como

---

<sup>21</sup> Com o Canadá (CCAF/FCVI, 2009) e a Austrália (Comité Consultivo de Gestão do Governo Australiano, 2010) a seguirem a mesma tendência (Osborne e Brown, 2011).

uma melhoria contínua na elaboração de políticas subestima a complexidade da gestão no desenvolvimento de serviços inovadores e incrementais (Osborne e Brown, 2011).

Em primeiro lugar, confunde-se inovação incremental com desenvolvimento incremental de serviços e mudança organizacional, compreendendo de forma errônea os distintos desafios do desenvolvimento de serviços e inovação nos serviços. Esta realidade implica a política pública por duas razões: é urgente compreender se o processo de reforma do serviço público se baseia num desenvolvimento incremental ou na inovação, de forma a compreender a trajetória da reforma e avaliar seus pontos fortes e limitações, e é fundamental para o gestor e corpo técnico da administração pública, uma vez que a gestão de inovação é uma tarefa totalmente diferente da gestão da mudança e desenvolvimento (Osborne e Brown, 2011). Em consequência da ideia que qualquer inovação particular deve ser positiva simplesmente porque é uma inovação entende-se o conceito como um bem normativo (Osborne e Brown, 2011).

Em segundo lugar, a reconceptualização abrangente de inovação não facilita a sua adequação aos serviços públicos nem reconhece o potencial dos seus efeitos negativos (Osborne e Brown, 2011). Consequentemente, as políticas públicas têm sido vagarosas em reconhecer que o apoio e a gestão em inovação exigem uma abordagem complexa capaz de reconhecer que nem toda a mudanças positiva possui sempre uma natureza inovadora e que nem toda a mudança inovadora é sempre benéfica. No momento da avaliação falta explicar o que realmente se entende por inovação. Ao mesmo tempo, existe uma tendência normativa baseada na ideia de que a atividade inovadora devia ser positiva, tornando-se a inovação e o sucesso como permutáveis<sup>22</sup> (Osborne e Brown, 2011).

Em terceiro lugar, um elemento ausente em políticas públicas nesta matéria é um entendimento de serviços públicos como serviços (Osborne e Brown, 2011)<sup>23</sup>. As quatro principais características que tornam o processo de inovação profundamente diferente

---

<sup>22</sup> Membretti (2007) e Meeuwisse (2008) avaliam inovação em serviços públicos sem uma definição clara de inovação, enquanto o programa European Union PUBLIN também não conceitualiza devidamente inovação (Osborne e Brown, 2011).

<sup>23</sup> Literatura que identifica elementos *core* do setor de serviços e o distingue do setor industrial: Evangelista, 2000; Lovelock e Wirtz, 2004; Hofman e Bateson, 2006; Gronroos, 2007; Maglio e Spohrer, 2007; Normann, 2007; Vargo e Lusch, 2007; Vargo et al. 2008

para o setor dos serviços são a 1) intangibilidade (os serviços não são bens concretos, mas processos, e, por isso, não podem ser armazenados ou demonstrados sendo a transferência de *ownership* incomum, o que denota a natureza política da inovação), a 2) inseparabilidade (a produção e consumo de serviços ocorre em simultâneo em oposição ao que acontece com os bens manufaturados), a 3) perecibilidade (os serviços devem ser consumidos no momento em que são produzidos não podendo ser armazenados para utilização futura como os bens manufaturados) e a 4) coprodução (os serviços são produzidos através da interação entre o prestador de serviços e o utilizador, sendo este participante ativo no processo de produção e não apenas um utilizador, como na maioria dos bens manufaturados) (Drejer, 2004; Gallouj, 2002; Normann, 2007; Osborne e Brown, 2011; Pettigrew, 1973).

Ao serviço público encontra-se associada a natureza político-partidária inerente ao processo político (Hill e Hupe, 2003, 2009), os processos políticos internos das organizações e a necessidade de demonstrar a eficácia nos resultados (Osborne e Brown, 2011). Como consequência, a inovação tornou-se um indicador de desempenho útil a políticos e gestores na esfera pública, num panorama em que uma elevada eficácia é penosa devido à natureza ambígua, múltipla e contestada dos objetivos e resultados das políticas públicas (Feller, 1981).

A abordagem ao modelo normativo de inovação ignora momentos em que os opositores à inovação possam estar corretos podendo a inovação proposta ser inadequada, tal como nega qualquer possibilidade de aprendizagem organizacional, e política, essencial a partir das inovações falhadas. A aprendizagem é um elemento essencial numa política de inovação eficaz, dada a quantidade de estudos que há muito o explicita<sup>24</sup> (Osborne e Brown, 2011). Todavia, a cultura de aprendizagem não é reconhecida em inovação nos serviços públicos, dado que o reconhecimento do fracasso é politicamente prejudicial (Osborne e Brown, 2011). Consequentemente, a política pública tem se baseado num modelo de inovação derivado da experiência do setor industrial (Osborne e Brown, 2011).

---

<sup>24</sup> E.g. Burns e Stalker (1961) e Rogers e Shoemaker (1971)

Relativamente ao exemplo do Reino Unido, as organizações do terceiro setor têm defendido que a abordagem do governo à inovação tem incidido na racionalização dos escassos recursos públicos e na difusão de inovações sustentáveis privilegiando, subsequentemente, os ganhos a curto prazo em detrimento da aprendizagem e sustentabilidade a longo prazo (Osborne e Brown, 2011).

A avaliação da política pública corresponde ao exame objetivo, sistemático e empírico dos efeitos que os programas públicos em curso têm sobre o seu alvo em termos dos objetivos propostos (Nachmias, 1979 apud Dye, 2017) correspondendo o *policy impact* ao efeito provocado nas condições do mundo real: 1) sobre determinada situação ou grupo-alvo, 2) em situações ou grupos que não eram o alvo (*spillovers*), 3) no futuro assim como em condições imediatas, 4) nos custos diretos relativamente aos recursos dedicados ao programa e 5) nos custos indiretos incluindo a perda de oportunidades para fazer outras coisas<sup>25</sup>. Na tabela 8, em anexo, encontra-se o princípio operativo subjacente ao ciclo da política pública que segue a lógica de resolução de problemas aplicada (Howlett e Ramesh, 2003).

Destarte, a conceção da política pública tem sido morosa na integração de conhecimentos provenientes dos estudos de inovação e de gestão pública (Osborne e Brown, 2011). As políticas públicas em inovação baseiam-se numa visão difusa do processo de inovação relativamente aos serviços públicos expondo três falhas que prejudicam o seu impacto como instrumento na política pública: a adoção de um modelo de inovação apropriado ao sector industrial (e não ao setor dos serviços); a subsequente reconceptualização de inovação como melhoria contínua e o posicionamento da inovação como um “bem” normativo e, conseqüentemente, a elaboração de políticas normativas (Osborne e Brown, 2011).

De seguida, apresentar-se-á o paradigma da universidade empreendedora como quadro teórico para a aplicação de iniciativas empreendedoras de base académica.

---

<sup>25</sup> Todos os benefícios e custos, tanto imediatos como futuros, devem ser medidos: “Não podemos contentar-nos em medir quantas vezes o pássaro bate as asas; temos que saber até onde é que ele voa” (Dye, 2017).

## 2.7. Universidade empreendedora

A *Universitas*, termo latino para designar determinada comunidade de pessoas, é uma instituição que transmite, preserva e expande o conhecimento útil ao funcionamento de sociedades complexas, agregando professores, investigadores e estudantes em estruturas de apoio para esses fins. Esta instituição surgiu num contexto de reorganização das instituições e dos estados depois das mutações inerentes à transição do período romano para o mosaico político da idade média. As civilizações avançadas europeias necessitaram destas instituições para formar as elites (nobres, clérigos, militares, políticos, governantes, etc). Formulada esta ideia, a Universidade alcançou três missões: o ensino, a investigação e a transferência do conhecimento.

Entretanto, a Universidade moderna abandonou a sua posição natural fechada sobre si própria acessível a uma franja privilegiada de estudantes, e, ao se relacionar com o tecido social e produtivo, paulatinamente, assumiu um carácter empreendedor sob a égide da terceira missão universitária. A transferência de conhecimento envolve “o processo que captura, coleta e partilha conhecimento explícito e tácito incluindo *skills* e competências. Compreende tanto atividades comerciais como não comerciais como colaborações em investigação, consultadoria, licenciamento, criação de *spin-offs*, mobilidade de investigadores e publicações. Enquanto a tónica é colocada no conhecimento científico e tecnológico incluem-se outros formatos como processos de negócio de base tecnológica” (Comissão Europeia, COM(2007) 182 Final, Bruxelas, 4/4/2007).

No panorama atual, em que as nações europeias e os seus concorrentes, como os EUA, Japão, Índia e China assumiram o empreendedorismo de base académica como motor de crescimento económico (Shane, 2004), a PI assumiu um papel estratégico na valorização do conhecimento. A proteção da invenção permitiu ao investigador obter uma vantagem competitiva e comercializar a tecnologia.

A primeira *revolução académica* correspondeu a uma adaptação do lente a uma nova realidade estabelecendo a investigação como atividade universitária. Destarte, a investigação não se encontra em contenda com a emergência do modelo universidade empreendedora, antes pelo contrário, uma vez que adveio pela mão do investigador

(Etzkowitz, 1983). O investigador, nos anos 1980 em Portugal, constituiu centros e laboratórios de investigação com autonomia científica e financeira, concorrendo no mercado com empresas de gestão de projetos, consultadoria, centros de I&D privados, etc.

O espírito de competitividade emergente da concorrência, o financiamento competitivo, as intersecções, interações e subseqüentes relações estabelecidas pelo investigador na Universidade com o tecido social e produtivo aumentaram a autonomia científica face à dependência alheia, inclusive do Estado<sup>26</sup>. Em Portugal, o conhecimento como bem comum tornou-se acessível ao público, até há pouco tempo reservado à franja estudantil privilegiada — uma tendência universitária prorrogada no tempo da velha senhora.

A sinergia entre a Universidade e a Indústria, apoiada pelos poderes públicos, pode ser frutífera face aos desafios vindouros, como a célere escassez de recursos, o aumento drástico de dióxido de carbono (de forma progressiva desde a revolução industrial deixando em contenda a capacidade de respiração da Terra) e as novas linguagens de comunicação entre humano e robô (IA). Além do urgente combate ao desemprego e o estímulo à competitividade enrijecendo a economia, como apregoa, e bem, a UE. O proponente deste paradigma foi o investigador, fortalecendo-se politicamente como combate ao atraso económico, este último motor de desigualdade. Atualmente, a Universidade possui a oportunidade, dependente do olhar integrado das ciências sociais, de participar de forma ativa e independente nos desafios que as sociedades enfrentam. Um ângulo que merece discussão é a insensibilidade de alguns investigadores em relação ao fortalecimento da economia através da competitividade. Mas, infelizmente, são problemáticas sobre as quais aqui não nos podemos deter.

A *segunda revolução académica* corresponde à institucionalização de uma nova missão universitária em que o fluxo de conhecimento é canalizado para os *pipelines* de inovação tecnológicos industriais, reconfigurando a Universidade face à introdução de novas práticas e normas sociais subjacentes à estrutura de interface — o *TTO*. As normas sociais, práticas, interações e relações promovidas por esta estrutura, apoiadas numa

---

<sup>26</sup> O próprio sistema de patenteamento instituído na lei alemã, por exemplo, refletia o poder alcançado pelo cientista no final do século XIX (Foray, 2010).

lógica de *balanced skill approach* (Lazear, 2005; Stuetzer, Obschonka e Rodermund, 2013), respeitam a emergência da *knowledge based economy*.

Enfim, apesar da dificuldade em obter consenso em relação à definição de universidade empreendedora, pela dificuldade em definir diretrizes rígidas para a sua execução (OCDE, 2012) são apresentadas, respetivamente, as definições de acordo com características-critério<sup>27</sup> na tabela 9, e o elemento visual do modelo teórico na figura 3, em anexo.

O modelo da tríplice hélice identificou quatro processos relacionados com a mudança no paradigma no que à produção e utilização do conhecimento diz respeito (Etzkowitz e Leydesdorff, 1997):

- Transformação interna e individual das hélices (e.g. *joint ventures*, alianças corporativas estratégicas);
- Influência de determinada esfera sobre outra (e.g. *Bayh-Dole Act*);
- Novas relações e redes trilaterais com a institucionalização das estruturas de interface (e.g. *TTOs*) e
- Efeito íngreme das novas práticas, normas, relações e interações da terceira missão na sociedade.

Uma universidade empreendedora procura estrategicamente criar, identificar e explorar oportunidades em conformidade com os seus objetivos. A criação do modelo Hélice Tríplice remonta à identificação dos protagonistas de um sistema de inovação regional em Boston, EUA, que se tornou num modelo reconhecido internacionalmente, encontrando-se no âmago da disciplina emergente de estudos de inovação (Etzkowitz e Zhou, 2017). Na outra mão, o (Eco) sistema de inovação advém de observações sobre inovação a empresas japonesas realizadas por Christopher Freeman (1986). A leitura da tabela 10 auxilia esta dualidade de paradigmas.

As regras do jogo no mundo da investigação no seio académico têm se vindo a alterar, assumindo a *start-up* de base universitária, instalada (ou não) na Universidade, uma

---

<sup>27</sup> Parceria e colaboração, transferência de tecnologia, plataformas/estruturas, investigação de alta qualidade e ecossistema.

lógica de trabalho semelhante à de um centro de investigação, concorrencial e competitiva. O modelo teórico da universidade empreendedora, o (eco) sistema de inovação e a teoria dos sistemas nacionais de inovação (Lundvall, 1998; Nelson, 1993)<sup>28</sup> procuram compreender as dinâmicas, relações e intersecções das novas realidades. Em Portugal, o desafio que se coloca à emergente sociedade do conhecimento, em que as ideias passaram a ter justificação económica (Godinho, 2013) é conduzir esta mudança institucional endógena, numa lógica de aprendizagem ao longo da vida, sob os princípios da transparência e comunicação integrada.

---

<sup>28</sup> Esta perspetiva aborda os sistemas nacionais de inovação com a empresa como elemento central no processo de inovação.



### 2.7.1. *TTOs* de base universitária

Para enquadrar teoricamente o *TTO* responsável pelo desenvolvimento do Programa mobilizar-se-ão 2 teorias que permitirão abordar o presente estudo de caso. A teoria da mudança institucional e o institucionalismo. O institucionalismo permite enquadrar o *TTO* e explica teoricamente a sua evolução orgânica na instituição. A mudança institucional permite explicar a mudança na UC. Estas teorias procuram justificar novas realidades que provocam reformas e a reorganização da forma como o Estado passou a organizar e institucionalizar diferentes visões sobre a performance da ciência.

Uma instituição, neste contexto, corresponde a um sistema de regras, crenças, normas e organizações e, como tal, pode gerar uma regularidade de comportamento em determinado quadro social (Streeck e Thelen, 2005). O institucionalismo defende que a legitimação das práticas e resultados, no caso, da transferência de conhecimento e tecnologia coexiste com a incorporação destas na ordem social da instituição. A institucionalização corresponde, então, a um processo complexo analisado a partir da combinação de dois aspetos: habituação e legitimação (Berger e Luckman, 1999 apud Pinto, 2017). A habituação corresponde ao elemento central da reprodução social tornando as interações padronizadas e previsíveis, resultante da normalização de determinadas ações. A legitimidade corresponde à cristalização de práticas, à emergência de novos corpos de conhecimento e à criação de um universo com crenças e práticas impregnadas de significados normativos.

No quadro teórico, a mudança institucional, de acordo com os autores, desenvolve-se de forma incremental e endógena, sem interrupções dramáticas como as guerras e revoluções características da primeira metade do século XX (Streeck e Thelen, 2005). Neste sentido, o processo incremental de mudança provoca transformações institucionais graduais que se acumulam em grandes discontinuidades históricas (Streeck e Thelen, 2005). Para sustentar a sua análise os autores distinguem os processos de mudança, incrementais ou abruptos, e os resultados da mudança, contínuos ou descontínuos, como mostra a tabela 11, em anexo. A proposta de Streeck e Thelen (2005) apresenta 5 modelos típicos de mudança nas instituições a partir de 5 mecanismos causais: (a) *displacement*

(deslocamento), (b) *layering* (por camadas), (c) *drift* (desvio), (d) *conversion* (conversão) e (e) *exhaustion* (exaustão), patentes na tabela 12 em anexo.

O conceito de institucionalização importa para compreender a relação entre as práticas dos *TTOs* e as orientações adjacentes dos atores como novas regras, valores, crenças e padrões sociais. Colyvas e Powell (2006) delimitam a evolução cronológica dos *TTOs* da seguinte forma: na primeira fase, idiossincrática, a transferência do conhecimento e as subsequentes relações desenvolvem-se de forma esporádica. Na segunda, padronizada, já existem regras e rotinas intrínsecas codificadas provenientes da transferência de conhecimento e tecnologia promovida pelo *TTO*. No terceiro e último momento, legitimação, a transferência de conhecimento e tecnologia é aceite e normalizada pela maioria dos atores envolvidos como parte da realidade institucional. Uma instituição, neste contexto, corresponde a um sistema de regras, crenças, normas e organizações e, como tal, pode gerar uma regularidade de comportamento em determinado quadro social (Streeck e Thelen, 2005).

Na realidade, em 1991, foi criado o IPN, proponente no desenvolvimento da inovação na ciência e tecnologia em Portugal, como um elo de ligação entre a UC e o tecido social e produtivo. Mais tarde, em 2001, foi instalado no IPN o GAPI, integrante da Rede GAPI. Esta acreção cumulativa de acontecimentos corresponde à fase idiossincrática. A transferência do conhecimento e tecnologia realizava-se de forma episódica sem reconhecimento e legitimação institucional das práticas subjacentes como evidencia *A UC e a Transferência de Tecnologia e Conhecimento no Contexto Histórico: 25 anos de Gestão de Inovação e Conhecimento*<sup>29</sup>.

Em 2003, foi criado o projeto especial GATS, numa lógica saber-fazer, para sustentar a intensidade da I&D na UC, correspondente à fase padronizada em que já existiam regras e rotinas intrínsecas associadas às novas relações promovidas pela atividade do *TTO*. Em 2011, o GATS institucionalizou-se na UC com a criação da DITS, embebendo o *TTO* na estrutura da UC. Normalizadas as suas práticas pelo conjunto maioritário de atores envolvidos, a legitimação corresponde à institucionalização do *TTO* na estrutura orgânica

---

<sup>29</sup> <http://monographs.uc.pt/iuc/catalog/view/241/526/933-1>

da UC. A moderna e vetusta UC, desde a criação do IPN, sustenta uma mudança gradual do tipo conversão (ver tabela 11) representando uma reconfiguração parcial para novos fins (transferência de conhecimento e tecnologia), de acordo com objetivos novos objetivos estratégicos (terceira missão universitária).

Importa compreender a relação entre as mudanças jurídicas, políticas e científicas e as práticas reais dos atores em rede, com o objetivo de desbravar no que compreende concretamente o aprofundamento da terceira missão, tal como o enquadramento da produção e transferência de conhecimento, mediada pelos *TTO*. Estas teorias contribuíram para a formação de percepções que proporcionam uma base de enquadramento à relação universidade-indústria e que *per se* são performadoras desta relação, potenciando a transladação e aplicação das disposições mais adequadas à realidade através dos discursos políticos, regras, teorias e métodos mobilizados no panorama da promoção da transferência do conhecimento.

A Hélice Tríplice tem origem no sumário de Henry Etzkowitz sobre o MIT, Stanford e o crescimento económico daquela região, em 1993, nos EUA. A Hélice Tríplice apresenta elementos, estruturas e funções enquadrados num sistema evolutivo auto-organizado em que o fluxo de tecnologia e informação entre pessoas, empresas e instituições são fundamentais para o processo de inovação (Etzkowitz e Zhou, 2017). Sublinham-se dois fatores endógenos que sustentam o seu funcionamento: a auto-organização como fundamento para a evolução do sistema e o fluxo de tecnologia e informação entre pessoas, empresas e instituições — fundamental para o processo de inovação. Na perspetiva da Hélice Tríplice, as interações entre esferas institucionais relativamente independentes ressaltam a complementaridade de funções existentes (Etzkowitz e Zhou, 2017).

O (Eco) sistema de inovação, com origem no Reino Unido, é baseado nas observações sobre inovação a empresas japonesas por Christopher Freeman, em 1986. A Universidade, sob o olhar de Christopher Freeman, é vista como um elemento proporcionalmente importante entre outros no (eco)sistema. O (Eco) sistema de inovação afirma-se estático, dado que a estrutura do sistema (redes), formada pelos elementos, determina as funções destes últimos. O (Eco) sistema de inovação enfatiza o processo de

“autorregulação” por meio da retroalimentação, visante na evolução “auto-organizada”. O (eco)sistema estabelece que a formação do processo de inovação se realiza via atualização/evolução do sistema em que 1) são cumpridas as quatro condições para a evolução auto-organizada: sistema aberto, afastamento do equilíbrio, flutuação e interações não lineares e 2) atualização/evolução do sistema quando este atinge massa crítica e pontos de bifurcação.

A Hélice Tríplice institui que a formação do processo de inovação 1) se desenvolve via interações entre esferas institucionais relativamente independentes e 2) forma “três espaços de Hélice Tríplice”: espaço de conhecimento, espaço de consenso e espaço de inovação (Etzkowitz e Zhou, 2017). A Hélice Tríplice destaca o “agente de inovação” que num âmbito regional possui um papel assaz importante.

O enquadramento teórico do *TTO* da UC destaca o “agente de inovação” como proponente significativo no desenvolvimento do Ecosistema de Inovação da Região Centro Inov C, de acordo com uma abordagem comercial às empresas portuguesas. A gestão do ecossistema procurou envolver a comunidade empresarial no desenvolvimento de projetos com IES, autarquias e comunidades intermunicipais (Relatório de Execução Gestão, Dinamização e Monitorização do Ecosistema de Inovação 2012-2015).

## 2.8. Enquadramento legislativo

Os conceitos relevantes para o estudo de caso encontram-se concetualizados. De seguida enquadrar-se-ão nas políticas públicas europeias e portuguesas em inovação e empreendedorismo, no seguimento do *Bayh-Dole Act*.

### 2.8.1 Enquadramento internacional e europeu

Em 1980, nos EUA, o *Bayh-Dole Act PL 96-517* é o primeiro quadro legal dedicado a institucionalizar a transferência de invenções financiadas pelo governo e desenvolvidas por universidades e empresas (Arundel, Athey e Wunsch-Vincent, 2021). O documento contém regras para a divulgação da invenção exigindo à instituição científica incentivos para os investigadores. Em oposição aos europeus, que priorizam o “primeiro a registar”, os americanos optaram pelo “primeiro a inventar”, o que na opinião da CE, torna todo o processo mais moroso, como reflete o caso da *Polaroid vs Kodak* ou da *Hugues Aircraft vs Nasa*.

Desde então que as nações europeias outorgam os direitos da PI à Universidade e institutos de investigação públicos, em oposição à abordagem americana, em que os direitos pertencem ao investigador (Arundel, Athey e Wunsch-Vincent, 2021). Para aumentar a capacidade de inovação, as nações da OECD formataram a política pública em conformidade com os desafios europeus relativos à ciência e tecnologia, inovação no setor dos serviços e a globalização.

Em 1994, no âmbito do ERT, foi publicado o *Education for Europeans: Towards the Learning Society* onde se manifestaram as principais preocupações da indústria face à pressão da competitividade, a importância do investimento no capital humano e os sistemas educativos e de formação de todos os cidadãos europeus<sup>30</sup>. Neste âmbito, surgiu o Programa *Educação e Formação 2010* sublinhando o empreendedorismo e as competências sociais como 2, entre 5, áreas cruciais. Reiterada a integração da dimensão europeia nos sistemas de educação e de formação dos estados-membros foram

---

<sup>30</sup> A estratégia de Lisboa, no âmbito da reunião do conselho europeu, em Março de 2000, definiu a estratégia para o progresso e desenvolvimento sustentável da UE. Onde foi reforçada a necessidade de garantir o acesso à educação e formação ao longo da vida para todos os cidadãos, através do investimento na formação de novas competências.

apresentadas orientações em relação a competências-chave, à mudança de enfoque do ensino para a aprendizagem e à necessidade de competências variadas para o sucesso na aprendizagem ao longo da vida. Assim, as competências-chave (o empreendedorismo é uma de 8), são definidas como o “conjunto de conhecimentos, capacidades e atitudes transferíveis e multifuncionais, incluindo também a motivação ou a disposição para aprender além do “saber fazer” passaram a ser uma *ferramenta de referência* para políticas nacionais.

Ainda na década de 1990, a CE publicou o *Livro Branco Crescimento, Competitividade e Emprego* e, em 1994, *Uma Política de Competitividade Industrial para a União Europeia*, estabelecendo a capacidade de inovação das empresas e o seu acompanhamento pelos poderes públicos como condições de reforço para a competitividade e o emprego. O *Livro Verde* prolongou os objetivos culminando na estratégia europeia para a promoção da inovação. De acordo com a CE, existiam um conjunto de deficiências identificadas no Sistema de Investigação e Industrial Europeu<sup>31</sup>. O reforço da capacidade de inovação diz respeito à política industrial, de investigação e desenvolvimento tecnológico, de educação e formação, de concorrência, de fiscalidade, políticas regionais e de apoio às PMEs, ambientais, etc<sup>32</sup>.

No quadro nacional, O *Livro Verde* aconselha a prestar apoio aos empresários para a definição de uma estratégia de proteção intelectual e industrial, de aquisição ou cessão de licenças, meios para uma maior assistência ao empresário e aos institutos de investigação, reforço do ensino sobre a propriedade intelectual e industrial nas ações de formação de futuros investigadores, engenheiros e gestores. O *Livro Branco* aconselha as indústrias e os poderes públicos a prosseguir um esforço conjunto para alcançar quatro objetivos primordiais: facilitar a inserção das empresas europeias no novo contexto concorrencial global e interdependente; explorar as vantagens competitivas ligadas à desmaterialização

---

<sup>31</sup> Menos investimento da Comunidade em relação aos concorrentes (EUA, Japão, Índia, China); ausência de coordenação a vários níveis de atividades, programas e estratégias de desenvolvimento tecnológico; ausência de coordenação nas políticas nacionais de investigação e a consequente ausência de coordenação das estratégias das empresas em relação às políticas públicas de investigação e às atividades das Universidades e centros de investigação.

<sup>32</sup> A título de curiosidade, na origem da harmonização dos sistemas de proteção encontra-se o *Uruguay Round* que deu origem à OMC.

da economia; promover um desenvolvimento sustentável do sector industrial e reduzir o desnível entre o ritmo de evolução da oferta e da procura.

No seguimento da ideia aduzida pelo *Bayh-Dole Act* o debate público derrapou para a necessidade de otimizar a indústria transformadora, sendo o conhecimento científico tecnológico e a inovação motores no combate ao desemprego e estímulo à criatividade. A UE publicou 3 políticas públicas europeias responsáveis pela mobilização de energias com o objetivo de aumentar a consciencialização da PI no sistema de I&DT público e a taxa de comercialização de invenções académicas.

O documento, *Towards an European Research Area*, estabeleceu como objetivo criar um espaço europeu de investigação. Na base deste espaço encontra-se a PI. O n.º 3.1. - “Desenvolvimento de instrumentos eficazes para a proteção da PI” prevê o 1) apoio à criação da patente comunitária, 2) o reforço da coerência dos regimes aplicados nos programas públicos de investigação e 3) a criação de sistemas de intercâmbio e boas-práticas.

O *Innovation e IPR, European Tren Chart on Innovation* foi desenvolvido para traçar uma visão abrangente das políticas em inovação na europa. Neste contexto, a *Lisbon Strategy* assume-se importante para a medição e comparação do desempenho das nações europeias em relação à inovação. O documento providencia ao gestor e legislador dados estatísticos, desempenhos e tendências relativamente a políticas de inovação nos estados membros<sup>33</sup>. No entendimento da união, existia a necessidade em equilibrar os sistemas nacionais de PI para assegurar a oferta de incentivos adequados ao investimento em investigação e inovação e o subsequente desenvolvimento e difusão de resultados no futuro. Esta necessidade foi respondida através da criação de um sistema europeu de PI, colaborações em I&D e transferência de tecnologia entre organizações de investigação públicas e a indústria<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> Encontra-se dividido da seguinte forma: O *Survey Innovation Policy* para o rastreamento de políticas nacionais, o *European Innovation Scorecard* para a comparação de índices de desempenho relativos à inovação e o *Innovation Policy Review* como instrumento de apoio à aprendizagem política auxiliando no intercâmbio de boas-práticas.

<sup>34</sup> [https://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/ipr\\_en.htm](https://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/ipr_en.htm)

O último, *Project Promoting the use and Explotation of IPR in Europe on Higher Education*, teve como propósito estimular o processo de inovação via promoção da utilização e exploração dos direitos da PI, especialmente patentes, em IES. Os esquemas de gestão da PI foram disseminados a nível regional com o propósito de os difundir a outras IES.



## 2.9. Política pública nacional em empreendedorismo e inovação

O Decreto-Lei 70-B/2000, de 5 de maio, aprovou o enquadramento para a criação de um conjunto de instrumentos de política de ação económica a médio prazo para o período 2000-2006. De acordo com o documento, a globalização, a rápida evolução tecnológica, novos modelos tecno-produtivos, crescentes exigências ambientais e alterações nos comportamentos dos mercados eram os desafios que se colocavam às empresas. De acordo com o enquadramento do QREN<sup>35</sup>, 3 características da economia portuguesa entre 2000-2006 eram o esgotamento de um modelo extensivo de crescimento económico e a degradação da competitividade no contexto da globalização<sup>36</sup>; uma situação onde a estagnação do crescimento económico, relacionada com problemas estruturais de competitividade, se associou ao desenvolvimento progressivo de problemas de coesão social<sup>37</sup>; e uma desaceleração significativa no ritmo de crescimento da última década de 1990, assim como um “crescente desequilíbrio das contas públicas” e “dificuldades estruturais nas finanças públicas”.

A ideia base destes instrumentos relacionou-se com a necessidade de desenvolver a economia no exterior e alcançar ganhos em matéria de competitividade e produtividade no interior. O objetivo foi imprimir uma maior racionalidade na estratégia de atuação da AP, permitindo ao utente o contacto com processos de mais fácil conhecimento e acesso<sup>38</sup>.

As medidas possuíram carácter multissetorial e multidimensional (alínea a) e b) do art. 5.º). Importa para o caso a pretensão do governo em fomentar a estratégia empresarial através da intervenção em fatores estratégicos não diretamente produtivos como nas áreas de internacionalização, inovação, qualidade, ambiente, energia e qualificação de recursos humanos. As medidas estipuladas (art. 6.º) para cumprir os eixos de atuação (art. 4.º)

---

<sup>35</sup> Resolução do Conselho de Ministros nº25/2006, de 10 de Março.

<sup>36</sup> Cujos efeitos foram mais acentuados devido ao alargamento da união que a uma recessão conjuntural provocada por um choque exógeno.

<sup>37</sup> Traduzidos no agravamento da taxa de desemprego e na degradação do seu perfil qualitativo.

<sup>38</sup> Sendo os princípios que norteiam este enquadramento o 1) da simplificação e eficiência dos processos e aproximação dos serviços aos agentes económicos de forma não burocratizada, 2) a transparência na atuação da AP na concretização dos objetivos no domínio económico-social no que à coordenação, organização e regulação dos apoios diz respeito, 4) a coresponsabilização do Estado, parceiros sociais, organizações representativas da sociedade e participação em ações conjuntas.

foram a promoção de atividades e produtos de dimensão estratégica, estimulando atividades de forte crescimento e de elevado conteúdo de inovação, incluindo a reconversão estratégica de “atividades maduras”; a mobilização de novas ideias e novos empresários promovendo a utilização dos mecanismos de PI; qualificação dos recursos humanos estimulando as competências para a inovação e desenvolvimento científico e tecnológico.

Os instrumentos para efetivar as medidas foram os sistemas de incentivos; parcerias e iniciativas públicas; mecanismos facilitadores do acesso aos mercados de capitais e dinamização de infraestruturas de apoio direto às empresas. É enquadrado nestes instrumentos, nomeadamente nos sistemas de incentivos, que foi criado o SIUPI. Este último proporcionou a criação da rede GAPI que formalizou os *TTO* em Portugal.

No âmbito do decreto-lei 70-B/2000, de 5 de maio, a Portaria 1214-A/2000, de 27 de setembro, criou o SIUPI. Entre os eixos de atuação definidos no decreto encontra-se o referente à promoção de áreas estratégicas para o desenvolvimento que compreende a mobilização de novas ideias e novos empresários a concretizar através de projetos de proteção de direitos privativos no domínio da PI visando a promoção da atividade inventiva, da inovação e da criatividade, através dos mecanismos previstos no sistema de PI. Entre os objetivos do SIUPI (art. 2.º) sublinham-se o estímulo à atividade inventiva, à criatividade e inovação por parte das empresas, do empreendedor e inventor. O encarregado pela gestão era o INPI competindo-lhe (art. 16.º) o acompanhamento, verificação e controlo dos projetos. A Rede GAPI foi criada pelo INPI neste contexto.

Neste sentido, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 101/2003, de 8 de agosto, criou o PRIME em substituição do POE. O objetivo do PRIME era promover a produtividade e a competitividade da economia portuguesa. Neste sentido, a portaria nº 94/2004, de 27 de setembro, aprovou o SIME-Inovação. Assim como autonomizou a componente inovação e tecnologia do sistema de incentivos à modernização empresarial através da criação e regulamentação de um sistema de incentivos vocacionado para a promoção da inovação mediante o apoio a projetos de I&DT, visantes no “desenvolvimento de novos produtos, processos ou sistemas, ou a introdução de melhorias significativas em produtos, processos ou sistemas existentes”. Como alertam Osborne e Brown (2011) o legislador

português também confundiu inovação organizacional com desenvolvimento incremental.

Então, o POE/PRIME enquadra o SIUPI como instrumento de apoio financeiro às entidades que recorreram ao SPI. Em 2002, o INPI aprovou o CPI e iniciou a promoção da utilização da PI através de parcerias institucionais e da disseminação da Rede GAPI. Esta rede compreendia estruturas sediadas em instituições e entidades do sistema científico e tecnológico e associações empresariais. Pequenas estruturas direcionadas para a prestação de informações e dinamização de ações de promoção à PI, com o escopo em reforçar a competitividade das empresas portuguesas, através do estímulo e proteção da diferença. Foi conferida, no quadro da iniciativa pública para a Valorização do Sistema da Propriedade Industrial<sup>39</sup>, do Ministério da Economia do XV Governo Constitucional, a possibilidade do INPI criar a Rede GAPI, sediada nas Universidades, Centros e Parques Tecnológicos e nas Associações Empresariais.

Entre 2001 e 2002, foram criados 15 GAPI vocacionados para a prestação de serviços, difusão e esclarecimento de informação. Entre 2003 e 2005 ocorreu a fase de implementação e consolidação da atividade dos GAPI e cinco novas unidades aderiram à rede. Em 2005 foi criada a UMIC, entidade promotora das OTIC junto das entidades do SCTN com o objetivo em apoiar a criação de unidades mediadoras de tecnologia e conhecimento nas IES. Assim como identificar e promover a transferência de ideias inovadoras diretamente das entidades do SCTN para o tecido empresarial.

Das 22 entidades nacionais que se associaram dez eram IES e possuíam o propósito de promover e difundir *know-how* sobre PI e incentivar uma maior utilização dos mecanismos de proteção legais. Naturalmente, parte das atividades dos GAPI e das OTIC complementavam-se amiúde. Enquanto as OTIC foram criadas, exclusivamente, em entidades académicas devido à sua natureza transversal, os GAPI foram estabelecidos em Centros Tecnológicos e Associações Empresariais, como o GAPI da UC, estabelecido no IPN. A rede GAPI foi responsável pelo estabelecimento de centros de conhecimento mais próximos do cidadão; por promover parcerias estratégicas; estimular a cooperação

---

<sup>39</sup> Projeto cofinanciado pelo POE/PRIME.

entre as entidades integrantes do SNI e, finalmente, por criar em Portugal uma cultura de PI.

Então, da Rede GAPI lançada em 2002, com a missão de consciencializar os atores no ecossistema de inovação sobre a utilização do SPI, surgiu o projeto GAPI 2.0 – Gabinetes de Valorização do Conhecimento pela promoção do Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Industrial (2009-2011)<sup>40</sup>. Com início em 2013 e *términus* em 2015 nasceu o projeto GAPI3 – Rede de Apoio à Inovação e ao Empreendedorismo<sup>41</sup>, um consórcio composto pelo IPN, TecMinho, Universidade de Aveiro, UC, Universidade de Évora e a Universidade do Porto. As iniciativas GAPI 2.0 e GAPI3 foram financiados pelo COMPETE – Programa Operacional Fatores de Competitividades, QREN e FEDER.

---

<sup>40</sup> O objetivo foi promover a competitividade da economia portuguesa através da valorização do conhecimento gerado por empresas, empreendedores e IES, bem como fomentar o empreendedorismo de base tecnológica destinado a empresas com modelos de negócio baseados no conhecimento e inovação e *start-ups* de base tecnológica. Foram parceiros do projeto a TecMinho, UAveiro, a UBI, a UC, a UÉvora, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e a UP.

<sup>41</sup> O objetivo foi promover o espírito empresarial e a criação de empresas inovadoras e de forte pendor tecnológico junto de alunos e investigadores pertencentes ao SCTN. Através do fomento das competências necessárias para a concretização de ideias e projetos, transferência de tecnologia, geração de *spin-off* universitárias e a promoção da inovação como forma de afirmação no(s) mercado(s) das empresas de base tecnológica e científica.

### 2.9.1. +E+I

As resoluções dos Conselhos de Ministros n.º 54/2011 e n.º 55/2011 aprovaram o Programa Estratégico para o Empreendedorismo e a Inovação, estabelecendo o empreendedorismo e a inovação como objetivos prioritários para o desenvolvimento e para o aumento da competitividade nacional. Na visão do XIX Governo constitucional, Portugal possuía dificuldades estruturais na área do empreendedorismo e inovação.

A insuficiente capacidade de rentabilização económica da I&D, visível nos reduzidos níveis de integração de investigadores nas empresas, no limitado investimento por parte das empresas em I&D e no reduzido impacto do capital de risco que limitava as soluções de financiamento a novos projetos; a urgência em promover uma atitude inovadora como fator primário para a avaliação de projetos apoiados por dinheiros públicos em comparação com as melhores práticas internacionais; a falta de atenção dada às atividades de desenvolvimento de processos e de produtos, em virtude de uma melhor utilização do *design*, dos materiais e da tecnologia disponível, assim como de marketing e de inovação, nas formas de gestão de recursos humanos e de financiamento; a existência de um volume assinalável de projetos empreendedores com diminuto impacto na economia; a urgência em promover um ambiente que impulsionasse o empreendedorismo e o(s) conhecimento(s) de inovação enquanto fatores capitais da dinamização do tecido empresarial português e de internacionalização da economia.

Com o objetivo em colmatar tais dificuldades, através de políticas públicas orientadas para atividades de índole empresarial, o XIX Governo criou o Programa +E+I. Um quadro aberto da visão estratégica do Governo para o empreendedorismo e inovação assente em quatro pilares<sup>42</sup>.

O +E+I adotou um modelo de definição de políticas em função das necessidades e resultados alcançados, de acordo com uma visão integrada e transversal a todos os

---

<sup>42</sup> 1) alargamento das competências dos portugueses, da população jovem e socialmente desprotegida, das empresas e da Administração Pública, 2) dinamização da inovação ao nível de produto, processo e tecnologia, promovendo a competitividade das empresas portuguesas, 3) impulso e estímulo ao empreendedorismo promovendo um contexto favorável ao sucesso de novos projetos empreendedores e 4) promoção dos objetivos via instrumentos adequados de financiamento com uma repartição justa dos fundos disponíveis pelas iniciativas de excelência.

ministérios. Sublinham-se duas dificuldades estruturais que são concomitantemente o contexto e o motivo da existência do Programa: a insuficiente capacidade de rentabilização económica da I&D (a nível nacional e europeu) e o reduzido impacto do capital de risco, orientando um peso pouco significativo da ciência e da tecnologia na globalidade da economia.

As prioridades da estratégia europeia Europa2020 e da iniciativa *Innovation Union* foram referências para o desenvolvimento de políticas de inovação em Portugal. De acordo com a segunda orientação da recomendação<sup>43</sup>, foi aconselhado que o investimento privado em investigação e inovação fosse acompanhado de reformas profundas no sistema de inovação e investigação com o objetivo de reforçar a cooperação entre as instituições públicas e o setor privado, e melhorar as condições-quadro, com o objetivo de tornar as empresas mais intensivas em conhecimento. Assim como uma maior qualidade e eficiência de investimento público em investigação e inovação com o objetivo em melhorar a qualidade das finanças e a sua sustentabilidade a longo prazo. Recomendam ainda dar prioridade, na conceção e implementação de estratégias de consolidação orçamental, a despesas relacionadas com a educação (e.g. Programa ARRISCA-C), competências, emprego, investigação, inovação e investimento em redes com impacto positivo na produtividade.

O +E+I possuía quatro objetivos: uma sociedade mais empreendedora e o espírito de iniciativa e empreendedorismo como um dos motores de inovação; alargar a base de empresas inovadoras com o objetivo de empregar sustentabilidade à economia portuguesa, através de um forte relacionamento entre as empresas e o sistema científico e tecnológico; inserir Portugal nas redes internacionais do conhecimento, inovação e empreendedorismo com o propósito em criar um ambiente favorável; melhor investimento e melhores resultados criando vantagens competitivas ao nível da oferta de mercado.

---

<sup>43</sup> (UE) 2015/1184 do Conselho de 14 de julho de 2015 relativa às orientações gerais para as políticas económicas dos Estados-Membros e da União Europeia disponível [aqui](#).

Estes objetivos enquadravam-se em quatro áreas de intervenção: alargar conhecimentos e capacidades estimulando “a aprendizagem ao longo da vida e a capacidade da atualização de competências de acordo com as exigências do mercado de trabalho” como ideia essencial para atingir melhores resultados a médio-longo prazo<sup>44</sup>; dinamizar a inovação com o objetivo de aumentar o retorno económico, aproximar a ciência e a economia, incentivando a inovação empresarial<sup>45</sup>; estimular o empreendedorismo que possuía, à data, um baixo valor acrescentado devido à fraca cultura de cooperação, de estratégia empresarial, de visão de longo prazo, ao défice de competências, a pouca valorização do mérito e a punição do fracasso<sup>46</sup>; promover os instrumentos de financiamento à inovação nomeadamente na otimização da utilização dos mecanismos de financiamento do QREN.

As medidas iniciais do Programa visavam responder a constrangimentos visíveis nas diversas fases da cadeia de valor da inovação e do empreendedorismo, uma vez que o +E+I era “um programa aberto a iniciativas que ao longo do tempo se forem mostrando mais adequadas à resolução dos constrangimentos identificados (...) da sociedade e para a sociedade”.

A primeira medida continha quatro iniciativas, a segunda medida nove iniciativas, a terceira cinco e a quarta duas. Para o caso, importa a segunda iniciativa da primeira medida: ‘INOVA!’ — Aprender a Empreender, que contempla concursos regionais/nacionais de empreendedorismo. A primeira iniciativa da segunda medida: ‘Parcerias para o futuro’ mediante o melhoramento da articulação das unidades de transferência de tecnologia das Universidades, Politécnicos, Centros Tecnológicos, etc. A sétima: a promoção da integração e articulação dos vários *clusters* existentes, com o objetivo em criar massa crítica. E a nona, ainda, da segunda medida: o CNEI como estrutura consultiva essencial para uma orientação estratégica das políticas de inovação<sup>47</sup>.

---

<sup>44</sup> Inseridas nesta área de intervenção, com quatro prioridades, para o caso, sublinha-se a última: “incentivar uma maior colaboração e interligação das empresas com o sistema de ensino”.

<sup>45</sup> Entre as linhas de ação desta área de intervenção, para o caso, sublinha-se a “promoção da ligação entre a investigação, a criatividade e a inovação, através da conexão efetiva entre as empresas e as universidades”.

<sup>46</sup> Nesta área de intervenção importa para o caso a “promoção da inovação social e o combate à aversão ao risco”, assim como o “estímulo ao intra-empreendedorismo”.

<sup>47</sup> No âmbito do Programa +E+I, a resolução nº 55/2011 estabelece o CNEI com a missão de aconselhar o Governo relativamente às políticas nacionais para o empreendedorismo e inovação, presidido pelo primeiro-ministro, funcionando articuladamente entre o Governo, o Conselho Nacional de Ciência e

O modelo de governança requeria “uma coordenação ao mais alto nível em termos de políticas públicas, dada a sua natureza transversal e articulação temática e interministerial necessária para a sua efetivação”.

Em relação ao empreendedorismo e inovação a realidade portuguesa retratava-se em quatro indicadores (2010): despesa total em I&D (1,59% do PIB face aos 2% da Média UE27); número de investigadores por mil trabalhadores (8,20 face aos 6,55 da Média UE27); receitas do exterior em licenças e patentes (0,02% do PIB face a 0,51 da Média UE27) e percentagem da população ativa que se encontra a trabalhar em negócio próprio (4,5% de adultos face aos 5,20 da Média UE27). Em termos de impacto económico, Portugal, em 2010, encontrava-se abaixo da média da UE27. Em 2010, assumia a 25ª posição relativamente ao indicador Emprego em atividades intensivas de conhecimento, com 8,6% face aos 13,5 da UE27; a 21ª posição relativamente às Exportações de bens de média e alta tecnologia, com 36,2% face aos 48,23% da média da UE27 e a 21ª posição em relação aos Pedidos de patentes (em milhares de milhões do PIB), com 0,59% face aos 3,78% da média da UE27.

O enquadramento do QREN reflete as orientações das recomendações europeias para políticas públicas em empreendedorismo e inovação incentivando vários programas de estímulo à investigação, inovação e empreendedorismo (e.g. ‘INOVA!’), materializados em concursos como o ARRISCA-C, e nos projetos GAPI, GAPI 2.0 e GAPI3, promovidos pelo INPI.

O nascimento do INPI, criado pelo Decreto-Lei n.º 632/76, de 28 de julho, preencheu as seguintes carências nacionais<sup>48</sup>: novas solicitações no campo das transações e tecnologias, a atualização da lei à realidade económica e científica da época, a satisfação dos compromissos assumidos internacionalmente, a simplificação e celeridade dos trâmites burocráticos inerentes à função conservatória central dos diferentes regimes

---

Tecnologia e representantes da sociedade civil. Estrutura existente, segundo o XIX Governo, em países reconhecidamente inovadores, sendo que, para se manterem nessa posição levam estas matérias, de uma forma contínua, para o centro da discussão político-económica.

<sup>48</sup> À época, o CPI (Decreto-Lei n.º 30679, de 24 de Agosto de 1940) definia e regulamentava a PI em Portugal, além das convenções internacionais.



jurídicos de PI e a incapacidade de recursos humanos e materiais, que “há muito” assolava a Repartição da PI resultando na ausência de financiamento.

A Lei orgânica do INPI encontra-se no Decreto-Lei n.º 147/2012, de 12 de julho, durante o XIX governo constitucional. Paralelamente ao +E+I, no âmbito do compromisso de eficiência, o governo circunscreveu o PREMAC com o objetivo em preparar as leis orgânicas dos ministérios e dos respetivos serviços. Ora, o INPI enquanto “organismo público responsável pela outorga e promoção dos direitos de PI” assumiu um papel preponderante no apoio à execução de uma política de modernização e fortalecimento da estrutura empresarial portuguesa. O INPI confere a promoção da utilização da PI junto das comunidades académicas, científica e empresarial (alínea l) do n.º 2º art. 3.º) e a cooperação com as instituições do SCTN com o escopo em criar condições favoráveis à inovação (alínea r) do n.º 2º art. 3.º). Os estatutos encontram-se na Portaria n.º 386/2012.

## 2.9.2. Estratégia Nacional para o Empreendedorismo

Em 2016, foi publicado o Decreto-Lei n.º 33/2019, de 4 de Março, que lançou o StartUP Portugal – Associação Portuguesa para a promoção do Empreendedorismo<sup>49</sup> responsável pela estratégia nacional para o empreendedorismo, com o propósito em reforçar o ecossistema e a capacidade de financiamento das empresas tecnológicas e de fomentar a competitividade da economia. Possui como missão o desenvolvimento de atividades de interesse público em colaboração com entidades públicas e privadas integrantes no ecossistema nacional de empreendedorismo. Entre os onze fins sublinha-se o primeiro: apoiar a implementação de políticas públicas na área do empreendedorismo, em particular a ENE. Este último, pensado para ouvir os *stakeholders* nacionais e internacionais e estabelecer um conjunto de medidas relativas ao financiamento, fiscalidade, condições de incubação e promoção internacional.

Na ENE, o XXI governo mobilizou “todo o ecossistema português, estabelecendo o empreendedorismo e a inovação como uma das prioridades” do Governo. Esta expõe que o nascimento de empresas-unicórnio portuguesas como a farfetch, outsystems ou a feedzai, em Portugal, assim como a talkdesk, innuos ou a uniplaces, no estrangeiro, implicaram alterações radicais no ecossistema de investigação e inovação português. Contudo, não desenvolveram a relação entre as seis empresas-unicórnios, três fora de Portugal, e as alterações radicais no ecossistema.

As incubadoras registam-se, segundo a estratégia, como um pilar fundamental no Ecossistema de Inovação Nacional. Em 2018, a rede nacional de incubadoras contava com 135 entidades certificadas que apoiavam diretamente mais de 3000 *startups*. A estratégia compõe 15 medidas divididas em três eixos: ecossistema, financiamento e internacionalização<sup>50</sup>. Sendo que volvidos dois anos, o XXI governo impulsionou a ENE introduzindo vinte novas medidas divididas pelos eixos supramencionados, além da consolidação e reativação de algumas medidas do programa original. Indissociável da

---

<sup>49</sup> Com o objetivo de ativar o papel da Associação, o XXI governo estreitou a relação desta com a área governativa da economia e com o IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I.P.

<sup>50</sup> Sendo os principais objetivos a criação e o apoio ao ecossistema à escala nacional, a atração de investidores nacionais e estrangeiros, o melhoramento e o fomento de financiamento das *startups*, em todas as fases do seu desenvolvimento e a promoção e aceleração do crescimento das *startups* portuguesas nos mercados externos.

ENE é a realização, entre 2016-2026, da *Web Summit*, um dos eventos internacionais mais relevantes no panorama tecnológico.

A ENE, materializada na Associação Start-Up Portugal, não estabeleceu nenhum artigo para a avaliação da política pública ou qualquer referência a um grupo de trabalho responsável pela sua avaliação. O conselho estratégico, consagrado no artigo 14.º, é somente um órgão consultivo de aconselhamento composto por personalidades de reconhecida idoneidade.

À luz do conceito de políticas públicas os Programas (+E+I & StartUp) diferiram. O +E+I destinou um espaço presidido pelo PM para uma (re)orientação estratégica das políticas de empreendedorismo e inovação, com os restantes ministérios e a sociedade civil. A StartUp Portugal não evidenciou nenhum espaço/momento de (re)orientação. Em oposição ao +E+I, que proporcionou informações quantitativas e qualitativas enquadrando a estratégia no quadro macroeconómico europeu, a StartUp não enquadrou a estratégia em nenhum quadro económico e não explicou a relação entre a emergência de 6 empresas-unicórnios e as incubadoras do Ecossistema de Inovação Nacional como indicador na política pública.

## 2.10. Conclusão do capítulo

A partir dos primeiros 4 pontos deste capítulo fica claro que a criação e reconhecimento de oportunidades e a mobilização de recursos são tarefas de grande valor em empreendedorismo e inovação, nos setores público e privado. As teorias de empreendedorismo devem basear-se nos interesses próprios e nos coletivos do ser humano, uma vez que a sua perseguição conjunta acumula diferentes perspectivas capacitando o empreendedor para criar e reconhecer oportunidades (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007).

A partir do exame ao modelo decisional fica clara a importância da fase de difusão da inovação, visto ser a fase menos estudada na literatura e, ao mesmo tempo, onde se encontra o hiato entre a adoção e a implementação de uma inovação. A partir do exame do modelo de difusão organizacional fica claro que fatores críticos do processo de inovação são as ideias, pessoas, transações e contexto, associados, respetivamente, a problemas centrais como a gestão da atenção, das ideias, das relações entre as partes e a liderança institucional. Neste modelo, o emprego da palavra *currency* veicula a necessidade de determinada organização adotar uma unidade de medida responsável por qualificar o valor da ideia permitindo, assim, à organização trabalhar a ideia coletivamente facilitando sua implementação. Quanto maior o consenso à volta da unidade de medida maior a eficácia na implementação.

A comunicação integrada, a autonomia organizacional e a organização holográfica no *TTO* dota a UC de uma visão estratégica abrangente. Ao trabalhar diariamente com a ciência determinada variedade de competências é exigida ao agente intermediário. A *balanced skill approach* (Lazear, 2005; Stuetzer, Obschonka e Rodermund, 2013) tem vindo teorizar acerca desta ideia. O agente intermediário, num *TTO*, encontra-se em permanente gestão de ideias, pessoas e relações entre o mundo industrial e o científico. Como atividade complementar, comunicar em ciência é um elemento chave, dado que assume nesta estrutura de interface significativa relevância. O *flow* de comunicação de natureza científica é denso juntando-se-lhe a burocracia administrativa.

Relativamente ao que foi apresentado no ponto dois deste capítulo, conclui-se que para aumentar a capacidade de inovação, num quadro de necessidade por equilibrar os

sistemas nacionais de PI, as nações da OECD formataram a política pública em conformidade com os desafios europeus relativos à ciência e tecnologia, inovação no setor dos serviços e a globalização. As políticas públicas europeias concerniram sobre o impacto a médio e longo prazo criando iniciativas para o crescimento económico com o conhecimento e a investigação como elementos centrais. O empreendedorismo e a inovação, em organizações públicas, são fenómenos estratégicos que compreendem medidas com impacto a médio-longo prazo.

Os documentos europeus aqui analisados foram responsáveis por aumentar a consciencialização da PI nos sistemas de I&DT europeus e a taxa de comercialização de invenções académicas. Estes expõem o empreendedorismo e as competências sociais como áreas cruciais e o empreendedorismo como competência chave no século XXI. A definição de competência chave inclui também a motivação e disposição para aprender, o que vai ao encontro da ideia de conquistar competências variadas para o sucesso na aprendizagem ao longo da vida. Ideia veiculada pelos documentos e, aparentemente, transposta para o +E+I. A inovação e o empreendedorismo combatem o desemprego e estimulam a criatividade. Esta última, um elemento básico em inovação, assumiu uma maior centralidade na noção de aprendizagem ao longo da vida.

A premissa do *Livro Verde* é que as empresas europeias em relação à concorrência são menos hábeis a transformar avanços científicos e conquistas tecnológicas em inovações (Comissão das Comunidades europeias, 21/06/1996, COM(96) 280 Final). O objetivo foi, então, identificar os elementos positivos ou negativos de que depende a inovação na Europa e formular sugestões que permitissem incrementar a capacidade da inovação da União. Neste sentido, a disseminação para a proteção da PI assumiu um papel estratégico, por um lado, ao proteger as invenções do investigador e, por outro, ao possibilitar a transferência das invenções para o mercado. Os resultados foram a absorção do investigador pelo mercado de trabalho, criação de valor e postos de trabalho, a desmaterialização da economia e a otimização da indústria transformadora. É enquadrado nos instrumentos de proteção da PI que o SIUPI foi criado, incentivando a criação da rede GAPI que formalizou os *TTOs* em Portugal.

No caso português, o esgotamento do modelo extensivo de crescimento económico, a degradação da competitividade no contexto da globalização, o desenvolvimento progressivo de problemas de coesão social, assim como dificuldades estruturais e um crescente desequilíbrio nas finanças públicas eram os antecedentes da política de ação económica para o período de 2000-2006.

A criação e regulamentação de um sistema de incentivos vocacionado para a promoção da inovação mediante o apoio a projetos de I&DT, em Portugal, teve impacto na criação de gabinetes de transferência de tecnologia alocando recursos humanos para a área de gestão de projeto e subsequentemente de inovação. Neste contexto foi criada a UMIC, promotora das OTIC junto das entidades do SCTN apoiando a criação de gabinetes de transferência de tecnologia nas IES. No entanto, o legislador nacional promulgou sem manifestar o que entende por empreendedorismo e inovação e, como menciona a literatura, a inovação organizacional confundiu-se com desenvolvimento incremental. A primeira pressupõe a associação de informação e/ou recursos existentes inexplorada até ao momento, potenciando a implementação da novidade, enquanto a segunda corresponde ao aumento do valor em determinado processo ou serviço.

Por um lado, o +E+I procurou responder às dificuldades ao criar o CNEI como estrutura consultiva para uma (re)orientação estratégica das políticas de inovação e empreendedorismo. Por outro, procurou desenvolver conhecimentos e capacidades através do estímulo para a aprendizagem ao longo da vida e a capacidade de atualizar competências de acordo com as exigências do mercado de trabalho. Ainda, promoveu a integração e articulação dos vários *clusters* existentes com o escopo na criação de massa crítica que, como exposto na revisão de literatura, possui inúmeras vantagens para as empresas e, por consequência, para o crescimento económico do país.

Importa realçar que o +E+I, devido à constituição do CNEI, foi um programa que respeitou as sugestões da CE cumprindo o ideal da *Lisbon Strategy*. A estratégia de Lisboa assumiu um papel relevante no plano de desenvolvimento estratégico da UE tendo como *output* a ideia de que o crescimento deve ser criado sustentavelmente de acordo com uma base ecológica, económica e social. A nível regional, nacional e comunitário a CE aconselhou a assegurar a coordenação e a coerência das intervenções públicas e dos

esforços privados, mobilizar a panóplia dos instrumentos indispensáveis, de acordo com uma abordagem coordenada e comedida facilitando o diálogo. O CNEI, presidido pelo PM, servia a coordenação de políticas públicas em empreendedorismo e inovação de acordo com uma lógica interministerial com a participação ativa da sociedade. Qual o motivo para o desmantelamento do CNEI?

No próximo capítulo verificar-se-á que o Programa, aqui em estudo de caso, a partir da 7ª edição, foi um espaço onde uma pessoa aprendeu a proceder em relação a duas competências chave para o século XXI — empreendedorismo e inovação. O Programa, durante quatro edições, enquadrado na iniciativa governamental ‘INOVA!’ — Aprender a Empreender, que contempla concursos regionais/nacionais de empreendedorismo, contribuiu para o crescimento económico, o combate ao desemprego e para o ideal de criar o próprio negócio, estimulando um comportamento criativo com vista na mudança de enfoque do ensino para a aprendizagem ao longo da vida.

Relativamente ao enquadramento teórico do *TTO*, a teoria da mudança institucional permite entender aquilo que Streeck e Thelen (2005) apelidam de descontinuidades históricas. Isto é, a mudança endógena que ocorre na Universidade desde os anos 1980, em Portugal. O conceito de institucionalização importa para compreender a relação entre as práticas dos *TTOs* e as orientações adjacentes dos atores. É possível afirmar que o ARRISCA-C, no que diz respeito à institucionalização, enquadra-se naquilo que corresponde ao processo complexo analisado a partir da combinação de dois aspetos: habituação e legitimação, segundo os autores Berger e Luckman (1999), apud Pinto (2017). Neste caso, habituação no sentido em que o ARRISCA-C conseguiu criar uma rotina previsível com as suas edições anuais e institucionalizar-se na ordem social da UC, legitimando-se como um concurso que abriu portas às ideias dos empreendedores e execução dos seus empreendimentos, e por corresponder igualmente à cristalização de práticas, à emergência de novos corpos de conhecimento e à criação de um universo com crenças e práticas impregnadas de significados normativos. Destarte, o ARRISCA-C pode ser considerado em si uma instituição, dado que no seu contexto corresponde a um sistema de regras, crenças e normas e, como tal, pode gerar uma regularidade de comportamento em determinado quadro social (Streeck e Thelen, 2005), no caso o empreendedorismo de base universitária. São dois os fatores que justificam a realidade

empírica que sustenta, em parte, o argumento apresentado. A primeira é a resposta da UC à questão colocada pelo Vida Económica sobre o desempenho dos jovens e o papel que estas iniciativas desempenham no contexto do Ensino Superior. A UC respondeu que se encontra “a apostar estrategicamente nesta área não como alternativa para mitigar o fenómeno do desemprego, mas sim para ajudar a mudar atitudes e estimular os licenciados das nossas escolas a perseguirem os seus sonhos de criarem o seu próprio negócio como uma alternativa real ao emprego por conta de outrem e não um plano B se tudo o resto falhar”. A segunda é o registo, a pedido do Reitor Fernando Seabra Santos, a 19 de julho de 2010, da marca nacional ARRISCA COIMBRA.



## **CAPÍTULO III – Estudo de caso ao ARRISCA-C**

### **3.1. Introdução**

O Programa visou estimular o desenvolvimento de conceitos de negócio em torno dos quais se perspectivasse a criação de novas empresas e contribui para a disseminação da ideia de empreendedorismo incrementando a consciencialização sobre a sua importância social e económica. O Programa foi gerido entre 2008 e 2011 pelo GATS e entre 2011 e 2018 pela DITS.

Este capítulo estuda o Programa e pretende demonstrar o seu impacto na criação de empresas no tecido social e produtivo português. Para tal foi aplicado um questionário com perguntas de respostas fechadas e abertas, ao qual responderam 14 gestores. A análise das respostas foi feita utilizando uma metodologia mista, qualitativa e quantitativa, e os resultados discutir-se-ão no fim do capítulo. Este capítulo inicia com a definição adequada do conceito criatividade e a exposição do Programa.

A definição operacional proposta por Amabile (1982) é que “um produto ou resposta é criativo na medida em que os observadores apropriados concordam independentemente que é criativo. Observadores apropriados são aqueles que se encontram familiarizados com o domínio em que o produto foi criado ou a resposta articulada. Assim, a criatividade pode ser considerada como a qualidade dos produtos ou respostas julgadas como criativas pelos observadores apropriados, assim como o processo pelo qual algo assim julgado é produzido”. Esta conceitualização apoia a compreensão da realidade operacional do Programa, uma vez que os especialistas nos diversos domínios do saber integrantes no júri proporcionaram os “observadores apropriados”, assim, considerando determinada ideia como criativa.

### 3.2. A UC e o Programa

A Universidade de Coimbra segundo o artigo 1.º dos seus Estatutos foi fundada em 1290 por D. Dinis e confirmada por Bula do Papa Nicolau IV em 9 de agosto de 1290 sendo uma pessoa coletiva de direito público. É, segundo o artigo 2.º dos Estatutos, uma instituição de criação, análise crítica, transmissão e difusão de cultura, de ciência e de tecnologia que, através da investigação, do ensino e da prestação de serviços à comunidade, contribui para o desenvolvimento económico e social, para a defesa do ambiente, para a promoção da justiça social e da cidadania esclarecida e responsável, e para a consolidação da soberania assente no conhecimento. A UC possui 25 772 estudantes, 1760 docentes, 279 investigadoras/es, 1340 pessoal técnico, 514 bolseiras/os de investigação, 347 cursos, 35 licenciaturas, 109 mestrados, 12 mestrados integrados, 68 doutoramentos e 123 cursos não conferentes de grau, 424 projetos de investigação, 38 centros de investigação, 19 141 publicações na *Web of Science* entre 2015-2019, 305 patentes nacionais e internacionais, 5392 estudantes de nacionalidade estrangeira, 1083 estudantes internacionais, 115 nacionalidades e 2262 acordos de cooperação<sup>51</sup>.

O projeto especial UC Business, criado pelo despacho n.º 5915/2019, publicado na 2.ª série do Diário da República, n.º 121, de 27 de junho é a entidade que acolhe, em colaboração com o mestrado em administração público-privada, o presente estudo de caso. A ideia de criar o Programa pertence à direção-geral da AAC. A materialização da iniciativa pertence ao GATS, projeto especial criado em 2003 por despacho reitoral, institucionalizado com a homologação, pelo regulamento n.º 423/2009 em Diário da República, 2.ª série, n.º 208 a 27 de outubro de 2009, da DITS.

A descrição factual e por vezes pormenorizada do Programa foi possível devido a um intenso trabalho de arquivo iniciado no estágio de verão no UC Business em julho de 2020. A análise documental e de conteúdo pretendeu deixar o arquivo organizado e pronto a ser consultado para futuras investigações.

---

<sup>51</sup> Dados retirados de <https://www.uc.pt/>.

O Arrisca Coimbra<sup>52</sup> arrancou em 2008 com o GATS.UC, a DG/AAC, a IPN-Incubadora, a ACIC e o CEC como parceiros. O Programa foi financiado pela Reitoria da UC, a InovCapital, o Instituto Português da Juventude, a União Europeia – FEDER, o Programa Operacional Sociedade do Conhecimento, a UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento<sup>53</sup>, o XVII Governo da República Portuguesa e a CMC. As candidaturas ao Programa eram individuais ou apresentadas por equipas de pessoas até 5 elementos (doravante designados por promotores) do conceito apresentado a concurso, em que pelo menos, segundo o regulamento do concurso de 2008<sup>54</sup>, dois dos promotores fossem estudantes ou recém-licenciados da UC. A liberdade de escolha quanto ao tipo de oportunidade de negócio a seleccionar por cada candidato era total.

As candidaturas seleccionadas pelo Júri transitaram para uma 2ª fase do concurso até à seleção do(s) vencedor(es) dos diversos prémios. O Júri, constituído por um elemento indicado por cada parceiro do núcleo organizativo do Programa era o responsável pelo cumprimento do regulamento e avaliação das candidaturas, sendo que das suas decisões não existia recurso possível. Entre os seus elementos era sorteado uma pessoa que o presidisse. Para a avaliação das ideias de negócio este tinha em conta os seguintes aspetos: a) Viabilidade; b) Originalidade; c) Promotores e d) Capacidade de síntese. O Júri estava obrigado a garantir a total confidencialidade em relação às ideias apresentadas, assim como lhe era reservado o direito em não atribuir os prémios, caso considerasse que as propostas apresentadas não cumpriam os requisitos do Programa.

Os Workshops, promovidos pela comissão organizadora do Programa, disponíveis a todos os interessados e de inscrição livre e gratuita, não dependendo de apresentação de candidatura, contribuíram para o estabelecimento de pontes entre os participantes: não só foram importantes ciclos de conferências com participantes com significância para o empreendedorismo e a inovação, mas também pontos de contacto entre os diversos colaboradores, promotores, investidores, investigadores e participantes. Os Workshops antecederam o Programa e possuíam carácter anual. A primeira edição contou com 12

---

<sup>52</sup>A nomenclatura do concurso era Arrisca Coimbra, mas em 2011 devido ao reconhecimento nacional foi alterada para Arrisca C, designando o C, Criatividade, Competência e Centro.

<sup>53</sup> A UMIC foi um instituto público existente entre janeiro de 2005 e fevereiro de 2012, cujas funções transitaram para a Fundação da Ciência e Tecnologia, I.P.

<sup>54</sup> Todas as edições do concurso possuíam regulamento próprio.

candidaturas que envolveram 31 promotores, no valor de cinco mil € em prémios. Nesta edição foram premiados quatro projetos:

- Prémio IPN-Incubadora: Incubação física gratuita durante um ano, em espaço entre 20 a 33 m<sup>2</sup>, e apoio na elaboração do plano de negócios à equipa que apresente a ideia de negócio de base tecnológica vencedora (atribuído ao projeto INOPHARMETEC);
- Prémio ACIC: incubação física gratuita durante um ano, em espaço na futura incubadora CEIC para a ideia de negócio vencedora que promova a igualdade de oportunidades entre os promotores (atribuído ao projeto BIODIESEL PLATFORM);
- Prémio InovCapital no valor de cinco mil € para a equipa vencedora na altura da constituição da empresa a constituir até 31 de dezembro de 2008 e desde que o plano de negócio tenha enquadramento no Finicia – Eixo 2 (atribuído ao projeto INOPHARMETEC);
- Menções honrosas atribuídas a trabalhos que pela sua qualidade e mérito mereçam ser valorizados (atribuído ao projeto Escultura em Relevô).

Na segunda edição, realizada em 2009, tendo em conta o interesse que o Programa suscitou, aos cinco parceiros iniciais juntaram-se o ISEC e a ANJE na comissão organizadora do Programa. O financiamento teve o apoio da InovCapital, IEFP, IAPMEI, SPGM – Sociedade de Investimentos, S.A., iParque Coimbra, Coimbra Criativa e Empreendedora’09, Universia Portugal, DNA-Saúde, GAPI 2.0, Compete, QREN Portugal 2007-2013 e União Europeia – Fundo de Desenvolvimento Regional. Para além do apoio dos patrocinadores aos prémios a edição conta também com o apoio da iniciativa Coimbra Criativa e Empreendedora e da Sociedade Portuguesa de Garantia Mútua – SPGM.

Surgiram várias alterações. O Programa enquadrou-se no projeto GAPI 2.0: “Promoção do Empreendedorismo em públicos jovens e femininos” e os vencedores garantiram o acesso a uma fase final envolvendo os vencedores de todos os concursos organizados no âmbito do projeto GAPI 2.0, designadamente, os concursos organizados pela TecMinho – Associação Universidade – Empresa para o Desenvolvimento da Universidade do

Minho, Universidade de Aveiro, Universidade da Beira Interior, UC, Universidade de Évora, Universidade do Porto e Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro. A segunda diz respeito ao número mínimo de promotores recém-licenciados por equipa. Nesta edição foi exigido somente que um elemento de equipa fosse recém-licenciado do Ensino Superior de Coimbra. Nesta edição o Programa foi mais procurado por estudantes e recém-diplomados que na anterior. A terceira corresponde ao aumento da comissão de acompanhamento responsável pela gestão operacional do Programa. À UC e à AAC juntou-se o ISEC. A quarta e quinta alteração encontram-se, respetivamente, nos critérios de avaliação (acrescenta-se sustentabilidade) e no próprio júri, que na segunda edição foi constituída por um elemento indicado por cada parceiro e patrocinador do Programa. A última alteração encontra-se nos prémios. Nesta edição o Programa entregou sete prémios. Contabilizaram-se 45 candidaturas que envolveram 120 promotores. Foram atribuídos 13 mil € em prémios e uma menção honrosa:

- InovCapital: no valor de 5 000 € destinado a Capital Social da empresa a constituir oriunda do projeto vencedor do Arrisca Coimbra '09, desde que a empresa seja constituída no âmbito do FCR InovCapital – FINICIA até ao dia 18/12/2009 (atribuído ao projeto SmartMedicines);
- IEFP no valor de 3 000 €, desde que a empresa seja constituída até ao dia 31/12/2009 (atribuído ao projeto Atelier da Fábrica);
- IAPMEI no valor de 2 500 €, para apoio à elaboração de plano de negócios, desde que o projeto tenha enquadramento no Eixo 2 do programa FINICIA (atribuído ao projeto LEAD (TREAT U));
- UNIVERSIA no valor de 1 000 € (atribuído ao projeto BTCast);
- DNA Saúde no valor de 1 000 €, para a melhor Ideia/Negócio na área da Saúde (atribuído ao projeto LEAD (TREAT U));
- Coimbra Inovação Parque no valor de 500 € para apoio à elaboração do plano de negócios ao melhor projeto a concurso nas áreas estratégicas do Coimbra iParque (atribuído ao projeto BlueWorks);
- IPN-Incubadora: incubação virtual gratuita durante um ano para o melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto iNovmapping<sup>55</sup>).

---

<sup>55</sup> Para Luís Miranda, segundo o Jornal de Notícias do dia 20 de setembro, vencedor do prémio IPN-Incubadora com a iNovmapping, empresa que trabalha na área dos sistemas de informação geográfica, para além do Arrisca Coimbra ter sido um concurso que trouxe solidez à sua ideia, foi muito positivo para o currículo.

O Programa, na terceira edição, ganhou abrangência regional com a integração no Projeto INOV C<sup>56</sup>. À gestão operacional do Programa juntou-se o IPC (em substituição do ISEC) ficando o Programa sob a coordenação da UC, da AAC e do IPC. Os parceiros foram a UC, a DG/AAC, a IPN-Incubadora, a ACIC, o CEC, o IPC, o Biocant, o IPL, o IteCons, o parque tecnológico de Óbidos e o Instituto Politécnico de Tomar. Os patrocinadores foram a Secretaria de Estado da Igualdade do Ministério da Ciência e Tecnologia do Ensino Superior, a InovCapital, o GAPI 2.0, a ACIC, a ANJE, o IEFPP, o IAPMEI, a SPMGM, o IPJ, a CGD, o IPN e o iParque.

O artigo do regulamento relativo à confidencialidade foi alterado: os promotores autorizavam que a organização do Programa utilizasse um resumo da ideia de negócio para divulgação entre o corpo do júri, e a gravação audiovisual das apresentações dos projetos na cerimónia pública de entrega dos prémios, bem como em quaisquer eventos organizados no âmbito do Programa. A procura pelo Programa era crescente.

Devido à integração no Projeto INOV C, os premiados ganharam a oportunidade em participar numa “mostra” anual dos projetos desenvolvidos na Região Centro abrangida pelo INOV C, que envolvia 11 parceiros e pretendia criar um Ecosistema de Inovação abrangente visante em alinhar uma estratégica conjunta de estímulo e promoção da inovação na região<sup>57</sup>. A 19 de julho de 2010, a pedido do Reitor Fernando Seabra Santos, o INPI registou como Marca Nacional ARRISCA COIMBRA. Os critérios de avaliação sofrem também alterações: a) viabilidade; b) criatividade e inovação; c) perfil dos

---

<sup>56</sup> O Inov C é um programa estratégico que pretende desenvolver o Ecosistema de Inovação na Região do eixo Coimbra-Leiria, através da incorporação de uma oferta de 8 projetos de infraestruturas de desenvolvimento e acolhimento empresarial e 3 projetos imateriais de dinamização de recursos. É financiado pelo MaisCentro (<http://www.maiscentro.qren.pt/>), pelo QREN 2007-2013 (<http://www.pofc.qren.pt/media/noticias/entity/o-qren-2007-2013-o-que-portugal-fez-com-os-fundos-europeus?fromlist=1>) e pela União Europeia – FEDER, e conta como parceiros com a UC, o Biocant, a IDNET, o iParque, a IPN-Incubadora, o IPN, o IPC, o IPL, o ITeCons, e o Parque Tecnológico de Óbidos.

<sup>57</sup> Os concelhos parceiros da região de Coimbra são: Coimbra, Cantanhede, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Mira, Montemor-o-Velho, Penacova, Soure, Mealhada, Mortágua, Arganil, Góis, Lousã, Miranda do Corvo, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Penela, Tábua e Vila Nova de Poiares. Da região de Leiria são: Alvaiázere, Ansião, Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Pedrogão Grande, Batalha, Leiria, Marinha Grande, Pombal e Porto de Mós. No médio Tejo são: Abrantes, Alcanena, Constância, Entroncamento, Ferreira do Zêzere, Mação, Ourém, Sardoal, Tomar, Torres Novas, Vila Nova da Barquinha, Sertã, Vila de Rei. Os concelhos a oeste são: Alcobaça, Alenquer, Arruda dos Vinhos, Bombarral, Cadaval, Caldas da Rainha, Lourinhã, Nazaré, Óbidos, Peniche, Sobral de Monte Agraço e Torres Vedras.

promotores e d) capacidade de síntese. O Programa recebeu 53 candidaturas que envolveram 125 promotores. Nove projetos premiados com um valor de 38 500 €. Foram atribuídos os seguintes prémios:

- “Igualdade”, atribuído pela Secretaria de Estado da Igualdade e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, no valor de 8 000 €, destinado à melhor ideia de negócio, elaborada por mulheres, dando prioridade àquelas que tenham por base a criatividade, a inovação e a ciência (atribuído ao projeto teste in vitro);
- InovCapital, no valor de 5 000 €, destinado a Capital Social da empresa a constituir oriunda do projeto vencedor do Arrisca Coimbra '10, desde que a mesma venha a ser financiada até ao próximo dia 31/03/2011 no âmbito do FCR InovCapital-Finicia (atribuído ao projeto Exa4Life);
- GAPI 2.0, no valor de 5 000 €, para o projeto de elevado potencial, a atribuir, enquanto capital-semente, para a valorização e melhoria do conceito de negócio (atribuído ao projeto CarvoTeam);
- ACIC no valor de 4 000 € (80h em consultoria), para a elaboração do plano de negócios, atribuído ao projeto que for liderado por uma mulher ou projeto que seja constituído maioritariamente por mulheres, na lógica do Empreendedorismo Feminino (atribuído ao projeto Proximidades);
- ANJE, no valor de 4 000 € (80h em consultoria), para a elaboração do plano de negócios, atribuído ao vencedor do melhor projeto inovador de base tecnológica (atribuído ao projeto Ideias Verdes);
- IEFPP, no valor de 3 000 €, desde que a empresa seja constituída no prazo máximo de um ano após a entrega do prémio (atribuído ao projeto Ideias Verdes);
- IAPMEI; no valor de 2 500 €, para apoio à elaboração de plano de negócios, desde que o projeto tenha enquadramento no Eixo 2 do Programa FINICIA (atribuído ao projeto POWER CONCEPT);
- Garantia Mútua, no valor de 2 500 €, destinado a capital social da empresa a constituir oriunda dum projeto premiado do Arrisca Coimbra'10, desde que a empresa seja constituída no prazo máximo de um ano após a entrega do prémio (atribuído ao projeto CarvoTeam);
- IPJ/Finicia Jovem, no valor de 1 500 € - “voucher” em horas de consultoria para reforço de competências dos promotores – jovens empreendedores (todos os

membros da equipa terão que ter menos de 35 anos), desde que a empresa seja constituída no prazo máximo de um ano após a entrega do prémio (atribuído ao projeto mLnquiry);

- DNA Saúde, no valor de 1 000 €, atribuído à melhor ideia de negócio na área da saúde, no ato da constituição da Empresa;
- Caixa Geral de Depósitos, no valor de 1 000 €, atribuído ao melhor projeto desenvolvido no âmbito da sustentabilidade ambiental (atribuído ao projeto CarvoTeam);
- Coimbra Inovação Parque, no valor de 500 €, para apoio à elaboração do plano de negócios, ao melhor projeto a concurso nas áreas estratégicas do Coimbra iParque (atribuído ao projeto Dognaedis);
- IPN-Incubadora, no valor de 500 € - incubação virtual gratuita durante um ano – para o melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto SIPTA).

Em 2011 realizou-se a quarta edição e o Programa alcançou uma dimensão nacional. Qualquer estudante ou recém-diplomado há menos de três anos de qualquer IES se podia candidatar. A nomenclatura alterou-se de Arrisca Coimbra para ARRISCA-C. Os parceiros nesta edição foram a UC, a DG/AAC, a IPN-Incubadora, o IPC, o iParque, a ACIC, a ANJE, o CEC, o Biocant, o IPL, a Incubadora D. Dinis, o parque tecnológico de Óbidos e o NERLEI. Os patrocinadores foram a ACIC, a AICEP, a ANJE, a Bluepharma, a CMC, a Critical Software, o iParque, a DC Ventures, a Delta Cafés, a Fundação PT, a Garantia Mútua, o IAPMEI, o Grupo Portucel/Soporcel, a Incubadora D. Dinis, a IDDNET – Technology Network, o IEFPP, o Inov C, a InovCapital, o IPDJ, a IPN-Incubadora, a ISA/SmartVentures, a NERLEI, a Novotecna/FabLab, o Parque Tecnológico de Óbidos e a SONAE.

O Programa desdobrou-se em duas tipologias. Tipologia A: ideias de negócio em fase de conceção sem planos de negócio desenvolvidos; Tipologia B: projetos inovadores com planos de negócio para a constituição de uma empresa que explorasse comercialmente o projeto<sup>58</sup>.

---

<sup>58</sup> A UC, em resposta à Vida Económica afirmou que com esta distinção pretendia acolher e apoiar projetos que não passavam ainda de um esboço de uma oportunidade de negócio — Tipologia A — e projetos que já tivessem um plano de negócio — Tipologia B. Ao ser questionada sobre o desempenho dos jovens e o papel que estas iniciativas desempenham no contexto do Ensino Superior a UC afirma que se encontra “a



Tabela 13: Critérios de seleção de candidaturas - 4ª edição - 2011

Tipologia A	Tipologia B
a) viabilidade; b) criatividade e inovação; c) perfil dos promotores; d) qualidade da candidatura e capacidade de síntese e a e) possibilidade da ideia vir a ser desenvolvida com o apoio de um dos Parceiros do Ecosistema de Inovação INOV C.	a) viabilidade económica e financeira; b) contribuição para a inovação tecnológica; c) contribuição para a competitividade internacional do país; d) contribuição para o desenvolvimento local e regional e e) responsabilidade social e ambiental dos produtos ou serviços.

Fonte: autoria própria

O regulamento desta edição preestabeleceu um conjunto de requisitos aos promotores: aceitar e cumprir as disposições do regulamento; que a informação entregue fosse fidedigna; a responsabilização por qualquer reclamação sobre propriedade intelectual ou industrial, assim como acerca da utilização indevida de informação de domínio privado ou restrito; a entrega de informação adicional que possa ser solicitada; o compromisso de implementar o plano de negócios com a colaboração das entidades organizadoras e que, caso viesse a ser criada uma empresa, esta se estabeleça na zona geográfica INOV C pelo menos durante os dois primeiros anos (critério aplicado somente à tipologia B).

Existiam dois júris que podiam ser integrados por peritos de diversas áreas consoante o entendimento do Programa. O júri da tipologia A integrava representantes de todos os parceiros e patrocinadores que manifestassem interesse em integrar o júri, e, o júri da tipologia B representantes de todos os patrocinadores bem como peritos em áreas específicas. Por último, estes podiam efetuar uma pré-seleção de ideias e planos de

---

apostar estrategicamente nesta área não como alternativa para mitigar o fenómeno do desemprego, mas para ajudar a mudar atitudes e estimular os licenciados das nossas escolas a perseguirem os seus sonhos de criarem o seu próprio negócio como uma alternativa real ao emprego por conta de outrem e não um plano B se tudo o resto falhar”. Nuno Mangas, presidente do IPL à época, no hebdomadário Leiria Económica, refere que o Programa é “apenas um exemplo da enorme capacidade inovadora e dinâmica dos nossos estudantes, que não se limitam às atividades desenvolvidas em aula, e lutam por alargar os seus horizontes com diversas perspetivas de futuro”. Segundo o hebdomadário, o Programa é uma das mais reconhecidas e prestigiadas “montras” da inovação e empreendedorismo dos jovens estudantes nacionais, das universidades e politécnicos nacionais.

negócio e solicitar aos respetivos promotores uma apresentação dos conceitos subjacentes, valendo essa apresentação como elemento auxiliar e complementar na avaliação final dos projetos. Relativamente à tipologia A, foram recebidas 134 candidaturas que envolveram 306 promotores. Foram atribuídos 16 prémios com um valor total de 30 970 €. A tipologia B recebeu 28 candidaturas que envolveram 86 promotores. Foram premiados quatro projetos com um valor total de 100 000 €. Os prémios tipologia A foram os seguintes:

- GAPI 2.0, no valor de 5 000 €, para o projeto de elevado potencial, a atribuir, enquanto capital-semente, para a valorização e melhoria do conceito de negócio (atribuído ao projeto BeFree);
- ACIC no valor de 4 000 € (80h em consultoria), para a elaboração do plano de negócios, atribuído ao projeto que for liderado por uma mulher ou projeto que fosse constituído maioritariamente por mulheres, na lógica do Empreendedorismo Feminino (atribuído ao projeto síntese de novos surfactantes);
- IEFP, no valor de 3 000 €, desde que a empresa fosse constituída no prazo máximo de um ano após a entrega do prémio (atribuído ao projeto MultinPlant);
- Câmara Municipal de Coimbra, no valor de 3 000 € para o projeto que apresentar a melhor ideia de negócio, desde que enquadrável no programa FINICIA – Fundo de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Concelho de Coimbra (atribuído ao projeto OMNI CORK);
- SONAE, no valor de 3 000 € para o projeto que apresentasse a melhor ideia de negócio na área de retalho da Sonae (1 500€ e dois computadores portáteis com ligação à net gratuita, durante um ano) (atribuído ao projeto repositório de garantias);
- MC-Serviços Financeiros, no valor de 3 000 € para a melhor ideia de negócio, preferencialmente nas áreas da saúde e tecnologia (oferta de um plano de negócios no valor de 1 000 € e oferta de um total de 40 horas de Consultoria Financeira no valor de 2 000 €) (atribuído ao projeto AvançoApis);
- IAPMEI; no valor de 2 500 €, para apoio à elaboração de plano de negócios, desde que o projeto tivesse enquadramento no Eixo 2 do Programa FINICIA (atribuído ao projeto I9Surf);

- ANJE, no valor de 2 000 € (40h em consultoria), para a elaboração do plano de negócios, atribuído ao vencedor do melhor projeto inovador de base tecnológica (atribuído ao projeto FIBRALL);
- Garantia Mútua, no valor de 2 000 €, destinado a capital social da empresa a constituir oriunda dum projeto premiado do Arrisca C'10, desde que a empresa fosse constituída no prazo máximo de um ano após a entrega do prémio (atribuído ao projeto Althaea);
- Grupo Portucel/Soporcel no valor de 2 000 € para o melhor projeto desenvolvido na área de “Energia e Sustentabilidade” ou na área de “Gestão Sustentável da Floresta” (atribuído ao projeto Tojal);
- IPJ/Finicia Jovem, no valor de 1 500 € - “voucher” em horas de consultoria para reforço de competências dos promotores – jovens empreendedores (todos os membros da equipa terão que ter menos de 35 anos), desde que a empresa fosse constituída no prazo máximo de um ano após a entrega do prémio (atribuído ao projeto marAlgae);
- IDD – Incubadora D. Dinis, no valor de 1 500€ - incubação física gratuita durante seis meses e integração na rede de inovação idd.Net – para o melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto VIWT);
- IPN-Incubadora, no valor de 1 000 € - Incubação Virtual Co-work para um máximo de duas pessoas, durante 12 meses, com acesso ilimitado às instalações e acesso à internet – para o melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto Essência Urbana);
- Coimbra iParque, no valor de 1 000 €, para apoio à elaboração do plano de negócios, ao melhor projeto a concurso nas áreas estratégicas do Coimbra iParque (atribuído ao projeto derBAC);
- NERLEI, no valor de 750 € traduzido na frequência de um curso de formação avançada nas áreas de gestão e liderança (atribuído ao projeto Oshka);
- Parque Tecnológico de Óbidos (Inovação e Criatividade), no valor de 720 € - um ano de incubação virtual, prémio para o melhor projeto na área das indústrias criativas. O projeto deveria ser posteriormente desenvolvido em Óbidos (atribuído ao projeto Ervilha).

Tipologia B:

- Inov.C, no valor de 25 000 €, destinado ao melhor plano de negócio a concurso, mediante a apresentação de um plano de desenvolvimento e concretização do conceito de negócio (atribuído ao projeto wi-Go Team);
- A2b/Bluepharma, atribuído pela a2b, no valor de 25 000 €, para o melhor projeto na área das Ciências da Vida, a investir na nova empresa: 2 500 € para capital a subscrever pelos promotores; o restante a subscrever pelos patrocinadores (em condições de distribuição de capital social, prestações suplementares e suprimentos a combinar com os promotores de acordo com a necessidade de cada projeto) (atribuído ao projeto Cell2B);
- ISA/SmartVentures, no valor de 25 000 €, para o melhor projeto na área das Energias e Sustentabilidade a investir na nova empresa: 2 500 € para capital a subscrever pelos promotores; o restante a subscrever pelos patrocinadores (em condições de distribuição de capital social, prestações suplementares e suprimentos a combinar com os promotores de acordo com a necessidade de cada projeto) (atribuído ao projeto HEBE);
- InovCapital, no potencial valor de 25 000 €, destinado ao capital da empresa a constituir oriunda do projeto premiado do Arrisca C, desde que a mesma venha a ser financiada – implica a análise e aprovação do investimento pela InovCapital – até ao próximo dia 31/12/2012 no âmbito do FCR InovCapital-Finicia. Caso este prémio venha a ser atribuído pela InovCapital, seria dividido da seguinte forma: 2 500 € para capital social a subscrever pelos promotores; 22 500 € a subscrever pela InovCapital em condições a negociar com os promotores de acordo com as necessidades do projeto (atribuído ao projeto Eco-Probiotic).

Na quinta edição, em 2012, o Programa contava com os seguintes parceiros: UC, a DG/ACC, o IPC, o IPL, a IPN-Incubadora, a ACIC, o CEC, a ANJE, o iParque, o Biocant, a Incubadora D. Dinis, o parque tecnológico de Óbidos e o NERLEI. E os seguintes patrocinadores: a Bluepharma, a Critical Software, a DC Ventures, a Fundação PT, a CMC, o IPN, o IPC, a SONAE, o IAPMEI, o IEFPP, o Grupo Soporcel/Portucel, a ANJE, a ACIC, o FabLab, a Garantia Mútua, a Incubadora D. Dinis, o iParque, o Grupo Nabeiro, o IPDJ, o parque tecnológico de Óbidos, a NERLEI, a Portugal Ventures, a InovCapital, a ISA/SmartVentures, a AICEP e a IDNET – Technology Network.

Surgiu uma nova Tipologia (C) - Provas de Conceito dirigida ao novo público alvo, as Micro, Pequenas e Médias Empresas (PME's), DL nº 372/2007 – Recomendação nº 2003/361/CE, com produtos ou serviços inovadores e com projetos de internacionalização, que procurassem estimular o desenvolvimento conjunto de protótipos/provas de conceito de novos bens transacionáveis. A quinta edição foi dirigida a estudantes e recém-diplomados há menos de cinco anos – condição aplicável às Tipologias A e B: qualquer estudante ou recém-diplomado há menos de 5 anos de qualquer IES de Portugal se podia candidatar.

O regulamento sofreu diversas alterações: o próprio objetivo do Programa foi redefinido, com o propósito em estimular o desenvolvimento de conceitos de negócio em torno dos quais se perspetivasse a criação de novas empresas e o desenvolvimento de novos produtos/serviços em empresas. O Programa desdobrou-se, assim, em três tipologias.

Tabela 14: Tipologias do Programa - 5ª edição - 2012

Tipologia A	Tipologia B	Tipologia C
Concurso de Ideias de Negócio para ideias de negócio ainda em fase de conceção, sem planos de negócio desenvolvidos. Visava incentivar a criação de microempresas incluindo o empreendedorismo social e a apresentação de projetos por recém-diplomados desempregados	Concurso de Planos de Negócio para projetos inovadores, com planos de negócio para a constituição de empresa que explore comercialmente o projeto.	Concurso de Provas de Conceito para PME's constituídas ou a constituir até três meses após a sessão pública de entrega de prémios, para produtos ou serviços inovadores e com projetos de internacionalização.

Fonte: autoria própria

As candidaturas podiam ser submetidas somente a uma categoria. Os critérios de avaliação foram:

Tabela 15: Critérios das Tipologias - 5ª edição - 2012

Tipologia A	Tipologia B	Tipologia C
a) viabilidade; b) criatividade e inovação; c) perfil dos promotores e d) qualidade da candidatura e capacidade de síntese.	a) viabilidade económica e financeira; b) contribuição para a inovação tecnológica; c) contribuição para a competitividade internacional do país; d) contribuição para o desenvolvimento local e regional e e) responsabilidade social e ambiental dos produtos ou serviços.	a) potencial de mercado do produto/serviço; b) potencial de internacionalização do produto/serviço; c) inovação e diferenciação do produto/serviço; d) maturidade da tecnologia de suporte e e) competências/capacidades para desenvolvimento do produto/serviço.

Fonte: autoria própria

Juntamente com o envio do formulário de candidatura, os promotores deviam declarar que aceitavam e cumpriam as disposições do Regulamento do Concurso do ARRISCA-C 2012; que a informação entregue era fidedigna; que se responsabilizavam por qualquer reclamação sobre propriedade intelectual ou industrial, assim como pela utilização indevida de informação de domínio privado ou restrita; que entregavam informação adicional que pudesse ser solicitada; que se comprometessem a implementar o plano de negócios com a colaboração das entidades organizadoras e que, caso viesse a ser criada uma empresa, esta se estabelecesse na zona geográfica INOV C pelo menos durante os dois primeiros anos (critério aplicável apenas à Tipologia B).

Os júris mantiveram a configuração e a forma da edição anterior. A tipologia A recebeu 114 candidaturas que envolveram 260 promotores e foram atribuídos 14 prémios no valor de 51 670 €. A tipologia B recebeu 24 candidaturas que envolveram 75 promotores e foram atribuídos cinco prémios no valor de 75 000 €. A tipologia C recebeu 18 candidaturas que envolveram 26 promotores e foram atribuídos três prémios no valor de 75 000 €. Seguem-se os prémios:

- Bluepharma, no valor de 5 000 € em numerário e 2 500 € em apoio da a2b/Bluepharma na elaboração do plano de negócios subjacente à ideia premiada para a melhor ideia de negócio na área da saúde (atribuído ao projeto ShowerCare);

- CriticalSoftware, no valor de 5 000 € (acolhimento, mentoring e coaching) para o melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto CrowdProcess);
- DC Ventures, no valor de 5 000 € (2 500 € para mentoring e coaching e 2 500 € para investimento em empresa a criar) para o melhor projeto nas áreas de Software e TIC (atribuído ao projeto CrowdProcess);
- Fundação PT, no valor de 5 000 € para o projeto que apresentar a melhor ideia de negócio inovadora na área da “Saúde e Tecnologias de Informação na Saúde”. O projeto poderia ser posteriormente desenvolvido (atribuído ao projeto CrowdProcess);
- Câmara Municipal de Coimbra, no valor de 3 000 € para o projeto que apresentar a melhor ideia de negócio, desde que enquadrável no programa FINICIA – Fundo de Apoio às Micro e Pequenas e Médias Empresas no concelho de Coimbra (atribuído ao projeto Bed and Brand);
- IPN-Incubadora, no valor equivalente a 3 000 € - elaboração do Plano de Negócios para a melhor ideia/projeto de Base Tecnológica (atribuído ao projeto ShowerCare);
- SONAE, no valor de 3 000 € para o projeto que apresentasse a melhor ideia de inovação na área de retalho da sonae (1 500 €, um tablet e um smartphone 4G) (atribuído ao projeto Ultracampo);
- IAPMEI, no valor de 2 500 € a atribuir a ideia de negócio premiada e com potencial de concretização sob a forma de patrocínio à elaboração de plano de negócios (atribuído ao projeto Xanex);
- IEFEP, no valor de 2 000 € para o melhor projeto apresentado por recém-diplomados desempregados (atribuído ao projeto Corkbox);
- Garantia Mútua, no valor de 2 000 €, destinado a capital social da empresa a constituir oriunda dum projeto premiado do ARRISCA-C 12, desde que a empresa fosse constituída no prazo máximo de um ano após a entrega do prémio (atribuído ao projeto My way – calçado exclusivo);
- Grupo Portucel/Soporcel, no valor de 2 000€ para o melhor projeto desenvolvido na área de Gestão Sustentável da Floresta (atribuído ao projeto MedroJelly4Diet);
- ANJE, no valor de 2 000 € (40h em consultoria), para a elaboração do plano de negócios, atribuído ao vencedor do melhor projeto cuja equipa fosse constituída

maioritariamente por recém-diplomados desempregados (atribuído ao projeto LabTagz);

- ACIC, no valor de 2 000 € (40h em consultoria) para a elaboração do plano de negócios, atribuído ao projeto que for liderado por uma mulher ou projeto que fosse constituído maioritariamente por mulheres, na lógica do Empreendedorismo no Feminino, a ser utilizado nos 12 meses subsequentes à atribuição do mesmo (atribuído ao projeto MedroJelly4Diet);
- Novotecna/FabLab Coimbra, no valor de 2 000 € (40h em utilização de recursos do FabLab) para o produto mais inovador. O prémio seria usado para a criação dos protótipos necessários para a materialização do projeto (atribuído ao projeto MedroJelly4Diet);
- IDD – Incubadora D. Dinis, no valor de 1 500 € - incubação física gratuita durante seis meses e integração na rede de inovação idd-Net – para o melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto Ultracarpo);
- Coimbra Inovação Parque, no valor de 1 000 € para apoio à elaboração do plano de negócios, ao melhor projeto a concurso nas áreas estratégicas do Coimbra iParque (atribuído ao projeto RISE);
- Delta Cafés, no valor de 1 000 € para apoio à elaboração do plano de negócios ao melhor projeto na área da inovação (atribuído ao projeto MovieTail);
- IPDJ, no valor de 750 € - voucher que permitia à equipa distinguida com o prémio receber apoio na elaboração de um dossier de investimento (atribuído ao projeto DELTA);
- Parque Tecnológico de Óbidos (inovação e criatividade), no valor de 720 € - um ano de incubação virtual, prémio para o melhor projeto na área das indústrias criativas. O projeto deve ser posteriormente desenvolvido em Óbidos (atribuído ao projeto Cadeira Marsupial);
- Instituto Politécnico de Coimbra, no valor de 3 000 € em serviços de incubação física durante um período de um ano numa das incubadoras associadas do IPC (atribuído ao projeto MedroJelly4Diet).



#### Tipologia B:

- Prémio InovC, no valor de 25 000 € destinado ao melhor plano de negócio a concurso, mediante a apresentação de um plano de desenvolvimento e concretização do conceito de negócio (atribuído ao projeto Taggeo);
- Portugal Ventures, no valor de 25 000 € destinado ao capital da empresa a constituir oriunda do projeto premiado do ARRISCA-C, desde que a mesma viesse a ser financiada - implica a análise e aprovação do investimento pela Portugal Ventures - até ao próximo dia 31/12/2013 no âmbito do FCR Universitas. Caso este prémio viesse a ser atribuído pela Portugal Ventures, seria dividido da seguinte forma: 2 500 para capital social a subscrever pelos promotores; 22 500 a subscrever pela Portugal Ventures, em condições a negociar com os promotores de acordo com as necessidades de financiamento do projeto (atribuído ao projeto CALX);
- ISA/SmartVentures, no valor de 25 000 € para o melhor projeto na área das Energias e Sustentabilidade a investir na nova empresa: 2 500 € para capital a subscrever pelos Promotores; o restante a subscrever pelos Patrocinadores (em condições de distribuição de capital social, prestações suplementares e suprimentos a combinar com os promotores de acordo com a necessidade de cada projeto) (atribuído ao projeto Mswitch).

#### Tipologia C:

- Inov C, no valor de 50 000 €, destinado ao desenvolvimento e comercialização de uma prova de conceito: Apoio Inov C em serviços das unidades, centros e laboratórios de IDT dos parceiros nucleares do projeto INOV C, no valor de 50 000 € para o desenvolvimento de uma prova de conceito de acordo com especificações do candidato e faseamento e plano de trabalhos a detalhar (atribuído ao projeto ECOMOBIL);
- Apoio em serviços da AICEP para o premiado da seguinte forma (atribuído ao projeto Shipperline): Apoio à internacionalização do projeto em três mercados com cobertura da AICEP, durante um ano, através da disponibilização de

informação e acompanhamento personalizados das iniciativas das empresas nesses três mercados, a assegurar pela AICEP;

- Disponibilização de um recurso do Inov Contacto durante uma edição, mediante a candidatura online pela empresa, de acordo com os requisitos deste Programa disponível em [www.inovcontacto.pt](http://www.inovcontacto.pt) com apresentação detalhada de proposta de plano de estágio para análise e aprovação pela AICEP em função dos objetivos desta iniciativa.
- IDDNET-Technology Network – Prémio integrado para validação do produto/serviço no mercado, no valor de 25 000 € (atribuído ao projeto QualityPlant):
  - a) Realização de estudo de recetividade do mercado;
  - b) Cedência de instalações durante três meses para realização de protótipo;
  - c) Realização de Beta Test em mercado nacional ou internacional;
  - d) Consultoria para orientação estratégica;
  - e) Elaboração do Plano Estratégico de Comunicação;
  - f) Apoio na identificação de mercados externos e estabelecimento de contactos.

Na sexta edição, em 2013, os parceiros foram a UC, o IPC, a ACIC, o CEC, a IDDNET, o IPL, a DG/AAC, a IPN-Incubadora, a ANJE, o iParque, o parque tecnológico de Óbidos, o biocant, a NERLEI e o iTeCons. Como patrocinadores o Programa contou com o InovC, a AICEP Portugal, a a2b e a Bluepharma, a Critical Software, a DC Ventures, a Fundação PT, a CMC, a SONAE, o IAPMEI, o IEFP, o MoviPoc, o grupo porotucel/Soporcel, a novotecna, o FabLab, a Garantia Mútua, a Delta, o IPDJ, o GAPI 3.0, Compete, MaisCentro, QREN e União Europeia – FEDER. O Programa ampliou o público-alvo com um novo prémio na categoria de Ideias de Negócio dirigido aos estudantes do Ensino Secundário e Técnico-Profissional (nível IV). O Regulamento, com exceção da introdução deste prémio na Tipologia A, não sofreu alterações.

A tipologia A recebeu 79 candidaturas que envolveram 219 promotores, foram atribuídos duas menções honrosas e 16 prémios no valor de 59 355 €. O prémio UC/IPC/IPL para alunos do Ensino Secundário e Técnico-Profissional recebeu 13 candidaturas que

envolveram 20 promotores: foram atribuídas duas menções honrosas e atribuído um prémio no valor de 2 mil €. A tipologia B recebeu 10 candidaturas que envolveram 34 promotores. Foram atribuídos uma menção honrosa e um prémio no valor de 25 mil €. A tipologia C recebeu três candidaturas envolvendo quatro promotores. Foram atribuídos dois prémios no valor de 25 mil €. Os prémios sofreram ligeiras alterações pelo que se seguem os relativos à tipologia A:

- Bluepharma, no valor de 5 000 € em numerário e 2 500 € em apoio da a2b/Bluepharma na elaboração do plano de negócios subjacente à ideia premiada para a melhor ideia de negócio na área da saúde (atribuído ao projeto COOLDent);
- CriticalSoftware, no valor de 5 000 € (acolhimento, mentoring e coaching) para o melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto Movelife);
- DC Ventures, no valor de 5 000 € (2 500 € para mentoring e coaching e 2 500 € para investimento em empresa a criar) para o melhor projeto nas áreas de Software e TIC (atribuído ao projeto Aspersus (doDoc));
- Fundação PT, no valor de 5 000 € para o projeto que apresentasse a melhor ideia de negócio inovadora na área da “Saúde e Tecnologias de Informação na Saúde”, desde que existisse constituição de empresa no prazo máximo de 1 ano após a entrega do prémio (atribuído ao projeto VIKI);
- GAPI 3.0 no valor de 5 000 € para o projeto de elevado potencial, a atribuir, enquanto capital-semente, para a valorização e melhoria do conceito de negócio (atribuído ao projeto Aspersus (doDoc));
- MoviPoc, no valor de 3 225 €: 1 725 € às três melhores ideias que fossem premiadas e que se viessem a constituir em empresas / ou negócios empresariais, com oferta do custo da constituição legal da empresa convertível em serviços de contabilidade desde a data de início de atividade que não seriam cobrados e 1 500 € às duas melhores ideias que se viessem a classificar nas posições seguintes à vencedora, convertível em 15 horas de consultoria e de apoio para um estudo de viabilidade económica para implementação e criação de uma empresa em ordem à elaboração e ao desenvolvimento de um plano de negócios;
- Câmara Municipal de Coimbra, no valor de 3 000 € para a melhor ideia de negócio inovadora com garantia de exequibilidade no Concelho de Coimbra. O prémio só seria atribuído com a constituição da empresa no Concelho (se ainda não estivesse

constituída). A CMC acompanharia o evoluir do processo de desenvolvimento da ideia de negócio vencedora (atribuído ao projeto SELFVOLT);

- IPN-Incubadora, no valor equivalente a 3 000 € - elaboração do Plano de Negócios para a melhor ideia/projeto de Base Tecnológica (atribuído ao projeto Aspersus (doDoc));
- IPC, no valor de 3 000 € em serviços de incubação física pelo período de um (1) ano numa das incubadoras associadas do Politécnico de Coimbra (Incubadora do Curia Tecnoparque, ou INOPOL Coimbra) (atribuído do projeto CapsAllinOne);
- SONAE, no valor de 3 000 € para o projeto que apresentasse a melhor ideia de inovação na área do E-Commerce (1 500 € e dois tablets);
- Coimbra Inovação Parque, no valor de 2 500 €, cedência de uma sala no Business Center Leonardo da Vinci, durante um ano, com acesso a diversos serviços, para o melhor projeto a concurso nas áreas estratégicas do Coimbra iParque (atribuído ao projeto SELFVOLT);
- IAPMEI, no valor de 2 500 € a atribuir a ideia de negócio premiada e com potencial de concretização sob a forma de patrocínio à elaboração de plano de negócios (atribuído ao projeto Greenfil);
- IDDNET-Technology Network, no valor de 2 500 € - incubação física gratuita durante seis meses e 24h de consultoria para a elaboração de teste de recetividade do mercado – para o melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto Coadjuvantes);
- Parque Tecnológico de Óbidos, no valor de 2 160 € - um ano de incubação física – prémio para o melhor projeto na área das indústrias criativas. O projeto deveria ser posteriormente desenvolvido em Óbidos (atribuído ao projeto SELFVOLT);
- IEFP, no valor de 2 000 € para o melhor projeto apresentado por recém-diplomados desempregados (atribuído ao projeto SnailSicó);
- Grupo Portucel/Soporcel, no valor de 2 000€ para o melhor projeto desenvolvido na área de Gestão Sustentável da Floresta (atribuído ao projeto Produção farinha castanha);
- ANJE-TECH-ENTREPRENEURSHIP, no valor de 2 000 € (40h em consultoria) para a elaboração do plano de negócios, atribuído ao vencedor do melhor projeto de base tecnológica (atribuído ao projeto SELFVOLT);

- Novotecna/FabLab Coimbra, no valor de 2 000 € (40h em utilização de recursos do FabLab) para o produto mais inovador. O prémio seria usado para a criação dos protótipos necessários para a materialização do projeto (atribuído ao projeto Movelife);
- UC/IPC/IPL (Instituições de Ensino Superior do Consórcio Inov C), no valor de 2 000 € para o melhor projeto apresentado por alunos do Ensino Secundário e Técnico-Profissional (nível IV CE): 1 600 € (um MacBook Pro) e 400 € (inscrição gratuita no curso de empreendedorismo e-learning) e apoio à concretização da ideia (atribuído ao projeto Frappé);
- Garantia Mútua, no valor de 1 500 € destinado a capital social da empresa a constituir oriunda dum projeto premiado do ARRISCA-C 13, desde que a empresa fosse constituída no prazo máximo de um ano após a entrega do prémio;
- Delta Cafés, no valor de 1 000 € para apoio à elaboração do plano de negócios ao melhor projeto na área da inovação (atribuído ao projeto Ztomic shirts);
- IPDJ, no valor de 750 € - voucher para apoio na elaboração de um dossier de investimento. Os promotores deverão ter até 35 anos de idade (atribuído ao projeto DRESSGEL);
- NERLEI, no valor de 720 € sob a forma de um curso na área da gestão ou liderança (atribuído ao projeto Crystalhelmets).

O patrocinador do prémio do concurso de planos de negócio foi o Inov C, no valor de 25 mil €, atribuído ao projeto CollectorsBridge. Os prémios do concurso de provas de conceito foram os seguintes:

- Inov C, no valor de 50 000 € destinado ao desenvolvimento e comercialização de uma prova de conceito:
  - a) Apoio Inov C em serviços das unidades, centros e laboratórios de IDT dos parceiros nucleares do projeto Inov C, no valor de 50 000 €, para o desenvolvimento de uma prova de conceito, de acordo com especificações do candidato e faseamento e plano de trabalhos a detalhar.
- AICEP: apoio em serviços da AICEP para o premiado, da seguinte forma (atribuído ao projeto VRInfer):

- a) No apoio à internacionalização em três mercados (através da disponibilização de informação e acompanhamento personalizado das iniciativas);
  - b) Na divulgação do projeto premiado na Portugal News e revista Informar;
  - c) Na divulgação na Portugal News e revista dos outros projetos premiados.
- IDDNET-Technology Network – Prémio integrado para validação do produto/serviço no mercado, no valor de 25 000 € (atribuído ao projeto EXPERTUS):
    - a) Consultoria para realização de estudo de receptividade do mercado, pela Incubadora D. Dinis;
    - b) Cedência de instalações durante três meses para realização de protótipo, pelo IPL;
    - c) Realização de um Beta Test em mercado nacional ou internacional, pela inCentea . Tecnologia de Gestão;
    - d) Consultoria para a definição de estratégias de inovação, pela Sinmetro – Sistemas de Inovação em Qualidade e Metrologia;
    - e) Elaboração de um Plano Estratégico de Comunicação, pela Sistema 4 – comunicação e design;
    - f) Consultoria para o financiamento do projeto, pela JLM Consultores;
    - g) Estabelecimento de contactos nos mercados externos, pela NERLEI – Associação Empresarial da Região de Leiria.

Em 2014, o Programa recebeu o Prémio Europeu de Promoção Empresarial<sup>59</sup> e foi enquadrado no +E+I<sup>60</sup> que materializou a estratégia do Governo para a promoção do

---

<sup>59</sup> [https://www.uc.pt/tomenota/2014/062014/20140630\\_2](https://www.uc.pt/tomenota/2014/062014/20140630_2)

<sup>60</sup> A 25 de janeiro de 2012, As Beiras noticiava a intervenção do Secretario de Estado do Empreendedorismo, Competitividade e Inovação que relembrou que a função do poder central é “baixar barreiras”. Curiosamente, volvidos 10 anos, o economista Ricardo Reis, no E4T3 do “É ou não é? — o Grande debate” afirmou que o mais importante é virar a taxaço para a promoção do crescimento e para a remoção de barreiras: “Sempre que algum setor ou uma empresa tem sucesso, a pressão da dívida pública leva a que se crie uma nova taxa para expropriar esse sucesso”. Em 2012 era preciso baixar barreiras. Em 2022 é preciso remover barreiras. Os governos passam e as barreiras continuam.

empreendedorismo e inovação enquanto prioridade na política económica para o desenvolvimento e reforço da competitividade do tecido empresarial nacional.

Como parceiros da sétima edição: a UC, AAC, IPC, IPL, IPN-Incubadora, CEC, ANJE, iParque, Biocant Park, IDNET, OBITEC, IteCons e NERLEI. Como patrocinadores: a Bluepharma, a2b, UC (Prémios GAPI 3.0 e Inov C), Fundação PT, Delta, CMC, SONAE, IAPMEI, Grupo Portucel/Soporcel, NERLEI, SIN, Design Corner, Descomplik, MoviPoc, CEC, IDNET, FabLab, SELT, Vegaventures, Íncetea, SINMETRO, JLM Consultores, Mediaweb, Lexus, Bluetrend, Jornal Público, CISION e Alperce. Foi cofinanciado pelo GAPI 3.0, InovC, Compete, MaisCentro, QREN e União Europeia – FEDER.

O Regulamento sofreu alterações em conformidade com as novidades: a Tipologia C – concurso de Provas de Conceito desapareceu; o preenchimento do formulário respetivo ao concurso de ideias de negócio passou a ser acompanhado de um *elevator pitch*, o que beneficiou o desenvolvimento orgânico do Programa. O preenchimento do formulário respetivo ao concurso de planos de negócio fazia-se acompanhar de um ficheiro de apresentação em PowerPoint ou Prezi, com a descrição da proposta de valor subjacente ao plano de negócios<sup>61</sup>. O prémio Ensino Secundário aumentou e à tradicional oferta de *tablets* se juntou a realização de uma ação de sensibilização, com a duração de meio-dia, para os alunos da Escola Secundária da ideia vencedora.

Relativamente à tipologia A foram recebidas 90 candidaturas envolvendo 261 promotores. Foram atribuídas duas menções honrosas e três prémios. Inserida na Tipologia A, a categoria Ensino Secundário e Técnico-Profissional recebeu seis candidaturas. À tipologia B chegaram 31 candidaturas com 99 promotores envolvidos. Foram atribuídas duas menções honrosas. Os prémios foram os seguintes:

Menções Honrosas – tipologia A (atribuídas aos projetos Distrator Mandibular e DAILA)

---

<sup>61</sup> A apresentação devia abordar os seguintes aspetos do plano de negócios: proposta de valor, descrição do produto/serviço, modelo de negócio, mercado, a empresa, análise económica e financeira, necessidades de investimento.

Tabela 16: Prémios Tipologia A – 7ª edição - 2014

Prémio tipologia A	
13 000 € A atribuir a ideia de negócio premiada e com potencial de concretização (atribuído ao projeto bmhtec)	GAPI 3.0 – 5 000 € CMCoimbra – 3 000 € IAPMEI – 2 500 € (atribuído ao projeto Diagnóstico e assistência na marcha humana) Fundação PT – 1 500 € DELTA – 1 000 €
Incubação virtual gratuita até 12 meses numa das seguintes incubadoras (parceiro a eleger pelo vencedor) (atribuído ao projeto bmhtec)	Incubadora da FFOz Incubadoras do IPC IPN Incubadora Incubadora D. Dinis Incubadora do Parque Tecnológico de Óbidos Incubadora de empresas do iParque
Serviços de consultoria de apoio à elaboração do plano de negócios (parceiro a eleger pelo vencedor)	a2b Ventures (50h) IPN Incubadora (60h) Câmara de Comércio e Indústria do Centro (80h) ANJE (40h) IDDNET (30h) MoviPoc (60h)
Serviços de apoio ao desenvolvimento de imagem e branding corporativo	Design Corner (20h)
Serviços de apoio contabilístico à empresa a constituir (parceiro a eleger pelo vencedor)	Descomplique (100h) e MoviPoc (60h)
Cursos de Formação	NERLEI (Curso de Apoio à Gestão)
Prémio monetário de 1 500 € e 2 <i>tablets</i>	SONAE
Prémio monetário de 2 000 € (atribuído ao projeto Healthy B)	Instituto do Emprego e Formação Profissional
1 <i>tablet</i> para cada elemento da equipa e 1 <i>tablet</i> para o estabelecimento de ensino a que pertence o promotor principal até ao valor global de 1 500€ (atribuído ao projeto Still here)	Inov C
1 500 € em consultoria para teste de receptividade do mercado (atribuído ao projeto Healthy B)	Iddnet

Fonte: autoria própria

Menções honrosas – Tipologia B atribuídas aos projetos Bioimage diagnostics e Bio Monitor. O prémio da tipologia B foi atribuído ao projeto TargeTalent.



Tabela 17: Prémios tipologia B – 7ª Edição - 2014

22 500 € em pecuniário a atribuir à candidatura de planos de negócio premiada e com potencial de concretização	Inov C (20 000€) a2b & Bluepharma (2 500€)
Apoio à internacionalização em 3 mercados (através da disponibilização de informação e acompanhamento personalizado das iniciativas) Divulgação do projeto premiado na Portugal News e revista Informar (meia página) Divulgação na Portugal News e revista dos outros projetos premiados	Aicep Portugal Global
3 000 € em serviços de comunicações durante 2 anos, a partir da constituição da empresa (1 500€/ano)	Fundação PT
Incubação virtual gratuita até 12 meses numa das seguintes incubadoras a eleger pelo premiado	Incubadora da Ffoz Incubadoras do IPC IPN Incubadora Incubadora D. Dinis Incubadora do Parque Tecnológico de Óbidos Incubadora de empresas do iParque
25 000€ de serviços de consultoria especializados (mediante a apresentação de um plano de desenvolvimento e concretização do conceito de negócio)	Iddnet IPL inCentea sinmetro NERLEI
Serviços de apoio no desenvolvimento do protótipo	FabLab Coimbra (40h)
Apoio na mentoria do projeto	VegaVentures
Serviços de apoio ao desenvolvimento da imagem e branding corporativo	DesignCorner (30h)
Serviços de apoio contabilístico à empresa a constituir	Descomplik (100h) MoviPoc (60h)

Fonte: autoria própria

Em 2015, o Programa não se realizou por atrasos na aprovação do orçamento do InovC. A oitava edição do Programa, em 2016, contou como parceiros com a UC, o IPC, o IPL, a AAC, a IPN-Incubadora, a ANJE, a IDDNET, o iParque, o Parque Tecnológico de Óbidos, o Biocant, o NERLEI, o ITeCons, o CEC, o IPT, o TaggusValley e o SerQ. Como patrocinadores com a AICEP Portugal Global, a a2b, a Bluepharma, a PT Fundação, a CMC, a Critical Software, o IAPMEI, o IEFP, a Delta, o FabLab Coimbra, a NOVOTECNA, a VEGAVENTURES, a DesignCorner, a Movipoc, Clusters, SIN StartUp Incubation Network, Incubadora de Empresas Figueira da Foz, C-Brain, epositiva innovative design solutions, BID Lab, Associação de Jovens empresários Portugal-China, i9Magazine. Conta com o apoio da Cision Power your story, IPDJ e da Universia. E com o cofinanciamento do Inov C Innovation Ecosystem, Centro2020, Portugal2020 e União Europeia – FEDER.

Nesta edição surgiu um novo prémio, Social ao Centro, no mesmo formato do Prémio Ensino Secundário e Técnico-Profissional, a concurso na Tipologia A, destinado aos promotores com ideias na área da economia social. Outra alteração estipulou que os projetos vencedores da Tipologia B recebessem os prémios após a constituição da empresa. Foi implementada uma alteração orgânica na gestão das candidaturas: surgiu uma 1ª fase de pré-seleção por um comité de seleção designado pelos Parceiros do concurso. Na segunda fase, os promotores enviaram o formulário de candidatura devidamente preenchido e uma declaração assinada relativa a um conjunto de requisitos acerca de confidencialidade, disposições do regulamento e propriedade intelectual. Na última fase de avaliação, os promotores dos projetos pré-selecionados apresentavam perante os júris os conceitos de negócio subjacentes. Os critérios de avaliação das candidaturas foram também vítimas de alteração.

Tabela 18: Critérios de avaliação de candidaturas – 8ª edição - 2016

Tipologia A	Tipologia B
a) criatividade e inovação; b) viabilidade; c) perfil dos promotores (não elegível no Concurso do Secundário) e d) qualidade da candidatura.	a) viabilidade económica; b) contribuição para a inovação; c) potencial de internacionalização; d) contribuição para o desenvolvimento local e regional e e) qualidade da candidatura.

Fonte: autoria própria

A tipologia A recebeu 53 candidaturas que envolveram 100 promotores. Foram atribuídas duas menções honrosas e um prémio. A tipologia B recebeu 21 candidaturas que envolveram 52 promotores. Foram atribuídas duas menções honrosas e dois prémios. O prémio Ensino Secundário e Técnico-Profissional e Social ao Centro recebeu, respetivamente, 7 e 10 candidaturas. No total, nesta edição, foram distribuídos cerca de 102 550 € em prémios. Relativamente à tipologia A o prémio foi atribuído ao projeto ineye – Healthy eyes for a lifetime e as duas menções honrosas aos projetos Face2Ceph-Reiventing Orthodontics e Easy Blood Crossmatch. O prémio social ao centro ao projeto SUNIGHT e uma menção honrosa ao projeto Reviver na Rede. O prémio Ensino Secundário e Técnico-Profissional atribuído, *ex-aequo*, aos projetos Urgências SOS e 3D

Cake. Relativamente à tipologia B, foi atribuído ao projeto Multipotent induced Stem Cells e uma menção honrosa ao projeto SoundParticles. O prémio IAPMEI foi atribuído ao projeto ineye – healthy eyes for a lifetime e o IEFP ao Face2Ceph-Reinventing Orthodontics.

O Programa, em 2017, contou com os seguintes parceiros: UC, IPC, IPL, AAC, IPN, ANJE, IDDNET, obitec, Biocant, NERLEI, ITeCons, CEC, IPT, TagusValley e SerQ. Como patrocinadores com AICEP, Bluepharma, Bid-Lab, CMC, Câmara Municipal Figueira da Foz, Incubadora Figueira da Foz, C-Brain e-positiva, Critical Software, DELTA (Grupo Nabeiro), FabLab/NOVOTECNA, Fundação PT, IAPMEI, IEFP, I9Magazine, LISPOLIS, MoviPoc, NONAGON, Santander, SGS, SIN, Vegaventures. Contou com o apoio da Universia, IPDJ e CISION, e foi cofinanciado pelo InovC 2020, Centro 2020, Portugal2020 e União Europeia - FEDER.

O Programa recebeu na Tipologia A 66 candidaturas que envolveram 179 promotores. Foram atribuídos três prémios no valor de 76 120 €. Inseridas nesta tipologia, os prémios Ensino Secundário e Técnico-Profissional e Social ao Centro receberam, respetivamente, 11 e 23 candidaturas. A tipologia B recebeu 26 projetos que envolveram 74 promotores. Foram atribuídos três prémios no valor de 83 550 €. Os prémios foram os seguintes:

Tipologia A atribuído ao projeto Móvel ao quadrado

Tabela 19: Prémios Tipologia A – 9ª edição - 2017

Prémios	Patrocinadores
7 000€	Inov C   Fundação PT   Delta Cafés
13 350€ em Serviços de Consultoria Especializada, Apoio à Elaboração do Plano de Negócio, <i>Coaching</i> e Formação	CEC   MOVIPOC   ANJE   NERLEI   Critical Software (proj. de software/hardware)   SGS
2 000€ em Serviços de Apoio ao Desenvolvimento da Identidade Gráfica e do <i>Branding</i> Corporativo	Design Corner   i9magazine
16 970€ em Incubação	IPC   Critical Software (proj. de software/hardware)   Incubadora da Figueira da Foz   OBITEC   IDNET   IPN   TagusValley   NONAGON
Até 20 000€/ano para a criação de emprego qualificado, integrado no regulamento municipal específico para o Tecnopolo	TagusValley
2 500€ para a Melhor Ideia de Negócio (atribuído ao projeto Móvel ao quadrado)	IAPMEI
2 000€ para a Melhor Ideia de Negócio (atribuído ao projeto nutrix)	IEFP
1 650€ para a Melhor Ideia de Negócio – Bolsa StartUP Santander Jovem	Santander Universidades

Fonte: autoria própria

### Tipologia A | Social ao Centro atribuído ao projeto 3DPrint4Good

Tabela 20: Prémios Tipologia A Social ao Centro – 9ª edição - 2017

Prémio	Patrocinadores
5 000€ para a Melhor Ideia de Negócio   Empreendedorismo Social	Inov C
3 000 € para o desenvolvimento do Branding Corporativo	BID LAB
1 650€ para a melhor Ideia de Negócio – Bolsa StartUP Santander Jovem	Santander Universidades

Fonte: autoria própria

Tabela 21: Prémios Tipologia A Secundário Técnico-Profissional – 9ª edição - 2017

Prémio
1 000€ para os membros da equipa do Melhor Projeto Apresentado por Alunos do Ensino Secundário e Técnico-Profissional (atribuído ao projeto Eucalygrap Leather)

Fonte: autoria própria

Tabela 22: Prémios Tipologia B – 9ª edição

Prémios	Patrocinadores
11 500€	Inov C   Câmara Municipal de Coimbra   Bluepharma   Câmara Municipal da Figueira da Foz
Apoio à Internacionalização e Divulgação do Projeto Premiado no Portugal News e no site da AICEP	AICEP
3 000€ em Serviços de Comunicações (a partir da constituição da empresa)	Fundação PT
5 000€ em Serviços de Apoio ao Desenvolvimento da Identidade Gráfica e do <i>Branding</i> Corporativo	C-Brain/positiva   Design Corner   i9magazine
12 450€ em Serviços de Consultoria Especializada	Vega Ventures   MOVIPOC   FabLab/Novotecna   SIN   Lispolis
6 950€ em Serviços de Incubação	IPN   IDDNET   Incubadora da Figueira da Foz   TagusValley   Lispolis
13 000€ em Serviços de Internacionalização e Apresentação ao Mercado Chinês (feira/viagens/hospedagem/stand/consultoria e potenciais investidores)	AJEPC
10 000€ para realização de prova de conceito para melhor projeto de software/hardware e material necessário	Critical Software
Até 20 000€/ano para a criação de emprego qualificado, integrado no regulamento municipal específico para o Tecnopolo	TagusValley
1 650€ para o melhor Plano de Negócio – Bolsa StartUP Santander Jovem	Santander Universidades

Fonte: autoria própria

O prémio da tipologia B foi atribuído ao projeto pavnext e o prémio CMC ao projeto Ineye – Healthy eyes for a lifetime.

O Programa em 2018 possuiu como parceiros UC, IPC, IPL, AAC, IPN, ANJE, IDDNET, obitec, Biocant, NERLEI, ITeCons, CEC, IPT, TagusValley e SerQ. Como patrocinadores, a AICEP Portugal Global, Bluepharma, Fundação PT, CMC, Critical Software, IAPMEI, IEFPP, DELTA, FabLab, NOVOTECNA, VEGAVENTURES, Santander Universidades, Movipoc, SIN StartUp Innovation Network, Incubadora Figueira da Foz, Câmara Municipal Figueira da Foz, C-Brain, positiva, Bid-Lab, Associação de Jovens Empresários Portugal-China, i9Magazine, Nonagon, SGS, LISPOLIS e Design Corner. Foi cofinanciado pelo InovC2020, Centro2020, Portugal2020 e União Europeia - FEDER.

Na tipologia A o Programa recebeu 45 candidaturas que envolveram 110 promotores. Foram atribuídos três prémios e uma menção honrosa no valor de 70 820 €. Inserido na tipologia A, os prémios Social ao Centro e Secundário e Técnico-Profissional receberam,

respetivamente, 11 e 45 candidaturas. A tipologia B recebeu 10 candidaturas envolvendo 24 promotores. Foram atribuídos uma menção honrosa e um prémio no valor de 88 mil €. Na tipologia A foi atribuída uma menção honrosa ao projeto TimeUp. Os prémios foram os seguintes:

Tabela 23: Prémios Tipologia A - 10ª edição - 2018

Prémios	Patrocinadores
7.000€	Inov C   Fundação PT   Delta Cafês
6.850€ em Serviços de Consultoria Especializada, Apoio à Elaboração do Plano de Negócio, Coaching e Formação	MOVIPOC   ANJE   NERLEI   SGS
10.000€ em Incubação (12 meses) e em suporte técnico de um engenheiro sénior/technical manager da Critical Software (60 horas)	Critical Software
2.000€ em Serviços de Apoio ao Desenvolvimento da Identidade Gráfica e do Branding Corporativo	Design Corner   i9magazine
10.470€ em Incubação	IPC   Incubadora da Figueira da Foz   OBITEC   IDNET   IPN   TagusValley   NONAGON
Até 20.000€/ano para a criação de emprego qualificado, integrado no regulamento municipal específico para o Tecnopolo	TagusValley
2.500€ para a Melhor Ideia de Negócio (atribuído ao projeto PROTEXAGING)	IAPMEI
2.000€ para a Melhor Ideia de Negócio (atribuído ao projeto PROTEXAGING)	IEFP
1.500€ para a Melhor Ideia de Negócio – 1 inscrição no evento European Innovation Academy 2019 em Portugal	Santander Universidades

Fonte: autoria própria

### Prémios Social ao Centro atribuído ao projeto Immersive

Tabela 24: Prémios Tipologia A Social ao Centro - 10ª edição - 2018

Prémios	Patrocinadores
5.000€ para a Melhor Ideia   Empreendedorismo Social	Inov C
2.500€ para o Desenvolvimento do Branding Corporativo	BID LAB

Fonte: autoria própria

Prémio Secundário e Técnico-Profissional: 1.000€ para os membros da equipa do melhor projeto apresentado por Alunos do Ensino Secundário e Técnico-Profissional (atribuído ao projeto Dog's home).

Tipologia B (atribuído ao projeto eCO2Blocks e uma menção honrosa atribuída ao projeto VMotoR XPerience)

Tabela 25: Prémios Tipologia B – 10ª edição - 2018

Prémios	Patrocinadores
11.500€	Inov C   Câmara Municipal de Coimbra <sup>62</sup>   Bluepharma   Câmara Municipal da Figueira da Foz <sup>63</sup>
Apoio à Internacionalização e Divulgação do Projeto Premiado no Portugal News e no site da AICEP	AICEP
3.000€ em Serviços de Comunicações (a partir da constituição da empresa)	Fundação PT
5.000€ em Serviços de Apoio ao Desenvolvimento da Identidade Gráfica e do Branding Corporativo	C-Brain/epositiva   Design Corner   i9magazine
13.000€ em Serviços de Internacionalização e Apresentação ao Mercado Chinês (feira/viagens/hospedagem/stand/consultoria e potenciais investidores)	AJEPC
10.000€ para realização de prova de conceito para melhor projeto de software/hardware e material necessário	Critical Software
13.000€ Serviços de Consultoria Especializada	Vega Venture   MOVIPOC   Novotecna/ FabLab   SIN   LISPOLIS
11.000€ em Serviços de Incubação	IPC   IPN   IDDNET   Incubadora da Figueira da Foz   TagusValley   LISPOLIS
Até 20.000€/ano para a criação de emprego qualificado, integrado no regulamento municipal específico para o Tecnopolo	TagusValley
1.500€ para o Melhor Plano de Negócio – 1 inscrição no evento European Innovation Academy 2019 em Portugal	Santander Universidades

Fonte: autoria própria

O balanço do Programa são 1 040 035 milhões de € em prémios pecuniários, horas de consultoria, apoio na elaboração do plano de negócios, *mentoring* e *coaching*, internacionalização, imagem e *branding* corporativo, nomeadamente, 18 prémios de incubação, 16 prémios de consultoria no total de 440h, 14 prémios de apoio na elaboração do plano de negócios, 6 prémios de *mentoring* e *coaching*, 6 prémios de internacionalização e 8 de *branding* corporativo.

<sup>62</sup> Valor vinculado à instalação da sede da empresa na cidade de Coimbra.

<sup>63</sup> Valor vinculado à instalação da sede da empresa na cidade da Figueira da Foz.

### **3.3. Estudo de Caso**

O estudo de caso é um dos referenciais metodológicos com maiores potencialidades para o estudo da diversidade de problemáticas que se colocam ao cientista social (Coutinho, 2021). O facto de ser direccionado a um indivíduo, organização, política ou a uma nação permite um profundo alcance analítico questionando e confrontando a situação com casos ou teorias já conhecidas, auxiliando a teorizar novas questões para futura investigação (Coutinho, 2021; Ponte, 1994). O estudo de caso é a exploração de um “sistema limitado” no tempo e em profundidade, através de uma recolha de dados profunda que envolve múltiplas fontes de informação como observações diretas, indiretas, entrevistas, questionários, narrativas, registos de áudio e vídeo, cartas, documentos (Creswell, 1998).

É uma investigação empírica baseada em fontes de dados múltiplas e variadas (Yin, 1994), no raciocínio indutivo (Gómez et al. 1996), dependente do trabalho de campo (Punch, 1998) e que não é experimental (Ponte, 1994). O presente estudo de caso examina o Programa em detalhe e profundidade, no seu contexto natural, recorrendo a todos os métodos que se revelem apropriados.

#### **3.3.1 objetivos**

O presente estudo de caso tem como objetivo estudar o impacto do Programa ARRISCA-C na criação de empresas no tecido social e produtivo português. Procura-se compreender, através dos casos de sucesso, as fases que conduziram os projetos premiados ao(s) mercado(s). Assim como compreender os desafios e itinerários de uma pessoa que desenvolve uma ideia num concurso de empreendedorismo, as suas motivações, expectativas e os apoios que recebeu. O segundo objetivo é criar um espaço de aprendizagem para futuros programas de educação em empreendedorismo, uma vez que a informação reunida permite apresentar um conjunto de boas-práticas em relação ao empreendedorismo.



### **3.3.2 metodologia**

Para o estudo de caso adotou-se uma metodologia mista, qualitativa e quantitativa. A metodologia qualitativa, com recurso à análise de conteúdo, trata a informação recolhida nas perguntas de resposta aberta acerca da perceção dos questionados em relação a oito questões divididas em três categorias: empreendedorismo, apoios e inovação. A análise quantitativa, com recurso ao SPSS, traduz estatisticamente a perceção dos inquiridos relativamente ao comportamento inovador, cultura orientada para os resultados, inovação social, criação de valor social, perfil institucional do país e orientação competitiva e humanista a respeito da empresa que o inquirido gere.

### **3.3.3 instrumentos de medição**

A presente pesquisa utilizou o instrumento “questionário” distribuído on-line em formato *googledocs* com perguntas fechadas e abertas. Foi distribuído no dia 3 de janeiro de 2022 via e-mail. As perguntas de resposta fechada referem-se a variáveis medidas através de uma escala de likert de 7 pontos previamente validadas na literatura científica.

A variável “comportamento inovador” é composta por 6 itens e retirada do trabalho de Scott e Bruce (1994). A variável “cultura orientada para os resultados”, composta por 4 itens, foi retirada do trabalho de Verbeeten e Speklé (2015). A variável “inovação social”, composta por 5 itens, foi retirada do trabalho de Calantone et al. (2002). A “criação de valor social”, composta por 5 itens, foi retirada do trabalho de Liu, Eng e Takeda (2015). O perfil institucional do país, composta por 13, foi retirada do trabalho de Busenitz, Gómez e Spencer (2000). A orientação competitiva e humanista, ambas compostas por 10 itens, foram retiradas do trabalho de Cooke e Rousseau (1988).

As oito perguntas no questionário de resposta aberta procediam às perguntas de resposta fechada e foram divididas em três categorias (Empreendedorismo, Apoios e Inovação). As perguntas da categoria empreendedorismo são: O que o motivou a candidatar-se ao Concurso de Ideias de Negócio ARRISCA-C? (A.1) As expectativas relativamente à participação no ARRISCA-C corresponderam à realidade? (A.2.) Quais os pontos fortes do concurso que devem ser aproveitados, e quais os pontos fracos que devem ser otimizados? (A.3.). As questões relativas à categoria Apoios são: Para além do prémio

pecuniário, que tipos de apoio recebeu? (B.4.); O prémio do ARRISCA-C contribuiu de alguma forma ou teve impacto para o seu projeto/empresa? Se sim, em quê? (Exemplos: consumíveis, contratação de RH, desenvolvimento de novas parcerias, vendas de produto, investimento externo, definição estratégica, etc.); (B.5.) O contacto com um patrocinador (ou outro *stakeholder* proveniente do concurso) mantém-se até ao momento? (B.6.). As questões da categoria inovação são O seu projeto é inovador porque oferece um novo serviço, produto ou processo? (C.7.) Qual o impacto social do seu projeto/empresa na respetiva Indústria? De que forma melhorou a vida das pessoas? (C.8.).

### 3.3.4 amostra

Através da recolha de dados foram identificados, nas dez edições, 2427 participantes ao Programa ARRISCA-C e identificados 281 premiados. Destes últimos, de acordo com a informação disponível nos arquivos, somente 26 premiados tinham criado empresa à data em que foi realizado o primeiro contacto, a 6 dezembro de 2021. Através do segundo contacto, no dia 13 do mesmo mês, foi constatado que só 17 empresas perduraram depois do prémio recebido, passando, deste modo, a amostra em análise a 17 empresas. Constatou-se que os premiados eram os gestores das empresas. Foram então definidos os gestores das 17 empresas como ponto de contacto. Dos 17 premiados contactados, 14 responderam ao questionário e, destes, 5 responderam na íntegra a todas as perguntas (de resposta fechada e de resposta aberta) e 14 responderam somente às questões de resposta aberta.

Tabela 26: dados sociodemográficos

<b>Sexo:</b>		<b>Cargo:</b>	
Masculino	79%	Gestor (diretor-geral, diretor técnico, CEO, gerente)	79%
Feminino	21%	investigador	21%
<b>Escolaridade:</b>			
Ensino superior	100%		

Fonte: autoria própria

### **3.4. Análise dos resultados**

#### **3.4.1 Análise de conteúdo**

Com a análise de conteúdo pretendeu-se tratar a informação recolhida nas perguntas de resposta aberta do questionário. As perguntas de resposta aberta permitiram ao questionado responder de forma livre relativamente às questões que lhe foram colocadas.

#### **3.4.2 instrumento de medida**

Procedeu-se à análise de conteúdo de acordo com os seguintes elementos: categoria, número de questionário, unidade de registo, polarização e unidade de numeração. A categoria refere-se à classificação do carácter de cada resposta; o questionário ao número da entrevista da qual foi retirada a resposta; a unidade de registo identifica os trechos das respostas que respeitam cada categoria; a polarização é o elemento responsável pela avaliação da informação que se encontra na unidade de registo classificada como positiva (+), neutra (0) ou negativa (-); e a unidade de numeração representa o número de vezes que a categoria é identificada em cada unidade de registo.

#### **3.4.3 categorização**

A seguinte tabela descreve as categorias formuladas nas perguntas de resposta aberta:

Tabela 27: Descrição das categorias

Categoria	Descrição
Empreendedorismo	Pretende-se compreender as motivações, expectativas e avaliação de uma pessoa ao participar num concurso de empreendedorismo.
Apoios	Pretende-se compreender se o premiado recebeu mais apoios ( <i>know-how</i> , <i>networking</i> , consultoria, etc), quais os apoios, de que tipo foram os apoios, e o respetivo impacto na empresa.
Inovação	Pretende-se compreender o tipo de inovação, qual o impacto da empresa na vida do premiado e na vida das pessoas que adquirem/utilizam os produtos/serviços.

Fonte: autoria própria

De seguida, a tabela 31 apresenta o resumo da análise de conteúdo. Nas tabelas 28, 29 e 30, no apêndice, mostram a análise de conteúdo das diferentes categorias, através das quais se resumiu os dados que agora se apresentam.

Tabela 31: Resumo dos resultados da polarização

Categoria	Empreendedorismo			Apoios			Inovação	
	Pergunta	A.1.	A.2.	A.3.	B.1.	B.2.	B.3.	C.1.
+	100%	73%	40%	41%	78%	40%	82%	75%
-	0%	20%	30%	59%	22%	60%	6%	0%
0	0%	7%	30%	0%	0%	0%	12%	25%

Fonte: autoria própria

### **3.4.4 análise quantitativa**

#### **3.4.4.1. As variáveis**

O questionário, no bloco de questões de resposta fechada, pretendeu medir a perceção dos premiados relativamente às variáveis seleccionadas e, aqui, previamente identificadas e definidas. As variáveis foram medidas através de uma escala de likert de 7 pontos, em que 1 significa discordo totalmente, e 7 concordo totalmente, passando por 4 nem concordo nem discordo.

Com a variável “comportamento inovador” pretendeu-se medir a perceção do comportamento inovador dos inquiridos. A fundação da inovação são ideias (Scott e Bruce, 1994), logo, uma pessoa possui um comportamento inovador quando “desenvolve, carrega, reage e modifica ideias” (Van de Ven, 1986).

Com a variável “cultura orientada para os resultados” pretendeu-se medir a perceção dos inquiridos relativamente a uma cultura orientada para os resultados. A “cultura orientada para os resultados” enquadra-se no modelo de governança da NPM. A NPM refere-se a um conjunto de crenças, doutrinas e experiências codificadas caracterizada pela racionalidade económica, uma forte confiança na disciplina de mercado, no controlo sobre a gestão e numa gestão operacional (Arellano-Gault & Lepore, 2011; O'Reilly & Reed, 2011; Townley, Cooper & Oakes, 2003 apud Verbeeten e Speklé, 2015). A variável encontra-se associada à assunção de responsabilidades, por parte do gestor, pelos resultados valorizados pela sociedade (OCDE, 1994, 1997), aos benefícios provenientes das próprias ações, em detrimento dos processos ou do que uma pessoa faz em particular (OCDE, 2002), a uma consciência de custos, prazos e qualidade (OCDE, 1994) e a uma atmosfera que possibilite a uma pessoa questionar as suas escolhas e ações interrogando-se sobre quais os benefícios da(s) sua(s) atividade(s) e o que pode fazer para ser mais eficaz (OCDE, 2002). Como instrumento de medição capta o empenho da gestão superior na realização dos objetivos (Verbeeten e Speklé, 2015), estes, considerados como elementos-chave em determinada organização orientada para os resultados (OCDE, 2002, 2005).

Com a variável “inovação social” pretendeu-se medir a perceção dos inquiridos relativamente à sua capacidade para desenvolver e implementar ideias com valor social.

A inovação corresponde ao “desenvolvimento e implementação de novas ideias” (Van de Ven, 1986). *Social* é a adoção de uma missão para criar e sustentar valor social e não somente valor privado (Dees, 2001). Em contraste com a perspectiva tradicional, segundo a qual a única responsabilidade de determinada empresa é a obtenção de lucro (Friedman, 1970), o principal objetivo da inovação social é provocar a mudança social (Christensen et al., 2006). Por definição, é uma nova solução mais eficaz, eficiente e sustentável para um determinado problema social do que as soluções existentes e para o qual o valor criado se acumula principalmente para a sociedade como um todo e não exclusivamente para os particulares (Phills, Deiglmeier e Miller, 2008).

Com a variável “criação de valor social” pretendeu-se medir a perceção dos inquiridos acerca da sua capacidade para criar valor social. Valor social nasce quando recursos, *inputs*, processos e políticas são combinados para gerar progresso e melhorar a vida das pessoas e da sociedade em geral (Emerson, Wachowicz e Chun, 2001) através de novas formas de estar em negócios (Pineda, 2018). Uma empresa que pretende criar valor social desenvolve iniciativas que procuram novas soluções, enquadradas em estratégias inovadoras, e combina recursos e explora oportunidades, com o escopo em estimular a mudança (Dess, 1998).

Com a variável “perfil institucional do país” pretendeu-se medir a perceção dos inquiridos relativamente ao apoio institucional ao empreendedorismo em Portugal. A variável foi construída com base na dimensão regulamentar (leis, normas, regulamentos, políticas públicas, etc), na dimensão cognitiva (competências e conhecimento que uma pessoa em determinado país possui relativamente ao estabelecimento e desenvolvimento de um novo negócio) e na dimensão normativa (a admiração e o respeito pelo espírito empreendedor e o pensamento criativo e inovador). Com esta variável pretendeu-se perceber como é que o perfil institucional do país afeta a atividade empreendedora (Kostova, 1997), uma vez que a nível nacional as diferenças entre as instituições públicas provocam diferentes níveis de atividade (empreendedora) (Busenitz, Gómez e Spencer, 2000). Uma empresa encontra-se integrada num esquema institucional específico de determinado país (Busenitz, Gómez e Spencer, 2000). Um esquema institucional é uma estrutura institucional única segundo a qual uma empresa orienta a sua estratégia empresarial e,

por conseguinte, determina parcialmente a quantidade e qualidade da I&D realizada (Nelson, 1993).

Com a variável “orientação competitiva” pretendeu-se compreender a orientação da amostra. O conceito de orientação reflete o conceito de tempo como linear e homogéneo, assim como o conceito de tempo social, isto é, a forma como determinado colaborador se empenha no planeamento, atividades e relações (Lee e Liebenau, 1999). A orientação competitiva enfatiza a ideia de vencer individualmente no local de trabalho (Cooke e Rousseau, 1988; Kilman e Saxton, 1983). Uma organização com uma “orientação competitiva” incentiva o colaborador a atingir um elevado nível de desempenho independentemente dos efeitos, positivos ou negativos, sobre os restantes colaboradores (Cooke e Hartmann, 1989).

Com a variável “orientação humanista” pretendeu-se compreender a orientação da amostra. Uma “orientação humanista” privilegia um espírito de colaboração, ajuda, interesse e harmonia entre os colaboradores (Maignan, Ferrell e Hult, 1999). Uma organização com uma “orientação humanista” encoraja o colaborador a ser “solidário, útil e interessado nas sugestões e ideias dos outros” (Cooke e Hartmann, 1989).

Tabela 32: variáveis: Média e desvio padrão

	Média	Desvio Padrão
Comportamento Inovador	5,9	0,8045
Cultura orientada para os resultados	6,1	0,22361
Inovação Social	5	0,84853
Criação de Valor Social	3,1	1,25379
Perfil Institucional do País	3,3	0,71686
Orientação Competitiva	2,8	0,4827
Orientação Humanista	6,3	0,24343

Fonte: autoria própria

### 3.5. Análise e interpretação dos resultados

#### 3.5.1. Análise de conteúdo

##### 3.5.1.1 Categoria A – Empreendedorismo

A presente investigação compreende o empreendedorismo como processo. O processo empreendedor nasce de diversas formas e varia em função da tecnologia em desenvolvimento (Van de Ven, 1993). Como foi aduzido na revisão da literatura, regra geral, o desenvolvimento de uma tecnologia e/ou indústria necessita de 3 tipos de recursos: 1) investigação científica e/ou tecnológica fundamental, 2) mecanismos de financiamento e 3) um conjunto de RH competente (Mowery e Rosenberg, 1979). Enquanto o empreendedor engaja no desenvolvimento destes recursos, tipicamente, as organizações públicas desempenham um papel importante na criação e fornecimento de bens públicos (Van de Ven, 1993).

O sucesso ou falhanço comercial de determinada inovação tecnológica é, em larga medida, o reflexo das inovações institucionais embebidas nas infraestruturas políticas, sociais e económicas de determinado país (Mowery, 1985; Thirtle e Ruttan; 1986; Freeman, 1986 e Dosi; 1982). O Programa foi um espaço onde os projetos e/ou empresas mobilizaram os recursos necessários ao seu empreendimento e as entidades públicas e privadas, parceiras e patrocinadoras, desempenharam um papel ativo na criação de oportunidades e na mobilização de bens públicos.

Antes de avançar importa definir *stakeholder* e *networking*. O primeiro é aqui definido como qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou ser afetado pela realização dos objetivos de determinada organização (Freeman et al., 2014). O segundo é concetualizado



como um conjunto de atores (indivíduos ou organizações) e o conjunto de ligações entre esses atores (Brass, 1992).

Em relação categoria A, que diz respeito ao Empreendedorismo, pretendeu-se compreender as motivações (A.1.), expectativas (A.2.) e avaliação (A.3.) do premiado acerca do Programa. A implementação de ideias criativas é um processo político-social (Van de Ven, 1986), em que o empreendedor procura mobilizar recursos, contactos, financiamento, etc e validar ideias e modelos de negócio. A motivação é um forte impulsionador ao longo deste processo e os espaços selecionados pelo empreendimento são amiúde concursos de empreendedorismo, como o Programa, que compreendem os recursos que o empreendimento procura mobilizar.

A questão A.1. (motivações) identifica os recursos que determinado empreendimento procura mobilizar: financiamento, *networking*, validação da viabilidade económica da ideia e seu modelo de negócio, criação de determinado *mindset*, feedback e visibilidade, criação dos primeiros protótipos físicos, material, capital humano. Logo, a polarização em positivo identifica as motivações que, de acordo com a literatura científica, se manifestam por parte do empreendedor na fase de implementação do processo de inovação: recursos, *networking*, financiamento, validação de ideias e modelos de negócio, etc. Em negativo, a ausência destas motivações.

Os resultados indicam que 100% dos questionados apresentaram motivações compagináveis com as identificadas na literatura científica. Os inquiridos, ao participar no Programa, pretendiam obter contactos, financiamento (através dos prémios), validação de ideias e modelos de negócio, feedback, *know-how* relativo a questões técnicas, evitar erros já cometidos, criar protótipos, prémios para projetos sociais, visibilidade e publicidade para o seu empreendimento.

A questão A.2. (expectativas) identifica a incongruência entre a realidade como realmente é e a realidade como é percebida, a segunda oportunidade para inovar de forma sistemática de Drucker (1986). A comparação entre as 14 *percepções* recolhidas sobre o funcionamento do Programa, proporcionando a aproximação da *realidade* como ela realmente é, torna possível identificar as interações e atividades no Programa que

precisam de ser otimizadas. Então, em relação às expectativas, situação de quem espera a ocorrência de algo, a polarização das respostas em positivo identifica se as expectativas corresponderam à realidade. A polarização em negativo identifica se as expectativas não corresponderam à realidade e em neutro a ausência de expectativas. Os resultados indicam que as expectativas de 73% dos questionados corresponderam à realidade. Para 20% dos questionados as expectativas não corresponderam à realidade e 7% não possuíam expectativas.

Para os gestores da Multiverso e da doDoc a realidade excedeu as expectativas, uma vez que ambos almejavam difundir o projeto e validar o plano de negócios e arrecadaram, respetivamente, os prémios InovC e o DC Ventures e IPN-Incubadora. 73% da amostra encontrou no Programa os recursos que o empreendimento procurava mobilizar. As interações identificadas pela amostra que carecem de otimização em futuros concursos de educação em empreendedorismo são a transparência na definição e atribuição dos prémios; a sobreposição de patrocinadores com prémios da mesma natureza que, ao desempenharem as mesmas tarefas, impossibilitaram o apoio de ambos; a postura paternalista por parte da comissão organizadora e do júri e, por último, um excesso de protocolo na interação entre o participante e o Programa.

A inovação é um conceito “chapéu de chuva” que inclui, também, novas políticas públicas. Uma política pública apresenta-se sob a forma de um programa de ação governamental em determinado setor da sociedade (Mény, 1989). O momento de avaliação da política pública deve medir, de acordo com os seus objetivos, o seu impacto. Todavia, muitos governos e organismos públicos impedem o acesso à informação, abstendo o cientista da oportunidade para exercitar a avaliação e escoar a aprendizagem (Bilhim, 2008), refletindo-se, esta tendência, na atual política pública de empreendedorismo e inovação.

Foi, então, solicitado aos questionados que avaliassem o Programa com o propósito em utilizar as interações (benéficas e perniciosas) como fonte de aprendizagem. Em positivo foram identificadas as interações benéficas e em negativo as perniciosas para a implementação das ideias. Em neutro, foram identificadas as respostas que não avaliaram

o Programa. Os resultados indicam que 40% dos questionados avaliou positivamente o Programa, 30% negativamente e 30% não o avaliou.

Os questionados assinalaram os prémios híbridos, simultaneamente pecuniários e em espécie, os workshops, a composição pluridisciplinar, o conhecimento especializado e as sessões com o júri como interações benéficas no Programa. O excesso de protocolo (um questionado estabeleceu contacto com o Programa somente via e-mail); uma cultura paternalista ao longo do Programa; uma sensação de que a comissão organizadora do Programa se encontrava a trabalhar mais para a “fotografia” que para os projetos; a ausência de transparência na forma como os prémios foram atribuídos; a falta de responsabilização em relação aos prémios após a cerimónia de entrega e a sensação de que algumas interações se realizaram em conformidade com interesses institucionais, políticos e/ou mediáticos como interações perniciosas.

Um inquirido avaliou negativamente o Programa após não ter usufruído do prémio IDDNET-Technology Network, na 5ª edição, porque teria de se deslocar obrigatoriamente para Leiria. O *output* deste caso foram duas oportunidades perdidas: uma para a QualityPlant, empresa premiada que não usufruiu do prémio; e outra para o prémio, atribuído, mas que ficou por usufruir. Noutro caso, o inquirido recebeu, na 3ª edição, um prémio pecuniário do IAPMEI que se revelou de consultoria no IPN. No IPN foi imposta à empresa o pagamento da incubação para usufruir do prémio de consultoria. A empresa, criada em 2010, sucumbiu passado 1 ano, porque “não tinha o mercado e não tinha uma empresa sustentável e isso não ficou assim tão claro na fase do plano de negócios”.

Os resultados indicam que parte da amostra concluiu o Programa com a perceção de que esta ou aquela pessoa se encontrava no ARRISCA-C porque era um representante político, um importante representante institucional ou um jornalista importante. A política e a AP portuguesa haviam muito que abandonaram a tecnocracia, mas a convivência com a instrumentalização de iniciativas educativas como bandeira política é um erro básico. As interações, num programa de educação em empreendedorismo, exigem sensibilidade, celeridade, educação e rigor científico, dado que “o tempo não perdoa ao que se faz sem

ele”<sup>64</sup> e as janelas de oportunidade abrem e fecham-se aleatoriamente. O excesso de protocolo e a cultura paternalista mina o aproveitamento da fugaz janela de oportunidade.

A doDoc nasceu de um efeito cadeia com a atribuição do prémio IPN-Incubadora. Daí, recebeu um convite para o INEOSTART, uma pré-aceleradora na capital, em que um dos formadores fazia parte da Beta-i collaborative innovation, também em Lisboa. Este convidou a doDoc para o Lisbon Challenge, enquanto o segundo prémio da DC Ventures financiou a compra de bilhetes de avião para dois dos três fundadores voarem para uma entrevista com a techstars, nos EUA. O gestor da doDoc descreve que tornou possível a “presença numa reunião marcante e estruturante para que o projeto se revelasse um sucesso.” A doDoc relembra que “muitas vezes quando falamos de apoio financeiro não estamos a falar do apoio financeiro à execução do projeto, mas de apoio financeiro à realização de passos que podem ser chave para que o projeto se revele viável”. Este efeito cadeia é “um processo de acumulação de conhecimentos úteis, para o qual muitas pessoas oferecem contribuições essenciais” (Rosenberg, 1983) tratando-se de uma acreção cumulativa de pequenos detalhes que provavelmente não possuem início, conclusão ou limites definíveis na evolução gradual do empreendimento (Usher, 1954; Gilfillan, 1935).

---

<sup>64</sup> Expressão do Professor Rui Marcos.

### 3.5.1.2 Categoria B: Apoios

Em relação à categoria B, que diz respeito aos Apoios, pretendeu-se compreender se o questionado recebeu apoio adicional (B.1.), o impacto desse apoio no projeto (B.2) e se mantém contacto com o patrocinador do prémio ou outro *stakeholder* do Programa (B.3).

A mobilização de recursos é a ação que mais energia absorve ao empreendedor: este necessita não só de mobilizar terceiros com as competências necessárias ao empreendimento, mas também estimular o envolvimento e a sinergia, como vimos através do exemplo de Lucile. O apoio é fundamental nesta fase. À medida que os premiados empreenderam as atividades no Programa, de acordo com as suas intenções e ideias, os seus percursos intersectaram-se; por sua vez, estas intersecções proporcionaram ocasiões para interações (Van de Ven, 1993). As entidades parceiras, patrocinadoras, o júri e a comissão organizadora do Programa concretizaram aquelas intersecções originando o estabelecimento de interações que originaram relações cooperativas e/ou competitivas (Van de Ven, 1993).

Com a questão B.1. (apoio adicional) procurou-se compreender se o Programa forneceu instrumentos e ferramentas que potenciaram o empreendimento na mobilização de recursos através de um apoio adicional ao prémio. Então, a polarização em positivo identifica se o questionado recebeu apoio adicional além do prémio e em negativo se o questionado não recebeu apoio adicional além do prémio. Os resultados indicam que 41% dos questionados recebeu apoio adicional do patrocinador ou de outro *stakeholder* do Programa e que 59% não recebeu apoio adicional.

A busca pela compreensão teórica da fase de implementação deve-se à celeridade da transferência de tecnologia, que outrora demorava gerações para ocorrer, e, atualmente, se processa ao longo da vida profissional do seu inventor, possibilitando a sua participação tanto no processo de investigação como no de implementação da inovação (Etzkowitz e Zhou, 2017). Neste cenário, com a validação da ideia o empreendimento pretendeu legitimar institucionalmente a sua nova tecnologia e, assim, obter um mecanismo eficiente ao penetrar o mercado (Van de Ven, 1993). Por exemplo, o gestor da INEYPHARMA utilizou o prémio do Programa como selo de qualidade do seu projeto.

Deste modo, a questão B.2. procurou perceber a expressão do prémio no projeto/empresa do premiado. A polarização em positivo identifica se o impacto do prémio teve expressão no projeto. A polarização em negativo identifica se o impacto do prémio não teve expressão no projeto. Os resultados indicam que para 78% dos questionados o prémio teve expressão no projeto/empresa e que para 22% não teve expressão no projeto/empresa. Em termos de expressão do impacto, os questionados apontam consumíveis, contratação de RH, definição estratégica, testagem de protótipos, *networking*, através da visibilidade do prémio, e o prémio como selo de qualidade do projeto. O carácter generalista de alguns prémios foi o motivo para a ausência de expressão do prémio no projeto/empresa do premiado.

A rede de contactos é um recurso imprescindível na fase de implementação do processo de inovação. Neste contexto, contactos são pessoas que aplicam a inovação para explorar oportunidades e, assim, criar valor (Sadler, 2000). Então, procurou-se compreender se o patrocinador do prémio, ou outro *stakeholder* do Programa, manteve contacto com o questionado ao longo do tempo, auxiliando-o a perseguir as necessidades do empreendimento. Assim como se o vínculo patrocinador-premiado estancou ou se se mantém até à data. Para isso, a polarização em positivo identifica se o contacto com o patrocinador do prémio, ou outro *stakeholder* do Programa, se mantém até à data. A polarização em negativo identifica se este contacto não se mantém.

Os resultados indicam que 40% dos questionados mantêm contacto com o patrocinador do prémio, ou outro *stakeholder* do Programa, e que 60% dos questionados não mantêm contacto até à data. Os resultados são coniventes com a perceção de um questionado acerca da atribuição dos prémios no Programa. Este afirma que existe uma forma de estar por parte da comissão organizadora do concurso até à cerimónia da entrega de prémios, e, outra, diferente, após a cerimónia. A partir da entrega dos prémios, o vínculo, entre o premiado e o patrocinador, estancou para a maioria dos questionados. Os resultados indicam que 7 premiados mantêm contacto com um patrocinador à data da investigação. Em 2 casos originou um contacto informal.

### 3.5.2.3 Categoria C - Inovação

Relativamente à categoria C, que diz respeito à Inovação, pretendeu-se compreender o tipo de inovação (C.1.) e o impacto na respetiva indústria e na sociedade em geral (C.2.).

A inovação é um rótulo para uma grande variedade de fenómenos (Cunha et al., 2006). A inovação assume várias formas, como o serviço MV Report, da Multiverso, um novo processo, como a doDoc, ou a um novo produto, como o Sound Particles. A inovação ocorre em todos os quadrantes da economia e da vida social e traduz-se em criação de valor, podendo ser o seu impacto orientado para o mercado, empresarial, e orientado para qualidade de vida, social. Neste contexto, a definição de indústria corresponde a “um grupo de empresas que produz produtos substitutos próximos uns dos outros” (Porter, 1980)

Em relação à questão C.1. (inovação), tendo em conta que uma invenção ou ideia criativa só se torna numa inovação quando implementada ou institucionalizada (Van de Ven, 1993), a polarização em positivo identifica as ideias implementadas no mercado. A polarização em negativo identifica as ideias que não foram implementadas no mercado e em neutro as ideias ainda em fase de desenvolvimento. Os resultados indicam que 82% dos questionados implementaram a sua ideia no mercado. A ideia de 6% dos inquiridos não foi implementada no mercado. A ideia de 12% dos questionados encontra-se em I&D à data da investigação.

O gestor da Lumosa candidatou-se com um projeto de drivers para luminárias e criou uma empresa, mas um ano após o seu nascimento esta fechou devido à ausência de sustentabilidade, presença no mercado e um plano de negócios completo. Abriu a Lumosa Ibéria, braço da Multinacional holandesa, em 2018. A BlueWorks nasceu em 2008, como resultado do projeto de final de curso de engenharia biomédica, em colaboração com Professores. Candidataram-se em 2009 com um produto que monitorizava e identificava a quantidade e a hora em que determinado utente colocava as gotas nos olhos, de forma ao médico se certificar que o paciente cumpria com o tratamento oftalmológico. Atualmente, possui no mercado uma plataforma de interoperabilidade para a oftalmologia que garante a conectividade com um conjunto alargado de equipamentos,

independentemente dos fabricantes. Facilita o viver de todas as pessoas no hospital, centros de saúde e óticas, uma vez que também conecta o hospital a determinado centro de saúde e este a determinada ótica.

A ideia da Follow Inspiration, a concurso em 2011, era um carrinho de compras autónomo. Com o prémio do Programa criaram os primeiros protótipos físicos. Atualmente desenvolvem “qualquer tipo de robô que seja preciso” até robôs industriais. O software Taggeo, ideia da Multiverso a concurso em 2012, materializou-se naquilo que é hoje a sua reconhecida plataforma MV Report. A Active Space Technologies nasce em 2004 e em 2008 candidataram-se com uma ideia relacionada com a libertação controlada de fármacos no paciente, decorrente de I&D na Active Aerogels, uma *spin-off* da Active Space Technologies. A ideia não foi implementada no mercado por excesso de burocracia na área da saúde, segundo o gestor da empresa. Esta é representativa das empresas que realizam I&D e necessitam de espaços como o Programa para validar ideias.

Em relação ao impacto da inovação na indústria e na sociedade em geral. Este é positivo se melhorou a vida das pessoas na indústria e na sociedade, em geral, através de estratégias que compreendem novas combinações de recursos, a exploração de oportunidades visantes em estimular a mudança social, a procura pela satisfação das necessidades sociais do utente e o desenvolvimento de bens e serviços sociais (Morris, Webb e Flanklin, 2011). Então, a polarização em positivo identifica o impacto positivo na indústria e na sociedade em geral. A polarização em negativo identifica o impacto negativo na indústria e na sociedade em geral. A polarização em neutro identifica a ausência de impacto da inovação na indústria e na sociedade em geral. Os resultados indicam que 75% das inovações exprimem um impacto positivo na indústria e na sociedade em geral, e que 25% das inovações não exprimem impacto na indústria e na sociedade em geral.

Na realidade, os pacientes da APPCDM passaram a conseguir desenvolver facilmente atividades de educação visual e tecnológica com as tesouras, esquadros e régua personalizadas construídas pela parceira 3DPrint4Good. Os produtores de cinema, que antigamente criavam 50 sons no computador, com o Sound Particles podem criar 10 mil



sons espalhados por km<sup>2</sup>, reduzindo um processo que demorava dias para 15 minutos<sup>65</sup>. A plataforma de formatação de documentos da doDoc reduz as horas semanais despendidas na formatação de documentos para um *click* de segundos. Assente em bases de dados, a tecnologia possibilita que no futuro, através da IA, seja possível introduzir métricas referentes ao tipo de documento que procuramos, abrir o documento pré-construído e, simplesmente, validá-lo. A empresa foi vendida com sucesso à empresa líder mundial na área, a InVision e possui um potencial enorme na relação entre a IA e a AP.

A Follow Inspiration construiu um carrinho autónomo para ajudar pessoas com mobilidade reduzida que segue uma pessoa “para todo o lado como se de um animal de estimação se tratasse”. A BlueWorks desenvolveu uma plataforma de interoperabilidade capaz de conectar aparelhos oftalmológicos produzidos por diferentes fabricantes. Respondeu a uma necessidade de qualquer oftalmologista, tornou as consultas mais expeditas, reduziu a probabilidade de erros clínicos devido à ausência de perda de informação e garante que nenhum doente repete um exame. Capaz de conectar uma ótica ao centro de saúde e este ao hospital, o que poupa dinheiro e aumenta a qualidade de vida do utente, reduz ainda as suas deslocações. A plataforma MV Report da Multiverso recupera faturação, poupa tempo em trabalho administrativo, reduz o papel e transmite informação em tempo real ao utilizador.

A QualityPlant, ao garantir o fornecimento de plantas com qualidade acrescida e sem doenças diminui o uso de fitofármacos nas culturas refletindo-se na saúde de uma pessoa ao consumir fruta, na qualidade do solo e no ecossistema como um todo. A PAVNEXT produziu um pavimento especial para as zonas de passadeira capaz de reduzir a velocidade dos carros aproveitando a sua energia, reduzindo, por conseguinte, os acidentes rodoviários. A Nutrix, no seu projeto, Freedom Crickets, desenvolve uma unidade de produção de grilos no estabelecimento prisional de leiria para jovens e, juntamente com a Aproximar, oferecem formação técnica e capacitação psicossocial para jovens em risco de exclusão social.

---

<sup>65</sup> Os episódios de *Game of Thrones* nunca mais foram os mesmos.

### 3.5.2. Análise quantitativa

Através do SPSS, recorreu-se à análise descritiva para efetuar a média e o desvio padrão para cada uma das variáveis (ver tabela 33). A média é uma medida de tendência central utilizada para resumir os dados e o desvio padrão uma medida de variabilidade que indica a dispersão das pontuações numa distribuição.

A média da variável “comportamento inovador” é positiva (5,9). O resultado indica que a amostra possui um comportamento inovador elevado. O comportamento inovador relaciona-se com a criatividade. A criatividade é a produção de novas e úteis ideias (Mumford e Gustafson, 1988) e a inovação é a implementação dessas ideias (Kanter, 1988; Van de Ven, 1986). A amostra é, portanto, constituída por empresas inovadoras.

A média da variável “cultura orientada para os resultados” é positiva (6,1). O resultado indica que a amostra possui uma forte cultura orientada para os resultados. É possível afirmar que a amostra encara o sistema de gestão de desempenho como um catalisador vital para otimizar a *performance*, uma vez que esta última requer uma cultura orientada para os resultados, com menor ênfase em *inputs* ou em processos (Verbeeten e Speklé, 2015).

Em relação à variável “inovação social”, a média é positiva (5). O resultado indica que a amostra se encontra recetiva a novas ideias e à produção de produtos com valor social e ecológico (Calantone et al. 2002). O resultado indica que a amostra procura novas soluções mais eficazes, eficientes e sustentáveis para um determinado problema social (Phills, Deiglemeir e Miller, 2008), dado que a inovação social possui uma estrutura imaterial (Cavazos-Arroyo, 2020) que abriga *per se* uma mudança social. Esta última definida como novas práticas sociais que eventualmente se institucionalizarão (Cajaiba-Santana, 2014). O robô construído pela FollowInspiration, responsável por auxiliar pessoas com mobilidade reduzida, é um brilhante exemplo deste tipo de práticas.

Em relação à variável “criação de valor social” a média é negativa (3,1). O resultado indica que a amostra não procura veementemente combinar recursos, *inputs*, processos e políticas internas para gerar progresso (Emerson, Wachowicz e Chun, 2001).

Possivelmente, a amostra encontra-se sob condição que assola as empresas atualmente: devido à dualidade de objetivos sacrificam a criação de valor social em proveito do valor económico (Cavazos-Arroyo, 2020). Todavia, não deixam de estimular a mudança social, uma vez que a média da variável “inovação social” é de 5 pontos, em 7.

A média da variável “perfil institucional de um país” é negativa (3,2). O resultado indica que o apoio institucional ao empreendedorismo em Portugal é reduzido. Determinar o perfil institucional do país é relevante, na medida em que a investigação assenta na noção de que uma empresa se encontra embebida em disposições institucionais específicas de cada país (Busenitz, Gómez e Spencer, 2000), materializadas nas estruturas que por sua vez guiam as atividades e estratégias das empresas, determinando, amiúde, a quantidade e qualidade da I&D desenvolvida dentro de fronteiras (Nelson, 1983).

Para o gestor da doDoc, no âmbito da resistência das organizações em relação à formatação de documentos, é claro que as disposições institucionais específicas de Portugal influenciam a inovação quando afirma não existirem “incentivos diretos para as firmas de advogados automatizarem (...) processos”. Enquanto explica o impacto da automatização na formatação de documentos em escritórios de advogados afirma que “não pelo facto de que não haja valor na nossa oferta, mas pelo facto de eles cobrarem à hora; quem na realidade faz a escrita de documentos não são os *partners* que ganham e que cobram o valor de topo, mas os estagiários que ninguém quer saber verdadeiramente quantas horas trabalham o documento”. São inúmeros os casos históricos<sup>66</sup> a demonstrar que as novas tecnologias não são desenvolvidas por uma empresa sozinha num vácuo sem um ambiente institucional que implique/influencie o seu desenvolvimento (Van de Ven, 1993). As disposições institucionais específicas de cada país (Busenitz, Gómez e Spencer, 2000) influenciam o empreendimento e a capacidade inovadora da sociedade em geral.

A média da variável “orientação competitiva” é negativa (2,7). Portanto, não é expectável encontrarmos nas organizações constituintes da amostra uma orientação que promova o sucesso individual nem um registo depreciativo em relação ao coletivo no local de trabalho.

---

<sup>66</sup> Usher (1954), Jewkes, Sawers e Stillerman (1958), Constant (1980), Nelson (1982) e Chandler (1990).

A média da variável “orientação humanista” apresenta a média mais elevada (6,2). O resultado indica que a amostra atribui assaz importância a um comportamento de colaboração, harmonia, respeito e interesse pelas ideias dos colegas (Cooke e Hartmann, 1989), características essenciais a filosofia de aprendizagem ao longo da vida.

### **3.6. Conclusão do capítulo**

O ambiente externo à organização em constante mutação instiga a empresa a cooperar com esse desenvolvimento, como afirmou Peter Drucker no fim da década de 1950. Do ponto de vista do autor, alterar esta condição implica evoluir a par com a indústria tornando-se a empresa o ponto de referência na inovação (Drucker, 1959), dado que para manter ou exaltar a competitividade, a competência tecnológica desempenha um papel relevante. Se uma empresa pretende manter a vantagem competitiva necessita de competir com ela própria até à “destruição criativa” do seu próprio negócio, porque, caso contrário, os seus competidores irão fazê-lo (Bower and Christensen, 1995).

Educação em empreendedorismo compreende qualquer programa ou processo de educação pedagógica que procure gerar novas empresas, desenvolver capacidades, atitudes empreendedoras (Fayolle et al., 2006) e competências para criar e reconhecer oportunidades de negócio enquanto estimulam a autoestima, introspeção e o conhecimento (Jones e English, 2004). Os *stakeholders* internos, no caso, as entidades da comissão organizadora do Programa, foram os responsáveis pela sua implementação, enquanto os *stakeholders* externos, patrocinadores e entidades parceiras, afetaram positiva ou negativamente o sucesso das ideias (Freeman, 1984; Olander, 2007). Assim, o ARRISCA-C apresenta-se como um programa de educação em empreendedorismo e uma boa-prática para importar em futuros concursos de ideias de negócio.

Os benefícios tangíveis deste Programa contribuíram para a criação de negócios, empregos, inovação, conhecimento, eficiência na utilização de recursos e para o crescimento económico regional (Kuratko, 2005). O empreendedorismo, como evidencia a literatura científica, é progressivamente reconhecido como um elemento essencial na promoção do crescimento regional, daí, a importância em abordar o conceito “oportunidade para empreender” no estudo ao ecossistema da região centro.

O *Livro Verde*, de acordo com o princípio da subsidiariedade, estimula o europeu a apoiar experiências bem-sucedidas das regiões dos países membros, valorizar os saberes acumulados e desenvolver a divulgação das boas práticas, pela coesão da união. Assim como zelar pela coerência do conjunto de ações a favor da inovação que se reveste em empresas, organizações ou políticas públicas. Neste sentido, descrito e enquadrado, é possível replicar o ARRISCA-C noutras regiões dos países-membros em conformidade com suas características e disposições institucionais.

Em relação aos prémios do Programa, utilizando este caso como representativo, é relevante considerar que o princípio da aprendizagem contínua é imprescindível em inovação, como sublinha a CE. O erro é uma importante fonte para o desenvolvimento, pelo conflito cognitivo que desencadeia e pelo incentivo em relação à procura de soluções que permitem superar o problema inicial (Piaget, 1963 apud DGIDC, 2006). No século XXI, o erro e o feedback assumem-se como ferramentas de trabalho e, deste modo, o exame sobre o erro deve ser rigoroso. Todavia, 30% dos questionados não avaliou o Programa. São, então, propostas 2 sugestões de melhoria em futuros programas de educação em empreendedorismo.

Por um lado, a participação em concursos de empreendedorismo, que funcionam organicamente em ciclos próprios, é um esforço e um investimento significativo do participante. Atribuir prémios com barreiras à entrada, sejam na deslocação para outra cidade ou num pagamento para aceder ao prémio, colide com a literatura científica que evidencia a importância da exploração de oportunidades<sup>67</sup>. Por outro, um programa de educação em empreendedorismo não deve definir integralmente os prémios *à priori*, uma vez que torna possível uma interação entre programa-premiado como as mencionadas na discussão dos resultados da análise de conteúdo. Um empreendimento que necessita de definir o modelo de negócio não deve ser premiado em horas de incubação, por exemplo.

---

<sup>67</sup> De acordo com o *Livro Verde* “o apoio público em matéria de inovação sofre ainda, em certos casos, de problemas como uma atenção insuficiente às necessidades e à procura: a dificuldade que há em diferenciar as medidas segundo os beneficiários a quem se destinam cujo corolário é a falta de clareza das mesmas”.

Existe a necessidade de otimizar determinadas interações entre o Programa e o premiado. Duas delas devem-se, de acordo com os resultados da análise de conteúdo, à transparência na definição e atribuição dos prémios e à falta de responsabilização em relação aos prémios após a cerimónia de entrega. Então, a primeira sugestão é que os prémios sejam apresentados genericamente *à priori* e definidos integralmente, em conformidade com as reais necessidades do empreendimento, *à posteriori*. Durante a fase de campanha do concurso a apresentação dos prémios deve ser genérica, e, durante a cerimónia de entrega, a atribuição final dos prémios deve ser especial. O objetivo é efetivar o *match* entre as reais necessidades do empreendimento e os prémios disponíveis sob o princípio da racionalização de recursos.

Como ferramenta para concretizar esta proposta propõe-se a introdução de um questionário de satisfação do empreendimento responsável por recolher e identificar as necessidades, enquadradas nos objetivos, do empreendimento do qual faz parte o participante(s). Não parece ser suficiente o preenchimento da ficha de inscrição independentemente dos indicadores selecionados pela organização para perceber a ideia do empreendimento. Este questionário deve ser disponibilizado pela comissão organizadora do concurso a par com o regulamento, ficha de inscrição e documentação adicional. O objetivo é gerir o melhor possível a “oportunidade para empreender” que se abre e fecha aleatoriamente em inovação e empreendedorismo.

Por fim, um princípio de equifinalidade deve marcar presença no processo de inovação. Para tal, as organizações públicas devem alocar princípios de transparência, sustentabilidade e racionalização de recursos nas interações com determinado empreendimento. Os poderes públicos que se entrecruzam com o processo empreendedor e inovador devem afinar os mecanismos administrativos, porque 1) as disposições institucionais afetam o processo e 2) o inventor, atualmente, tem a possibilidade de assistir à transferência do conhecimento e implementação da ideia no mercado.

## Capítulo IV - Conclusão

É relevante salientar que este trabalho resulta de um longo período dedicado ao Programa com início no estágio de verão no UC Business (julho de 2020) em que foi proposto estudar, em colaboração com o MAPP, o impacto do ARRISCA-C na criação de empresas. Ao longo de 2 anos de investigação floresceram considerações provenientes do estudo do Programa, da experiência nos arquivos e da frequência no *TTO* da UC.

Entidades internacionais como a OECD, a ONU e a UE, desde o fim do século anterior, participam ativamente no desenvolvimento social e económico internacional, de forma sustentável, através da integração de iniciativas públicas, privadas, reguladoras, legislativas e económicas a nível local, regional e comunitário. Nem sempre o legislador português promulgou em conformidade com as orientações europeias e internacionais.

Este estudo de caso, em bom português, deu *pano para mangas*. Construir o presente trabalho exigiu beber da escolas da sociologia, do direito, da administração, da economia e da história. A inovação é uma potencial área de estudos ainda incompreendida, mas, como argumenta Henry Etzkowitz, promissora. O reconhecimento deste argumento encontra-se no *The Economics of Industrial Innovation* (1974) de Chris Freeman e Luc Soete, no modelo de inovação Hélice Tríplice e na teoria dos sistemas nacionais de inovação. Esta área encontra-se em desenvolvimento com a economia regional de aglomeração assente no conceito de *Smart Specialization*, de Dominic Foray.

O Programa foi uma experiência teórico-prática, seguindo a lógica saber-fazer<sup>68</sup>, onde foi aplicada a teoria científica e proporcionadas as condições para determinada ideia ser desenvolvida. Foi desenvolvido de acordo com uma gestão holística que procurou (des)construir as ideias de negócio, identificar e construir oportunidades agilizando o acesso a recursos e ativos públicos. Conclui-se, então, que a amostra se constitui por empresas fortemente inovadoras.

---

<sup>68</sup> Esta lógica consubstancia-se em projetos e práticas reais que permitem a determinada pessoa intervir na sua própria realidade, respondendo aos seus problemas e aos dos outros de forma ativa, e na existência de umnexo de causalidade entre as ações e os seus resultados e entre os conhecimentos escolares e a vida social (DGIDC, 2006). Mas, principalmente, entre os conhecimentos escolares e a vida social.

A Toxfinder participou no Programa em 2010 e a empresa nasceu no mesmo ano. A aprovação do projeto Nutrix data 2017, no mesmo ano em que participou no Programa. A Pavnex nasceu em 2018 e participou no Programa em 2017. A INEYPHARMA nasceu em 2017 e participou no Programa em 2016. O Museu LOAD ZX nasceu em 2012 e participou no Programa em 2013. A QualityPlant participou no Programa em 2012 e nasceu um ano depois. A Multiverso nasceu e participou no Programa em 2012. A Lumosa led lighting nasceu em 2018 e participou no Programa em 2010. A BlueWorks nasceu em 2008 e participou no Programa em 2009. A FollowInspiration nasceu em 2012 e participou no Programa em 2011. A doDoc nasceu em 2015 e participou no Programa em 2013. A Active Space Technologies nasceu em 2004 e participou no Programa em 2008. A Sound Particles nasceu e participou no Programa em 2016. A 3DPrint4Good nasceu em 2018 e participou em 2017.

O ARRISCA-C emergiu num período de consciencialização em relação à PI. O Programa, a partir de 2009 integrou a Rede GAPI 2.0., e a partir de 2014 foi uma iniciativa educacional em empreendedorismo no âmbito do +E+I recebendo, concomitantemente, um prémio europeu na categoria de promoção empresarial. Destarte, cumpriu os objetivos a que se propôs: colaborou na criação de empresas (com um carácter fortemente inovador) e contribuiu para a disseminação da ideia de empreendedorismo incrementando a sua consciencialização; cristalizando-se em uma plataforma de divulgação da PI, num programa educacional em empreendedorismo e inovação e num motor de crescimento económico.



#### **4.1. Implicações para a Administração Pública e Privada**

De seguida, serão discriminadas as implicações para a administração pública identificadas pela investigação.

Como demonstra o histórico do *TTO* da UC, a autonomia organizacional, a comunicação integrada e uma estrutura holográfica são elementos-chave para desconstruir as barreiras existentes no setor público. A gestão de inovação leva para a luz do dia o empecilho muitas vezes provocado pela burocracia na AP. O administrador público deve ser formado para a importância da comunicação integrada como elemento-chave para a produtividade no trabalho. A reflexão envolta nas ideias de Sawhney e Walcott (2004) contribuem para esta consciencialização, já que o contexto e a comunicação implicam fortemente o processo de inovação. As melhores IES a nível internacional possuem uma comunicação integrada, estruturas capazes de acolher ideias e sistemas de comunicação que permitem traduzir essas ideias em soluções tangíveis para a implementação.

As políticas públicas têm sido vagarosas em reconhecer que o apoio e a gestão em inovação exigem uma abordagem complexa capaz de reconhecer que nem todas as mudanças positivas possuem sempre uma natureza inovadora e que nem todas as mudanças inovadoras são sempre benéficas. Em políticas públicas falta explicar o que realmente se entende por inovação, visto que existe uma tendência normativa baseada na ideia de que a inovação é positiva tornando-se a inovação e o sucesso permutáveis (Osborne e Brown, 2011). A UC pode criar, por exemplo, um centro de estudos em políticas públicas responsável pelo seu exame, nas áreas estratégicas para o desenvolvimento do país, contribuindo para o desenvolvimento de Portugal. Num país como Portugal torna-se incompreensível a falta de zelo por parte do cidadão em relação a políticas públicas. Não raras as vezes, determinada política pública é examinada à luz de sentimentos e sensações (Dye, 2017) ao invés dos objetivos a que se propôs. A política como programa governamental é uma fonte de melhoria para os problemas sociais e económicos de Portugal.

O ARRISCA-C foi implementado pelo gestor intermédio. A participação deste nas operações *core* da organização, não raras as vezes, resultam em perspetivas muito bem

informadas (Bower, 1970; Floyd e Wooldridge, 1996). A sua *networking* participa na implementação de iniciativas do género. Ao mesmo tempo é uma fonte de criatividade e alguém consciencializado acerca dos recursos indispensáveis para este tipo de iniciativas. Neste sentido, examinar à luz das barreiras do setor público a função do gestor de inovação parece ser um pontapé de saída para compreender as necessidades e deficiências nos serviços públicos e recolher *insights* para os otimizar.

No âmbito do Programa +E+I, a resolução nº 55/2011 estabeleceu o CNEI com a missão de aconselhar o Governo relativamente às políticas nacionais para o empreendedorismo e inovação, presidido pelo PM. Se em algum momento no futuro este conselho for retomado pode compreender uma comissão responsável pelo apoio e integração dos concursos de empreendedorismo a nível nacional, com o objetivo em aproveitar todas as “oportunidades para empreender”, agilizando a mobilização de recursos, e potenciando o crescimento económico.

Identificadas as implicações discutir-se-ão no próximo ponto as limitações e direções para o futuro.

## 4.2. Limitações e direções para futuros trabalhos

O *pipeline* do ARRISCA-C corresponde a uma acreção cumulativa de pequenos detalhes que provavelmente não possuem início, conclusão ou limites definíveis na evolução gradual do empreendimento (Gilfillan, 1935; Usher, 1954;). Se o objetivo é aprofundar o conhecimento acerca da gestão deste *pipeline* valerá a pena um exame às interações que se entrecruzam entre determinado empreendimento e as instituições públicas envolvidas no processo. Estes entrecruzamentos cristalizam-se em processos formais ou informais que assumem múltiplas formas. Uma forma de os examinar, tendo em conta que “o que não se mede não se gere”, é identificar os processos administrativos exigidos pelas organizações públicas e compreender em que fase e porque motivo(s) a inovação necessita (obrigatória ou opcionalmente) de interagir com as organizações públicas, através da colocação das seguintes questões: “qual o objetivo desta interação?”, “que forma assumiu a interação?” e “qual o *output* da interação?”. O ponto de partida poderão ser os casos históricos já identificados como Usher (1954), Jewkes, Sawers e Stillerman (1958), Constant (1980), Nelson (1982) e Chandler (1990).

Importa para as ciências sociais, em Portugal, uma base de dados com 2427 participantes. Um possível caminho — em que a motivação intrínseca está para o comportamento criativo como a investigação fundamental está para a Universidade<sup>69</sup> — é estudar o ecossistema de inovação da região centro. Em 2010, a região centro apresentava 30% de VAB gerado na indústria acima da média portuguesa. Em 2018, contribuiu em cerca de 18,76% para o PIB português. Em volume de negócios contribuiu 16,71% em exportações, 19,5% em VAB e 18,18% em pessoal ao serviço. As indústrias transformadoras predominantes são fabricação de produtos metálicos (2 929 milhões), fabricação de pasta, de papel de cartão (2 401 milhões), fabricação de outros produtos minerais não metálicos (2 245 milhões) e fabricação de veículos automóveis, reboques e semirreboques (1 812 milhões). O *Regional Innovation Scorebord* atribuiu à região centro a categoria de *inovador forte*. Existem na região 63 IES, 5 laboratórios associados, 68 unidades de I&D, 12 centros de incubação de base tecnológica, 30 entidades de

---

<sup>69</sup> O Professor Alberto Órfão, no evento Inovação UC, organizado pelo Conselho Geral a 04/02/22, apresentou duas figuras (4 e 5 em anexo) que, respetivamente, apresentam o impacto dos resultados de investigação e o modelo para o envolvimento da indústria na investigação.

valorização e transferência de tecnologia e 4 clusters de competitividade. Nesta região, entre 2000-2010, 21,3% do total de investigadores foi absorvida pelo tecido empresarial.

Será relevante estudar a aplicação do conceito “oportunidade para empreender” — tópico central na investigação em empreendedorismo —, no ecossistema de inovação da região centro. Este estudo pode completar, por exemplo, o trabalho de Lerman et al. (2021) que descobriu que os fatores de stress, como a elevada exigência e longas horas no trabalho, se encontram positivamente relacionados com a performance do empreendedor sem um impacto negativo para o seu bem-estar. Já os fatores de stress como o conflito de funções ou ambiguidade provocam o oposto no empreendedor e, enquanto a sua performance se encontra blindada, o seu bem-estar diminui (Combs et al., 2021).

Será relevante estudar a situação nacional atual, de acordo com os indicadores 1) despesa total em I&D, 2) número de investigadores por mil trabalhadores, 3) receitas do exterior em licenças e patentes e a 4) percentagem da população ativa que se encontra a trabalhar em negócio próprio. Em 2010, somente no 2) Portugal se encontrava positivamente posicionado em relação aos países europeus. Será relevante, também, estudar o impacto económico das políticas públicas nacionais aqui apresentadas, de acordo com os indicadores 1) Emprego em atividades intensivas de conhecimento, 2) Exportações de bens de média e alta tecnologia e 3) Pedidos de patentes. Em 2010, Portugal encontrava-se, respetivamente, posicionado em 25º, 21º e 21º entre os estados membros da UE. Em que lugares se encontra atualmente? Esse estudo concretizará o momento de avaliação em políticas públicas, fase que menos atenção recebe no processo de construção da política, de acordo com a literatura científica.

Uma limitação do trabalho foi a reduzida amostra nomeadamente nas questões de resposta aberta. Seria interessante perceber o que aconteceu com as restantes empresas que foram criadas, para as quais o ARRISCA-C contribuiu de alguma maneira. Assim como medir o impacto deste programa de educação em empreendedorismo na vida dos participantes.

A taxa de amostragem, nomeadamente nas questões de resposta fechada, constitui a uma limitação neste estudo de caso. Numa era em que, por um lado, a curiosidade e o comportamento criativo são características procuradas pela empresa, e, por outro, se

discute na literatura científica se estas características podem ser também competências, importa estudar um modelo teórico com a criatividade como variável independente. O arquivo do UC Business, agora organizado, pode ser um ponto de partida.

Por fim, uma afirmação do Professor Alberto Órfão, que, na ótica desta investigação, deve ser mais e melhor aplicada nas IES, em Portugal:

“As universidades de topo (e os países mais ricos) são as que mais investem em investigação, não porque sejam ricas, mas porque há muito tempo que investem em investigação.”

## Bibliografia

Amabile, T. M. (1982) Social psychology of creativity: a consensual assessment technique. *Journal of personality and social psychology*. Vol. 43(5), 997–1013

Amabile, T. M. (1983) The Social psychology of creativity: a componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*. Vol. 45, 357–376

Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, Vol. 10, 123-167.

Anderson, J. (1984). *Public Policy Making*, New York: Holt Rinehart e Winston.

Arundel, A., Athreye, S., & Wunsch-Vincent, S. (Eds.). (2021). *Harnessing Public Research for Innovation in the 21st Century: An International Assessment of Knowledge Transfer Policies (Intellectual Property, Innovation and Economic Development)*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bellone, C. J., & Goerl, G. F. (1992). Reconciling public entrepreneurship and democracy. *Public Administration Review*, Vol. 52 No. 2, 130-134.

Bernier, L., & Hafsi, T. (2007). The changing nature of public entrepreneurship. *Public Administration Review*, Vol. 67 (3), 488-503.

Boava, D. T.; Macedo, F. M. F. (2011). *Empreendedorismo à maneira dos filósofos*. V Encontro de Estudos em Estratégia: Porto Alegre / RS – 15 a 17 de Maio, 2011

Borins, S (1998a). *Innovating with Integrity: How Local Heroes are Transforming American Government*. Georgetown University Press: Washington.

Borins, S (1998b). *What Border: Public Management Innovation in the United States and Canada*. International Public Management Network Conference, June, 1998. Willamette University, Salem, Oregon.

Brass, D. J. (2012). A social network perspective on organizational psychology. In S. W. J. Kozlowski (Ed.), *The Oxford handbook of organizational psychology*, Vol. 1, pp. 667–695. Oxford University Press.

Burgelman, RA (1983). Designs for Corporate Entrepreneurship. *Californian Management Review* Vol. 26 No. 3, 154–66.

Michel Callon. What does it mean to say that economics is performative?. 2006. ffhalshs-00091596f

Colyvas, J. e Powell, W. (2006). Roads to Institutionalization: The Remaking of Boundaries between Public and Private Science. *Research in Organizational Behavior*, Volume 27, 305-353.

Comissão Europeia (2013). Plano de Ação "Empreendedorismo 2020": Relançar o espírito empresarial na Europa. Comunicação da Comissão . Bruxelas: COM(2012) 795 final.

Covin, J.G. and Miles, M.P. (1999): Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 23 (3), 47-63.

Currie, G.H., Humphreys, M., Ucbasaran, D. and McManus, S. (2008). Entrepreneurial leadership in the English public sector: paradox or possibility?. *Public Administration*, Vol. 86 (4), 987-1008.

DGIDC. (2006). Educação para a Cidadania: Guião de Educação para o Empreendedorismo. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Easton, D. (1975) *Understanding Public Policy*. Englewood New York: Prentice-Hall.

Edwards-Chachter et al. (2015). Disentangling competences: Interrelationships on creativity, innovation and entrepreneurship. *Thinking skills and Creativity*, Vol. 16, 27-39

Godinho, M., M. (2013). *Inovação em Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos

Godinho, V., M. (2018). *A Expansão Quatrocentista Portuguesa*. Dom Quixote, 3ª edição

Filion, L. J. (1997). *The Entrepreneurial Craft: Thinking and Acting Like an Entrepreneur*. École des hautes études commerciales, Chaire d'entrepreneurship Maclean Hunter. Working paper no. 1997-10

Etzkowitz, H. (1983). Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities. *American Academic Science*. Minerva, Vol. 21 No. 2/3, 198-233.

Ferreira, M., Santos, J., & Serra, F. (2010). *Ser Empreendedor - Pensar, Criar e Moldar a Nova Empresa*. Lisboa: Edições Sílabo.

Frank, H., Lueger, M. e Korunka, C. (2007). The significance of personality in business start-up intentions, start-up realization and business success. *Entrepreneurship and Regional Development*. Vol. 19 (3), 227-251.

Freeman, E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman. Publishing, Boston.

S. Gopalakrishnan, F. Damanpour (1997). A review of innovation research in economics, sociology and technology management. *Omega*, Vol. 25. (1), 15-28

Hansen, D. J., Shrader, R. e Monllor, R. (2011). Defragmenting definitions of entrepreneurial opportunity. *Journal of Small Business Management*. Vol. 49, 283-304

- Hobday, M. (2005). Firm-level innovation models: perspectives on research in developed and developing countries. *Technology Analysis and Strategic Management*. Vol. 17 (2), 121-146.
- Hunter, S., Bedell, K. E. e Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity Research Journal*. Vol. 19 (1), 69-90.
- Judt, Tony (2009). O Esquecido Século XX. Portugal. Edições 70: 4ª edição.
- Kanter, R. M. (1988). Three tiers for innovation research. *Communication Research*, Vol. 15 (5), 509-523.
- King, N. (1992). Modeling the innovation process: an empirical comparison of approaches. *Journal of Occupational Psychology*. Vol. 65 (2), 89-100.
- Leydesdorff, L., & Etzkowitz, H. (1996). Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Science and Public Policy*. Vol. 23 (5), 279-286.
- Livro Branco Crescimento, Competitividade, Emprego Os desafios e as pistas para entrar no século XXI (1994) Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Livro Verde sobre Inovação (1996). Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Moore, M. H. (1995). Creating public value: Strategic management in government. Harvard university press.
- Morris, M. H., & Jones, F. F. (1999). Entrepreneurship in established organizations: The case of the public sector. *Entrepreneurship theory and practice*, Vol. 24 (1), 71-91.
- Morris, M. H., Kuratko, D. F., & Covin, J. G. (2008). Corporate entrepreneurship and innovation: Entrepreneurial development within organizations. South-Western, Cengage learning, Nelson Education ltd.
- Nagel, S. (1980). The Policy Studies Perspective. *Public Administration Review*. Vol. 40 No. 4, 391-396.
- Osborne, S. (1998). Naming the Beast. Defining and Classifying Service Innovations in Social Policy. *Human Relations*, Vol. 51, No. 9, 1133 – 54.
- Pinto, H. (2017) Connecting the Triple Helix space: actor-network creation and institutionalisation of knowledge transfer offices. *Triple Helix* 4, 2
- Rainey, H. G. (2009). Understanding and managing public organizations. John Wiley & Sons.
- Redford, D. T. (2013). Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português. Porto: Universidade Católica Editora.



Relatório de Execução Gestão, Dinamização e Monitorização do Ecossistema de Inovação 2012-2015.

Sadler, R.J. (2000). Corporate entrepreneurship in the public sector: the dance of the chameleon. *Australian Journal of Public Administration*. Vol. 59 (2), 25-43.

Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of management journal*. Vol. 37 (3), 580-607.

Shane, S. (2004). Encouraging university entrepreneurship? The effect of the Bayh-Dole Act on university patenting in the United States. *Journal of business venturing*. Vol. 19 (1), 127-151.

Tierney, P. e Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*. Vol. 45 No. 6, 1137-1148

Uyterhoeven, H. E. R. (1972). General managers in the middle. *Harvard Business Review*

Van de Ven, A. H. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management science*. Vol. 32 (5), 590-607.

Weinberger, E., Wach, U. e Wegge, (2018). Having a creative day: Understanding Entrepreneurs' daily idea generation through a recovery lens. *Journal of Business Venturing*. Vol. 33 (1), 1-19.

Zhou, Q., Hirst, G. e Shipton, H. (2012). Promoting creativity at work: The role of problem-solving demand. *Applied Psychology*. Vol. 61

## Apêndice

Tabela 33: Questões de resposta fechada

Variável	Questões de resposta fechada
Comportamento inovador	<p>Procuo novas tecnologias, processos, técnicas e/ou ideias de produtos;</p> <p>Gero ideias criativas;</p> <p>Promovo e defendo as ideias dos colaboradores;</p> <p>Investigo e asseguro os fundos necessários para implementar novas ideias;</p> <p>Desenvolvo planos e calendários para a implementação de novas ideias e</p> <p>Sou inovador.</p>
Cultura orientada para os resultados	<p>A gestão superior da minha organização encontra-se fortemente comprometida em alcançar os objetivos formulados;</p> <p>Os gestores da minha organização são responsabilizados pelos resultados que alcançam;</p> <p>Os gestores da minha organização são confrontados quando não conseguem realizar os seus objetivos e</p> <p>Os colaboradores da minha organização são reconhecidos quando ajudam a alcançar os objetivos da minha organização.</p>
Inovação Social	<p>A nossa empresa é frequentemente a primeira a comercializar novos produtos e serviços sociais/ecológicos;</p> <p>A nossa empresa experimenta frequentemente novas ideias;</p> <p>A nossa empresa procura novas formas de fazer as coisas;</p> <p>A nossa empresa é criativa nos seus métodos de funcionamento e</p> <p>A nossa recente introdução de produtos/serviços sociais/ecológicos tem aumentado exponencialmente nos últimos três ou quatro anos.</p>
Criação de valor social	<p>Esta empresa apresentou uma licitação para um contrato de serviço público;</p> <p>Esta empresa tem licitações governamentais (ou do seu organismo de financiamento) para atividades empresariais;</p> <p>Esta empresa serve mais beneficiários na comunidade;</p> <p>Esta empresa fornece mais produtos e/ou serviços sociais e</p> <p>Esta empresa expandiu produtos e/ou serviços sociais a diferentes locais.</p>
Perfil institucional do país	<p>As organizações governamentais neste país assistem o indivíduo no início do seu próprio negócio;</p> <p>O governo coloca de lado os contratos públicos para novas e pequenas empresas;</p> <p>Os governos locais e nacional possuem apoio disponível para indivíduos que pretendam iniciar um novo negócio;</p>

	<p>O governo patrocina organizações que ajudam ao desenvolvimento de novos negócios;  Mesmo após o fracasso de um negócio, o governo ajuda o empreendedor a. recomeçar;  O indivíduo sabe como proteger legalmente o novo negócio;  Aqueles que iniciam novos negócios sabem como lidar com o risco;  Aqueles que iniciam novos negócios sabem como gerir o risco;  A maioria das pessoas sabe onde encontrar informação acerca de mercados para os seus produtos;  Transformar novas ideias em negócio é uma carreira neste país;  Neste país, o pensamento inovador e criativo é visto como um caminho para o sucesso;  O empreendedor é admirado neste país e  As pessoas neste país tendem a admirar muito aqueles que iniciam o seu próprio negócio.</p>
Orientação competitiva	<p>Superem o desempenho dos seus pares;  Mantenham uma imagem de superioridade;  Sejam vistos e notados;  Comitam em vez de cooperarem;  Sejam o centro das atenções;  Nunca parecerem que estão a perder;  Tentarem estar sempre certos;  Sejam uns “vencedores”;  Ganhem contra os outros e  Transformem o trabalho num concurso.</p>
Orientação humanista	<p>Mostrem preocupação com as necessidades do outro;  Envolvam o outro nas decisões que. o afeta;  Apoiem o próximo;  Ajudem o outro a crescer e a desenvolver-se;  Deem recompensas positivas ao outro;  Resolvam conflitos de forma construtiva;  Encorajem o outro;  Ajudem o outro a pensar por si próprio;  Sejam bons ouvintes e  Levem tempo com as pessoas.</p>

Fonte: autoria própria

Tabela 34: Questões de resposta aberta

Categoria	Questões de resposta aberta
A.1.	O que o motivou a candidatar-se ao Concurso de Ideias de Negócio ARRISCA-C?
A.2.	As expetativas relativamente à participação no ARRISCA-C corresponderam à realidade?
A.3.	Quais os pontos fortes do concurso que devem ser aproveitados, e quais os pontos fracos que devem ser otimizados?
B.1.	Para além do prémio pecuniário, que tipos de apoio recebeu?
B.2.	O prémio do ARRISCA-C contribuiu de alguma forma ou teve impacto para o seu projeto/empresa? Se sim, em quê? (Exemplos: consumíveis, contratação de RH, desenvolvimento de novas parcerias, vendas de produto, investimento externo, definição estratégica, etc.)
B.3.	O contacto com um patrocinador (ou outro <i>stakeholder</i> proveniente do concurso) mantém-se até ao momento?
C.1.	O seu projeto é inovador porque oferece um novo serviço, produto ou processo?
C.2.	Qual o impacto social do seu projeto/empresa na respetiva Indústria? De que forma melhorou a vida das pessoas?

Fonte: autoria própria

Tabela 28: Análise das respostas – Categoria A (empreendedorismo)

categoria	entrevista	Unidade de registo	polarização	Unidade de numeração
(A.1.) O que o motivou a candidatar-se ao Concurso de Ideias de Negócio ARRISCA-C?	1	“Obter financiamento”	+	28
	2	“Fundos”	+	
	2	“contactos”	+	
	3	“Pôr à prova a ideia; poder vencer o concurso”	+	
	4	“validar o potencial e a viabilidade económica da ideia”	+	
	5	“dinheiro”	+	
	5	“validar o plano de negócios”	+	
	6	“concretizar uma ideia de negócio (...) Percebemos (...) a necessidade que os viveiristas nacionais tinham em importar plantas”	+	
6	“muito poucas empresas do género em Portugal”	+		

	7	“espalhar e difundir o projeto (...) validar o plano de negócios. (...) difundir e validar”	+	
	7	“liquidez (...) investimento”	+	
	8	“criar um mindset (...) instrumentos e ferramentas diferentes”	+	
	8	“A questão do networking (...). aprendizagem	+	
	8	“o prémio acabava por ser quase secundário”	+	
	8	“criar um plano de negócios e um projeto sustentável”	+	
	8	“o prémio podia ser um facilitador para arrancar”	+	
	8	“evitar erros que outros já tivessem cometido”	+	
	9	“feedback, visibilidade”	+	
	9	“valores monetários dos prémios”	+	
	9	“exercício de estruturação de informação (...) feedback de pessoas experientes”	+	
	10	“validar o modelo de negócios”	+	
	10	“valor financeiro associado”	+	
	10	“criar os primeiros protótipos físicos”	+	
	11	“validação externa”	+	
	12	“inovação”	+	
	13	“pensar formalmente nas várias componentes do negócio”	+	
	13	“os prémios (...) comprar mais um PC ou contratar mais uma pessoa”	+	
	14	“a hipótese de nos candidatarmos ao prémio social (...) um prémio destinado a ideias sociais”	+	

(A.2.) As expectativas relativamente à participação no ARRISCA-C corresponderam à realidade?	1	“Sim”	+	15
	2	“Sim”	+	
	3	“o prémio tinha muitos “prémios” atribuídos por parceiros/organizadores, mas depois a maioria não se concretizou”	-	
	4	“Alguns dos patrocinadores desempenhavam as mesmas funções (...) o que impossibilitava o apoio de ambos”	-	
	5	“genericamente sim”	+	
	6	“ver as ideias reconhecidas e o nosso trabalho valorizado”	+	
	6	“nunca usufruímos do prémio (...) nunca houve uma explicação (...) não correspondeu às expectativas”	-	
	7	“validação (...) acabou por ser muito melhor do que estávamos à espera”	+	
	8	“Sim (...) consolidar coisas que eram novidade na parte empresarial”	+	
	9	“é difícil abordar perceções que tivemos há tantos anos (...) ter feedback de pessoas experientes”	0	
	10	“ganhar obviamente o concurso (...) o feedback do júri (...) networking e contactos.”	+	
	11	“superou as nossas expectativas”	+	
	12	“reconhecimento. Vamos lá ver se isto tem substância. Pôr-nos à prova”	+	
	13	“Aquilo que eu estava à espera foi aquilo que ocorreu”	+	
14	“visibilidade”	+		

(A.3.) Quais os pontos fortes do concurso que devem ser aproveitados, e quais os pontos fracos que devem ser otimizados?	1	“ausência de apoio durante o desenvolvimento do projeto”	-	20
	2	“Sem opinião”	0	
	3	“a sessão com o júri foi muito interessante; o prémio monetário e a visibilidade”	+	
	3	“podia haver algum tipo de sessão intermédia (...) na elaboração do business plan; os prémios anunciados deveriam ser todos entregues e ser mais transparentes”	-	
	4	“a composição do júri, pluridisciplinar, permite uma avaliação global da ideia e os vários momentos em que a equipa pode apresentar o projeto ao júri foram importantes para melhorarmos”	+	
	4	“prémio pecuniário (...) divulgação da nossa ideia pela UC (...) burocracias envolvidas”	+	
	5	“(é preciso) mais oportunidades”	0	
	6	“interação entre equipas (...) quem participa tem conhecimento de projetos a decorrer na UC e tem a oportunidade de estabelecer contactos para futuras parcerias”	+	
	6	“a organização deverá garantir que os prémios sejam viáveis para poderem concretizar”	0	
	7	“A entrevista inicial com o júri foi brutal e o feedback espetacular”	+	
7	“Não há nada que eu pudesse dizer do género mudava isto ou aquilo”	+		
8	“obrigar a pensar e refletir sobre o tal estudo de negócio. Fazer algumas projeções e algum networking (...) o	+		

		envolvimento de diferentes entidades”		
	8	“ninguém se responsabilizava por nada (...) aflora-se mais o lado cor de rosa do empreendedorismo do que a parte de resiliência e sacrifício necessários”	-	
	8	“são muito prestáveis na fase de preparação, análise e de premiar os vencedores, mas depois o vínculo estanca e não há um seguimento	-	
	9	“Não me lembro”	0	
	10	“já não me lembro”	0	
	11	“combinar prêmios monetários com prêmios em espécie. (...) um equilíbrio (...) entre o prêmio pecuniário e outros tipos de apoios, não monetários, mas especializados em conformidade com as reais necessidades da equipa”	+	
	12	“já não tenho memória”	0	
	13	“paternalismo (...) em relação aos concorrentes (...) brincar ao shark tank (...) chamar pessoas que sabem 0 de empreendedorismo, sabem 0 de deep tech (...) vão para os concursos brincar ao shark tank (...) trabalhar para a fotografia e não propriamente para ajudar os projetos”	-	
	14	“pouca interatividade (...) a interatividade que houve foi por escrito (...) muito protocolar.”	-	

Fonte: autoria própria



Tabela 29: Análise das respostas – categoria B (Apoios)

Categoria	Entrevista	Unidade de registo	Polarização	Unidade de numeração
(B.1.) Para além do prémio pecuniário, que tipos de apoio recebeu?	1	“Não (nenhum)”	-	17
	2	“Não (nenhum)”	-	
	3	“Só o do IPN”	-	
	4	“tivemos apoio de mentoria e na preparação do modelo de negócio”	+	
	5	“não (de outro patrocinador)”	-	
	5	“o que precisei do InovC e pedi, sempre tive”	+	
	6	“nunca recebemos nenhum prémio na edição do Arrisca C 2012”	-	
	7	“Arranjaram-me novos projetos depois do arrisca e foram pessoas espetaculares”	+	
	7	“Na altura ficámos com uma espécie de mentor (...) da ISA (...) Correu o seu curso e terminou e a partir daí fomos para o mercado. (...) Foi uma mentoria muito informal e benéfica para nós (...) foi mais próxima e útil”	+	
	8	“Não, isso é a parte negativa (...) faz-se a cerimónia e o apoio cessa aí. (...) ninguém se responsabilizava por nada”	-	
8	“eu nem sequer usufruí do prémio (...) nunca cheguei a receber o prémio”	-		

	9	“Não (nenhum)”	-	
	10	“Nós ainda fomos acompanhados pelo IPN muito via Arrisca C (...) Tivemos muito apoio na questão das patentes, criação de empresas”	+	
	11	“efeito cadeia: Arrisca C – IPN- Incubadora – Ineostart – Beta-i – Lisbon Challenge”	+	
	12	“Não (nenhum)”	-	
	13	“No nosso caso não aconteceu”	-	
	14	“Recebemos uma bolsa de estágio durante 3 meses para integrar o projeto”	+	
(B.2.) O prémio do ARRISCA-C contribuiu de alguma forma ou teve impacto para o seu projeto/empresa? Se sim, em quê? (Exemplos: consumíveis, contratação de RH, desenvolvimento de novas parcerias, vendas de produto, investimento externo, definição estratégica, etc.)	1	“consumíveis, contratação de rh, definição estratégica”	+	23
	2	“sim, testagem de protótipos”	+	
	3	“Sim: incubação no IPN e apoio da equipa do IPN; visibilidade do prémio trouxe vários contactos importantes”	+	
	4	“a participação no arrisca foi um passo importante para a constituição da empresa e transferência da tecnologia da universidade para o mercado”	+	
	4	“o prémio (...) foi utilizado (...) como demonstrativo da	+	

		qualidade do projeto”		
	4	“foi possível criar a empresa, incubá-la no IPN (...) preparámos todo o material de comunicação”	+	
	5	“patrocinou o desenvolvimento da plataforma (...) permitiu contratar colaboradores para a empresa”	+	
	6	“não teve impacto (...) o prémio era em serviços proporcionados pela incubadora de Leiria mas tal nunca se concretizou (...) nunca houve uma explicação”	-	
	7	“conseguimos montar uma estrutura mais sólida”	+	
	7	“o prémio foi essencial por vários motivos”	+	
	7	“o taggeo materializou-se naquilo que é hoje o mv report”	+	
	8	“consolidar coisas que eram novidade na parte empresarial”	+	
	8	“Não (...) Não houve qualquer benefício (...) Não houve um impacto significativo no pós concurso.”	-	
	8	“o benefício que houve foi pela experiência, o desafio, a aprendizagem e a	+	

		oportunidade em aprender com outras pessoas experientes, crescer”		
	9	“não (...) ganhamos 500 euros (...) em termos de impacto efetivo não teve expressão”	-	
	10	“A parte da consultoria acabou por ser importante (...) o principal output foi eu conseguir pegar nesse valor e criar os primeiros protótipos físicos”	+	
	11	“com a atribuição do prémio (...) acabamos por receber um convite para (...) o Ineostart”	+	
	11	“utilizámos o do IPN na forma de incubação virtual e (...) no pagamento das primeiras mensalidades de incubação física”	+	
	11	“O prémio da DC Ventures financiou a compra de bilhetes de avião para (...) uma entrevista com (...) Techstars (...) tornou possível a nossa presença numa reunião marcante e estruturante para que o projeto se revelasse um sucesso.”	+	
	12	“não usufruímos do prémio Arrisca C. As condições (...) eram proibitivas”	-	

	12	“O do IPN usufruímos, mas o da InovCapital não”	+	
	13	“Nenhum”	-	
	14	“usámos o valor para comprar uma nova impressora (...) serviu um bocadinho para alimentar a minha posição na empresa (...) na altura ganhamos outro concurso (...) o prémio do Arrisca contribuiu para a estabilidade dessa parceria”	+	
(B.3.) O contacto com um patrocinador (ou outro <i>stakeholder</i> proveniente do concurso) mantém-se até ao momento?	1	“Não”	-	15
	2	“Não”	-	
	3	“Sim”	+	
	4	“o contacto com o IPN e com a UC mantém-se até à data de forma muito ativa”	+	
	5	“o contacto pessoal sim.”	+	
	6	“Não”	-	
	7	“fiquei-me a dar super bem com a Tânia e com a Dra. Deolinda Estevinho”	-	
	7	“Não (...) Ainda fomos a duas ou três sessões do inov c, mas o contacto perdeu-se.”	-	
	8	“Não (...) a comunicação entre o IAPMEI e o IPN fez-se diretamente e não houve mais preocupação do IPN em relação ao vencedor do projeto.”	-	

	9	“Nunca tivemos nenhum contacto com o iParque”	-	
	10	“Mantém-se claro”	+	
	11	“Mantenho o contacto próximo com o Diamantino e com o IPN”	+	
	12	“o contacto com o IPN sim”	+	
	13	“Não.”	-	
	14	“Não”	-	

Fonte: autoria própria

Tabela 30: Análise das respostas – Categoria C

Categoria	Entrevista	Unidade de registo	Polarização	Unidade de numeração
(C.1.) O seu projeto é inovador porque oferece um novo serviço, produto ou processo?	1	“Sim”	+	17
	2	“produtos à base de farinha de grilo”	+	
	3	“Sim, oferece um novo produto”	+	
	4	“uma tecnologia (...) que permite a produção de insertos oftálmicos para a libertação controlada de diferentes fármacos e/ou moléculas biologicamente ativas”	+	
	4	“estamos em fase de desenvolvimento”	0	
	5	“a empresa em si, morreu de forma natural (...) derivou o surgimento do projeto do museu”	0	
	6	“produção de plantas recorrendo a técnicas de	+	

		biotecnologia vegetal”		
	7	“O taggeo materializou-se naquilo que é hoje o MV Report”	+	
	8	“produtos e serviços relacionados com a eficiência energética com produtos tecnológicos de elevada eficiência, mais do que produtos temos soluções integradas (...) o acompanhamento do serviço”	+	
	9	“Produtos (...) uma plataforma de interoperabilidade para a saúde”	+	
	10	“produtora de robótica (...) desenvolvemos qualquer tipo de robô que seja preciso”	+	
	10	“um carrinho autónomo para ajudar pessoas com mobilidade reduzida (...)”	+	
	11	“a empresa já foi vendida com sucesso à empresa mundial líder na área “	+	
	12	“a ideia que foi a concurso teve a ver com a libertação controlada de fármacos nos pacientes utilizando uma tecnologia inovadora (...) esbarramos com tanta burocracia. (...) o caminho das	-	

	13	pedras é demasiado tenebroso” “utilizar técnicas de computação gráfica. (...) para a área do som (...) um software de computação gráfica para gerar sons.”	+	
	13	“simulador de partículas”	+	
	14	“nós desenhávamos as peças à distância de acordo com as necessidades e depois eles imprimiam diretamente as peças”	+	
(C.2.) Qual o impacto social do seu projeto/empresa na respetiva Indústria? De que forma melhorou a vida das pessoas?	1	“desenvolver testes não animais para toxicologia com eficácia superior aos testes animais”	+	16
	2	“unidade de produção de grilos no estabelecimento prisional de leiria para jovens. (...) oferecemos formação técnica e capacitação psicossocial para jovens em risco de exclusão social”	+	
	3	“reduz o número de acidentes rodoviários, logo reduz o número de vítimas mortais e feridos derivados destes acidentes”	+	
	4	“ainda estamos em fase de desenvolvimento (do produto e do negócio)”	0	
	5	“Das que gostam da temática do museu, há um antes e um depois do Museu”	0	



	6	“diminuímos a necessidade de uso de fitofármacos nas culturas e (...) reflete-se na saúde das pessoas que consomem as frutas e na qualidade dos solos o que impacta o ecossistema no seu todo”	+	
	7	“hoje em dia somos uma das maiores empresas a nível de software de gestão em Portugal e outras áreas”	+	
	7	“reduzir papel ao máximo que conseguirmos (...) informação em tempo real (...) tecnologia em tempo real”	+	
	8	“a qualidade da solução que entregamos e a eficiência energética associada”	+	
	9	“consultas são mais expeditas, há menos probabilidade de ocorrer um erro clínico (...) não é necessário (...) repetir um exame”	+	
	9	“ligamos as óticas aos centros de saúde e estes aos hospitais (...) o doente não precisa de ir tantas vezes ao Hospital (...) poupanças de custos e melhoria na qualidade de vida das pessoas.”	+	
	10	“a pessoa só precisava de se colocar em frente ao equipamento, colocar um saco	+	

		reutilizável no meio, clicar num botão e em 3 segundos o robô faz o reconhecimento completo da pessoa e começa a segui-la para todo o lado (...) o impacto que tinha nestas pessoas era brutal do ponto de vista social”		
	11	“um processo e uma arquitetura de informação que permite ter 1000 pessoas a trabalhar em simultâneo no mesmo documento com 10 mil páginas e cada pessoa individualmente no seu computador está a ter uma experiência sem falhas”	+	
	12	“Entregamos peças, mas não deixa de ser um serviço. Produzimos peças personalizadas por encomenda ao cliente”	0	
	13	“Com o sound particles, em 15 minutos eu chego e digo quero 10 mil sons espalhados por 1 km2”	+	
	14	“não tenho dados”	0	

Fonte: autoria própria

## Anexos

Tabela 1: Definições de empreendedorismo

Autor	Definição
Cantillion (1755)	Utilizou a palavra empreendedor pela primeira vez, significando um trabalhador por conta própria que se ajusta ao risco quando o retorno é incerto.
Say (1821)	Um indivíduo que combina diversos recursos.
Knight (1921)	Um indivíduo que toma decisões em condições de incerteza.
R. Cantillon (1931)	Um especulador.
Schumpeter (1934)	Um indivíduo que inova.
Schumpeter (1942)	Na década de 1940, recupera a figura do empreendedor como o principal motor do desenvolvimento económico devido às características pessoais do empreendedor.
Drucker (1969)	Um indivíduo que procura maximizar as oportunidades.
McClelland (61)	Um indivíduo que controla os meios de produção e produz mais do que consome.
Hayek (1974)	Um indivíduo que capta e utiliza informação que lhe permite encontrar oportunidades. O empreendedor como a chave para o desenvolvimento.
Liles (1974)	Nem todo o indivíduo que cria uma empresa é empreendedor. O empreendedor é capaz de inovar, identificar e criar oportunidades, combinando recursos para extrair máximo benefício da inovação.
Kirzner (1982)	Um empreendedor faz arbitragem de informação imperfeita.
Stevenson e Gumpert (1985)	Um indivíduo que persegue oportunidades sem se deixar limitar pelos recursos que dispõem.
Bracker, Keats e Pearson (1988)	Distinguem o empreendedor e o dono de uma PME. O 1º emprega a inovação e gestão estratégica para fazer lucro. O 2º gere um negócio para atingir os seus objetivos pessoais.
Bareto (1989)	Um indivíduo que coordena, arbitra, inova e suporta a incerteza.
Gartner (1989)	A criação de organizações distingue o empreendedorismo de outras disciplinas. Empreendedorismo é a criação de organizações. O empreendedorismo termina quando o estágio de criação da organização acaba.
Stewart (1991)	Com base nas perspetivas antropológica, económica e estratégica, o empreendedorismo pode ser definido como o processo de criação de rendas através de inovação.
Davidsson (1991)	O empreendedorismo é gradual e pode manifestar-se de diversas formas: <i>start-up</i> , crescimento, inovação, etc.
Bygrave e Hofer (1991)	Um empreendedor é alguém que reconhece uma oportunidade e cria uma organização para a perseguir.
Krueger, Jr e Brazeal (1994)	Empreendedorismo: busca de oportunidades independentemente dos recursos disponíveis.  Empreendedor: aquele que persegue essas oportunidades.
Palich e Bagby (1995)	Os economistas tendem a adotar a definição de Schumpeter: "aqueles que integram recursos em combinações únicas que geram lucro". Os executivos vêem o empreendedor como "gestores de PMEs incapazes de dirigirem empresas maiores".
Westhead e Wright (1999)	Distinguem o empreendedor ocasional, do empreendedor em série e do empreendedor que constrói um portfolio de negócios.
Andersson (2000)	Qualidades do empreendedor: capacidade de construir novas combinações; vontade de desenvolver estas combinações; uma visão que estende a ação de

	acordo com a visão pessoal em detrimento da racionalidade; a capacidade de convencer outros.
Henderson (2002)	Em última análise, empreendedorismo é descobrir e desenvolver oportunidades para criar valor através da inovação.

Fonte: adaptada de Gaspar (2003)

Tabela 2: Infraestrutura para o Empreendedorismo

Componentes de uma Infraestrutura Industrial para o Empreendedorismo	Pistas de eventos para o estudo do desenvolvimento de uma infraestrutura para o empreendedorismo
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arranjos Institucionais <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legitimação (criação de confiança)</li> <li>- Governança (normas, regras, regulações, leis)</li> <li>- Padrões tecnológicos</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arranjos institucionais <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventos de legitimação</li> <li>- Eventos de regulação</li> <li>- Eventos-padrão de tecnologia (technology standard events)</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dotações de recursos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigação científica/tecnológica</li> <li>- Financiamento e seguros</li> <li>- Conjunto de competências humanas (formação e acreditação)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dotações de recursos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventos de investigação fundamental</li> <li>- Eventos de financiamento</li> <li>- Eventos de educação e formação</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funções proprietárias <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funções de desenvolvimento tecnológico: I&amp;D, testes, fabrico, marketing</li> <li>- Atividades da rede de inovação/canal de recursos: apropriação de bens comuns (ciência, financiamento, mão-de-obra) canais fornecedor-fornecedor-distribuidor</li> <li>- Criação de mercado e procura dos consumidores</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funções proprietárias <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventos de I&amp;D aplicados</li> <li>- Eventos de teste e avaliação</li> <li>- Eventos de fabrico e fornecimento</li> <li>- Eventos de marketing e distribuição</li> </ul> </li> </ul>

Fonte: Van de Ven, A., e R. Garud (1989). A Framework for understanding the emergence of new industries. Research on Technological Innovation. *Management and Policy*, Vol. 4

Tabela 3: Definições de Empreendedorismo no seio das Organizações do Sector Público

	Definição
Foco no conceito	
Shockley et al. (2006)	"O empreendedorismo do sector público ocorre sempre que um ator político está atento e atua sobre potenciais oportunidades de lucro, movendo assim o sistema em que o ator está inserido em direção ao equilíbrio".
Kearney et al. (2007)	"O empreendedorismo no sector público, que para efeitos desta investigação se refere à empresa estatal/serviço civil, é definido como um indivíduo ou grupo de indivíduos, que desenvolve a atividade desejada para iniciar a mudança dentro da organização, adaptar-se, inovar e facilitar o risco. As metas e objetivos pessoais são menos importantes do que a geração de um bom resultado para a empresa estatal/serviço cívico".
Holcombe (2002)	"O empreendedorismo político ocorre quando um indivíduo observa e age com base numa oportunidade de lucro político".
Roberts (1992)	"O empreendedorismo público é definido como a geração de uma ideia nova ou inovadora e a conceção e implementação da ideia na prática do sector público".
Currie et al. (2008)	"[...], o empreendedorismo é visto como o processo de identificação e procura de oportunidades por indivíduos e/ou organizações. Além disso, este processo é frequentemente caracterizado pela inovação, assunção de riscos e pró-atividade (Miller 1983; Covin e Slevin 1991; Morris e Sexton 1996; Morris e Jones 1999)".
Morris and Jones (1999)	"O empreendedorismo no sector público é o processo de criação de valor para os cidadãos, reunindo combinações únicas de recursos públicos e/ou privados para explorar oportunidades sociais". (baseado em Bellone & Goerl, 1992; Linden, 1990; Osborne & Gaebler, 1992) "O empreendedorismo implica um papel inovador e proactivo do governo na orientação da sociedade para a melhoria da qualidade de vida. Isto inclui a geração de receitas alternativas, a melhoria dos processos internos, e o desenvolvimento de soluções inovadoras para necessidades sociais e económicas inadequadamente satisfeitas".
Morris et al. (2008)	"As organizações podem ser caracterizadas, então, em termos da sua orientação ou intensidade empreendedora, o que é um reflexo da quantidade de coisas empreendedoras em ação, como o quão inovadoras, arriscadas e proactivas essas coisas tendem a ser. As etapas básicas deste processo identificadas [no sector privado] não devem ser diferentes num contexto sem fins lucrativos ou do sector público".
Osborne and Gaebler (1992)	"[As instituições empreendedoras/empreendedores públicos] utilizam os recursos de novas formas para maximizar a produtividade e a eficácia".
Roberts and King (1991)	"Empreendedorismo público é um processo de introdução da inovação na prática do sector público".
Foco no indivíduo	
Bellone and Goerl (1992)	"Quatro características importantes dos empreendedores públicos - autonomia, visão pessoal do futuro, sigilo e assunção de riscos - precisam de ser conciliadas com os valores democráticos fundamentais de responsabilização, participação dos cidadãos, processos de decisão política abertos, e preocupação com o bem público a longo prazo (gestão)".
Ramamurti (1986)	"[Empresário público é] um indivíduo que empreende uma atividade intencional para iniciar, manter ou incrementar uma ou mais organizações do sector público".
Schneider et al. (1995)	"Para além da característica central da atenção às oportunidades, também definimos os empreendedores por dois outros factores: a sua vontade de tomar

	medidas arriscadas na procura de oportunidades que vêm, e a sua capacidade de coordenar as ações de outras pessoas para cumprir os seus objetivos". "Empreendedores políticos - indivíduos que procuram um cargo eletivo para perseguir a sua visão de mudança".
Roberts (1992)	"Os indivíduos que geram, concebem e implementam ideias inovadoras no domínio público são chamados empreendedores públicos". (com base em Schumpeter; deliberadamente sem risco, que o capitalista suporta)
Currie et al. (2008)	"Os líderes empreendedores [públicos] expandem os objetivos, mandatos, funções e poder das suas organizações de formas não previstas pelos seus mestres políticos. Constroem coligações que interligam interesses públicos e privados para aproveitarem as oportunidades de empreender".
Lewis (1980)	"[...] uma pessoa que cria ou elabora profundamente uma organização pública de modo a alterar grandemente o padrão existente de atribuição de recursos públicos escassos".
Bernier and Hafsi (2007)	"[...] um empreendedor público [é um] empreendedor que contribui para a construção de uma organização pública ou para aumentar a sua capacidade de prestar serviços e criar valor". "Um comportamento proactivo, inovador e uma tomada de risco ousada parecem ser as marcas dos indivíduos empreendedores que surgiram no sector público".

Fonte: adaptada de Diefenbach (2011)

Tabela 4: Definições de inovação

Autores	Definições
West e Farr (1990)	“A inovação é a sequência de atividades através das quais um novo elemento é introduzido numa unidade social, com a intenção de beneficiar a unidade, alguma parte dela ou a sociedade em geral. O elemento não precisa de ser inteiramente novo ou desconhecido dos membros da unidade, mas deve envolver alguma mudança discernível ou desafio ao <i>status quo</i> ” <sup>70</sup> .
Amabile e Fisher (2015)	“O processo de gerar ideias criativas complementando-as através de novos produtos, processos e procedimentos úteis”
Smith (1999)	“A inovação é pegar no que existe, acrescentar valor e explorar comercial, política, social ou artisticamente”
Collins III e O'Brien (2003)	“A inovação é uma nova forma de ensinar ou aprender que varia de uma abordagem tradicional, normalmente em resposta à necessidade de melhorar o desempenho dos estudantes”
Kanter (1988)	A inovação consiste num conjunto de processos, realizados a nível micro por indivíduos e grupos de indivíduos, estimulados, facilitados e melhorados por um conjunto de condições macroestruturais.
Van de Ven (1986)	“Inovação é o desenvolvimento e implementação de novas ideias por pessoas que paulatinamente engajam em transações com outras pessoas dentro de uma ordem institucional”
Kanter (1983)	“O processo de introduzir algo novo, uma ideia de resolução para problemas em mãos (“problem-solving idea”)...inovação é geração, aceitação e implementação de novas ideias, processos, produtos ou serviços”
Drucker (1985)	O instrumento específico da atividade empresarial e a ação que dota os recursos de uma nova capacidade para criar riqueza.
Ng (2004)	“Qualquer novo produto ou serviço para os clientes, ou qualquer prática, estrutura, processo, sistema ou mudança organizacional que cria novo valor ou melhorias significativas para uma organização”
Manual de Frascati	“Trata-se da transformação de uma ideia num produto ou num serviço comercializáveis, um processo de fabrico ou de distribuição operacional, novo ou melhorado, ou ainda um novo método de serviço social”

Fonte: autoria própria

<sup>70</sup> Um indivíduo, nesta definição, não é considerado como “unidade social” uma vez a inovação deve ter um impacto sobre o outro que não o indivíduo que a introduz; em segundo, a intencionalidade do benefício é estipulada por forma a assegurar que as alterações destrutivas, acidentais ou em maturação não são rotuladas como inovadoras; por último, uma inovação deve colocar em causa o *status quo*; pode, no entanto, não efetuar mudanças (King, 1992).

Tabela 5: Dimensões em inovação

Dimensão	
Individual	Características individuais que antecedem [e estimulam] a criatividade, como características pessoais, histórico de trabalho, ambiente familiar de infância e os padrões motivacionais, assumindo como ideia-base o erro como fonte de aprendizagem <sup>71</sup> . A estimulação da criatividade é responsabilidade do contexto organizacional (Cunha et al., 2006).
Grupal	Criar equipas multifuncionais e multidisciplinares (Dussauge et al., 1987) não esquecendo o papel da liderança institucional, cultura de trabalho, sistemas de comunicação integrada, com canais formais e informais, e de incentivos e recompensas.
Organizacional	As estruturas, processos, contexto (interno) ambiente (externo) (Cunha et al., 2006). As estruturas orgânicas, integrativas ou adhocráticas facilitam a inovação (Burns e Stalker, 1961; Kanter, 1983 e Mintzberg, 1979). As estruturas mecanicistas, segmentalistas e burocráticas inibem a inovação; o ideal é uma estrutura mínima de forma mista (Brown e Eisenhardt, 1997; Karroche e Cunha, 2001).
Ecológico	Aldrich (1990) e Hannan e Freeman (1977) utilizam a população das organizações como unidade de análise para examinar as taxas de nascimento e mortalidade das organizações como mecanismos de variação e seleção evolutiva. Os autores propõem que a taxa de mortalidade organizacional deve diminuir monotonamente com o avançar da idade de determinada organização, uma vez que a aprendizagem organizacional e a inércia aumentam gradualmente com a idade. Os estudos que apoiam com evidência esta proposição são Carrol e Delacroix (1982), Freeman, Carroll e Hannan (1983), Carroll (1983, 1984, 1987), Singh, House e Tucker (1986) e Halliday, Powell e Granfors (1987). Esta abordagem realça que as <i>start-ups</i> são altamente dependentes de macroprocessos tanto entre como dentro da população de determinada organização (Aldrich, 1990).

Fonte: autoria própria

Tabela 6: Características da inovação

Incerta	Em inovação, o processo é incerto e cruzado, emergindo entre atrasos e retrocessos imprevistos no caos essencial do desenvolvimento (Quinn, 1979).
Frágil	Em inovação, a geração intensiva de novos conhecimentos baseados na inteligência e criatividade humana individual, ou em grupo, envolve aprendizagem interativa (Kanter, 1985). A curva de aprendizagem é íngreme (Kanter, 1988)
Política	Em inovação, o processo é controverso, envolvendo a concorrência com linha(s) de ação alternativa(s) e, por sua vez, a gestão de risco (Kanter, 1985).
Imperialista	Em inovação transpassam-se fronteiras: a inovação beneficia de <i>insights</i> [mais amplos] provenientes de outras áreas do conhecimento (Kanter, 1985).

Fonte: adaptado de Kanter (1985)

<sup>71</sup> Nas palavras do poeta Manoel de Barros “aprender é errar bem”. O fundador da J&J, General Johnson afirma que se não tivesse cometido erros não tinha tomado decisões. O que Weick (1999) designa por estética da imperfeição: a inovação é um processo de aprendizagem que implica tentativa e erro.



Tabela 7: Fases da política pública

Passos	Processo	Atividade	Participantes
1.	Identificação do problema	Divulgação dos problemas da sociedade; Expressão de pedidos de ação governamental.	Meios de comunicação; Grupos de interesse; Iniciativas dos cidadãos; Opinião pública.
2.	Definição de Agenda	Decidir que questões serão decididas, que problemas serão tratados pelo governo.	Elites, incluindo o presidente; Congresso; Candidatos a cargos eletivos; Meios de comunicação.
3.	Formulação da política	Desenvolver propostas políticas para resolver questões e melhorar os problemas.	Grupos de reflexão; Presidente e gabinete executivo; Comissões do Congresso; Grupos de interesse.
4.	Legitimação da política	Seleção de uma proposta; Desenvolver apoio político para a mesma; Promove-la em lei; Decidir sobre a sua constitucionalidade.	Grupos de interesse; Presidente; Congresso; Tribunais.
5.	Implementação da política	Orçamentação e dotações; Organização de departamentos e agências; Prestação de pagamentos ou serviços; Cobrança de impostos.	Presidente e pessoal da Casa Branca; Departamentos e agências executivas; Agências independentes e empresas governamentais.
6.	Avaliação da política	Relatórios de resultados de programas governamentais; Avaliação dos impactos das políticas nos grupos alvo e não alvo; Propor mudanças e "reformas".	Departamentos e agências executivas; Comissões de supervisão do Congresso; Meios de comunicação; Grupos de reflexão.

Fonte: Dye, Thomas, Understanding Public Policy, 15ª edição, 2017

Tabela 8: Lógica de resolução de problemas aplicada

Resolução de problemas aplicada	Fases da política pública
Reconhecimento do problema	Formulação da agenda
Propostas de solução	Formulação da política
Seleção da solução	Tomada de decisão
Colocar a solução em vigor	Implementação da política
Monitorizar resultados	Avaliação da política

Fonte: Howlett, M. e Ramesh, M., *Studying public policy*, Oxford University Press, 2013

Tabela 9: Definições de Universidade Empreendedora

Autores	Definições
(Etzkowitz, 1983)	Universidades que consideram novas fontes de financiamento como patentes, pesquisa por contrato e parcerias com empresas privadas.
(Etzkowitz, 1998)	Universidade Empreendedora é uma instituição capaz de definir uma direção estratégica, formulando claramente os seus objetivos académicos e transformando o conhecimento gerado em valor social e económico. São universidades que procuram novas fontes de recursos como a transferência de tecnologia.
(Subotzky, 1999)	Universidade empreendedora caracteriza-se por mais e mais próximas parcerias com as empresas, por uma maior responsabilidade docente relativamente ao acesso a fontes externas de financiamento e por um <i>ethos</i> na governança institucional, liderança e planeamento.
(Barnes; Pashby; Gibbons, 2002)	A Universidade empreendedora é uma entidade que oferece oportunidades, práticas, culturas e ambientes favoráveis que incentivam e abraçam ativamente o empreendedorismo, o qual faz parte da própria medula óssea das universidades.
(Etzkowitz, 2003)	A universidade empreendedora é uma incubadora natural que fornece estruturas de apoio para professores e estudantes iniciarem novos empreendimentos.
(Guerrero; Urbano, 2011)	As universidades empreendedoras tornam-se importantes catalisadoras do desenvolvimento regional económico e social.
(Guerrero; Urbano, 2012)	Uma universidade empreendedora é definida como uma organização com capacidade de ajuste a ambientes competitivos de acordo com uma estratégia comum para se destacar em todas as suas atividades: boas finanças, bons alunos, bons professores, investigação de alta qualidade. Desta forma, são mais produtivas e criativas em estabelecer laços entre o ensino e a investigação.
(Sam; Van der Sijde, 2014)	Uma universidade empreendedora identifica e explora ativamente as oportunidades para melhorar a sua educação, investigação e o meio ambiente por via da transferência da tecnologia sendo capaz de gerir a dependência e o impacto mútuo destas três tarefas. Assim, é capaz de assumir vários papéis na sociedade e no ecossistema de inovação, associada a redes complexas de atores, como indústrias, mecenato, financiamento externo e agências governamentais que se encontram ligados entre si na prossecução de objetivos comuns.

Fonte: Ruiz e Martens, *Universidade Empreendedora: Proposição de Modelo Teórico*, 2019

Tabela 10: (Eco)sistema de inovação e Hélice Tríplice

(Eco) sistema de inovação	Hélice Tríplice
Origem: Reino Unido. Observações sobre inovação a empresas japonesas feitas por Christopher Freeman (1986).	Origem: Estados Unidos. Sumario de Henry Etzkowitz sobre MIT, Stanford e o crescimento económico regional (1993)
Múltiplos elementos-chave, incluindo academia, governo, indústria, organizações intermediárias, instituições financeiras, sociedade civil.	Três atores principais e atores coadjuvantes (organizações híbridas formadas por interações universidade-indústria-governo)
A universidade (academia) é vista como um elemento igualmente importante dentre outros no sistema.	Ressalta os papéis distintos da universidade na inovação e no empreendedorismo. Considera a universidade empreendedora como um motor da economia baseada no conhecimento.
Funções dos elementos.	Funções das esferas institucionais.
A estrutura do sistema (redes) formada pelos elementos determinada as funções do sistema.	As interações entre esferas institucionais relativamente independentes ressaltam a complementaridade de funções existentes.
Presta atenção à abertura/fechamento dos sistemas e às fronteiras do sistema de inovação.	Preocupa-se com o que acontece nas fronteiras das esferas institucionais, incluindo a “sobreposição” das relações entre elas.
Dinâmica para a evolução do sistema: competição e sinergia.	Dinâmica para crescimento/desenvolvimento: interações entre as esferas institucionais, começando pelo “iniciador de inovação” e organizado pelo “agente intermediário”.
Enfatiza o processo de “autorregulação”/ “autocorreção” por meio de retroalimentação e visa à evolução “auto-organizada”.	Destaca o “agente intermediário”; no âmbito regional, é considerado um papel muito importante
Formação da inovação: atualização/ evolução do sistema: (1) cumpre as quatro condições para a evolução auto-organizada;  (2) atualização/evolução do sistema quando este atinge massa crítica e pontos de bifurcação.	Formação da inovação: realização da Hélice Tríplice: (1) desenvolve interações entre esferas institucionais relativamente independentes;  (2) forma “três espaços de Hélice Tríplice”: espaço de conhecimento, espaço de consenso e espaço de inovação.

Fonte: Etzkowitz e Zhou (2017)

Tabela 11: tipos de mudança institucional: processos e resultados

		Resultado da mudança	
		Continuidade	Descontinuidade
Processo de mudança	Incremental	Reprodução por adaptação	Transformação gradual
	Abrupta	Sobrevivência e regresso	Avaria e substituição

Fonte: Streeck, W. e Thelen, K. (2005). Introduction institutional change in advanced political economies. In W. Streeck, & K. Thelen (Eds), Beyond continuity: institutional change in advanced political economies (pp. 1-39). Oxford et al.: Univ Press

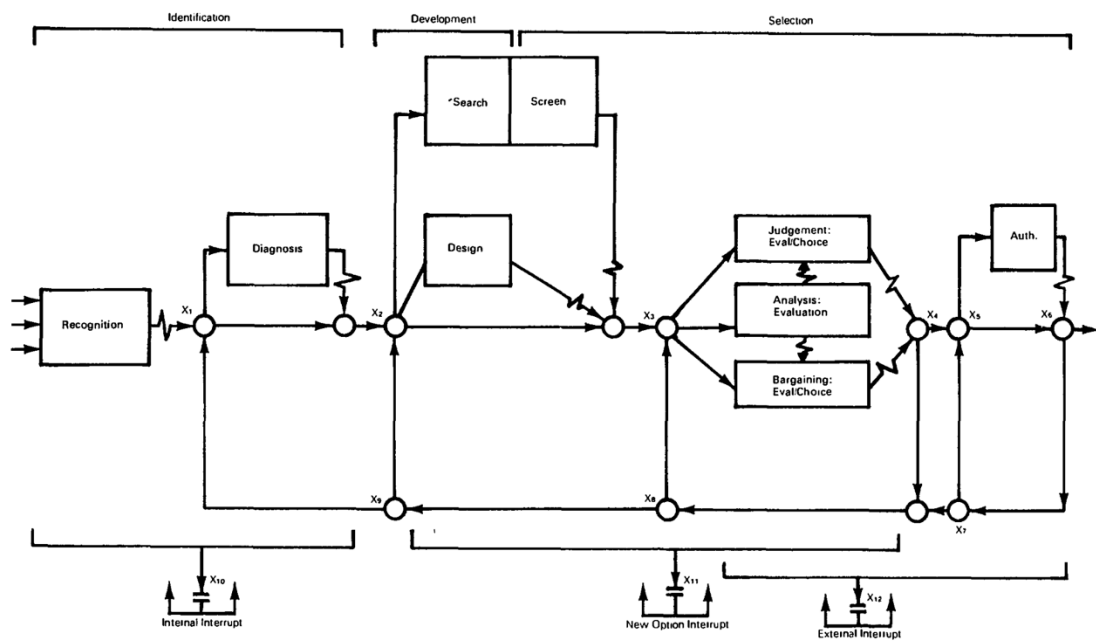
Tabela 12: mudança institucional: 5 tipos de transformação gradual

	Deslocamento	Por camadas	Desvio	Conversão	Exaustão
Definição	Saliência lenta e crescente das instituições subordinadas em relação às instituições dominantes	Novos elementos presos a instituições existentes alteram gradualmente o seu estatuto e estruturas	Negligência em relação à manutenção institucional, apesar das mudanças externas, resultando numa derrapagem da prática institucional no terreno	Reconfiguração de instituições antigas para novos propósitos: novos objetivos ligados a estruturas antigas	Decomposição gradual (diminuição) das instituições ao longo do tempo
Mecanismo	Defecção	Crescimento diferencial	Negligência deliberada	Redireção, reinterpretção	Esgotamento
Elaboração	Incoerência institucional abrindo espaço para comportamento desviador; Cultivação ativa de uma nova lógica de ação inserida na configuração institucional existente; Redescoberta e ativação de recursos institucionais adormecidos; Invasão e assimilação de práticas estrangeiras.	Crescimento acelerado de novas instituições criadas na margem das antigas; A nova franja come o núcleo antigo; Nova camada institucional retira o suporte à camada antiga; Presumido “concerto” destabiliza as instituições existentes; O compromisso entre o velho e o antigo lentamente derrota o antigo	Mudança nos resultados institucionais efetuada por (estrategicamente) negligenciar a adaptação à mudança das circunstâncias; A promulgação da instituição mudou, não por reforma das regras, mas por regras que permanecem inalteradas face à evolução das condições externas.	Lacunas entre as regras e a promulgação devido a: (a) falta de previsão: limites à (consequências não intencionais de) conceção institucional; (b) ambiguidade pretendida das regras institucionais: as instituições são compromissos; (c) subversão: regras interpretadas a partir de baixo; (d) Tempo: a alteração das condições contextuais e as coligações abrem espaço para a mudança	autoconsumo: o funcionamento normal de uma instituição mina as suas condições prévias externas; rendimentos decrescentes: a generalização altera as relações custo-benefício; sobre extensão: limites ao crescimento

Fonte: Streeck, W. e Thelen, K. (2005). Introduction institutional change in advanced political economies. In W. Streeck, & K. Thelen (Eds), Beyond continuity: institutional change in advanced political economies (pp. 1-39). Oxford et al.: Univ Press

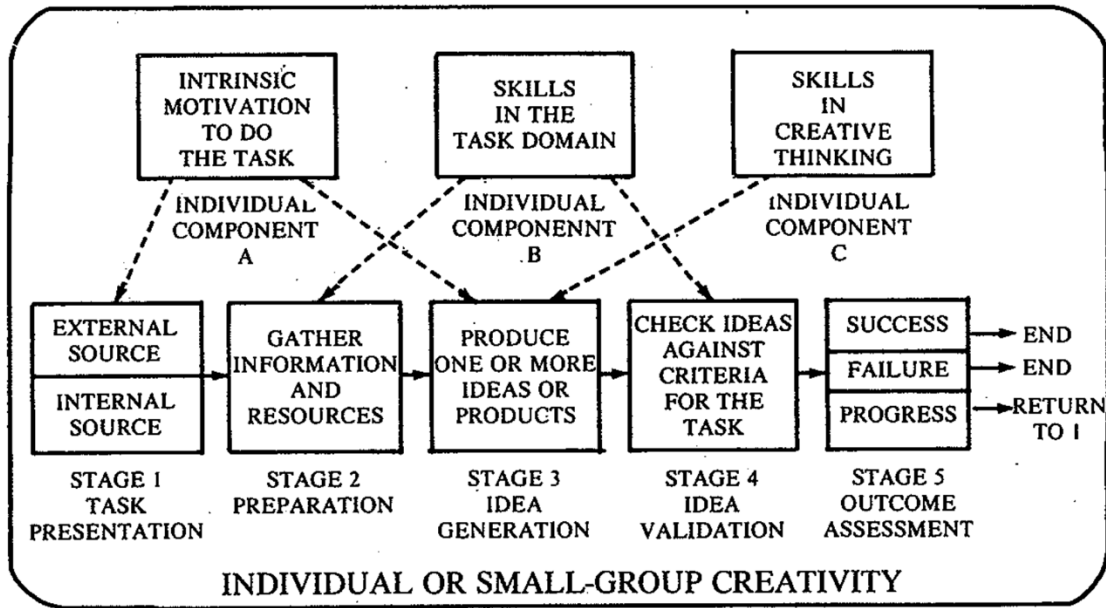
## Figuras

Figura 1: modelo geral do processo de decisão estratégica



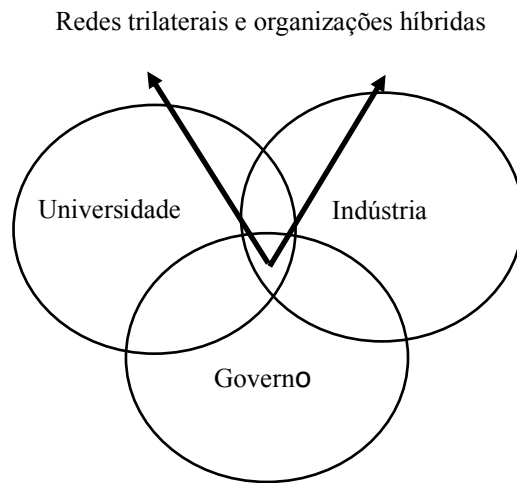
Fonte: Mintzberg, Raisinghani e Théoret (1976)

Figura 2: modelo conceitual de 3 componentes da criatividade



Fonte: Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*. Vol. 45 (2), 357.

Figura 3: Elemento visual do modelo teórico da Hélice Tríplice



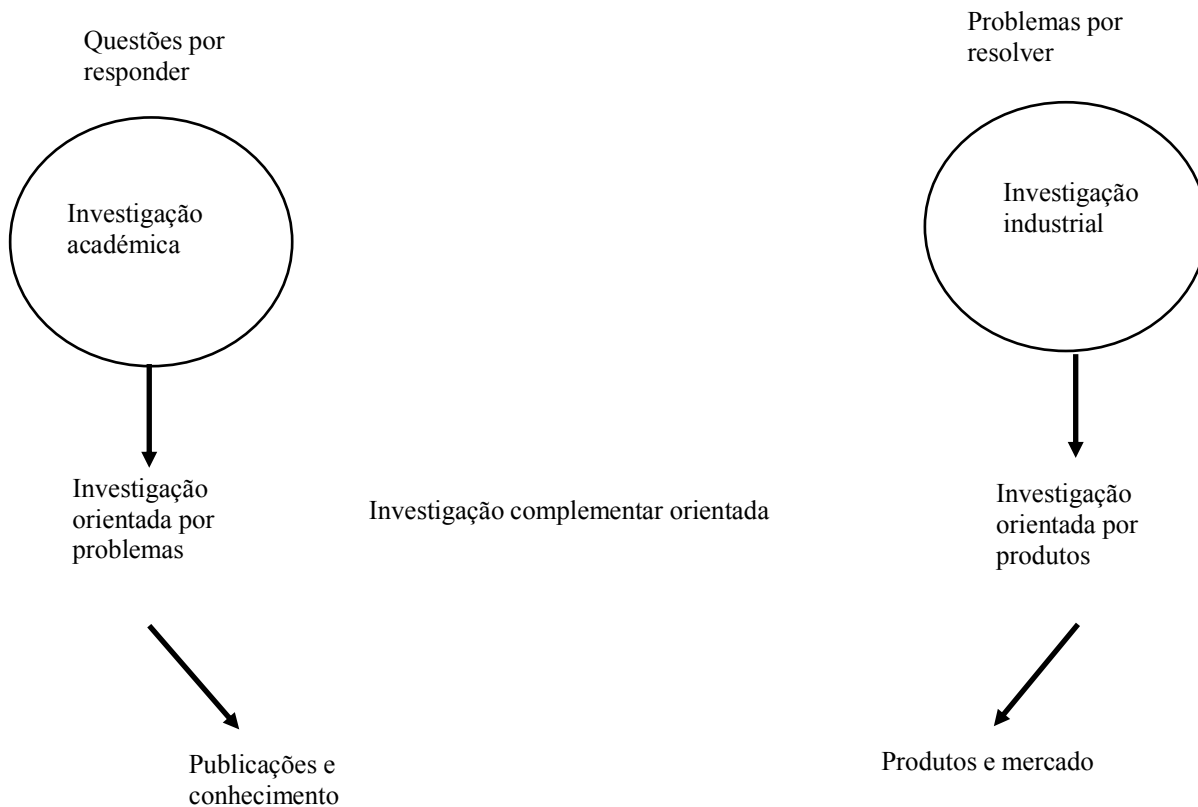
Fonte: Etzkowitz e Leydesdorff (2000). The future of the University and the university of the future: evaluation of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*. Vol. 26 (2), 313-330.

Figura 4: impacto dos resultados de investigação

impacto dos resultados de investigação	
<p>Impacto científico:</p> <p>Avanço do conhecimento;</p> <p>Novas aplicações do conhecimento (tradução);</p> <p>Avanços tecnológicos;</p> <p>Novos produtos;</p> <p>Novos conceitos e</p> <p>Novos (mais eficientes) percursos de investigação.</p>	<p>Impacto económico:</p> <p>Emprego de alta qualidade;</p> <p>Investimento externo;</p> <p>Aumento do rendimento da Segurança Social;</p> <p>Rendimento fiscal mais elevado (salários/consumíveis);</p> <p>Novos serviços e contratos;</p> <p>Novas indústrias e</p> <p>Atração da indústria.</p>
<p>Impacto institucional:</p> <p>Atração de talento;</p> <p>Melhoria dos recursos educativos;</p> <p>Retorno económico;</p> <p>Visibilidade institucional e</p> <p>Prémios institucionais e reconhecimento.</p>	<p>Social:</p> <p>Aumento do emprego;</p> <p>Salários mais elevados;</p> <p>Indústria tecnológica especializada (atividade);</p> <p>Pirâmide de idade ótima e</p> <p>Sociedade do conhecimento.</p>

Fonte: Adaptação da apresentação do Professor Alberto Órfão no evento Inovação UC organizado pelo Conselho Geral a 04/02/22.

Figura 5: Modelos para o envolvimento da indústria



Fonte: Adaptação da apresentação do Professor Alberto Órfão no evento Inovação UC organizado pelo Conselho Geral a 04/02/22.

### Exemplo

Para ilustrar o raciocínio relativo à importância do envolvimento em empreendedorismo são tratados dois exemplos: Lucile, uma esteticista viúva de meia-idade com baixos rendimentos e ensino secundário, sem filhos, de Marlin, Texas, EUA, que criou um centro de desenvolvimento infantil sem fins lucrativos. O seu interesse pessoal era trabalhar com crianças e o coletivo revitalizar o ambiente da sua comunidade. Inicialmente, era um centro de dia para crianças até aos seis anos, que, em seis anos, se expandiu para um centro comunitário multisserviços servindo amplas necessidades de famílias com baixos rendimentos da sua comunidade. Prestava serviços de creche, refeições, rastreios, vacinas e formação e desenvolvimento para 150 bebés e crianças em idade pré-escolar, assim



como educação nutricional e serviços de aconselhamento familiar. Como é que a Lucile criou um centro de desenvolvimento infantil sem fins lucrativos sem recursos?<sup>72</sup>

O segundo exemplo é um programa de cuidados infantis em Nacogdoches, Texas criado, mais ou menos, ao mesmo tempo por três pessoas, duas delas com PhD, mais instruídos e abastados, com recursos próprios e acesso aos da comunidade. *À priori* detinham mais hipóteses de vingar que o centro de Lucile. Todavia, nunca se desenvolveu mais do que o programa inicial e, em momento algum, atingiu o sucesso do centro de Lucile. Inclusive, os responsáveis procuraram recursos adicionais através de subsídios de agências públicas e privadas, solicitações filantrópicas, aumento das taxas de cuidados infantis e empréstimos bancários. Os seus apelos centraram-se nas necessidades operacionais do centro sem procurarem a expressão da comunidade e das suas visões para o empreendimento — envolvimento.

O fator diferencial foi o envolvimento. O envolvimento é a convergência de perspectivas individuais e, por conseguinte, de interesses pessoais refletindo a visão comum do empreendimento. A Lucile procurou o envolvimento das pessoas e da comunidade e é a genuinidade deste tipo de empreendedores que angariam o apoio e o suporte de outras pessoas — “as pessoas estão especialmente dispostas a ajudar aqueles em cujos motivos acreditam; aqueles que incluem tanto o interesse próprio como algo para além da si próprio, como uma visão, uma causa que vale a pena conquistar” (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). Esta posição representa um desvio significativo do pressuposto *standard* de que as partes se envolvem em transações de recursos com o único objetivo em maximizar os seus próprios interesses (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007). Os seres humanos são paradoxalmente complexos, perseguindo tanto interesses próprios como coletivos (Lawrence, 2007; Smith, 1937; Weber, 1978; Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007).

---

<sup>72</sup> Nas suas palavras “Este não é o meu centro, é o da comunidade. Nunca pensei que o centro acabasse por ser o que é. Em vez disso, falei com muitas pessoas, ouvi os seus sonhos, e ajudei-as a realizar os seus sonhos” (Van de Ven, Sapienza e Villanueva, 2007).