

PEDRO PARREIRA • TERESA PAIVA • LISETE MÓNICO •  
LEOPOLDINA ALVES • JORGE HUMBERTO SAMPAIO

# AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR POLITÉCNICO E A EDUCAÇÃO PARA O EMPREENDEDORISMO

**PiN** PoliEntrepreneurship  
Innovation  
Network

**Pedro Parreira | Teresa Paiva | Lisete  
Mónico | Leopoldina Alves | Jorge  
Humberto Sampaio**

**As Instituições de Ensino  
Superior Politécnico e a  
Educação para o  
Empreendedorismo**

**Instituto Politécnico da Guarda  
2018**

## **Título**

As Instituições de Ensino Superior Politécnico e a Educação para o Empreendedorismo

## **Coordenação da Edição**

Pedro Parreira

*Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem  
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Teresa Paiva

*Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior  
Instituto Politécnico da Guarda*

Lisete Mónico

*Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
Universidade de Coimbra*

Leopoldina Alves

*Instituto Politécnico de Leiria*

Jorge Humberto Sampaio

*Instituto Politécnico de Bragança*

## **Coordenação científica**

Pedro Parreira

## **Equipa de coordenação científica**

Teresa Paiva; Leopoldina Alves; Jorge Humberto Sampaio

## **Revisão de Texto**

Joana Leal

## **Maquetização**

João Rodrigues

## **Capa**

Humberto Pinto

**ISBN:** 978-972-8681-75-3

**Propriedade:** Instituto Politécnico da Guarda; Av. Dr. Francisco Sá Carneiro nº 50 |  
6300-559 Guarda /Portugal

**Contactos:** Telf. 271 220 100 \* Fax 271 222 690\* Email: [udigeral@ipg.pt](mailto:udigeral@ipg.pt)

## **Publicação realizada no âmbito do Projeto PIN – Poli Entrepreneurship Innovation Network**

**Parceria:** Instituto Politécnico da Guarda; Instituto Politécnico de Bragança; Instituto Politécnico de Leiria; Escola Superior de Enfermagem de Coimbra; Instituto Politécnico de Beja; Instituto Politécnico de Castelo Branco; Instituto Politécnico de Coimbra; Instituto Politécnico de Portalegre; Instituto Politécnico de Santarém; Instituto Politécnico de Tomar; Instituto Politécnico de Viana do Castelo; Instituto Politécnico de Viseu; Instituto Politécnico do Cávado e Ave

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

## Agradecimentos

Este trabalho não teria sido possível sem o apoio de toda a rede politécnica, nomeadamente através da participação ativa dos coordenadores das edições anteriores onde o estudo foi implementado.

E. Náutica Inf. D. Henrique

E. Poli. U. Algarve

IP Guarda

E. Poli. U. Aveiro

IP Leiria

E. S. Enf. Coimbra

IP Lisboa

E.S.H.T. Estoril

IP Portalegre

IP Beja

IP Santarém

IP Bragança

IP Setúbal

IP Castelo Branco

IP Tomar

IP Cávado e Ave

IP Viana do Castelo

IP Coimbra

IP Viseu

Agradecimento à Dr.<sup>a</sup> Joana Linhas pela sua prestimosa colaboração ao longo da sua participação no Poliempreende. Iniciou as entrevistas que deram corpo a esta investigação científica com empenho e determinação. Foi uma colaboradora que fez parte desta rede, mesmo após ter cessado funções deixou saudades e boas memórias.

Agradecimento ao Prof. Joaquim Mourato por ter sido o Presidente do CCISP que mais reconheceu o trabalho desenvolvido no âmbito da rede politécnica de promoção e educação do empreendedorismo reconhecendo que somos uma “família”.

Agradecimento ao COMPETE pelo cofinanciamento do Projeto Poli Innovation Network – PIN, nº16177, 03/SIAC/2015, em que estes estudos estão enquadrados, no âmbito do PORTUGAL 2020 e o FEDER, fundo estrutural europeu.



## INTRODUÇÃO

---

1. O projeto Poliempreende e o projeto PIN..... 3  
*Teresa Paiva, Leopoldina Alves, Lúcia Pato, Carla Cruz, Jorge Humberto Sampaio*

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

---

2. Políticas e programas de empreendedorismo no Ensino Superior em Portugal ..... 15  
*Fernando Valente, Teresa Costa*
3. Formação em empreendedorismo e desenvolvimento de competências empreendedoras dos estudantes do Ensino Superior ..... 37  
*Pedro Parreira, Lisete Mónico, Liliana B. Sousa, Amélia Castilho, Carla Carvalho, Anabela Salgueiro-Oliveira*
4. Empreendedorismo na Europa: políticas, práticas e avaliação (*The Framework Conditions Index*)..... 55  
*Catarina Alves, Teresa Felgueira, Teresa Paiva*
5. *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM): Condições estruturais do empreendedorismo em Portugal ..... 75  
*Sara Proença, Pedro Parreira*
6. *Triple Helix*..... 91  
*Liliana B. Sousa, Lisete Mónico, Amélia Castilho, Pedro Parreira*
7. *HEInnovate*: uma ferramenta de autoavaliação das instituições de Ensino Superior ..... 101  
*Catarina Alves, Teresa Felgueira, Teresa Paiva*
-

## ESTUDOS EMPÍRICOS

---

8. Entrevistas às instituições de ensino politécnico português participantes do projeto Poliempreende/PIN: Modelos de análise e técnicas de recolha de dados ..... 121  
*Lisete Mónico, Liliana B. Sousa, Anabela Salgueiro-Oliveira, Pedro Parreira*
9. Projeto Poliempreende/PIN: Análise dos resultados das entrevistas à gestão de topo e à gestão intermédia ..... 135  
*Pedro Parreira, Lisete Mónico, Liliana B. Sousa, Anabela Salgueiro-Oliveira*
10. Projeto Poliempreende/PIN: Análise dos resultados das entrevistas em função do *The Framework Conditions Index* e do *HEInnovate* ..... 157  
*Pedro Parreira, Lisete Mónico, Carla Carvalho, Liliana B. Sousa, Ana Rita Vieira, Anabela Salgueiro-Oliveira*

## CONCLUSÃO

---

11. As instituições do Ensino Superior Politécnico e a educação para o empreendedorismo: Discussão e conclusões ..... 191  
*Pedro Parreira, Lisete Mónico, Teresa Paiva, Leopoldina Alves, Sara Proença e Anabela Salgueiro-Oliveira*
- NOTAS CURRICULARES..... 206

# INTRODUÇÃO

---





## CAPÍTULO 1

# O Projeto Poliempreende e o Projeto PIN

*Teresa Paiva, Leopoldina Alves, Lúcia Pato, Carla Cruz, Jorge Humberto Sampaio*

### RESUMO

O projeto Poliempreende e o Projeto PIN constituem projetos de referência da rede de ensino politécnico na prossecução da promoção do empreendedorismo e espírito empresarial que tem sido desenvolvido há mais de uma década por estas instituições. Estando o Poliempreende integrado no projeto PIN e alavancado pelas suas atividades, que permitem a introdução de tecnologia e inovação no próprio sistema de educação para o empreendedorismo, que oferece e disponibiliza aos empreendedores, é fundamental compreenderem-se as mais-valias de ambos os projetos e de se analisar o modo como cada um contribui para o desenvolvimento de competências e mentalidades empreendedoras. Estes projetos são, não só uma proposta diferenciadora de ensino-aprendizagem no âmbito do empreendedorismo, como pretendem introduzir nas próprias organizações o empreendedorismo como forma de atuação autónoma, responsável e proactiva.

**Palavras-Chave:** Poliempreende; *Poli Entrepreneurship Innovation Network* (PIN); Empreendedorismo.

## O Poliempreende

O projeto Poliempreende representa a promoção do empreendedorismo e do espírito empresarial no ensino superior politécnico, e é realizado pela quase totalidade da rede politécnica e de instituições politécnicas não integradas nacionalmente. Esta parceria surge como um projeto agregador e exemplar de cooperação conjunta entre as instituições politécnicas nacionais, englobando mesmo as escolas politécnicas integradas em universidades, como é o caso de Aveiro, Algarve e Trás-os-Montes<sup>1</sup>. A parceria “Poliempreende” desenvolveu-se de forma concertada e progressiva através da divulgação dos objetivos e metodologia do projeto e da adesão das diferentes instituições politécnicas ao projeto, contando à presente data com 15 edições. Hoje é um projeto chave para o Conselho Superior de Coordenação dos Institutos Politécnicos, como exemplo de cooperação e interação institucional. A parceria assenta numa coordenação rotativa entre as instituições parceiras, cumprindo uma estrutura metodológica definida e um regulamento específico de funcionamento.

O projeto Poliempreende é um projeto de ensino, promoção e desenvolvimento de projetos de vocação empresarial que visa os seguintes objetivos: (i) Promover o empreendedorismo; (ii) Educar / Formar para o empreendedorismo; (iii) Desenvolver planos de vocação empresarial; (iv) Avaliar e premiar os melhores projetos desenvolvidos.

A preocupação de promover e capacitar empreendedores como uma resposta à alteração do paradigma do emprego para toda a vida deu origem ao Projeto Poliempreende, que teve o seu início em 2002 no Instituto Politécnico (IP) de Castelo Branco como uma atividade de promoção do empreendedorismo. Rapidamente se estendeu ao IP da Guarda onde se prosseguiu com as atividades de promoção do empreendedorismo e se assumiu como motor de desenvolvimento de uma metodologia de educação do empreendedorismo em meio académico. Depois da integração do IP de Viseu, rapidamente os IPs da zona da raia do país aderiram ao projeto como sendo vital para a sustentabilidade do território devido às ferramentas educacionais e empreendedoras que proporcionava quer aos estudantes das suas comunidades académicas, quer para o próprio território. Em 2007, alargou-se a participação a todos os restantes Politécnicos dada a tomada de consciência do empreendedorismo como uma atividade fundamental a ser implementada e que por excelência, se enquadra no espírito do ensino superior politécnico. Em

---

<sup>1</sup> Composição da parceria: Escola Náutica Infante D. Henrique; Escola Politécnicas – U. Algarve; Escolas Politécnicas – U. Aveiro; E.S. de Enfermagem de Coimbra; E.S. de Enfermagem UTAD; E.S. de Hotelaria e Turismo do Estoril; IP Beja; IP Bragança; IP Castelo Branco; IP Cávado e Ave; IP Coimbra; IP Guarda; IP Leiria; IP Lisboa; IP Portalegre; IP Porto; IP Santarém; IP Setúbal; IP Tomar; IP Viana do Castelo; IP Viseu

2008, tendo o grupo de parceiros já atingido um grau de maturidade na sua cooperação e interação, iniciou-se um sistema de coordenação rotativa (com a coordenação do IP Coimbra) e ocorre a adesão de Escolas não integradas e as integradas na Universidade do Algarve e Aveiro. Deste modo, permite-se a consolidação do projeto, o que lhe proporciona uma nova imagem de projeto nacional. No ano seguinte, sob a coordenação do IP de Viana do Castelo e secundado pela coordenação seguinte do IP de Lisboa, o Poliempreende ganha uma imagem de marca de um projeto nacional, sólido, de exemplar cooperação institucional, e de promoção e educação do empreendedorismo, permitindo, ainda, a transferência de tecnologia, não perdendo a sua vertente de desenvolvimento de projetos de âmbito regional.

O Poliempreende é, hoje, um exemplo de uma metodologia de ensino do empreendedorismo que procura atuar nas suas diferentes vertentes. Desde a promoção da criatividade e inovação, desenvolvimento da ideia e planificação da ação, até à criação do próprio negócio e/ou registo de direitos de propriedade industrial (patente, design, marcas,...), com a análise e decisão sobre os diversos tipos de apoio em todas as fases do projeto. O projeto sempre pretendeu ser mais do que um concurso de ideias de negócio, sendo o seu objetivo fundamental promover o espírito empreendedor e a criação de novos negócios. É nesta perspetiva que atualmente a rede “Poliempreende” procura capacitar-se e desenvolver as suas ações proporcionando apoio de consultadoria técnica aos promotores dos projetos numa fase pós concurso e de concretização e expansão do seu negócio.

Os objetivos do Poliempreende não seriam concretizáveis de forma tão sustentada se não assentassem numa metodologia educacional do empreendedorismo diferenciadora e adaptável à organização de cada IP que nele participa. A metodologia base divide-se em duas fases. A primeira procura estimular a criatividade e inovação através das “Oficinas E”, terminando numa sessão de apresentação e de análise das ideias a concurso, numa perspetiva positiva e motivadora. Deste modo, o projeto pretende que não só estudantes e docentes tenham ideias inovadoras, mas também com potencial de aceitação no mercado. Neste sentido, na sessão de apresentação de ideias, um painel de membros convidados procura sempre incentivar as equipas alertando-as para pontos de vista que podem ser fulcrais para a ideia de negócio ser um sucesso no mercado. Numa segunda fase as equipas, já em concurso, frequentam as “Oficinas E2”, as quais lhes proporcionam formação nas temáticas fundamentais à construção dos seus planos de negócio, os quais serão sujeitos a concurso e apresentados sob a forma de *pitch* a um júri regional. Em cada IP, o júri, procede à seleção e seriação dos melhores projetos. A equipa vencedora

do concurso do plano de negócios regional representará o respetivo IP ou Escola num concurso de planos de negócio nacional, os quais serão escrutinados por um júri nacional.

Em todo este processo os estudantes e docentes que se envolvem nas Oficinas são acompanhados por tutores do Poliempreende, os quais são docentes que usufruíram de formação específica e que detêm *per si* de um espírito empreendedor. Assim, o Poliempreende aparece com outro papel fundamental, o de dinamizador do empreendedorismo, pois incentiva os docentes a adquirirem competências e a envolverem-se eles próprios no projeto. Desta forma, os docentes não só aumentam as suas competências, capacidades e habilidades como transmitem na sua atividade letiva o espírito de empreendedorismo tão necessário nas diferentes áreas de atividade.

Outro aspeto a salientar é o envolvimento das empresas de vertente nacional e regional, diretamente ou através das suas associações empresariais, que participam nas diferentes atividades do Poliempreende. Seja nas suas Oficinas E, como exemplos motivadores de empreendedorismo, seja como avaliadores dos projetos, de modo a poderem dar uma avaliação realista da sua exequibilidade de implementação, ou como patrocinadores, como é o caso do Grupo Delta Portugal que apoiou de forma especial este projeto pelo reconhecimento da sua capacidade metodológica de promoção e ensino do espírito empreendedor e das competências empresariais que lhe estão associadas.

O Poliempreende apresenta duas fases de concurso, uma regional e outra nacional, sendo a primeira desenvolvida individualmente em cada instituição pertencente à rede politécnica e cujo vencedor vai representar a instituição na fase nacional de onde se apurará um vencedor, e os seus dois mais diretos concorrentes. Em ambas as fases do concurso os projetos de vocação empresarial são apresentados a um júri composto por um conjunto de entidades regionais e/ou nacionais que tenham intervenção na atividade empresarial e na promoção do empreendedorismo nesta perspetiva. O Presidente do júri nacional é o coordenador da entidade coordenadora do Poliempreende nesse ano, não tendo direito a voto. Porém, todos os outros elementos do júri procedem à sua avaliação dos projetos a concurso mediante o recurso a uma grelha de avaliação que é composta pelos seguintes itens principais: grau de inovação do negócio; modelo do negócio; exequibilidade do negócio; plano de marketing para o negócio; impacto socioeconómico; viabilidade económico-financeira negócio; equipa de projeto.

Aprendemos, com a nossa experiência, que sem empenho e persistência não é possível alcançarem-se resultados nesta área, em particular porque são de

demorada visibilidade dado que a criação/ concretização de projetos de vocação empresarial são bastante reflexivos e não se processam rapidamente (ver Tabela 1.1). No entanto, a taxa de sobrevivência das empresas criadas no âmbito deste projeto, no valor de 77%, motiva e sustenta a sua qualidade, bem como o Prémio Europeu de Promoção Empresarial na categoria de Investimento nas Competências Empreendedoras do qual o projeto Poliemprende foi vencedor em 2013.

Tabela 1.1

*Resultados do Poliemprende ao longo das suas 14 edições*

| <b>Edição</b>   | <b>Nº Projetos</b> | <b>Alunos</b> | <b>Empresas criadas</b> | <b>Patentes</b> |
|-----------------|--------------------|---------------|-------------------------|-----------------|
| 1 <sup>a</sup>  | 24                 | 62            | 0                       | 0               |
| 2 <sup>a</sup>  | 5                  | 18            | 1                       | 0               |
| 3 <sup>a</sup>  | 8                  | 20            | 1                       | 0               |
| 4 <sup>a</sup>  | 17                 | 43            | 3                       | 0               |
| 5 <sup>a</sup>  | 78                 | 223           | 9                       | 4               |
| 6 <sup>a</sup>  | 170                | 532           | 8                       | 6               |
| 7 <sup>a</sup>  | 154                | 571           | 10                      | 49              |
| 8 <sup>a</sup>  | 180                | 673           | 8                       | 12              |
| 9 <sup>a</sup>  | 178                | 476           | 8                       | 11              |
| 10 <sup>a</sup> | 110                | 232           | 7                       | 0               |
| 11 <sup>a</sup> | 181                | 359           | 7                       | 1               |
| 12 <sup>a</sup> | 84                 | 217           | 4                       | 0               |
| 13 <sup>a</sup> | 59                 | 164           | 5                       | 0               |
| 14 <sup>a</sup> | 128                | 348           | 2                       | 1               |
| <b>Total</b>    | <b>1105</b>        | <b>3209</b>   | <b>62</b>               | <b>83</b>       |

O projeto Poliemprende diferencia-se pois, por ter já um elevado grau de maturidade, 15 anos de existência, e o seu crescimento sustentado ao longo dos anos. Integra a maior rede de parceiros na promoção do empreendedorismo de vocação empresarial nacional, diretamente intervenientes e implementadores do projeto, alcançado o maior alvo direto de estudantes e docentes, constituindo um exemplo de trabalho institucional conjunto e de articulação de mais-valias.

A conquista de resultados no âmbito do Poliemprende é manifestamente sólida e sustentada. Mediante o projeto, uma metodologia adaptada ao seu público-alvo (estudantes) promove uma mudança de atitudes e comportamentos nos indivíduos que experienciaram o Poliemprende,

envolvendo empresas e entidades ou associações empresariais no projeto, e com suporte em estruturas de Ensino Superior no apoio à transmissão de competências e habilidades para o público-alvo do mesmo.

## **O PIN – *Poli Entrepreneurship Innovation Network***

Inserindo a parceria politécnica nos desafios que a economia portuguesa enfrenta e na estratégia nacional desenhada para o crescimento e desenvolvimento económico nacional, nomeadamente a Estratégia de Desenvolvimento Industrial para o crescimento e o emprego de 2014-2020, lançada em novembro de 2013, observamos que Portugal, apesar de se caracterizar por uma já intensa atividade empresarial de qualidade e por uma cultura empreendedora mais positiva, ainda sofre de algumas barreiras limitadoras do processo de empreendedorismo e de criação de novas empresas, em particular com base em inovação, qualidade e diferenciação global.

As medidas propostas no âmbito da Estratégia de Desenvolvimento Industrial para o crescimento e o emprego de 2014-2020, que surgem na continuidade de medidas anteriores, salientam as áreas principais a serem abordadas por políticas de melhoria de condições que permitam que as pequenas e médias empresas (PMEs) cresçam e criem emprego em Portugal. O programa destina-se ao crescimento de promoção, através do conhecimento, de novas iniciativas e que sejam diferenciadoras, tendo em vista os mercados mundiais. Esta estratégia pretende criar condições para o crescimento económico, encorajando o empreendedorismo e inovação voltada para mercados globais. Assim, a política de promoção do espírito empreendedor e do empreendedorismo governamental é assente em três eixos de intervenção: melhoria das competências; aposta na valorização dos recursos humanos; e desenvolvimento de redes de suporte aos empreendedores. A parceria politécnica, como rede de instituições de ensino superior politécnico e exemplo de trabalho em rede surge, portanto, perfeitamente alinhada com os referidos eixos.

É neste contexto, que surge o projeto *Poli-Entrepreneurship Innovation Network* (PIN), como projeto que dá seguimento ao Poliemprende, diagnosticando-o e analisando as suas potenciais melhorias. O PIN é composto por uma parceria simplificada em termos de condições de elegibilidade para cofinanciamento externo, no entanto, integra na sua resolução e execução de atividades os parceiros membros da rede integrante do Poliemprende.

Com este novo projeto, a parceria pretendeu introduzir melhorias, nomeadamente: (i) melhorar a estrutura interna de apoio na transmissão de competências e habilidades das instituições; (ii) diminuir as assimetrias de capacidade institucional que existem na implementação das atividades empreendedoras; (iii) desenvolver conteúdos partilhados de formação empreendedora, assentes numa metodologia inovadora e diferenciada; (iv) aumentar o grau de eficácia na criação de empresas, através de maior e mais efetivo apoio no pós-projeto de negócios desenvolvidos; (v) demonstrar o impacto empreendedor nas competências adquiridas pelos estudantes e potenciá-lo como característica atrativa para as entidades empregadoras.

Em simultâneo, o PIN pretende contribuir para colmatar menos-valias contextuais identificadas em termos nacionais (e.g. desemprego elevado de jovens qualificados; insuficiente número de empresas criadas; insuficiente grau de inovação nas novas empresas; insuficiente número de patentes nacionais) e capacitar as instituições politécnicas para um desafio de promoção empresarial mais efetivo. Desta forma contribuir-se-á para o alcance dos objetivos nacionais de incentivo ao investimento empresarial, inovação, criatividade e formação (e.g. a requalificação e especialização das estruturas de apoio e a continuidade no apoio a iniciativas coletivas e a redes de dinamização de empreendedorismo), expressos no documento estratégico EI&I<sup>2</sup>.

O PIN assenta o seu desenvolvimento em atividades chave e enquadra-se na perspetiva de inovação do ensino superior, na medida em que procura introduzir novas tecnologias na aprendizagem e desenvolvimento de competências empreendedoras, através do desenvolvimento, a aquisição e gestão de uma plataforma de promoção do empreendedorismo. Esta plataforma de interface digital em Open Source promoverá a aprendizagem mútua e o desenvolvimento de competências procurando melhorar a capacidade digital dos estudantes e utilizadores e aumentando a diversificação da população estudantil ao abrir as fronteiras geográficas deste projeto.

O PIN apresenta a mais-valia de congregar os esforços já desenvolvidos no âmbito da promoção e desenvolvimento de competências empreendedoras de vertente empresarial via projeto Poliempreende e, através de atividades e ferramentas desenvolvidas adicionalmente, alavanca o trabalho já desenvolvido, melhorando-o e abrindo-a a novos públicos, fazendo crescer o impacto e os resultados obtidos. Mais do que uma metodologia de educação para o empreendedorismo e um concurso de projetos de negócio, o PIN integra

---

<sup>2</sup> Estratégia de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (EI&I)-  
[https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/EstrategiasEInteligente/ENEI\\_Versão%20final.pdf](https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/EstrategiasEInteligente/ENEI_Versão%20final.pdf)



uma plataforma de interface entre o sistema politécnico e empreendedores que desenvolve o apoio de *coaching*, *mentoring* e de facilitação que é necessário para o desenvolvimento de ideias, de soluções inovadoras, de planos de negócio e de criação de empresas e/ou registo de propriedade industrial comercializável. Com esse intuito, serão incentivadas as equipas empreendedoras e os seus projetos de criação de negócio a integrarem as suas ideias e inovações em diferentes mercados, partilhando conhecimentos e experiências com colegas estrangeiros.

Na sequência do trabalho desenvolvido pela rede politécnica para o empreendedorismo e promoção do espírito empresarial, do seu autodiagnóstico e reflexão estratégica, foi definida, em conjunto e após uma análise ponderada dos parceiros, uma estratégia de desenvolvimento nesta vertente do ensino superior politécnico, de modo a dar continuidade ao fator de diferenciação e de reconhecida qualidade. Assim, o Projeto PIN foi concebido visando os seguintes objetivos estratégicos: (i) sedimentar-se como projeto estruturante de suporte ao empreendedorismo, inovação e criação de empresas, enquanto rede politécnica e correspondente posicionamento educativo; (ii) inovar em metodologias e tecnologias de promoção do empreendedorismo, facilitando a sua aprendizagem, motivação e aquisição de competências; (iii) inamizar o ecossistema do empreendedorismo em termos nacionais envolvendo outras entidades desse ecossistema.

Com vista à concretização dos objetivos estratégicos definidos, foram identificados os diversos objetivos operacionais: (i) promoção de espírito de cultura empreendedora no seio da comunidade académica dos parceiros Politécnicos do projeto, melhorando a estrutura interna de apoio na transmissão de competências e habilidades, e diminuindo as assimetrias de capacidade institucional na implementação das atividades empreendedoras; (ii) proporcionar conteúdos partilhados de promoção do empreendedorismo, assentes numa metodologia diferenciada e digital, implicando novas formas de aquisição de competências e o desenvolvimento de ações de *mentoring* e de *coaching* dirigidas a empreendedores (docentes e estudantes); (iii) criação de novas empresas com o intuito estratégico de combate ao desemprego de jovens recém-licenciados, bem como da criação de novos postos de trabalho; (iv) demonstrar o impacto empreendedor nas competências adquiridas pelos estudantes e potenciá-lo como característica atrativa para as entidades empregadoras; (v) envolvimento de novos públicos através de um alargamento da parceria com outras entidades do ecossistema empreendedor em Portugal.

O projeto PIN foi estruturado em diversas atividades, onde se incluiu, para além da “Gestão do Projeto” e de ações da sua “Divulgação e Promoção”,

o desenvolvimento e implementação da “Plataforma PIN”; o desenvolvimento de dinâmicas associadas a “Ideias, Projetos e Empresas”; o desenvolvimento de Estudos de avaliação do impacto da aquisição de competências empreendedoras nos estudantes que passam pela experiência promovida pela parceria politécnica e de avaliação do impacto da parceria politécnica de promoção do empreendedorismo e espírito empresarial nas diversas instituições parceiras.

Sendo o PIN um projeto oriundo de uma parceria politécnica de promoção ao empreendedorismo e espírito empresarial com uma metodologia validada em termos de ensino e estímulo ao empreendedorismo, havendo necessidade de criar uma base de trabalho comum e normalizado, havendo a vontade de inovar e promover uma capacitação dos estudantes em termos de domínio de competências digitais, e sentindo-se a necessidade de aumento de partilha de informação e conteúdos, foi adquirida uma plataforma eletrónica, comum, de suporte aos referidos processos, sem prejuízo da utilização de outras ferramentas e conteúdos. A facilitação, o desenvolvimento de competências tecnológicas, e a inovação desta plataforma (assente num modelo de ensino à distância e de gestão de projetos e do concurso de empreendedorismo) é o suporte de uma continuada inovação de desenvolvimento de conteúdos de aprendizagem e de aquisição de competências assentes em cursos em diferentes modalidades (e.g. conteúdos desenvolvidos em flash; MOOC ‘*Massive Open Online Course*’, SPOC ‘*Small private online course*’; DOCC ‘*Distributed Open Collaborative Course*’) com a possibilidade de participação de docentes de diferentes instituições numa perspetiva de trabalho colaborativo, para um público empreendedor, desta forma aumentado.

Desta forma, a metodologia, já validada e premiada do Poliemprende, é aqui reforçada e inovada que, a par, de um suporte à criação de empresas que o projeto, ainda, permite, conduzirá a um maior impacto empreendedor, em termos nacionais.

Procurando, uma visão de desenvolvimento empreendedor integrado das instituições o desenvolvimento de *workshops* de conhecimento torna-se fundamental de modo a potenciar o número de empresas a serem implementadas, sensibilizando docentes, estudantes e outros participantes, para as questões chave no processo de criação de um negócio, para o desenvolvimento de um processo contínuo de criatividade e inovação de produto/serviço, de acompanhamento no processo de implementação do projeto empresarial (*mentoring* e *coaching* das equipas, durante e pós-projeto). Desta forma, acredita-se que se incentive a aquisição de competências por parte da equipa da rede politécnica em termos de apoio e desenvolvimento de projetos,

e que as equipas empreendedoras possam ser motivadas para os aspetos fundamentais de passagem de um plano de negócio a criação de uma empresa, e assim seja possível haver uma facilitação de processo, uma diminuição de barreiras na integração dos projetos na realidade competitiva da economia nacional e internacional.

O projeto PIN prosseguindo a sua estratégia de autoavaliação e reflexão, procura ainda desenvolver estudos científicos que lhe permitam recolher e tratar um conjunto alargado de informações sobre a realidade empreendedora dos seus participantes, em contexto de ensino-aprendizagem, de modo a poder corrigir, reorientar, evoluir na sua atuação.

## **Conclusão**

A apresentação destes projetos, que constituem a base de trabalho das Instituições de Ensino Superior Politécnicas no âmbito da promoção do empreendedorismo e do desenvolvimento de projetos de vocação empresarial, é fundamental para a compreensão do posicionamento destas instituições na educação para o empreendedorismo. A sua estratégia tem a mais-valia de se basear em uma procura constante de melhoria, através da autoavaliação e reflexão das metodologias e processos utilizados. Neste sentido, os estudos apresentados de seguida, proporcionam informações fundamentais nesse processo de autoanálise e evolução.

# ENQUADRAMENTO TEÓRICO

---



## CAPÍTULO 2

# Políticas e programas de empreendedorismo no Ensino Superior em Portugal

*Fernando Valente, Teresa Costa*

### RESUMO

O empreendedorismo no ensino superior tem vindo a ganhar cada vez maior atenção, tanto em termos de investigação académica como em termos políticos, em parte devido à evolução do papel das Instituições de Ensino Superior (IES) nos sistemas nacionais de inovação e de empreendedorismo. Pese embora a relevância das IES no desenvolvimento económico e social das regiões onde se inserem, só recentemente elas assumem um lugar de destaque nas agendas políticas dos governos, tendo levado os poderes públicos a considerar as IES como atores importantes na dinâmica das regiões onde estão implantadas. Também as IES, conscientes do seu papel na sociedade, têm vindo a assumir como linha de orientação estratégica a denominada “terceira missão”, posicionando-se como um dos pilares essenciais na criação de conhecimento e na conversão do mesmo em valor económico, contribuindo para fomentar a criação de emprego qualificado através da criação de novas empresas.

No que se refere ao papel do Estado na promoção do empreendedorismo nas IES, apesar dos diferentes quadros justificativos e das prioridades que estes determinam em termos dos instrumentos de ação, diversos estudos têm vindo a sugerir que a existência de incentivos específicos para o empreendedorismo nas IES, em geral, e a criação de empresas, em particular, contribuem substancialmente para o desenvolvimento das regiões onde estas IES estão inseridas. Se o papel do Estado é relevante, o das IES é central. No entanto, a diversidade de fatores influenciadores do empreendedorismo nas IES, torna complexo o processo de elaboração de políticas de apoio, incluindo aspetos que vão desde a orientação da política para a transferência de conhecimento, a existência de gabinetes de apoio ao empreendedorismo, a base disciplinar e o ensino do empreendedorismo ou ainda as relações externas das IES com entidades que tipifiquem um ecossistema empreendedor.

Neste capítulo, optámos por uma abordagem ampla e integrada das políticas de apoio ao empreendedorismo no ensino superior, incluindo o papel dos governos, das IES, do ensino do empreendedorismo e de outros atores que devem estar presentes num ecossistema integrado e cuja eficácia depende da interação e articulação entre eles na promoção, apoio, criação e crescimento de novas empresas.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Ensino Superior; Políticas de Empreendedorismo; Programas de Empreendedorismo; Infraestruturas de apoio ao empreendedorismo; Financiamento e outros apoios.

## Introdução

O empreendedorismo em geral e o empreendedorismo acadêmico em particular, tem vindo a ocupar um lugar cada vez mais proeminente na agenda da ação política e na investigação académica. Diferentes disciplinas, como antropologia, economia, gestão, psicologia e sociologia têm dedicado crescente atenção a esta multifacetada temática (Acs, 2006; Arthur & Hisrich, 2011; Audretsch, 2007; Casson, 1982; Kirzner, 1973; Knight, 1921; McClelland, 1961; Schultz, 1980; Schumpeter, 1934; Stam & Van Stel, 2009).

De entre as diferentes abordagens, a que nos interessa analisar no âmbito deste capítulo está associada à perspectiva económica, centrada nas consequências do empreendedorismo, ou seja, nos seus efeitos a nível do bem-estar económico e social. Com efeito, tem sido geralmente aceite que o empreendedorismo contribui para o crescimento económico, criação de emprego, melhoria da eficiência económica ou redução de disparidades regionais (Audretsch, 2007; Carree & Thurik, 2005; Comissão Europeia, 2013).

Olhando particularmente para o fenómeno do empreendedorismo académico, tem-se registado, igualmente, um reconhecimento crescente do seu papel na criação de novas empresas, altamente inovadoras, qualificadas, escaláveis e com forte vocação internacional (Grilli, 2014; Grinstein & Goldman, 2006). No entanto, o aparecimento destas novas empresas não é fruto do acaso ou da sorte, mas antes da capacidade das Instituições do Ensino Superior (IES) potenciarem ambientes que promovam o empreendedorismo dos seus alunos e docentes. Significa isto a sua integração (dos alunos e docentes) nos ambientes/ecossistemas<sup>3</sup> empreendedores locais, regionais e internacionais, através da criação de redes internas e externas, capazes de potenciar as interações entre os diferentes atores que apoiam a criação e desenvolvimento de novas empresas (Meyer, Meyer, & Distelkamp, 2012; Simatupang, Schwab, & Lantu, 2015).

Um ecossistema empreendedor pode ser entendido como um conjunto de elementos interligados, que formalmente e informalmente se interrelacionam, com o objetivo de intervirem ativamente num determinado ambiente empresarial (Mason & Brown, 2014). Os mesmos autores sublinham, ainda, que o êxito dos ecossistemas empreendedores não depende apenas da existência de uma diversidade de entidades numa determinada área geográfica,

---

<sup>3</sup> Referimo-nos a ambientes/ecossistemas empreendedores não como termos intermutáveis, mas como fenómenos que integram realidades bastante próximas. Entendemos os ecossistemas como parte de uma realidade mais vasta que são os ambientes empreendedores.

mas acima de tudo da sua interação e articulação na promoção, apoio, criação e crescimento de novas empresas.

No campo do empreendedorismo acadêmico, a capacidade das IES se integrarem em redes locais e internacionais é um fator essencial para o sucesso da sua estratégia de promoção do empreendedorismo. Com efeito, é largamente reconhecido que o ambiente onde, tradicionalmente, as *start-ups* acadêmicas têm a sua gênese (as IES) difere fortemente do ambiente comercial, em que a grande maioria das empresas criadas têm que operar (Manigart, Sapienza, & Vermeir, 1996). Como resultado, os cientistas envolvidos no desenvolvimento das *spinoffs* podem não estar familiarizados com as especificidades e os desafios impostos por um ambiente comercial.

A resposta da parte das IES tem passado pela criação de estruturas de apoio próprias, como por exemplo os gabinetes de apoio à transferência de tecnologia e ao empreendedorismo, bem como um leque de serviços associados onde se podem incluir o apoio à formação em empreendedorismo, o apoio à elaboração do plano de negócio, o apoio de consultoria ou o apoio ao registo e gestão da propriedade intelectual. Paralelamente, têm vindo a reforçar parcerias externas, quer com entidades financeiras ou que prestam serviços jurídicos, fiscais e contabilísticos, quer com incubadoras e parques de ciência e tecnologia de forma a assegurar os apoios de que as novas empresas carecem.

O objetivo deste capítulo é analisar o papel potencial das infraestruturas, serviços e apoios ao empreendedorismo, no estímulo, promoção, criação e crescimento de novas empresas no contexto académico que doravante designaremos por ASO (*Academic Spinoffs*; sigla utilizada por alguns autores na língua inglesa e largamente difundida), alicerçada numa extensa revisão bibliográfica.

## **Ambientes que favorecem o empreendedorismo**

Explicada a relação entre empreendedorismo e desenvolvimento económico, bem como a sua dependência do contexto e condições que o envolvem, parece ser crucial que sejam criados estes ambientes favoráveis ao empreendedorismo.

De acordo com Carvalho e Costa (2015), a atividade empreendedora pode depender da existência de um conjunto de condições, nomeadamente: a existência de recursos financeiros e recursos humanos qualificados, educação e formação dos recursos humanos, infraestruturas de telecomunicações, transportes, parques industriais e tecnológicos, incubadoras, etc. As autoras referem ainda a importância da existência de uma legislação comercial e do



trabalho apropriada, da igualdade de oportunidades, de um sistema fiscal favorável, da eficácia na transferência de conhecimento e de tecnologia, entre outros.

Deste modo, podem ser criados ecossistemas empreendedores ideais para o empreendedorismo e inovação, onde a aglomeração entre empresas e outros atores que favorecem o processo empreendedor (universidades, institutos politécnicos, entidades públicas de suporte ao empreendedorismo, tais como, gabinetes de apoio ao empreendedorismo, oficinas de transferência de inovação e conhecimento, etc..) permitem utilizar fontes de informação, trabalho qualificado, tecnologia e capital (Carvalho & Costa, 2015). As autoras constataam ainda que locais e regiões mais desfavorecidas, onde estes ecossistemas não estão desenvolvidos e a inovação e a tecnologia não estão associadas à cultura local, são menos competitivos.

Vários outros autores referem a relevância dos ecossistemas empreendedores e caracterizam os seus elementos (Autio, Kenney, Mustar, Siegel, & Wright, 2014; Cohen, 2006; Neck, Meyer, Cohen, & Corbett, 2004; West & Bamford, 2005), desde os elementos mais específicos (Cohen, 2006; Neck et al., 2004; West & Bamford, 2005) aos elementos mais holísticos (Autio et al., 2014; Isenberg, 2011).

De acordo com o *Babson Entrepreneurship Ecosystem Project-BEEP* (2010), o Ecossistema Empreendedor envolve seis grandes domínios estruturantes:

- i. Capital humano (taxa de crescimento populacional, a estrutura etária da população e as suas qualificações);
- ii. Empresas, mercados e o dinamismo empresarial local (canais de distribuição preferenciais, a abertura do mercado a novas empresas, etc.);
- iii. Apoio financeiro e facilidade de acesso dos empreendedores a capital financeiro;
- iv. Cultura empreendedora e normas sociais vigentes, nomeadamente no que concerne à atitude do empreendedor e tolerância ao risco;
- v. Infraestruturas e serviços de apoio, nomeadamente, espaços de incubação de empresas, gabinetes de apoio, serviços de consultadoria, etc.;
- vi. Políticas e programas de apoio ao empreendedorismo.

A criação de ambientes empreendedores e de uma cultura favorável ao empreendedorismo pode ser incentivada por um conjunto de políticas públicas, podendo agrupar-se em políticas regulatórias e de estímulo (Carvalho & Costa, 2015; Mason & Brown, 2014). Entre as políticas regulatórias, podem-se

enumerar: regras de entrada e saída das empresas; legislação laboral e comercial; regulamentação relativa à propriedade intelectual; legislação tributária e impostos; regimes de insolvência empresarial; regulação do sistema financeiro e taxa de juro, etc.

As políticas de estímulo que incentivam a atividade empreendedora podem-se organizar em: cultura e educação empreendedora; desenvolvimento industrial e de infraestruturas de suporte (parques tecnológicos, incubadoras, etc.); programas de promoção da inovação, investigação & desenvolvimento (I&D) e transferência de conhecimento e de tecnologia; programas de estímulo à internacionalização; e aumento do acesso ao empreendedorismo por grupos sub-representados (étnicos, mulheres, etc.).

Apesar da diversidade das abordagens, um vínculo comum entre os ecossistemas empreendedores é a certeza de que qualquer ecossistema envolve uma série de elementos-chave interligados, que constantemente interagem e se reforçam mutuamente. Abrange vários componentes que devem estar conectados para facilitar a inovação e o crescimento (Foster & Shimizu, 2013; Stam, 2015). Significa isto que os diferentes modelos, em termos de ecossistemas empreendedores, integram uma diversidade de determinantes cuja influência sobre a atividade empreendedora varia de acordo com o contexto. Um dos aspetos mais mencionados é a existência, num determinado território, de IES com orientação empreendedora, de infraestruturas e serviços de apoio, e da interligação e dinamismo dos diferentes agentes.

Assim, e contextualizando a problemática dos ecossistemas empreendedores e o processo de criação de empresas no âmbito das IES, partimos da premissa que entre a fase de investigação e a entrada no mercado, um dos desafios mais críticos é assegurar os recursos e os apoios adequados para o seu desenvolvimento. Ora, na revisão da literatura foi identificado um conjunto de medidas e instrumentos multifacetados que influenciam o empreendedorismo académico e o desempenho das empresas criadas no seu seio: orientação da política das IES para a transferência de conhecimento; existência de gabinetes de apoio à transferência de I&D e ao registo da propriedade intelectual; existência de incubadoras; acesso a recursos tecnológicos e financeiros; acesso a apoios de consultoria especializada, à elaboração do plano de negócio, à formação em gestão ou à realização da prova de conceito, entre outros.

Dada a diversidade de instrumentos de apoio, importa, nos pontos a seguir, analisar cada um de per *si*, que agregámos nas seguintes categorias: Infraestruturas de apoio ao empreendedorismo, financiamento do

empreendedorismo, formação para o empreendedorismo e outros serviços de facilitação/apoio ao empreendedorismo.

## **Infraestruturas de apoios ao empreendedorismo**

Segundo Ndonzuau, Pirnay, e Surlémont (2002), do lado da oferta, os académicos nem sempre são capazes de identificar o potencial comercial de determinado conhecimento, devido à falta de experiência empresarial, enquanto do lado da procura, os atores de mercado têm dificuldades de acesso ao conhecimento e, conseqüentemente, às possibilidades de usarem esse conhecimento para resolver necessidades de mercado concretas. Assim, se uma estrutura de intermediação dispuser de competências adequadas, poderá colmatar esta assimetria de informação.

### ***Gabinetes de apoio à transferência de conhecimento e ao empreendedorismo***

Conscientes das dificuldades suprarreferidas, as IES têm criado estruturas que apoiam a transformação de conhecimento (Clarysse, Wright, Lockett, Van de Velde, & Vohora, 2005; Siegel, Westhead, & Wright, 2003) em novos projetos empreendedores. Estes organismos têm funções variadas, incluindo atividades de prospetiva e diagnóstico, de avaliação e apoio à proteção dos resultados, de acreditação, de apoio à comercialização, à criação e desenvolvimento *de spinoffs* académicas, entre outros (Di Gregorio & Shane, 2003).

São também importantes para interligar a multiplicidade de agentes que gravitam no ecossistema da inovação e transferência de conhecimento e que engloba cientistas, engenheiros, gestores de empresas, gestores de transferência de tecnologia, reitores e administradores das universidades e dos centros de investigação, *business angels*, empresas de capital de risco, agentes de propriedade industrial, entre outros (Shapin, 2008).

Estas estruturas podem ser de diferentes tipos e assumir diferentes designações, tais como *Technology Transfer Office* (TTO), *Licensing Technology Office* (LTO), *Intellectual Property Office* (IPO) ou *Knowledge Transfer Office* (KTO). Constatámos que os gabinetes de transferência de conhecimento nas IES são vocacionados para mitigar a lacuna de comunicação que existe entre a produção de conhecimento, a sua aplicação em ambiente empresarial e a criação de novas empresas a partir de resultados de I&D.

Verificámos que a maioria das IES em Portugal têm estruturas de intermediação e estímulo à transferência de conhecimento e ao

empreendedorismo, com denominações variadas, mas cujo propósito geral é comum, ou seja, o apoio ao lançamento de novas ideias, ao amadurecimento das *spinoffs* e à estruturação das relações entre empreendedores e investidores, ligando o conhecimento ao seu potencial de mercado.

### ***Incubadoras e parques de ciência e tecnologia***

Para além dos gabinetes de apoio à transferência de conhecimento e ao empreendedorismo, há outras estruturas relevantes no apoio à criação de ASO. As incubadoras de empresas e os parques de ciência e tecnologia (C&T) tanto podem ser propriedade das IES, como também fruto de parcerias com entidades regionais ou locais, estando muitas vezes localizadas nos campos universitários ou nas proximidades dos mesmos (Clarysse et al., 2005; Phan, Siegel, & White, 2005). Ao disponibilizarem um ambiente favorável aos potenciais empreendedores durante o desenvolvimento da ideia e as fases de arranque da empresa, as incubadoras e os parques de ciência e tecnologia, podem contribuir para o sucesso das *spinoffs* académicas (Grandi & Grimaldi, 2005).

Tradicionalmente ligadas à criação de emprego e de riqueza, acredita-se que estas estruturas podem ser um veículo efetivo de interação entre as IES e a realidade empresarial (Marques, Caraça, & Diz, 2006). O sucesso de parques de C&T como os de “Silicon Valley” na Califórnia, “Route 128” em Massachussets (Castells & Hall, 1994), ou Cambridge no Reino Unido (Koh, Koh, & Tschang, 2005) têm influenciado outros países a replicar estes modelos. Portugal não fugiu à regra, tendo passado de uma única incubadora em 1997 para de 53 em 2009 (Caetano, 2012) e mais de 120, no momento atual<sup>4</sup>.

Em geral, os centros de incubação disponibilizam espaço, equipamentos e serviços de uso partilhado para instalação de pequenas empresas. Através da sua localização nas instalações das IES ou na sua periferia, procura-se estimular a interação entre as empresas instaladas e as entidades do sistema científico e tecnológico. A sua função primária consiste no apoio à comercialização do conhecimento através de iniciativas empreendedoras e inovadoras, que catalisem outros processos e iniciativas empresariais geradoras de valor acrescentado.

No que se refere à sua eficácia, diferentes estudos consultados sugerem resultados bastante contraditórios. Por exemplo, Siegel et al. (2003), numa revisão de alguns artigos sobre o efeito dos parques de C&T (com funções similares às desempenhadas pelas incubadoras) na sobrevivência e desempenho

---

<sup>4</sup> Segundo diversas fontes consultadas, nomeadamente: <https://aminhaprimeiravez.wordpress.com/2016/10/31/todas-as-incubadoras-ninhos-de-empresas-em-portugal/>, ou <https://static1.squarespace.com/static/56d6c3b42b8ddec113c63567/t/5968ae811b631b9ee5214d31/1500032642080/SUP20162017.pdf>

das empresas, concluíram que seria insignificante para o contexto do Reino Unido. No entanto, Bathula, Karia e Abbott (2011) constataram que o apoio de incubadoras a empresas baseadas em ciência é um importante fruto dos instrumentos e mecanismos de apoio que colocam à disposição dos empreendedores, nomeadamente apoio na angariação de financiamento, no plano de negócio, na consultoria, no acesso a laboratórios de pesquisa, *hardware* e *software*, redes de conhecimento, bem como a outras empresas *start-ups*, aí instaladas. No essencial, a sua missão incide na redução dos custos e na provisão de serviços iniciais às empresas mais promissoras nascidas nos campos académicos (Zedtwitz & Grimaldi, 2006)

Em síntese, como se pode constatar, os estudos sobre o papel das incubadoras e dos parques de C&T no desempenho das novas empresas não são consensuais, parecendo que apenas terão uma influência positiva quando têm associados serviços qualificados e pró-ativos, perdendo essa eficácia quando se restringem à disponibilização de espaço físico e serviços de apoio administrativo, ou quando ainda não têm experiência acumulada. No entanto, apesar de alguma controvérsia quanto à sua eficácia, verifica-se que, no geral, as IES tendem a disponibilizar o apoio de incubação nos estágios iniciais das novas empresas. Em Portugal, a maioria das IES tem ligações fortes a incubadoras ou parques de C&T<sup>5</sup>, normalmente localizados nas proximidades dos campos académicos. Analisado o papel potencial que pode ser desempenhado pelos gabinetes de apoio e pelas incubadoras, estudaremos, no ponto a seguir, o papel e importância do financiamento e dos apoios financeiros.

## **Financiamento e apoios financeiros**

Um outro aspeto de grande importância no âmbito do apoio às *start-ups*, prende-se com o financiamento. Numerosos estudos identificam a dificuldade de acesso a financiamento adequado como um obstáculo à criação e desenvolvimento de novas empresas (Clarysse, Wright, Lockett, Mustar, & Knockaert, 2007; Dahlqvist, Davidson, & Wiklund, 2000; Davidsson & Klofsten, 2003; Gregory, Rutherford, Oswald, & Gardiner, 2005; Van Auken, 1999).

No caso das ASO, por constituírem um subgrupo direcionado para a comercialização de produtos inovadores e com forte propensão à

---

<sup>5</sup> Alguns exemplos de Ligações Universidade/incubadoras: UAveiro/IEUA - Incubadora de Empresas da Universidade de Aveiro; UAlgarve/Sinestecnopolo; UBI/Parkurbis; UCoimbra/IPN; ULisboa/TagusPark /Inovisa; UÉvora/Sinestecnoplo; UMinho/Spin Park; UPorto/UPTEC; UNL/Madan Parque; ISCTE/Audax.

internacionalização, as necessidades de financiamento são, em muitos casos, muito elevadas. Acresce uma percepção de risco muito alto por parte dos financiadores tradicionais (banca comercial), sendo, por isso, necessário recorrer a outras fontes de financiamento, nomeadamente a capitais de risco ou a subsídios públicos (Brinckmann, Salomo, & Gemuenden, 2011; Cassar, 2004; Clarysse et al., 2007; Feldman & Klofsten, 2000). No entanto, se é certo que o acesso a financiamento parece ser um fator importante na sobrevivência e sucesso das novas empresas, não é isento de alguma polémica quanto à facilidade de angariação e disponibilidade de capital.

De facto, embora com resultados diferentes e, por vezes até contraditórios, muitos autores têm dedicado atenção à influência da presença ou ausência de vários tipos de meios financeiros na sobrevivência e desempenho destas novas empresas. Assim, enquanto alguns investigadores argumentam que a disponibilidade de financiamento é determinante para o desempenho da nova empresa (Davidsson & Klofsten, 2003; Hindle & Yencken, 2004), outros atestam que a subcapitalização aumenta as hipóteses de sobrevivência de uma nova empresa, uma vez que esta circunstância exige um escrutínio muito maior na gestão dos seus recursos (Bates, 2005; Klofsten, Jonsson, & Simon, 1999).

Para além desta discussão, diversos estudos têm abordado a origem do capital angariado, uma vez que não é indiferente a sua eficácia em termos da influência que pode exercer sobre o desempenho das ASO. O capital de risco, por exemplo, foi investigado por um elevado número de estudiosos, enquanto estudos sobre subsídios do governo, *business angels*, investidores informais ou empréstimos bancários são bastante mais difíceis de encontrar.

No que se refere ao capital de risco, os resultados diferem bastante. Audretsch e Lehmann (2005), Heirman e Clarysse (2007), ou Zacharakis e Meyer (2000) encontraram uma influência positiva do capital de risco na sobrevivência e desempenho das novas empresas, enquanto Manigart, Baeyens e Hyfte (2002) não encontraram a mesma relação.

Em comparação com as empresas já estabelecidas, as novas empresas, durante os seus primeiros anos, enfrentam uma desvantagem crítica, especialmente aquelas que têm ciclos longos de desenvolvimento de produto e de entrada no mercado desse mesmo produto (Dollinger, 1985; Schoonhoven, Eisenhardt, & Lyman, 1990; Shrader & Simon, 1997).

Tendo em consideração estas dificuldades e o reconhecimento do interesse deste tipo de empresas na transferência de conhecimento (Bathelt, Kogler, & Munro, 2010; Mosey & Wright, 2007), alguns governos têm criado

fundos públicos. Estes fundos têm como objetivo específico o financiamento das empresas de base tecnológica nas fases iniciais do seu processo de criação e desenvolvimento, especialmente na fase de pré-arranque (*pre-seed* e *seed capital*). De entre outros, podem referir-se os casos da Finlândia, Holanda, França ou Alemanha (Wright, Lockett, Clarysse, & Binks, 2006). Também nos EUA, Áustria, Espanha, ou Reino Unido foram implementados<sup>6</sup> e continuam a ser desenvolvidos programas de apoio com financiamento público. Alguns dos objetivos centrais destes programas foram o apoio financeiro público à criação e desenvolvimento das ASO e a captação de outros financiamentos complementares, como forma de colmatar as falhas de mercado na capitalização deste tipo de empresas nas suas fases iniciais, nomeadamente na fase pré-arranque (Colombo, Giannangeli, & Grilli, 2013).

A este respeito, Klofsten et al. (1999) verificaram que as novas empresas que receberam apoio financeiro público tinham maior credibilidade para os investidores externos (públicos e privados), aumentando as possibilidades de investimentos e acesso a montantes mais elevados de recursos financeiros. Por outro lado, segundo Dahlstrand (1997), as ASO têm uma maior probabilidade de atrair os subsídios, dado que os seus fundadores estão muitas vezes altamente familiarizados com os mecanismos e canais de atribuição dos mesmos, fruto da experiência ganha nos concursos a financiamentos internacionais para os seus projetos académicos (Ensley & Hmieski, 2005).

Em suma, o acesso oportuno aos recursos financeiros apropriados tem sido reconhecido como fator crítico de sucesso para o desenvolvimento de novas ASO. No entanto, devido ao seu histórico limitado ou mesmo inexistente, as novas empresas não têm acesso a toda a gama de opções de financiamento (Cassar, 2004). Assim, por um lado, o seu potencial de inovação e de eficácia na transferência de conhecimento são características que têm atraído a atenção das empresas de capital de risco e outros investidores. No entanto, por outro lado, a sua importância estratégica no rejuvenescimento do tecido empresarial, bem como algum impacto nas economias regionais são os fatores que têm levado os decisores políticos a subsidiar o arranque e desenvolvimento inicial deste tipo de empresas. Esta conjugação de interesses públicos e privados tende a potenciar a sua capacidade de atração de recursos financeiros e a acelerar o seu desempenho (Colombo et al., 2013).

---

<sup>6</sup> Programas descritos no anexo III: Programa Neotec em Espanha; programas SBIR - Small Business Innovation Research e SBTR - Small Business Technology Transfer, nos EUA; programa Smart - Small firms' Merit Award for Research and Technology, no Reino Unido; programas ligados à agência AWS (Austria Wirtschaftsservice), na Áustria; programas FUTOUR e EXIST, na Alemanha.

Em Portugal, podem referir-se o caso do programa NEOTEC, especificamente orientado para a criação e desenvolvimento de ASO e que, disponibilizando subsídios públicos a fundo perdido, privilegiava a existência de financiadores privados. São também relevantes o caso do programa *Call for Entrepreneurship* promovido pela Portugal Ventures ou o programa FINICIA gerido pelo IAPMEI. Em termos das IES, são de referir os múltiplos programas e concursos levados a cabo anualmente tanto nas universidades como nos institutos politécnicos, onde será de realçar o papel do concurso Poliempreende. Escalpelizado o papel do financiamento na criação e crescimento das novas empresas, especialmente as que têm a sua génese nas IES e que são fruto de conversão de conhecimento aí produzido, iremos, no ponto a seguir, abordar os efeitos da formação em empreendedorismo.

## **Formação para o empreendedorismo**

A formação em negócios é outro mecanismo de apoio aos empreendedores, especialmente nas ASO, sendo cada vez mais frequente a organização de cursos de formação pelas universidades nas áreas da comercialização dos seus resultados de investigação e de gestão de novos negócios (Klofsten, 2000; Van der Sijde & Cuyvers, 2003).

Segundo um estudo recente levado a cabo por Oliveira, Ferreira, Qing Ye, e Van Geenhuizen (2013) em Portugal, na Holanda e na Finlândia, concluíram que as cinco principais competências mais frequentemente ausentes nos empreendedores e que são necessárias para alavancar o crescimento das ASO, são: capacidade de angariação de capital financeiro; internacionalização; gestão de recursos humanos; proteção da propriedade intelectual; e a literacia financeira/de gestão.

A relação entre estas competências em falta e o desempenho das empresas *spinoff* foi explorada por Van Geenhuizen e Ye (2012), tendo concluído que as *spinoffs* que têm défices de competências tendem a registar níveis mais baixos de crescimento e de rentabilidade. Atualmente, a maior parte da formação destinada ao empreendedorismo e criação de empresas centra-se na fase de pré-arranque. Ainda que um bom início seja manifestamente importante, constata-se igualmente uma necessidade de formação empresarial ao longo de todo o ciclo de vida de uma empresa, com especial importância nos primeiros anos de vida (Lerner, 2004).

Este tipo de mecanismo de apoio é também disponibilizado pela maioria das universidades que organizam cursos de formação em diversas áreas



da gestão e comercialização do conhecimento cuja frequência é, em muitos casos, gratuita.

Ainda no âmbito da formação profissional em gestão e empreendedorismo e mais concretamente no reforço das competências e capacidades das novas empresas, têm sido implementados alguns programas públicos nacionais e internacionais que contemplam a colocação/mobilidade de técnicos e pessoal qualificado como um mecanismo complementar à formação, na medida em que contribui para a construção de capacidades empreendedoras, de gestão, comerciais e também tecnológicas, quando direcionados para as ASO<sup>7</sup>.

Enquadra-se nesta prática o projeto Poliemprende, promovido por quinze institutos politécnicos portugueses, por três escolas superiores não integradas e pelas escolas politécnicas das universidades de Aveiro e do Algarve. É um projeto de ensino, promoção e desenvolvimento de projetos de vocação empresarial sendo um dos seus objetivos educar/formar para o empreendedorismo e capacitar empreendedores para a criação de novos negócios. O projeto Poliemprende é apresentado em detalhe no Capítulo 1 desta obra.

## **Outros apoios ao empreendedorismo**

Para além das questões do financiamento e da formação, o empreendedorismo pode ser influenciado por outro tipo de serviços e de apoios. Destacam-se, entre outros, os apoios à elaboração do plano de negócio, à incubação, serviços de consultoria, ou os serviços de apoio ao registo e gestão da propriedade intelectual. Nos pontos seguintes iremos analisar cada um destes apoios.

### ***Apoio à elaboração do plano de negócio***

O valor do plano de negócio tem sido objeto de muita controvérsia ao longo dos últimos anos, com diferentes estudos a investigar as vantagens da elaboração prévia do plano de negócio (antes de iniciar o negócio), ou seja, "olhar antes de saltar", expressão utilizada por Gruber, MacMillan e Thompson

---

<sup>7</sup> Entre os bons exemplos internacionais podemos citar o programa TEPs na Holanda – Temporary Entrepreneurial Places, financiado pelo estado e onde os estudantes e pessoal docente da universidade são incentivados a trabalhar em *part-time*, dedicando o resto do tempo à criação das suas empresas. O programa STEP, no Reino Unido – Shell Technology Enterprise Programme, que oferece a possibilidade dos estudantes do ensino superior fazerem projetos comerciais em PME, ou ainda o programa Apoio à Inserção de Mestres e Doutores nas Empresas, em Portugal, financiado pelo Estado, com o objetivo de capacitar as PME, promover a inovação e aumentar a competitividade das empresas.

(2008), ou simplesmente saltar por cima do plano e ir em frente, "*just do it*" (Lange, Bygrave, Molloy, Pearlmutter, & Singh, 2005).

Tratam-se de duas perspectivas opostas, cuja mediação tem sido feita através da introdução de variáveis de contexto, ou seja, além de saber se uma abordagem baseada no plano de negócio formal e detalhado é benéfica, interessa perceber as condições e os contextos em que mostra eficácia e acrescenta valor (Brinckmann et al., 2011). Por exemplo, é relativamente consensual que um plano de negócios detalhado é necessário nos casos em que os empreendedores precisem de angariar capital inicial de investidores institucionais ou de *business angels*.

No ensino superior, num estudo levado a cabo por Lange et al. (2005) junto de novas empresas criadas por antigos alunos do Babson College entre 1985 e 2003, constataram que não houve diferença entre o desempenho de novos negócios lançados com ou sem planos de negócios escritos. No entanto, sugerem que a escrita de um plano de negócios detalhado é necessária nos casos em que os empreendedores precisem angariar capital inicial substancial de investidores institucionais ou *business angels*.

Em suma, por um lado, constata-se uma elevada controvérsia relativamente aos efeitos do plano de negócio no desempenho das novas empresas, mas, por outro lado, o apoio à elaboração do plano de negócio é um dos que mais consta nos programas de apoio à criação e desenvolvimento de novas empresas das IES portuguesas. O Poliemprende é um exemplo bem elucidativo desta realidade ao posicionar-se como um concurso de planos de negócio com vocação empresarial, onde a formação disponibilizada aos empreendedores é orientada para a elaboração do mesmo. Parecem faltar ainda evidências seguras sobre a eficácia deste tipo de apoio, sendo desejável o aprofundamento desta problemática com novos estudos, bem focados e detalhados.

### ***Apoio de consultoria e acompanhamento dos negócios***

Uma outra forma de apoio que tem vindo a ser disponibilizada, com maior ênfase nos últimos anos, diz respeito ao suporte para a criação e desenvolvimento de novas empresas na forma de consultoria e acompanhamento, por parte dos serviços de apoio ao empreendedorismo das IES ou por incubadoras, quando existem (Scillitoe & Chakrabarti, 2010).

No geral, as equipas de fundadores das *spinoffs* académicas são constituídas por académicos das áreas tecnológicas, não possuindo, muitas vezes, conhecimentos de gestão e de negócios adequados (Mosey & Wright,

2007). O acesso a fontes externas de consultoria de negócios (na organização-mãe, no centro de incubação, etc.) pode tornar-se um complemento para o capital humano e proporcionar uma visão externa, diferenciada e especializada na abordagem aos problemas da empresa (Aaboen, Lindelof, Koch, & Loften, 2006).

Em Portugal, podem identificar-se diferentes modalidades na prestação deste tipo de apoio. Por exemplo, quando o apoio é prestado por entidades públicas, é possível encontrar diversas modalidades. Em alguns casos, o apoio é feito através da contratação de empresas especializadas e outras entidades para prestarem o serviço (NEOTEC). Em outras situações, como por exemplo no programa FINICIA<sup>8</sup>, o aconselhamento e acompanhamento deveriam ser prestados pelos parceiros da rede a título gratuito ou por entidades parceiras contratadas para o efeito. No caso do programa *Call for Entrepreneurship*, promovido pela Portugal Ventures, a consultoria é prestada por uma rede de parceiros nacionais e internacionais onde se incluem empresários, empreendedores de sucesso, *business angels*, etc.

No que concerne às IES portuguesas, de acordo com o levantamento realizado nos seus sítios na web, constata-se que a grande maioria disponibiliza apoio de consultoria através dos seus gabinetes de apoio ao empreendedorismo ou por intermédio das incubadoras próprias ou afiliadas. Todavia, não é claro se o serviço é prestado diretamente pelos técnicos destas estruturas, pelos docentes das instituições ou se é contratado externamente. No caso do Poliemprende, do conhecimento que temos, a consultoria aos projetos empreendedores é disponibilizada por técnicos ou por docentes das instituições que integram a rede.

### ***Apoio à gestão da propriedade intelectual***

Outras das áreas importantes em termos do apoio à criação de projetos empresariais, especialmente relevante no caso das *spinoffs* académicas, diz respeito à gestão da propriedade intelectual (PI). Num contexto onde a competitividade cada vez mais se baseia no conhecimento e a atividade económica se desenvolve à escala global, facilmente se percebe a emergência da tecnologia como um fator central no processo concorrencial (Lee, Lee, & Pennings, 2001). No entanto, nem sempre os empreendedores encaram a gestão da PI como um ativo importante na valorização do conhecimento, seja por falta

---

<sup>8</sup> O FINICIA é um programa do IAPMEI que facilita o acesso a soluções de financiamento e assistência técnica na criação de empresas, ou em empresas na fase inicial do seu ciclo de vida, com projetos empresariais diferenciadores, próximos do mercado ou com potencial de valorização económica. In: sítio do IAPMEI em: <http://www.iapmei.pt/iapmei-art-02.php?id=318&temaid=33>.

de informação quanto ao processo de registo, seja pelos custos associados, especialmente quando apenas é eficaz patentear a nível internacional (Saraiva, 2011).

Tendo em consideração esta discrepância entre os benefícios associados às patentes e algum desinteresse por parte dos investigadores em patentear, os programas de apoio a este processo podem estar a contribuir para que algum conhecimento importante possa ser comercializado, aumentando o retorno dos investimentos públicos realizados em I&D (Siegel, Waldman, Atwater, & Link, 2004).

Em Portugal, esse esforço foi bastante visível através da criação da rede GAPI (Gabinetes de Apoio à Propriedade Intelectual) criada pelo INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) e desenvolvida em parceria com 22 entidades (Centros Tecnológicos, Associações Empresariais e Parques de C&T, Universidades). Esta rede foi objeto de apoios, entre 2001 e 2007, cofinanciados pelos programas POE (Programa Operacional da Economia) e PRIME (Programa de Incentivos à Modernização da Economia) do III Quadro Comunitário de Apoio.

Quanto a resultados, considerando o período compreendido entre 2007 e 2012, registou-se um aumento de 218% de pedidos de patente, passando de 368 em 2007, para 803 em 2012<sup>9</sup>, parecendo justificar a política de apoio seguida. De notar, todavia, o fraco posicionamento do país em termos internacionais, verificando-se, por exemplo, que enquanto a Finlândia registou 225 pedidos de patentes por via europeia em 2013, Portugal apenas apresentou 55 pedidos pela mesma via.

Em suma, no presente capítulo, pretendeu-se identificar e discutir os fatores que podem contribuir para a melhoria da eficácia dos serviços de apoio ao empreendedorismo, sendo dado especial ênfase aos que possam potenciar o aparecimento e desenvolvimento de novas empresas.

## **Conclusão**

Num contexto em que as IES têm vindo a assumir um papel cada vez mais importante no desenvolvimento económico e social, as *spinoffs* académicas tornaram-se um mecanismo relevante de conversão de conhecimento e um elemento central nesse processo. O interesse académico e político por este tipo

---

<sup>9</sup> Ver sitio do INPI em: <http://www.marcaspatentes.pt/index.php?section=315>

de empreendimentos tem aumentado significativamente um pouco por todo o mundo nos últimos anos. Estas empresas, criadas para explorar os resultados da investigação científica, são importantes uma vez que contribuem para a criação de emprego qualificado e para o desenvolvimento económico local, mas principalmente por constituírem um mecanismo essencial para a transferência de conhecimento produzido na academia, aspeto crucial na/para inovação (Shane, 2004).

No entanto, a qualidade da I&D nas IES, por si só, não produz automaticamente mais inovações ou mais empreendedores que iniciam novos negócios. Este é apenas o primeiro passo de um processo sistémico e interativo de inovação e comercialização. Sem uma economia empreendedora que funcione bem, o potencial de aumento da I&D pode desvanecer-se. Isto porque, para que possa traduzir-se em crescimento económico, os empreendedores devem explorar as invenções, quer através da introdução de novos produtos no mercado, quer através da criação de novas empresas (Bhidé, 2003). Neste processo, os ecossistemas empreendedores podem ser um fator crítico de sucesso.

O termo ecossistema empresarial ou empreendedor passa a ganhar importância a partir da década de 1990. Havia então uma grande preocupação na análise dos *stakeholders* e nas relações envolvidas na criação e desenvolvimento de empresas, assim como na influência, no conhecimento e na formulação de políticas para a dinamização destes *stakeholders* e destas relações (Autio et al., 2014).

Da revisão da literatura, pelo menos duas ilações relevantes podemos inferir relativamente aos ecossistemas empreendedores. Em primeiro lugar, os elementos que os constituem, isolados, apesar de importantes, são suficientes para gerarem e manterem a atividade empreendedora. No entanto, quando combinados, esses elementos podem impulsionar a criação de empresas e o seu crescimento (Isenberg, 2011). Para tal, eles precisam estar integrados num sistema holístico. Em segundo lugar, a replicação de casos de sucesso, sem a adequada adaptação à realidade local, pode constituir um risco elevado e conduzir o processo de construção do ecossistema ao fracasso.

No que concerne às infraestruturas de apoio, constatámos que os gabinetes de transferência de conhecimento e apoio ao empreendedorismo desempenham um papel de elevada importância na associação entre a multiplicidade de agentes que gravitam no ecossistema de inovação e transferência de conhecimento e que engloba cientistas, engenheiros, gestores de empresas, gestores de transferência de tecnologia, reitores e administradores das universidades e dos centros de investigação, etc. (Shapin, 2008). Já no que

se refere às incubadoras, diferentes estudos consultados sugerem resultados bastante contraditórios. Alguns atribuem-lhe um papel positivo (e.g. Meyer, 2003; Bathula et al., 2011), ao disponibilizarem espaços e serviços de apoio aos empreendedores e também por potenciarem o efeito aglomeração e, outros (e.g. Castells & Hall, 1994; Ratinho e Henriques, 2010), que mostram evidências da sua escassa eficácia no apoio às novas empresas.

Quanto ao acesso oportuno a recursos financeiros apropriados tem sido reconhecido como fator crítico de sucesso para o desenvolvimento de novas empresas, tal como acontece com a formação em negócios, os níveis de crescimento e rentabilidade. Neste contexto, as *spinoffs* que têm défice de competências tendem a registar níveis mais baixos de crescimento e de rentabilidade. No que se refere a outros apoios, enquanto a consultoria parece ter um papel positivo no desempenho das *spinoffs*, ao proporcionar uma visão externa, diferenciada e especializada na abordagem aos problemas da empresa, o apoio à elaboração do plano de negócios tem sido objeto de alguma controvérsia, com diferentes estudos a questionar se vale a pena fazer previamente o plano de negócio, esboçar algumas linhas gerais e ir adequando as práticas de gestão da *start-up* à realidade dos contextos, que são por natureza dinâmicos.

Finalmente, constatámos que apesar da grande diversidade de estudos no campo do empreendedorismo académico, o efeito dos apoios no desempenho das *spinoffs* académicas são um fenómeno ainda pouco estudado e pouco conhecido, nacional e internacionalmente. Assim, constitui-se como um campo de investigação que deve ser estimulado e que tem ainda um grande potencial de descoberta e de temáticas em aberto.

### **Referências bibliográficas**

- Aaboen, L., Lindelof, P., Koch, C., & Loften, H. (2006). Corporate governance and performance of small high-tech firms in Sweden. *Technovation*, 26(8), 955-968.
- Acs, Z. (2006). How is entrepreneurship good for economic growth? *Innovations*, 1(1), 97-107.
- Arthur, S., & Hisrich, R. (2011). Entrepreneurship through the ages: Lessons learned. *Journal of Enterprise Culture*, 19(1), 1-40.
- Audretsch, D. (2007). Entrepreneurship capital and economic growth. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(1), 63-78.
- Audretsch, D., & Lehmann, E. (2005). Does the knowledge spillover theory of entrepreneurship hold for regions? *Research policy*, 34, 1191-1202.
- Autio, E., Kenney M., Mustar, P., Siegel, D., & Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: The importance of context. *Research Policy*, 43(7), 1097-1108.

- Bates, T. (2005). Asset sales, investment opportunities and the use of proceeds. *Journal of Finance*, 60, 105-135.
- Bathelt, H., Kogler, D., & Munro, A. (2010). A knowledge-based typology of university spinoffs in the context of regional economic development. *Technovation*, 30(9-10), 519-532.
- Bathula, H., Karia, M., & Abbott, M. (2011). *The role of university-based incubators in emerging economies*. Working Paper n° 22: Centre for Research in International Education, AIS St. Helens.
- Bhidé, A. (2003). *The origin and evolution of new businesses*. New York: Oxford University Press.
- Brinckmann, J., Salomo, S., & Gemuenden, H. (2011). Financial management competence of founding teams growth of new technology-based firms. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(2), 217-243.
- Caetano, D. (2012). *Empreendedorismo e incubação de empresas – uma aplicação ao caso português*. Lisboa: Bnomics.
- Carree, M., & Thurik, R. (2005). *Understanding the role of entrepreneurship for economic growth*. Discussion Paper #1005: Max Planck Institute for Research in to Economic Systems Group Entrepreneurship, Growth and Public Policy.
- Carvalho, L., & Costa, T. (2015). *Empreendedorismo uma visão global e integradora*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Cassar, G. (2004). The financing of business start-ups. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 261-283.
- Casson, M. (1982). *The entrepreneur: An economic theory*. Totowa, New York: Barnes & Noble.
- Castells, M., & Hall, P. (1994). *Technopoles of the world: the making of twenty-first-century industrial complexes*. London: Routledge.
- Clarysse, B., Wright, M., Lockett, A., Van de Velde, E., & Vohora, A. (2005). Spinning out new ventures: A typology of incubation strategies from European research institutions. *Journal of Business Venturing*, 20, 183-216.
- Clarysse, B., Wright, M., Lockett, A., Mustar, & P. Knockaert, M. (2007). Academic spinoffs, formal technology transfer and capital raising. *Industrial and Corporate Change*, 16, 609-640.
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1-14.
- Colombo, M., Giannangeli, S., & Grilli, L. (2013). Public subsidies and the employment growth of high-tech start-ups: assessing the impact of selective and automatic support schemes. *Industrial and Corporate Change*, 22(5), 1273-1314.
- Dahlstrand, A. (1997). Technology-based entrepreneurship and regional development: The case of Sweden. *European Business Review*, 19(5), 373-386.
- Dahlgqvist, J., Davidsson, P., & Wiklund, J. (2000). Initial conditions as predictors of new venture performance: a replication and extension of the Cooper et al. study. *Enterprise & Innovation Management Studies*, 1(1), 1-17.

- Davidsson, P., & Klofsten M. (2003). The business platform: Developing an instrument to gauge and to assist the development of young firms. *Journal of Small Business Management*, 41(1), 1-26.
- Di Gregorio, D., & Shane, S. (2003). Why do some universities generate more start-ups than others? *Research Policy*, 32(2), 209-227.
- Dollinger, M. (1985). Environmental contacts and financial performances of the small firm. *Journal of Small Business Management*, 23, 24-31.
- Ensley, M., & Hmieleski, K. (2005). A comparative study of new venture top management team composition, dynamics and performance between university based and independent start-ups. *Research Policy*, 34, 1091-1105.
- European Commission (2013). *Entrepreneurship 2020 action plan, reigniting the entrepreneurial spirit in Europe*. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels.
- Feldman, M., & Klofsten, M. (2000). Medium-sized firms and the limits to growth: A case study in the evolution of a spinoff firm. *European Planning Studies*, 8(5), 631-650.
- Foster, G., & Shimizu, C. (2013). *Entrepreneurial Ecosystems around the Globe and Company Growth Dynamics*. Report Summary for the Annual Meeting of the New Champions 2013. World Economic Forum
- Grandi, A., & Grimaldi R. (2005). Academic's organizational characteristics and generation of successful business ideas. *Journal of Business Venturing*, 20(6), 821- 845.
- Gregory, B., Rutherford, M., Oswald, S., & Gardiner, L. (2005). An empirical investigation of the grow cycle theory of small firm financing. *Journal of Small Business Management*, 43(4), 382-392.
- Grilli, L. (2014). High-tech entrepreneurship in Europe: A heuristic firm growth model and three "(un-)easy pieces" for policymaking. *Industry and Innovation*, 21(4), 267-284.
- Grinstein, A., & Goldman, A. (2006). Characterizing the technology firm: An exploratory study. *Research Policy*, 35, 121-143.
- Gruber, M., MacMillan, I., & Thompson, J. (2008). Look before you leap market opportunity identification in emerging technology firms. *Management Science*, 54, 1652-1655.
- Heirman, A., & Clarysse, B. (2007). Which tangible and intangible assets matter for innovation speed in start-ups? *Journal of Product Innovation Management*, 24, 303-315.
- Hindle, K., & Yencken, J. (2004). Public research commercialization, entrepreneurship and new technology based firms: An integrated model. *Technovation*, 24(10), 793-803.
- Isenberg, D. (2011). *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economy policy: Principles for cultivating entrepreneurship*. Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, Babson College, Babson Park: MA.



- Klofsten, M., Jonsson, M., & Simon, J. (1999). Supporting the pre-commercialization stages of technology-based firms: The effects of small-scale venture capital. *Venture Capital, 1*(1), 83-93.
- Klofsten, M. (2000). Training entrepreneurship at universities: A Scandinavian case study. *Journal of European Industrial Training, 24*(6), 337-344.
- Knight, F. (1921). *Risk, uncertainty, and profit*. New York: Augustus Kelly.
- Koh, F., Koh, W., & Tschang, F. (2005). An analytical framework for science parks and technology districts with an application to Singapore. *Journal of Business Venturing, 20*(2), 217-239.
- Lange, J., Bygrave, W., Mollov, A., Pearlmutter, M., & Singh, S. (2005). *Do business plans make no difference in the real world? A study of 117 new ventures*. The 25th annual Babson College Entrepreneurship Research Conference (BCERC), Babson Park, Massachusetts.
- Lee, C., Lee, K., & Pennings, J. (2001). Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology based ventures. *Strategic Management Journal, 22*, 615-640.
- Lerner, J. (2004). The university and the start-up: Lessons from the past two decades. *Journal of Technology Transfer, 30*(1-2), 49-56.
- Mason, C., & Brown, R. (2014). *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship*. The OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Programme, The Hague, Netherlands.
- Marques, J., Caraça, J., & Diz, H. (2006). How can university–industry–government interactions change the innovations scenario in Portugal? The case of the University of Coimbra. *Technovation, 26*(4), 534-542.
- Manigart S., Sapienza, H., & Vermeir W. (1996). Venture capitalist governance and value-added in four countries. *Journal of Business Venturing, 11*(6), 439-469.
- Manigart, S., Baeyens, K., & Hyfte, W. (2002). The survival of venture capital backed companies. *Venture Capital, 4*(2), 103-124.
- McClelland, D. (1961). *The achieving society*. Princeton, New Jersey: Van Nostrand.
- Meyer, B., Meyer, M., & Distelkamp, M. (2012). Modelling green growth and resource efficiency: New results. *Mineral Economics, 24*(2–3), 145-154.
- Mosey, S., & Wright, M. (2007). From human capital to social capital: A longitudinal study of technology-based academic entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice, 31*(6), 909-935.
- Neck, H. M., Meyer, G. D., Cohen, B., & Corbett, A. C. (2004). An entrepreneurial system view of new venture creation. *Journal of Small Business Management, 42*(2), 190-208.
- Ndonzuau, F., Pirnay, F., & Surlemont, B. (2002). A stage model of academic spinoff creation. *Technovation, 22*(5), 281-289.
- Oliveira, M., Ferreira, J., Qing Ye, Q., & Van Geenhuizen, M. (2013). *Spin-up: A comprehensive program aimed to accelerate university spinoff growth*. 8th European Conference on Innovation and Entrepreneurship ECIE 2013,
- Phan, P., Siegel, D., & Wright, M. (2005). Science parks and incubators: Observations, synthesis and future research. *Journal of Business Venturing, 20*, 165-182.

- Saraiva, P. (2011). *Empreendedorismo: Do conceito à aplicação, da ideia ao negócio, da tecnologia ao valor* (2ª Edição). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Schoonhoven, C., Eisenhardt, K., & Lyman, K. (1990). Speeding products in market: waiting time to first product introducing in new firms. *Administrative Science Quarterly*, 35, 177-208.
- Scillitoe, J., & Chakrabarti, A. (2010). The role of incubator interactions in assisting new ventures. *Technovation*, 30(3), 155-167.
- Shapin, S. (2008). *The scientific life: A moral history of a late modern vocation*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Shrader, R., & Simon, M. (1997). Corporate versus independent new ventures: resource, strategy and performance differences. *Journal of Business Venturing*, 12(1), 47-66.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. London: Harvard University Press.
- Shane, S. (2004). Encouraging university entrepreneurship. The effect of the Bayh–Dole Act on university patenting in the United States. *Journal of Business Venturing*, 19(1), 127-151.
- Siegel, D., Westhead, P., & Wright, M. (2003). Science parks and the performance of new technology-based firms: A review of recent U.K. evidence and an agenda for future research. *Small Business Economics*, 20(2), 177-184.
- Siegel, D., Waldman, D., Atwater, L., & Link, A. (2004). Toward a model of the effective transfer of scientific knowledge from academicians to practitioners: Qualitative evidence from the commercialization of university technologies. *Journal of Engineering & Technology Management*, 21(1-2), 115-142.
- Simatupang, T., Schwab, A., & Lantu, D. (2015). *Building sustainable entrepreneurship ecosystems*. Management Publications, Iowa State University, Digital Repository.
- Stam, E., & Van Stel, A. (2009). *Types of entrepreneurship and economic growth*. Research paper n° 2009/47, United Nations University, Institute for Development Economics.
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique, European. *Planning Studies*, 23(9), 1759-1769.
- Van Auken, H. (1999). Obstacles to business launch. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 4(2), 175-187.
- Van der Sijde, P., & Cuyvers, R. (2003). Training researchers to commercialize research results. *Industry & Higher Education*, 17(1), 29-35.
- Van Geenhuizen, M., & Ye, Q. (2012). *Spin-up research report*. Spin up consortium, technical university of delft, Netherlands.
- West III, G., & Bamford, C. (2005). Creating a technology-based entrepreneurial economy: A resource based theory perspective. *The Journal of Technology Transfer*, 34(4), 433-451
- Wright, M., Lockett, A., Clarysse, B., & Binks, M. (2006). University spin-out companies and venture capital. *Research Policy*, 35, 481-501.

- Zacharakis, A., & Meyer, G. (2000). The potential of actuarial decision models: Can they improve the venture capital investment decision. *Journal of Business Venturing*, 15(4), 323-346.
- Zedtwitz, M., & Grimaldi, R. (2006). Are service profiles incubator-specific? Results from an empirical investigation in Italy. *The Journal of Technology Transfer*, 31(4), 459-468.

## CAPÍTULO 3

# **Formação em empreendedorismo e desenvolvimento de competências empreendedoras dos estudantes do Ensino Superior**

*Pedro Parreira, Lisete Mónico, Liliana B. Sousa, Amélia Castilho, Carla Carvalho, Anabela Salgueiro-Oliveira*

### **RESUMO**

Ao ser reconhecido como importante impulsionador de sustentabilidade económica e desenvolvimento social, a popularidade e disseminação do empreendedorismo no ensino superior é uma realidade da atualidade. Considerando que o empreendedorismo como as demais disciplinas pode ser aprendido ao longo do processo educacional (Druker, 1993), presentemente a implementação de programas e projetos de desenvolvimento de competências empreendedoras nos estudantes é, cada vez mais, uma realidade. Neste contexto, torna-se evidente a necessidade de investigação no que diz respeito ao impacto da educação para o empreendedorismo, não apenas do ponto de vista económico, nos mercados, produtos e serviços, mas também considerando o desenvolvimento de competências extremamente importantes nos estudantes do ensino superior (incluindo dimensões psicológicas e sociais). O presente capítulo pretende constituir-se como um marco no estado da arte quanto a esta questão, sintetizando criticamente a investigação que tem sido desenvolvida no âmbito do impacto da formação em empreendedorismo nos estudantes do ensino superior.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Formação; Competências empreendedoras; Estudantes do Ensino Superior.

## Introdução

O empreendedorismo tem sido reconhecido como um dos motores mais poderosos de crescimento, sustentabilidade e prosperidade da economia (Farhangmehr, Gonçalves, & Sarmiento, 2016; Gedeon, 2017; Kuratko, 2005; Rae & Woodier-Harris, 2013; Vance, Groves, Gale, & Hess, 2012), assim como mecanismo de desenvolvimento social (Farhangmehr et al., 2016; Rasmussen & Sorheim, 2006). Não sendo recente, visto que qualquer um pode ser um empreendedor (Parreira, Mónico, Carvalho, & Silva, 2018), a história da humanidade encontra-se repleta de empreendedores em todas as épocas. A popularidade deste conceito foi crescendo progressivamente, emergindo como uma “descoberta súbita” para o desenvolvimento da economia, sobretudo em tempos de crise. Uma análise detalhada sobre os impactos do empreendedorismo revela-se, mais do que necessária, útil. Pretende-se, neste capítulo, proceder a uma revisão crítica da literatura sobre a influência que a educação para o empreendedorismo tem mostrado ao nível da aquisição de competências empreendedoras, dando particular destaque ao papel das Instituições de Ensino Superior (IES).

## Empreendedorismo: conceptualização e papéis desempenhados

Atualmente, o empreendedorismo pode ser definido como a “tentativa de criar um novo projeto, gerar o próprio emprego ou expandir um negócio já existente” (Parreira, Carvalho, Mónico, & Santos, 2017, p. 269). Pode ser entendido como uma forma específica de raciocinar e atuar, direcionada à oportunidade (Timmons & Spinelli, 2009) sendo desejável adotar uma abordagem holística e um estilo de liderança direcionado à criação e captura de valor (Farhangmehr et al., 2016).

O conceito de *entrepreneur* proveio da língua francesa para aludir aquele que adotando riscos iniciava coisas novas (Lobato & Carmo, 2009; Parreira et al., 2016). O termo foi proposto por Richard Cantillon em 1755 (Van Praag, 1999), tendo adquirido crescente notoriedade ao longo do século XX. Durante este, assistiu-se a uma mudança conceptual quando Schumpeter (1947) atribuiu ao empreendedor a força motora do sistema económico. Deste modo, para Schumpeter (1947), o empreendedor desempenhava simultaneamente um papel de líder e de agente de inovação. Foi precisamente neste ano que a

*Harvard Business School* iniciou o ensino formal do empreendedorismo (Lorz, Mueller, & Volery, 2013).

Rae e Woodier-Harris (2013) atribuem ao empreendedorismo um papel de destaque após o ano de 2008 (que apelidaram de “Nova Era”), assinalando um efeito positivo na economia global, pela capacidade de sobrevivência que a operacionalização do conceito incute e impulsiona aquando da identificação de oportunidades e resolução de problemas. Assim, podemos afirmar a ligação entre empreendedorismo e promoção do crescimento económico, seja no setor público ou privado, social ou empresarial, bem como em pequenas, médias ou grandes empresas (Ahmad, Ramayah, Wilson, & Kummerow, 2010; Bhagavatula, Elfring, van Tilburg, & van de Bunt, 2010; Butler, Doktor & Lins, 2010; Carroll, Burke, & Carroll, 2010; Meydani, 2010; Vance et al., 2012). Apresenta ainda um papel central na liderança, principalmente em períodos de recessão e crise económica (Bhasin & Venkataramany, 2010; Terjesen & Amorós, 2010).

É sobejamente reconhecido o papel do empreendedorismo na evolução da sociedade. Podemos mesmo afirmar que se trata de uma *verdade de La Palice*. Em nosso entender, ‘fundamental’ é um dos adjetivos que melhor se lhe aplica. Poderemos discursar sobre o papel fundamental do empreendedorismo na emergência de novas soluções, na resolução de problemas e na transformação de dificuldades em oportunidades, na promoção de emprego, nas oportunidades de criação de negócios e distribuição mais equitativa de lucros, na melhoria da qualidade de vida, nas soluções para massas e para nichos de mercado, na realização de sonhos, no enfrentamento da competitividade local e global, na superação e prevenção da crise, no crescimento da economia e, *a la limite*, na promoção de um ciclo de progresso e abundância, independentemente das condições sociais, económicas e políticas de um dado período histórico e/ou zona geográfica. Numa palavra, o empreendedorismo é o motor do progresso.

O empreendedorismo também tem sido reconhecido como importante na criação do pensamento intuitivo. Corbett (2002) encontrou *scores* mais elevados neste perfil de pensamento entre empreendedores de sucesso quando comparados com gestores que adotam estilos do tipo analítico ou linear no processamento de informações/tomada de decisões. Perante problemas complexos, Vance et al. (2012) reforçam a importância desta orientação mais intuitiva, que vai para além de uma mera abordagem cognitiva lógico-linear, previsível de causa-efeito e típica do pensamento científico, valorizando também a integração de lógicas alicerçadas na intuição e na emoção, fontes

primárias de persistência e perseverança empreendedoras (Cardon, Wincent, Singh, & Drnovsek, 2009; Vance et al., 2012).

Falamos assim de pensamento janusiano por analogia a Janus (Deus romano das portas e entradas das cidades, dos inícios, transições e protetor das comunicações), representado com duas faces (uma nova e uma velha, uma voltada para trás-passado e outra para a frente-futuro) que lhe conferiam o poder de conseguir simultaneamente visualizar em direções opostas (Agostinho, 1996). Este pensamento lateral imaginativo é diferenciador no empreendedorismo bem-sucedido. Neste último, assume particular relevância o pensamento paradoxal, não linear e de natureza mais criativa (Damásio, 1994; De Bono, 1992; Fillis & Rentschler, 2010; Sarri, Bakouros, & Petridou, 2010; Zampetakis, Kafetsios, Bouranta, Dewett, & Moustakis, 2009), por vezes até mesmo caótica (Groves & Vance, 2009).

O indivíduo empreendedor é aquele que inova, transformando novas ideias em sucesso e lucro (Turker & Selcuk, 2009). Nele podemos ver combinadas competências lineares e não-lineares (Vance et al., 2012). Como exemplos de competências lineares temos o pensamento crítico, o pensamento lógico e independente, a comunicação escrita e oral, a resolução de problemas e a gestão de informação. Exemplos de competências não-lineares incluem a curiosidade, a reflexão, a autoconsciência, a imaginação e criatividade, a consciência ética, a tolerância à diversidade, a inteligência emocional, a eficácia interpessoal e os valores profissionais (Landau & Meirovich, 2011).

## **O empreendedorismo ensina-se e aprende-se!**

Segundo diversos autores, o empreendedorismo pode ser ensinado e aprendido (Drucker, 1993; Parreira et al., 2017, 2018; Testas & Moreira, 2014). Assim, as instituições de ensino, enquanto responsáveis pela produção e implementação do conhecimento, não ficaram indiferentes ao papel do empreendedorismo na evolução da sociedade. Procuraram investir no desenvolvimento de competências empreendedoras nos seus estudantes (Parreira et al., 2016), tendo-se registado o aparecimento progressivo de instituições de ensino (e.g., escolas de negócios, institutos politécnicos, universidades e até mesmos cursos não conferentes de grau académico e cursos profissionais) a oferecerem formação sobre o empreendedorismo. Este posicionamento de valorização da formação em empreendedorismo tem sido assinalada como uma questão prioritária para a academia em geral, e para as IES, em particular (Parreira, Pereira, & Brito, 2011; Parreira et al., 2017, 2018; Vance et al., 2012; von Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010), visando o desenvolvimento de

competências empreendedoras nos formandos para o mercado de trabalho, designadamente no que toca a ideias de negócio, oportunidades de investimento, assunção de riscos, bem como de gestão do *stress* e promoção da perseverança, a resiliência como capital psicológico para o enfrentamento e resolução de situações de fracasso (Gartner, 2008; Markman, Baron, & Balkin, 2005; Mónico & Lucas, 2014; Parreira et al., 2017, 2018; Simon, Houghton, & Aquino, 2000, Vance et al., 2012; Vilaça, Mónico, & Castro, 2012).

Gerba (2012) encara a educação para o empreendedorismo como um programa que combina a transmissão de conhecimentos, a aquisição de competências e a motivação para empreender com vista ao sucesso empresarial. É igualmente visto como um meio de desenvolver as intenções empreendedoras incutindo nos alunos o interesse em enveredarem pela via do empreendedorismo.

A importância que as instituições de ensino assumem na promoção do empreendedorismo é salientada em 2006 pela Comissão Europeia, ao afirmar que o aumento da inovação e consequentes repercussões no crescimento económico se encontra dependente de um notório investimento na educação para o empreendedorismo (Comissão Europeia, 2006). Em 2012, a Comissão Europeia destaca que a oferta formativa em empreendedorismo assume-se como decisiva para melhor preparar os estudantes para o mercado de trabalho (União Europeia, 2012). Pretende-se que esta oferta possa fortalecer a capacidade empreendedora dos estudantes para o desenvolvimento de projetos empreendedores, com implicações económicas positivas na sociedade (Harms, 2015; Mars, Slaughter, & Rhoades, 2008; Timmons & Spinelli, 2009; Waghid & Oliver, 2017).

Com efeito, a educação empreendedora contribui para o sucesso empresarial (Ede, Panigrahi, & Calcich, 1998), visto constituir uma ferramenta poderosa numa eficiente transição para o mercado de trabalho e na produção de mais e melhores empreendedores. Alguns autores consideram a promoção de uma cultura empreendedora como uma panaceia capaz de resolver problemas complexos, tais como o declínio ou a estagnação da economia, bem como as elevadas taxas de desemprego jovem e adulto (Farhangmehr et al., 2016; Mayhew, Simonoff, Baumol, Wiesenfeld, & Klein, 2012). Parreira et al. (2017) apontam vários fatores como justificativos da expansão do ensino e aprendizagem do empreendedorismo:

- “(a) reconhecimento por parte do governo da importância do empreendedorismo no desenvolvimento socioeconómico do país/sociedade (Mwasalwiba, 2010);
- (b) maior investimento no ensino, quer através da criação



de centros de empreendedorismo, quer da formação de formadores nesta área, quer ainda da estimulação da investigação neste âmbito (Klandt, 2004); e (c) de um maior envolvimento dos estudantes em programas de empreendedorismo” (Katz, 2003, p. 270).

Em suma, o empreendedorismo “enquanto motor de desenvolvimento, de criação de riqueza e de emprego, remete para a importância da educação e da criação de condições para o seu pleno desenvolvimento” (Parreira et al., 2017, p. 270).

## **As IES e a formação em empreendedorismo**

A Educação em empreendedorismo nas IES iniciou-se nos Estados Unidos da América (EUA) em 1947. Tal iniciativa difundiu-se rapidamente por toda a Europa, tornando-se popular em muitos países (Belwal, Balushi, & Belwal, 2015; Qian & Lai, 2012). Em diferentes níveis de ensino, diversas universidades nos EUA, Europa, África, Escandinávia e Ásia introduziram a temática da educação para o empreendedorismo nos seus currículos (Cordea, 2013; Jones & Iredale, 2014; Leino, 2011; Rae, Martin, Antcliff, & Hannon, 2012; Rae & Woodier-Harris, 2012). Já Paço, Ferreira e Raposo (2016) tinham assinalado o aparecimento de programas de formação em empreendedorismo na década de 60, principalmente nos EUA em cerca de 1600 IES que ofereceram 2200 cursos em empreendedorismo em todo o mundo (Brush et al., 2003). Este crescimento e expansão do ensino do empreendedorismo tem ocorrido principalmente na maioria dos países industrializados (Farhangmehr et al., 2016; Rae et al., 2012), com a introdução de uma variedade de programas por parte dos governos para apoiar o ensino do empreendedorismo nas IES (Farhangmehr et al., 2016; Preedy & Jones, 2015).

Pelo até aqui exposto, facilmente constatamos que a formação em empreendedorismo tem sido reconhecida como um importante determinante que pode influenciar a carreira seguida pelos estudantes (Fayolle et al., 2006).

A apelidada “nova era” do empreendedorismo, iniciada em 2008 (Rae, 2010), resultou de um crescimento económico negativo e gerador de falta de emprego. O consenso e a consistência entre governos da União Europeia (EU) na assunção do papel das IES na formação em empreendedorismo traduziu-se em políticas europeias que conferem ao empreendedorismo uma força motriz propiciadora de recuperação, geradora de inovação, emprego e crescimento, apesar de alguma falta de evidência empírica (Rae & Woodier-Harris, 2013). No entanto, ao serem apresentadas como agentes ativas no desenvolvimento

económico e social, as IES desempenham um papel diferenciador estratégico no aumento da atividade empreendedora (Laukkanen, 2000).

O estabelecimento de condições fundamentais à promoção do empreendedorismo consta no modelo conceptual *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM). Este articula funções das IES, das empresas, do Governo e da sociedade civil, materializando-se no modelo da *Quadruple Helix* (Herrington & Kew, 2017) ou mais recentemente no *Quintuple Helix*. Tal modelo coloca em destaque os múltiplos contextos (económico, político, social e cultural) em que o indivíduo empreendedor se encontra inserido. Optimizam-se condições para que a pessoa aprenda a ser inovadora, adquirindo aptidões para integrar experiências, melhorar conhecimentos e *know-how*, assim como desenvolva atitudes e comportamentos que lhe possibilite gerar ideias e analisar oportunidades empresariais (Ramayah, Ahmad, & Fei, 2012).

## **A necessidade de investigação**

Apesar da diversidade de investigações que assinalam um impacto positivo da educação em empreendedorismo (e.g., Athayde, 2009; Hytti et al., 2010; Parreira et al. 2011, 2015, 2016, 2017, 2018; Pittaway & Cope, 2007), alguns autores asseveram a necessidade de investigações mais rigorosas e aprofundadas a este respeito, sobretudo ao nível dos resultados empreendedores (e.g., Hytti, Stenholm, Heinonen, & Seikkula-Leino, 2010; Matlay, 2008). Exemplificando, Kuratko (2005) e Fayolle (2013) referem que, apesar da educação em empreendedorismo ter já vindo a ser sido oferecida há vários anos e de assistirmos a um crescimento e diversificação na oferta formativa neste domínio, continuamos a enfrentar problemas decorrentes da falta de pensamento crítico na área. Pese embora tenha havido mais investigação centrada na avaliação de experiências na formação em empreendedorismo na UE e nos diferentes Estados (Fiet, 2001; Paço et al., 2016), a inovação nos métodos de ensino ainda é um problema para a maioria dos programas, observando-se falta de investigação sobre as estratégias pedagógicas, estratégias estas que permanecem em níveis subdesenvolvidos segundo a perspectiva de diversos autores (e.g., Colette, 2013; Dickson, Solomon, & Weaver, 2008). Refira-se que a avaliação destas estratégias só se iniciou a partir dos anos 80 (Kao & Stevenson, 1984; Vesper & Gartner, 1997).

Contrastando com o impacto positivo da educação em empreendedorismo e por razões bem distintas, outros investigadores desvalorizam ou não atribuem valor acrescentado à formação em empreendedorismo (e.g., Blundell, Dearden, Meghir, & Sianesi, 2005; Gedeon,

2017; Hytti et al., 2010; Robinson, Neergaard, Tanggaard, & Krueger, 2016; von Graevenitz et al., 2010). Por exemplo, Hytti e colaboradores (2010) alertam que investir em programas de educação para o empreendedorismo que não se alinham com as expectativas dos estudantes, culminará em ineficácia (Hytti et al., 2010). Gedeon (2017) refere que a formação apresenta um impacto muito indireto na economia e, especificamente para o caso da formação em empreendedorismo, esse impacto ainda é mais diferido no tempo, dada a necessidade temporal para aquisição de experiência, para que o empreendedor no futuro se possa aventurar na criação de uma empresa.

O menor tempo de oferta de programas Europeus sobre empreendedorismo (que apresenta em média 11.5 anos), associado a programas significativamente menos especializados/diferenciados, quando comparados com os programas americanos mais antigos, tem também sido indicado como uma possível justificação para a pouca eficácia da formação em empreendedorismo. Acresce a falta de massa crítica, quer ao nível dos materiais educacionais quer por falta de abordagens inovadoras, como fatores potenciadores de alguma ineficácia dos programas formativos (Paço et al., 2016).

Robinson e colaboradores (2016) assinalam ainda um problema bem diferente, que se reporta a um paradoxo frequente na academia: responder ao que é requerido pelas instituições de ensino ditas clássicas – “ser um bom aluno” – compatibilizando este desiderato com a necessidade de “tornar-se empreendedor”. A associação entre as competências empreendedoras e as capacidades mais genéricas de outro tipo de aprendizagens académicas nem sempre é estabelecida de modo linear.

## **Evidências sobre a importância da formação em empreendedorismo**

Existem várias evidências científicas que assinalam a importância da formação em empreendedorismo. De forma resumida, esta formação é encarada como meio para melhorar nos empreendedores as competências, com consequentes impactos positivos na economia (Hytti et al., 2010; Matlay, 2006a, 2006b), a capacidade de resolução de problemas, de trabalhar em equipa e de inovar (Heinonen, 2007), assim como as atitudes, a motivação e as intenções para o desenvolvimento de projetos empreendedores (Athayde, 2009; Hytti et al., 2010; Parreira et al., 2011, 2015, 2016, 2017, 2018; Pittaway & Cope, 2007).

Hytti et al. (2010) pretenderam avaliar o impacto da motivação para o empreendedorismo em termos de geração de ideias de negócios, tendo por base a avaliação da motivação intrínseca e extrínseca em 117 estudantes. Os resultados evidenciaram que a motivação intrínseca teve um efeito negativo sobre o resultado da aprendizagem, enquanto a motivação extrínseca exibiu um resultado positivo. Os autores salientaram, assim, a importância das diferentes formas de motivação para o empreendedorismo, sugerindo a necessidade de maior flexibilidade no *design* da formação em empreendedorismo, visto que a aprendizagem empreendedora parece ser afetada pela motivação do estudante, bem como pelo comportamento da equipa. Já Vance et al. (2012) concluíram que a formação académica empresarial em ambiente mais artístico pode contribuir para o desenvolvimento de um estilo empreendedor mais versátil e mais equilibrado. Os resultados deste estudo sugerem que a formação pode, na verdade, facilitar a construção de um estilo de pensamento linear/não-linear mais equilibrado.

Fruto do reconhecimento da importância da educação para o empreendedorismo nos diferentes níveis do sistema educacional (Bosma & Levie, 2010; Hytti et al., 2010), a oferta formativa em empreendedorismo tem aumentado em toda a Europa (Fayolle, 2005; Hannon, 2007; Hytti et al., 2010; Nurmi & Paasio, 2005). No entanto, a investigação sobre o impacto da educação em empreendedorismo continua a ser escassa, opinião corroborada pela Comissão Europeia (União Europeia, 2012) e por vários investigadores (e.g., Hytti et al., 2010; Menzies, 2004; Pittaway & Cope, 2007).

No relatório *Effects and Impact of Entrepreneurship Programmes in Higher Education* (União Europeia, 2012), destinado a avaliar programas de educação em empreendedorismo, é referida a importância de conhecer o impacto da educação para o empreendedorismo. Os resultados nele apresentados basearam-se principalmente num inquérito realizado a ex-estudantes de nove IES na Europa que receberam formação em empreendedorismo, sendo comparados com um grupo de controlo de ex-estudantes que não tiveram este tipo de formação<sup>10</sup>. Os resultados assinalaram um impacto positivo e significativo nas competências chave do empreendedorismo, associando-as a estudantes responsáveis e empreendedores, com atitudes, habilidades e conhecimentos necessários para

---

<sup>10</sup> Instituições de Ensino Superior participantes: Universidade Chalmers de Tecnologia (Suécia), Instituto de Tecnologia de Dublin (Irlanda), Universidade Johannes Kepler de Linz (Áustria), J.J. Universidade Strossmayera de Osijek (Croácia), Universidade Queen's de Belfast (Reino Unido), Universidade de Turku (Finlândia), Universidade de Valência (Espanha), Unternehmer TUM (Alemanha) e Escola de Artes de Utrecht (Holanda). Participaram também ex-alunos da Confederação Europeia de Empresas Juniores (JADE), uma organização internacional de empresas juniores estabelecida e criada por estudantes.

alcançar os objetivos por eles estabelecidos. No referido relatório, é apontada a presença de um número limitado de estudos acerca dos efeitos da educação sobre o empreendedorismo, estudos estes que frequentemente foram realizados nos EUA. No seu sumário executivo, é referido que:

“A educação empreendedora tem um impacto positivo na mentalidade empreendedora dos jovens, nas suas intenções em relação ao empreendedorismo, na sua empregabilidade e, finalmente, no seu papel na sociedade e na economia. Estes são os principais resultados deste estudo entre ex-alunos de instituições de ensino superior na Europa” (União Europeia, 2012, p. 7).

A Comissão refere ainda que, apesar da falta de evidências sobre o impacto da educação no empreendedorismo, o papel fundamental desta educação não deve ser desconsiderado, pois dota os estudantes de competências necessárias para o século XXI (União Europeia, 2012). É assinalada a sua importância como forma de aumentar e integrar competências essenciais de aprendizagem ao longo da vida, inclusão social e aumentar o número de empreendedores, sejam sociais ou comerciais.

Logo no ano seguinte à publicação do relatório da UE sobre os programas de educação em empreendedorismo, Rae e Woodier-Harris (2013) realizaram no Reino Unido uma investigação na Universidade de Lincoln com um grupo de 60 estudantes que frequentaram um programa de empreendedorismo numa pós-graduação internacional. O programa integrava-se no *Modelo de Eficácia Empreendedora* e consistia na exploração de oportunidades sustentadas nas *guidelines* propostas pela *Quality Assurance Agency for Higher Education* em 2012; incluía o desenvolvimento de narrativas pessoais de aprendizagem e planos de carreira com o objetivo de avaliar intenções sobre que carreira seguir e propostas de intenções de carreira resultantes do programa frequentado. Os resultados evidenciaram uma maior influência do programa ao nível do desenvolvimento pessoal e planeamento da carreira, comparativamente à intenção de desenvolver novos projetos empreendedores. Rae e Woodier-Harris (2013) destacaram a importância da formação em empreendedorismo ao nível internacional e a sua influência, principalmente em período de turbulência económica.

Uma investigação realizada por Belwal et al. (2015) avaliou as perceções dos estudantes da Universidade Sohar acerca do empreendedorismo, bem como o papel das universidades no desenvolvimento da educação em empreendedorismo em Omã. Os resultados do questionário administrado a uma amostra de 200 estudantes (entre uma população de 3633 alunos matriculados em diferentes faculdades no ano letivo 2012-2013) revelaram que a maioria

estava otimista e interessada em iniciar o seu próprio negócio, embora não tivesse conhecimento sobre como o iniciar. A disposição dos estudantes para administrar um negócio e a sua atitude sociável e empreendedora, bem como a confiança e conexões efetivas com empreendedores foram observados como fatores facilitadores. Inversamente, o medo de falhar e a falta de vontade em assumir riscos, foram os principais obstáculos identificados nesse estudo.

Farhangmehr et al. (2016) avaliaram em que medida a formação em empreendedorismo melhora o impacto do conhecimento e das competências empreendedoras na motivação empreendedora, tendo verificado que este apresenta um efeito moderador. Os autores realizaram um estudo transversal que combinou a aplicação de um inquérito a 465 estudantes universitários com a realização de entrevistas. Os resultados mostraram que as competências empreendedoras apresentaram um efeito preditor da motivação para o empreendedorismo. Por outro lado, o conhecimento sobre empreendedorismo já não apresentou esse efeito motivacional, ou seja, a educação em empreendedorismo não aumentou a motivação dos estudantes para se tornarem futuros empreendedores. Com base nestes resultados, os autores sugerem seguir abordagens pedagógicas mais promotoras do desenvolvimento das competências psicológicas e sociais dos estudantes, valorizando particularmente a dimensão emocional e o pensamento crítico, como estratégia para aumentar a motivação empreendedora.

Para concluir, Hytti e O'Gorman (2004) sintetizam os resultados da formação em empreendedorismo em três aspetos diferentes: (i) aumento do nível de conhecimento em empreendedorismo, que poderá ser apenas teórico; (ii) desenvolvimento de competências empreendedoras, onde se valoriza a avaliação e a exploração de oportunidades – aqui falamos do processo em si (competências por meio do empreendedorismo); e (iii) início de um novo negócio (para o empreendedorismo), onde é necessária uma base de conhecimento acerca das competências para iniciar, implementar, desenvolver e consolidar negócios.

## **Conclusão**

No presente capítulo procurou analisar-se a influência da formação/educação em empreendedorismo na aquisição e desenvolvimento de competências empreendedoras. Em termos gerais, investigações realizadas um pouco por todo o mundo assinalam a importância da educação para o empreendedorismo como promotora de competências empreendedoras nos estudantes. Face aos múltiplos problemas que a economia atual atravessa, associados a uma

consciencialização política da necessidade em investir na formação em empreendedorismo com vista à promoção do crescimento económico, as IES responderam positivamente a este desafio com uma oferta crescente de formação em empreendedorismo, associada à investigação, o que denota a importância e popularidade do tema (West, Gatewood, & Shaver, 2009).

A revisão da literatura e dos estudos realizados neste domínio permitiu concluir, sem dúvida, que houve um crescimento na oferta de programas de formação em empreendedorismo, sendo esta oferta responsável pelo aumento do número de empreendedores. Todavia, muito ainda está por fazer, cabendo às IES o desempenho de um papel crítico na orientação e desenvolvimento de futuros empreendedores, nomeadamente pela capacidade em disponibilizar conhecimento e promover o desenvolvimento de competências necessárias para a criação de um negócio próprio ou incremento da capacidade em empreender dentro da organização, i.e., promover o intra-empreendedorismo (Dutta, Li, & Merenda, 2011).

A investigação assinala a necessidade de educação na área do empreendedorismo. Fica o desafio de se continuar a analisar os efeitos do empreendedorismo, em diversos níveis e de diversas formas: que impactos tem mostrado na economia? De que forma se revela fomentadora do espírito crítico? Quais as associações com a inovação e a evolução dos mercados, produtos e serviços? Estas serão decerto algumas pistas para investigações futuras neste campo.

### **Referências bibliográficas**

- Agostinho, S. (1996). *Cidade de Deus* (2ª ed.). Trad. de J. Dias Pereira, baseado no original latino de Dombart, B. e Kalb, A. De Civitate Dei. 353-430. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ahmad, N. H., Ramayah, T., Wilson, C., & Kummerow, L. (2010). Is entrepreneurial competency and business success relationship contingent upon business environment? A study of Malaysian SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 16(3), 182-203.
- Athayde, R. (2009). Measuring enterprise potential in young people. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(2), 481-500.
- Belwal, R., Al Balushi, H., & Belwal, S. (2015). Students' perception of entrepreneurship and enterprise education in Oman. *Education + Training*, 57(8), 924-947.
- Bhagavatula, S., Elfring, T., van Tilburg, A., & van de Bunt, G. (2010). How social and human capital influence opportunity recognition and resource mobilization in India's handloom industry. *Journal of Business Venturing*, 25(3), 245-260.

- Bhasin, B., & Venkataramany, S. (2010). Globalization of entrepreneurship: Policy considerations for SME development in Indonesia. *The International Business & Economics Research Journal*, 9(4), 95-103.
- Blundell, R., Dearden, L. Meghir, C., & Sianesi, B. (2005). Human capital investment: The returns from Education +Training to the individual, the firm and the economy. *Fiscal Studies*, 20(1), 1-23.
- Bosma, N., & Levie, J. (2010). *Global Entrepreneurship Monitor, 2009 Global Report*. Babson Park, MA, USA: Babson College, Santiago, Chile: Universidad del Desarrollo and Reykjavík, Iceland: Háskólinn Reykjavík University, London, UK: Global Entrepreneurship Research Association.
- Brush, C. G., Duhaime, I. M., Gartner, W. B., Steward, A., Katz, J. A., Hitt, M. A., & Venkataraman, S. (2003). Doctoral education in the Field of entrepreneurship, *Journal of Management*, 29(3), 309-331.
- Butler, J., Doktor, R., & Lins, F. (2010). Linking international entrepreneurship to uncertainty, opportunity discovery, and cognition. *Journal of International Entrepreneurship*, 8(2), 121-134.
- Cardon, M. S., Wincent, J., Singh, J., & Drnovsek, M. (2009). The nature and experience of entrepreneurial passion. *Academy of Management Review*, 34(3), 511-532.
- Carroll, N., Burke, M., & Carroll, M. (2010). A case of social entrepreneurship: Tackling homelessness. *Journal of Business Case Studies*, 6(5), 83-95.
- Colette, H. (2013). Entrepreneurship education in H.E.: Are policy makers expecting too much? *Education+Training*, 55(8/9), 836-848.
- Comissão Europeia (2006). *Implementing the Community Lisbon Programme: Fostering entrepreneurial mindsets through education and learning*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels.
- Corbett, A. (2002). Recognizing high-tech opportunities: A learning and cognitive approach. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 1, 49-61.
- Cordea, C. (2013). Entrepreneurship curriculum in Romanian universities. *Annals of the University of Oradea: Economic Science*, 22(1), 1460-1468.
- Damáσιο, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: HarperCollins Publishers.
- De Bono, E. (1992). *Serious creativity: Using the power of lateral thinking to create new ideas*. New York: HarperCollins Publishers.
- Dickson, P. H., Solomon, G. T., & Weaver, K. M. (2008). Entrepreneurial selection and success: Does education matter? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), 239-258.
- Drucker, P. F. (1993). *Innovation and entrepreneurship*. New York: Harper Business.
- Dutta, D. K., Li, J., & Merenda, M. (2011). Fostering entrepreneurship: impact of specialization and diversity in education. *International Entrepreneurship Management Journal*, 7, 163-179.



- Ede, F. O., Panigrahi, B., & Calcich, S. E. (1998). African american students' attitudes toward entrepreneurship education. *Journal of Education for Business*, 73(5), 291-296.
- Farhangmehr, M., Gonçalves, P., & Sarmiento, M. (2016). Predicting entrepreneurial motivation among university students. *Education + Training*, 58(7), 861-881.
- Fayolle, A. (2005). Evaluation of entrepreneurship education: Behavior performing or intention. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 2(1), 89-98.
- Fayolle, A. (2013). Personal views on the future of entrepreneurship education. *Entrepreneurship and Regional Development*, 25(7/8), 692-701.
- Fiet, J. O. (2001). The theoretical side of teaching entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 16(1), 1-24.
- Fillis, I., & Rentschler, R. (2010). The role of creativity in entrepreneurship. *Journal of Enterprising Culture*, 18(1), 49-81.
- Gartner, W. B. (2008). Variations in entrepreneurship. *Small Business Economics*, 3(4), 351-61.
- Gedeon, S. A. (2017). Measuring student transformation in entrepreneurship education programs. *Education Research International*, 2017, 1-12.
- Groves, K. S., & Vance, C. M. (2009). Examining thinking style, E.Q., and organizational commitment. *Journal of Managerial Issues*, 21(3), 344-368.
- Hannon, P. (2007). Enterprise for all? The fragility of enterprise provision across England's HEIs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14(2), 183-210.
- Harms, R. (2015). Self-regulated learning, team learning and project performance in entrepreneurship education: Learning in a lean start-up environment. *Technological Forecasting & Social Change*, 100, 21-28.
- Heinonen, J. (2007). An entrepreneurial-directed approach to teaching corporate entrepreneurship at university level. *Education + Training*, 49(4), 310-324.
- Herrington, M., & Kew, P. (2017). *Global Entrepreneurship Monitor: 2016/17 Global Report*. Global Entrepreneurship Research Association (GERA).
- Hytti, U., & O'Gorman, C. (2004). What is enterprise education? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four European countries. *Education + Training*, 46(1), 11-23.
- Hytti, U., Stenholm, P., Heinonen, J., & Seikkula-Leino, J. (2010). Perceived learning outcomes in entrepreneurship education. *Education + Training*, 52(8), 587-606.
- Jones, B., & Iredale, N. (2014). Enterprise and entrepreneurship education: Towards a comparative analysis. *Journal of Enterprising Communities*, 8(1), 34-50.
- Kao, J. J., & Stevenson, H. H. (1984). *Entrepreneurship: What it is and how to teach it*. Cambridge, MA: Harvard Business School.
- Kuratko, D. F. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 29(5), 577-597.

- Laukkanen, M. (2000). Exploring alternative approaches in high-level entrepreneurship education: Creating micro mechanisms for endogenous regional growth. *Entrepreneurship and Regional Development, 12*(1), 25-47.
- Leino, J. (2011). The implementation of entrepreneurship education through curriculum reform in Finnish comprehensive schools. *Journal of Curriculum Studies, 43*(1), 69-85.
- Lobato, P. L., & Carmo, D. D. (2009). Estudo do potencial empreendedor dos acadêmicos do 7º período do curso de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 9*(2), 83-96.
- Lorz, M., Mueller, S., & Volery, T. (2013). Entrepreneurship education: A systematic review of the methods in impact studies. *Journal of Enterprising Culture, 21*(2), 123-151.
- Markman, G. D., Baron, R. A., & Balkin, D. B. (2005). Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking. *Journal of Organizational Behavior, 26*, 1-19.
- Mars, M. M., Slaughter, S., & Rhoades, G. (2008). The state-sponsored student entrepreneur. *Journal of Higher Education, 79*(6), 638-670.
- Matlay, H. (2006a). Entrepreneurship education: More questions than answers? *Education + Training, 48*(5), 293-295.
- Matlay, H. (2006b). Researching entrepreneurship and education: What is entrepreneurship education and does it matter? *Education+Training, 48*(8/9), 704-718.
- Matlay, H. (2008). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial outcomes. *Journal of Small Business and Enterprise Development, 15*(2), 382-396.
- Mayhew, M. J., Simonoff, J. S., Baumol, W. J., Wiesenfeld, B. M., & Klein, M. W. (2012). Exploring innovative entrepreneurship and its ties to higher education experiences. *Research in Higher Education, 53*(8), 831-859.
- Menzies, T. V. (2004). Are universities playing a role in nurturing and developing high-technology entrepreneurs? *International Journal of Entrepreneurship and Innovation, 5*(3), 149-158.
- Meydani, A. (2010). Political entrepreneurs and public administration reform: The case of the local authorities' unification reform in Israel. *International Journal of Public Administration, 33*(4), 200-206.
- Mónico, L. S., & Lucas, H. M. (2014). Stress e capital psicológico positivo nos trabalhadores. *Referência: Revista de Enfermagem, 11* (III Série – Suplemento 2014): 56.
- Nurmi, P., & Paasio, K. (2005). Entrepreneurship in Finnish universities. *Education + Training, 49*(1), 56-66.
- Paço, A., Ferreira, J., & Raposo, M. (2016). Development of entrepreneurship education programmes for HEI students: The lean start-up approach. *Journal of Entrepreneurship Education, 19*(2), 39-52.
- Parreira, P. M, Mónico, L. S., Carvalho, C., & Silva, A. C. (2018). Entrepreneurship in higher education: The effect of academy, motivation, resources, incentives,

- and self-efficacy in the entrepreneurship potential. In L., Mura, (Ed.), *Entrepreneurship* (pp. 1-22). Bratislava: InTech.
- Parreira, P., Mónico, L., Carvalho, C., & Santos, A. (2017). Empreendedorismo no ensino superior: Estudo psicométrico da escala Oportunidades e Recursos para Empreender. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 17(4), 269-278.
- Parreira, P., Oliveira, A., Castilho, A., Melo, R., Graveto, J., Gomes, J., & Brito, N. (2016). Entrepreneurial motivations questionnaire AFC and CFA in academy, *BMC Health Services*, 16(3), 31.
- Parreira, P., Pereira, F., & Brito, N. (2011). *Empreendedorismo e motivações empresariais no ensino superior* (1ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Parreira, P., Pereira, F., Arreguy-Sena, C., Gomes, A., Marques, S., Melo, R., & Salgueiro, A. (2015). Representações sociais do empreendedorismo: O papel da formação na aquisição de competências empreendedoras, *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 1(3), 266-285.
- Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International Small Business Journal*, 25(5), 477-506.
- Qian, M., & Lai, C.A. (2012). Entrepreneurship education: A Chinese university case study. *International Journal of Business Strategy*, 12(4), 74-82.
- Rae, D. (2010). Universities and enterprise education: Responding to the challenges of the new era. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 17(4), 591-560.
- Rae, D., & Woodier-Harris, N. (2012). International entrepreneurship education. *Education + Training*, 54(8/9), 639-656.
- Rae, D., & Woodier-Harris, N. (2013). How does enterprise and entrepreneurship education influence postgraduate students' career intentions in the new era economy? *Education + Training*, 55(8), 926-948.
- Rae, D., Martin, L., Antcliff, V., & Hannon, P. (2012). Enterprise and entrepreneurship in English higher education: 2010 and beyond. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(3), 380-401.
- Ramayah, T., Ahmad, N. H., & Fei, T. H. (2012). Entrepreneur Education: Does prior experience matter? *Journal of Entrepreneurship Education*, 15, 65-81.
- Rasmussen, E., & Sorheim, R. (2006). Action-based entrepreneurship education. *Technovation*, 26(2), 185-194.
- Robinson, S., Neergaard, H., Tanggaard, L., & Krueger, N. F. (2016). New horizons in entrepreneurship education: From teacher-led to student-centered learning. *Education + Training*, 58(7), 661-683.
- Sarri, K. K., Bakouros, I. L., & Petridou, E. (2010). Entrepreneur training for creativity and innovation. *Journal of European Industrial Training*, 34(3), 270-288.
- Schumpeter, J. (1947). The Creative Response in Economic History. *The Journal of Economic History*, 7(2), 149-159.
- Simon, M., Houghton, S. D. M., & Aquino, K. (2000). Cognitive biases, risk perception, and venture formation: How individuals decide to start companies, *Journal of Business Venturing*, 15(2), 113-134.

- Terjesen, S., & J. Amorós (2010). Female entrepreneurship in Latin America and the Caribbean: Characteristics, drivers and relationship to economic development. *The European Journal of Development Research*, 22(3), 313-330.
- Testas, C. P., & Moreira, F. R. (2014). O empreendedorismo no ensino superior. *Gestão e Desenvolvimento*, 22, 139-163.
- Timmons, J., & Spinelli, S. (2009). *New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century* (8<sup>th</sup> Ed.). New York: McGraw-Hill.
- Turker, D., & Selcuk, S. S. (2009). Which factors affect entrepreneurial intention of university students? *Journal of European Industrial Training*, 33(2), 142-159.
- União Europeia (2012). *Effects and Impact of Entrepreneurship Programmes in Higher Education*. Brussels: European Commission, DG Enterprise & Industry.
- Van Praag, C. M. (1999). Some classic views on entrepreneurship. *De Economist*, 147(3), 311- 335.
- Vance, C. M., Groves, K. S., Gale, J., & Hess, G. L. (2012). Would future entrepreneurs be better served by avoiding university business education? Examining the effect of higher education on business student thinking style. *Journal of Entrepreneurship Education*, 15, 127-141.
- Vesper K. H., & Gartner, W. B. (1997). Measuring progress in entrepreneurship education. *Journal of Business Venturing*, 12(5), 403-421.
- Vilaça, I., Mónico, L. S., & Castro, F. V. (2012). Da espiritualidade organizacional ao capital psicológico individual: Qual o papel da liderança autêntica? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 281-289.
- Von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(1), 90-112.
- Waghid, Z., & Oliver, H. (2017). Cultivating social entrepreneurial capacities in students through film: Implications for social entrepreneurship education. *Educational Research for Social Change*, 6(2), 76-100.
- West, G. P., Gatewood, E. J., & Shaver, K. G. (2009). Legitimacy across the university: Yet another entrepreneurial challenge. In G. P. West, E. J. Gatewood, & K. G. Shaver (Eds.), *Handbook of university-wide entrepreneurship education* (pp. 1-11). Cheltenham: Edward Elgar.
- Zampetakis, L. A., Kafetsios, K., Bouranta, N., Dewett, T., & Moustakis, V. S. (2009). On the relationship between emotional intelligence and entrepreneurial attitudes and intentions. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 15(6), 595-618.



## CAPÍTULO 4

# Empreendedorismo na Europa: Políticas, práticas e avaliação (*The Framework Conditions Index*)

*Catarina Alves, Teresa Felgueira, Teresa Paiva*

### RESUMO

O desenvolvimento e a promoção da educação para o empreendedorismo tem sido um dos principais objetivos das políticas da União Europeia (UE) e dos Estados-Membros de há alguns anos a esta data. Em contextos de elevado desemprego juvenil, de crises económicas e de rápidas mudanças ligadas à complexa economia e sociedade do conhecimento, afigura-se que as competências transversais, em especial o empreendedorismo, são essenciais para que os jovens se tornem cidadãos ativos, criativos e empreendedores. O objetivo global é assegurar que os jovens possam adquirir, sistematicamente, competências empreendedoras em todas as fases do sistema educativo. Embora seja uma área de pesquisa relativamente recente, existe um sólido corpo de evidências que comprova os benefícios da educação para o empreendedorismo, tanto para o indivíduo como para a sociedade. Este capítulo pretende ilustrar o caminho que tem sido seguido pela UE em prol do desenvolvimento de uma abordagem coordenada da educação para o empreendedorismo em todo o sistema de educação e formação, em particular nas Instituições do Ensino Superior (IES).

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Ensino Superior; União Europeia; *Framework Conditions Index*.

## **Introdução**

O desenvolvimento e a promoção da educação para o empreendedorismo tem sido um dos principais objetivos das políticas da União Europeia (UE) e dos Estados-Membros de há alguns anos a esta data. Em 2003, a Europa fez a sua primeira referência à importância da educação para o empreendedorismo com a publicação do Livro Verde Europeu sobre o Espírito empresarial na Europa (European Commission, 2003). Ao nível da UE, esta foi a primeira tentativa de estabelecer uma associação, em termos das políticas, entre a educação/formação e o desenvolvimento de uma cultura empreendedora e das competências que lhe estão associadas.

Após estas primeiras manifestações da UE, foram realizados vários grupos/reuniões de peritos e conferências, sendo também elaborados diversos documentos de boas práticas no âmbito da educação para o empreendedorismo, liderados pela Direcção-Geral das Empresas da Comissão Europeia. Um destes exemplos diz respeito à influente Agenda de Oslo em 2006 (European Commission, 2006a). Pela primeira vez, neste documento, é solicitado aos Estados-Membros que implementem "estratégias nacionais de educação para o empreendedorismo, com objetivos claros que abrangessem todas as fases da educação" (European Commission, 2006b). A Agenda salientou que estas estratégias deveriam envolver todas as partes interessadas (públicas e privadas), estabelecendo um quadro geral e definindo ações concretas a adotar. O leque de ações a implementar pode variar desde a inclusão do empreendedorismo nos currículos nacionais ao apoio mais individualizado às escolas e aos professores. O objetivo global seria "assegurar que os jovens possam adquirir [sistematicamente] competências empreendedoras em todas as fases do sistema educativo" (European Commission, 2006c).

## **Empreendedorismo nas Instituições de Ensino Superior (IES) na União Europeia (UE)**

Em contextos de elevado desemprego juvenil, crises económicas e rápidas mudanças ligadas à complexa economia e sociedade do conhecimento, afigura-se que as competências transversais, em especial o empreendedorismo, são essenciais para que os jovens se tornem cidadãos ativos, criativos e empreendedores.

A Comissão Europeia (2012), na sua comunicação *Repensando a educação: Investindo em habilidades para melhores resultados*

*socioeconômicos*, enfatiza as competências transversais e particularmente empreendedoras, recomendando que:

“Os Estados-Membros devem promover as competências empresariais por meio de formas novas e criativas de ensino e aprendizagem a partir da escola primária, associando a esse esforço uma ênfase, desde o ensino secundário ao ensino superior, na oportunidade de criação de empresas como uma opção de carreira. A experiência do mundo real, adquirida pela aprendizagem baseada na resolução de problemas e em ligações às empresas, deveria ser incorporada em todas as disciplinas e adaptada a todos os níveis de ensino.” (Comissão Europeia, 2012, p.4).

“Todos os jovens deveriam poder beneficiar de pelo menos uma experiência prática em empresa antes do final da escolaridade obrigatória.” (Comissão Europeia, 2012, p.18).

No seu *Plano de Ação «Empreendedorismo 2020»: Relançar o espírito empresarial na Europa*, a Comissão Europeia identificou a educação para o empreendedorismo como uma das três áreas de intervenção imediata (Comissão Europeia, 2013).

Relativamente ao espírito empresarial na educação/formação, em dezembro de 2014, o Conselho Europeu salienta que o desenvolvimento do espírito empresarial comporta vantagens inegáveis e consideráveis para os cidadãos, tanto na sua vida profissional como privada. Neste documento, os Estados-Membros são convidados a “incentivar o desenvolvimento de uma abordagem coordenada da educação para o empreendedorismo em todo o sistema de educação e formação” (Comissão Europeia, 2015, p.3).

Em 2015, o Parlamento Europeu aprovou a resolução sobre a promoção do espírito empreendedor dos jovens através da educação e da formação, e reconhece que:

“Alguns Estados-Membros ainda não desenvolveram uma política transversal ou uma abordagem estratégica à educação para o empreendedorismo ou currículos e métodos de ensino no domínio empresarial; considerando que nem todos os professores e responsáveis pela educação na Europa possuem formação suficiente em matéria de educação para o empreendedorismo.” (Parlamento Europeu, 2015, p.6).

Deste modo, torna-se necessária “uma ampla abordagem do empreendedorismo como um conjunto de competências chave transversais para fins pessoais e profissionais” (Parlamento Europeu, 2015, p.8).

Embora seja uma área de pesquisa relativamente recente, já existe um



sólido corpo de evidências que demonstram os benefícios da educação para o empreendedorismo, tanto para o indivíduo como para a sociedade. Enquanto alguns países estão envolvidos nesse processo há mais de uma década, outros estão a iniciar a abordagem da educação para o empreendedorismo como parte das suas políticas educacionais (Comissão Europeia, 2012; McCoshan et al., 2010).

É possível ilustrar o surgimento da educação para o empreendedorismo através de um cronograma que assinala os momentos de implementação de estratégias específicas em alguns países da UE (Figura 4.1).

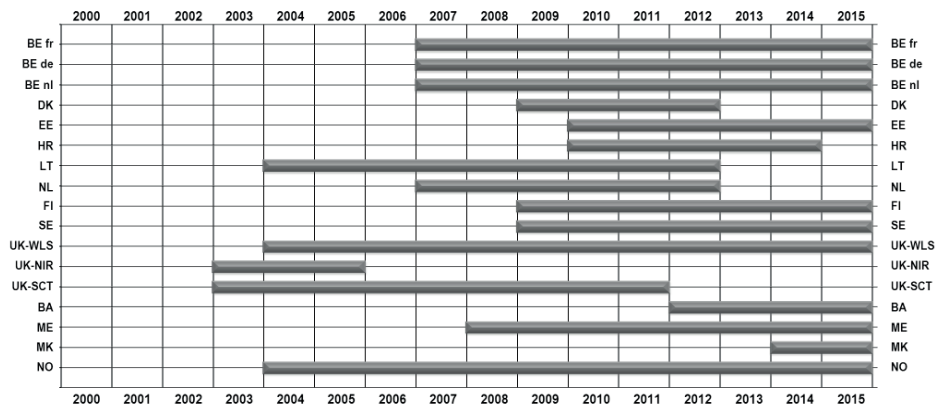


Figura 4.1. Implementação de estratégias específicas de educação para o empreendedorismo, 2000-2015 (adaptado de European Commission/EACEA/Eurydice, 2016)

Tradicionalmente, a educação para o empreendedorismo tem sido associada aos domínios da gestão e dos negócios, mas é crescente o reconhecimento da educação para o empreendedorismo como um conceito mais alargado, enfatizando a necessidade de políticas de empreendedorismo, que o incorporem em todos os níveis das IES e em todas as faculdades/escolas multidisciplinares das IES (Comissão Europeia, 2012, 2013, 2015; European Commission/EACEA/Eurydice, 2016). Isso pode ser fomentado por um plano de ação institucional que defina como atingir os objetivos estabelecidos na estratégia global de empreendedorismo. Deste modo, as instituições multidisciplinares de cada uma das faculdades/escolas deve definir as suas próprias políticas para a implementação da educação multidisciplinar para o empreendedorismo.

No ensino superior, o principal objetivo da educação para o empreendedorismo deve ser o desenvolvimento de competências e mentalidades empreendedoras. Neste contexto, os programas de educação para

o empreendedorismo podem ter objetivos diferentes, tais como: (i) desenvolvimento do impulso empreendedor entre os estudantes (sensibilização e motivação); (ii) formar os estudantes nas competências necessárias para criar um negócio e gerir o seu crescimento; (iii) desenvolver a capacidade empreendedora para identificar e explorar oportunidades.

A criação de *start-ups* por parte de recém-licenciados é apenas um exemplo dos possíveis resultados da educação para o empreendedorismo. Contudo, atualmente, o ensino do empreendedorismo ainda não está suficientemente integrado nos currículos das IES. A capacidade inovadora e o potencial empreendedor das IES radicam na sua autonomia. As iniciativas empreendedoras bem-sucedidas configuram-se em prestígio para a instituição, podendo também auxiliar a colmatar a lacuna de financiamento que está a afetar a maioria das IES em toda a Europa (European Commission/EACEA/Eurydice, 2016).

O mesmo estudo conclui que, embora a diversidade seja uma riqueza, as IES e os educadores beneficiarão de intercâmbios e de aprendizagem mútua, fontes abertas de informação e exemplos de boas práticas em toda a Europa. A coordenação deve ser aplicada a nível político, para assegurar que todas as IES recebam os incentivos e as oportunidades necessários para enfrentar este desafio. O ensino empreendedor deve ser altamente valorizado numa instituição, dentro dos currículos das diferentes faculdades/escolas, com mecanismos de recompensa, com educadores qualificados e uma riqueza de interações com o mundo exterior, em particular com empresas e empreendedores. Nesse sentido, o desenvolvimento e a oferta do empreendedorismo é significativamente afetado pela estrutura organizacional interna da instituição. Independentemente dos objetivos individuais de uma IES, são recomendadas estruturas de organização interna mais eficazes.

Nem todas as IES dispõem de estruturas governativas que lhes permitam envolver parceiros sociais, associações de comércio e outros intervenientes externos, na conceção e execução de programas empresariais. No seu nível de responsabilidade, as IES poderiam (European Commission/EACEA/Eurydice, 2016):

- i. Estabelecer uma estratégia e um plano de ação para o ensino e investigação em empreendedorismo, incorporando atividades baseadas na prática, inclusivamente voltadas para a criação de novas empresas (*start-ups* e *spinoffs*);
- ii. Criar um departamento de educação para o empreendedorismo, que servirá como centro de empreendedorismo na instituição e difundirá o

- ensino do empreendedorismo em todos os outros departamentos;
- iii. Oferecer conteúdos letivos relacionados com a introdução ao empreendedorismo e ao autoemprego a todos os estudantes das IES no primeiro ano, possibilitando-lhes a oportunidade de assistir a seminários e palestras sobre este assunto;
  - iv. Estabelecer sistemas de incentivos para motivar e recompensar o corpo docente no apoio aos estudantes interessados no empreendedorismo, reconhecendo o valor académico da pesquisa e das atividades desenvolvidas neste campo;
  - v. Desenvolver e implementar regras institucionais claras sobre as questões relativas à propriedade intelectual;
  - vi. Outorgar créditos académicos para trabalhos práticos em projetos empresariais fora dos cursos estabelecidos.

A educação para o empreendedorismo não deve ser confundida com os estudos de negócios gerais e económicos, uma vez que o seu objetivo é promover a criatividade, a inovação e o autoemprego, podendo incluir os seguintes elementos (European Commission/EACEA/Eurydice, 2016):

- i. Desenvolvimento de atributos e competências pessoais que constituem a base de uma mentalidade e comportamento empreendedor (criatividade, senso de iniciativa, tomada de riscos, autonomia, autoconfiança, liderança, espírito de equipa, etc.);
- ii. Sensibilizar os estudantes para o autoemprego e espírito empreendedor como uma possível opção de carreira;
- iii. Desenvolver competências específicas de negócio e conhecimento sobre como iniciar uma empresa, executando-o com êxito.

## **Avaliação do empreendedorismo nas IES na EU: *The Framework Conditions Index***

Para mapear a educação para o empreendedorismo na Europa, foi desenvolvido um quadro modelo, *the framework conditions index* (NIRAS Consultants, 2008), para compreender e medir: (i) as dimensões de entrada na educação para o empreendedorismo; e (ii) o resultado direto da educação para o empreendedorismo.

A Figura 4.2 demonstra a interação e a distinção entre esses dois aspetos: (i) a entrada corresponde às diferentes abordagens e atividades que uma IES pode adotar e implementar no seu caminho para se tornar uma IES

empreendedora; e (ii) o resultado é o desempenho de uma instituição empreendedora.

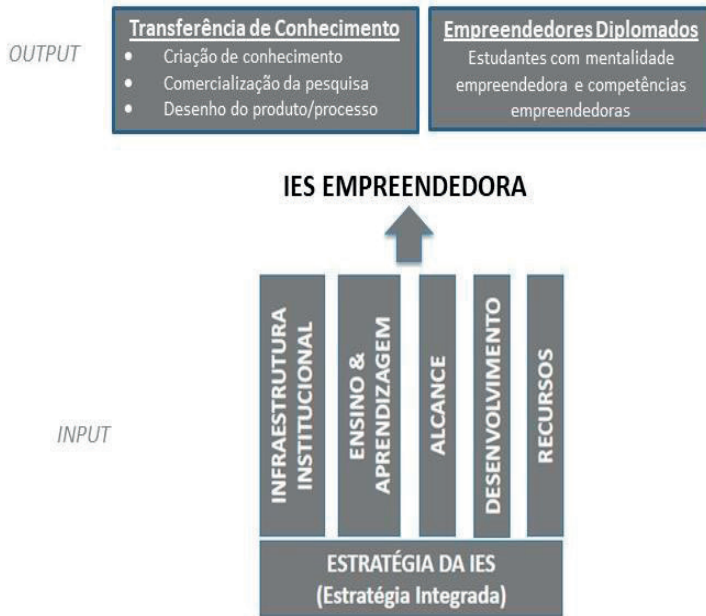


Figura 4.2. Estratégias relacionadas com a Educação para o Empreendedorismo (adaptado de NIRAS Consultants, 2008)

## As seis dimensões de avaliação da educação para o empreendedorismo: medidas de entrada

Uma IES torna-se empreendedora através de várias dimensões da educação para o empreendedorismo. Do quadro modelo definido (Figura 4.2), conclui-se que não se consegue desenvolver uma IES empreendedora focando apenas numa ou em algumas das dimensões da educação para o empreendedorismo. Não basta providenciar aos estudantes cursos de/ou sobre empreendedorismo, ou participar em outros esforços isolados, como programas de colocação em *start-ups*, criar instalações de incubadoras ou nomear professores de empreendedorismo. Ser uma IES empreendedora implica um processo complexo, que requer ações paralelas em várias áreas.

Gibb (2005a, b) evidencia este processo complexo. Com base nas

experiências americanas, asiáticas e europeias, o autor argumenta que uma IES é empreendedora quando, entre outras coisas, estão presentes as seguintes condições:

- i. Envolvimento ativo com a comunidade mais ampla de interessados;
- ii. Organização interna para fornecer um núcleo central mais forte para o empreendedorismo;
- iii. Promoção da criação de parques científicos, incubadoras, escritórios de transferência de tecnologia, etc.;
- iv. Aceitação de uma maior responsabilidade pelo desenvolvimento pessoal dos estudantes e dos seus recursos humanos;
- v. Recrutamento de colaboradores empreendedores e nomeação dos agentes de mudança;
- vi. Desenvolvimento de sistemas de recompensas, além dos relacionados com critérios de pesquisa, publicação e ensino;
- vii. Assegurar que o conceito de empreendedorismo esteja integrado em todas as faculdades/escolas/disciplinas e nos currículos;
- viii. Encorajamento de uma vasta gama de atividades interdisciplinares.

Embora seja um conceito complexo, a noção subjacente ao modelo desenvolvido é de que a IES empreendedora pode ser analisada de forma estruturada e abrangente, centrando-se em seis dimensões principais (NIRAS Consultants, 2008): (i) Estratégia; (ii) Infraestrutura Institucional; (iii) Ensino e Aprendizagem; (iv) Alcance; (v) Desenvolvimento; e (vi) Recursos. Estas dimensões constituem as condições de entrada do modelo (*input*), com as quais as IES podem trabalhar para se tornarem IES empreendedoras.

### ***Estratégia: As IES incorporam o empreendedorismo na sua estratégia global? De que modo?***

A dimensão *estratégia* deve ser considerada de importância crucial se as IES quiserem cumprir a ambição de se tornarem empreendedoras. Comparada com as outras dimensões da educação para o empreendedorismo incluídas no modelo, é aqui que se encontra uma das maiores diferenças entre as instituições de vanguarda e as restantes.

Esta dimensão resulta de três subdimensões, nomeadamente: (i) objetivos do empreendedorismo; (ii) políticas de empreendedorismo; e (iii) grau de integração estratégica. Na Tabela 4.1, apresentam-se as questões que permitem avaliar esta dimensão.

Tabela 4.1

*Dimensão Estratégia*

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Objetivos do empreendedorismo</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O empreendedorismo está inserido na missão escrita da sua Instituição?</li> <li>2. Quais são os objetivos globais do empreendedorismo para a sua Instituição?</li> </ol>  |
| <b>Políticas de empreendedorismo</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A sua organização tem políticas institucionais/planos de ação (por escrito) para a educação para o empreendedorismo?</li> <li>2. Que percentagem das diferentes faculdades/escolas/disciplinas da sua Instituição tem as suas próprias políticas de empreendedorismo/planos de ação (por escrito)?</li> <li>3. Que faculdades/escolas/disciplinas específicas têm as suas próprias políticas de empreendedorismo/planos de ação (por escrito)?</li> </ol> |
| <b>Grau de integração estratégica</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quem tem a responsabilidade primária pela educação para o empreendedorismo a nível estratégico na sua instituição?</li> <li>2. A sua Instituição tem vencedores do empreendedorismo que atuam como porta-vozes a nível de gestão e/ou pessoal sénior para apoiar as atividades de educação para o empreendedorismo?</li> </ol>  |

(adaptado de NIRAS Consultants, 2008)

***Infraestrutura institucional: Estruturas que as IES estabelecem para apoiar a educação para o empreendedorismo***

A educação para o empreendedorismo eficaz e sustentável pode ser facilitada por *infraestruturas institucionais* de apoio na instituição. Estas estruturas físicas incluem um centro ou departamento de empreendedorismo, instalações de incubadoras e escritórios de transferência de tecnologia, e constituem a subdimensão *abordagens* neste modelo.

Além disso, o *compromisso com o empreendedorismo*, com a nomeação de professores e/ou responsáveis de empreendedorismo, pode servir como medida de apoio para um maior grau de integração da educação para o empreendedorismo.

As *atividades de investigação* dedicadas ao empreendedorismo podem também contribuir para um elevado grau de integração da educação para o empreendedorismo.

Ainda nesta dimensão, devem ser tidas em conta as *estruturas interdisciplinares* nas IES. Tradicionalmente, a educação para o empreendedorismo tem sido associada aos campos da gestão e/ou da engenharia, mas o crescente reconhecimento da educação para o empreendedorismo como um conceito mais amplo tem demonstrado a necessidade de ações e estruturas interdisciplinares, tanto na prestação como no desenvolvimento da educação para o empreendedorismo.

Estas quatro subdimensões: (i) abordagens; (ii) compromisso com o empreendedorismo; (iii) investigação em empreendedorismo; e (iv) estruturas interdisciplinares, constituem a dimensão *infraestrutura institucional* no modelo, avaliadas pelas seguintes questões (Tabela 4.2):

Tabela 4.2

*Dimensão Infraestrutura Institucional*

|   |    |   |
|---|----|---|
| <b>Abordagens</b>                         | 1. | A sua Instituição tem um departamento de empreendedorismo?  |
|   | 2. | A sua Instituição tem um centro dedicado ao empreendedorismo ou uma entidade formalizada semelhante?  |
|   | 3. | A sua Instituição fornece instalações para incubadoras?   |
|   | 4. | A sua Instituição tem um gabinete de transferência de tecnologia?   |
| <b>Compromisso com o empreendedorismo</b> | 1. | Quantos profissionais/especialistas/responsáveis de empreendedorismo teve a sua Instituição no ano letivo anterior?   |
| <b>Investigação em empreendedorismo</b>   | 1. | A sua Instituição realiza pesquisas relacionadas com o empreendedorismo?  |
|   | 2. | Qual é o objetivo da investigação da sua Instituição sobre a educação para o empreendedorismo?  |
| <b>Estruturas interdisciplinares</b>      | 1. | Todos os estudantes da sua Instituição podem fazer cursos de empreendedorismo e tê-los creditados nos seus diplomas, independentemente da faculdade/escola/disciplina a que estão associados? |
|   | 2. | A sua Instituição ofereceu atividades multidisciplinares de empreendedorismo (curriculares e extracurriculares) no ano letivo anterior?   |
|   | 3. | A sua Instituição oferece oportunidades para estudantes de empreendedorismo de diferentes faculdades/escolas/disciplinas se misturarem na sala de aula?                                       |

(adaptado de NIRAS Consultants, 2008)

***Ensino e aprendizagem: As oportunidades de aprendizagem sobre empreendedorismo oferecidas pelas IES***

A dimensão *ensino e aprendizagem* centra-se em aspetos diretamente relacionados com o ensino do empreendedorismo, compreendendo cinco subdimensões (Tabela 4.3): (i) cursos de empreendedorismo; (ii) diplomas (graus) de empreendedorismo; (iii) atividades extracurriculares; (iv) desenvolvimento curricular; e (v) métodos de ensino.

Esta dimensão abrange as atividades reais que se realizam na educação para o empreendedorismo, incluindo os cursos de empreendedorismo e graus oferecidos, bem como todas as atividades extracurriculares de empreendedorismo oferecidas.

A componente curricular desta dimensão investiga a forma como as IES desenvolvem o seu *currículo de empreendedorismo* centrado nas colaborações entre diferentes disciplinas/unidades curriculares e também com outras

instituições, no desenvolvimento dos currículos de empreendedorismo.

A qualidade do ensino do empreendedorismo encontra-se também dependente do *material e métodos de ensino* utilizados.

Tabela 4.3

*Dimensão ensino e aprendizagem*

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Cursos</b>                       | (as questões 1 a 5 são repetidas por níveis de licenciatura e pós-graduação presentes nas IES) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximadamente, quantos cursos de empreendedorismo curricular a sua Instituição ofereceu aos estudantes de licenciatura no ano letivo anterior?</li> <li>2. Estimar o número de estudantes de licenciatura/pós-graduação que, no ano letivo anterior, aprovaram nos cursos de empreendedorismo curriculares quantificados na pergunta anterior?</li> <li>3. Estimar qual a percentagem destes estudantes por sexo.</li> <li>4. Estimar qual a percentagem dos cursos totais de empreendedorismo para estudantes de licenciatura/pós-graduação que foram cursos “sobre empreendedorismo” versus “para o empreendedorismo”.</li> <li>5. O empreendedorismo é essencialmente integrado no currículo ou ensinado apenas em cursos especializados na sua Instituição?</li> <li>6. Como estão divididos os cursos de empreendedorismo da sua Instituição, de acordo com as fases acima?</li> </ol> |
| <b>Graus</b>                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A sua Instituição ofereceu um ou mais programas de licenciatura em empreendedorismo no ano letivo anterior?</li> <li>2. Estime o número de estudantes de cada nível de estudos matriculado nestes programas de graduação no ano letivo anterior?</li> <li>3. Que faculdades/escolas/disciplinas na sua Instituição ofereceram cursos de empreendedorismo (não importa o nível de estudo) no ano letivo anterior?</li> </ol>  |
| <b>Currículo</b>                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na sua Instituição           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Há desenvolvimento interno de currículos de ensino e/ou métodos de ensino de empreendedorismo?</li> <li>- Importam currículos de ensino do empreendedorismo e/ou métodos de ensino de outras IES?</li> <li>- Formalizam um intercâmbio nacional de boas práticas na educação para o empreendedorismo?</li> <li>- Incluem empresários/profissionais no desenvolvimento de materiais de ensino para o empreendedorismo?</li> <li>- Há um fundo para desenvolvimento curricular dedicado ao currículo do empreendedorismo?</li> </ul> </li> <li>2. Atualmente, a sua Instituição possui colaborações formalizadas interfaculdades / interescolas / interdisciplinares no desenvolvimento de uma nova educação para o empreendedorismo?</li> </ol>   |
| <b>Método de ensino</b>             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Com que frequência a sua Instituição utiliza os principais métodos de ensino na educação para o empreendedorismo?</li> </ol>   |
| <b>Atividade extra-curriculares</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A sua Instituição ofereceu atividades extracurriculares com foco no empreendedorismo no ano letivo anterior?</li> <li>2. Estime o número total de estudantes (a qualquer nível, tanto a tempo integral quanto parcial) que participaram em atividades de empreendedorismo extracurricular no ano letivo anterior.</li> </ol>   |

(adaptado de NIRAS Consultants, 2008)



### ***Alcance: O envolvimento das IES na comunidade em geral***

A dimensão relativa ao *alcance* aborda a forma como as IES interagem com o seu meio envolvente, os estudantes, a comunidade empresarial e os seus parceiros públicos. Esta dimensão considera que o desenvolvimento da mentalidade empreendedora entre os estudantes não é inteiramente um exercício teórico. Na maioria dos contextos educacionais, os estudantes estão isolados do mundo dos negócios e, para desenvolver a mentalidade empreendedora e as competências empresariais entre eles, as IES podem oferecer-lhes a oportunidade de adquirir experiência prática, através de várias atividades de alcance real.

Esta dimensão centra-se nas relações que as IES podem ter com os atores externos, uma vez que essas ligações exemplificam as oportunidades de empreendedorismo oferecidas aos estudantes pelas IES.

Um importante ator são os *ex-estudantes*, os *alumni*, (as IES nos EUA são bons exemplos de como os ex-estudantes podem desempenhar um papel vital nas atividades empreendedoras de uma instituição). Por conseguinte, esta dimensão investiga se/e de que forma a IES rastreia os ex-estudantes, averiguando se iniciaram ou não um percurso empreendedor, inclusivamente se estas IES envolvem os estudantes em atividades de empreendedorismo.

As *ligações externas* com outras partes interessadas (*stakeholders*) podem também incluir agências governamentais, fundações, parques científicos, etc., locais que podem fornecer importantes contribuições para a educação para o empreendedorismo dos estudantes e fornecer uma perspetiva mais alargada e relacionada com a prática.

Por fim, o *envolvimento comunitário* baseia-se na noção de que as relações com a comunidade envolvente (por exemplo, empresários) podem fortalecer a educação para o empreendedorismo, tornando-a mais dinâmica e atualizada. Esta relação pode estabelecer-se em ambos os sentidos. Em primeiro lugar, a IES, ao assegurar ligações com a comunidade, vai permitir aos estudantes uma perceção do mundo exterior através de estágios, etc. Em segundo lugar, a disponibilidade da IES em receber a comunidade envolvente promove a dinâmica entre o mundo exterior e a instituição, por exemplo, oferecendo serviços de consultoria a empresas e empresários locais.

Esta dimensão relativa ao *alcance* inclui os seguintes elementos (Tabela 4.4): (i) ex-estudantes; (ii) ligações com *stakeholders* externos; e (iii) envolvimento com a comunidade.

Tabela 4.4  
*Dimensão Alcance*

|   |  |
|---|--|
| <b>Ex-estudantes (Alumni)</b>             | 1. A sua Instituição rastreia os ex-estudantes?<br>2. A sua Instituição envolve os ex-estudantes nas suas atividades de empreendedorismo?  |
| <b>Ligações com stakeholders externos</b> | 1. A sua Instituição tem atualmente ligações com uma ou mais das seguintes partes interessadas ( <i>stakeholders</i> ), como resultado de / ou para melhorar as suas atividades de empreendedorismo?   |
| <b>Envolvimento com a comunidade</b>      | 1. É possível que os estudantes de empreendedorismo da sua Instituição participem em eventos regionais de empreendedorismo, façam estágios ou projetos fora da Instituição para desenvolver mentalidades e competências empreendedoras, e participem em concursos nacionais ou internacionais de apresentação e desenvolvimento de planos de negócio/de capital de risco?<br>2. Estimar qual a percentagem aproximada de todos os estudantes formados pela sua Instituição com experiência prática real em empreendedorismo, obtida em atividades oferecidas pela sua Instituição no ano letivo anterior.<br>3. A sua Instituição, no ano letivo anterior, transferiu conhecimentos para a sociedade?<br>4. A sua Instituição: Apoia o empreendedorismo nas escolas básicas e secundárias locais? Organiza eventos sobre o empreendedorismo, abertos à comunidade? Tem um centro específico que fornece serviços de consultoria ou formação para empreendedores da comunidade? |

(adaptado de NIRAS Consultants, 2008)

***Desenvolvimento: Como as IES asseguram uma qualidade suficiente na educação para o empreendedorismo através da avaliação e do desenvolvimento dos recursos humanos envolvidos***

A dimensão relativa ao *desenvolvimento* abrange a forma como a IES desenvolve as suas atividades de empreendedorismo e o pessoal docente envolvido no ensino do empreendedorismo. A avaliação desta dimensão resulta de três subdimensões, nomeadamente: (i) avaliação; (ii) melhorias orientadas para o utilizador; e (iii) gestão de recursos humanos e desenvolvimento.

Esta dimensão pretende determinar se as IES *avaliam* as suas atividades de ensino do empreendedorismo. Isso é necessário para garantir que as atividades tenham o impacto educacional visado, ou seja, mais comportamentos empreendedores, competências, conhecimentos, mentalidades e experiências para obter os efeitos a longo prazo, tais como a criação de novos negócios, ações de intraempreendedorismo, etc. Esta dimensão também investiga se as IES têm em consideração as necessidades e os desejos dos atuais e passados utilizadores diretos (estudantes e ex-estudantes) e dos utilizadores finais indiretos (potenciais empregadores, investidores, etc.), quando *desenvolvem/melhoram a sua educação para o empreendedorismo*.

Além disso, a qualidade da educação para o empreendedorismo depende muito das capacidades e competências dos profissionais que lecionam

empreendedorismo. Por conseguinte, esta dimensão inclui os *recursos humanos* envolvidos na educação para o empreendedorismo - por exemplo, se os empresários são convidados como palestrantes ou se o pessoal académico que ensina empreendedorismo tem as suas próprias experiências empresariais. Finalmente, este domínio inclui também a descrição dos esforços dos recursos humanos dentro das IES no apoio e desenvolvimento do ensino do empreendedorismo.

Tabela 4.5

*Dimensão Desenvolvimento*

|   |    |   |
|---|----|---|
| <b>Avaliação de metas estratégicas</b>              | 1. | A sua Instituição tem procedimentos de avaliação formalizados para o seguimento das suas metas e estratégias de empreendedorismo?   |
| <b>Melhorias orientadas para o utilizador</b>       | 1. | Os estudantes da sua Instituição avaliaram os cursos de empreendedorismo no ano letivo anterior?  |
|   | 2. | A sua Instituição tem procedimentos para avaliar se os cursos de empreendedorismo têm o efeito esperado a médio/longo prazo?  |
| <b>Gestão de recursos humanos e desenvolvimento</b> | 1. | Estime o número de profissionais académicos envolvidos nas atividades de empreendedorismo da sua Instituição.   |
|   | 2. | Estime a percentagem de profissionais académicos (envolvidos nas atividades de empreendedorismo da sua Instituição) que têm as suas próprias experiências como empresários.   |
|   | 3. | São convidados, pela sua Instituição, palestrantes especialistas ou profissionais empreendedores com experiência prática, para intervirem na educação para o empreendedorismo?  |
|   | 4. | A sua Instituição reconhece as conquistas dos seus profissionais na educação para o empreendedorismo?   |
|   | 5. | Na sua Instituição é obrigatório os elementos da equipa académica (docentes ou pessoal técnico) que ensinam empreendedorismo (ou querem ensinar) a participar em ações de formação, com o objetivo de desenvolverem/aperfeiçoarem as suas competências de ensino do empreendedorismo? |

(Adaptado de NIRAS Consultants, 2008)

***Recursos: Como as IES garantem a sustentabilidade da educação para o empreendedorismo através da afetação de recursos***

Para implementar a educação para o empreendedorismo, parte do financiamento das IES é necessário, se não crucial. Sem os *recursos* necessários, não podem ser desenvolvidas atividades tais como a contratação de professores, o desenvolvimento de cursos, a criação de um centro de empreendedorismo ou a organização de atividades extracurriculares para os estudantes. Esta dimensão, relativa aos *recursos*, define como a educação para o empreendedorismo é apoiada nas IES do ponto de vista financeiro e inclui os seguintes elementos (Tabela 4.6): (i) geração de rendimentos a partir de atividades empreendedoras; (ii) tipos e fontes de financiamento; e (iii) afetação

do orçamento.

O primeiro foco nesta dimensão diz respeito à *geração de rendimentos* de atividades de empreendedorismo. Pretende-se averiguar se as IES aproveitam a oportunidade para utilizar a base de conhecimentos sobre o empreendedorismo para gerar financiamentos adicionais para o centro ou para a IES em geral. O financiamento obtido poderia, por exemplo, provir da prestação de serviços de consultoria a empresários ou empresas locais ou de taxas de inscrição em *workshops*.

O *tipo e a fonte de financiamento* para as atividades de empreendedorismo definem se as atividades de empreendedorismo são maioritariamente financiadas pelo Estado, como parte do financiamento geral para as IES, ou se é também proveniente de outras fontes. No fundo, pretende-se saber qual o financiamento disponível para as atividades de educação para o empreendedorismo, bem como o tipo de financiamento em questão. Finalmente, esta dimensão descreve ainda a *afetação do orçamento* relativo às atividades de empreendedorismo.

Tabela 4.6  
*Dimensão Recursos*

|  |  |
|--|--|
| <b>Geração de rendimentos das atividades de empreendedorismo</b> | 1. Quais são as atividades de empreendedorismo geradoras de rendimentos da sua instituição?  |
| <b>Tipos e fontes de financiamento</b>                           | 1. Como foram financiadas as atividades de empreendedorismo da sua Instituição, principalmente no ano letivo anterior?<br>2. Qual é a principal fonte de financiamento externo para atividades de empreendedorismo na sua Instituição?   |
| <b>Afetação do orçamento</b>                                     | 1. No ano letivo anterior, a sua Instituição apoiou os seus objetivos de empreendedorismo com financiamento específico?<br>2. Qual foi a dimensão (aproximada) do orçamento geral de toda a sua instituição reservada para atividades de empreendedorismo (em termos curriculares e extracurriculares) no ano letivo anterior?<br>3. Que percentagem do orçamento total para o empreendedorismo foi alocada de fundos internos <i>versus</i> recebida de financiamento externo no ano letivo anterior? |
| <b>Afetação do orçamento</b>                                     | 1. No ano letivo anterior, a sua Instituição apoiou os seus objetivos de empreendedorismo com financiamento específico?<br>2. Qual foi a dimensão (aproximada) do orçamento geral de toda a sua instituição reservada para atividades de empreendedorismo (em termos curriculares e extracurriculares) no ano letivo anterior?<br>3. Que percentagem do orçamento total para o empreendedorismo foi alocada de fundos internos <i>versus</i> recebida de financiamento externo no ano letivo anterior? |

(adaptado de NIRAS Consultants, 2008)

## O desempenho da educação para o empreendedorismo: Medidas de saída

A identificação das boas práticas do ensino para o empreendedorismo das IES, inclui uma análise comparativa que analise a associação entre o desempenho e as condições de entrada do modelo (as seis dimensões que determinam o desempenho). Neste contexto, o índice de desempenho e o índice de enquadramento baseiam-se no modelo apresentado anteriormente (Figura 4.2), que identificou os elementos mais importantes que promovem e apoiam a educação para o empreendedorismo (*input*) e a produção dos esforços empreendedores das IES (estudantes empreendedores e transferência de conhecimento).

O índice de desempenho é constituído por três indicadores, nomeadamente: (i) estudantes empreendedores através da aprendizagem; (ii) estudantes empreendedores através da experiência prática; e (iii) transferência de conhecimento (Figura 4.3).

O indicador relativo aos *estudantes empreendedores por aprendizagem* considera três variáveis: (i) número de estudantes inscritos em cursos de empreendedorismo; (ii) número de estudantes envolvidos em atividades de empreendedorismo extracurriculares; (iii) número de estudantes que se familiarizam com o empreendedorismo durante os seus estudos.

O segundo indicador, os *estudantes empreendedores através da experiência prática*, mede a proporção de estudantes que obtiveram experiência empreendedora real por meio de atividades proporcionadas/facilitadas pela IES.

O indicador de *transferência de conhecimentos* quantifica as diferentes atividades de transferência de conhecimentos, nas quais as IES se envolvem: (i) *spinoffs* académicas; (ii) acordos de licenciamento; (iii) patentes; (iv) desenho de produtos/processos; (v) trabalhos de consultoria; (vi) outros tipos de transferência de conhecimento.

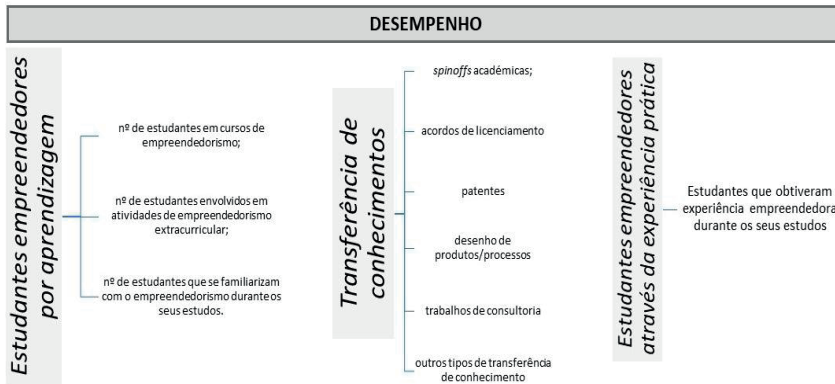


Figura 4.3. Indicadores do Índice de desempenho (adaptado de NIRAS Consultants, 2008)

## Conclusão

O âmbito e o enfoque da educação para o empreendedorismo variam consoante os tipos de instituições, os anos de experiência na educação para o empreendedorismo, e se o foco é no ensino sobre o empreendedorismo ou para o empreendedorismo (European Commission/EACEA/Eurydice, 2016; NIRAS Consultants, 2008). Em muitos casos, o ensino sobre o empreendedorismo pode ser comparado com disciplinas académicas mais tradicionais, tais como a economia ou as ciências sociais, enquanto o ensino para o empreendedorismo envolve temas que tradicionalmente se situam fora da esfera do ensino superior. Daí a importância de mapear a educação para o empreendedorismo na Europa, de onde resultou o quadro modelo de NIRAS Consultants (2008), *the framework conditions index*, como instrumento orientador da avaliação das IES.

Para utilizar o referido modelo, as seis dimensões de entrada (*input*) foram desenvolvidas em várias subdimensões (Tabela 4.7). Já os indicadores de desempenho utilizados, como instrumento orientador de avaliação das IES na educação para o empreendedorismo, foram: (i) os estudantes empreendedores através da aprendizagem; (ii) os estudantes empreendedores através da experiência prática; e (iii) a transferência de conhecimento.

Estas dimensões e indicadores constituem um quadro geral que pode ser aplicado quando se realizam estudos comparativos sobre a educação para o empreendedorismo nas IES, assegurando, deste modo, dados comparáveis entre países e instituições.

Tabela 4.7

*As seis dimensões da educação para o empreendedorismo*

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Estratégia</b>            | 1. Objetivos do empreendedorismo                |
|                              | 2. Políticas de empreendedorismo                |
|                              | 3. Grau de integração estratégica               |
| <b>Infraestrutura</b>        | 1. Abordagens                                   |
| <b>Institucional</b>         | 2. Compromisso com o empreendedorismo           |
|                              | 3. Investigação em empreendedorismo             |
|                              | 4. Estruturas interdisciplinares                |
| <b>Ensino e Aprendizagem</b> | 1. Cursos                                       |
|                              | 2. Graus  |
|                              | 3. Currículos                                   |
|                              | 4. Métodos de ensino                            |
|                              | 5. Atividades extracurriculares                 |
| <b>Alcance</b>               | 1. Ex-estudantes                                |
|                              | 2. Ligações com <i>stakeholders</i> externos    |
|                              | 3. Envolvimento com a comunidade                |
| <b>Desenvolvimento</b>       | 1. Avaliação                                    |
|                              | 2. Melhorias orientadas para o utilizador       |
|                              | 3. Gestão de recursos humanos e desenvolvimento |
| <b>Recursos</b>              | 1. Geração de rendimentos                       |
|                              | 2. Tipos e fontes de financiamento              |
|                              | 3. Afetação do orçamento                        |

(adaptado de NIRAS Consultants, 2008)

Deste modo, as IES poderão sustentar as suas estratégias e políticas de promoção do empreendedorismo e definir as melhores metodologias a implementar para alcançar os objetivos nelas enquadradas. Muito se avançou na definição do empreendedorismo e das melhores práticas para a sua implementação. Apesar dos diferentes ritmos na implementação de estratégias e políticas nacionais de educação em empreendedorismo que se observa nos países da União Europeia, é importante assinalar os avanços na definição das práticas, divulgar metodologias e sugerir caminhos, nos diferentes níveis de educação na Europa.

## Referências bibliográficas

- Comissão Europeia (2012). *Repensar a educação: Investir nas competências para melhores resultados socioeconómicos*. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Estrasburgo, 20.11.2012. COM(2012) 669 Final. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669&from=PT>
- Comissão Europeia (2013). *Plano de ação empreendedorismo 2020: Relançar o espírito empresarial na Europa*. Comunicação da Comissão. Bruxelas, 9.01.2013. COM(2012) 795 Final. Disponível em:

- <https://infoeuropa.euroid.pt/registo/000051536/>
- Comissão Europeia (2015). *Conclusões do conselho sobre o empreendedorismo na educação e formação*. Jornal Oficial da União Europeia (2015/C 17/02), 2-7. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52015XG0120%2801%29>
- European Commission, (2003). *Green paper on entrepreneurship in Europe*. COM(2003) 27 Final, 21.1.2003. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/%20LexUriServ.do?uri=COM:2003:0027:FIN:EN:P> DF
- European Commission (2006a). *The Oslo Agenda for entrepreneurship education*. Disponível em: [http://www.gvpartners.com/web/pdf/EC\\_Oslo\\_Agenda.pdf](http://www.gvpartners.com/web/pdf/EC_Oslo_Agenda.pdf)
- European Commission, (2006b). *Delivering on the modernisation agenda for universities: education, research and innovation*. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. COM(2006) 208 Final, 10.5.2006. Disponível em: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0208:FIN:EN:PDF>
- European Commission, (2006c). *Entrepreneurship education in Europe: Fostering entrepreneurial mindsets through education and learning*. Oslo, 26–27 October 2006, Final Proceedings. European Commission, Ministry of Education and Research, Ministry of Trade and Industry. Disponível em: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support\\_measures/training\\_education/oslo/plen\\_th\\_b\\_00\\_weinberger\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/oslo/plen_th_b_00_weinberger_en.pdf)
- European Commission/EACEA/Eurydice (2016). *Entrepreneurship education at school in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-9492-092-8, doi:10.2797/301610, EC-02-16-104-EN-N.
- Gibb, A. A. (2005a). *Towards the entrepreneurial university. Entrepreneurship education as a lever for change*. A Policy Paper for the National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE).
- Gibb, A. A. (2005b). The future of entrepreneurship education. Determining the basis for coherent policy and practice. In P. Kyrö, & C. Carrier (Eds.), *The dynamics of learning entrepreneurship in a cross cultural university context* (pp. 44-68). University of Tampere, Research Centre for Vocational and Professional Education.
- McCoshan, A., Lloyd, P., Blakemore, M., Gluck, D., Betts, J., Lepropre, M. & McDonald, N., (2010). *Towards greater cooperation and coherence in entrepreneurship education: report and evaluation of the pilot action high level reflection panels on entrepreneurship education initiated by DG Enterprise and Industry and DG Education and Culture*. European Commission, Enterprise and Industry. Disponível em: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/9269/attachments/1/translations/en/renditions/pdf>



NIRAS Consultants (2008). *Survey of Entrepreneurship Education in Higher Education in Europe*. Main Report. FORA, ECON Pöyry.

Parlamento Europeu (2015). *Promover o empreendedorismo jovem através da educação e da formação*. Resolução do Parlamento Europeu, de 8 de setembro de 2015, sobre a promoção do empreendedorismo jovem através da educação e da formação (2015/2006(INI)). Disponível em:  
[http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-  
//EP//TEXT+TA+P8-TA-2015-0292+0+DOC+XML+V0//PT](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2015-0292+0+DOC+XML+V0//PT)

## CAPÍTULO 5

# ***Global Entrepreneurship Monitor (GEM): Condições estruturais do empreendedorismo em Portugal***

*Sara Proença, Pedro Parreira*

### **RESUMO**

O *Global Entrepreneurship Monitor (GEM)* é considerado o maior estudo contínuo sobre empreendedorismo a nível mundial, envolvendo uma avaliação periódica da atividade, atitudes e aspirações empreendedoras, assim como das condições que promovem ou limitam as dinâmicas de empreendedorismo. Neste contexto, este capítulo tem como principal objetivo apresentar uma visão geral do modelo teórico-metodológico GEM e, com base neste modelo, identificar e analisar as condições estruturais do empreendedorismo (CEE) em Portugal, com particular destaque para a condição “Educação e formação”, pela relevância que assume no âmbito do presente estudo.

**Palavras-chave:** GEM; Empreendedorismo; Condições estruturais; Portugal.

## Introdução

O *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM)<sup>11</sup> é considerado o maior estudo contínuo, de âmbito mundial, sobre dinâmicas empreendedoras. Este estudo consiste numa avaliação periódica da atividade, atitudes e aspirações empreendedoras, assim como das condições que promovem ou limitam as dinâmicas empreendedoras, nos mais de 100 países participantes (GEM, 2017a).

O projeto GEM teve origem em 1997, a partir de uma iniciativa conjunta de dois académicos, Bill Bygrave do *Babson College* (EUA) e Michael Hay da *London Business School* (Reino Unido). O GEM define-se como um consórcio com um objetivo muito bem definido, vocacionado para a análise da relação entre os níveis de empreendedorismo e o crescimento económico, determinando também as condições que influenciam as dinâmicas empreendedoras em vários países. A realização de estudos acerca da atividade empreendedora em vários países visa a construção de uma base de dados alargada acerca de importantes índices de atividade empreendedora. Deste modo, pretende-se conhecer os índices e perfis empreendedores nos vários países, de modo a definir planos de ação circunscritos e específicos em cada país, com vista à melhoria desses índices empreendedores (GEM, 2001). Os vários relatórios elaborados no âmbito do GEM permitem atualizações constantes dos dados acerca do empreendedorismo, capacitando a academia, os investigadores, os docentes e os responsáveis políticos para a implementação de recomendações precisas, práticas e claras (GEM, 2017). Em síntese, os principais objetivos do GEM podem ser operacionalizados do seguinte modo: (i) identificação dos fatores que determinam os níveis de atividade empreendedora em cada país; (ii) determinação de políticas que potenciem a atividade empreendedora; e (iii) avaliação das diferenças na atividade empreendedora entre os vários países (cf. GEM, 2008).

A primeira edição do estudo GEM foi publicada em 1999, tendo contado com a participação de 10 países: 8 países da OCDE (Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Israel, Itália e Reino Unido), o Japão e os Estados Unidos. Em 2005, o capital intelectual do GEM foi transferido para a *Global Entrepreneurship Research Association* (GERA), uma organização sem fins lucrativos dirigida por representantes das equipas nacionais das duas instituições fundadoras e de instituições patrocinadoras do projeto. O GEM tem vindo a expandir-se desde a sua origem, contando atualmente com a participação de mais de 100 países em todo o mundo. O atual universo GEM já

---

<sup>11</sup> GEM - [www.gemconsortium.org](http://www.gemconsortium.org).

representa 70% a 75% da população mundial e aproximadamente 90% do PIB mundial (GEM, 2017b).

Portugal integra a lista de países participantes no GEM desde 2001, ano em que foi publicado o primeiro estudo GEM para Portugal (GEM Portugal, 2001). A edição mais recente do estudo GEM Portugal reporta a 2013 (GEM Portugal, 2013) e analisa a evolução das dinâmicas empreendedoras em Portugal no período compreendido entre os anos de 2004 e 2013. Este estudo resulta de uma parceria que integra vários especialistas nacionais em empreendedorismo, entre os quais a Sociedade Portuguesa de Inovação, o Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE), e o Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI). Está atualmente em curso a elaboração do GEM Portugal 2016, com o apoio da *Start-up* Portugal, envolvendo uma sondagem a mais de 2000 adultos residentes no país, complementada por entrevistas a mais de 35 especialistas nacionais em empreendedorismo (SPI, 2016), sendo já conhecidos alguns dos dados preliminares do estudo.

O presente capítulo tem como objetivo apresentar, de forma breve, o modelo teórico-metodológico GEM e, à luz das premissas deste modelo, identificar e analisar as condições estruturais do empreendedorismo (CEE) em Portugal, com particular destaque para a condição “Educação e formação”, pela importância que assume no âmbito do presente estudo.

## ***Global Entrepreneurship Monitor (GEM): Modelo teórico-metodológico***

Do ponto de vista metodológico, o estudo GEM considera, como unidade de análise, os indivíduos envolvidos em atividades empreendedoras, agrupados em três estádios de desenvolvimento, os quais compreendem todo o ciclo de vida do processo empreendedor, em particular:

- Empreendedores de negócios nascentes, entendidos como indivíduos que empregam recursos para iniciar um negócio do qual esperam ser proprietários;
- Empreendedores de novos negócios, indivíduos que são proprietários e gestores de um novo negócio que proporcionou remuneração salarial por um período superior a três meses e inferior a três anos e meio;
- Empreendedores de negócios estabelecidos, indivíduos que são proprietários e gestores de um negócio já estabelecido e que está em

funcionamento há mais de três anos e meio.

Refira-se que, no contexto do GEM, o conceito de empreendedorismo é definido como “qualquer tentativa de criação de um novo negócio ou nova iniciativa, tal como emprego próprio, uma nova organização empresarial ou a expansão de um negócio existente, por parte de um indivíduo, de uma equipa de indivíduos, ou de negócios estabelecidos” (GEM Portugal, 2013, p. 3).

O processo empreendedor e os conceitos operacionais inerentes ao modelo GEM estão sistematizados na Figura 5.1.

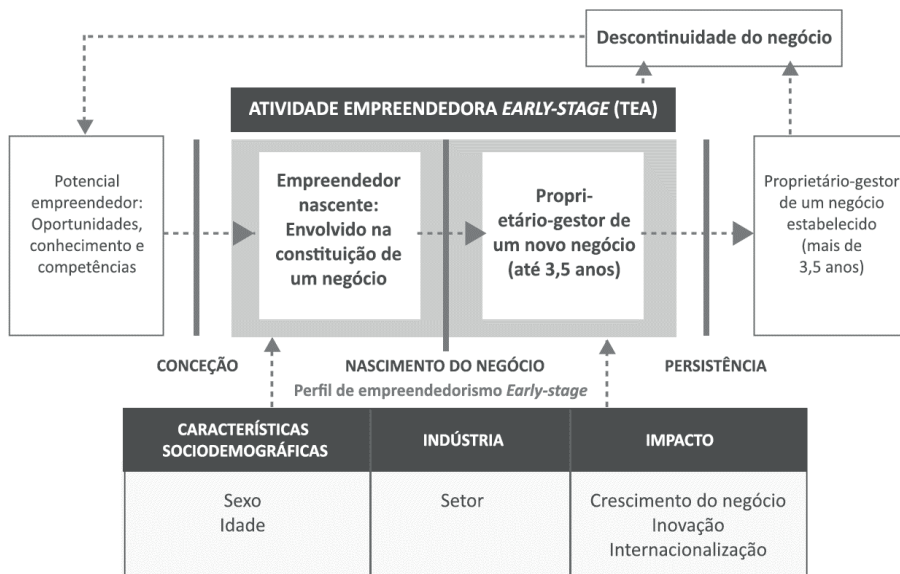


Figura 5.1. Processo empreendedor e definições operacionais do modelo GEM (GEM Portugal, 2013)

O modelo GEM assenta na tipologia de desenvolvimento competitivo proposta por Michael Porter (Porter, Sachs, & McArthur, 2002), segundo a qual os países são classificados de acordo com o seu estágio de desenvolvimento económico, sendo identificadas três tipos de economias: (i) as economias orientadas por fatores de produção; (ii) as economias orientadas para a eficiência; e (iii) as economias orientadas para a inovação. Portugal está classificado como uma economia orientada para a inovação. Neste tipo de economia, caracterizada por uma estrutura económica mais terciarizada, é expectável haver manifestações de interesse e de proatividade na procura de novas oportunidades de negócio, sem a condicionante do medo de falhar (Vieira, 2017).

A Figura 5.2 ilustra a estrutura conceptual do modelo GEM. Refira-se

que a recolha de informação primária para o estudo é realizada com base em dois instrumentos: (i) sondagem à população adulta, junto de uma amostra de pelo menos 2000 indivíduos com idades compreendidas entre os 18 e 64 anos, utilizando para o efeito um questionário padronizado; (ii) sondagem a especialistas nacionais na área do empreendedorismo, com uma amostra de pelo menos 36 entrevistas a especialistas, utilizando um questionário padronizado, aplicado em todos os países participantes.

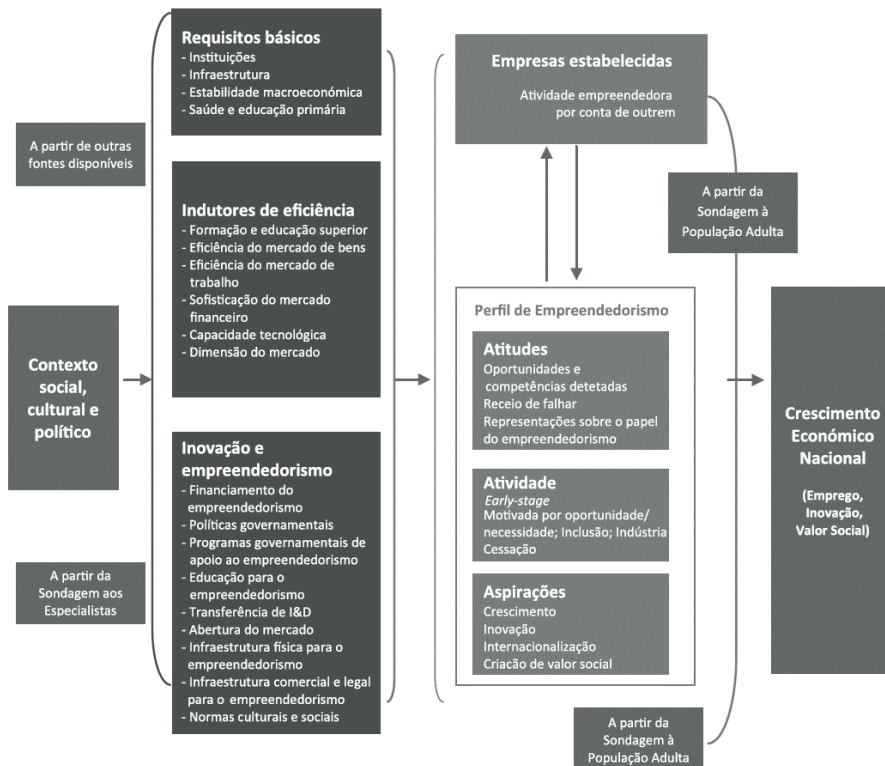


Figura 5.2. Modelo GEM (GEM Portugal, 2013)

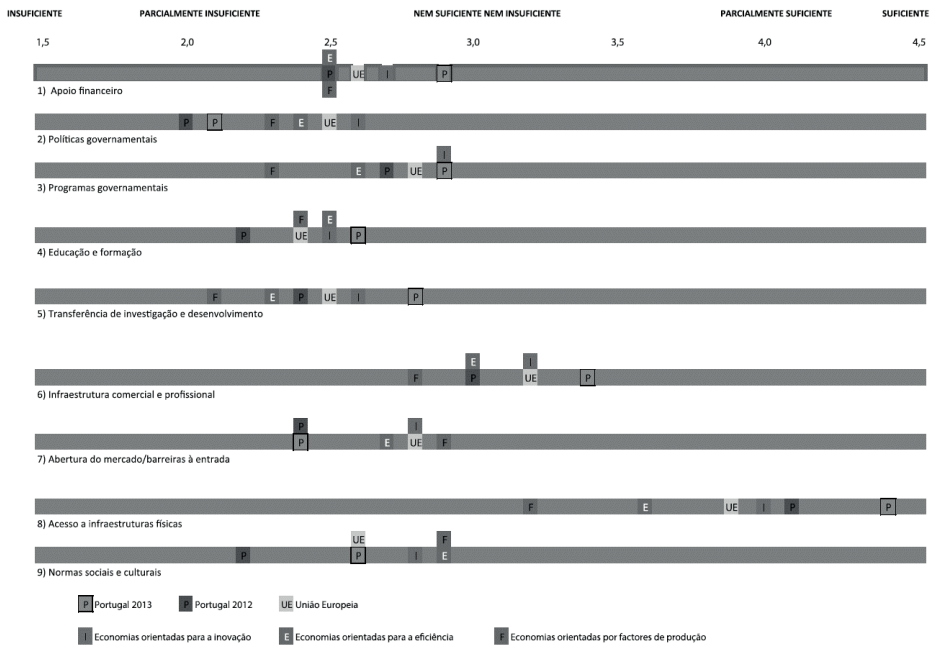
## Condições Estruturais do Empreendedorismo (CEE) em Portugal

O estudo GEM identifica, aplicando o modelo apresentado na Figura 5.2, um conjunto de fatores determinantes da atividade empreendedora de um país, as denominadas Condições Estruturais do Empreendedorismo (CEE).

Na edição mais recente do estudo GEM para Portugal (GEM Portugal, 2013), são identificadas nove condições estruturais, entendidas como os principais fatores facilitadores ou limitadores da atividade empreendedora no país, a saber:

1. Apoio financeiro – grau de disponibilidade dos recursos financeiros para empresas novas e em crescimento;
2. Políticas governamentais – grau em que as políticas governamentais são neutrais em relação à dimensão das empresas, bem como o grau em que estas políticas estimulam ou desincentivam negócios novos e em crescimento;
3. Programas governamentais – grau de existência de programas governamentais que apoiem empresas novas e em crescimento;
4. Educação e formação – grau em que a formação sobre a criação ou gestão de negócios é integrada no sistema de educação e formação;
5. Transferência de investigação e desenvolvimento (I&D) – grau em que a I&D a nível nacional gera novas oportunidades de negócio, assim como o nível de acesso à I&D por parte de novas empresas ou em crescimento;
6. Infraestrutura comercial e profissional – grau em que as instituições e serviços comerciais, contabilísticos e legais incentivam ou penalizam negócios novos e em crescimento;
7. Abertura do mercado/barreiras à entrada – grau em que se impede que os acordos e procedimentos comerciais obstem empresas novas e em crescimento de estar em concorrência;
8. Acesso a infraestruturas físicas – grau de acesso a recursos físicos a preços não discriminatórios para empresas novas ou em crescimento;
9. Normas sociais e culturais – grau em que as normas sociais e culturais vigentes incentivam ou desincentivam novos negócios e contribuem para uma maior distribuição da riqueza e do rendimento.

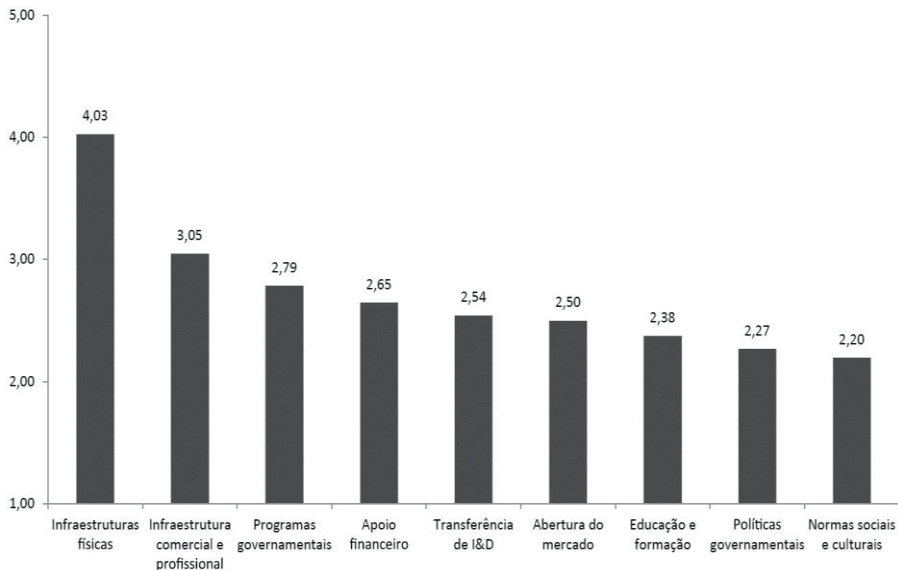
Face ao exposto, a Figura 5.3 sistematiza os resultados médios obtidos para cada uma das nove CEE identificadas, quer para Portugal (em 2012 e 2013), quer ao nível da União Europeia e considerando os três tipos de economias em estudo. É possível observar que os especialistas nacionais reconheceram o “Acesso a infraestruturas físicas” como a condição estrutural mais favorável à promoção do empreendedorismo em Portugal, destacando a generalidade da infraestrutura existente no país como um fator impulsionador da atividade empreendedora. Em contrapartida, as “Políticas governamentais” são entendidas como a condição estrutural mais penalizadora da atividade empreendedora, com destaque para o excesso de burocracia e de carga fiscal existente em Portugal. É de referir que as apreciações dos especialistas nacionais em relação às CEE em Portugal são, em geral, mais positivas que na média da União Europeia e das economias orientadas para a inovação, grupo em que Portugal se insere. Em termos evolutivos, de 2012 para 2013, a apreciação feita à CEE em Portugal, torna-se globalmente mais positiva.



*Figura 5.3. Avaliação das condições estruturais para o empreendedorismo (CEE) em Portugal (GEM Portugal, 2013)*

A Figura 5.4 ilustra a classificação média das CEE em Portugal, no período compreendido entre 2004 e 2013. No âmbito do estudo em análise, foram consideradas como CEE facilitadoras da atividade empreendedora, as três com maior classificação média, ou seja: (i) o “Acesso a infraestruturas físicas”, que regista a classificação média mais elevada (4.03); (ii) a “Infraestrutura comercial e profissional”, com uma classificação média de 3.05; e (iii) os “Programas governamentais”, com classificação média de 2.79. Em contrapartida, as três condições estruturais com apreciação menos favorável e, por conseguinte, entendidas como CEE limitadoras da atividade empreendedora, são as seguintes: (i) as “Normas culturais e sociais”, com a classificação média mais baixa (2.20); (ii) as “Políticas governamentais” (classificação de 2.27); e (iii) a “Educação e formação” (classificação de 2.38). Das nove condições estruturais analisadas, observa-se que sete não atingem o ponto médio da escala, o que demonstra a necessidade de um maior investimento nacional nas CEE: “Programas governamentais”, “Apoio financeiro”, “Transferência de I&D”, “Abertura do mercado”, “Educação e formação” e “Políticas governativas”, bem como a criação de uma cultura mais alinhada com o empreendedorismo, corporizada na condição estrutural “Normas sociais e culturais”.





*Figura 5.4.* Classificação média das CEE em Portugal, 2004-2013 (GEM Portugal, 2013)

Analisando agora a evolução da classificação das CEE em Portugal de 2013 (valores médios de 2004 a 2013) para 2016 (Figura 4.5), verifica-se que o país registou melhorias na generalidade das condições estruturais. Não obstante, observa-se que a relação de forças entre fatores facilitadores e fatores limitadores da atividade empreendedora no país, não registou alterações relevantes. Efetivamente, como principais condições facilitadoras da atividade empreendedora, em 2016, continuam a figurar o “Acesso a infraestruturas físicas” (classificação de 4.41), a “Infraestrutura comercial e profissional” (3.27), e os “Programas governamentais” (3.07). Por outro lado, os especialistas nacionais continuam a identificar como principais fragilidades do ecossistema empreendedor português, as “Normas culturais e sociais” (2.47) e as “Políticas governamentais” (2.31). Na terceira pior posição surge agora a condição estrutural “Abertura do mercado” (classificação de 2.31) ao invés da “Educação e formação”, que sobe uma posição (2.60).

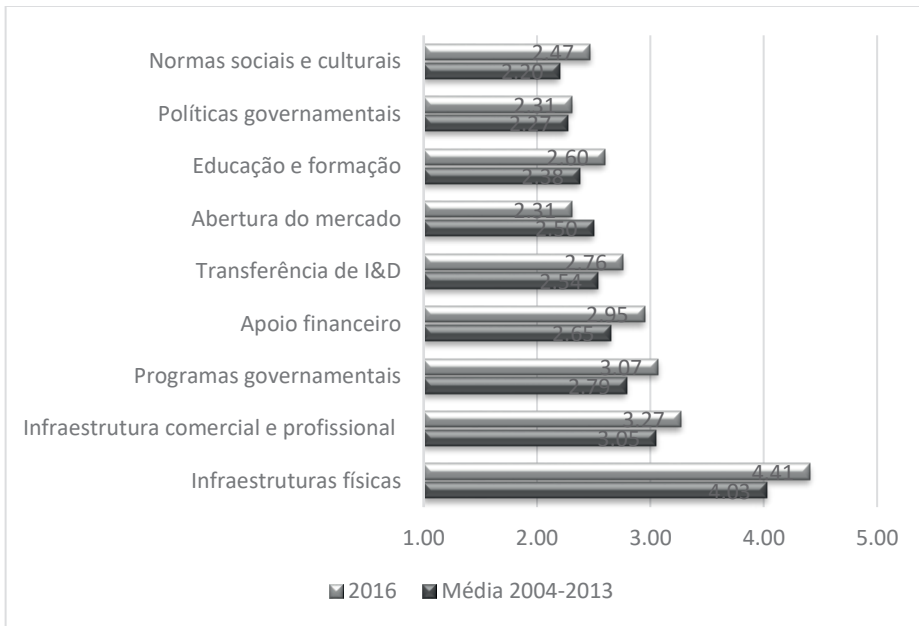


Figura 5.5. Evolução da Classificação das CEE em Portugal (GEM, 2017 e GEM Portugal, 2013)

Centremos agora a análise na CEE relativa à “Educação e formação”, pela relevância que a mesma assume no âmbito do presente estudo. Esta condição estrutural analisa, no contexto do GEM, o grau de incorporação de conteúdos sobre empreendedorismo nos diferentes níveis do sistema de ensino (ensino básico, secundário, superior, estudos pós-graduados e profissional), assim como o impacto da educação e da formação na atividade empreendedora.

No caso Português, os especialistas nacionais consideram que a “Educação e formação” ainda se constitui como uma condição estrutural limitadora do processo de empreendedorismo. Em particular, são anotadas como limitações: a fraca centralidade atribuída ao empreendedorismo, à criação de novas empresas e aos princípios económicos de mercado, nos níveis de educação iniciais, designadamente no ensino básico e no ensino secundário (Figura 5.6). Não obstante, os especialistas avaliam de forma mais positiva a oferta educativa nas áreas de gestão e negócios ao nível do ensino superior. Em termos evolutivos, de 2012 para 2013, a classificação desta condição estrutural regista acréscimos significativos. A avaliação feita pelos especialistas portugueses a esta condição é globalmente mais positiva que a dos seus congéneres na União Europeia, bem como nos três tipos de economias em estudo (GEM Portugal, 2013).

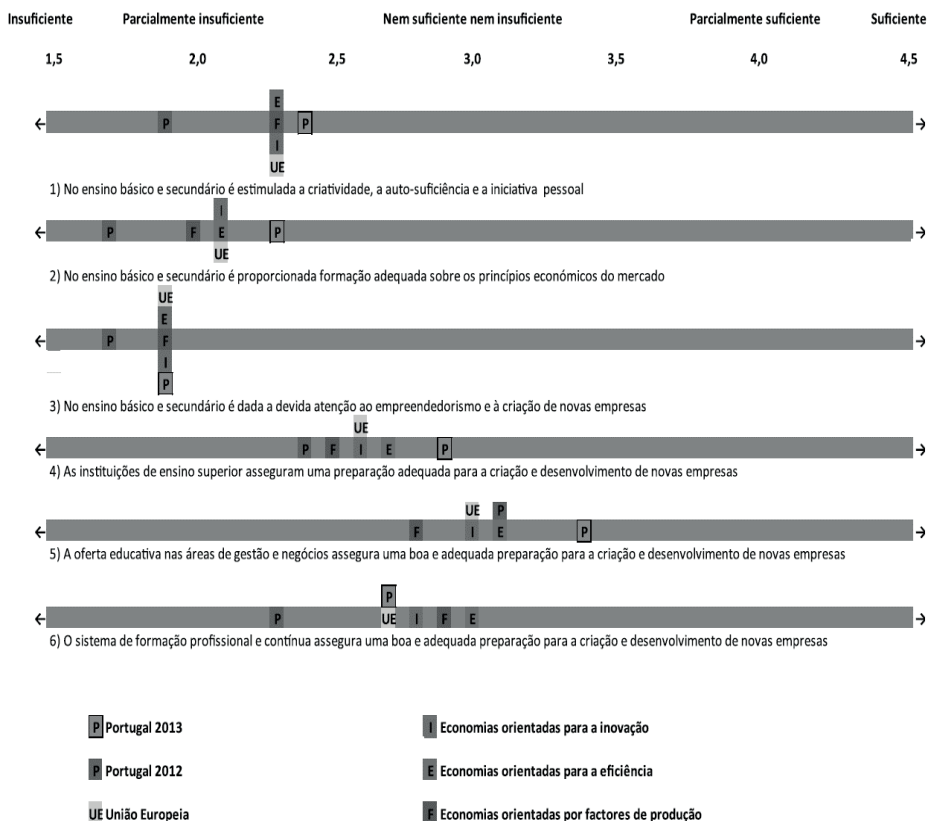


Figura 5.6. Avaliação da CEE “Educação e formação” em Portugal (GEM Portugal, 2013)

Em termos globais, como se ilustra na Figura 5.7, a classificação atribuída pelos especialistas portugueses à CEE “Educação e formação” tem-se caracterizado por valores reduzidos. É possível observar uma tendência crescente no período compreendido entre 2004 e 2010, com a classificação a registar um aumento de 1.99 para 2.70. O ano de 2010 reflete, no entanto, uma inversão desta tendência, com a classificação a diminuir para 2.57 em 2013 e a fixar-se nos 2.60 no ano de 2016, o que coloca a “Educação e formação” entre as condições estruturais com classificação média mais baixa.

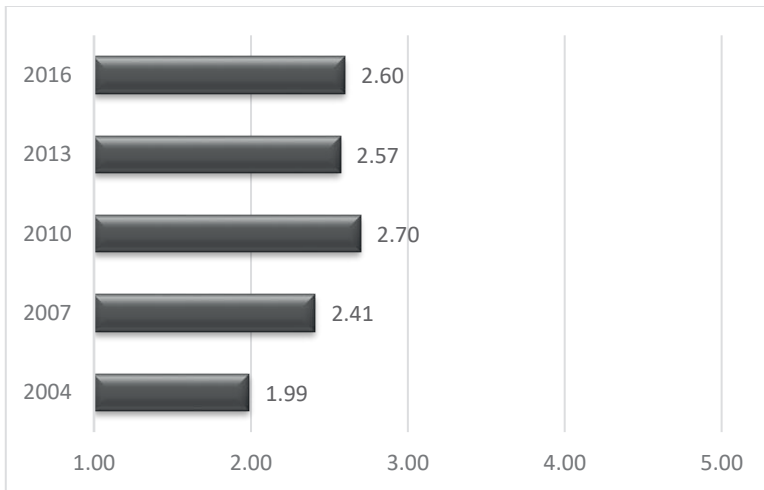


Figura 5.7. Evolução da classificação da CEE “Educação e formação” em Portugal (GEM, 2017 e GEM Portugal, 2013)

Neste contexto, refira-se um estudo recente da rede *Eurydice* intitulado “*Entrepreneurship education at school in Europe*” (Comissão Europeia, 2016). Neste documento, é enfatizada a importância da inclusão nos currículos dos resultados de aprendizagem relacionados com a educação para o empreendedorismo, nomeadamente: (i) atitudes empreendedoras; (ii) competências empresariais; e (iii) conhecimento empresarial. A relevância da educação para o empreendedorismo é igualmente sublinhada num outro estudo realizado pela Comissão Europeia (2012), que conclui que o ensino do empreendedorismo tem impacto positivo na mentalidade e capacidade empreendedora dos jovens, na sua empregabilidade, na intenção de iniciarem um novo negócio, assim como no seu papel na sociedade e na economia.

Acresce relevar que vários estudos científicos presentes na literatura têm também apontado para a existência de uma relação positiva entre a educação para o empreendedorismo e uma diversidade de ativos de capital humano relacionados com a atitude e competências empreendedoras e os resultados do processo empreendedor (Unger, Rauch, Frese, & Rosenbusch, 2011; Mwasalwiba, 2010; Pittaway & Cope, 2007; Weaver, Dickson, & Solomon, 2006; Kuratko, 2005), havendo igualmente evidências de que os indivíduos que receberam educação para o empreendedorismo são, em geral, melhor sucedidos na identificação de oportunidades e mais propensos a iniciar um negócio (DeTienne & Chandler, 2004; Galloway & Brown, 2002; Kolvereid & Moen, 1997).

## Conclusões

O *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) é considerado o maior estudo a nível mundial sobre empreendedorismo, envolvendo uma avaliação periódica da atividade, atitudes e aspirações empreendedoras, assim como das condições que promovem ou dificultam as dinâmicas de empreendedorismo, nos mais de 100 países participantes. Neste contexto, o presente capítulo procurou apresentar uma visão geral do modelo teórico-metodológico GEM e, com base neste modelo, explorar as condições estruturais do empreendedorismo (CEE) em Portugal, com particular destaque para a condição “Educação e formação”, pela sua relevância no âmbito do presente estudo.

No estudo GEM para Portugal, são elencadas nove CEE, entendidas como os principais fatores facilitadores ou limitadores da atividade empreendedora no país. Os especialistas nacionais identificam, como principais condições facilitadoras da atividade empreendedora, o “Acesso a infraestruturas físicas”, a “Infraestrutura comercial e profissional” e os “Programas governamentais”. Em contrapartida, entre as principais fraquezas do ecossistema empreendedor português, constam as “Normas culturais e sociais”, as “Políticas governamentais”, a “Abertura do mercado” e a “Educação e formação”.

Segundo Daniel e colaboradores (2015), o empreendedorismo tem vindo a ganhar bastante destaque em Portugal, assumindo-se como extremamente relevante na dinamização e desenvolvimento socioeconómico. Esta sedimentação do empreendedorismo no contexto português pode justificar-se pelos momentos de crise financeira a que o país tem estado sujeito. Efetivamente, segundo o Eurostat (2012), importantes objetivos do empreendedorismo passam pela criação de emprego, pelo crescimento económico e pela redução da pobreza.

Em 2004, os resultados do GEM relativos ao período compreendido entre 2001 e 2004 alertavam para os constrangimentos estratégicos, financeiros, técnicos, educacionais e pessoais, salientando a falta de programas governamentais especificamente voltados para a promoção do empreendedorismo (Parreira et al., 2011). Nesta altura, Portugal era caracterizado por uma reduzida taxa de empreendedores e de iniciativa empresarial. Era, pois, necessário implementar urgentemente diretrizes de atuação a este nível, que pudessem dar resposta às elevadas taxas de desemprego observadas (Duarte & Esperança, 2012; Pinho & Gaspar, 2012).

No entanto, os resultados relativos ao período compreendido entre 2015 e 2016 relativos a 62 países no que diz respeito aos fatores que influenciam o

empreendedorismo (cf. Kelley, Singer, & Herrington, 2016), colocam Portugal em primeiro na categoria “empreendedorismo na escola/academia” e em terceiro lugar na categoria “transmissão do conhecimento da investigação e desenvolvimento”. Apesar dos ganhos evidentes em alguns domínios, os resultados não se revelaram tão animadores no que diz respeito a outros aspetos importantes do empreendedorismo, tais como a “perceção de oportunidades”, as “intenções empreendedoras” ou o “medo de falhar”. No entanto, de um modo geral, Portugal está bastante bem posicionado na educação e transmissão de conhecimento no âmbito do empreendedorismo, que se constitui como um dado extremamente relevante para o desenvolvimento de uma cultura de valorização e estimulação do empreendedorismo.

As evidências do estudo GEM para Portugal permitem inferir, deste modo, que é decisivo continuar a investir na criação de condições estruturais para o empreendedorismo. No que concerne à condição estrutural “Educação e formação”, a aposta por parte do ensino superior deverá ser mais incisiva, desde que ancorada em políticas e programas governamentais objetivos, que definam uma estratégia nacional global, e que valorizem de forma inequívoca a atividade de investigação associada à atividade pedagógica e ao suporte aos empreendedores. Tal aposta aliaria a proatividade dos estudantes empreendedores às competências e maturidade dos professores/investigadores, criando condições para a partilha de risco e alavancando a efetiva academia empreendedora, tal como preconizada pelo *HEInovate*. A incorporação deste desiderato na missão das academias sustentaria ainda o modelo *triple helix*, proposto por Etzkowitz (2003a, 2003b, 2008), concorrendo para a criação de uma cultura de apoio e suporte aos empreendedores, onde o risco de falhar seria paulatinamente substituído pela propensão para arriscar, revertendo em valor económico e social para o cidadão.

### **Referências bibliográficas**

- Comissão Europeia (2016). *Entrepreneurship education at school in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Comissão Europeia (2012). *Entrepreneurship in the EU and beyond*. Disponível em: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/flash/fl\\_354\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_354_en.pdf).
- Daniel, D. A., Cerqueira, C., Ferreira, J. J. P., Preto, M. T., Afonso, P., & Quaresma, R. (2015). *Ensino do empreendedorismo: teoria e prática, reflexão das I Jornadas do Empreendedorismo em Portugal*. Instituto Pedro Nunes: Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia.
- DeTienne, D. R., & Chandler, G. N. (2004). Opportunity identification and its role in the entrepreneurial classroom: A pedagogical approach and empirical test. *The*

- Academy of Management Learning & Education*, 3(3), 242-257.
- Duarte, C., & Esperança, J. P. (2012). *Empreendedorismo e planeamento financeiro: transformar oportunidades em negócios. Criar micro, pequenas e médias empresas* (1ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Etzkowitz, H. (2003a). Innovation in innovation: The Triple Helix of university-industry-government relations. *Social Science Information*, 42(3), 293-337.
- Etzkowitz, H. (2003b). Research groups as “quasi-firms”: The invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109-121.
- Etzkowitz, H. (2008). *Triple Helix: University-Industry-Government innovation in action*. New York: Routledge.
- Eurostat (2012). *Entrepreneurship determinants: Culture and capabilities*. Luxemburg: Publication of the European Union.
- Galloway, L., & Brown, W. (2002). Entrepreneurship education at university: A driver in the creation of high growth firms? *Education and Training*, 44, 398-404.
- GEM – Global Entrepreneurship Monitor (2017a). *GEM Global report 2016/17*. Disponível em: <http://www.gemconsortium.org>.
- GEM – Global Entrepreneurship Monitor (2017b). *GEM Policy briefs 2017*. Disponível em: <http://www.gemconsortium.org>.
- GEM – Global Entrepreneurship Monitor (2001). *2001 Portugal executive report*. Disponível em: <http://www.gemconsortium.org>.
- GEM – Global Entrepreneurship Monitor (2013). *GEM Portugal 2013 | 2004-2013: Uma década de empreendedorismo em Portugal*. Disponível em: <http://www.gemconsortium.org>.
- Kelley, D. J., Singer, S., & Herrington, M. (2016). *The global entrepreneurship monitor 2015/2016 (Global Report)*. Global Entrepreneurship Research Association. Disponível em <http://thecis.ca/wp-content/uploads/2016/04/GEM-Global-Report-2015.pdf>.
- Kolvreid, L., & Moen, O. (1997). Entrepreneurship among business graduates: Does a major in entrepreneurship make a difference? *Journal of European Industrial Training*, 21(4), 154-160.
- Kuratko, D. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29(5), 577-597.
- Mwasalwiba, E. (2010). Entrepreneurship education: A review of its objectives, teaching methods, and impact indicators. *Education & Training*, 52(1), 20-47.
- Parreira, P., Pereira, F. C., & Brito, N. V. (2011). *Empreendedorismo e motivações empresariais no ensino superior*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinho, L., & Gaspar, F. (2012). *As atitudes empreendedoras dos estudantes do Instituto Politécnico de Santarém*. Santarém: Livro de resumos do Congresso “Investigação e Desenvolvimento no IPS”.
- Pittaway, L. & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International Small Business Journal*, 25, 479-510.
- Porter, M., Sachs, J. & McArthur, J. (2002). Executive summary: Competitiveness and stages of economic development. In M. Porter, J. Sachs, P. K. Cornelius, J. W. McArthur, & K. Schwab (Eds.), *The Global Competitiveness Report 2001–*

2002. New York: Oxford University Press.
- SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação (2016). *Sociedade Portuguesa de Inovação 20 anos*. Disponível em: <http://www.spi.pt>.
- Unger, J. M., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: a meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358.
- Vieira, A. R. O. (2017). *Fortalecer a educação para o empreendedorismo nas instituições de ensino superior: Poliemprende – Polientrepreneurship Innovation Network*. Dissertação de Mestrado não publicada. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Weaver, K. M., Dickson, P. H., & Solomon, G. (2006). Entrepreneurship and education: What is known and what is not known about the links between education and entrepreneurial activity. In C. Moutray (Ed.), *The Small Business Economy: A Report to the President* (pp. 113-156). Washington: SBA Office of Advocacy.





## CAPÍTULO 6

### *Triple Helix*

*Liliana B. Sousa, Lisete Mónico, Amélia Castilho, Pedro Parreira*

#### **RESUMO**

Integrada no movimento de articulação entre a escola, comunidade e sociedade em geral, a universidade tem vindo a incorporar, de modo mais assertivo, uma componente empresarial. Neste sentido, a universidade investigadora passa a ser também definida como universidade empreendedora. Neste sentido, a universidade enquanto agente de transferência de conhecimento científico e tecnologia assume-se como um importante agente no desenvolvimento económico a nível regional e nacional. O modelo da *Triple helix* emerge, neste contexto, como um importante contributo para a concetualização, formalização e operacionalização de um sistema de interação que envolve a universidade, a indústria e o governo. É através deste sistema em interação que se processa a inovação. Este modelo tem sido revisto, atualizado e alargado, passando a incluir mais duas hélices. Especificamente, no modelo da *Quadruple helix* é introduzido um componente relativo ao público (cultura e media) e na *Quintuple helix* é adicionada uma hélice relativamente ao ambiente natural. As próprias políticas da União europeia enfatizam a necessidade de uma interação entre diversos *stakeholders*, como forma de potenciar um desenvolvimento económico sustentável, validando, deste modo, o referido nas *Triple*, *Quadruple* e *Quintuple helix*. Neste capítulo, são também apresentadas as implicações práticas destes modelos, em termos globais e circunscritos à realidade portuguesa.

**Palavras-Chave:** *Triple Helix*; *Quadruple Helix*; *Quintuple Helix*; Academia; Indústria; Governo; Inovação.

## Introdução

A primeira revolução acadêmica ocorreu nos finais do séc. XVII e passou pela incorporação da investigação enquanto importante missão da academia. Posteriormente, no dealbar da segunda metade do séc. XX ocorreu nas academias uma segunda revolução, centrada no reconhecimento do papel das missões de docência e de investigação no desenvolvimento económico. Na sequência destas revoluções académicas, nos finais do século XX, a universidade passou a incluir uma forte componente empresarial. Neste sentido e integrada no movimento de articulação entre escola, comunidade e sociedade em geral a universidade empreendedora constituiu-se como uma extensão da universidade investigadora (Etzkowitz, 2003b). Além das funções de investigação e docência já estabelecidas, a universidade passou a incluir uma terceira função, relativa ao desenvolvimento económico (cf. Etzkowitz, Webster, Gebhardt, & Terra, 2000).

Além das vantagens económicas/financeiras para a própria universidade, as atividades empreendedoras das academias têm também como objetivo potenciar o desempenho económico a nível regional e nacional, tal como o reportado pela Comissão Europeia (Etzkowitz et al., 2000). A crescente importância do conhecimento para o desenvolvimento dos sistemas de inovação potenciou o reconhecimento da universidade como um agente de transferência e disseminação de conhecimento e tecnologia. Efetivamente, no plano de ação estratégico da Europa 2020<sup>12</sup>, é definida uma agenda de políticas económicas compreensivas a nível europeu, sendo estabelecidas três diretrizes prioritárias, nomeadamente: (i) um crescimento inteligente (i.e. investimentos mais efetivos na educação, investigação e inovação); (ii) sustentável (i.e. movimento decisivo para um economia de baixo-carbono/verde); e (iii) inclusivo (i.e. forte ênfase na criação de emprego e redução da pobreza). Com este plano de ação a União Europeia pretende criar condições para suplantar a crise, estimulando uma economia competitiva. Pretende-se, especificamente, que os Estados Membro e as suas regiões alcancem níveis elevados de empregabilidade, produtividade e coesão social (Carayannis & Rakhmatullin, 2014).

Considerando o plano estratégico da União Europeia, os sistemas de inovação regional (RIS; *Regional Innovation Systems*) foram concetualizados no sentido de desenhar e implementar investigação e estratégias de inovação do ponto de vista dos sistemas de inovação regionais e nacionais. Deste modo, as autoridades regionais e nacionais, ao longo da União Europeia, devem utilizar os fundos estruturais de modo eficiente, por forma a potenciar as sinergias entre as diversas políticas europeias, nacionais e regionais, bem como os investimentos públicos e privados. Estas diretrizes da União Europeia auxiliam as regiões e Estados Membro na definição das estratégias de investigação e

---

<sup>12</sup> [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en)

inovação (R&I)<sup>13</sup> (cf. Carayannis & Rakhmatullin, 2014). A União Europeia necessita de inovação, investimento na educação, formação e aprendizagem, como meio para potenciar a produtividade, sendo esta uma premissa da Europa 2020.

## **Evolução e modelos precedentes da *Triple Helix*:**

A União Europeia enfatiza a importância do envolvimento de *stakeholders* regionais, parceiros sociais e sociedade civil no diálogo e implementação de políticas direcionadas para a inovação. É geralmente aceite que as estratégias de investigação e inovação devem assentar em estruturas organizativas locais e regionais, empresas, parceiros sociais ou outras organizações, num sistema dinâmico e em interação. A universidade, tradicionalmente vista como suporte à inovação através da investigação, passou a ser considerada uma universidade empreendedora (Leydesdorff & Etzkowitz, 1998), na qual o conhecimento produzido em contexto académico se traduz em utilidade social e económica (Etzkowitz, 2003b).

É neste panorama que emerge o modelo da *Triple Helix* (TH), de modo a concetualizar e formalizar este sistema em interação (cf. Carayannis & Rakhmatullin, 2014). A TH providencia um quadro de referência flexível e uma nova configuração das forças institucionais nos sistemas de inovação, importante para nortear o processo de desenvolvimento baseado no conhecimento económico e social. Assim, a inovação assume-se como transições e iniciativas endógenas entre as várias esferas institucionais (Etzkowitz, 2003a). A inovação encontra-se, presentemente, cada vez mais assente na interação entre os elementos da TH, nomeadamente entre a universidade, a indústria e o governo. Efetivamente, a TH diz respeito a uma configuração articulada e dinâmica entre as redes de comunicação e um conjunto de relações entre a universidade/academia (ou outras instituições voltadas para a investigação), comunidade empresarial alargada (indústria) e governo (autoridades nacionais ou regionais), no âmbito de uma dinâmica complexa de investigação, tecnologia e desenvolvimento (Leydesdorff & Etzkowitz, 1996, 1998).

A evolução do modelo iniciou-se com a consideração das três componentes definidas institucionalmente e mediadas por organizações de transferência de conhecimento. Numa segunda conceptualização do modelo, as três hélices são definidas enquanto diferentes sistemas de comunicação. Na sua terceira revisão, o modelo passa a entender cada um dos seus três elementos com uma função primária específica, mas assumindo também o papel dos outros elementos (cf. Figura 6.1). No que se reporta às funções específicas de cada elemento, podemos considerar que: (i) a universidade assume o papel da preservação e transmissão do conhecimento como foco central do seu papel;

---

<sup>13</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/pdf/5cr\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/pdf/5cr_pt.pdf)

(ii) o governo garante as regras societárias e torna disponíveis os capitais para início de novas empresas; e (iii) a indústria assume-se como fonte primária das atividades produtivas (Etzkowit, 2003a).

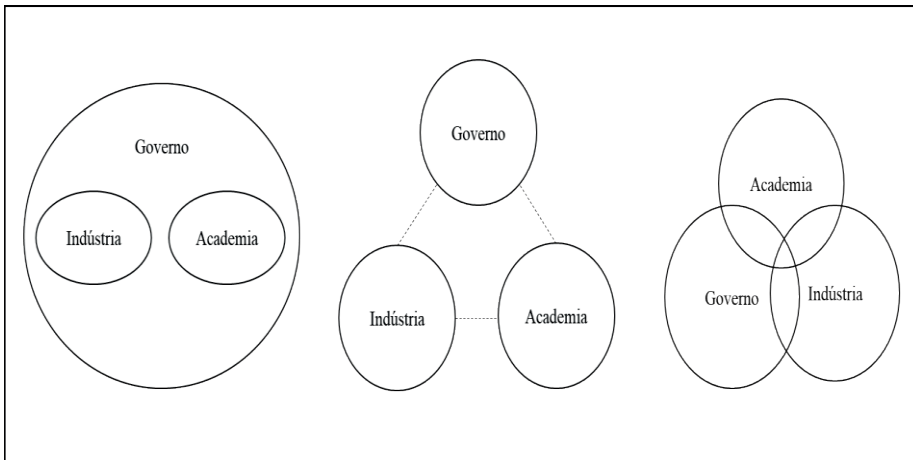


Figura 6.1. Evolução da Triple Helix (adaptado de Etzkowitz, 2003)

Na evolução da TH, foi aperfeiçoado o entendimento acerca dos processos de interação entre os seus três componentes, com relevantes implicações teóricas e práticas/aplicadas. De um modo geral, a transmissão do conhecimento deixa de ser considerada como um processo linear para ser entendida como um complexo conjunto de laços organizacionais entre as três esferas sobrepostas. Portanto, de acordo com este modelo, existem quatro processos essenciais, relacionados com a produção, troca e uso do conhecimento: (i) transformação interna (redefinição e expansão das tarefas acadêmicas tradicionais em função dos seus novos objetivos na inovação); (ii) impacto trans-institucional (influência de cada esfera institucional nas outras, pretendendo-se um equilíbrio nas esferas institucionais pelo estabelecimento de colaborações e regras de interação); (iii) processos de interface (a universidade empreendedora necessita de potencializar a capacidade para monitorização e negociação inteligente com as outras esferas institucionais, através de ligações trilaterais, redes de trabalho e organizações entre as três hélices); e (iv) efeitos recursivos (das redes de trabalho inter-institucionais entre a academia, a indústria e o governo, quer nas suas esferas originais, quer na sociedade alargada) (cf. Etzkowitz et al., 2000).

De acordo com este modelo, cada uma das esferas é capaz de progressivamente assumir o papel das outras duas (Leydesdorff & Etzkowitz, 1998), ou seja, atuam em dois eixos: (i) um primeiro eixo, relativo ao seu papel tradicional; e (ii) um segundo eixo de desempenho de novos papéis/funções. Efetivamente, o reconhecimento que as instituições podem desempenhar múltiplas funções é um dos elementos distintivo da TH (Etzkowit, 2003a), ou seja, cada parceiro acaba por assumir também o papel do outro no que são as suas competências, embora não descurando aquelas que são as suas funções primárias ou identidade distintiva própria.

## Novos desenvolvimentos da *Triple Helix*

Desenvolvimentos recentes alargam a TH (entendida como uma “economia do conhecimento”) a uma *quadruple helix* (considerada uma “sociedade e democracia do conhecimento”) e, posteriormente, à *quintuple helix* (conceptualizada como uma “transição socioecológica”) (cf. Figura 6.2). A *quadruple helix* adiciona à relação universidade-indústria-governo um quarto elemento que diz respeito ao público (cultura e media), incluindo a sociedade civil. A *quintuple helix* inclui um elemento relativamente ao ambiente natural, que será responsável por moldar o conhecimento e a inovação (cf. Carayannis, Barthe, & Campbell, 2012).

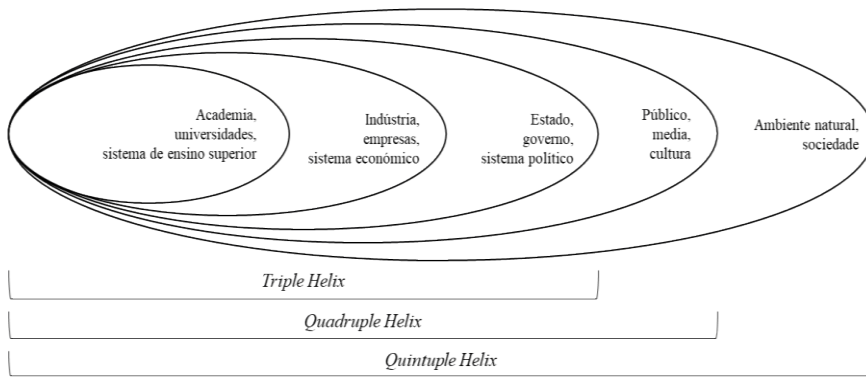


Figura 6.2. Evolução da Triple Helix para a Quadruple e Quintuple Helix (adaptado de Carayannis et al., 2012)

### *Quadruple Helix*

A TH é alargada a uma *quadruple helix* pela introdução de um quarto subsistema, público, baseado nos aspetos dos media e elementos culturais, ou seja, diz respeito ao público e à sociedade civil em geral (Carayannis et al., 2012; Carayannis & Rakhmatullin, 2014). As universidades têm progredido na melhoria das colaborações e relações com indústria e *end users*, no sentido de potenciar as políticas de inovação regional. O financiamento para a investigação nas universidades tem estado dependente do nível de atividades colaborativas com os *stakeholders* da *quadruple helix* (Miller, McAdam, Moffett, Alexander, & Puthusserry, 2016). A transferência de conhecimento entre os *stakeholders* encontra-se dependente de características pessoais e competências desses *stakeholders*, por exemplo, a capacidade de trabalho em rede (considerada uma variável mediadora de um processo aberto de inovação colaborativa) (Miller et al., 2016). A indústria e os *end users* são importantes fontes de transferência de conhecimento em fases precoces do desenvolvimento tecnológico, auxiliando na disseminação para o mercado tecnológico, auxiliando na obtenção de patentes, etc. A *quadruple helix* enfatiza, deste modo, a perspetiva de uma sociedade do conhecimento e de uma democracia para produção e inovação do conhecimento (Carayannis et

al., 2012).

### ***Quintuple Helix***

O modelo da *quintuple helix*, interdisciplinar e transdisciplinar, é ainda mais abrangente e compreensivo, adicionando um elemento relativo ao ambiente natural da sociedade. A principal questão que este modelo pretende dar resposta diz respeito ao modo como o conhecimento, a inovação e o ambiente se relacionam entre si. Assim, este modelo integra a soma das interações sociais e as trocas académicas, com vista à promoção de um sistema corporativo de conhecimento, *know-how* e inovação para um desenvolvimento mais sustentável (Carayannis et al., 2012; Carayannis & Rakhmatullin, 2014). Com a introdução de uma hélice relativa ao ambiente natural, o desenvolvimento sustentável e a ecologia social tornam-se constituintes de uma inovação social e produção de conhecimento. Este modelo acaba por ser mais sensível do ponto de vista ecológico, uma vez que os ambientes naturais da sociedade e da economia são vistos como fontes de produção de conhecimento e inovação – “economia do conhecimento” (Carayannis et al., 2012). A *quintuple helix* é um modelo cumulativo, que integra, deste modo, os seguintes cinco elementos: (i) sistema educativo (e.g. estudantes, docentes, investigadores); (ii) sistema económico (e.g. empresas, máquinas, produtos, tecnologia); (iii) ambiente natural (e.g. recursos); (iv) público civil (media e cultura), incluindo sociedade civil (e.g. tradições, valores, televisão, jornais; redes sociais); e (v) sistema político (e.g. leis, regulamentos).

### **Implicações**

Atendendo à evolução em termos dos modelos teóricos e das próprias revoluções no âmbito da academia, emergem algumas necessidades evidentes. A inovação é entendida como um processo iterativo, que combina investigação e prática (investigação aplicada), alcançando visibilidade na criação das incubadoras ou dos parques tecnológicos (Etzkowitz, 2003a). Neste sentido, a universidade é considerada uma “incubadora natural” que suporta professores e alunos nos seus processos/projetos de empreendedorismo, a nível intelectual, comercial ou em conjunto (Etzkowitz, 2003b). A inovação deixa de ser considerada um processo interno, de empresas a nível individual, para se alargar às associações e interações entre empresas e instituições de produção de conhecimento (Etzkowitz, 2003a).

A universidade passa a estar claramente envolvida na criação de empresas vocacionadas para as novas tecnologias originadas em âmbito académico, ou seja, passamos para uma sociedade baseada no conhecimento, em que a universidade deixa de estar subordinada à indústria ou ao governo e surge como um parceiro equivalente e com influência nas relações entre estes três elementos: universidade-indústria-governo (Etzkowitz, 2003a). A universidade empreendedora adquire capacidades de interface, tais como

gabinetes de ligação/transferência ou incubadoras para gestão do conhecimento produzido na universidade (Etzkowitz, 2003b), por exemplo, no que diz respeito à proteção da propriedade intelectual como seja o pedido de patentes (Etzkowitz, 2003a; Etzkowitz et al., 2000). A própria comercialização da investigação tem suscitado debate em torno de eventuais conflitos de interesse e aspetos de natureza ética. Outro tipo de conflito de interesse tem sido também apontado, especificamente no que diz respeito à extensão da função docente, que passa a integrar igualmente as tarefas de investigação por parte dos professores (Etzkowitz, 2003b). O desenvolvimento de consórcios na investigação em novas tecnologias passa a incluir unidades de I&D, centros de investigação universitários e laboratórios governamentais, que buscam por programas de financiamento nacional e internacional. Neste contexto, começaram a surgir novas estruturas e entidades de apoio, como gestores de consórcios, empresas de consultadoria ou os ditos “especialistas de interface” (Etzkowitz et al., 2000).

### ***Desenvolvimentos da Trilple Helix em Portugal***

Em Portugal, existem já exemplos concretos no que diz respeito à aplicação deste tipo de modelo conceptual em vários projetos financiados no âmbito da inovação e empreendedorismo (e.g. Farinha, Ferreira, & Gouveia, 2016; Marques, Caraça, & Diz, 2006; Natário, Braga, Daniel, Rosa, & Salgado, 2017). No caso da Universidade de Coimbra, Marques e colaboradores, em 2006, sinalizavam a necessidade de se constituírem organizações variadas, com objetivos de R&D e transferência de conhecimento/tecnologia, por exemplo, o caso das incubadoras ou dos parques tecnológicos (cf. Marques et al., 2006). Esta realidade tem sido observada desde então, com a criação da incubadora universitária e do parque tecnológico, bem como pelo desenvolvimento de atividades de inovação, envolvendo *business angels*, o ensino do empreendedorismo e a transferência de conhecimento da academia (Marques, 2014). Neste sentido, também os gabinetes de transferência de conhecimento, enquanto pontes universitárias no universo da transferência de conhecimento, são apontados como um importante contributo na criação de um espaço consensual de interações entre os *stakeholders* na transferência do conhecimento (Pinto, 2017).

Outros estudos têm procurado entender de que modo o modelo da TH pode ser aplicado a regiões específicas, menos favorecidas, e o impacto em termos dos papéis vinculados a cada uma das hélices (academia, indústria e governo) (Natário, Couto, & Almeida, 2012; Natário et al., 2017; Rodrigues & Melo, 2013). Efetivamente, as comunidades locais têm um menor grau de desenvolvimento económico e de especialização, afetando o posicionamento das empresas em termos competitivos, bem como um reduzido foco nas estratégias diferenciadas e na inovação (Natário et al., 2012). Como consequência, apesar de se observarem acordos de cooperação entre as três hélices, a cooperação e interação efetiva é reduzida, particularmente entre a academia e as empresas (nomeadamente através da prestação de serviços e da



utilização de equipamentos), bem como entre as empresas e as entidades governamentais. São observadas interações mais sólidas entre as entidades governamentais locais e a academia, particularmente pela prestação de serviços e recrutamento de estagiários (Natário et al., 2017).

Alguns obstáculos têm sido considerados no que diz respeito à aplicação dos modelos conceptuais a casos práticos concretos, nomeadamente: (i) conflitos de interesse entre os *stakeholders* (Farinha et al., 2016; Marques et al., 2006); (ii) escassez de recursos, quer por parte da universidade, quer nas pequenas e médias empresas (Farinha et al., 2016); (iii) constrangimentos burocráticos, associados aos mecanismos de acesso aos fundos estruturais (Farinha et al., 2016); (iv) exigências impostas por um ambiente dinâmico de inovação científica, que evolui e está em constante mudança (Marques et al., 2006); (v) problemas de legitimidade dos gabinetes de transferência de conhecimento, uma vez que as relações entre universidade e indústria apenas são efetivas se estes gabinetes tiverem conhecimento acerca do seu ambiente académico e das suas capacidades de investigação (Pinto, 2017); (vi) a não consideração de questões relativas ao tipo de região (Natário et al., 2017; Rodrigues & Melo, 2013), uma vez que a distância dos grandes centros limita o acesso aos recursos, tecnologias e financiamento (Natário et al., 2012).

Apesar das limitações detetadas na investigação que tem sido realizada e implementada a nível nacional, salvaguarda-se e enfatiza-se o papel extremamente importante que a academia tem tido na construção de uma sociedade baseada no conhecimento, no desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo, com importantes consequências a nível das economias locais, regionais e nacionais.

## Discussão

A TH como uma medida de sinergia nas relações entre universidade, indústria e governo foi considerada durante a última década. A sinergia nestas relações não deve ser entendida como um requisito prévio à inovação, uma vez que a inovação é o resultado de relações específicas, podendo as dinâmicas nas sinergias deste sistema de relações serem alteradas após a implementação dos processos de inovação. Deste modo, ao quantificar os níveis de sinergia, as avaliações da TH permitem a uma organização ou ao governo monitorizar os processos do passado, presente e futuro, em comparação com os seus modelos ou concorrentes (Leydesdorff & Park, 2014).

Apesar de parecerem existir alguns conflitos de interesse na universidade dita empreendedora, estes são vistos como um sintoma da mudança na(s) organização(ões). Assim, torna-se necessário distinguir os conflitos de interesse (em que nem todos os interesses são legítimos) e os interesses conflituais (em que cada interesse é legítimo de modo independente), impondo-se a necessidade de se determinar se o conflito de interesse tem a ver com o facto de um interesse ser ou não legítimo (Etzkowitz,

2003b). Um dos modos pelos quais a universidade tenta resolver ou regularizar esta questão dos conflitos de interesse tem sido capturada de duas formas: (i) separar as atividades acadêmicas das atividades de negócio (i.e., clara distinção entre os interesses financeiros e os interesses de investigação); (ii) integrar as atividades de investigação e de negócio como rúbricas de uma missão institucional mais abrangente/lata (Etzkowitz, 2003b).

A consideração de modelos conceituais, como é o exemplo da TH, acaba por ser um contributo extremamente importante na definição de papéis, no âmbito de uma complexa e dinâmica rede de *stakeholders* em interação: no caso da TH, entre a indústria, a academia e o governo. No entanto, novos modelos têm sido propostos, adicionando mais componentes à TH. A *quadruple helix* inclui uma quarta hélice relativa ao público e à sociedade civil em geral, enquanto a *quintuple helix* envolve também o ambiente natural da sociedade, enfatizando a ecologia social enquanto potenciadora de conhecimento e inovação (Carayannis et al., 2012). Um aspeto proeminente em todos estes modelos diz respeito à noção de redes de trabalho com vista à estimulação e criação de ambientes inovadores.

## Conclusão

A academia tem sido forçada a adotar estratégias proativas de empreendedorismo, com vista à transferência do conhecimento científico e tecnológico para a indústria. Isto tornou-se particularmente importante, dada a relevância dos processos de inovação no desenvolvimento económico a nível regional e nacional. As próprias políticas governamentais ao nível da União Europeia enfatizam a necessidade de articulação dinâmica e interação entre os vários *stakeholders*, para a concretização de uma visão estratégica que potencie o desenvolvimento e crescimento económico, social e territorial das regiões ou dos Estados Membro. Neste sentido, a academia desempenha, efetivamente, um papel crucial através da produção e transferência de conhecimento científico e tecnológico, influenciando a competitividade e desenvolvimento das economias. Os modelos conceituais que sistematizam, formalizam e clarificam a complexa rede de interações dinâmicas e colaborativas entre os vários *stakeholders* (hélices) estabelecem diretrizes importantes na implementação de projetos de inovação e empreendedorismo e, conseqüentemente, na competitividade global. A TH constitui-se como um importante exemplo destes esforços de síntese conceptual, enfatizando a importância da academia e do ensino superior na inovação e conseqüente crescimento económico, através da articulação com a indústria e as políticas governamentais.

## Referências bibliográficas

Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. J. (2012). The quintuple helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1:2.

- Carayannis, E. G., & Rakhmatullin, R. (2014). The quadruple/quintuple innovation helixes and smart specialization strategies for sustainable and inclusive growth in Europe and beyond. *Journal of the Knowledge Economy*, 5(2), 212-239.
- Etzkowitz, H. (2003a). Innovation in innovation: The Triple Helix of university-industry-government relations. *Social Science Information*, 42(3), 293-337.
- Etzkowitz, H. (2003b). Research groups as “quasi-firms”: The invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, 32, 109-121.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29, 313-330.
- Ferreira, L., Ferreira, J., & Gouveia, B. (2016). Networks of innovation and competitiveness: A triple helix case study. *Journal of the Knowledge Economy*, 7, 259-275.
- Leydesdorff, L., & Etzkowitz, H. (1996). Emergence of a triple helix of university-industry-government relations. *Science and Public Policy*, 23(5), 279-286.
- Leydesdorff, L., & Etzkowitz, H. (1998). The triple helix as a model for innovation studies. *Science and Public Policy*, 25(3), 195-203.
- Leydesdorff, L., & Park, H. W. (2014). Can synergy in Triple Helix relations be quantified? A review of the development of the Triple Helix indicator. *Triple Helix*, 1:4.
- Marques, J. P. (2014). Regional dynamics of triple helix spaces of innovation, knowledge and consensus and the creation of firms in Coimbra (Portugal). *International Journal of Business and Social research*, 4(1), 61-69.
- Marques, J. P. C., Caraça, J. M. G., & Diz, H. (2006). How can university-industry-government interactions change the innovation scenario in Portugal? – the case of the University of Coimbra. *Technovation*, 26, 534-542.
- Miller, K., McAdam, R., Moffett, S., Alexander, A., & Puthusserry, P. (2016). Knowledge transfer in university quadruple helix ecosystems: An absorptive capacity perspective. *R&D Management*, 46(2), 383-399.
- Natário, M., Braga, A., Daniel, A., Rosa, C., & Salgado, M. (2017). Using a Triple Helix approach to examine interactions and dynamics of innovation in less-favoured regions: The case of the Portuguese Polytechnic of Guarda. *Industry and Higher Education*, 31(6), 351-359.
- Natário, M. M., Couto, J. P. A., & Almeida, C. F. R. (2012). The triple helix model and dynamics of innovation: A case study. *Journal of Knowledge-based Innovation in China*, 4(1), 36-54.
- Pinto, H. (2017). Connecting the Triple Helix space: actor-network creation and institutionalization of knowledge transfer offices. *Triple Helix*, 4:2.
- Rodrigues, C., & Melo, A. I. (2013). The Triple Helix model as inspiration for local development policies: An experience-based perspective. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37.5, 1675-1687.

## CAPÍTULO 7

# ***HEInnovate*: uma ferramenta de autoavaliação das instituições de Ensino Superior**

*Catarina Alves, Teresa Felgueira, Teresa Paiva*

### **RESUMO**

No seguimento de uma recomendação do Fórum Universidades-Empresas da Comissão Europeia em 2011 e do trabalho promovido pelos organismos da OCDE relacionados com o empreendedorismo, educação e desenvolvimento local, é criado o *HEInnovate*, uma ferramenta *online* de orientação e autoavaliação para as Instituições de Ensino Superior (IES). O *HEInnovate* foi concebido e desenvolvido como uma ferramenta para ajudar as IES a avaliar o que necessitam modificar ou melhorar, a fim de entender os novos desafios que enfrentam enquanto IES empreendedora e inovadora. Neste sentido, as IES devem desenvolver a capacidade de lidar com questões sociais e económicas complexas, desempenhar um papel proativo na utilização de novos conhecimentos para a sociedade e as empresas, assumindo um papel interativo na cooperação e contribuindo para a partilha de conhecimento com as empresas e a sociedade em geral. Este capítulo explora o *HEInnovate* como uma ferramenta de autoavaliação para as IES que desejam explorar seu potencial empreendedor e inovador, apresentando de forma sistemática os sete domínios (dimensões) e as suas áreas essenciais. Por último, incluem-se vários estudos de caso onde se identificam as dimensões do *HEInnovate* que foram implementadas pelas IES, sendo reportados os resultados obtidos. Salienta-se, neste âmbito, que o *HEInnovate* supõe uma IES empreendedora enquanto processo de melhoria contínua, não existindo uma abordagem única.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Instituições de Ensino Superior; *HEInnovate*.

## Introdução

Como é sabido, a União Europeia tem um longo historial de apoio à modernização do ensino superior através dos seus programas de educação e investigação, promovendo uma série de iniciativas, entre as quais se destaca o Fórum Universidades-Empresas. No âmbito das políticas da Comissão Europeia para o ensino superior, a cooperação entre universidades e empresas é promovida pelo Fórum Universidades-Empresas desde 2008. Este Fórum tem como finalidade apoiar e fortalecer as ligações entre a universidade e as empresas, a nível europeu, promovendo a transferência e a partilha de conhecimentos, a criação de parcerias e oportunidades a longo prazo e também a inovação, o empreendedorismo e a criatividade.

Como plataforma europeia de diálogo entre os dois mundos, o Fórum Universidades-Empresas reúne as IES, as empresas, as associações empresariais, os intermediários, as entidades públicas e os decisores políticos, concedendo-lhes a oportunidade de se reunirem, a nível europeu, para discutir, estabelecer redes, trocar ideias e boas práticas (Comissão Europeia, 2009).

Foi no âmbito do debate deste Fórum Universidades-Empresas, realizado em Bruxelas no ano de 2011, que surgiu uma recomendação para definir o que caracteriza uma IES empreendedora (*entrepreneurial higher education institution*) e criar um quadro de orientação (*guiding framework*), livremente acessível, como um instrumento de aprendizagem e inspiração para as restantes instituições.

Como resultado desta recomendação, no ano de 2013, o *HEInnovate* foi desenvolvido pela Direção-Geral de Educação e Cultura da Comissão Europeia (*Directorate General for Education and Culture - DG EAC*), em parceria com o fórum LEED (*Local Economic and Employment Development - LEED*) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e um grupo de seis peritos independentes.

O *HEInnovate* baseia-se na ideia das IES empreendedoras que foi apresentada por Gibb (2005) e desenvolvido por Gibb e Haskins (2013). Para estes autores, uma IES empreendedora define-se pela sua autonomia, enquanto organização, em criar valor público por meio de processos abertos de aprendizagem e de produção de conhecimento. Estes processos estão sustentados no intercâmbio proporcionado por um ambiente social diversificado e mutável, ou seja, através de relações de confiança que se criam entre a comunidade académica e os agentes externos.

## ***HEInnovate* enquanto ferramenta de autoavaliação**

O *HEInnovate*<sup>14</sup> é uma ferramenta de autoavaliação online, gratuita, destinada às IES (sejam elas Universidades, Colégios Universitários, Politécnicos, etc.), envolvendo a resposta a um conjunto de itens que abrangem domínios essenciais do ensino superior nomeadamente as atividades de natureza empreendedora e inovadora.

O acesso livre ao *HEInnovate* possibilita às IES uma autoavaliação da instituição ou faculdade, departamento ou setor específico. Esta autoavaliação é realizada mediante uma avaliação numérica individual que abrange os sete domínios (ou dimensões) considerados essenciais para o desenvolvimento de uma IES empreendedora e inovadora (Gibb & Haskins, 2014; *HEInnovate*, 2013a). Os setes domínios (dimensões) do *HEInnovate* são: (i) liderança e governação; (ii) capacidade organizacional: financiamento, pessoas e incentivos; (iii) ensino e aprendizagem do empreendedorismo; (iv) preparar e apoiar os empreendedores; (v) partilha de conhecimentos e colaboração (vi) instituição de ensino superior empreendedora enquanto instituição internacional; (vii) medição do impacto (*HEInnovate*, 2013b; 2014).

Cada dimensão engloba um conjunto de itens a que o utilizador deve atribuir uma pontuação, indicando em que medida concorda ou discorda (*HEInnovate*, 2013c). Os utilizadores podem fazer uma utilização dinâmica desta ferramenta, podendo selecionar apenas as dimensões que consideram mais relevantes ou proceder à autoavaliação das dimensões em que têm maior necessidade de informação. Uma vez concluída a autoavaliação, o *HEInnovate* fornece informação imediata sobre os pontos fortes e as lacunas da instituição, gerando materiais de aprendizagem adaptados aos resultados obtidos.

## **Os sete domínios (dimensões) do *HEInnovate***<sup>15</sup>

### ***Liderança e Governação***

A presença de uma liderança forte e de uma boa governação são cruciais para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora e inovadora nas IES. Esta dimensão do *HEInnovate* destaca alguns dos fatores importantes que uma IES pode considerar para reforçar a sua agenda empreendedora, explorando as seguintes áreas relacionadas com a liderança e a governação de uma IES: (i) o

---

<sup>14</sup> Adaptado do Portal do *HEInnovate*.

<sup>15</sup> *HEInnovate* (2013b, 2014).

empreendedorismo é uma parte importante da estratégia da IES; (ii) existe um compromisso da gestão de topo na implementação de uma estratégia empreendedora; (iii) a IES tem um modelo de coordenação e integração das atividades empreendedoras em todos os níveis da instituição; (iv) a IES incentiva e apoia as suas faculdades e as unidades, dando-lhes autonomia para agir; (v) a IES é um motor para o desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação no contexto regional, social e da comunidade em geral.

### ***Capacidade organizacional: Financiamento, pessoas e incentivos***

A capacidade organizacional de uma IES impulsiona a capacidade para cumprir a sua estratégia. Para muitas IES, ter múltiplas fontes de financiamento é importante para o seu desenvolvimento futuro. Um primeiro passo consiste na identificação de diferentes fontes de financiamento, externas e internas, considerando quando e por quanto tempo estas fontes estarão disponíveis. Em seguida, as IES precisam identificar as áreas mais atraentes para os financiadores externos e os investidores. Alguns exemplos incluem os programas de estudo e iniciativas de educação complementar (por exemplo, programas de MBA), projetos de investigação, unidades curriculares de empreendedorismo, centros de empreendedorismo e projetos de infraestrutura, tais como instalações de incubação de negócios, laboratórios, parques científicos e tecnológicos, edifícios representativos e auditórios, etc.

Para uma utilização estratégica e eficiente das fontes de financiamento externas, é importante: (i) envolver continuamente os financiadores e investidores nas decisões estratégicas; (ii) monitorar as parcerias; (iii) partilhar informações relevantes dentro da organização para facilitar a comunicação externa; e (iv) evitar a duplicação de esforços na angariação de fundos.

A dimensão da capacidade organizacional destaca alguns dos principais domínios que as IES podem analisar para minimizar os constrangimentos organizacionais e assim cumprir a sua agenda empreendedora, nomeadamente: (i) os objetivos empreendedores da IES são apoiados por uma vasta variedade de fontes de financiamento/investimento, incluindo o investimento por *stakeholders* externos; (ii) a IES possui uma estratégia financeira sustentável para apoiar o desenvolvimento empreendedor; (iii) existem mecanismos que fomentam novos relacionamentos, pela concentração e criação de sinergias entre os agentes internos (funcionários e estudantes); (iv) a IES está disponível para recrutar e envolver indivíduos com atitudes, comportamentos e experiências empreendedoras; (v) a IES investe no desenvolvimento de pessoal para apoiar a sua agenda empreendedora; (vi) existem incentivos e recompensas

para o pessoal que apoia ativamente a agenda empresarial da IES; (vii) a IES oferece reconhecimento aos *stakeholders* que contribuem para a sua agenda empreendedora.

### ***Ensino e aprendizagem do empreendedorismo***

O ensino e a aprendizagem empreendedora envolvem a exploração de métodos de ensino inovadores e formas de estimular o espírito empreendedor. Não se trata apenas de aprender sobre empreendedorismo, mas também de se expor a experiências empreendedoras e adquirir as aptidões e mentalidades necessárias ao desenvolvimento do espírito empreendedor.

Esta dimensão tem como finalidade destacar as áreas em que o desenvolvimento empreendedor pode ter lugar, refletindo sobre a necessidade de a estrutura organizacional apoiar o empreendedorismo, fornecendo as ferramentas certas para o ensino e para as oportunidades de formação, tanto interna como externamente. Nesta dimensão, incluem-se vários aspetos, tais como: (i) a IES está estruturada de forma a estimular e apoiar o desenvolvimento de aptidões e mentalidades empreendedoras; (ii) o pessoal adota uma abordagem empreendedora no ensino em todos os departamentos, promovendo a diversidade e a inovação no ensino e na aprendizagem; (iii) o comportamento empreendedor é suportado ao longo da experiência do ensino superior, desde a criação de consciência e ideias estimulantes até ao processo de desenvolvimento e sua implementação; (iv) a IES valida os resultados de aprendizagem do empreendedorismo; (v) colaborar e envolver-se com os *stakeholders* é um componente-chave do desenvolvimento do ensino e da aprendizagem numa IES empreendedora; (vi) os resultados da investigação são integrados na educação e formação em empreendedorismo.

### ***Preparar e apoiar os empreendedores***

As IES podem ajudar os estudantes, os diplomados e os funcionários a iniciar um negócio como opção de carreira. No início, é importante ajudá-los a refletir sobre os objetivos comerciais, sociais, ambientais ou de estilo de vida, relacionados com as suas aspirações e intenções empresariais. Para aqueles que decidem iniciar um negócio ou outro tipo de empreendimento, poderá ser disponibilizada uma assistência específica na criação, avaliação e execução da ideia, desenvolvendo as aptidões e competências necessárias para um empreendedorismo bem-sucedido, para encontrar uma equipa, para aceder ao financiamento e a redes de contacto eficazes. Ao providenciar esse apoio, uma IES deve, idealmente, agir como parte integrante de um ecossistema mais vasto de apoio às empresas, não atuando de modo isolado.



A decisão de se comprometer com o empreendedorismo não se traduz como um ato isolado, mas sim como um processo. Para que as IES sejam empreendedoras, elas têm de apoiar os percursos adotados pelos possíveis empreendedores (funcionários e estudantes), especificamente nas suas ideias para o crescimento do mercado ou para o emprego. Não se trata apenas de um processo interno à instituição, mas sim de uma abordagem pluralista que proporcione acesso a oportunidades e conhecimentos internos e externos.

Esta dimensão do *HEInnovate* inclui instruções para as IES que desejam apoiar o empreendedor no desenvolvimento de uma carreira ou indivíduos no seu percurso para se tornarem empreendedores, nomeadamente: (i) a IES sensibiliza para o valor/importância do desenvolvimento de aptidões e competências empreendedoras dos funcionários, dos diplomados e dos estudantes; (ii) a IES incentiva ativamente os indivíduos a tornarem-se empreendedores; (iii) o ensino e formação na criação de empresas é oferecido em todos os currículos e faculdades; (iv) o ensino e formação na criação de empresas é amplamente divulgado e são tomadas medidas para aumentar a taxa e a capacidade de absorção; (v) a existência de cursos de criação de empresas (*start-ups*) que utilizam métodos de ensino criativos e adaptados às necessidades dos estudantes de graduação e pós-graduação; (vi) a existência de uma oferta diferenciada de cursos de criação de empresas (*start-ups*), abrangendo fases de pré-arranque, fases de arranque e fases de crescimento (em determinados cursos, o recrutamento ativo é praticado); (vii) a IES facilita ou proporciona oportunidades para experimentar o empreendedorismo; (viii) a IES apoia na concretização das ideias empreendedoras; (ix) a IES proporciona que indivíduos experientes, associados às instituições académicas ou à indústria, ofereçam mentoria e outras formas de desenvolvimento pessoal; (x) a IES facilita o acesso ao financiamento dos seus potenciais empreendedores; e (xi) a IES proporciona ou facilita o acesso à incubação de empresas.

### ***Partilha de conhecimentos e colaboração***

O intercâmbio de conhecimentos entre as IES e as empresas é um importante catalisador para a inovação organizacional, a evolução do ensino e da investigação, mas também para o desenvolvimento local. Trata-se de um processo contínuo que inclui a "terceira missão" de uma IES, definida como a estimulação, aplicação direta e o aproveitamento do conhecimento em benefício do desenvolvimento social, cultural e económico da sociedade. Assim, existem vários componentes essenciais para dinamizar o ambiente externo, incluindo as relações com o setor público, as regiões, as empresas, os ex-estudantes, os organismos profissionais, etc.

A motivação para uma colaboração e uma partilha de conhecimentos é a criação de valor para a IES e a sociedade. Neste sentido, (i) a IES está empenhada na colaboração e na partilha de conhecimentos com a indústria, a sociedade e o setor público; (ii) a IES revela uma participação ativa em parcerias e relações com vários *stakeholders*; (iii) a IES mantém fortes ligações com incubadoras, parques científicos e outras iniciativas externas, criando oportunidades de uma partilha dinâmica de conhecimentos; (iv) a IES proporciona ao pessoal e aos estudantes a possibilidade de participarem em atividades inovadoras com as empresas, em ambiente externo; (v) a IES apoia especificamente a mobilidade do pessoal e dos estudantes entre o meio académico e as empresas; (vi) a IES integra atividades de investigação e de ensino com a indústria (comunidade em geral), de modo a explorar novos conhecimentos.

### ***A IES empreendedora enquanto instituição internacional***

A internacionalização é o processo de integração de uma dimensão internacional ou global na conceção e execução da educação, da investigação e da partilha de conhecimentos. Assim, a internacionalização não é um fim em si mesmo, mas um veículo para a mudança e melhoria. A internacionalização introduz formas alternativas de pensamento, questiona os métodos de ensino tradicionais e abre a governação e a gestão aos *stakeholders* externos, estando deste modo fortemente ligada à dinâmica empreendedora. À medida que a internacionalização integra os processos estratégicos, é essencial que as IES sejam capazes de tomar decisões informadas sobre a direção institucional, avaliando e melhorando o seu desempenho, de acordo com diferentes objetivos que incorporam as atividades internacionais.

Esta dimensão da autoavaliação do *HEInnovate* fornece um conjunto de itens que refletem sobre a influência do ambiente internacional sobre as questões do empreendedorismo no ensino, da investigação, do desenvolvimento de talentos, das novas oportunidades e da cultura. As áreas que compõem esta dimensão são as seguintes: (i) a internacionalização é uma parte fundamental da estratégia empreendedora da IES; (ii) a IES apoia explicitamente a mobilidade internacional do seu pessoal e dos seus estudantes; (iii) a IES procura e atrai pessoal internacional e empreendedor (incluindo ensino, investigação e doutoramento); (iv) a internacionalização está refletida na abordagem da IES em matéria de ensino; (v) a IES, os seus departamentos e faculdades participam ativamente em redes internacionais.

## ***Medição do impacto***

As IES empreendedoras necessitam de ter plena consciência do impacto das alterações que decidem empreender na sua instituição. O conceito de uma IES empreendedora/inovadora combina a sua própria percepção institucional, a reflexão externa e uma abordagem baseada em evidências. As medidas atuais concentram-se geralmente na quantidade de *spinoffs*, no volume e na qualidade da produção de propriedade intelectual e da criação de riqueza proveniente da investigação, em vez de se centrarem no empreendedorismo qualificado, nos resultados de ensino e aprendizagem, na retenção de talentos, na contribuição para o desenvolvimento económico local ou no impacto geral da estratégia empreendedora.

Subjacente ao impulso de tornar uma IES mais empreendedora está a necessidade de compreender o impacto das mudanças que são feitas. Os impactos que as IES podem procurar alcançar podem ser locais ou globais, afetando os *stakeholders* internos (estudantes/diplomados, funcionários) e externos (empresas locais, organizações e comunidade).

Por conseguinte, esta dimensão identifica as áreas em que uma IES pode medir o impacto, nomeadamente: (i) a IES avalia regularmente o impacto da sua estratégia empreendedora; (ii) a IES avalia periodicamente o ensino e a aprendizagem em matéria de empreendedorismo em toda a instituição; (iii) a IES avalia regularmente o impacto do ensino e da aprendizagem do empreendedorismo; (iv) a IES acompanha e avalia regularmente as atividades de partilha de conhecimentos e colaboração da instituição; (v) a IES acompanha e avalia regularmente o impacto do apoio às *start-ups*; (vi) A IES analisa regularmente as atividades internacionais da instituição em relação aos seus objetivos empreendedores.

## **Estudos de caso**

O *HEInnovate*, enquanto metodologia de autodiagnóstico, pode ser aplicado de diferentes formas atendendo ao objetivo da análise em si. Uma IES pode utilizar a ferramenta de autoavaliação em todas as suas dimensões ou só em algumas, de um modo global, como instituição em si, ou de modo fragmentado, orientado para áreas ou departamentos. Deste modo, importa analisar a aplicação do *HEInnovate* nos vários casos que foram identificados e observar os seus resultados.

Na Tabela 7.1 é apresentado um resumo dos estudos de caso identificados e publicados. Como se pode observar pela leitura da Tabela 7.1, dos 32 estudos

de caso apresentados, só um contempla instituições fora da Europa. Todos os 31 estudos restantes dizem respeito a IES que, isoladamente ou em conjunto com os seus parceiros, fizeram uma autoavaliação nas diferentes dimensões da ferramenta. Se olharmos de uma forma transversal, verificamos que as sete dimensões do *HEInnovate* foram alvo de análise, apesar de podermos observar que a dimensão mais analisada foi a *Liderança e Governança*, seguida do *Ensino e aprendizagem do empreendedorismo* e da dimensão *Preparar e apoiar os empreendedores*. As três dimensões menos analisadas foram a de *Partilha de conhecimentos e colaboração*, *Medição do Impacto*, *Capacidade Organizacional* e *IES empreendedora enquanto instituição internacional*, por esta ordem decrescente. Da análise dos estudos de caso, também podemos observar que a maioria incide sobre uma só dimensão (18 casos), seguindo-se 10 casos com incidência em duas dimensões e só 3 casos com 4 dimensões e um caso com 3 dimensões. Das IES que analisaram uma só dimensão, a sua preferência foi para a de *Ensino e a aprendizagem do empreendedorismo*, seguida das dimensões relativas à *Partilha de conhecimentos e colaboração*, *Preparar e apoiar os empreendedores* e *IES empreendedora enquanto instituição internacional* em *exequo*.

Dos principais resultados decorrentes da análise destes estudos de caso, podemos salientar que, apesar do nível de profundidade da reflexão efetuada variar bastante entre os 32 casos, a grande maioria salienta positivamente o contributo que as suas atividades têm para a criação de empresas, para a existência de um ecossistema empreendedor e para o desenvolvimento de competências e *mindset* empreendedor dos seus estudantes/participantes nas atividades. Consideram que, de uma forma geral, seja qual for a dimensão que estejam a analisar, é fundamental a cooperação com outros parceiros, a oferta de atividades de desenvolvimento de competências e *mindset* de um modo integrado e concertado no âmbito do funcionamento das IES e seus colaboradores. Adicionalmente, a análise dos estudos de caso permite observar que a dimensão *IES empreendedora enquanto instituição internacional* parece ter menos resultados diretos no desenvolvimento das competências empreendedoras.

Tabela 7.1  
Casos de Estudo sobre implementação do HEInnovate<sup>16</sup>

| Instituição   | Dimensões analisadas  | Principais resultados / “Lições aprendidas”   |
|---|---|---|
| Cinco IES da Hungria  | Partilha de conhecimentos e colaboração                           | De modo a apoiar atividades inovadoras dos grupos de investigação e procurar desenvolver relações externas de suporte, foram criadas 2 unidades organizacionais: O Centro de Desenvolvimento da Investigação (engloba em si diferentes centros de investigação com diferentes focos) e o Gabinete para a Utilização do Conhecimento.  |
| Colégio Universitário de Algebra (Croácia)  | Ensino e aprendizagem do empreendedorismo                         | Estratégia empreendedora transversal na instituição em termos de política de ensino e aprendizagem com forte ligação a contexto real; Participação na educação para o empreendedorismo em diferentes níveis de ensino (primário, secundário e universitário).   |
| ESSEC Business School (França)  | IES empreendedora enquanto instituição internacional              | ESSEC considera-se como uma instituição académica centrada na investigação. A perspectiva internacional também se aplica à investigação no âmbito do empreendedorismo como é exemplo o “ <i>Social Entrepreneurship Chair</i> ”, onde se avalia e analisa a atividade empreendedora social, em França, em termos de investigação aplicada e transfere esses resultados para os conteúdos curriculares, conferências e publicações, em termos nacionais e internacionais.  |
| Genome Canada; Genome British Columbia; Universidade de British Columbia (Canadá) | Liderança e Governação<br>Partilha de conhecimentos e colaboração | É ainda muito cedo para demonstrar o impacto do programa piloto, mas os projetos são casos de negócio demonstradores de novas oportunidades de comercialização. O impacto maior incluiu a contribuição para a sustentabilidade ambiental.   |
| Instituto de Tecnologia de Dundalk (Irlanda)                                      | Ensino e aprendizagem do empreendedorismo                         | As estratégias têm de ser suportadas em comportamentos, atitudes e predisposição cultural, através de uma combinação de mensagem consistente de liderança em conjunto com atividades que a suportem. Desta forma a mensagem transversal de empreendedorismo em diferentes níveis e em toda a instituição é fundamental e deve ser efetuada de modo permanente e como parte do dia-a-dia da instituição; Criação do Conselho Académico de modo a incorporar o empreendedorismo como nuclear no ensino, estratégias de aprendizagem e avaliação para cada programa. |

<sup>16</sup> Adaptado do Portal do HEInnovate.

Tabela 7.1

*Casos de Estudo sobre implementação do HEInnovate (continuação)*

|  |   |  |
|--|---|--|
| Instituto Tecnológico de Tallaght (Irlanda)          | Partilha de conhecimentos e colaboração   | Plano estratégico que se compromete com um enquadramento de desenvolvimento empresarial, nomeadamente com: Rede de relações com agência, empresas e setor privado e público; abertura do campus pela demolição de muro; instalações fora do campus que são utilizadas para apoiar mais empreendedores como uma expansão da incubadora.   |
| K.U. Leuven Research and Development (LRD) (Bélgica) | Preparar e apoiar os empreendedores   | Apoio a <i>spinoffs</i> da LRD que suporta a viabilidade do Centro de Inovação e Incubação de universidade e que é gerido em parceria com a Agência local de desenvolvimento; Criação de uma incubadora em parceria com o Instituto Flamenco de Biotecnologia e uma empresa local de biotecnologia; Contribuição para o Leuveun Inc. – rede local que pretende criar uma ponte permanente entre academia e indústria; Acesso a 3 parques de ciência da região; Criação de um enquadramento legal que regule a transferência de tecnologia.   |
| Norway School of Entrepreneurship (Noruega)          | Ensino e aprendizagem do empreendedorismo<br>IES empreendedora enquanto instituição internacional       | A iniciativa estimulou a criação de empresas, tais como: Rubrikk, Innovitae, InCent Pte Ltd and Windflip S.A.  |
| Três IES da Hungria                                  | IES empreendedora enquanto instituição internacional  | Internacionalização é parte integrante da agenda empresarial da IES; A IES explicitamente apoia a mobilidade internacional dos seus funcionários e estudantes; A IES procura e atrai funcionários internacionais e empresariais; Perspetivas internacionais refletem-se na abordagem a IES ensino; A dimensão internacional reflete-se na abordagem de investigação da IES.  |
| Universidade Autónoma de Barcelona (Espanha)         | Capacidade Organizacional<br>IES empreendedora enquanto instituição internacional<br>Medição do impacto | Áreas tradicionais geográficas de colaboração são importantes pontos de partida para a internacionalização, mas a criação de áreas temáticas pode conduzir a novas oportunidades<br>O compromisso e envolvimento da liderança da universidade é importante para o estabelecimento de parcerias; Vantagem competitiva pode ser alcançada através de clusters que atraem talento e investimento estrangeiro; A agenda empresarial exige um forte investimento de recursos, sob difíceis condições económicas e reduzidos orçamentos educacionais; Regulares de acompanhamento e avaliação do impacto económico e social precisam ser formalizada para que a agenda empresarial para se tornar uma componente dominante dentro da Universidade. |

Tabela 7.1  
Casos de Estudo sobre implementação do HEInnovate (continuação)

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Universidade de Aalborg (Dinamarca)</p>   | <p>Preparar e apoiar os empreendedores</p> <p>IES empreendedora enquanto instituição internacional</p> | <p>Oferecer serviços de suporte à investigação nos projetos internacionais; Criar oportunidades para que os estudantes e <i>staff</i> internacionais queiram ficar (Copenhagen Talent Bridge); Usar a rede internacional, e.g. European Consortium of Innovative Universities (ECIU), para aumentar o conhecimento e o <i>know-how</i> em novas áreas estratégicas; A seguinte abordagem teve sucesso e foi suportada por SEA: Reunir uma equipe de diversas pessoas com competências complementares e competências (equipe); Utilize o sucesso para alavancar novas ideias de investimento; Envolver o <i>staff</i> acadêmico de modo a criar em conjunto; reduzir a distância entre a gestão e a tomada de decisão; Construir parcerias para ter novos recursos.</p>   |
| <p>Universidade de Aalto (Finlândia)</p>   | <p>Liderança e Governação</p>  | <p>Aalto é uma força motriz visível para o espírito empresarial em Helsinquia, na Finlândia e além. Em termos de saída, 70 – 100 novas empresas surgem anualmente de ecossistema da Aalto, e 50% de <i>start-ups</i> finlandês que originam as universidades vêm da Aalto. Em termos de resultados, nos últimos quatro anos mais de 2.000 estudantes estudaram no programa Venture da Aalto. Muitos dos programas empresariais de Aalto, instalações e eventos estão abertos para o público regional, nacional e até internacional (Slush e Start-up Sauna).</p>   |
| <p>Universidade de Arts London<br/>Central Saint Martins<br/>College of Art e Design (CSM) (Reino Unido)</p> | <p>Ensino e aprendizagem do empreendedorismo</p>   | <p>Uma oferta educativa diversificada, que inclui cursos curtos para atrair maior população estudantil e ter rendimento; A criação do laboratório de Design, um estúdio de <i>design</i> interno que oferece consultoria para uma vasta gama de clientes internacionais com o envolvimento dos estudantes e diplomados como estagiários remunerados e designers Júnior; Projetos patrocinados, onde organizações externas pagam para resolução de problemas por graduados, geralmente sob a forma de cursos com base em projeto.</p> <p>A instituição tem uma perspectiva abrangente, tanto para a educação corporativa como para os caminhos de desenvolvimento das empresas; está interligada com as necessidades regionais, o que atrai excelentes acadêmicos que querem ser envolvidos na investigação aplicada, a presença de duas grandes empresas de tecnologia de R&amp;D no Campus reforça o efeito e posicionamento; criação da unidade de transferência do conhecimento e tecnologia em 2006 e a unidade integrada de educação contínua (UNIFOC) em 2010; constante partilha de experiência, fracassos e experiências empreendedoras e cooperação facilita a comunicação e as inter-relações.</p> |
| <p>Universidade de Aveiro (Portugal)</p>   | <p>Partilha de conhecimentos e colaboração</p> <p>Preparar e apoiar os empreendedores</p>              |  |

Tabela 7.1

## Casos de Estudo sobre implementação do HEInnovate (continuação)

|  |   |  |
|--|---|--|
| Universidade de Cambridge (Reino Unido)                          | IES empreendedora enquanto instituição internacional  | As principais lições aprendidas com este caso podem ser agrupadas em seis categorias diferentes de importância para o ensino de empreendedorismo, nomeadamente recursos humanos e financeiros; educação baseada na prática do empreendedorismo; uma abordagem de ensino misturado à educação empreendedorismo; ajuste constante, a inovação e a reflexão do ensino de empreendedorismo; desenvolvimento de competências empresariais e aptidões; e o papel das redes e suporte dos ecossistemas.   |
| Universidade de Chipre   | Preparar e apoiar os empreendedores   | Aumentar a consciência do valor do empreendedorismo e estimulando as intenções empreendedoras; Apoio a estudantes, graduados e professores passar de geração da ideia para criação de empresas; Formação para estudantes, graduados e professores em iniciar, executar e crescimento de um negócio; Tutoria e outras formas de desenvolvimento pessoal; Facilitar o acesso ao financiamento para empreendedores; Acesso a incubação de negócios  |
| Universidade de Ciências Aplicadas de Hague (Holanda)            | Capacidade Organizacional<br>Ensino e aprendizagem do empreendedorismo<br>Preparar e apoiar os empreendedores | O <i>mindset</i> é fundamental para o desenvolvimento de novas formas de fazer as coisas. Se criar a mentalidade, as conexões e as habilidades, habilidades de conhecimento e gestão de negócios formal podem ser desenvolvidas mais tarde. Ouvir e compreender as necessidades dos nossos estudantes ajuda para aprendizados que atendam suas necessidades de <i>design</i> ; Empreendedorismo híbrido é uma parte importante da cena económica global e da vida do aluno; Fornecer um curso sobre empreendedorismo não é o mesmo que um curso sobre como se tornar um empreendedor. Isto requer uma universidade empreendedora e um ecossistema empreendedor, que faz as coisas de forma diferente; Empregar pessoas 'não convencionais' e empresários híbridos para promoção do empreendedorismo no ensino superior |
| Universidade de Debrecen<br>Universidade de Semmelweis (Hungria) | Preparar e apoiar os empreendedores   | A IES aumenta a consciência do valor do empreendedorismo e estimula as intenções empreendedoras de estudantes, graduados e professores para o arranque de um negócio ou empreendimento; A IES oferece suporte a seus estudantes, graduados e professores passar de geração da ideia para criação de empresas; Formação oferecida para auxiliar estudantes, graduados e professores em iniciar, executar e crescimento do negócio; Tutoria e outras formas de desenvolvimento pessoal são oferecidas por pessoas experientes da academia ou indústria; A IES facilita o acesso ao financiamento para os seus empreendedores; A IES oferece ou facilita o acesso a incubação de negócios.  |



Tabela 7.1  
*Casos de Estudo sobre implementação do HEInnovate (continuação)*

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Universidade de Huddersfield (Reino Unido)</p>                 | <p>Capacidade Organizacional</p> <p>Medição do impacto</p> | <p>Conceptualização de "empreendedorismo" como "empreendedores e <i>venturing</i>"; Garantir a sustentabilidade da educação para o empreendedorismo (EE) através do apoio da gestão máxima da instituição; Permitir que a EE em todas as escolas da Universidade através do ensino descentralizado; Permitir que os professores fora da área da gestão de empresas ensinam o empreendedorismo através da formação de formadores; Apoiar estudantes e empreendedores gerindo a EE através de uma "equipe empresa".</p>  |
| <p>Universidade de Kassel (Alemanha)</p>                          | <p>Partilha de conhecimentos e colaboração</p>             | <p>A instituição integra o empreendedorismo, educação, investigação e transferência de conhecimentos através de uma série de grupos organizacionais, instalações e atividades. Baseada numa abordagem estratégica codificada para o empreendedorismo, a Universidade estabeleceu e está a desenvolver uma abordagem empresarial específica. Esta abordagem caracteriza-se pela inclusão e cooperação.</p>  |
| <p>Universidade e Instituto Tecnológico de Limerick (Irlanda)</p> | <p>Liderança e Governação</p>                              | <p>Fundo adicional oriundo do Fundo de Inovação Estratégico; Ambas as instituições reconheceram a complementaridade do trabalho desenvolvido; O trabalho conjunto das instituições está a responder a necessidades reais e assim centra-se no foco do programa e iniciativas.</p>  |
| <p>Universidade de Lund (Suécia)</p>                              | <p>Liderança e Governação</p>                              | <p>O enraizamento no contexto local, com um ambiente de apoio pode ser de extrema importância para o sucesso do ensino de empreendedorismo. Esses ambientes de apoio podem servir como um fator encorajador para a formação de novas empresas do estudante; Além de receber formação de competências empresariais e do comportamento também existem competências empresariais ou projetos práticos. Algumas dessas atividades curriculares/extracurriculares ocorrem dentro IDEON Science Park; No entanto, pode ser observado que apesar de apoio e incorporados ecossistemas empresariais em Lund, as ideias de negócios inovadores de estudantes com uma alta taxa de sucesso são relativamente raras. A maioria dessas ideias surgem da investigação; Observa-se dificuldade em motivar os estudantes para o empreendedorismo e integrá-los voluntariamente na oferta educativa.</p> |
| <p>Capacidade Organizacional</p>                                  | <p>Ensino e aprendizagem do empreendedorismo</p>           | <p>Empreendedorismo e o comportamento empreendedor dos estudantes tem que ser ainda mais incentivado em universidades, criando mais consciência e uma compreensão mais profunda de empreendedorismo, em particular através de uma melhor conexão entre estudantes e investidores poderia ser aprofundado para incentivar tal comportamento empreendedor. No setor criativo sente-se, em particular uma maior dificuldade na promoção do empreendedorismo por ser negativamente conotado. No entanto a existência de um gap entre a forma como se forma, a educação, e as reais necessidades do mercado poderá servir de estímulo para essa melhoria.</p>   |
| <p>Medição do impacto</p>   |  |  |

Tabela 7.1

## Casos de Estudo sobre implementação do HEInnovate (continuação)

|  |  |   |
|--|--|---|
| Universidade de Lüneburg (Alemanha)                | Medição do impacto   | É muito importante envolver tantos estudantes quanto possível em contacto com o <i>mindset</i> e comportamento empreendedor (“SCHUB Camp”; “Round Tables for Entrepreneurs”; “ENACTUS); Um programa de estudo variado é basicamente bom, mas não é desejável em si ter uma ampla gama de ofertas. Ofertas curriculares e extracurriculares devem estar interligadas. Um programa académico teórico tem que ser sistematicamente acompanhados de cursos práticos, seminários e treinamentos; É necessário adaptar-se a formação às necessidades educacionais dos estudantes de diferentes grupos-alvo; A comunicação externa é importante para tornar visíveis os esforços de educação em empreendedorismo e seus resultados; A grande quantidade de projetos de terceiros tem vantagens e desvantagens: por um lado, ter um grande número de projetos financiados por terceiros permite oferecer uma ampla gama de atividades, mas por outro lado, acima de tudo, as partes interessadas em projetos financiados por terceiros têm que alcançar os objetivos, o que limita o interesse da investigação. |
| Universidade de Rotterdam (Holanda)                | Medição do impacto   | Desenvolver mais um estabelecido perfil de ensino do empreendedorismo; Gestão da sustentabilidade e eficiência operacional de um centro de empreendedorismo, juntamente com uma rede de empresários participando e contribuindo para o ensino de empreendedorismo no centro.  |
| Universidade de Roviri I Virgili (Espanha)         | Capacidade Organizacional<br>Partilha de conhecimentos e colaboração | Um sistema <i>online</i> baseado com uma interface amigável; Parcerias entre diferentes instituições com missões diferentes, as prioridades, as pressões e as culturas só podem ser bem-sucedidas com o investimento de uma quantidade considerável de tempo e esforço e um profundo desejo de colaborar; CEICS é uma iniciativa de alto perfil de parceria que visa fazer o melhor uso dos ativos locais em ensino, pesquisa e transferência de conhecimentos e absorção.  |
| Universidade de Southern Denmark (SDU) (Dinamarca) | Capacidade Organizacional<br>Medição do impacto                      | O estabelecimento de uma entidade central como o IDEA Entrepreneurship Center, que desenvolve, organiza e gere programas EE é útil quando EE é suposto ser introduzido e mantido; a experiência da SDU mostra que faz sentido mover o empreendedorismo fora do contexto da gestão para torná-lo mais atraente para outras disciplinas e facultades integram cursos de EE nos seus currículos; A abordagem centralizada facilita mais ou menos independentes programas para professores e educadores “ <i>train the trainers</i> ” da área fora da gestão e permite o efeito de multiplicação; Métodos de ensino que ativam processos de reflexão têm demonstrado serem eficazes, desencadeando pensamento criativo e inovador; Os estudantes têm o desejo de transformar programas extracurriculares em cursos curriculares; A falta de financiamento a longo prazo é um fator de insegurança para a EE.  |

Tabela 7.1

*Casos de Estudo sobre implementação do HEInnovate (continuação)*

|   |  |  |
|---|--|--|
| Universidade de Twente (Holanda)                              | Liderança e Governança<br>Medição do impacto   | Proporcionar investigação relevante para a sociedade requer uma robusta e dinâmica relação para troca de conhecimento entre a Universidade e empresas e atores da Comunidade na economia local; Coordenação e integração dentro de um contexto mais amplo (Kennispark) exige integração e coordenação interna sólida; Ferramentas de monitorização regulares, anualmente, ainda que isso implique um esforço complexo; devem existir ferramentas de monitorização para o ensino de empreendedorismo de modo a saber a quantidade de estudantes envolvidos em cursos de empreendedorismo e o seu nível de satisfação. |
| Universidade de Utrecht (Holanda)                             | Capacidade Organizacional  | Criar temas transversais, como um foco, pode fornecer uma maneira de desenvolver a colaboração mais profunda, mesmo onde os recursos são restritos e de alto impacto; os professores determinam muito da cultura e valores reais e comportamento numa universidade, é pois necessário prestar atenção ao recrutamento e desenvolvimento de professores, além de seu registro de publicação científica, com orientações claras e apoio ao desenvolvimento de carreira.  |
| Universidade Estatal de Ciências Aplicadas em Elbag (Polónia) | Ensino e aprendizagem do empreendedorismo  | Forte ligação com a comunidade; Estratégia de ensino e aprendizagem assente no empreendedorismo com técnicas inovadoras de ensino; Investimento na investigação aplicada.  |
| Universidade Politécnica de Milão (Itália)                    | Liderança e Governança<br>Ensino e aprendizagem do empreendedorismo<br>Preparar e apoiar os empreendedores<br>Medição do impacto | Os estudantes foram apreciados a abordagem orientada da experiência de formação em empreendedorismo, com algumas notas sobre: o tamanho da turma (não muito grande, cerca de 50); composição dos grupos (não muito grande, 3 a 5 elementos por grupo); é importante a participação nas aulas; são necessários incentivos (financeiros e não financeiros).  |
| Universidade Técnica de Delft e Cidade de Delft (Holanda)     | Liderança e Governança<br>Preparar e apoiar os empreendedores  | Clara definição de estratégia, visão, missão e valores, política de integridade, diversidade e governança, com uma perspectiva de ação de longo prazo; Programa de sucesso YES! Delft de colaboração com a indústria e promoção do empreendedorismo; Compromisso e transparência permite a criação de sinergias, mais valor (sem valor não há suporte) e política de retribuição a projetos futuros empreendedores; Visão de longo prazo.  |
| Universidade Tecnológica de Gdansk (Polónia)                  | Liderança e Governança<br>Partilha de conhecimentos e colaboração  | Intensificar a colaboração e troca de conhecimento com o negócio e a indústria para o objetivo de criar valor para a Universidade e a sociedade em geral; participação em clusters facilita muito a formação de equipas de ciência-indústria e consórcios de projeto; incentivo e apoio para participação em projetos financiados.   |

## Conclusão

O *HEInnovate* facilita a avaliação de uma IES de forma sistemática, abrindo a possibilidade a discussões e debates associados à natureza empreendedora/inovadora das IES. Assim, esta ferramenta de autoavaliação tem como propósito ajudar as IES a identificar a sua situação atual, face à sua natureza empreendedora/inovadora, respeitando os ambientes locais e nacionais e, a partir daí, ajustar as possíveis áreas de ação. Trata-se de um processo contínuo em que as IES assumem uma “terceira missão” que se define como um estímulo, uma aplicação e um aproveitamento diretos dos conhecimentos a favor do desenvolvimento económico, social e cultural da sociedade.

Apesar de já existirem alguns estudos de caso que comprovam a utilidade da ferramenta para uma autorreflexão e avaliação, orientando e proporcionando um diagnóstico e consequente direção estratégica no âmbito do desenvolvimento empreendedor das IES, a disseminação da ferramenta ainda não é suficiente para produzir o impacto desejado. Em particular porque mesmo depois de se cumprirem com os diagnósticos, tem que se proceder à mudança de comportamentos e mentalidades a nível organizacional e individual, o que pode ser mais ou menos facilitado pela cultura nacional das instituições em causa.

## Referências bibliográficas

- Comissão Europeia (2009). *Uma nova parceria para a modernização das universidades: Fórum da UE para o diálogo UNIVERSIDADES-EMPRESAS*. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - COM / 2009/158 final. Disponível em: <http://www.infoeuropa.ciejd.pt/files/database/000042001-000043000/000042172.pdf>.
- European Union & OECD (s/d). *Portal do HEInnovate*. Disponível em: <https://heinnovate.eu>.
- Gibb, A. A. (2005). *Towards the Entrepreneurial University. Entrepreneurship Education as a lever for change*. A Policy Paper for the National Council for Graduate Entrepreneurship (NCGE).
- Gibb, A. A. & Haskins, G., (2013). The university of the future an entrepreneurial stakeholder learning organisation? In A. Fayolle, & T. Redford (Eds.), *Handbook of Research in Entrepreneurship Education* (Vol. 4, pp. 25–63). Cheltenham, UK:Edward Elgar.
- HEInnovate (2013a). *The entrepreneurial higher education institution: A review of the concept and its relevance today*. European Commission and OECD publication.

Disponível em:  
[https://heinnovate.eu/sites/default/files/heinnovate\\_concept\\_note\\_june\\_2014.pdf](https://heinnovate.eu/sites/default/files/heinnovate_concept_note_june_2014.pdf).

HEInnovate (2013b). *Introduction to HEInnovate and its seven dimensions*. European Commission and OECD publication. Disponível em:  
<https://www.oecd.org/cfe/leed/HEInnovate-Introduction%20.pdf>.

HEInnovate (2013c). *Workshop training manual: A guide to delivering HEInnovate workshops*. European Commission and OECD publication. Disponível em:  
[https://heinnovate.eu/sites/default/files/heinnovate\\_training\\_manual\\_0.pdf](https://heinnovate.eu/sites/default/files/heinnovate_training_manual_0.pdf).

HEInnovate (2014). *The seven dimensions*. European Commission and OECD publication. Disponível em:  
[https://heinnovate.eu/sites/default/files/heinnovate\\_7d\\_portuguese.pdf](https://heinnovate.eu/sites/default/files/heinnovate_7d_portuguese.pdf).

# ESTUDOS EMPÍRICOS

---



## CAPÍTULO 8

# Entrevistas às instituições de ensino politécnico português participantes do projeto Poliemprende/PIN: modelos de análise e técnica de recolha de dados

*Lisete Mónico, Liliana B. Sousa, Anabela Salgueiro-Oliveira, Pedro Parreira*

### RESUMO

No âmbito do projeto Poliemprende/PIN, foram realizadas 31 entrevistas a elementos de chefias intermédias ou da gestão de topo de 16 instituições de ensino politécnico português. Pretendeu-se examinar as razões da participação no projeto de empreendedorismo por parte dos institutos e escolas politécnicas (IP/Escola), a evolução que cada IP/Escola teve desde que se envolveu neste projeto de empreendedorismo, o processo de desenvolvimento do empreendedorismo no IP/Escola, o impacto que o projeto já teve, as vantagens de ter o empreendedorismo na estrutura do ensino aprendizagem do IP/Escola e, por último, os processos que devem ser melhorados e/ou reorganizados para alcançar melhores resultados. No presente capítulo damos conta da natureza do estudo realizado, conhecemos a amostra e o guião da entrevista, bem como os modelos conceptuais a que se recorreu na elaboração das categorias de análise, nomeadamente: (i) *The Framework Conditions Index*; (ii) *HEInnovate*; e (iii) *Triple Helix* (e seus subsequentes *Quadruple Helix* e *Quintuple Helix*). O capítulo termina como uma descrição detalhada da técnica de análise de dados utilizada, a análise de conteúdo.

**Palavras-chave:** Entrevistas; Análise de conteúdo; Educação para o Empreendedorismo; Ensino Politécnico; Projeto Poliemprende/PIN.



## Introdução

Já em 2009, o *World Economic Forum* salvaguardava a necessidade de apostar na formação para o empreendedorismo (cf. Parreira et al., 2016). A própria União Europeia considera relevante a educação para o empreendedorismo, assente na promoção de competências empreendedoras, com vista ao desenvolvimento social, económico e tecnológico do país. Em Portugal, o empreendedorismo emerge com particular relevância numa altura de crise, enquanto alavanca de desenvolvimento regional e nacional, decorrendo a necessidade de uma política nacional claramente vocacionada para o incentivo ao empreendedorismo (Parreira et al., 2016). Efetivamente, os resultados do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), ao longo dos anos, têm identificado ganhos de Portugal em alguns domínios, embora os dados não sejam tão animadores em outras áreas importantes do empreendedorismo. Portugal encontra-se bem posicionado na educação e transmissão de conhecimento acerca do empreendedorismo, embora seja necessário e decisivo continuar a incidir nas dimensões relativas à educação e formação para o empreendedorismo (GEM, 2017). O projeto Poliempreende/PIN é um exemplo claro dos esforços implementados a este respeito no âmbito de ensino superior politécnico português.

Assim, pretende-se com a componente empírica desta obra uma análise descritiva e compreensiva de questões específicas relacionadas com as motivações e implementação do projeto Poliempreende/PIN, sua evolução e principais *outputs* alcançados, considerando as chefias intermédias e a gestão de topo de 16 instituições de ensino superior politécnico português.

Para alcançar tais objetivos, os quadros conceptuais do empreendedorismo adotados para nortear este estudo foram vários, nomeadamente: (i) *The Framework Conditions Index* (cf. Capítulo 4; (ii) *HEInnovate* (cf. Capítulo 7); e (iii) *Triple Helix* (e subsequentes *Quadruple Helix* e *Quintuple Helix*) (cf. Capítulo 6).

### ***The Framework Conditions Index***

No que concerne às condições da educação para o empreendedorismo, o grupo de investigação do *Framework Conditions Index* desenvolveu um quadro conceptual que permite às Instituições de Ensino Superior (IES) serem analisadas de forma estruturada e abrangente. *The Framework Conditions Index* foca seis dimensões e suas respetivas subdimensões, exploradas em detalhe no Capítulo 4 da presente obra.

(1)Estratégia (*Strategy*). Diz respeito à forma como o empreendedorismo é incorporado na estratégia geral da IES, englobando os objetivos, as políticas e a integração estratégica.

(2)Infraestruturas institucionais (*Institutional infrastructure*). Estruturas que as instituições estabelecem para apoiar a educação para o empreendedorismo. Nesta condição inserem-se as abordagens, os compromissos, a investigação e as estruturas interdisciplinares.

(3)Ensino e aprendizagem (*Teaching and learning*). Foca as oportunidades de aprendizagem para o empreendedorismo oferecidas pela instituição, como por exemplo a existência de cursos e graus acadêmicos, os métodos de ensino que são adotados, o currículo e as atividades extracurriculares.

(4)Alcance (*Outreach*). Enfatiza a necessidade de envolvimento das instituições na comunidade em geral, envolvendo os *Alumni*, a ligação com *stakeholders*, mas também o envolvimento da comunidade.

(5)Desenvolvimento (*Development*). Refere-se ao modo como as instituições garantem a qualidade da educação para o empreendedorismo, através da avaliação e possíveis melhorias, bem como na gestão de recursos humanos e desenvolvimento.

(6)Recursos (*Resources*). Analisa o modo como as instituições asseguram a escalabilidade e sustentabilidade da educação para o empreendedorismo. Por exemplo, através da afetação de orçamento, criação de financiamento, ou através de financiamentos externos com interesse na educação para o empreendedorismo (tipos de financiamento).

### ***HEInnovate***

O *HEInnovate* é uma ferramenta de autoavaliação, *online* e gratuita, destinada às instituições de ensino superior que pretendam explorar o seu potencial empreendedor e de inovação. Esta ferramenta possibilita a realização de uma autoavaliação por parte de cada instituição de ensino superior, através de um conjunto de itens que englobam domínios distintos e fundamentais para o desenvolvimento das IES inovadoras e empreendedoras.

Neste sentido, possibilita às IES identificar a sua situação atual e potenciais áreas de intervenção/ação, através de sete grandes dimensões:

- (1) Liderança e governação (*Leadership and governance*). Fatores considerados cruciais no desenvolvimento de uma cultura de empreendedorismo e inovação, constituindo-se essenciais no reforço da agenda empreendedora.
- (2) Capacidade organizacional: Financiamento, pessoas e incentivos (*Organisational capacity: Funding, people and incentives*). Esta capacidade organizacional diz respeito à capacidade para concretização da sua estratégia, ou seja, o comprometimento da instituição na implementação de atividades empreendedoras que suportem os seus objetivos estratégicos. Inclui as fontes de financiamento, que podem ser internas ou externas, as pessoas e os incentivos, que permitem o crescimento e sustentação da capacidade empreendedora.
- (3) Ensino e aprendizagem do empreendedorismo (*Entrepreneurial teaching and learning*). Inclui os métodos de ensino inovadores, que estimulem o espírito empreendedor. Não se trata apenas da aprendizagem do empreendedorismo, mas igualmente a exposição a experiências empreendedoras e aquisição de competências para o desenvolvimento da cultura empreendedora.
- (4) Preparação e apoio aos empreendedores (*Preparing and supporting entrepreneurs*). Auxílio a estudantes, graduados e outro *staff* no início de um novo negócio como opção de carreira em termos profissionais. É importante auxiliar os indivíduos no seu processo de reflexão acerca dos objetivos comerciais, sociais, ambientais ou estilo de vida, relacionados com as suas aspirações e intenções empreendedoras. Para aqueles que decidem avançar com o início de um negócio, a assistência em todo o processo, desde a consolidação da ideia, financiamento, estabelecimento de rede de trabalho, é importante para que seja alcançado sucesso.
- (5) Partilha de conhecimento e colaboração (*Knowledge exchange and collaboration*). A troca de conhecimento é um importante catalisador da inovação organizacional, para a evolução do ensino e da investigação, bem como para o desenvolvimento local. No fundo, trata-se de aplicar o conhecimento obtido em benefício do desenvolvimento da sociedade em termos sociais, culturais e económicos.
- (6) Internacionalização da instituição (*The internationalised institution*).

Processo de integração numa dimensão global e internacional, não se constituindo a internacionalização como um fim, mas como um veículo de mudança e melhoria. Possibilita, deste modo, a obtenção de perspetivas distintas em termos dos modos de pensamento, métodos de ensino, alargando a gestão e governação a *stakeholders* externos.

- (7) Medição do impacto (*Measuring impact*). As IES necessitam de compreender o impacto das alterações ao nível institucional, combinando informação de auto-perceção, reflexões externas e abordagens baseadas na evidência. As avaliações atuais focam tipicamente a quantidade de *spinoffs*, o volume e qualidade da propriedade intelectual produzida e da investigação, e não tanto os indicadores de ensino e aprendizagem, talento retido ou contribuição para o desenvolvimento económico local.

### ***Triple Helix e os seus desenvolvimentos para a Quadruple Helix e Quintuple Helix***

O modelo da *Triple Helix* contempla uma interface entre academia (instituições de ensino superior), indústria e governo, que estabelecem relações em dois eixos: uma valência dita tradicional, de cada uma destas hélices em específico, e o desempenho de novos papéis ou funções, decorrentes da interação com as outras hélices. No que se reporta às funções específicas de cada um dos três elementos: (i) Universidade, assume um papel de preservação e transmissão do conhecimento; (ii) Governo, garante as regras sociais e disponibiliza os capitais para início de novas empresas; (iii) Indústria, enquanto fonte primária das atividades produtivas.

Neste modelo, são também estabelecidos quatro processos relativamente à produção, troca e uso do conhecimento, nomeadamente através da transformação interna, impacto trans-institucional, processos de interface e efeitos recursivos (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000). Este modelo foi alvo de desenvolvimentos, passando a incluir mais duas hélices. Assim, no modelo da *Quadruple Helix*, foi inserida a componente referente ao público e na *Quintuple Helix* adicionou-se o ambiente natural.

### **Tipo de estudo**

O estudo aqui apresentado caracteriza-se como um estudo não-experimental (Alferes, 2012), de tipo qualitativo (Miles & Huberman, 1994). Este estudo tem

em consideração os participantes intervenientes, atendendo ao entendimento e à significação do processo narrativo (Coutinho, 2013; Giorgi & Sousa, 2010). Pode ainda caracterizar-se como sendo uma investigação de natureza exploratória e descritiva, visto que almeja a aproximação a um assunto ainda pouco estudado em Portugal (Coutinho, 2013).

Considerando a natureza essencialmente qualitativa do estudo, os objetivos gerais deste tipo de investigação qualitativa envolvem: (i) a compreensão dos fenómenos, delimitando contextos através da perspetiva dos participantes; (ii) a ênfase nos processos, i.e., a tradução simbólica (não quantitativa) da realidade em estudo; (iii) a orientação na descoberta de teorias; (iv) a análise qualitativa dos conteúdos, definindo-os e organizando-os em categorias; (v) a organização lógica das categorias, constituindo esquemas conceituais descritivos/teorias; e (vi) a utilização de uma lógica empírico-indutiva de produção do conhecimento (Mónico, 2018).

Refira-se que a eleição de um estudo de natureza qualitativa justifica-se pelo facto de procurarmos um enfoque nas qualidades (por oposição às quantidades) do fenómeno em estudo. As questões de investigação não são estabelecidas pela operacionalização de variáveis, sendo formuladas com o objetivo de “investigar os fenómenos em toda a sua complexidade e em contexto natural” (Bogdan & Biklen, 1994, p.16). Assim, com este estudo não é nosso propósito alcançar axiomas universais, mas antes entender a especificidade do projeto Poliempreende/PIN e das instituições de ensino politécnico portuguesas, incluindo experiências e expectativas, limites e potencialidades. Em suma, com este estudo de natureza qualitativa poderemos aceder a informação que não seria possível obter através de outras formas (Bardin, 2011).

## **Amostra**

No âmbito do projeto Poliempreende/PIN e considerando 16 instituições de ensino politécnico português (14 institutos politécnicos e 2 escolas superiores não integradas) que participaram no programa Poliempreende/PIN, foram realizadas 31 entrevistas, 15 realizadas à gestão de topo e 16 à gestão intermédia de cada instituição (Tabela 8.1). A amostra foi estratificada atendendo ao tipo de liderança ou chefia, sendo composta por chefias de topo (n=15 entrevistas) e chefias intermédias (n=16 entrevistas). Como gestão de topo, foram considerados os Presidentes dos IPs/Escolas de ensino superior português. As

chefias intermédias foram compostas pelos responsáveis da dinamização do projeto Poliempreeude/PIN nos respetivos IPs/Escolas.

Tabela 8.1

*Amostra*

| IP/Escola   | Estratificação      |                  |
|---|---------------------|------------------|
| Instituto Politécnico de Beja                     | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Escola Superior de Enfermagem de Coimbra          | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Leiria                   | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Lisboa                   | Intermédia (1)      | -                |
| Instituto Politécnico de Santarém                 | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Setúbal                  | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico da Guarda                   | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Bragança                 | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Castelo Branco           | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Coimbra                  | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Portalegre               | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Tomar                    | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Viana do Castelo         | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico de Viseu                    | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| Instituto Politécnico do Cavado e do Ave          | Intermédia (1)      | Topo (1)         |
| <i>Total</i>                                      | <i>N=16</i>         | <i>N=15</i>      |
|   | (gestão intermédia) | (gestão de topo) |

## Guião de entrevista

Segundo Quivy e Van Canpenhoudt (1992), os respondentes podem caracterizar-se por “testemunhas privilegiadas”. Efetivamente, através da técnica de entrevista semiestruturada ou semidiretiva, foi possível analisar as perceções dos entrevistados relativamente a um conjunto de questões relacionadas com o empreendedorismo em geral e o programa Poliempreeude/PIN em particular. Na recolha da informação, recorreu-se à técnica da entrevista semi-diretiva ou semi-estruturadas (Bardin, 2011). Para Quivy e Campenhoudt (1992), através da técnica de entrevista semi-estruturada é possível compreender o “sentido que os atores dão às suas práticas e aos seus valores, as suas referências normativas, as suas interpretações de situações conflituosas ou não, as leituras que fazem das suas próprias experiências, etc.” (p. 192). A utilização deste tipo de entrevista impõe a construção de um guião de entrevista, com as linhas orientadoras das temáticas que se pretendem estudar, servindo de fio condutor ao investigador (Bardin, 2011).

Tabela 8.2

Guião de entrevista

| <b>Objetivos</b>  | <b>Questões</b>  |
|---|--|
| 1. <i>Razões da participação</i>  | – Como tem sido o modelo de desenvolvimento do empreendedorismo no IP/Escola?  |
| 2. <i>Evolução do IP/Escola</i>   | – Há quanto tempo o IP/Escola participa no projeto Poliempreende?<br>– Que razões levaram à participação?<br>– Qual tem sido a evolução dessa participação?  |
| 3. <i>Processo de desenvolvimento empreendedorismo</i>                      | – Como têm funcionado o Poliempreende e a promoção do empreendedorismo?<br>– Qual a envolvimento e participação da comunidade e tecido empresarial?<br>– Que outras ações de empreendedorismo são desenvolvidas? |
| 4. <i>Impacto do projeto no IP/Escola e na sociedade</i>                    | – Quais os resultados obtidos face ao desenvolvimento do empreendedorismo e do projeto Poliempreende?<br>– Que aprendizagens nos poderiam referir?<br>– Quais as principais dificuldades?                        |
| 5. <i>Vantagens do empreendedorismo na estrutura do ensino aprendizagem</i> | – Qual a sua opinião acerca da integração de ações de empreendedorismo na estrutura de ensino aprendizagem?<br>– E na estrutura da licenciatura?   |
| 6. <i>Melhoria e/ou reorganização dos processos</i>                         | – Como visualiza o futuro do empreendedorismo e do projeto Poliempreende no IP/Escola?   |

## Técnica de análise de dados

A análise de conteúdo é uma técnica de investigação frequentemente utilizada no âmbito das ciências sociais e humanas, que consiste em apurar descrições subjetivas de conteúdo, para, com objetividade, evidenciar a natureza e as forças relativas dos estímulos (Bardin, 1979). Em última análise, permite estabelecer inferências, válidas e replicáveis, dos dados para o seu contexto (Krippendorff, 1980). Esta técnica é habitualmente aplicada nos casos em que não são definidas hipóteses de partida e se pretende apreender o significado das respostas obtidas (Vala, 1986), envolvendo “trabalho com os dados, a sua organização divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspetos importantes e do que se deve ser apreendido e a decisão do que vai ser transmitido aos outros” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 205).

Segundo Vala (1986), esta técnica pressupõe as seguintes operações mínimas: (i) delimitação dos objetivos e definição de um quadro de referência teórico orientador da pesquisa; (ii) constituição de um *corpus*; (iii) definição de categorias; (iv) definição de unidades de análise; e (v) quantificação dessas unidades de análise. Para implementação desta metodologia de investigação, as entrevistas foram gravadas e seguidamente transcritas para uma folha de processamento de texto. Posteriormente, as entrevistas foram importadas para o programa *NVivo*, versão 12 para o sistema operativo Windows. Deste modo, constituiu-se o *corpus*, ou seja, o conjunto das entrevistas submetidas aos procedimentos analíticos. No âmbito de uma pré-análise, foi primeiramente efectuada uma leitura flutuante. De seguida, procedeu-se à leitura dos textos (entrevistas), com o intuito de procurar os “núcleos de sentido”, procedendo-se à codificação, mediante a seleção e recorte do texto em unidades de categorização.

A análise de conteúdo foi implementada em três momentos distintos, considerando três perspetivas parcelares de análise das entrevistas. Num primeiro momento, seleccionaram-se excertos que permitiram ilustrar e caracterizar a dinâmica do empreendedorismo e do Projeto Poliemprende/PIN, bem como a importância dos fatores facilitadores ou dificultadores (no sentido de cumprir com o guião de entrevista definido).

Num segundo momento, foram feitas codificações *à priori* das dimensões a analisar, deixando, no entanto, em aberto a possibilidade de se integrarem categorizações *à posteriori*. Efetivamente, segundo Vala (1986), o sistema de categorias pode ser estabelecido *à priori*, *à posteriori* ou pela combinação destes dois processos. O método das categorias permite “a classificação dos elementos de significação” (Bardin, 1979, p. 37), segundo uma seleção adequada de critérios de classificação que tornam os dados mais ordenados. Tal como postulado por Bardin (1979), a categorização teve em conta a homogeneidade, pertinência, objetividade, fidelidade e produtividade. Depois de estabelecidas as categorias, foram identificadas as unidades de registo formais, ou seja, os excertos das entrevistas que permitiram elucidar os conteúdos abordados. Segundo Vala (1986), as unidades de registo podem incluir a palavra, a frase, a intervenção de um locutor numa discussão, etc. Por vezes será necessário definir unidades de contexto em virtude da ambiguidade na referenciação do sentido. É contabilizado o número de referências nas várias categorias estabelecidas.

Num terceiro momento, é efectuada uma análise interpretativa temática dos significados que se destacaram. Segundo Bardin (1979), a análise de conteúdo pode ser temática. O tema, unidade de registo de sentido, sendo uma



unidade de significação complexa, pode desenvolver-se numa afirmação, numa alusão ou em várias afirmações ou qualquer fragmento. Ainda a mesma autora considera que “o tema é geralmente utilizado como unidade de registo para estudar motivações de opinião, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências, etc.” (Bardin, 1979, p. 106), mostrando adequabilidade no nosso estudo. As unidades de contexto podem também ser utilizadas para codificar as unidades de registo, e correspondem ao “segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores à unidade de registo) são ótimas para compreender a significação exata da unidade de registo, podendo ser a frase para a palavra, e o parágrafo para o tema” (Bardin, 1979, p. 107).

Depois de se identificarem os temas emergentes, recorreu-se à apresentação das unidades de registo semânticas (tema) e das unidades de contexto, onde os excertos das citações proferidas pelos entrevistados foram apresentados para ilustrar e caracterizar essas unidades temáticas. De seguida, foram também apresentadas e quantificadas as unidades de enumeração aritméticas. Da conjugação das estratégias acima referidas (apresentação de excertos para elucidar e dar resposta ao guião, análise das categorias decorrentes dos modelos conceptuais, terminando com uma análise global interpretativa), espera-se contribuir para a compreensão do impacto do empreendedorismo no Ensino Superior Politécnico, especificamente em termos da sua importância e atividades desenvolvidas.

Refira-se que estamos perante um procedimento exploratório em que procurámos conciliar as questões do guião da entrevista com os modelos acima referidos. Baseando-se em autores como Cassell e Symon (2004), Denzin e Lincoln, (2005), Flick (2005), Willig (2001). Mónico, Santos-Luiz e Souza (2014), sintetizam a análise temática do conteúdo das entrevistas nas seguintes quatro etapas:

- i. Leitura integral das respostas abertas, com o objetivo de apurar a significação das mesmas na sua totalidade e na sua especificidade;
- ii. Definir as unidades de análise, tendo em conta as Unidades de Registo (UR; codificação do mais pequeno segmento de texto, nomeadamente frase, proposição ou expressão) e as Unidades de Enumeração (EU; cada uma das questões respondidas, na sua globalidade, com o objetivo de determinar o número de participantes que referiu um dado aspeto em contextos distintos);
- iii. Designar categorias, subcategorias e indicadores de resposta; o processo de categorização é o resultado concludente da classificação das unidades de registo, sendo que apenas no final da análise de conteúdo foi tomada a decisão referente à designação mais indicada

- para cada categoria e subcategoria;
- iv. Validar o sistema de categorização pelo método de triangulação, recorrendo a dois especialistas que funcionaram como pares, no sentido de obter um índice de concordância superior a 80%, bem como confrontar os resultados da categorização com as teorias sobre o tema.

## **Análise assistida por computador**

Com o intuito de não perdermos informação, optou-se por efetuar a análise através do *software* NVivo® para análise qualitativa de texto, pela conjugação das três fases propostas por Bardin, a saber: (i) pré-análise; (ii) exploração dos dados; e (iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação que, conjugada com a utilização do referido *software*, permitirá de forma sinérgica retirar partido das vantagens da análise assistida por computador. Assim, a opção de efetuar a análise assistida por computador, tal como sugerida por Bardin (2011), apresenta as seguintes vantagens: (i) melhor na análise e processamento dos dados; (ii) maior facilidade na organização e armazenamento dos dados; (iii) melhor controlo e rigor analítico no processamento e tratamento dos dados; (iv) maior capacidade no tratamento de dados de maior complexidade; (v) “liberta” o investigador para tarefas que requerem maior criatividade na análise, reflexão e interpretação.

Depois de efetuada a transcrição de todas as entrevistas, as mesmas foram importadas para o *software* NVivo® que tem a potencialidade de indexar e categorizar a informação. Assim, quer seja optado pela categorização *à priori* ou *à posteriori*, será possível explorar núcleos de sentido das informações alfanuméricas, facilitando a organização das categorias e subcategorias provenientes das diversas entrevistas, assegurando profundidade e complexidade na exploração dos dados. Por forma a obtermos maior riqueza e rigor na objetividade e cientificidade, tal como recomendado por Bardin (2011), serão usadas diversas técnicas de análise que visam ultrapassar nomeadamente algumas incertezas presentes no *verbatimum*.

Com a análise de conteúdo através do NVivo®, projetam-se os dados recolhidos para que possam ser melhor e mais rapidamente organizados. Desta forma entende-se ser possível explorar a complexidade dos dados recorrendo ao método da análise de conteúdo. Para Bardin (2009), a análise de conteúdo como método, configura-se como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição

do conteúdo das mensagens. As especificidades da análise de conteúdo configuram-se como importantes na medida em que tais técnicas de análise permitem de forma sistemática descrever o conteúdo das mensagens presentes no *verbatimum*. A análise de conteúdo sustenta-se num conjunto de técnicas que conduzem à descrição de procedimentos para desenvolver de forma segura e sistematizada a análise de conteúdo com clareza, permitindo a classificação, a codificação e a categorização.

## **Procedimentos formais e éticos**

Os procedimentos éticos visaram garantir o cumprimento dos pressupostos éticos inerentes a uma investigação. Assim, após apresentação do objetivo do estudo, foram realizadas as entrevistas presenciais, com recurso a gravação áudio, após autorização de cada entrevistado. Para além de cada entrevistador ter questionado o respetivo entrevistado de acordo com o guião da entrevista estabelecido, procurou-se também deixar algum espaço para uma “fala relativamente espontânea” (Bardin, 2011, p. 89).

## **Conclusões**

A avaliação da implementação do projeto Poliempreende/PIN revelou-se necessária, para cumprir com vários objetivos, nomeadamente: (i) o intuito de conhecer as razões da participação no projeto de empreendedorismo por parte do IP/Escola; (ii) a evolução que cada IP/Escola teve desde que se envolveu neste projeto de empreendedorismo; (iii) o processo de desenvolvimento do empreendedorismo no IP/Escola; (iv) o impacto que o projeto já teve; (v) as vantagens de ter o empreendedorismo na estrutura do ensino aprendizagem no IP/Escola; e (vi) propostas para melhoria e/ou reorganização dos processos para alcançar melhores resultados. Para cumprir com estes objetivos, foram realizadas entrevistas à gestão intermédia e à gestão de topo, considerando 16 instituições de ensino politécnico português participantes no projeto Poliempreende/PIN.

Após termos caracterizado a natureza do estudo, o guião da entrevista utilizado e os modelos conceptuais com vista à composição das categorias e subcategorias de análise, seguiu-se uma descrição detalhada da técnica da análise de conteúdo, evidenciando as suas características e potencialidades. A análise de conteúdo permitirá, nos próximos capítulos, conhecer a visão das chefias intermédias e de gestão de topo relativamente à temática do

empreendedorismo e à participação no projeto Poliempreende/PIN por parte das diferentes instituições participantes, assim como as vivências partilhadas, as expectativas criadas e as dificuldades sentidas na implementação deste projeto. Deste modo, ficaremos a conhecer de uma forma mais aprofundada toda esta dinâmica, desde a implementação do projeto Poliempreende/PIN aos principais resultados obtidos, passando pelas experiências em ambiente de educação para o empreendedorismo. Pretende-se, deste modo, compreender as significações de cada respondente acerca de uma dada experiência ou realidade (Bardin, 2011).

Para além das indiscutíveis vantagens da técnica de análise de conteúdo, há igualmente que reconhecer os seus limites, que se integram nos desafios da investigação qualitativa, nomeadamente: (i) a diversidade de contextos de investigação; (ii) a diversidade de formatos e tipos de dados; (iii) a grande/pequena quantidade de dados; (iv) a articulação com metodologias quantitativas (métodos mistos); (v) a maior exigência por transparência e validação dos processos e resultados; e (vi) a integração de *softwares* diversos de análise qualitativa na investigação (Mónico, 2018). Assim, a utilização deste tipo de metodologia de investigação “é situar-se ao lado daqueles que, de Durkheim a P. Bourdieu passando por Bachelard, querem dizer não «à ilusão da transparência» dos factos sociais, recusando ou tentando afastar os perigos da compreensão espontânea” (Bardin, 2011, p. 30).

### **Referências bibliográficas**

- Alferes, V. R. (2012). *Methods of randomization in experimental design*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Lisboa: Porto Editora.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Lisboa: Porto Editora.
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. J. (2012). The quintuple helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(2), 1-12.
- Cassell, C., & Symon, G. (2004). *Essential guide to qualitative methods in organizational research: A practical guide*. London: Sage.
- Coutinho, C. P. (2013). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática* (2ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). (Eds.). *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.
- GEM – Global Entrepreneurship Monitor (2017a). *GEM Global report 2016/17*. Disponível em: <http://www.gemconsortium.org>.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1998). *Les enquêtes sociologiques: Théories et pratique*. Paris: A. Colin.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. London: Sage publications.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. London: Sage publications.
- Mónico, L. S. (2018). *Investigação qualitativa*. Material de apoio à unidade curricular Metodologia da Investigação em Psicologia II. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Unviersidade de Coimbra.
- Mónico, L. S., Santos-Luiz, C., & Souza, N. (2014). Benefícios da aprendizagem musical no desempenho académico dos alunos: A opinião de diretores e de professores do Ensino Básico português. *Revista Lusófona de Educação*, 29, 85-99.
- NIRAS Consultants (2008). *Survey of Entrepreneurship Education in Higher Education in Europe*. Main Report. FORA, ECON Pöyry.
- Parreira, P., Oliveira, A., Castilho, A., Melo, R., Graveto, J., Gomes, J., ... Brito, N. (2016). Entrepreneurial motivations questionnaire AFC and CFA in academy. *BMC Health Services*, 16(3):69.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In A. Silva, & J. Pinto (Orgs.), *Metodologia das ciências sociais* (pp. 101-128). Porto: Afrontamento.
- Willig, C. (2001). *Introducing qualitative research in psychology: Adventures in theory and method*. Philadelphia: Open University Press.

## CAPÍTULO 9

# Projeto Poliempreende/PIN: Análise dos resultados das entrevistas à gestão de topo e à gestão intermédia

*Pedro Parreira, Lisete Mónico, Liliana B. Sousa, Anabela Salgueiro-Oliveira*

### RESUMO

O papel das instituições de ensino superior (IES) na promoção da educação para o empreendedorismo é incontestável atualmente. Um exemplo claro do envolvimento das IES na promoção e desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação é o projeto Poliempreende/PIN. Foi efetuada uma análise de conteúdo a 31 entrevistas de gestores de topo e pertencentes à gestão intermédia de 16 instituições de ensino politécnico participantes do projeto supracitado com o objetivo de analisar o seu envolvimento nesse projeto, nomeadamente no que diz respeito a razões de participação, desenvolvimento e implementação do projeto, pessoas e organizações envolvidas, bem como dificuldades e perspetivas futuras. Foi possível observar que o mais referenciado pelos entrevistados foram as dificuldades sentidas pelas IES, seguido das sugestões para melhoria no futuro. As principais dificuldades enfatizadas dizem respeito à escassez de recursos humanos, a que se associam fatores institucionais (que não motivam os docentes ao seu envolvimento nas ações de promoção do empreendedorismo). Neste contexto, são apontadas várias sugestões para mudanças futuras, por exemplo, no que diz respeito à motivação do corpo docente para envolvimento neste tipo de projetos. São também anotadas algumas fragilidades no que diz respeito ao envolvimento dos alunos, sendo reportada a necessidade de esforços adicionais para a motivação e envolvimento dos alunos na inovação e empreendedorismo.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Projeto Poliempreende/PIN; Instituições de Ensino Superior; Gestão de topo; Gestão intermédia; Análise de conteúdo.

## Introdução

O papel das academias/ensino superior na promoção e educação para o empreendedorismo tem sido enfatizado. Neste sentido, perspetiva-se uma academia que não apenas crie e divulgue conhecimento científico, mas que, cada vez mais, facilite no desenvolvimento de condições para a dinamização das competências empreendedoras entre os estudantes de ensino superior. Isto torna-se particularmente relevante no sentido em que o empreendedorismo tem sido considerado um importante motor de desenvolvimento económico a nível local, regional e nacional.

A capacidade para empreender e inovar tornou-se crucial num contexto de grande competitividade, em que as atitudes de proatividade se tornam vantajosas num ambiente de ensino-aprendizagem que integre a aquisição de conhecimento científico e tecnológico na integração ativa dos jovens no mercado de trabalho e na sociedade. Em Portugal, é necessário um maior investimento ao nível do ensino superior no que diz respeito à formação de empreendedores (cf. Duarte & Esperança, 2012). Um claro exemplo destes esforços é observado ao nível do ensino superior politécnico, no âmbito do programa Poliemprende e posterior *Poli Entrepreneurship Innovation Network* (PIN). Este programa tem como principal objetivo “promover o espírito empreendedor nas comunidades académicas, com oficinas de empreendedorismo, concursos de ideias de negócio e a apresentação de planos de negócio” (Parreira, Pereira, & Brito, 2011, p. 27).

No âmbito deste programa, procurou-se examinar não apenas as razões de participação por parte dos intervenientes neste projeto, a evolução, envolvimento e processo de implementação e desenvolvimento nas várias instituições envolvidas, mas igualmente averiguar os principais outputs já obtidos no âmbito da participação no projeto Poliemprende/PIN.

## Amostra

A amostra é constituída por 31 participantes provenientes de 16 instituições de ensino politécnico português (14 institutos politécnicos e 2 escolas superiores não integradas) que participaram no programa Poliemprende/PIN: Escolas Superiores de Enfermagem de Coimbra e de Hotelaria e Turismo do Estoril e Institutos Politécnicos de Beja, Bragança, Castelo Branco, Cávado e do Ave, Coimbra, Guarda, Leiria, Lisboa, Portalegre, Santarém, Setúbal, Tomar, Viana do Castelo e Viseu. A amostra foi estratificada atendendo ao tipo de liderança ou chefia dos participantes nas instituições de ensino politécnico, sendo que 15

participantes pertencem à gestão de topo da coordenação do Poliempreende e 16 à gestão intermédia.

## **Materiais**

Na recolha da informação recorreu-se à técnica da entrevista semi-diretiva ou semi-estruturadas (Bardin, 2011). Foi elaborado um guião das entrevistas com base nas temáticas subjacentes ao Projeto Poliempreende/PIN e ao empreendedorismo, passando pelos objetivos, razões da participação no projeto e evolução do mesmo, impacto que o projeto teve, vantagens do empreendedorismo na estrutura do ensino/aprendizagem do IP/Escola e propostas de melhoria.

O guião da entrevista compreendia as seguintes questões: Como tem sido o modelo de desenvolvimento do empreendedorismo no IP/Escola?; Há quanto tempo o IP/Escola participa no projeto Poliempreende?; Que razões levaram à participação?; Qual tem sido a evolução dessa participação?; Como têm funcionado o Poliempreende e a promoção do empreendedorismo?; Qual a envolvimento e participação da comunidade e tecido empresarial?; Que outras ações de empreendedorismo são desenvolvidas?; Quais os resultados obtidos face ao desenvolvimento do empreendedorismo e do projeto Poliempreende?; Que aprendizagens nos poderiam referir?; Quais as principais dificuldades?; Qual a sua opinião acerca da integração de ações de empreendedorismo na estrutura de ensino aprendizagem? ; E na estrutura da licenciatura?; Como visualiza o futuro do empreendedorismo e do projeto Poliempreende no IP/Escola?

## **Análise de dados**

As entrevistas foram submetidas a uma análise de conteúdo, que seguiu quatro etapas (Mónico, Santos-Luiz, & Souza, 2014): (i) leitura integral das respostas abertas; (ii) definição das unidades de análise, tendo em conta as Unidades de Registo e as Unidades de Enumeração; (iii) designação das categorias, subcategorias e indicadores de resposta; e (iv) validação do sistema de categorização pelo método de triangulação. A análise de conteúdo realizou-se com recurso ao *software* NVivo®, respeitando as três fases propostas por Bardin (2011): (i) pré-análise; (ii) exploração dos dados; e (iii) tratamento dos resultados, incluindo os processos de inferência e interpretação. Como referências considerámos as unidades de registo e de enumeração.



## Procedimentos

Assim, após apresentação do objetivo do estudo foram realizadas as entrevistas presenciais, com recurso a gravação áudio, tendo-se respeitado os pressupostos éticos subjacentes a uma investigação desta natureza. Para além de cada entrevistador ter questionado o respetivo entrevistado de acordo com o guião da entrevista estabelecido, procurou-se também deixar algum espaço para uma “fala relativamente espontânea” (Bardin, 2011, p. 89). Os entrevistados deram o seu consentimento sobre a divulgação do conteúdo das entrevistas.

## Resultados

Na Tabela 9.1 são apresentados os resultados da codificação das 31 entrevistas à gestão de topo e à gestão intermédia (coordenação do Poliemprende) nas 16 instituições do Ensino Superior Politécnico. Verificamos que as 31 entrevistas geraram um total de 106158 total de palavras e 2403 parágrafos na fonte. Foram codificadores da fonte 164 nós, representando em média 21.61% de codificação na fonte.

No total emergiram 536 referências de texto entre todos os IP/Escolas. Apesar do aparente desequilíbrio global nos indicadores referidos entre as várias entrevistas realizadas, na transcrição das mesmas pode verificar-se que alguns respondentes se circunscreveram apenas ao guião da entrevista, ao passo que outros introduziram outros assuntos em torno do respetivo guião. Tais assuntos foram tidos em conta no processo de codificação, pelo que iremos centrar a análise interpretativa no conteúdo das categorias e subcategorias e respetivos percentuais, em detrimento do número de palavras, nós codificados e percentagem de codificação na fonte.

Tabela 9.1

*Total (%) de palavras na fonte, parágrafos na fonte, nós codificados, referências de texto e percentual codificado na fonte*

| Entrevistas (fonte) | Total de palavras na fonte |            |             | Total de parágrafos na fonte |            |            | Nós codificados na fonte |        |             | % de codificação na fonte |   |   | Número de referências de texto |   |   |   |
|---------------------|----------------------------|------------|-------------|------------------------------|------------|------------|--------------------------|--------|-------------|---------------------------|---|---|--------------------------------|---|---|---|
|                     | n                          | %          | n           | %                            | n          | %          | n                        | %      | n           | %                         | n | % | n                              | % | n | % |
| Beja_I              | 3926                       | 3.70       | 82          | 3.41                         | 16         | 5.28       |                          | 0.3548 | 69          | 6.80                      |   |   |                                |   |   |   |
| Beja_T              | 4021                       | 3.79       | 39          | 1.62                         | 14         | 4.62       |                          | 0.2524 | 36          | 3.55                      |   |   |                                |   |   |   |
| Bragança_I          | 2449                       | 2.31       | 83          | 3.45                         | 14         | 4.62       |                          | 0.6706 | 103         | 10.15                     |   |   |                                |   |   |   |
| Bragança_T          | 627                        | .59        | 23          | .96                          | 11         | 3.63       |                          | 0.6048 | 20          | 1.97                      |   |   |                                |   |   |   |
| Castelo Branco_I    | 3023                       | 2.85       | 63          | 2.62                         | 9          | 2.97       |                          | 0.3509 | 25          | 2.46                      |   |   |                                |   |   |   |
| Castelo Branco_T    | 2917                       | 2.75       | 111         | 4.62                         | 7          | 2.31       |                          | 0.4937 | 19          | 1.87                      |   |   |                                |   |   |   |
| Cávado e Ave_I      | 1423                       | 1.34       | 51          | 2.12                         | 7          | 2.31       |                          | 0.2594 | 8           | 0.79                      |   |   |                                |   |   |   |
| Cávado e Ave_T      | 3245                       | 3.06       | 54          | 2.25                         | 8          | 2.64       |                          | 0.3768 | 16          | 1.58                      |   |   |                                |   |   |   |
| Coimbra_I_1         | 4455                       | 4.20       | 230         | 9.57                         | 10         | 3.30       |                          | 0.2282 | 26          | 2.56                      |   |   |                                |   |   |   |
| Coimbra_I_2         | 527                        | .50        | 45          | 1.87                         | 2          | .66        |                          | 0.1215 | 2           | 0.20                      |   |   |                                |   |   |   |
| ESEntC_I            | 2629                       | 2.48       | 53          | 2.21                         | 13         | 4.29       |                          | 0.5632 | 78          | 7.68                      |   |   |                                |   |   |   |
| ESEntC_T            | 1902                       | 1.79       | 19          | .79                          | 14         | 4.62       |                          | 0.5846 | 55          | 5.42                      |   |   |                                |   |   |   |
| Estoril_I           | 2472                       | 2.33       | 107         | 4.45                         | 13         | 4.29       |                          | 0.2958 | 28          | 2.76                      |   |   |                                |   |   |   |
| Estoril_T           | 3104                       | 2.92       | 50          | 2.08                         | 7          | 2.31       |                          | 0.0901 | 9           | 0.89                      |   |   |                                |   |   |   |
| Guarda_I            | 3416                       | 3.22       | 62          | 2.58                         | 5          | 1.65       |                          | 0.0746 | 7           | 0.69                      |   |   |                                |   |   |   |
| Guarda_T*           | 688                        | .65        | 42          | 1.75                         | 1          | .33        |                          | 0.1368 | 1           | 0.10                      |   |   |                                |   |   |   |
| Lerria_I            | 3806                       | 3.59       | 43          | 1.79                         | 16         | 5.28       |                          | 0.5704 | 74          | 7.29                      |   |   |                                |   |   |   |
| Lerria_T            | 4417                       | 4.16       | 27          | 1.12                         | 15         | 4.95       |                          | 0.4957 | 88          | 8.67                      |   |   |                                |   |   |   |
| Lisboa_I            | 7400                       | 6.97       | 75          | 3.12                         | 14         | 4.62       |                          | 0.2368 | 61          | 6.01                      |   |   |                                |   |   |   |
| Portalegre_I        | 4475                       | 4.22       | 74          | 3.08                         | 8          | 2.64       |                          | 0.1068 | 11          | 1.08                      |   |   |                                |   |   |   |
| Portalegre_T        | 2838                       | 2.67       | 32          | 1.33                         | 5          | 1.65       |                          | 0.2130 | 7           | 0.69                      |   |   |                                |   |   |   |
| Santarém_I          | 3605                       | 3.40       | 128         | 5.33                         | 16         | 5.28       |                          | 0.3387 | 61          | 6.01                      |   |   |                                |   |   |   |
| Santarém_T          | 2420                       | 2.28       | 43          | 1.79                         | 14         | 4.62       |                          | 0.4706 | 54          | 5.32                      |   |   |                                |   |   |   |
| Setúbal_I           | 2960                       | 2.79       | 30          | 1.25                         | 12         | 3.96       |                          | 0.4157 | 37          | 3.65                      |   |   |                                |   |   |   |
| Setúbal_T           | 3360                       | 3.17       | 34          | 1.41                         | 7          | 2.31       |                          | 0.1566 | 24          | 2.36                      |   |   |                                |   |   |   |
| Tomar_I             | 5258                       | 4.95       | 106         | 4.41                         | 10         | 3.30       |                          | 0.3896 | 28          | 2.76                      |   |   |                                |   |   |   |
| Tomar_T             | 5339                       | 5.03       | 214         | 8.91                         | 7          | 2.31       |                          | 0.1531 | 17          | 1.67                      |   |   |                                |   |   |   |
| Viana do Castelo_I  | 6870                       | 6.47       | 153         | 6.37                         | 9          | 2.97       |                          | 0.1802 | 20          | 1.97                      |   |   |                                |   |   |   |
| Viana do Castelo_T  | 2045                       | 1.93       | 41          | 1.71                         | 6          | 1.98       |                          | 0.2803 | 10          | 0.99                      |   |   |                                |   |   |   |
| Viseu_I             | 5648                       | 5.32       | 193         | 8.03                         | 5          | 1.65       |                          | 0.0929 | 10          | 0.99                      |   |   |                                |   |   |   |
| Viseu_T             | 4893                       | 4.61       | 96          | 4.00                         | 8          | 2.64       |                          | 0.1822 | 11          | 1.08                      |   |   |                                |   |   |   |
| <b>Total</b>        | <b>106158</b>              | <b>100</b> | <b>2403</b> | <b>100</b>                   | <b>303</b> | <b>100</b> |                          |        | <b>1015</b> | <b>100</b>                |   |   |                                |   |   |   |

T-Gestão de topo; I-Gestão Intermédia (coordenação do Poliemprende);

A análise das respostas obtidas ao guião de entrevista semiestruturada por parte dos participantes de gestão intermédia e da gestão de topo das instituições de ensino superior politécnico foram inicialmente analisadas em função de quatro grandes categorias (cf. Tabelas 9.2 e 9.3): (i) desenvolvimento do projeto (ou concurso) Poliemprende/PIN; (ii) razões para a participação no projeto; (iii) pessoas e organizações envolvidas; e (iv) dificuldades e perspetivas futuras. Conforme pode observar-se na Tabela 9.3, a categoria que substancialmente recebeu um maior número de referências (unidades de registo e de enumeração) corresponde às *Dificuldades e perspetivas futuras*, com 42.45% do total de referências. Seguem-se as categorias *Razões da participação no Poliemprende* (23.45%), *Desenvolvimento do Poliemprende/PIN* (22.74%) e, por último, *Pessoas e organizações envolvidas* (6.57%).

No que respeita a aspetos específicos ligados ao concurso Poliemprende/PIN, podemos constatar, na Tabela 9.2, que em média o recurso a fontes foi de 16.4 para um total de 536 referências de codificação. Apurámos 26290 palavras e 572 parágrafos codificados para o total de subcategorias.

Tabela 9.2

*Número de fontes, referências de codificação, número de palavras codificadas e número de parágrafos codificados por categorias relativas a aspetos específicos ligados ao Poliemprende*

| <i>Categorias</i>                      | <i>Subcategorias</i>                                | <i>Fontes</i>   | <i>Referências</i> | <i>Palavras codificadas</i> | <i>Parágrafos codificados</i> |
|--|---|-----------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Desenvolvimento do Poliemprende/PIN    | Concurso  | 19              | 56                 | 3197                        | 58                            |
|  | Poliemprende  | 19              | 48                 | 2813                        | 53                            |
|  | Evolução do   |                 |                    |                             |                               |
|  | Poliemprende  | 11              | 24                 | 974                         | 40                            |
| Tempo de participação                  |   |                 |                    |                             |                               |
| Razões da participação no Poliemprende | Criação de emprego                                  | 7               | 14                 | 487                         | 15                            |
|  | Importância/vantagens do ensino do empreendedorismo | 15              | 26                 | 1820                        | 27                            |
|  | Motivos para empreender                             | 17              | 40                 | 2113                        | 42                            |
|  | Preparação para o mercado de trabalho               | 11              | 23                 | 1553                        | 23                            |
|  | Sinergias   | 12              | 29                 | 1430                        | 40                            |
| Pessoas e organizações envolvidas      |   | 12              | 37                 | 1150                        | 38                            |
| Dificuldades e perspetivas futuras     | Dificuldades  | 24              | 158                | 7171                        | 169                           |
|  | Melhorias para o futuro                             | 17              | 81                 | 4069                        | 82                            |
| <i>Total</i>                           |   | <i>M = 16.4</i> | <i>N = 536</i>     | <i>N = 26290</i>            | <i>N = 572</i>                |

Debruçando-nos sobre as fontes, constatamos que o maior número de referências e de palavras codificadas correspondeu às *Dificuldades* sentidas na implementação e decurso do concurso Poliempreende/PIN (158 referências, 7171 palavras codificadas e 169 parágrafos codificados). Em seguida, embora com um número significativamente inferior de referências, palavras e parágrafos codificados encontramos as *Melhorias para o futuro* referentes ao concurso Poliempreende/PIN (81 referências, 4069 palavras codificadas e 82 parágrafos codificados) e os aspetos específicos ao *concurso Poliempreende* (56 referências, 3197 palavras codificadas e 58 parágrafos codificados). A *Evolução do Poliempreende*, o *Tempo de participação no concurso*, as *Razões da participação no Poliempreende* referentes ao *empreendedorismo* e às *Sinergias* estabelecidas foram também razões apontadas pelos diversos entrevistados. Entre as categorias menos referenciadas constam a *Criação de emprego* e a *Preparação para o mercado* de trabalho enquanto motivo de participação no Poliempreende e o *Tempo de participação no concurso Poliempreende/PIN* (respetivamente 14, 23 e 24 referências; 487, 1553 e 974 palavras codificadas; 15, 23 e 40 parágrafos codificados).

Tabela 9.3

*Categorias e subcategorias dos aspetos específicos relacionados com o Poliempreende*

| Categorias                              | Referências |       | Subcategorias                                       | Referências |       |
|---|-------------|-------|---|-------------|-------|
|   | n           | %     |   | n           | %     |
| Desenvolvimento do Poliempreende/PIN    | 128         | 22.74 | Concurso Poliempreende                              | 56          | 9.95  |
|   |             |       | Evolução do Poliempreende                           | 48          | 8.53  |
|   |             |       | Tempo de participação                               | 24          | 4.26  |
| Razões da participação no Poliempreende | 132         | 23.45 | Criação de emprego                                  | 14          | 2.49  |
|   |             |       | Importância/vantagens do ensino do empreendedorismo | 26          | 4.62  |
|   |             |       | Motivos para empreender                             | 40          | 7.10  |
|   |             |       | Preparação para o mercado de trabalho               | 23          | 4.09  |
|   |             |       | Sinergias   | 29          | 5.15  |
| Pessoas e organizações envolvidas       | 37          | 6.57  | Pessoas e organizações envolvidas                   | 37          | 6.57  |
| Dificuldades e perspectivas futuras     | 239         | 42.45 | Dificuldades  | 158         | 28.06 |
|   |             |       | Melhorias para o futuro                             | 81          | 14.39 |
| Total:                                  | 536         | 100.0 |   | 536         | 100.0 |

De entre os aspetos específicos relacionados com o Poliempreende/PIN, iremos agora debruçar-nos especificamente sobre cada uma das categorias encontradas.

## ***Desenvolvimento do Poliempreende/PIN***

A categoria *Desenvolvimento do Poliempreende/PIN* integra-se no eixo A – aspectos específicos ligados ao poliempreende/PIN. Respeita ao processo de desenvolvimento do projeto de empreendedorismo em cada IP/Escola, bem como à evolução que o mesmo teve desde o início da sua participação neste projeto. As 128 referências classificadas nesta categoria foram agrupadas em três subcategorias. Tais categorias correspondem ao *Concurso Poliempreende* (9.95% do total de referências), à *Evolução do Poliempreende* (8.53%) e ao *Tempo de participação* no projeto (4.26%).

Na Figura 9.1 podem visualizar-se o agrupamento dos nós em clusters por similaridade de palavra, calculado a partir dos coeficientes de correlação de Pearson (entre  $r = .757$  e  $r = .946$ ). Esta categoria A, relativa aos aspetos específicos ligados ao Poliempreende/PIN, encontra-se associada ao desenvolvimento do Poliempreende/PIN. Os nós mais relacionados dizem respeito à evolução do Poliempreende e ao Concurso Poliempreende ( $r = .946$ ), constituindo-se em si mesmos como um subcluster diferenciado em relação ao tempo de Participação no concurso Poliempreende/PIN.



*Figura 9.1.* Nós em cluster por similaridade de palavra na categoria Desenvolvimento do Poliempreende/PIN

De seguida, apresenta-se uma análise mais pormenorizada de cada uma das subcategorias, recorrendo para tal aos excertos de alguns discursos retratados nessas subcategorias.

### ***Concurso Poliempreende***

No referente à competição no *concurso Poliempreende* (56 referências, correspondentes a 9.95% do total das referências codificadas) indicamos, a título de exemplo, os seguintes excertos das entrevistas:

- “...numa fase inicial, uma conferência em que costumamos trazer um conjunto de empreendedores...”
- “...a cada uma das turmas do 2º e 3º ano para divulgar...”
- “...workshops de motivação, de sensibilização ... por todas as escolas”
- “...fazemos três seminários, um em que vem alguém de fora, um empresário ... segundo, alguém que vai falar do que é preciso para

fazer um plano financeiro ... terceiro, alguém que faça parte de uma central de risco ou dos *business angels* ... sobre a parte do financiamento”

### *Evolução do Poliempreende*

As 48 referências encontradas nesta subcategoria corresponderam a 8.53% do total das referências codificadas. Aqui podemos exemplificar o processo de categorização com as seguintes referências:

- “...foi difícil constituir três empresas, foi menos difícil passar para as seis, das seis rapidamente se passaram para as nove, das nove num ápice se passaram para as dezoito”
- “...temos tido, de facto, empresas criadas...”
- “a própria escola já criou este gabinete de empreendedorismo como serviço de extensão...”
- “...leva a que, nas instituições os dirigentes tenham que pensar estruturas próprias para essas matérias”
- “...temos seguido a metodologia de base do Poliempreende ... o concurso de plano de negócios segue um formato muito similar ao concurso nacional”

*Tempo de participação.* Em relação à subcategoria *Tempo de participação*, as 24 referências encontradas correspondem a 4.26 do total das referências codificadas. Seguem alguns exemplos destas referências:

- “entramos na 5ª edição...”
- “5ª edição...convidados pelo grupo de Castelo Branco/Guarda”
- “desde a 5ª edição...”
- “entramos na 7ª edição...”
- “penso que foi no 5º ou 6º a nível nacional...”
- “na 8ª edição...”

### *Razões da participação no Poliempreende*

Na categoria *Razões da participação no Poliempreende* emergiram 132 referências, distribuídas pelas subcategorias *Criação de emprego* (2.49% do total de referências), *Importância/vantagens do ensino do empreendedorismo* (4.62%), *Motivos referentes ao empreendedorismo* (7.10%), *Preparação para o mercado de trabalho* (4.09%) e *Sinergias* (5.15%).

A Figura 9.2 retrata os nós em cluster por similaridade de palavra, calculados a partir dos coeficientes de correlação de Pearson (coeficientes

variáveis entre  $r = .849$  e  $r = .946$ ). Constatamos a existência de dois clusters principais, um referente à criação de emprego e outro abrangendo dois subclusters, um que inclui os motivos para empreender e a preparação para o mercado de trabalho ( $r = .941$ ) e outro que envolve as subcategorias Importância/vantagens do ensino do empreendedorismo e sinergias ( $r = .930$ ).

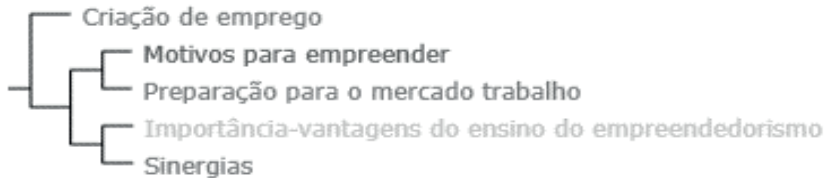


Figura 9.2. Nós em cluster por similaridade de palavra na categoria Razões da participação no Poliempreende

Abaixo seguem excertos de conteúdos nas cinco subcategorias emergentes, que conduziram à composição e designação de cada uma das subcategorias.

### *Criação de emprego*

Esta subcategoria integra 14 referências, correspondentes a apenas 2.49% do total das referências codificadas. Alguns exemplos destas referências podem ser consultados a seguir:

- “...criação de empresas ... desde a análise da ideia e a sobriedade económica ... formatação do negócio e interação com entidades financeiras...”
- “...algumas apresentaram as suas ideias de negócio e estão a funcionar como empresas normais ... criaram os seus postos de trabalho...”
- “...uma das saídas para criar o próprio posto de trabalho...”
- “...obterem o seu posto de trabalho, criarem empresas, aumentarem a empregabilidade, ...”

*Motivos para empreender.* Registámos 40 referências responsáveis por 7.10% do total das referências codificadas. Seguem alguns exemplos do conteúdo dos discursos codificados nessas referências:

- “...integração dos nossos alunos na sociedade, mas também estamos abertos, disponíveis, para com a sociedade civil ... apostas e desafios ligados a estas matérias”
- “... novas dinâmicas para o IP...”
- “...dimensão social no ensino superior de intervenção na comunidade ... é a transferência de conhecimento...”

- “... a crise que nos afeta agora ... tem muito que ver com a questão financeira e o aparelho financeiro ... impacto da abertura das economias ao mundo ... para ser uma chave para o rearranjo para a economia regional”
- “lógica pedagógica ... cultura mais proactiva, mais atenta às realidades económico-sociais ... despoletar nos nossos diplomados ... sensibilidade”

### *Preparação do mercado de trabalho*

Composta por 23 referências, responsáveis por 4.09% do total das referências codificadas. Segue-se uma breve ilustração dos discursos classificados nesta subcategoria:

- “...mesmo que vá trabalhar para alguma empresa, fica com uma ideia completamente diferente em termos de inovação, saber empreender ... noções de mercado e marketing completamente diferentes”
- “...é uma mais-valia para os seus currículos...um dia se precisarem de elaborar o seu plano de negócio...”

### *Importância/vantagens do ensino do empreendedorismo*

Esta subcategoria abarca 26 referências responsáveis por apenas 4.62% do total das referências codificadas. Exemplificamos a seguir o processo de categorização com as seguintes referências:

- “...alunos ... transformação brutal nos que participam ... por várias competências ... existe uma dinâmica e existe um crescimento ... até em termos de formação empresarial”
- “...temos estudantes que são muito empreendedores e que singraram nas empresas com este espírito”
- “...no fundo o empreendedorismo é fazer os miúdos acreditar em si próprios, com boas ideias”
- “importância da integração de vários saberes...”

### *Sinergias*

Composta por 29 referências, responsáveis por apenas 5.15% do total das referências codificadas. Abaixo indicamos, a título de exemplo, os seguintes excertos das entrevistas:

- “...ligação ao mundo empresarial ... e por outro lado, também junto das próprias empresas”
- “...esta história da transferência de tecnologia, o trabalhar da ideia



junto das empresas...”

- “redes do plano tecnológico e profissional, esta rede liga todos os agrupamentos e escolas profissionais”
- “...criarem uma imagem de desenvolvimento e de envolvimento da comunidade académica e científica ... com toda a comunidade territorial”

### ***Pessoas e organizações envolvidas***

A categoria *Pessoas e organizações envolvidas* não apresentou subcategorias, tendo reunido 37 referências, responsáveis por 6.57% do total de referências. Nesta categoria, os entrevistados falaram das pessoas e organizações envolvidas, estendendo o seu discurso ao impacto e vantagens da participação no projeto de empreendedorismo, ao nível do IP/Escola (e.g., estrutura de ensino e aprendizagem) e ao nível da sociedade.

Ao nível do IP/ESCOLA, foi possível identificar nas entrevistas, os seguintes excertos:

- “...uma disciplina em cada curso, ...que promova, dê conhecimentos e estimule a geração de uma determinada ideia e a criação de um determinado projeto”
- “...o comportamento dos docentes e dos próprios alunos, mudou radicalmente, estão muito mais abertos, muito mais atentos e participativos, inclusivamente proactivos...”
- “...os alunos são convidados a estar na sala de aula, ...aprender a expor efetivamente os projetos ...ajudamos na memória descritiva, na componente financeira”
- “quanto mais multidisciplinares forem as equipas e mais abrangente e complementares forem nas suas competências melhor”
- “...tem sido uma aprendizagem contínua e desenvolvimento de competências nesta área”
- “...extra às unidades curriculares, ...ao trabalho que têm já ao nível da academia ... todas as oficinas funcionam extra curricularmente”

Ao nível da SOCIEDADE, foram identificados:

- “...transferência de conhecimento para a comunidade”
- “...que se criem empresas que melhorem os tecidos empresariais nacionais”
- “...criarem aqui uma imagem de desenvolvimento e envolvimento da comunidade académica e científica ... com toda a comunidade

- territorial”
- “...motor, como motivador do empreendedorismo ... outros impactos naquilo que são os contributos para a concretização da missão do IP, particularmente um politécnico instalado numa região com estas características”
  - “aquilo que já foi conseguido, em termos culturais ... divulgação para toda a comunidade académica e até ao exterior”
  - “... região onde, naturalmente exercemos a nossa missão donde queremos colaborar para o respetivo desenvolvimento”
  - “...estamos abertos, disponíveis, para com a sociedade civil”
  - “dimensão social no ensino superior, de intervenção na comunidade...uma das vertentes fortes é a transferência do conhecimento”

### *Dificuldades e perspetivas futuras*

Por último, a categoria *Dificuldades e perspetivas futuras* (239 referências) subdividiu-se em duas categorias, uma referente às *Dificuldades* (28.06% do total de referências) e outra às *Melhorias para o futuro* (14.49% do total de referências). As duas categorias constituem um cluster coeso (cf. Figura 9.3), tendo-se encontrado um coeficiente de correlação entre as duas subcategorias de  $r = .953$ .



*Figura 9.3.* Nós em cluster por similaridade de palavra na categoria Dificuldades e perspetivas futuras

### *Dificuldades*

Esta subcategoria inclui os processos que devem ser melhorados e/ou reorganizados para serem potenciados os resultados. É constituída por 158 referências, responsáveis por 28.06% do total de referências. Uma análise aos efetivos relativos correspondentes a cada subcategoria indica-nos claramente que a subcategoria com maior ênfase nas respostas dos entrevistados prendeu-se com as *Dificuldades* sentidas no decurso do concurso Poliemprende/PiN. Seguem abaixo alguns excertos de referências codificadas:

- “...disponibilidade das pessoas ... não existindo estruturas claramente vocacionadas e orientadas para (...) instituto pequeno ... poucas pessoas ... acabam por desempenhar várias funções em simultâneo”

- “...equipa muito pequena”
- “limitação do nosso tempo”
- “...as pessoas estão sobrecarregadas de trabalho ... aquilo não lhes dá absolutamente nada ...0.25 na avaliação de desempenho de dois em dois anos”
- “...a entrega dos projetos calha muito em cima dos exames”
- “...dificuldades ao nível do envolvimento do estudante ... falta-lhes alguma proatividade e dinamismo...”
- “...depois para além das conferências, dar acompanhamento para fazer os projetos, p.e., na componente financeira...”
- “...resistência dos professores em agarrar estas áreas do empreendedorismo”
- “...fazer com que os nossos colegas encarem o empreendedorismo como uma possibilidade ... transmitirem isso aos estudantes...”
- “...são tempos de desafio, são tempos difíceis, e cada um de nós procura organizar-se individualmente e às vezes menos coletivamente...”
- “...pensar a ligação às empresas ... articulação da formação que se dá com as empresas que temos nas regiões”
- “...fase em que o Poliemprende se generalizou a todas as instituições e avançamos de uma forma não sistematizada, não organizada”
- “... força institucional ... foi gasto demasiado dinheiro e os recursos estão muito limitados”
- “...gerir os recursos que cada vez são menores da forma mais eficiente possível...”

### *Melhorias para o futuro*

Esta subcategoria obteve 81 referências, responsáveis por 14.39% do total. Constatamos, assim, um maior foco no discurso dos entrevistados nas dificuldades em relação às melhorias para o futuro. Alguns excertos codificados das entrevistas podem ser consultados abaixo:

- “...se lhe dermos a dimensão internacional mais valorizamos o projeto ... mais contribuimos para que internamente o projeto se consolide”
- “está na altura do concurso se internacionalizar”
- “...mais importante do que o concurso ... é depois todo o seguimento, dar-lhes viabilidade...”
- “dar-se maior visibilidade ... eu acho que a visibilidade tem sido muito pouca”
- “termos mais escolas envolvidas nesta área”

- "...maior aprofundamento das várias escolas, um maior envolvimento dos professores, uma maior dinâmica..."
- "devia começar logo no primeiro ciclo, e deveria vir em contínuo..."
- "...interessante que se começasse pelo ensino secundário"
- "...uma espécie de um manual, uma espécie de roteiro que cada instituição tivesse que cumprir"
- "as instituições de ensino superior deverão cada vez mais pensar esta ligação às empresas..."
- "...financeiramente os alunos deviam ser apoiados porque é um estímulo"
- "mais aliciante para os estudantes se o aspeto financeiro fosse mais desenvolvido"

Para concluir, na Figura 9.4 apresentam-se os clusters emergentes de todas as subcategorias em análise. Analisando a figura dos clusters secundários para os clusters principais (major), constatamos que as subcategorias *Importância/vantagens do ensino do empreendedorismo* e *Sinergias* se agrupam num cluster, que é também composto por um outro cluster que reúne as subcategorias *Concurso Poliemprende* e *Evolução do Poliemprende*. Este cluster, por sua vez, liga-se a um segundo cluster que abrange os *Motivos para empreender* e a *Preparação para o mercado de trabalho*. Estes clusters ligam-se a um cluster major que abrange igualmente o subcluster constituído pelas *Dificuldades e melhorias para o futuro* do concurso Poliemprende/PIN. Identificam-se ainda os clusters major *Pessoas e organizações envolvidas*, *Criação de emprego* e *Tempo de participação*.

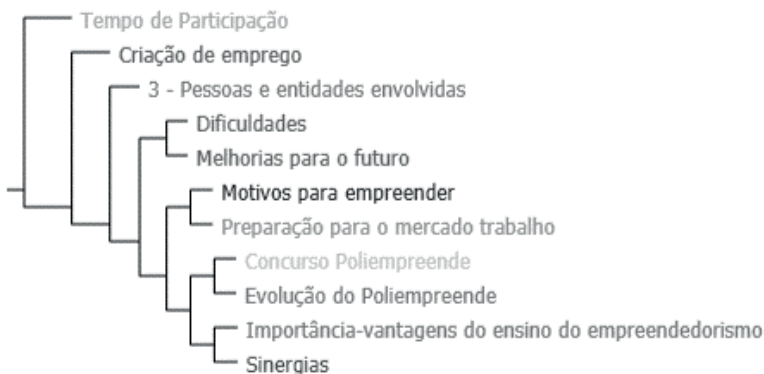


Figura 9.4. Nós em cluster por similaridade de palavra nas categorias e subcategorias emergentes nos aspetos específicos ligados ao Poliemprende

Os coeficientes e correlação e Pearson podem consultar-se na Tabela 9.4.

Tabela 9.4  
*Coefficientes de Correlação de Pearson (por similaridade de palavra em nó)*

|   | <i>r</i> |
|---|----------|
| 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Melhorias para o futuro                                       | .95      |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Evolução do Poliempreende                                    | .95      |
| 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Melhorias para o futuro                                       | .94      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Preparação para o mercado trabalho                  | .94      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Motivos para empreender                             | .94      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Motivos para empreender                             | .94      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Importância-vantagens do ensino do empreendedorismo | .94      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Preparação para o mercado trabalho                  | .93      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Sinergias   | .93      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Importância-vantagens do ensino do empreendedorismo | .93      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Melhorias para o futuro                             | .93      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Importância-vantagens do ensino do empreendedorismo | .93      |
| 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Melhorias para o futuro                                       | .93      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Importância-vantagens do ensino do empreendedorismo | .93      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Motivos para empreender                             | .93      |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Motivos para empreender                             | .93      |

Tabela 9.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Melhorias para o futuro  | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Importância-vantagens do ensino do empreendedorismo | .93 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Sinergias   | 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Evolução do Poliempreende                                    | .93 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Preparação para o mercado trabalho                  | 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Concurso Poliempreende                                       | .93 |
| 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Melhorias para o futuro  | 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Concurso Poliempreende                                       | .92 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Sinergias   | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Preparação para o mercado trabalho                  | .92 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Sinergias   | 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Concurso Poliempreende                                       | .92 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Evolução do Poliempreende                                     | 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Dificuldades  | .92 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Preparação para o mercado trabalho                  | 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Evolução do Poliempreende                                    | .92 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Preparação para o mercado trabalho                  | 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Melhorias para o futuro                                       | .92 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Sinergias   | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Motivos para empreender                             | .92 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Motivos para empreender                             | 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Dificuldades  | .91 |
| 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Dificuldades   | 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Concurso Poliempreende                                       | .90 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Importância-vantagens do ensino do empreendedorismo | 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Dificuldades  | .90 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende \Sinergias   | 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Dificuldades  | .89 |

Tabela 9.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 4 - Dificuldades e perspetivas futuras\Melhorias para o futuro  | 3 - Pessoas e entidades envolvidas                                    | .89 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Preparação para o mercado trabalho                   | 4 - Dificuldades e perspetivas futuras\Dificuldades                   | .89 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreeende-PIN\Evolução do Poliempreeende                                    | 3 - Pessoas e entidades envolvidas                                    | .88 |
| 4 - Dificuldades e perspetivas futuras\Dificuldades   | 3 - Pessoas e entidades envolvidas                                    | .88 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Preparação para o mercado trabalho                   | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Criação de emprego | .87 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Sinergias  | 3 - Pessoas e entidades envolvidas                                    | .87 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Importância-vantagens do ensino do empreendeddorismo | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Criação de emprego | .86 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Motivos para empreender                              | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Criação de emprego | .86 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Preparação para o mercado trabalho                   | 3 - Pessoas e entidades envolvidas                                    | .86 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreeende-PIN\Concurso Poliempreeende                                       | 3 - Pessoas e entidades envolvidas                                    | .86 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Motivos para empreender                              | 3 - Pessoas e entidades envolvidas                                    | .86 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Importância-vantagens do ensino do empreendeddorismo | 3 - Pessoas e entidades envolvidas                                    | .86 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Sinergias  | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Criação de emprego | .85 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreeende\Criação de emprego                                   | 1 - Desenvolvimento do Poliempreeende-PIN\Concurso Poliempreeende     | .85 |

Tabela 9.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Evolução do Poliempreende   | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Criação de emprego                                   | .85 |
| 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Melhorias para o futuro      | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Criação de emprego                                   | .83 |
| 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Dificuldades                 | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Criação de emprego                                   | .82 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Evolução do Poliempreende                                     | .79 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Melhorias para o futuro  | .77 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Concurso  | .77 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Importância- vantagens do ensino do empreendedorismo | .76 |
| 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Criação de emprego | 3 - Pessoas e entidades envolvidas   | .76 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 4 - Dificuldades e perspectivas futuras\Dificuldades   | .76 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Sinergias  | .76 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Motivos para empreender                              | .74 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Preparação para o mercado trabalho                   | .73 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 3 - Pessoas e entidades envolvidas   | .72 |
| 1 - Desenvolvimento do Poliempreende-PIN\Tempo de Participação       | 2 - Razões da participação do IP no Poliempreende\Criação de emprego                                   | .65 |



## Considerações finais

Existem evidências sólidas de que a atividade empresarial tem consequências positivas em termos de produtividade, criatividade, inovação, não apenas a nível individual, mas também num contexto alargado de crescimento económico (Bjornskov & Foss, 2016). O empreendedorismo é, neste contexto, como um processo dinâmico, que resulta da interação entre o empreendedor, a equipa, a oportunidade, a ideia e os recursos disponíveis (Timmons, Zacharakis, & Spinelli, 2004).

A categoria mais referenciada pelos entrevistados diz respeito às dificuldades, mas, logo em seguida, são referidas as melhorias para o futuro. As dificuldades identificadas radicam maioritariamente na questão dos recursos humanos, nomeadamente na escassez de pessoas nas equipas e consequente sobrecarga dos docentes envolvidos (não valorizado do ponto de vista das suas avaliações curriculares). Fatores institucionais são aqui extremamente relevantes, por exemplo, em termos de progressão na carreira académica como incentivo ao empreendedorismo, políticas de reconhecimento e incentivo dos esforços dos docentes na transferência de conhecimento que vise a criação de novos negócios (cf. Bienkowska & Klofsten, 2010; O’Gorman, Byrne, & Pandya, 2008). De acordo com a Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2016), uma das responsabilidades atribuída às instituições de ensino superior diz respeito ao estabelecimento de um sistema de incentivos que motive e recompense o corpo docente no apoio aos estudantes com interesse no empreendedorismo.

O empreendedorismo pode ser ensinado e aprendido (Testas & Moreira, 2014). No entanto, o alcance de excelência técnica e científica das instituições de ensino superior está dependente de grupos de investigadores de qualidade, que potenciem a transferência de conhecimento, pelo que o investimento e melhoria das políticas no que respeita aos recursos humanos é uma componente vital na promoção da cultura empreendedora no ensino superior. Efetivamente, os respondentes enfatizam, como melhorias para o futuro, um maior envolvimento das escolas e dos próprios professores na dinamização do empreendedorismo, além da necessidade de uma maior visibilidade de projetos como o Poliemprende/PIN e a sua internacionalização. A promoção e valorização do empreendedorismo na academia é considerado vital para o desenvolvimento social, económico, tecnológico e organizacional (Parreira et al., 2011; Parreira et al., 2015).

A educação para o empreendedorismo tem-se tornado vital na dotação dos alunos de conhecimentos, competências e motivações empreendedoras,

voltadas para a inovação e para o sucesso empresarial (Gerba, 2012; Ramayah, Ahmad, & Fei, 2012). No entanto, são anotadas dificuldades no que diz respeito ao envolvimento dos próprios estudantes ou à gestão dos recursos financeiros (cada vez mais escassos). Neste contexto, os entrevistados salientam a necessidade de se começar o investimento na educação para o empreendedorismo em fases mais precoces do percurso académico (primeiro ciclo dos estudos no ensino superior ou mesmo no ensino secundário). Neste contexto, a Comissão Europeia salienta a necessidade de “promover as competências empresariais por meio de formas novas e criativas de ensino e aprendizagem a partir da escola primária” (Comissão Europeia, 2012, p.4). Adicionalmente, os respondentes reconhecem também a necessidade de recompensas financeiras aliantes para potenciar o interesse para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora no seio da academia. De acordo com a Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2016), podem inclusivamente ser outorgados créditos académicos para trabalhos práticos em projetos empresariais. A Comissão Europeia sugere também que todos os jovens beneficiariam de “pelo menos uma experiência prática em empresa antes do final da escolaridade obrigatória” (Comissão Europeia, 2012, p.18).

As categorias menos representativas, ou seja, menos referenciadas pelos entrevistados dizem respeito à criação de emprego, importância/vantagens do empreendedorismo, motivos para empreender, preparação para o mercado de trabalho, tempo de participação e sinergias.

### **Referências bibliográficas**

- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Biekowska, D., & Klofsten, M. (2010). *Creating entrepreneurial networks: Commercialization of research, mobility and collaboration during PhD education*. R&D Management Conference, Manchester, UK.
- Comissão Europeia (2012). *Repensar a educação: Investir nas competências para melhores resultados socioeconómicos*. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões.
- Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2016). *Entrepreneurship education at school in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Duarte, C., & Esperança, J. P. (2012). *Empreendedorismo e planeamento financeiro: Transformar oportunidades em negócios*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Gerba, D. T. (2012). The context of entrepreneurship education in Ethiopian universities. *Management Research Review*, 35(5/4), 225-244.

- Mónico, L. S., Santos-Luiz, C., & Souza, N. (2014). Benefícios da aprendizagem musical no desempenho acadêmico dos alunos: A opinião de diretores e de professores do Ensino Básico português. *Revista Lusófona de Educação*, 29, 85-99.
- O’Gorman, C., Byrne, O., & Pandya, D. (2008). How scientists commercialize new knowledge via entrepreneurship. *Journal of Technology Transfer*, 33, 23-43.
- Parreira, P., Pereira, F. C., & Brito, N. V. (2011). *Empreendedorismo e motivações empresariais no ensino superior*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Parreira, P., Pereira, F. C., Arreguy-Sena, C., Gomes, A. M., Marques, S., Melo, R. C., ... Mónico, L. S. (2015). Representações sociais do empreendedorismo: O papel da formação na aquisição de competências empreendedoras. *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 1(3), 18-21.
- Ramayah, T., Ahmad, N. H., & Fei, T. H. (2012). Entrepreneur education: Does prior experience matter? *Journal of Entrepreneurship Education*, 15, 65-81.
- Testas, C. P., & Moreira, F. R. (2014). O empreendedorismo no ensino superior. *Gestão e Desenvolvimento*, 22, 139-163.
- Timmons, J., Zacharakis, A., & Spinelli, S. (2004). *Business plans that work: A guide for small business*. New York: McGraw-Hill.

## CAPÍTULO 10

# Projeto Poliempreende/PIN: análise dos resultados das entrevistas em função do *Framework Condition Index* e do *HEInnovate*

*Pedro Parreira, Lisete Mónico, Liliana B. Sousa, Carla Carvalho, Ana Rita Vieira, Anabela Salgueiro-Oliveira*

### RESUMO

O projeto Poliempreende/PIN é um exemplo claro do papel das instituições de ensino superior (IES) na promoção da educação para o empreendedorismo. No âmbito desse projeto, foram realizadas entrevistas a 31 participantes de 16 instituições de ensino politécnico participantes desse projeto. Neste trabalho, pretende-se avaliar a existência de condições para a educação para o empreendedorismo e identificar melhorias para o futuro, no âmbito de dois quadros conceptuais adotados: *The Framework Condition Index* e *HEInnovate*. O conteúdo recolhido foi examinado em oito grandes dimensões constituídas a partir desses dois modelos conceptuais, nomeadamente: (i) estratégia, liderança e governação; (ii) infraestruturas institucionais; (iii) capacidade organizacional; (iv) ensino e aprendizagem do empreendedorismo; (v) preparação e apoio aos empreendedores; (vi) partilha de conhecimento e colaboração; (vii) internacionalização da instituição; (viii) avaliação do impacto. De um modo geral, a implementação do projeto nas IES influenciou a criação e desenvolvimento de condições potenciadoras da educação para o empreendedorismo, por exemplo no que diz respeito ao intercâmbio com entidades externas, metodologias de ensino-aprendizagem, *recursos humanos, infraestruturas institucionais, financiamentos, etc.*

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Projeto Poliempreende/PIN; Instituições de Ensino Superior; *The Framework Condition Index*; *HEInnovate*.

## Introdução

A Educação é uma via para a concretização do empreendedorismo, que se assume como um importante fator de competitividade e de desenvolvimento (Ávila, 2015). No entanto, para que o empreendedorismo se torne num processo socialmente aceite, é fundamental que se apresente precocemente um modelo formativo (Parreira et al., 2011, 2017), adequado à cultura e especificidade de uma sociedade, mas igualmente ajustado às necessidades do mercado de trabalho e às expectativas dos estudantes. O facto de se estimular o empreendedorismo durante o percurso escolar permite, mais facilmente, que a ideia/projeto brote num contexto protetor e estimulador, oferecendo mais garantias da passagem destes novos projetos para o mercado (associado a uma maior viabilidade). Para tal, e segundo Ávila (2015), é necessário que se verifique a consolidação de uma efetiva cultura empreendedora nas escolas que (infelizmente), muitas vezes, é condicionada pelo carácter pontual das ações, e não por uma estratégia fundamentada e adequada, característica de uma verdadeira academia empreendedora. Com efeito, se o contexto assegurar os estímulos adequados e favoráveis, e partindo do pressuposto de que qualquer indivíduo pode aprender/desenvolver comportamentos e atitudes empreendedoras, a educação representará, assim, uma via essencial para uma concretização de ideias e projetos. Consequentemente, permite-se a aquisição de conhecimentos e de competências com vista à integração ativa dos jovens na sociedade.

A Comissão Europeia, no relatório Eurydice de 2016, sublinhou que a finalidade da educação para o empreendedorismo não se reflete somente no contexto empresarial e profissional, assumindo também um papel importante na vida “mais geral” de um indivíduo (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2016). A Academia, até então focada em garantir que os alunos tivessem emprego e não que o criassem, muda a sua estratégia e filosofia, adaptando-se ao atual (dinâmico e rápido) ambiente empresarial (Wilson K., 2008). Por sua vez, as empresas olham cada vez mais atentamente para a educação para o empreendedorismo como uma mais-valia, uma ferramenta que permite o desenvolvimento de talentos, preparados para inovar, desafiar e revolucionar a economia regional e nacional (e.g., Bramwell & Wolfe, 2008; Smith, 2007).

Assume-se como principal objetivo do presente estudo, no âmbito do projeto Poliempreende/PIN, verificar a existência de condições para a educação para o empreendedorismo, identificando oportunidades de melhoria para o futuro. Face à necessidade e influência do contexto económico e social vivido

em Portugal, foram desenvolvidos vários projetos de educação para o empreendedorismo nas instituições de ensino superior (IES). Vários autores (e.g., Katz, 2003; Redford, 2015; Wilson, 2008) evidenciaram os problemas decorrentes dos projetos que surgiram de forma imprevista, como a falta de recursos humanos qualificados, as metodologias não adequadas e a falta de estratégias para obtenção de financiamento.

Assim, no âmbito do programa Poliemprende e posterior *Poli Entrepreneurship Innovation Network* (PIN), procurou-se examinar os conteúdos das entrevistas conduzidas aos elementos de chefias intermédias e da gestão de topo à luz dos quadros conceituais adotados (e apresentados sucintamente no Capítulo 8). A análise das respostas obtidas foi efetuada de acordo com oito grandes categorias, que conjugam as dimensões do *Framework Conditions Index* e do *HEInnovate*, nomeadamente:

1. Estratégia, liderança e governação;
2. Infraestruturas institucionais;
3. Capacidade organizacional: financiamento, pessoas e incentivos;
4. Ensino e aprendizagem do empreendedorismo;
5. Preparação e apoio aos empreendedores;
6. Partilha de conhecimento e colaboração;
7. Internacionalização da instituição;
8. Medição do impacto.

## **Amostra**

A amostra é constituída por 31 participantes provenientes de 16 instituições de ensino politécnico português (14 institutos politécnicos e 2 escolas superiores não integradas) que participaram no programa Poliemprende/PIN: Escolas Superiores de Enfermagem de Coimbra e de Hotelaria e Turismo do Estoril e Institutos Politécnicos de Beja, Bragança, Castelo Branco, Cávado e do Ave, Coimbra, Guarda, Leiria, Lisboa, Portalegre, Santarém, Setúbal, Tomar, Viana do Castelo e Viseu. A amostra foi estratificada atendendo ao tipo de liderança ou chefia dos participantes nas instituições de ensino politécnico, sendo que 15 participantes pertencem à gestão de topo da coordenação do Poliemprende e 16 à gestão intermédia.

## **Materiais**

Na recolha da informação recorreu-se à técnica da entrevista semi-diretiva ou semi-estruturadas (Bardin, 2011). Foi elaborado um guião das entrevistas com base nas temáticas subjacentes ao Projeto Poliemprende/PIN e ao

empreendedorismo, passando pelos objetivos, razões da participação no projeto e evolução do mesmo, impacto que o projeto teve, vantagens do empreendedorismo na estrutura do ensino/aprendizagem do IP/Escola e propostas de melhoria. O guião da entrevista, apresentado pormenorizadamente no Capítulo 8, compreendia um conjunto de questões para aceder a informação relevante, atendendo aos objetivos propostos no presente capítulo e no capítulo anterior (Capítulo 9).

## **Análise de dados**

As entrevistas foram submetidas a uma análise de conteúdo, que seguiu quatro etapas (Mónico, Santos-Luiz, & Souza, 2014): (i) leitura integral das respostas abertas; (ii) definição das unidades de análise, tendo em conta as Unidades de Registo e as Unidades de Enumeração; (iii) designação das categorias, subcategorias e indicadores de resposta; e (iv) validação do sistema de categorização pelo método de triangulação. A análise de conteúdo realizou-se com recurso ao *software* NVivo®, respeitando as três fases propostas por Bardin (2011): (i) pré-análise; (ii) exploração dos dados; e (iii) tratamento dos resultados, incluindo os processos de inferência e interpretação. Como referências o considerámos as unidades de registo e de enumeração.

## **Procedimentos**

Assim, após a apresentação do objetivo do estudo foram realizadas as entrevistas presenciais, com recurso a gravação áudio, tendo-se respeitado os pressupostos éticos subjacentes a uma investigação desta natureza. Para além de cada entrevistador ter questionado o respetivo entrevistado de acordo com o guião da entrevista estabelecido, procurou-se também deixar algum espaço para uma “fala relativamente espontânea” (Bardin, 2011, p. 89). Os entrevistados deram o seu consentimento sobre a divulgação do conteúdo das entrevistas.

## **Resultados**

Na Tabela 10.1 são apresentados os resultados da codificação das 31 entrevistas à gestão de topo e à gestão intermédia (coordenação do Poliemprende) nas 16 instituições do Ensino Superior Politécnico. As 31 entrevistas geraram um total de 106158 total de palavras e 2403 parágrafos na fonte. Foram codificados na fonte 303 nós, representando uma média de codificação de 31.42%. No total emergiram 1015 referências de texto entre todos os IP/Escolas.

Tabela 10.1

*Total (%) de palavras na fonte, parágrafos na fonte, nós codificados, nós codificados, referências de texto e percentual codificado na fonte*

| Entrevistas (fonte) | Total de palavras na fonte |            | Total de parágrafos na fonte |            | Nós codificados na fonte |            | % de codificação na fonte |             | Número de referências de texto |   |
|---------------------|----------------------------|------------|------------------------------|------------|--------------------------|------------|---------------------------|-------------|--------------------------------|---|
|                     | n                          | %          | n                            | %          | n                        | %          | n                         | %           | n                              | % |
| Beja_I              | 3926                       | 3.70       | 82                           | 3.41       | 16                       | 5.28       | 0.3548                    | 69          | 6.80                           |   |
| Beja_T              | 4021                       | 3.79       | 39                           | 1.62       | 14                       | 4.62       | 0.2524                    | 36          | 3.55                           |   |
| Bragança_I          | 2449                       | 2.31       | 83                           | 3.45       | 14                       | 4.62       | 0.6706                    | 103         | 10.15                          |   |
| Bragança_T          | 627                        | .59        | 23                           | .96        | 11                       | 3.63       | 0.6048                    | 20          | 1.97                           |   |
| Castelo Branco_I    | 3023                       | 2.85       | 63                           | 2.62       | 9                        | 2.97       | 0.3509                    | 25          | 2.46                           |   |
| Castelo Branco_T    | 2917                       | 2.75       | 111                          | 4.62       | 7                        | 2.31       | 0.4937                    | 19          | 1.87                           |   |
| Cávado e Ave_I      | 1423                       | 1.34       | 51                           | 2.12       | 7                        | 2.31       | 0.2594                    | 8           | 0.79                           |   |
| Cávado e Ave_T      | 3245                       | 3.06       | 54                           | 2.25       | 8                        | 2.64       | 0.3768                    | 16          | 1.58                           |   |
| Coimbra_I           | 4455                       | 4.20       | 230                          | 9.57       | 10                       | 3.30       | 0.2282                    | 26          | 2.56                           |   |
| Coimbra_T           | 527                        | .50        | 45                           | 1.87       | 2                        | .66        | 0.1215                    | 2           | 0.20                           |   |
| ESEntC_I            | 2629                       | 2.48       | 53                           | 2.21       | 13                       | 4.29       | 0.5632                    | 78          | 7.68                           |   |
| ESEntC_T            | 1902                       | 1.79       | 19                           | .79        | 14                       | 4.62       | 0.5846                    | 55          | 5.42                           |   |
| Estoril_I           | 2472                       | 2.33       | 107                          | 4.45       | 13                       | 4.29       | 0.2958                    | 28          | 2.76                           |   |
| Estoril_T           | 3104                       | 2.92       | 50                           | 2.08       | 7                        | 2.31       | 0.0901                    | 9           | 0.89                           |   |
| Guarda_I            | 3416                       | 3.22       | 62                           | 2.58       | 5                        | 1.65       | 0.0746                    | 7           | 0.69                           |   |
| Guarda_T*           | 688                        | .65        | 42                           | 1.75       | 1                        | .33        | 0.1368                    | 1           | 0.10                           |   |
| Lerria_I            | 3806                       | 3.59       | 43                           | 1.79       | 16                       | 5.28       | 0.5704                    | 74          | 7.29                           |   |
| Lerria_T            | 4417                       | 4.16       | 27                           | 1.12       | 15                       | 4.95       | 0.4957                    | 88          | 8.67                           |   |
| Lisboa_I            | 7400                       | 6.97       | 75                           | 3.12       | 14                       | 4.62       | 0.2368                    | 61          | 6.01                           |   |
| Portalegre_I        | 4475                       | 4.22       | 74                           | 3.08       | 8                        | 2.64       | 0.1068                    | 11          | 1.08                           |   |
| Portalegre_T        | 2838                       | 2.67       | 32                           | 1.33       | 5                        | 1.65       | 0.2130                    | 7           | 0.69                           |   |
| Santarém_I          | 3605                       | 3.40       | 128                          | 5.33       | 16                       | 5.28       | 0.3387                    | 61          | 6.01                           |   |
| Santarém_T          | 2420                       | 2.28       | 43                           | 1.79       | 14                       | 4.62       | 0.4706                    | 54          | 5.32                           |   |
| Setúbal_I           | 2960                       | 2.79       | 30                           | 1.25       | 12                       | 3.96       | 0.4157                    | 37          | 3.65                           |   |
| Setúbal_T           | 3360                       | 3.17       | 34                           | 1.41       | 7                        | 2.31       | 0.1566                    | 24          | 2.36                           |   |
| Tomar_I             | 5258                       | 4.95       | 106                          | 4.41       | 10                       | 3.30       | 0.3896                    | 28          | 2.76                           |   |
| Tomar_T             | 5339                       | 5.03       | 214                          | 8.91       | 7                        | 2.31       | 0.1531                    | 17          | 1.67                           |   |
| Viana do Castelo_I  | 6870                       | 6.47       | 153                          | 6.37       | 9                        | 2.97       | 0.1802                    | 20          | 1.97                           |   |
| Viana do Castelo_T  | 2045                       | 1.93       | 41                           | 1.71       | 6                        | 1.98       | 0.2803                    | 10          | 0.99                           |   |
| Viseu_I             | 5648                       | 5.32       | 193                          | 8.03       | 5                        | 1.65       | 0.0929                    | 10          | 0.99                           |   |
| Viseu_T             | 4893                       | 4.61       | 96                           | 4.00       | 8                        | 2.64       | 0.1822                    | 11          | 1.08                           |   |
| <b>Total</b>        | <b>106158</b>              | <b>100</b> | <b>2403</b>                  | <b>100</b> | <b>303</b>               | <b>100</b> |                           | <b>1015</b> | <b>100</b>                     |   |

T-Gestão de topo; I-Gestão Intermédia (coordenação do Poliemprende);

\* ocorreu um erro de áudio na gravação desta entrevista, pelo que não foi possível apurar a totalidade da entrevista.



Apesar do aparente desequilíbrio global nos indicadores referidos entre as várias entrevistas realizadas, na transcrição das mesmas pode verificar-se que alguns respondentes se circunscreveram apenas ao guião da entrevista, ao passo que outros introduziram outros assuntos em torno do respetivo guião. Tais assuntos foram tidos em conta no processo de codificação, pelo que iremos centrar a análise interpretativa no conteúdo das categorias e subcategorias e respetivos percentuais, em detrimento do número de palavras, nós codificados e percentagem de codificação na fonte.

Tendo como referência o *Framework Conditions Index* e o *HEInnovate*, enquanto fundamentação teórica para a análise de conteúdo aqui desenvolvida, foi trabalhada a análise das respostas obtidas, pelo guião de entrevista semiestruturada, por parte dos elementos da gestão intermédia e da gestão de topo das instituições de ensino superior politécnico, sendo estruturada em oito dimensões, nomeadamente (cf. Tabelas 10.2 e 10.3): 1 - Estratégia, Liderança e Governação; 2 - Infraestruturas Institucionais; 3 - Capacidade organizacional - financiamento, pessoas e incentivos; 4 - Ensino e aprendizagem do empreendedorismo; 5 - Preparação e apoio aos empreendedores; 6 - Partilha de conhecimento e colaboração; 7 - Internacionalização da Instituição; e 8 - Avaliação/Medição do impacto.

As frequências apuradas indicam uma distribuição dos efetivos que variam entre 24 (2.36% do total de referências) e 221 referências (21.77% do total de referências). As categorias mais referenciadas foram a *Avaliação do impacto* (correspondente a 18.03% do total de referências), a *Partilha de conhecimento e colaboração* (17.44% do total de referências), a *Estratégia, Liderança e Governação* (15.17%) e a *Preparação e apoio aos empreendedores* (13.2%), seguindo-se a categoria *Infraestruturas Institucionais* (8.37% do total de referências). As categorias menos referenciadas foram a *Internacionalização da instituição* (2.36% do total de referências) e a *Capacidade organizacional - financiamento, pessoas e incentivos* (3.65% do total de referências).

A codificação em subcategorias realizada a partir dos indicadores do *Framework Conditions Index* e do *HEInnovate* (cf. Tabelas 10.2 e 10.3) resultou num mínimo de 6 e num máximo de 27 referências, sendo a média de  $M = 17.82$  e o desvio-padrão de  $DP = 5.69$ . Apurámos um total de 1472178 palavras e 1098 parágrafos codificados para o total de subcategorias.

As *Metodologias de ensino-aprendizagem do empreendedorismo*, o *Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas* e as *Infraestruturas institucionais* agruparam, cada uma, 27 fontes, seguindo-se a

*Estratégia* com 21 fontes, a *Avaliação do impacto na sociedade* (20 fontes) e o *Conhecimento e colaboração* (19 fontes). A subcategoria marcadamente com menor número de fontes foi a *Alumni* (6 fontes).

Tabela 10.2

*Número de fontes, referências de codificação, número de palavras codificadas e número de parágrafos codificados por categorias e subcategorias em função do Framework Conditions Index e do HEInnovate*

| Categorias   | Subcategorias  | Fontes     | Referências | Palavras codificadas | Parágrafos codificados |
|--|--|------------|-------------|----------------------|------------------------|
| 1 - Estratégia, Liderança e Governança                             | Estratégia   | 21         | 68          | 3730                 | 73                     |
|  | Governança e Políticas para o empreendedorismo               | 17         | 65          | 2657                 | 68                     |
|  | Objetivos do Empreendedorismo                                | 12         | 21          | 978                  | 23                     |
| 2 - Infraestruturas  | Institucionais   | 27         | 85          | 3548                 | 93                     |
| 3 - Capacidade organizacional: Financiamento, pessoas e incentivos |  | 16         | 37          | 1964                 | 38                     |
| 4 - Ensino e aprendizagem do empreendedorismo                      | Metodologias de ensino-aprendizagem do empreendedorismo      | 27         | 151         | 6867                 | 163                    |
|  | Unidades curriculares, extra-curriculares e graus académicos | 15         | 70          | 2044                 | 73                     |
| 5 - Preparação e apoio aos empreendedores                          | Desenvolvimento  | 21         | 74          | 4153                 | 85                     |
|  | Recursos humanos   | 17         | 60          | 2012                 | 65                     |
| 6 - Partilha de conhecimento e colaboração                         | <i>Alumni</i>  | 6          | 9           | 447                  | 11                     |
|  | Conhecimento e colaboração                                   | 19         | 42          | 2378                 | 50                     |
|  | Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas  | 27         | 126         | 6687                 | 138                    |
| 7 - Internacionalização da instituição                             |  | 14         | 24          | 2170                 | 28                     |
| 8 - Avaliação do impacto   | Estudantes   | 17         | 56          | 2433                 | 56                     |
|  | Institutos   | 13         | 43          | 2051                 | 45                     |
|  | Politécnicos   |            |             |                      |                        |
|  | Professores  | 14         | 32          | 1357                 | 32                     |
|  | Sociedade  | 20         | 52          | 3127                 | 57                     |
|  | <i>Total</i>   | <i>303</i> | <i>1015</i> | <i>1472178</i>       | <i>1098</i>            |

Tabela 10.3

*Categorias e subcategorias do conteúdo das entrevistas analisadas em função do Framework Conditions Index e do HEInnovate*

| Categorias  | Referências |              | Subcategorias  | Referências |              |
|---|-------------|--------------|--|-------------|--------------|
|   | n           | %            |  | n           | %            |
| 1 - Estratégia, Liderança e Governança                              | 154         | 15.17        | Estratégia   | 68          | 6.70         |
|   |             |              | Governança e Políticas para o empreendedorismo               | 65          | 6.40         |
|   |             |              | Objetivos do Empreendedorismo                                | 21          | 2.07         |
| 2 - Infraestruturas Institucionais                                  | 85          | 8.37         |  |             |              |
| 3 - Capacidade organizacional - financiamento, pessoas e incentivos | 37          | 3.65         |  |             |              |
| 4 - Ensino e aprendizagem do empreendedorismo                       | 221         | 21.78        | Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo      | 151         | 14.88        |
|   |             |              | Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus acadêmicos | 70          | 6.90         |
| 5 - Preparação e apoio aos empreendedores                           | 134         | 13.2         | Desenvolvimento  | 74          | 7.29         |
|   |             |              | Recursos humanos   | 60          | 5.91         |
| 6 - Partilha de conhecimento e colaboração                          | 177         | 17.44        | Alumni   | 9           | 0.89         |
|   |             |              | Conhecimento e colaboração                                   | 42          | 4.14         |
|   |             |              | Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas  | 126         | 12.41        |
| 7 - Internacionalização da Instituição                              | 24          | 2.36         |  |             |              |
| 8 - Avaliação do impacto  | 183         | 18.03        | Estudantes   | 56          | 5.52         |
|   |             |              | Institutos Politécnicos                                      | 43          | 4.24         |
|   |             |              | Professores  | 32          | 3.15         |
|   |             |              | Sociedade  | 52          | 5.12         |
| <i>Total</i>  | <i>1015</i> | <i>100.0</i> |  | <i>1015</i> | <i>100.0</i> |

Nas rubricas seguintes apresenta-se uma descrição das subcategorias apuradas para cada uma das oito categorias, tendo como guia o *Framework Condition Index* e o *HEInnovate*.

### ***Estratégia, liderança e governança***

A categoria *Estratégia, Liderança e Governança* integra-se no eixo B do conteúdo das entrevistas analisado em função do *Framework Condition Index* e do *HEInnovate*. As 154 referências classificadas nesta categoria foram agrupadas em três subcategorias. Tais categorias correspondem à *Estratégia* (6.70% do total de referências), à *Governança e políticas para o*

*empreendedorismo* (6.40%) e aos *Objetivos do empreendedorismo* (apenas com 2.07% do total de referências codificadas).

Na Figura 10.1 podem visualizar-se o agrupamento dos nós em clusters por similaridade de palavra, calculado a partir dos coeficientes de correlação de Pearson (entre  $r = .913$  e  $r = .966$ ). A categoria *Estratégia, Liderança e Governança do Poliempreende/PIN* resultou em dois clusters, sendo que um deles abarca as subcategorias *Estratégia e Governança e políticas para o empreendedorismo* ( $r = .966$ ), e o outro junta este cluster à subcategoria *Objetivos do empreendedorismo* ( $r = .924$  com *Estratégia* e  $r = .913$  com *Governança e políticas para o empreendedorismo*).



*Figura 10.1.* Nós em cluster por similaridade de palavra na categoria *Estratégia, Liderança e Governança do Poliempreende/PIN*

De seguida, é analisado em pormenor cada uma das subcategorias, sendo incluídos excertos de alguns discursos retratados nessas subcategorias.

### *Estratégia*

Esta dimensão obteve 68 referências (correspondentes a 6.70% do total das referências codificadas) reuniu, entre outros, os seguintes excertos das entrevistas:

- “...misturar estes vários alunos destes vários cursos, porque acho que isso pode potenciar de alguma forma o aparecimento de ideias de negócio e de ideias inovadoras...projetos na área da saúde, das artes, da moda...”
- “...trazer diferentes áreas do saber dentro da própria instituição”
- “trabalho permanente de motivação...que os professores têm feito muito bem”
- “todo o apoio da estrutura”
- “constituição de negócios ... criação da cultura empreendedora ... outra vertente que é o business”
- “...muito atrativo para algumas empresas ... com alguma facilidade conseguiríamos encontrar três ou quatro empresas disponíveis para colaborar connosco”
- “gabinete vocacionado para receber as necessidades do mercado, as

necessidades do tecido empresarial, das empresas, das organizações  
... agarrar projetos financiados pelo Norte 2020 e pelo Portugal 2020”

### *Governança e Políticas para o empreendedorismo*

As 65 referências encontradas nesta subcategoria corresponderam a 6.40% do total das referências codificadas. Aqui podemos exemplificar o processo de categorização com as seguintes referências:

- “gabinete de empreendedorismo ... valência de empreendedorismo que dá apoio às empresas da região”
- “gabinete de empreendedorismo como serviço de extensão”
- “...questão da elaboração do plano de negócios e depois no apoio da formalização de uma empresa, a questão dos licenciamentos ... depois a questão do financiamento”
- “no politécnico existe uma estrutura que os permite e os ajuda a constituir empresas”
- “...sistema de lecionação de disciplinas de promoção do empreendedorismo”
- “...eixos estratégicos...um deles engloba a investigação para o desenvolvimento e empreendedorismo”
- “aprofundamento e um envolvimento cada vez maior do tecido empresarial...”
- “...começar a chamar outro tipo de apoios como mentores externos ligados ao tecido empresarial nas diversas áreas em que vão surgindo as ideias de negócio”
- “trabalho em rede...contacto entre professores, técnicos e todo o *staff* que suporta a área do empreendedorismo”

### *Objetivos do Empreendedorismo*

Em relação à subcategoria *Objetivos do Empreendedorismo*, as 21 referências encontradas correspondem a 2.07% do total das referências codificadas. Seguem alguns exemplos destas referências:

- “...a constituição de negócios e a outra é a criação da cultura empreendedora ... mas depois há outra vertente que é o *business*...”
- “que eles consigam as suas ideias e concretizá-las nos seus negócios”
- “a escola tem a sua organização em seis eixos estratégicos e um deles engloba a investigação para o desenvolvimento e empreendedorismo”
- “alargar e fazer a uma escala macro ... trazer pessoas de fora, empreendedores, pessoas que possam partilhar as suas experiências ...

irmos às empresas”

- “...planos de reflexão da unidade ... o objetivo era ter pelo menos uma equipa por escola”

### ***Infraestruturas institucionais***

Na categoria *Infraestruturas institucionais* emergiram 85 referências, numa categoria única, que corresponde a 8.37% do total das referências, cujos excertos de algumas entrevistas indicam:

- “estamos a lançar uma incubadora ... já temos 7/8 empresas que demonstraram interesse em entrar para a incubadora”
- “cinco gabinetes por onde já passaram algumas das 24 empresas que temos constituído...”
- “a escola tem o gabinete de empreendedorismo...”
- “...gabinete de promoção do empreendedorismo ... já criou até ao momento 36 empresas”
- “vamos ter uma consultora que vem acompanhar”
- “existe uma estrutura que os permite e os ajuda a constituir empresas...”
- “gabinete que em termos de divulgação de comunicação...”
- “...um *front office*, no fundo a nossa interface com a comunidade que se chama Associação de Desenvolvimento de Investigação e Vídeio”
- “Praxus21 ... gabinete ... estrutura de apoio ... com técnicos altamente qualificados ... os estudantes encontram aqui nos nossos técnicos o conhecimento suficiente para afinar a ideia e o projeto”
- “Orbis Inovação neste momento está dentro da unidade do empreendedorismo e apoio à empregabilidade”

### ***Capacidade organizacional - financiamento, pessoas e incentivos***

A *Capacidade organizacional - financiamento, pessoas e incentivos* reuniu 37 referências numa categoria única, correspondentes a 3.65% do total das referências codificadas. Alguns excertos das entrevistas podem consultar-se a seguir:

- “as empresas são criadas ainda aqui num sistema de quase pré-incubação ... formatação do negócio e interação com as entidades financeiras, sociedades de capitais de risco e bancos ... se a ideia tem viabilidade técnica e análise económica”
- “...dar apoio às nossas *start ups*, em todas as áreas de consultoria e gestão de negócios desde a fase inicial, da conceção da ideia até à

- construção do plano de negócios, inclusivamente ao financiamento”
- “...uma valência propriamente de empreendedorismo que dá apoio às empresas da região”
  - “vieram ter connosco, tinham já uma ideia mais ou menos concreta, não quiseram ter formação e nós damos-lhe o apoio fundamentalmente...”
  - “as infraestruturas existem ... se existe dinheiro como as equipas querem, provavelmente não”
  - “pelos prémios não incentivamos ninguém, porque os prémios são tão diminutos”
  - “...tenho tentado arranjar menções honrosas, períodos de incubação, levá-los lá para fora, explicar que o dinheiro pode ser importante, mas mais importante são os contactos”
  - “...ainda não conseguimos atingir com sucesso ... o financiamento ... devia haver um financiamento maior para o Poliemprende”
  - “alguns recursos financeiros são internos portanto”
  - “... a cobertura dos prémios ... fontes de financiamento normalmente asseguradas através de instituições bancárias”
  - “a instituição vai depender muito de novas fontes de financiamento ... se não houver medidas empreendedoras que captem novas formas de financiamento ... o empreendedorismo acaba nessas instituições”

### ***Ensino e aprendizagem do empreendedorismo***

Esta categoria subdividiu-se em duas, uma delas referente às *Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo* e outra às *Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos*. As duas subcategorias constituem um único cluster, apresentando entre si um coeficiente de correlação elevado ( $r = .934$ ). Seguem-se excertos de conteúdos em cada uma das subcategorias emergentes.

*Metodologias de ensino-aprendizagem do empreendedorismo.* (151 referências, correspondentes a 14.88% do total das referências codificadas)

- “criar um ambiente propício ... sessões de motivação”
- “ciclos de workshops ... sessões de mentoria...”
- “reuniões mensais ... espaços de partilha e de aprendizagem”
- “nós próprios desenvolvemos um modelo de atuação que chamamos de modelo dos 5Fs – formação, formatação, fermentação, formalização e financiamento”
- “no âmbito de uma plataforma eletrónica que uma das nossas empresas

desenvolveu ... utilizamos no âmbito do Gabinete de empreendedorismo e montamos esse curso ... dado numa perspectiva de *e-learning*”

- “ações de formação, workshops, palestras ...”
- “conferência em que costumamos trazer um conjunto de empreendedores”
- “conversas com empreendedores...”
- “eles também passam pelas empresas, visitam as empresas, têm contacto com casos práticos e com casos reais”

*Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos.* (70 referências, correspondentes a 6.90% do total das referências codificadas)

- “...em todas as escolas existem unidades curriculares que estão centradas na temática do desenvolvimento empresarial e do empreendedorismo”
- “incluir as temáticas do empreendedorismo nos planos curriculares dos cursos...”
- “...integração à vida profissional que tem um módulo que é o empreendedorismo”
- “há cadeiras de empreendedorismo nos cursos e há digamos empreendedorismo para os alunos de e-learning, para os alunos Erasmus, apoiado numa plataforma de e-learning, com base nos conteúdos que desenvolvemos”
- “unidades curriculares associadas à criatividade, unidades curriculares associadas ao empreendedorismo, e unidades curriculares que pudessem ser frequentadas por alunos de formação diferenciada ... *project based learning*”
- “sistema de lecionação de disciplinas de promoção do empreendedorismo...”
- “formação de competências na área do empreendedorismo em contextos de estágio”
- “...em todas as escolas existem unidades curriculares que estão centradas na temática do desenvolvimento empresarial e do empreendedorismo”

### ***Preparação e apoio aos empreendedores***

Tal como a categoria 4, a categoria 5 subdividiu-se em duas, uma delas referente ao Desenvolvimento (74 referências, correspondentes a 7.29% do total das referências codificadas) e outra aos Recursos humanos (60 referências,



correspondentes a 5.91% do total das referências codificadas). As duas subcategorias apresentam uma correlação (similaridade de palavras) elevada ( $r = .916$ ). Abaixo indicam-se excertos de conteúdos em cada uma das subcategorias.

### *Desenvolvimento*

- “constituição de negócios ... a criação da cultura empreendedora”
- “unidade de investigação ... desenvolvimento laboratorial de produtos no domínio dos cuidados”
- “criação daquilo que nós chamamos de laboratórios ... orientados para a transferência de tecnologia ... concorrem a projetos, têm financiamentos”
- “transferência do conhecimento ... no apoio aos contextos e às empresas e às situações, aos problemas reais ... formando os nossos alunos ... no dia seguinte vão ser empresários, preparados para estas competências”
- “divulgação e reuniões de trabalho com os parceiros ... não só aqueles que nos apoiam financeiramente, os mecenas, mas todos os que estão ligados a nós em ações de empreendedorismo”
- “unidade de formação pós-secundária e também em empreendedorismo e inovação”
- “empreendedorismo veio fazendo caminho pela escada abaixo do sistema educativo ... hoje está nas escolas secundárias e básicas, em algumas pré-escolares”
- “...dar apoio às nossas *start ups*, em todas as áreas da consultoria e gestão de negócios, desde a fase inicial, da conceção da ideia à construção do plano de negócios, inclusivamente ao financiamento”

### *Recursos humanos*

- “...vamos precisar de uma pessoa a tempo inteiro, não docente, mas uma pessoa a nível administrativo” “...responsabilidade de dar competências aos alunos para inserção na vida profissional”
- “as equipas podem ser mistas ... acabam por se tornar professores mais completos, quer a nível académico, quer a nível pessoal”
- “equipa de consultores da área da gestão, de forma a dar apoio aos projetos e à parte de incubação que foi criada”
- “... foi-se alargando o leque de pessoas envolvidas”
- “era importante nós conseguirmos ter mais docentes envolvidos nesta área...”

- “temos docentes já com muita formação na área, com muita experiência...”
- “nós tínhamos aquilo a que se chamava os dinamizadores ... um em cada escola”
- “criação de um estatuto de docente empreendedor...”

### ***Partilha de conhecimento e colaboração***

A categoria *Partilha de conhecimento e colaboração* integra 177 referências (correspondentes a 17.44% do total de referências classificadas), distribuídas por três subcategorias: *Alumni*, *Conhecimento e colaboração* e *Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas*.

Na Figura 10.2 apresenta-se o agrupamento dos nós em clusters por similaridade de palavra, calculado a partir dos coeficientes de correlação de Pearson. A *Partilha de conhecimento e colaboração* compreende dois clusters, um abarcando as subcategorias *Conhecimento e colaboração* e *Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas* ( $r = .952$ ) e o outro integrando este cluster à subcategoria *Alumni* ( $r = .802$  com *Conhecimento e colaboração* e  $r = .830$  com *Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas*).



*Figura 10.2.* Nós em cluster por similaridade de palavra na categoria *Partilha de conhecimento e colaboração*

A seguir apresenta-se uma análise mais pormenorizada de cada uma das subcategorias, incluindo excertos de alguns discursos retratados nessas subcategorias.

#### *Alumni*

Registámos nesta subcategoria apenas 9 referências, correspondentes a 0.89% do total das referências codificadas. Indicamos alguns exemplos de excertos de texto codificados nesta subcategoria:

- “...momentos de partilha de experiências dos estudantes que já tiveram casos de sucesso”
- “área do empreendedorismo também vive muito dos bons exemplos, das boas práticas e daquilo que são os casos de sucesso ou de insucesso”

- “muito frequentemente, um pouco mais tarde, numa janela temporal de ano e meio/dois anos, após terem concluído as suas formações, eles voltam...”
- “...exemplos práticos, de alunos que participaram em ações ou nas oficinas e, mesmo não tendo continuado no concurso, criaram empresas”

### *Conhecimento e colaboração*

Em relação à subcategoria *Conhecimento e colaboração*, as 42 referências encontradas correspondem a 4.14% do total das referências codificadas. Seguem alguns exemplos destas referências:

- “...normalmente recorrem a outras organizações como a NERSANT ou TAGUSVALE ou incubadoras ... procuram acompanhar até ocuparem o mercado de forma mais efetiva”
- “o apoio que nós não conseguimos dar ... encaminhados para instituições que o possam dar ... continuar a manter parcerias com os nossos laboratórios e com os nossos centros de investigação”
- “articulação profunda com o centro de transferência e conhecimento do IP”
- “...a região não estava interligada e nós seríamos um parceiro fundamental”

### *Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas*

Esta foi a subcategoria mais representada dentro a categoria 6 - *Partilha de conhecimento e colaboração*. Seguem-se alguns excertos das 126 referências encontradas (correspondendo a 12.41% do total das referências codificadas).

- “...constituição de várias redes ... muito orientadas para a formação ... para a cultura ... para o empreendedorismo”
- “redes do plano tecnológico e profissional”
- “...o estudante agarra aquela ideia, aquela dificuldade que a empresa tem e tenta encontrar uma solução para essa empresa...”
- “este ano vamos meter também a federação académica, que tem as associações académicas de todas as escolas...”
- “...colaborações com a Associação Empresarial Local e com a comissão intermunicipal da região”
- “parceria com a Caixa de Crédito Agrícola...”
- “recebemos as iniciativas da ANGE”
- “várias empresas que têm connosco pensado a forma de transformar as

ideias em protótipos...conjunto de novos parceiros”

- “articulação com outras instituições de ensino ... foi uma grande mais-valia e as sinergias mútuas”
- “interação com outras escolas e outros politécnicos ... abriu outras perspetivas sobre a forma de implementar os projetos dentro do próprio politécnico”

### ***Internacionalização da Instituição***

Os conteúdos analisados referentes à Internacionalização da Instituição emergiram numa única categoria, compreendendo 24 referências correspondentes a 2.36% do total das referências codificadas. Seguem-se alguns excertos de conteúdos codificados nesta categoria:

- “...curso de Erasmus que lançamos...”
- “8º fórum internacional de empreendedorismo, em que vamos trazer cá convidados a nível internacional e nacional...”
- “o programa já foi exportado para a Polónia”
- “protocolos de implementação deste projeto em outros países, quer na Europa, quer na América, quer na própria Ásia...”
- “...gabinete de relações internacionais, com o desenvolvimento de projetos que estão a ser apoiados por programas comunitários com o envolvimento da captação de estudantes internacionais”
- “o programa já foi exportado para a Polónia”
- “...reconhecimento internacional, uma dimensão internacional e vejo muito interessante Polónia e Brasil para já, aqui com Portugal os três a fazer este trabalho internacional...”
- “...temos mobilidade internacional ... instituições aqui à volta sobretudo na EU, alguns para Itália, até Turquia ... Grécia, Espanha...”

### ***Avaliação do impacto***

A última categoria refere-se à *Avaliação do impacto* do programa Poliempreende/PIN. Esta categoria é composta por 183 referências, correspondentes a 18.03% do total de referências classificadas, e distribuídas pelas seguintes subcategorias: *Estudantes*, *Institutos Politécnicos*, *Professores* e *Sociedade*.

O agrupamento dos Nós em clusters por similaridade de palavra resultou em três clusters, indicados na Figura 10.3. Os *Institutos Politécnicos* surgiram no mesmo cluster que a *Sociedade* ( $r = .957$ ). Por sua vez, este subcluster é abrangido por um cluster mais amplo, que integra os *Estudantes* ( $r$

= .938 com *Institutos Politécnicos* e  $r = .956$  com *Sociedade*). Por último, a este cluster junta-se ainda num cluster mais amplo a subcategoria referente aos *Professores* ( $r = .895$  com *Estudantes*,  $r = .892$  com *Institutos Politécnicos* e  $r = .897$  com *Sociedade*).



Figura 10.3. Nós em cluster por similaridade de palavra na categoria Avaliação do impacto

A seguir apresenta-se uma análise mais pormenorizada de cada uma das subcategorias, incluindo excertos de alguns discursos retratados nessas subcategorias.

### *Professores*

Registámos nesta subcategoria 32 referências, correspondentes a 3.15% do total das referências codificadas. Indicamos alguns exemplos de excertos de texto codificados nesta subcategoria:

- “aprendizagem contínua e desenvolvimento de competências nesta área”
- “...impulsionados a abraçar outras lógicas de pensamento”
- “...aparecimento de um corpo docente cada vez mais qualificado...”
- “acabam por ser pessoas que já têm esse tipo de competências à algum tempo e portanto acabam por estar disponíveis para”
- “... acabam por se tornar professores mais completos quer a nível académico quer pessoal”
- “ninguém consegue transmitir e fazer passar a mensagem de um espírito empreendedor se ele próprio não for”

### *Estudantes*

Esta foi a subcategoria mais representada dentro a categoria 8 - *Avaliação do impacto*. Seguem-se alguns excertos das 56 referências encontradas (correspondendo a 5.52% do total das referências codificadas).

- “...desenvolvermos, nos nossos licenciados, competências ligadas ao empreendedorismo, independentemente de irem ou não criar o seu próprio emprego...”
- “...preparar os jovens para a criação da própria empresa e, portanto,

- para a inserção no mercado de trabalho, para a inovação...”
- “...a prioridade não é só empreendedorismo, é a parte da empregabilidade”
  - “experiências positivas...momentos de partilha de experiências dos estudantes que já tiveram casos de sucesso para os novos estudantes”
  - “mais competências em termos de empregabilidade...”
  - “temos estudantes que são muito empreendedores e singraram nas empresas com esse espírito”
  - “ao prepararmos os nossos estudantes ... ficando com algum know-how, podem transferir nos conhecimentos de empreendedorismo para as empresas e não só”

### *Institutos Politécnicos*

Registámos nesta subcategoria 43 referências, correspondentes a 4.24% do total das referências codificadas. Indicamos alguns exemplos de excertos de texto codificados nesta subcategoria:

- “enorme proximidade ao mundo empresarial, ao mundo da atividade económica”
- “temos vários produtos propostos para registo de patente...”
- “...já temos 7/8 empresas que demonstraram interesse em entrar para a incubadora”
- “...uma rede que se criou muito importante, e esta articulação com todos os institutos politécnicos é sem dúvida uma mais valia”
- “oportunidade de podermos trabalhar em rede com outros politécnicos...”

### *Sociedade*

Esta foi a subcategoria mais representada a seguir à subcategoria

### *Estudantes*

Seguem-se alguns excertos das 52 referências encontradas (correspondendo a 5.12% do total das referências codificadas).

- “ligação à comunidade ... mais de 1000 protocolos ativos com empresas”
- “...estrutura que já montou 34 empresas em 4 anos”
- “temos 24 empresas criadas e estão 4 em construção”
- “temos efetivamente criadas 12 empresas...24 postos de trabalho criados”

- “temos tido, de facto, empresas que têm sido criadas ... provavelmente o tipo de apoio que proporcionamos aos nossos estudantes ao longo das edições tem sido mais eficaz”
- “... valor acrescentado que precisamos para o nosso país, para valorizar o país”
- “...somos um dos maiores empregadores aqui da região...”
- “...oferta formativa dos desenhos curriculares tem que ser cada vez mais pensada para as necessidades efetivas das regiões”

Na Figura 10.4 apresentam-se os clusters emergentes de todas as subcategorias em análise. Constatamos a existência de oito níveis de clusters, desde o mais restrito até ao mais amplo (abrangendo todos os clusters emergentes).

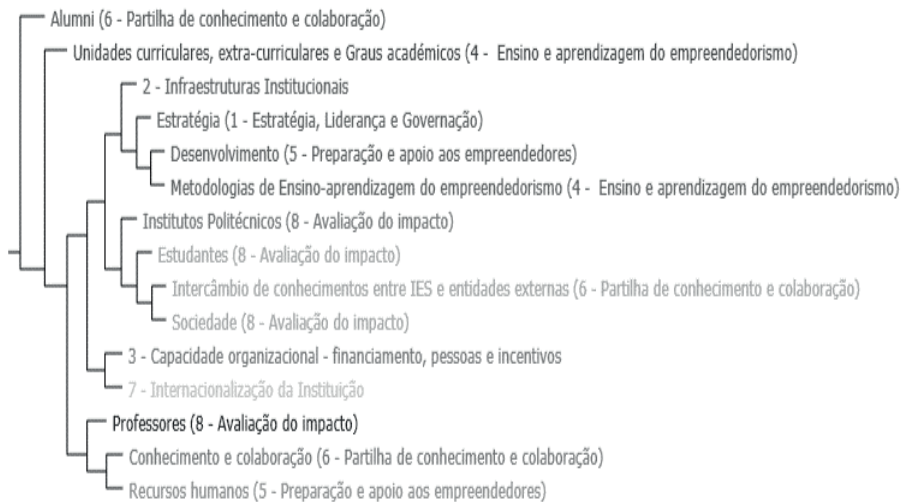


Figura 10.4. Nós em cluster por similaridade de palavra nas oito categorias emergentes da análise de conteúdo

Na Tabela 10.4 indicamos o valor dos coeficientes de correlação de Pearson, por similaridade de palavra em nó. A magnitude dos coeficientes é elevada, variando entre  $r = .79$  e  $r = .97$ .

Tabela 10.4  
 Coeficientes de Correlação de Pearson (*r* por similaridade de palavra em nó)

|  | <i>r</i> |
|--|----------|
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo  | .97      |
| 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  |          |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | .97      |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | .97      |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | .97      |
| 2-Infraestruturas Institucionais   | .97      |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | .97      |
| 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | .97      |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | .97      |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | .96      |
| 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | .96      |
| 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | .96      |
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | .96      |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo  |          |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   |          |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo  |          |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   |          |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo  |          |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   |          |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas |          |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   |          |



Tabela 10.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (r por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | 8-Avaliação do impacto\Estudantes   | .96 |
| 8-Avaliação do impacto\Estudantes  | 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento                         | .96 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | 2-Infraestruturas Institucionais  | .95 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração             | .95 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | 8-Avaliação do impacto\Estudantes   | .95 |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem | .95 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | 2-Infraestruturas Institucionais  | .95 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos                                  | .95 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem                      | 8-Avaliação do impacto\Estudantes   | .95 |
| 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | 2-Infraestruturas Institucionais  | .95 |
| 8-Avaliação do impacto\Estudantes  | 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia                                 | .94 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração             | .94 |
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento                         | .94 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | 7-Internacionalização da Instituição  | .94 |

Tabela 10.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (r por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | 8-Avaliação do impacto\Estudantes  | .94 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | 7-Internacionalização da Instituição   | .94 |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | 7-Internacionalização da Instituição   | .94 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo      | 7-Internacionalização da Instituição   | .94 |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração                                  | .94 |
| 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | 7-Internacionalização da Instituição   | .94 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo  | .94 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas     | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos                                      | .94 |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | 2-Infraestruturas Institucionais   | .94 |
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | .94 |
| 8-Avaliação do impacto\Estudantes  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração                                  | .93 |
| 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração                                  | .93 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos                                      | .93 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | .93 |

Tabela 10.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (r por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade  | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos     | .93 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo | 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos                      | .93 |
| 1-Estratégia, Liderança e Governança\Estratégia   | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos     | .93 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos     | .93 |
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos  | 2-Infraestruturas Institucionais                                    | .93 |
| 8-Avaliação do impacto\Estudantes   | 2-Infraestruturas Institucionais                                    | .93 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração | .92 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos  | 1-Estratégia, Liderança e Governança\Estratégia                     | .92 |
| 7-Internacionalização da Instituição  | 2-Infraestruturas Institucionais                                    | .92 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração | .92 |
| 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos                                     | 2-Infraestruturas Institucionais                                    | .92 |
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração | .92 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos  | 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento             | .92 |
| 8-Avaliação do impacto\Estudantes   | 7-Internacionalização da Instituição                                | .92 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração                                 | 7-Internacionalização da Instituição                                | .92 |

Tabela 10.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (r por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | .92 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo  | .92 |
| 8-Avaliação do impacto\Estudantes  | 3-Capacidade organizacional-financeiamento, pessoas e incentivos                                     | .91 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 8-Avaliação do impacto\Estudantes  | .91 |
| 7-Internacionalização da Instituição   | 3-Capacidade organizacional-financeiamento, pessoas e incentivos                                     | .91 |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | .91 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | .91 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | .91 |
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | 3-Capacidade organizacional-financeiamento, pessoas e incentivos                                     | .91 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 2-Infraestruturas Institucionais   | .91 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração                                      | 2-Infraestruturas Institucionais   | .91 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | .91 |
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | 7-Internacionalização da Instituição   | .90 |

Tabela 10.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (r por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | 8-Avaliação do impacto\Professores   | .90 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus acadêmicos | 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | .90 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo  | .90 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 8-Avaliação do impacto\Estudantes  | .90 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | .90 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus acadêmicos | 8-Avaliação do impacto\Professores   | .90 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas | .89 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração                                      | 2-Infraestruturas Institucionais   | .89 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 3-Capacidade organizacional-financeiro, pessoas e incentivos   | .89 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus acadêmicos | 1-Estratégia, Liderança e Governança\Estratégia  | .89 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 7-Internacionalização da Instituição   | .89 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus acadêmicos | 7-Internacionalização da Instituição   | .88 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | .88 |
|  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração                                  | .88 |

Tabela 10.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (r por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 8-Avaliação do impacto\Estudantes                                   | .88 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 2-Infraestruturas Institucionais                                    | .88 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos     | .87 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos     | .87 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos     | .87 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 7-Internacionalização da Instituição                                | .87 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos                      | .86 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração | .86 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos            | .86 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Desenvolvimento  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                     | .85 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Metodologias de Ensino-aprendizagem do empreendedorismo      | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                     | .84 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas     | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                     | .84 |

Tabela 10.4

*Coefficientes de Correlação de Pearson (r por similaridade de palavra em nó) (continuação)*

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 8-Avaliação do impacto\Professores                              | .83 |
| 8-Avaliação do impacto\Sociedade   | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                 | .83 |
| 8-Avaliação do impacto\Institutos Politécnicos   | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                 | .82 |
| 1-Estratégia, Liderança e Governação\Estratégia  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                 | .82 |
| 8-Avaliação do impacto\Estudantes  | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                 | .82 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni  | 7-Internacionalização da Instituição                            | .82 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni  | 2-Infraestruturas Institucionais                                | .81 |
| 8-Avaliação do impacto\Professores   | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                 | .81 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Conhecimento e colaboração                                      | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                 | .81 |
| 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni  | 3-Capacidade organizacional-financiamento, pessoas e incentivos | .80 |
| 5-Preparação e apoio aos empreendedores\Recursos humanos   | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                 | .79 |
| 4-Ensino e aprendizagem do empreendedorismo\Unidades curriculares, extra-curriculares e Graus académicos | 6-Partilha de conhecimento e colaboração\Alumni                 | .79 |

## Considerações finais

A importância da educação para o empreendedorismo foi referida por um dos entrevistados como uma “(...) forma de estar, uma forma de ser (...)”. A revisão da literatura encetada sobre a temática remeteu-nos exatamente para a pluralidade de influências que o empreendedorismo pode ter, mostrando-se relevante para o processo de aprendizagem ao longo da vida, quer seja através da educação formal ou não formal (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2016). Apesar de terem sido já diversos os estudos empíricos realizados sobre a educação para o empreendedorismo, devido às especificidades que o programa Poliempreende apresenta, era imperativo avaliar a sua implementação no que respeita aos modelos de análise *Framework Condition Index*, *Triple Helix* e *HEInnovate*.

Os resultados encontrados permitem sugerir que a implementação do Poliempreende nas instituições de ensino superior influenciou de forma significativa a criação de condições para a educação para o empreendedorismo. Um fator distintivo deste projeto, e extremamente valorizado pelas chefias, foi o intercâmbio de conhecimentos entre IES e entidades externas. No que respeita às metodologias de ensino-aprendizagem do empreendedorismo e aos recursos humanos, é necessário reforçar estratégias, sendo que, apesar destas condições se verificarem, foram relatadas várias dificuldades pelos entrevistados sobre as mesmas. O envolvimento externo e a criação de infraestruturas têm acompanhado o desenvolvimento da educação para o empreendedorismo, respondendo às exigências internas e ao interesse externo. Apesar de todos os Ips/Escolas revelarem a implementação de estratégias para o empreendedorismo, ficou evidente a necessidade de no futuro se comparar os objetivos estratégicos existentes com a performance da instituição (cf. Comissão Europeia, 2008).

A estratégia com vista à sustentabilidade da educação para o empreendedorismo nos IPs/Escolas apresentou dificuldades, acompanhadas pela falta de existência de metodologias de avaliação formais que permitam uma melhoria contínua. Ficou, contudo, evidente que as instituições de ensino superior revelaram que pretendem continuar, no futuro a fazer parte da rede Poliempreende, aspirando a que este se profissionalize, se internacionalize, cresça e continue a promover uma efetiva educação para o empreendedorismo. As instituições promovem um conjunto de atividades para selecionar os melhores projetos, que levam posteriormente a concurso (Santos, 2015). Este fator leva a que os IPs/Escolas necessitem de organizar planos de ação com *timings* específicos para conseguirem concorrer aos concursos regionais e nacionais do Poliempreende. Esta existência de planos de ação fundamentados,



em contraponto com um conjunto de ações pontuais destruturadas, leva, segundo Ávila (2015), a uma adequada consolidação de uma cultura empreendedora.

Foram reconhecidas unidades curriculares de empreendedorismo como uma tendência para se escolher as matérias abordadas tendo em conta a carência de competências por parte dos alunos e a empregabilidade dos conhecimentos no mercado de trabalho. Estes fatores reforçam o facto de cada vez mais, as empresas olharem para as IES empreendedoras como sendo um meio que permite o desenvolvimento de talentos, preparados para inovar, desafiar e revolucionar a economia regional e nacional (Bramwell & Wolfe, 2008; Smith, 2007). Os entrevistados deste estudo, afirmam adotar estratégias de “ensinar pelo exemplo”, utilização da metodologia *learning library* e *mentoring* correspondendo à necessidade de trabalhar o domínio cognitivo, afetivo, social e da personalidade dos jovens, tornando-os empreendedores (Parreira, et al., 2015).

O envolvimento dos IPs/Escolas com o exterior revelou-se complexo e abrangente, envolvendo *stakeholders* diversos e inter-relações várias. À luz do modelo *Triple Helix* (cf. Leydesdorff & Etzkowitz, 1996; Ranga & Etzkowitz, 2013), foram identificadas relações com outras IES, com entidades governamentais e com a indústria. Observou-se ainda a existência de espaços de cooperação, onde as diferentes entidades contribuíam com as suas especificidades e de modo integrado, denominado por Ranga e Etzkowitz (2013) como *Triple Helix Space*.

Apesar dos entrevistados referirem que o empreendedorismo faz parte do “orçamento” anual da escola, que existe a prestação de serviços à comunidade e o financiamento através de patrocínios, não foi possível encontrar evidências da existência de uma estratégia para a sustentabilidade económica da educação para o empreendedorismo nas instituições estudadas. Para a Comissão Europeia (2008), a existência de recursos é importante para uma IES empreendedora porque vai determinar o âmbito das atividades desenvolvidas, captar mais interesse para a temática e atrair mais financiamento externo. Relativamente a este fator, apenas alguns entrevistados o apontaram como uma dificuldade, fator que pode ser justificado pelas realidades financeiras distintas dos IPs/Escolas.

O projeto Poliempreende parece impactar, segundo os entrevistados: os estudantes, através da aquisição de diversas competências que serão uma mais-valia para o futuro; os docentes, que adotam novas perspetivas e adaptam metodologias de ensino; a instituição, que vê objetivos cumpridos e o aumento

da rede de *stakeholders*; e a nível externo, através do desenvolvimento do tecido económico e de cidadãos mais bem preparados. Para além das dificuldades anteriormente referidas, os entrevistados acrescentaram que os estudantes desistiam das atividades de empreendedorismo, justificando pela coincidência com épocas de exames e ou trabalho excessivo. A estas justificações poderemos adicionar ainda o facto de a participação ser voluntária, de apenas trazer recompensas para os estudantes a longo-prazo e, claro, se estes forem empreendedores e aceitarem os riscos, fator culturalmente visto como um entrave (Ferreira, Santos, & Serra, 2010).

Com o desejo de que a rede de instituições de ensino superior que é o Poliempreeende se internacionalize, os entrevistados perspetivam um futuro de crescimento e de evolução para o projeto. São esperadas mais unidades curriculares de educação para o empreendedorismo e um aumento de *stakeholders* envolvidos em todo o projeto.

### **Referências bibliográficas**

- Ávila, D. (2015). *Empreendedorismo e (des)envolvimento local: O propósito de uma intervenção educativa em rede*. Universidade de Coimbra, Portugal: Dissertação de Mestrado não publicada.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Bramwell, A., & Wolfe, D. (2008). Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo. *Reserach Policy*, 37(8), 1175-1187.
- Comissão Europeia. (2011). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Apoiar o crescimento e o emprego - Uma agenda para a modernização dos sistemas de ensino superior da europa*. Bruxelas: COM(2011) 567 final.
- Comissão Europeia/EACEA/Eurydice (2016). *Educação para o Empreendedorismo nas Escolas Europeias. Relatório Eurydice*. Luxemburgo: Serviço de Publicações da União Europeia.
- DGIDC. (2006). *Educação para a Cidadania: Guião de Educação para o Empreendedorismo*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Ferreira, M., Santos, J., & Serra, F. (2010). *Ser Empreendedor - Pensar, Criar e Moldar a Nova Empresa*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Katz, J. (2003). The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education 1876-1999. *Journal of Business Venturing*, 18, 283-300.
- Leydesdorff, L., & Etkowitz, H. (1996). Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Science and Public Policy*, 23(5), 279-286.

- Mónico, L. S., Santos-Luiz, C., & Souza, N. (2014). Benefícios da aprendizagem musical no desempenho acadêmico dos alunos: A opinião de diretores e de professores do Ensino Básico português. *Revista Lusófona de Educação*, 29, 85-99.
- NIRAS Consultants (2008). *Survey of Entrepreneurship Education in Higher Education in Europe*. Main Report. FORA, ECON Pöyry.
- Parreira, P. M., Pereira, F. C., Arreguy-Sena, C., Gomes, A. M., Marques, S. C., Melo, R. C., Oliveira, D. C., Fonseca, C., Carvalho, C., & Mónico, L. S. (2015). Representações sociais do empreendedorismo: O papel da formação na aquisição de competências empreendedoras. *Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento*, 1(3), 18-21.
- Parreira, P., Pereira, F. C., & Brito, N. V. (2011). *Empreendedorismo e Motivações empresariais no Ensino Superior*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Parreira, P., Santos, A., Carvalho, C., & Mónico, L. (2017). Empreendedorismo no ensino superior: Estudo psicométrico da escala Oportunidades e Recursos para Empreender. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 17(4).
- Ranga, M., & Etzkowitz, H. (August de 2013). Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society. *Industry & Higher Education*, 27, pp. 237-262. Obtido de [https://triplehelix.stanford.edu/images/Triple\\_Helix\\_Systems.pdf](https://triplehelix.stanford.edu/images/Triple_Helix_Systems.pdf)
- Redford, D. T. (2015). Entrepreneurial teacher training in Europe: An overview of European policies and developments. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 6(2), pp. 17-34. Obtido de: <http://jett.labosfor.com/index.php/jett/article/download/204/199>
- Santos, D. (2015). Poliempreende: Inovação e empreendedorismo ao serviço da comunidade. *Revista do Instituto Politécnico de Castelo Branco*, 5, 9-11.
- Smith, H. L. (2007). Universities, innovation, and territorial development: A review of the evidence. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 25, 98-114.
- Wilson, K. (2008). Entrepreneurship Education in Europe. Em *Entrepreneurship and higher education* (pp. 1-20, Chapter 5 ). Paris: OECD.

## CONCLUSÃO

---



## CAPÍTULO 11

# As Instituições do Ensino Superior Politécnico e a Educação para o Empreendedorismo: Discussão e conclusões

*Pedro Parreira, Lisete Mónico, Teresa Paiva, Leopoldina Alves, Sara Proença, e Anabela Salgueiro-Oliveira*

Pretende-se neste capítulo final efetuar uma discussão e conclusão dos resultados apurados através das entrevistas efetuadas à gestão de topo e aos coordenadores do projeto Poliemprende/PIN nas Instituições de Ensino Superior (IES) Politécnico participantes. Para o efeito, ao longo do capítulo, ancoramos a nossa discussão não só ao guião da entrevista, mas também aos modelos *The Framework Conditions Index*, *HEInnovate*, *Triple Helix* (e subsequentes *Quadruple Helix* e *Quintuple Helix*) e *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM). Neste último, daremos particular atenção às condições estruturais para a inovação e o empreendedorismo.

O guião da entrevista questionava acerca das razões da participação dos Instituto Politécnicos (IPs)/Escolas no projeto Poliemprende/PIN, sobre o processo de desenvolvimento do empreendedorismo em cada IP/Escola e o seu impacto no IP e na sociedade, conjuntamente com as vantagens do empreendedorismo na estrutura de ensino-aprendizagem, por fim solicitava reflexão sobre as perspetivas futuras no que concerne à implementação do projeto Poliemprende/PIN.

Em termos gerais, emergiram os aspetos positivos da participação dos IPs/Escolas no projeto Poliemprende/PIN. O interesse em participar foi salientado, assim como as consequentes vantagens tanto ao nível dos estudantes e docentes, quanto da própria IES. Tal justificou o envolvimento progressivo de mais IPs/Escolas, de edição para edição do projeto. Contribuindo para a criação de condições para a implementação do empreendedorismo nas IES, uma análise transversal ao conteúdo das entrevistas, indicou-nos que o Poliemprende/PIN veio para ficar, evidenciando o seu contributo e evolução positiva.

Concluiu-se que o projeto Poliemprende/PIN promove a capacidade empreendedora dos diferentes *stakeholders*, através dos diversos *workshops* de motivação e sensibilização, sessões de divulgação do projeto, oficinas de trabalho, seminários e conferências. Foram desenvolvidos planos de trabalho,

fomentou-se o intercâmbio entre a academia e as empresas e incubadoras, estabeleceram-se ligações à comunidade, desenvolveram-se projetos de natureza empresarial, constituíram-se novas empresas de cariz inovador. Em suma, podemos afirmar que o Poliempreende/PIN já criou uma identidade própria, alicerçada numa metodologia empírico-indutiva construída com a participação de todos os envolvidos. O crescimento, para além de positivo, revelou-se sustentado e sustentável.

A evolução do Poliempreende é função da experiência adquirida desde a sua origem e da partilha em rede de experiências que permitem, por um lado, uma autoavaliação das próprias instituições e, pelo outro, uma melhoria contínua dos procedimentos inerentes a cada IP, e conseqüentemente do projeto em si. O aumento do número de IES participantes deu corpo ao projeto Poliempreende, validou e melhorou a sua metodologia e, mesmo do ponto de vista geográfico, aumentou o impacto do projeto.

A diversidade organizacional inscrita no projeto Poliempreende/PIN é um elemento muito enriquecedor, uma vez que traz para o seio do projeto as especificidades e diferenciação do modo como cada IP implementa as diferentes ações/atividades, mesmo seguindo uma base metodológica comum. A plataforma PIN, criada no âmbito do projeto *Poli Entrepreneurship Innovation Network* – PIN cofinanciado pelo COMPETE, surge, precisamente, para se afirmar como um elemento agregador da diversidade e para colmatar algumas assimetrias que possam existir na rede de IPs parceiros do projeto.

Relativamente ao desenvolvimento do empreendedorismo no processo ensino-aprendizagem, podemos afirmar que se verificou uma inequívoca revolução no seio das IES, da qual sobressai a importância e o papel determinante do projeto Poliempreende/PIN, enquanto motor de desenvolvimento de metodologias inovadoras no fomento do empreendedorismo e estímulo da mentalidade empresarial. Ficou claramente evidente que o empreendedorismo é uma disciplina e, como as demais disciplinas, pode ser aprendido ao longo do processo educacional, promovendo o crescimento e o desenvolvimento de competências empreendedoras.

Uma análise detalhada dos resultados obtidos, atendendo ao modelo *HEInnovate*, permite-nos identificar os aspetos já consolidados do projeto Poliempreende/PIN e as dimensões ainda a desenvolver/melhorar. No que respeita à liderança e governação, encontramos evidências claras e inequívocas de que o empreendedorismo é parte integrante da estratégia das IES participantes no Poliempreende/PIN. Verificou-se um compromisso da gestão de topo para tornar a sua IES mais empreendedora, embora em alguns casos esse empenho se limite ao Poliempreende/PIN. Na maioria das situações,

emerge um modelo claro de integração das atividades empreendedoras aos vários níveis da IES, com alguma descentralização da tomada de decisão. Em alguns IPs do interior, o Poliempreende/PIN resultou num motor para o desenvolvimento do empreendedorismo e da inovação no contexto regional, social e da comunidade em geral. Verifica-se, assim, transformação interna e envolvimento externo com impacto transinstitucional. Sinergicamente, há redefinição e expansão das tarefas académicas tradicionais em função dos seus novos objetivos orientados para a inovação, nomeadamente participação em projetos de investigação e desenvolvimento. É possível concluir que estamos perante academias mais empreendedoras, dando corpo ao modelo da *Triple Helix* embora, como veremos a seguir, haja um grande *gap* entre a estratégia definida pelas IES e as condições proporcionadas para a sua prossecução.

Do ponto de vista da *Capacidade Organizacional*, no que respeita ao *Financiamento, Pessoas e Incentivos*, verificou-se uma clara necessidade de encontrar estratégias eficazes para obter financiamento com vista à promoção do empreendedorismo. Em algumas das IES, verificou-se um grande dinamismo e capacidade em obter financiamento externo através de candidaturas a projetos, embora esta realidade ainda não seja uma prática generalizada. Entre os motivos apontados para esta lacuna, emergiu: a falta de tempo, o desconhecimento, a sensação de incapacidade ou mesmo a falta de motivação, uma vez que as atividades no âmbito deste projeto acrescem às demais atividades dos *stakeholders*. Será necessário apostar na formação nesta área, com vista à capacitação dos professores e das demais equipas que apoiam os estudantes.

No que concerne ao *Ensino e Aprendizagem do Empreendedorismo*, muito poderá ser discutido. Em primeiro lugar, é notório o investimento nesta vertente, traduzido num crescimento exponencial de unidades curriculares de empreendedorismo na várias IES politécnicas da rede Poliempreende/PIN. O projeto tem este mérito, de criar as condições para que em alguns cursos das IES participantes fosse possível uma oferta curricular com conteúdos programáticos de empreendedorismo. Ficou, assim, marcadamente evidenciado o empenho e o compromisso para com o ensino na área da educação em empreendedorismo. Não obstante, o *mindset* dos professores necessita de mudar, para que estes possam ser agentes transformacionais e possam contribuir para reduzir a aversão ao risco e aumentar a proatividade dos potenciais empreendedores. Apesar da cultura ter mudado, muito à custa da marca Poliempreende, que de forma continuada tem contribuído enormemente para a mudança de mentalidades e implementação de práticas adequadas à formação de empreendedores, tal caminho terá de ter continuidade e ser



fortalecido. Outro aspeto que ficou evidente, pela sua falta de expressão, respeita à investigação na área do empreendedorismo. Esta é ainda escassa, embora tenham sido feitas referências a algumas investigações que sustentam mudanças implementadas.

A procura de novas metodologias de ensino (como alternativas às visões clássicas), assim como a cooperação com novos *stakeholders* externos, dão corpo à academia empreendedora. Tal é preconizado pelo modelo da *Triple Helix*, no fomento e desenvolvimento de redes colaborativas, geradoras de valor para os diferentes *stakeholders*. Assume um papel primordial, o desenvolvimento de competências nos estudantes orientadas para a resolução de problemas da sociedade, tendo como ponto central o cidadão e as suas necessidades.

No domínio da *Preparação e Apoio aos Empreendedores*, constatou-se um aumento crescente em infraestruturas, sejam: incubadoras, unidades de interface, espaços de *cowork*, laboratórios de apoio e desenvolvimento da inovação, gabinetes de apoio ao empreendedorismo entre outros, embora as mesmas sofram de escassez de recursos humanos que as impedem de se tornarem mais visíveis e com maior capacidade de intervenção. Não obstante, e de forma global, é ainda pouco expressivo o envolvimento de financiadores e investidores nas decisões estratégicas. Este aspeto contrasta com a forte evidência de um crescimento exponencial nas relações estabelecidas entre as IES e as empresas, autarquias e outras estruturas da sociedade civil, com vista à resolução de problemas, redução do desemprego e criação de produtos e serviços com valor económico e social acrescentado. A participação de diferentes *stakeholders* externos no desenvolvimento das IES foi também notório, apesar de não ser ainda prática frequente a contratação efetiva de peritos na área do empreendedorismo. Com efeito, esta colaboração é, na maioria das vezes, efetuada de forma graciosa. A formação para a criação de empresas é oferecida em algumas unidades curriculares de certas IES, sendo necessário democratizar tal oferta. Foi consensual e unânime a valorização do desenvolvimento de competências empreendedoras nos estudantes. Todavia, em alguns casos, ficou evidente a incapacidade sentida pelos docentes para darem resposta aos desafios colocados pelos estudantes, por falta de disponibilidade de tempo para o efeito, devido às inúmeras atividades pedagógicas (e até mesmo administrativas) a que estão afetos.

Ficou ainda claro o empenhamento e esforço das IES na criação de condições para ajudar a desenvolver projetos empreendedores e para dar suporte aos estudantes a iniciarem o seu próprio negócio. No entanto, o número de professores disponíveis e com competências para tal revelou ser sobejamente

insuficiente. Como já foi referido, o envolvimento dos professores é obtido muito à custa da sua disponibilidade individual, notando-se uma sobrecarga dos que apresentam competências nesta área. Muitos estudantes continuam a obter apoio para os seus projetos muito por via da marca PIN. Alguns deles são apoiados e têm acesso a formação específica na área da criação de negócios e obtêm suporte e apoio, desde a conceção da ideia empreendedora até à sua concretização. A necessidade de profissionalizar e valorizar tal atividade de apoio aos empreendedores ficou sobejamente evidente.

Em alguns IPs, a própria definição estratégica da instituição espelha o empreendedorismo no seu plano estratégico formal, relevando claramente o seu comprometimento. No entanto, em outros IPs esse compromisso não é tão evidente, muito embora a englobem também nessa definição estratégica. O modo como cada IP se posiciona e pretende implementar as políticas, origina decisões diferentes entre as instituições e mostra uma ênfase maior ou menor na definição dos objetivos e políticas a implementar.

Relativamente aos professores, podemos observar que há um conjunto que são intervenientes no processo empreendedor e que são embaixadores de excelência do empreendedorismo e das suas mais-valias. E há, ainda, os que pertencem ao grupo que não intervêm e que necessitam de um maior conhecimento sobre o projeto e as suas dinâmicas, que poderão ser estimulados pelos pares e/ou pela gestão de topo. É notória a evolução da atribuição de importância institucional nesta temática, quer pelos resultados do próprio projeto, quer pela estratégia europeia e nacional de promoção do ensino para o empreendedorismo, com as quais este projeto está alinhado.

No que respeita ao *Intercâmbio de conhecimentos entre IES e empresas ou entidades externas*, constatamos, nos diferentes IPs/Escolas participantes no projeto Poliemprende/PIN, um grande empenho e partilha de conhecimentos com a indústria e outras empresas, autarquias e a sociedade civil em geral. É esta criação efetiva de redes colaborativas que fomenta e alimenta a inovação e a educação empreendedora. Tal estratégia é sentida como muito positiva ao nível dos contextos locais, nomeadamente pela possibilidade de aplicação direta e exploração do conhecimento gerado na academia, com benefícios evidentes ao nível do desenvolvimento social, cultural e económico.

As subcategorias emergentes da análise de conteúdo das entrevistas validaram a preocupação com o ensino para o empreendedorismo como forma de preparação para o mercado de trabalho e de criação de autoemprego, numa perspetiva de estabelecimento de um ecossistema empresarial sinérgico em termos nacionais. Uma das razões para uma melhor preparação dos estudantes

que participam no projeto Poliempreende/PIN é o maior envolvimento de entidades regionais e nacionais, nomeadamente empresas, agentes da economia e sociedade, bem como outras entidades da comunidade empresarial, regionais e governamentais, que reforçam e potenciam o ecossistema empreendedor que este projeto promove pelo seu trabalho em rede, facilitando a sua preparação para o mercado de trabalho e a criação do autoemprego.

A participação das empresas nas atividades da academia, a presença dos estudantes nas empresas (seja sob a forma de estágios, desenvolvimento de projetos ou prestação de serviços) é geradora de cumplidades, que revertem de forma positiva para o desenvolvimento do ecossistema empreendedor. De forma sinérgica, associam-se atividades empresariais, de investigação e de ensino, geradoras de valor acrescentado e inovação para todos os intervenientes e para a sociedade em geral. Refira-se que a inovação encontra-se cada vez mais assente na interação entre os elementos da *Triple Helix*, nomeadamente entre a universidade, a indústria e o governo. Tal intercâmbio dá ainda corpo a uma forte ligação entre os diferentes *stakeholders* e fomenta o envolvimento ativo na criação de novas parcerias, colocando em prática o modelo da *Quadruple Helix* com a participação societal (cultura e media) e da *Quintuple Helix* com a incorporação do ambiente natural.

No que concerne à Internacionalização *das IES* enquanto academias empreendedoras, constatamos a presença de uma estratégia internacional ainda com pouca expressão. No entanto, é de salientar a emergência de parcerias e troca de experiências entre diferentes IES, bem como a criação de projetos de investigação conjuntos. É também de salientar a investigação e o intercâmbio de conhecimentos e formação de programas conjuntos, mobilidade Erasmus, quer para estudantes quer para professores, assim como candidaturas conjuntas a projetos de inovação (nomeadamente, Portugal2020, ErasmusKa2), nos quais a internacionalização se assume como meio para promover melhorias do ensino e aprendizagem, evidenciando alguma captação de financiamento com repercussões na notoriedade das IES portuguesas.

Considerando a *Medição do Impacto* do empreendedorismo, encontramos evidências claras que sustentam a ocorrência de mudanças no funcionamento das IES. Utilizando uma abordagem baseada em evidências do desenvolvimento de uma cultura empreendedora, constatamos um aumento do número de *spinoffs* criadas, do registo de patentes e modelos de utilidade, bem como de marcas e registo de propriedade intelectual, seja através do registo de patentes e modelos de utilidade, seja de marcas, denotando um impacto muito positivo, apesar de ainda incipiente.

Refira-se que a avaliação do impacto é de facto uma preocupação recorrente do projeto Poliemprende/PIN, na medida em que procura a constante melhoria e desenvolvimento do mesmo, a par da validação da sua atuação. Nesse sentido, e em particular em termos de avaliação de impacto nos estudantes e sociedade, a evidente preocupação dos IPs a este nível levou ao reconhecimento da sensibilidade expressa nesta análise de conteúdo através do desenvolvimento de estudos, no âmbito do projeto PIN, que demonstram o impacto na aprendizagem e na criação de empresas e/ou registo de propriedade intelectual.

Verifica-se ainda a presença de um acompanhamento e uma avaliação regular das atividades de intercâmbio de conhecimentos e boas práticas dentro da instituição e entre as instituições parceiras. As *start-ups* criadas são também alvo de acompanhamento por parte do politécnico responsável pelo apoio à sua criação.

Os resultados obtidos permitem também constatar a existência de uma forte representatividade dos elementos constituintes do modelo *GEM (Global Entrepreneurship Monitor)*, que promovem e alimentam as práticas empreendedoras no seio dos IPs/Escolas da rede Poliemprende/PIN. No que respeita às *Condições Estruturais do Empreendedorismo* identificadas pelo GEM, entendidas como os principais fatores facilitadores ou limitadores da atividade empreendedora de um país, consideramos terem ocorrido melhorias ao nível das Políticas Governamentais de suporte e estímulo à criação de negócios. O número de empresas criadas em âmbito académico, a oferta em termos de unidades curriculares na área do empreendedorismo, a maior abertura da academia para se alinhar com o conceito “universidade empreendedora” articulando-se com entidades externas e dando corpo ao modelo da *Triple Helix*, assinalam uma mudança substantiva no seio do ensino superior politécnico. Esta mudança sustenta-se numa maior proatividade, menor aversão ao risco, maior investimento na formação em empreendedorismo com criação de uma cultura mais alinhada com os princípios proclamados pela Comissão Europeia, culminando na criação de *spinoffs*. Verifica-se, assim, um padrão de normas sociais e culturais mais alinhadas com a criação de valor por parte da academia, com vista à resolução de problemas da sociedade e à criação de negócios com valor acrescentado para as regiões, incentivando a criação de novos negócios como contributo para a geração de maior riqueza e rendimento.

Tal como referiu o coordenador do CCISP, Pedro Dominginhos, em 22/6/2018 ao jornal *Vida económica*, apesar de apenas quatro das vinte IES politécnico apresentarem a palavra “empreendedorismo” nos seus estatutos, estas IES têm feito um caminho alinhado com o empreendedorismo. Hoje “as

instituições de ensino superior são estimuladas e pressionadas para assumirem atitudes mais empreendedoras na sua atuação, quer junto dos estudantes quer nas práticas de gestão, quer ainda no relacionamento com as empresas e demais organizações.” Podemos então denominá-las de instituições empreendedoras.

Os resultados da presente investigação realizada encontram-se em linha e sustentam o referido por Pedro Dominginhos (jornal “Vida económica” de 22/6/2018):

“É hoje frequente encontrarmos gabinetes dedicados à temática da promoção do empreendedorismo, complementada em vários casos com infraestruturas de incubação. Esta pro-atividade organizacional tem sido acompanhada de um esforço em termos científicos e académicos. (...) Se no início deste milénio assistimos à fase da sua infância, onde era moda as instituições de ensino superior oferecerem unidades curriculares na área do empreendedorismo, presenciamos atualmente um período de desenvolvimento integrado destas temáticas em vários cursos de áreas científicas distintas com existência de mestrados e ainda em diversos projetos transversais em termos de desenvolvimento de competências empreendedoras, curriculares ou extracurriculares. (...) Se é verdade que existe uma pressão externa para que e desenvolvam serviços para que se desenvolvam serviços de apoio à inserção profissional e promoção da empregabilidade dos diplomados, indicador utilizado pela tutela e mercado para medir o sucesso de um curso superior, não podemos negligenciar a existência, também relevante para uma sociedade mais inovadora, devendo as IES estimular o desenvolvimento de competências empreendedoras dos estudantes e o apoio à criação de sustentabilidade das empresas.” (Pedro Dominginhos, in jornal *Vida económica*, 22/6/2018)

Esta atuação das IES da rede Poliempreende/PIN será tanto mais eficaz quanto mais beneficiar da existência de: i) uma forte implicação da gestão de topo na promoção de uma cultura empreendedora, com envolvimento nas diversas atividades e disponibilização de recursos, quer humanos quer financeiros e materiais; ii) intensificação das atividades académicas e

científicas, através da oferta de unidades curriculares e/ou cursos na área do empreendedorismo e metodologias pedagógicas que promovam o desenvolvimento de competências como a criatividade, a propensão para a resolução de problemas, o pensamento crítico, entre outras, bem como a existência de concursos de ideias e planos de negócio que fomentem a criação de empresas; iii) aposta no desenvolvimento de projetos e trabalhos de investigação com forte envolvimento dos docentes e estudantes, relacionados com a temática do empreendedorismo; iv) existência de uma estrutura profissional de apoio aos empreendedores nas diferentes fases do ciclo empreendedor; v) inserção num ecossistema empreendedor que possibilite o acesso a recursos, desde formação, incubação, financiamento, laboratórios, capital humano e consultoria, todos eles imprescindíveis; vi) o envolvimento dos *alumni* numa rede de mentores para empreendedores ou parceiros tecnológicos para os novos projetos na medida em que os ex-alunos dos IPs que participaram no projeto Poliemprende são um exemplo de referência e de motivação.

Outro aspeto a destacar é o facto das empresas criadas no âmbito do projeto Poliemprende/PIN revelarem uma taxa de sobrevivência superior a 70%, valor significativamente mais elevado que a média nacional e europeia. Este bom resultado é fruto do acompanhamento contínuo fornecido por equipas especializadas de cada um dos politécnicos parceiros.

Se em termos da sociedade, as entidades externas demonstram o interesse e envolvimento nas ações e atividades do projeto Poliemprende/PIN, internamente, apesar da disseminação do ensino para o empreendedorismo nos diferentes cursos (diretamente com inclusão das temáticas nos planos curriculares ou indiretamente através de ações extracurriculares) e do sempre crescente envolvimento do número de professores, denota-se, ainda, um défice no envolvimento dos docentes, no geral, devido ao excesso de carga letiva, carácter de voluntariado e compromisso pessoal que o projeto implica ao ser implementado. Apesar de ser considerado estratégico, o ensino do empreendedorismo ainda não tem igual peso nos vários cursos como as áreas ditas “convencionais”, expondo pois uma base conceptual nas *hardskills* e um descomprometimento com as tão evidentemente necessárias *softskills*, que pedagogicamente foram assumidas como tendo um papel preponderante na formação académica dos estudantes.

Reconhecendo as dificuldades elencadas pelos entrevistados, há que referir que o Projeto PIN veio ajudar a organizar e a estruturar a dinâmica do Poliemprende através da sua plataforma e do seu financiamento, que permitiu alargar e aumentar a capacitação dos docentes e viabilizou, ainda, a existência

de outro tipo de recursos para apoio aos empreendedores, mesmo numa fase de pós-projeto Poliemprende, adquirindo-se bens e serviços para apoio dos projetos e capacitando os empreendedores no âmbito dos projetos de negócio desenvolvidos. Mais uma vez, o projeto PIN constituiu uma forma de atenuar a situação de acesso a financiamento nos diversos IPs.

Pese embora as dificuldades assinaladas, existe uma consciencialização coletiva da estratégia a seguir, sustentada na diversidade de propostas de melhoria apresentadas como sejam: dar maior visibilidade ao projeto Poliemprende/PIN; criar uma espiral virtuosa agregadora de motivação no seio da academia; fomentar a internacionalização; envolver mais ativamente professores e estudantes; iniciar mais precocemente e durante períodos mais alargados de tempo a formação em empreendedorismo; criar mais unidades curriculares na área do empreendedorismo; alargar as estratégias de sensibilização/motivação dos estudantes; apoiar a implementação de ideias; *scale up*; e aumentar ainda mais a ligação das IES às empresas. Refira-se, ainda, a necessidade de criar mais programas de apoio financeiro aos estudantes para empreenderem nos seus projetos, dado que maior disponibilidade de recursos é considerado um fator decisivo para aumentar a atividade empreendedora, sejam recursos financeiros, humanos, materiais e físicos. Seria interessante dar corpo pleno ao modelo *Heinnotave*, que apela, estimula e incentiva a participação dos docentes na criação de empresas e de negócios, seja com estudantes, seja com o tecido empresarial. A participação no Poliemprende com projetos oriundos de unidades curriculares ou extracurriculares (indiretamente ou diretamente do projeto em si) revela-se mais orientada para a criação de empresas quando os participantes passam pelo processo de ensino/aprendizagem do projeto Poliemprende.

Face ao exposto, consideramos estar perante a necessidade de afinar a estratégia defendida no plano de ação para a Europa 2020, que proclama o desenvolvimento de uma estratégia de crescimento inteligente com maior investimento na educação, na investigação e na inovação. Apela igualmente a um crescimento sustentável e inclusivo, potenciador de um desempenho económico também a nível regional e nacional indo para além das funções de investigação e docência das academias. Neste contexto, as IES adquirem uma terceira função, relativa ao desenvolvimento económico e ao estímulo para uma economia mais competitiva.

É interessante notar que Portugal continua a dar passos importantes no sentido de aproximar a academia das necessidades locais, onde também se incluem as empresas. Todos os IPs fazem a preparação e apoio aos empreendedores, apesar dos seus constrangimentos específicos de tempo e de

efetivos de recursos humanos, já evidenciados em outras dimensões. Em junho de 2018 foi apresentado o balcão virtual composto por 86 unidades de investigação que, através de uma plataforma única, liga as competências de investigação das academias do Porto, Minho e Trás-os-Montes às necessidades de inovação detetadas em mais de 525 empresas nacionais mais ativamente ligadas a projetos e a atividades de inovação. Este é também um sinal inequívoco de um esforço concertado entre diferentes instituições para a criação de valor para o mercado global, visando a oferta integrada de serviços às empresas por parte de IES. O potencial sustentado nas competências específicas diferenciadas de cada academia, aliado à complementaridade de competências das diferentes áreas, cria condições para a emergência de respostas eficazes para a resolução de problemas.

As IES envolvidas no Poliempreende/PiN, tradicionalmente encaradas como suporte à inovação através da investigação, são hoje consideradas academias empreendedoras. O conhecimento nelas produzido traduziu-se em utilidade académica, social e económica.

Apesar de, através do projeto Poliempreende/PiN, de uma forma global, estarmos a seguir as melhores práticas propostas pela Europa no que respeita ao desenvolvimento de competências empreendedoras, é preciso continuar a aperfeiçoá-las e a fortalecer a estratégia preconizada no plano de ação para a Europa 2020. Abaixo resumimos por pontos os principais contributos da aplicação do projeto Poliempreende/PiN, bem como os fatores restritivos:

- Criação de intercâmbios de conhecimento e colaboração entre IES e organizações externas;
- Criação e participação em projetos de investigação e de intervenção com impacto transinstitucional;
- Motivação e oportunidade para continuar a implementação de programas empreendedores nas IES;
- Conjunto significativo de propostas futuras para reforçar o empreendedorismo nas IES;
- Lacuna entre estratégia e condições para os professores que implementam o programa;
- Necessidade de criar condições para que as IES sejam parceiras na estratégia económica do país;
- Internacionalização pouco expressiva;
- Necessidade de fortalecimento do programa, com investimentos *top down* e *bottom up*.



O Poliempreende/PIN é já uma Marca de grande importância na educação para o empreendedorismo, em Portugal.

# NOTAS CURRICULARES

---



### **Amélia Castilho**

Doutorada em Ciências de Enfermagem (ICBAS), Mestre em Gestão e Economia da Saúde (FEUC), Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (ESENFC). Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Membro da Unidade de Investigação UICISA\_E, com participação em vários projetos de investigação e responsável do projeto “Práticas Profissionais e Ambientes de Cuidados Seguros”, áreas na qual tem desenvolvido investigação e orientado várias teses de mestrado e de doutoramento. Membro do Gabinete de Empreendedorismo da ESENFC, corresponsável pela coordenação do projeto PIN a nível local. Autora e coautora de artigos e capítulos de livros no âmbito da gestão em enfermagem, segurança dos doentes e empreendedorismo no ensino superior.

Email: [afilomena@esenfc.pt](mailto:afilomena@esenfc.pt)

### **Ana Rita Vieira**

Atualmente desempenha funções no departamento de Gestão de Pessoas do Grupo SOCEM. Concluiu em 2017 o Mestrado Integrado em Psicologia na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, especialidade em Psicologia das Organizações e do Trabalho. Membro da Amnistia Internacional, Portugal desde 2011, contando com diversas participações a nível nacional e internacional, tendo sido eleita em 2017 como secretária da mesa da Assembleia Geral da Amnistia Internacional Portugal.

### **Anabela Salgueiro-Oliveira**

Doutorada em Enfermagem pela Universidade de Lisboa. Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem (ESENFC). É vice-coordenadora da estrutura TecCare, do eixo de desenvolvimento estratégico da UICISA-E, para investigação experimental e aplicada em tecnologias dos cuidados de saúde. Membro do Gabinete de Empreendedorismo da ESENFC. Investigadora da UICISA: E, coordena projeto “TecPrevInf – Transferência de inovação tecnológica para as práticas dos enfermeiros: contributos para a prevenção de infeções” com financiamento no âmbito do Sistema de Apoio à Investigação Científica e Tecnológica (SAICT). É coinvestigadora no projeto “Seringa Duo”, com apoio no âmbito do Sistema de Incentivos à Investigação & Desenvolvimento Tecnológico, Copromoção. É autora e coautora de vários capítulos de livros e artigos científicos nacionais e internacionais no âmbito da terapia intravenosa, cateterismo venoso periférico e prevenção de infeções, assim como de comunicações orais e posters apresentados em congressos nacionais e internacionais.

Email: [anabela@esenfc.pt](mailto:anabela@esenfc.pt)

### **Carla Cruz**

Doutorada em Educação pela ULHT, Mestre em Psicologia – área de especialidade Psicologia do Trabalho e das Empresas pela FPCE-UP, Pós-Graduada em Administração dos Serviços de Saúde e em Administração dos Serviços de Enfermagem, é Professora Adjunta no Instituto Politécnico de Viseu (IPV). É Vice-Presidente do Conselho Técnico Científico da Escola Superior de Saúde de Viseu e membro do Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde da Unidade I&D do Instituto Politécnico de Viseu e da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E). É responsável pelo projeto de vocação empresarial (Poliempreende) na ESSV, desde 2009 até ao presente.

Email: [ccruz@essv.ipv.pt](mailto:ccruz@essv.ipv.pt)

### **Carla Maria Santos de Carvalho**

Doutorada em Psicologia das Organizações e do Trabalho pela FPCE-UC, é docente e investigadora na FPCE da Universidade de Coimbra, Portugal. Tem trabalhado e investigado nas áreas: Empreendedorismo, Gestão de Emoções no Trabalho, Work-life balance, Abordagem dos stakeholders e tomada de decisão dos gestores, Riscos Psicossociais e Qualidade de Vida no Trabalho. É Vice-Coordenadora do Mestrado Europeu on Work, Organizational and Personnel Psychology – with the support of Erasmus+ programme of European Union, pela Universidade de Coimbra. É Coordenadora de estágios dos Mestrados: Integrado em Psicologia das Organizações e do Trabalho, e do Mestrado Europeu, ambos da FPCE-UC. Leciona diversas disciplinas na sua área científica. Publicou vários artigos em revistas nacionais e internacionais. Membro da Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP) e orientadora de Estágios da OPP. Membro da Comissão de Ética e Deontologia da Investigação da FPCE-UC (CEDI). Membro integrado da Unidade de I&D - IPCDHS: Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social da FPCE-UC. Revisora de Revistas nacionais e Internacionais. Formadora certificada e Consultora - Área: Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos.

Email: [ccarvalho@fpce.uc.pt](mailto:ccarvalho@fpce.uc.pt)

### **Catarina Alves**

Doutorada em Gestão pela Universidade da Beira Interior (Covilhã - Portugal), com atividades de investigação nas áreas de gestão de empresas familiares e empreendedorismo, é autora e coautora de comunicações apresentadas em conferências nacionais e internacionais e revisora de artigos científicos do Journal of Family Business Management e do Social Responsibility Journal. É Professora Adjunta na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda e leciona no 1º e 2º ciclo de estudos nas áreas de gestão, empreendedorismo e contabilidade. É professora/investigadora na Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior do Instituto Politécnico da Guarda e participa em diferentes projetos financiados na área do empreendedorismo, tendo sido tutora do Poliemprende em passadas edições. É também membro da Ordem dos Contabilistas Certificados.

Email: [calves@ipg.pt](mailto:calves@ipg.pt)

### **Fernando Valente**

Doutorado em Gestão, Mestre em Gestão e Estratégia Industrial e Licenciado em Organização e Gestão de Empresas pelo Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade de Lisboa. É professor adjunto do Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, na área de Ciências Empresariais, há vinte e dois anos. Tem participado em vários projetos internacionais financiados pela UE e em múltiplos eventos relacionados com as áreas de inovação e empreendedorismo. Tem uma experiência profissional na área empresarial, quer como quadro de empresas, quer na criação e gestão de projetos próprios. Foi responsável, no IPS, pela implementação do Projeto Poliemprende entre 2007 e 2011. É autor ou coautor de um livro, de múltiplos capítulos de livros e de artigos apresentados em conferências nacionais e internacionais, com maior incidência nas áreas dos recursos humanos, da inovação e do empreendedorismo.

Email: [fernando.valente@estsetubal.ips.pt](mailto:fernando.valente@estsetubal.ips.pt)

### **Jorge Humberto Sampaio**

Licenciado em Contabilidade e Administração, pela ESTG – Instituto Politécnico de Bragança, técnico de empreendedorismo na incubadora de negócios do IPB, docente convidado do departamento de economia e gestão da ESTG –IPB; É coautor de artigos e capítulos de livros no âmbito da temática de empreendedorismo; Tem sido corresponsável, no IPB, pelo desenvolvimento do programa Poliempree desde 2007; Formador certificado para a área da contabilidade; Membro da Ordem dos Contabilistas Certificados; Foi administrador e consultor de diversas sociedades, exerce funções de consultor de empresas para as áreas financeira e de investimento.

Email: [hsampaio@ipb.pt](mailto:hsampaio@ipb.pt)

### **Leopoldina Alves**

Doutorada, Mestre e Licenciada em Engenharia Mecânica pelo Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa. É atualmente Professora Coordenadora no Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Superior de Tecnologia Mecânica (ESTG) do Instituto Politécnico de Leiria (IPL), onde leciona desde 1997. Foi Diretora Executiva da OTIC (Oficina de Transferência de Tecnologia e Conhecimento do IPL) e foi, desde 2010 até 2018, Diretora do Centro de Transferência e Valorização do Conhecimento do IPL (CTC). É membro da Comissão Científica do Curso de Engenharia Mecânica, do Curso de Mestrado em Engenharia Automóvel e Mestrado em Engenharia Mecânica – Produção Industrial da ESTG do IPL. Desde 2007 até ao presente tem sido a responsável, no IPL, pela implementação do Projeto Poliempree. Participa em diversos projetos cofinanciados de promoção do empreendedorismo. Participou em vários júris de provas de Mestrado e Doutoramento, coordenou e realizou vários cursos, formações, workshops e seminários nos domínios do empreendedorismo, transferência de tecnologia e propriedade industrial. Foi júri de diversos concursos de Ideias de negócio e planos de negócio. É autora ou coautora de diversos artigos em revistas internacionais, revistas nacionais e atas de conferências, bem como capítulos de livros. Tem exercido funções de revisor de artigos científicos em revistas internacionais. É inventora de duas patentes nacionais na área da Engenharia Mecânica.

Email: [leopoldina.alves@ipleiria.pt](mailto:leopoldina.alves@ipleiria.pt)

### **Liliana B. Sousa**

Doutorada em Psicologia Forense pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Mestre em Avaliação Psicológica, Aconselhamento e Reabilitação pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Especialista em Psicologia Clínica e da Saúde pela Ordem dos Psicólogos Portugueses (Especialidades avançadas em Neuropsicologia e Psicologia da Justiça). Foi Bolseira de Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia e tem colaborado em diversos projetos de investigação no âmbito da adaptação, validação e normalização de instrumentos de avaliação psicológica para a população portuguesa. É autora e coautora de artigos e capítulos de livros no âmbito da avaliação neuro psicológica. Tem experiência clínica e formativa de avaliação neuro psicológica em contextos clínicos e forenses, bem como em reabilitação neuro psicológica. Presentemente, integra o projeto “Seringa DUO: Dispositivo inovador para administração endovenosa” (POCI-10-0247-FEDER-017604), onde desenvolve atividade científica no âmbito da investigação clínica com dispositivos médicos.

E-mail: [baptliliana@esenfc.pt](mailto:baptliliana@esenfc.pt)

### **Lisete Mónico**

Docente da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra desde 1999, onde leciona disciplinas de Metodologia da Investigação e de Psicologia Social e orienta teses de mestrado, doutoramento e pós-doc. Atual coordenadora das Relações Internacionais na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra e investigadora no Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social (IPCDHS - unidade de I&D, FCT). Doutorada em Psicologia Social pela Universidade de Coimbra (2010), concluiu o Mestrado Europeu em Psicologia Social na Universidade do Porto (2003) e o Diploma de Estudos Avançados em Psicologia Social na Università degli Studi di Bari (2001). Recebeu 4 prémios. Participa em diversos projetos de investigação. É autora de livros, capítulos de livros e publicações em revistas com fator de impacto e outras revistas científicas com revisão por pares.

Email: [lisete.monico@fpce.uc.pt](mailto:lisete.monico@fpce.uc.pt)

### **Lúcia Pato**

Doutorada em Turismo (2012) pela Universidade de Aveiro, Mestre em Engenharia Agronómica (2015) e em Gestão do Desenvolvimento Rural (2004) pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e licenciada em Engenharia Agrícola (1998) pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. É Professora Adjunta no Instituto Politécnico de Viseu (IPV), lecionando entre outras, as disciplinas de Empreendedorismo, Gestão & Marketing e Turismo em Espaço Rural. A par da sua atividade de docência na Escola Superior Agrária e na Escola Superior de Tecnologia do IPV, desde 2010 é coordenadora na ESAV do programa Poliempree. Integra o Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI & DETS) do IPV e a Unidade de investigação em Competitividade, Governança e Políticas Públicas (GOVCOPP) da Universidade de Aveiro. Lúcia Pato participou em diversas conferências nacionais e internacionais relacionadas com o Empreendedorismo. É autora e coautora de diversas publicações sobre empreendedorismo a nível nacional e internacional. Entre 2010 e 2013 foi membro e responsável regional do projeto de investigação coordenado pela Universidade de Aveiro e financiado pela FCT (“The Overall Rural Tourism Experience and Sustainable Local Community Development”), focando parte da investigação nos comportamentos empreendedores dos agentes da oferta turística. Integra a equipa do projeto de investigação do IPV “Línguas Estrangeiras e Empregabilidade”. Os interesses de investigação incluem o empreendedorismo e o empreendedorismo rural, o turismo rural, o marketing e o desenvolvimento sustentável de comunidades rurais.

Email: [mljesus@esav.ipv.pt](mailto:mljesus@esav.ipv.pt)

### **Pedro Parreira**

Pedro Miguel Dinis Santos Parreira é professor adjunto na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Doutorado em Gestão, especialidade em Organização e Desenvolvimento de Recursos Humanos pelo ISCTE e pós doc em Enfermagem pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Publicou 9 livros e vários artigos em mais de 40 revistas internacionais e nacionais. Leciona várias unidades curriculares nomeadamente Gestão e Empreendedorismo. É professor convidado de várias universidades internacionais. É membro da unidade de investigação UICISA:E. Tem PI registada e vários pedidos de patentes submetidos. Investigador em três unidades de

investigação internacionais. É coordenador do Gabinete de Empreendedorismo da ESEnfC com mais de 19 projetos premiados na área da inovação e é coordenador executivo do Tec Care da UICISA:E com vários projetos financiados: Portugal2020, SAICT. POCTEP-4IE, ERASMUS KA2. Orienta/orientou mais de 30 mestrados, doze doutoramentos (nove já defendidos) e três pós doc, também na área da inovação e empreendedorismo. Consultor pela CESO para o Ministério da Saúde de Angola.

Email: [parreira@esenfc.pt](mailto:parreira@esenfc.pt)

### **Sara Proença**

Doutorada em Economia pelo ISEG/Universidade de Lisboa, na área de especialização da Economia da Energia e Ambiente. A sua tese, intitulada “Impact Assessment of Energy and Climate Policies: A Hybrid Bottom-up General Equilibrium Model (HyBGEM) for Portugal”, foi distinguida com o prémio António Simões Lopes - Melhor Tese de Doutoramento na área das Ciências Económicas e Empresariais. Mestre em Economia Aplicada pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e licenciada em Economia pela mesma Universidade. Professora adjunta na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra, onde leciona nos domínios da economia, gestão e empreendedorismo. Orientadora e arguente de diversos trabalhos de fim de curso. Investigadora integrada do Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS/IPC). Autora ou coautora de teses, relatórios e artigos científicos, capítulos de livro, comunicações e palestras. Participação em projetos de investigação nacionais e internacionais. Arbitragem de diversos artigos científicos. Coordenadora, no Instituto Politécnico de Coimbra, do projeto PoliEntrepreneurship Innovation Network (PIN)/Poliempreende. Experiência de consultoria a empreendedores na elaboração e avaliação de projetos de natureza empresarial. Membro de júri de concursos de promoção do empreendedorismo. Formação na área do empreendedorismo, nomeadamente, curso de formadores em empreendedorismo e inovação empresarial, promovido pelo centro UNIAUDAX do ISCTE/IUL; curso de formação de formadores e facilitadores em empreendedorismo, promovido pela GesEntrepreneur; curso P-Start – processos de geração de ideias no apoio a equipas de empreendedores, promovido pelo Instituto Pedro Nunes.

Email: [sproenca@esac.pt](mailto:sproenca@esac.pt)

### **Teresa Costa**

Maria Teresa Gomes Valente da Costa, doutorada em Gestão. É Pós-doutorada em Gestão pela Universidade de São Paulo na área de Empreendedorismo e Capital Social. Professora Adjunta no departamento de Economia e Gestão do Instituto Politécnico de Setúbal onde leciona e é responsável por diversas unidades curriculares de gestão, empreendedorismo e inovação. Professora convidada da Universidade de São Paulo – Brasil onde leciona e é corresponsável pela disciplina de Empreendedorismo e Inovação no Programa de Doutoramento em Administração. Professora convidada em diversas universidades europeias onde tem colaborado na lecionação de unidades curriculares em programas de licenciatura, mestrado e doutoramento. É diretora do Mestrado em Ciências Empresarias. Membro integrado do Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação em Turismo (CiTUR) e participa em vários projetos cofinanciados de empreendedorismo e inovação. Exerceu diferentes cargos de gestão em contextos internacionais, nomeadamente na Philips Portuguesa e no Grupo Sonae. É autora de capítulos de livros e vários artigos publicados em jornais e revistas nacionais e internacionais e membro de vários projetos de investigação nacionais e internacionais. Integra diversas comissões científicas de conferências, jornais e revistas



internacionais e júris de avaliação de concursos de ideias e outros, nacionais e internacionais, na área do empreendedorismo.

Email: [teresa.costa@esce.ips.pt](mailto:teresa.costa@esce.ips.pt)

### **Teresa Felgueira**

Doutorada em Gestão, especialização em Marketing e Empreendedorismo pela UBI; Mestre em Ciências Empresariais, especialização em Gestão, Estratégia e Desenvolvimento Empresarial pelo IUL – ISCTE; e Licenciada em Gestão, ramo Gestão de Empresas pela UBI. Atualmente, Professora Adjunta e Diretora do Curso de Mestrado em Marketing e Comunicação do IPG, leciona no Mestrado de Marketing e Comunicação e nas Licenciaturas de Marketing, Design de Equipamento, Gestão e Gestão de Recursos Humanos, nas áreas de Marketing e Empreendedorismo. Com trabalhos científicos publicados, é também autora e co-autora de comunicações orais apresentadas em congressos nacionais e internacionais, na área do Marketing e Empreendedorismo. Participa em projetos cofinanciados de promoção do empreendedorismo. Formadora Certificada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua com o registo CCPFC/RFO-22273/07; e pelo Instituto do Emprego e Formação, com o Certificado de Aptidão Profissional nº. EDF 32647/2004 DC.

Email: [tfelgueira@ipg.pt](mailto:tfelgueira@ipg.pt)

### **Teresa Paiva**

Doutorada em Gestão, especialidade em Marketing pelo IUL – ISCTE, é Professora Adjunta no Instituto Politécnico da Guarda (IPG), na Unidade Técnico Científica de Gestão e Economia. É diretora da Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior do IPG, unidade de gestão de investigação da instituição, e responsável pela promoção do empreendedorismo e inovação. Com trabalhos científicos publicados na área do Marketing, Empreendedorismo e Inovação, tem sido a responsável, no IPG, pela implementação do Projeto Poliemprende desde 2005 (com um interregno em 2009) até ao presente. Tem uma pós graduação em Direção de Aceleradoras e Incubadoras pela Universidade de Salamanca e é formadora certificada em Administração Comercial e Empreendedorismo. Coordenadora nacional do projeto PIN e participa em diferentes projetos cofinanciados de promoção do empreendedorismo, colabora com a Portugal Ventures e outras entidades na avaliação de projetos de empreendedorismo. Experiente na área de consultadoria de Marketing e Inovação.

Email: [tpaiva@ipg.pt](mailto:tpaiva@ipg.pt)

O Projeto PIN é consequência do trabalho da rede politécnica em termos de promoção e educação do empreendedorismo, o Poliemprende. Nesse sentido, é importante analisar o que os responsáveis por esse trabalho, nos Institutos Politécnicos, gestão de topo (presidência) e intermédia (coordenadores do Poliemprende) pensam sobre como ele é desenvolvido e quais vantagens assinalam sobre o projeto e quais os problemas que enfrentam para o implementar. Assim, a investigação desenvolvida e enquadrada em dois quadros conceptuais adotados, The Framework Condition Index e HEInnovate, de modo a poderem ser desenhadas estratégias de ação de melhoria para o futuro.

De um modo geral, a implementação de promoção e educação para o empreendedorismo nas instituições de ensino superior politécnico, seguindo as melhores práticas propostas pela Europa no que respeita ao desenvolvimento de competências empreendedoras, teve impacto em estudantes e docentes, influenciou a criação e desenvolvimento de condições potenciadoras, nomeadamente no que diz respeito ao intercâmbio com entidades externas, metodologias de ensino-aprendizagem, formação de recursos humanos, infraestruturas institucionais, acesso a financiamento, etc. O conhecimento produzido nas instituições traduziu-se em utilidade académica, social e económica.

cofinanciado por:



União Europeia  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional