



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Alexandra Sofia Pereira de Almeida

# Ensino de Empreendedorismo

## Comparação entre Aprendizagem Formal e Informal

Relatório de Estágio apresentado à Faculdade de Economia da  
Universidade de Coimbra para cumprimentos dos requisitos  
necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão

**Entidade de Acolhimento:** Instituto Pedro Nunes (IPN) – Associação para a Inovação e  
Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia

**Supervisor Profissional:** Mestre Susana Lourenço

**Orientador Académico:** Prof. Doutor Miguel Torres Preto

Coimbra, 2016

## **Agradecimentos**

Não poderia começar este relatório de outra forma, senão agradecendo a todos aqueles que de uma forma ou outra me motivaram e ajudaram a terminar esta nova etapa da minha vida.

Começo por agradecer ao Professor Doutor Miguel Torres Preto, pela disponibilidade que demonstrou ao receber como sua orientada, assim como todo o apoio que deu ao longo do desenvolvimento deste relatório.

Agradeço também ao Instituto Pedro Nunes (IPN) pela disponibilidade em receber-me na sua equipa, em especial à Doutora Susana Lourenço pela disponibilidade e paciência que demonstrou durante este estágio, assim como aos restantes membros do Departamento de Valorização do Conhecimento e Inovação, ao Doutor Carlos Cerqueira, ao Doutor José Ricardo Aguiar, à Doutora Inês Plácido e ao Doutor João Nogueira. A todos agradeço pela partilha de experiência e de todo o conhecimento.

Cabe-me também agradecer a todos os entrevistados pela disponibilidade que demonstraram em colaborar com este estudo.

Serve também este espaço para agradecer à Câmara Municipal de Oliveira do Bairro, ao Presidente Doutor Mário João Ferreira da Silva Oliveira, e à Vereadora responsável pelo pelouro da Educação, Doutora Elsa dos Reis Pires, pela atribuição de Bolsa de Estudo ao Ensino Superior, sem essa ajuda esta etapa não teria sido concretizada. Espero que este incentivo aos jovens estudantes do Concelho se prolongue durante muitos anos.

Aproveito a ocasião para agradecer à família e amigos por todo o apoio que me deram ao longo da vida académica.

Por último, um agradecimento muito especial, ao Flávio, pela motivação que sempre me deu e por acreditar que é sempre possível.

«[...] is not magic, is not mysterious, and it has nothing to do with genes. It is a discipline. And, like any discipline, it can be learned»<sup>1</sup>

**Peter F. Drucker**

---

<sup>1</sup> «[...] não é magia, não é mistério, e não tem nada a ver com os genes. É uma disciplina. E, como qualquer disciplina, pode ser aprendida.» (Drucker, 1985, tradução, adaptado de inglês)

# Índice

Agradecimentos .....	II
Índice .....	IV
Siglas e Abreviaturas .....	VI
Resumo .....	VIII
Abstract.....	IX
Índice de Tabelas.....	X
Índice de Anexos .....	X
Introdução.....	1
Parte I – O Ensino de Empreendedorismo.....	4
1. O Conceito.....	4
2. História do Ensino de Empreendedorismo.....	6
3. Ensino de Empreendedorismo.....	8
3.1. O Ensino Formal do Empreendedorismo .....	14
3.2. O Ensino Informal do Empreendedorismo.....	16
4. Comparação entre as duas abordagens .....	20
Parte II - O Estágio .....	23
1.1. Apresentação da Entidade Acolhedora – IPN .....	23
1.1.1. Investigação e desenvolvimento tecnológico (I&DT), consultadoria e serviços especializados .....	24
1.1.2. Incubação de ideias e empresas.....	27
1.1.2.1. Aceleradora de Empresas – Tec-Bis.....	28
1.1.3. Formação especializada e divulgação de ciência e tecnologia.....	29
1.2. Atividades Desenvolvidas .....	30
1.2.1. Apoio a Candidaturas a Sistemas de Incentivo à Investigação e Inovação..	30
1.2.2. Apoio na Realização de Eventos.....	31
1.2.2.1. Fi@Coimbra .....	31
1.2.2.2. Ineo-Start .....	31
1.2.2.3. Vodafone – Big Smart Cities Challenge Coimbra.....	32
1.2.3. Levantamento e organização de dados para fins internos.....	32
Parte III – Estudo de Caso .....	33
1.1. O Empreendedorismo em Portugal .....	33

1.2.	O panorama de ensino de empreendedorismo em Portugal .....	33
1.3.	O Ecossistema Empresarial de Coimbra e o Ensino de Empreendedorismo	35
1.4.	Unidades Curriculares lecionadas em Coimbra .....	37
1.5.	Estudo de Caso .....	37
1.6.	Docentes .....	38
1.6.1.	Métodos de Ensino .....	39
1.6.1.1.	Oradores Convidados .....	40
1.6.2.	Competências Empreendedoras .....	40
1.6.3.	Falta de Recursos .....	41
1.6.4.	Fase do percurso académico de introdução da disciplina de empreendedorismo .....	42
1.6.5.	O empreendedorismo pode ser ensinado? .....	43
1.1.1.	Principais conclusões .....	43
1.2.	Alunos .....	44
1.3.	Perspetiva do Ensino Informal .....	45
	Parte IV - Análise Crítica e Balanço de Competências .....	47
	Conclusão .....	48
	Bibliografia .....	50
	Webgrafia .....	59
	Anexos .....	60

## Siglas e Abreviaturas

ADN – Ácido Desoxirribonucleico

ANJE – Associação Nacional de Jovens Empresários

CEMUC – Centro de Engenharia Mecânica

CISUC – Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra

CET – Cursos de Especialização Tecnológica

DEM – Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Coimbra

DGERT – Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho

DGES – Direção Geral do Ensino Superior

DITS – Divisão de Inovação e Transferências do Saber

ESA – Agência Espacial Europeia

EUA – Estados Unidos da América

FEUC – Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

FCTUC – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

FP7 – *7th Framework Programme*

GEM – *Global Entrepreneurship Monitor*

IPN – Instituto Pedro Nunes

I&D – Investigação e Desenvolvimento

I&DT – Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

JA – *Junior Achievement*

jeKnowledge – Júnior empresa da FCTUC

LABGEO – Laboratório de Geotecnia

LABPHARMA – Laboratório de Ciências Farmacêuticas

LAS – Laboratório de Automação e Sistemas

LEC – Laboratório de Eletroanálise e Corrosão

LED&MAT – Laboratório de Ensaios, Desgastes e Materiais

LIS – Laboratório de Informática e Sistemas

PAECPE – Programa de Apoio ao Empreendedorismo e à Criação do Próprio Emprego

PEEP – Plataforma para a Educação do Empreendedorismo em Portugal

PESTAL – Política, Económica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legal

PME – Pequena e Média Empresa

PRIME – Programa de Incentivos à Modernização da Economia

PTTI – Programa de Transferência de Tecnologia

RFID – *Radio Frequency Identification*

SME – *Small and Medium Enterprise*

TecBis – *Technology Business, Innovation, Sustainable Growth*

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UC – Universidade de Coimbra

VCI – Valorização do Conhecimento e Inovação

## **Resumo**

Este relatório foi redigido no decorrer do estágio para a obtenção do grau de Mestre em Gestão, desenvolvendo-se no período entre 1 de fevereiro e 4 de julho de 2016, no Departamento de Valorização do Conhecimento e Inovação (VCI) do Instituto Pedro Nunes (IPN) - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia.

O ensino de empreendedorismo é um tema bastante debatido nos dias de hoje, fazendo até parte de planos de ação de alguns países europeus. No entanto, o confronto de duas formas diferentes de ensino, o ensino formal e informal, levanta algumas reservas quanto à forma como devemos educar, inculcar ou ensinar o empreendedorismo.

O presente relatório inicia-se como uma breve distinção entre conceitos que por vezes na literatura se confundem com a ideia de empreendedorismo, espaço onde é também clarificado o porquê do uso da expressão “ensino de empreendedorismo” e não “educação em empreendedorismo”. No seguimento, é apresentada a história do ensino de empreendedorismo, bem como o debate que há sobre este tema. Neste estudo também surge uma pequena reflexão sobre a distinção entre ensino formal e informal desta disciplina, assim como uma comparação das duas abordagens. De forma a completar este estudo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a docentes e alunos/participantes de unidades curriculares ou outras atividades relacionadas com o ensino de empreendedorismo, deste modo foi possível perceber as práticas relativamente ao ensino de empreendedorismo na região de Coimbra. Para concluir é feita uma reflexão sobre o período de estágio, assim como das competências adquiridas ao longo do mesmo.

**Palavras-Chave:** Ensino de Empreendedorismo, Empreendedorismo, Ensino Formal, Ensino Informal

**Código JEL:** I25, L26



## **Abstract**

This report was prepared during internship phase for the Master's degree in Management, developed in the period between February 1 and July 4, 2016, in the Department of Knowledge Valorization and Innovation of the Instituto Pedro Nunes – non-profit private organization for innovation and technology transfer.

Entrepreneurship education is a subject very discussed nowadays, making part of action plans in some European countries. However, the conflict of two different forms of education, formal and informal, raises some reservations about the way that we educate, inspire or teach entrepreneurship.

This report starts with a brief distinction between concepts that sometimes in the literature are mixed up with the idea of entrepreneurship, where space is also clarified why the use of "entrepreneurship teaching" and not "entrepreneurship education". Next, is presented the history of entrepreneurship education, and the debate about this topic. The study also comes with a little reflection on the distinction between formal and informal teaching of this discipline, as well as a comparison of the two approaches. In order to complete this study, semi-structured interviews were conducted for teachers and students/participants of courses or other activities related to entrepreneurship education, and therefore it was possible to perceive practices on entrepreneurship education in the region of Coimbra. In conclusion it is made a reflection on the probationary period, as well as the skills acquired during the same.

**Key words:** Entrepreneurship Education, Entrepreneurship, Formal Education, informal education

**JEL Codes:** I25, L26

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Cronologia do Ensino de Empreendedorismo na América .....	6
<b>Tabela 2</b> - O que é o ensino para o Empreendedorismo? .....	8
<b>Tabela 3</b> - Objetivos do Ensino de Empreendedorismo .....	10
<b>Tabela 4</b> - Ensino de Empreendedorismo .....	12
<b>Tabela 5</b> - Abordagens alternativas de métodos de Ensino .....	18
<b>Tabela 6</b> - Dimensões do Ensino do Empreendedorismo .....	19
<b>Tabela 7</b> - Comparação Ensino Formal com o Ensino Informal .....	20
<b>Tabela 8</b> - Ensino Formal versus Ensino Informal .....	21
<b>Tabela 9</b> - Cursos de Empreendedorismo nos diferentes tipos de Ensino, Ano Letivo 2010/2011 .....	34
<b>Tabela 10</b> - Quadro-resumo perfil dos docentes entrevistados.....	39
<b>Tabela 11</b> - Perfil dos estudantes entrevistados .....	44

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1</b> - Características de um Empreendedor .....	61
<b>Anexo 2</b> - Sugestão de Atividades para o Ensino Informal de Empreendedorismo .....	62
<b>Anexo 3</b> - Cursos Conferentes de Grau Académico - Ensino Público.....	65
<b>Anexo 4</b> - Cursos Conferentes de Grau Académico - Ensino Privado.....	67
<b>Anexo 5</b> - Cursos Não Conferentes de Grau Académico.....	68
<b>Anexo 6</b> - Unidades Curriculares de Empreendedorismo lecionadas em Coimbra .....	69
<b>Anexo 7</b> - Estratégia Nacional para o Ensino de Empreendedorismo .....	71
<b>Anexo 8</b> - Guião de Entrevistas.....	77

## Introdução

Este relatório surge no seguimento do estágio para a obtenção de grau de Mestre em Gestão, pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (FEUC), realizado entre 1 de fevereiro e 4 de julho de 2014, no Departamento de Valorização do Conhecimento e Inovação, do Instituto Pedro Nunes – Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia.

Muitos estudos desenvolvidos na área de empreendedorismo defendem que esta atividade promove o crescimento económico e o desenvolvimento (Minniti, 2008). Como resultado podemos verificar as políticas dos diversos países europeus para terem nos seus planos curriculares o ensino do empreendedorismo (Shane, 2009), assim como a preocupação da Comissão Europeia em debruçar-se sobre este tema (Comissão Europeia, 2010).

Na literatura, vários autores defendem que há um efeito positivo na economia decorrente do ensino de empreendedorismo. O ensino é importante de forma a estimular o empreendedorismo. Primeiro porque oferece aos indivíduos sentido de autonomia e de autoconfiança. Segundo, torna as pessoas mais conscientes nas suas alternativas de carreira. Terceiro, alarga os horizontes individuais, prepara melhor os indivíduos a identificarem as oportunidades, assim como oferece o conhecimento necessário para desenvolver as mesmas (Reynolds *et al.*, 1999; Sánchez, 2010; Raposo e Paço, 2011).

No entanto, há diversas falhas apontadas ao sistema de ensino, derivado da discussão de quando devemos ensinar e como devemos ensinar empreendedorismo. Carayannis *et al.* (2003) defendem que parte da responsabilidade de não haver mais iniciativas empreendedoras deve ser colocada na falta de atividades relacionadas com empreendedorismo no sistema de ensino, por ser este o responsável por desenvolver o espírito crítico e criativo nos mais jovens. De acordo com Timmons e Spinelli (2008), o empreendedorismo deve ser uma forma de criatividade e criação de valor. Carayannis *et al.* (2003) esclarecem que quando os jovens são educados de forma a desenvolver o processo criativo e incentivados a criar o seu próprio emprego, como forma de ajudar a sociedade, quando tiverem de criar o seu negócio será mais fácil aceitar esse desafio. Podendo assim concluir a importância do ensino em empreendedorismo e para o empreendedorismo, como forma de contrariar, por exemplo, o que acontece em França, que a sociedade educa os jovens para que trabalhem para o governo ou tenham um

“emprego estável”, onde a criação de um negócio é considerada um sinal de fracasso (Carayannis *et al.*, 2003).

Nos últimos anos tem crescido a preocupação com este tema por parte das entidades comunitárias, em especial pela Comissão Europeia e até por alguns países que já lançaram planos para o ensino de empreendedorismo. Hannon (2006) chegou mesmo a referir que o empreendedorismo era um tema central para muitas políticas governamentais. Muitos governantes consideram também que o ensino e formação em empreendedorismo é um mecanismo eficaz para fazer aumentar a atividade empreendedora (Martinez *et al.*, 2010). Por entre esta discussão, há autores, como Casson (2000), que defendem que todos os indivíduos da economia contemporânea deviam ser empreendedores, enquanto outros autores, como Gibb (2002), defendem que todo o indivíduo deve passar por formação em empreendedorismo.

Vários autores defendem o impacto positivo do ensino do empreendedorismo no desenvolvimento regional, assim como a importância de definir programas capazes de contribuir para a propensão e cultura do empreendedorismo (Tiago *et al.*, 2015; Hytti e Gorman, 2004). A definição destes programas deve também ter a preocupação de dar aos estudantes as ferramentas necessárias para criar um novo negócio (Moriani *et al.*, 2011). Peterman e Kennedy (2003) demonstram no seu estudo que o ensino de empreendedorismo ajuda os indivíduos a aprenderem de um modo mais rápido e eficaz trazendo novas ideias de negócio para o mercado, relativamente aos que não têm qualquer formação, ou pelo menos tornam-se mais capacitados para o fazer.

A discussão já não se centra apenas se devemos ensinar empreendedorismo, mas como devemos ensiná-lo, se o sistema de ensino formal que dispomos se enquadra nas necessidades educativas que este tema exige, quando comparado com programas que surgiram como forma de colmatar a falta de competências nesta área (Dolabela, 1998).

Neste sentido, a primeira parte deste relatório é debruçada sobre uma breve revisão de literatura sobre este tema. Primeiro, expondo a discussão exigente sobre a definição de cada conceito que muitas vezes também entra em conflito. De forma contígua é apresentada uma breve cronologia sobre a história do ensino de empreendedorismo, a relevância do tema e as abordagens de ensino formal e informal, terminando com a comparação das mesmas.

Numa segunda parte, é apresentada a entidade de acolhimento, bem como a sua infraestrutura, recursos e atividade. De seguida, são explanadas as atividades realizadas ao longo deste período de enriquecimento profissional.

Por fim, como estudo de caso é apresentado brevemente o ecossistema de ensino de empreendedorismo em Coimbra, tomando como ponto de partida uma breve análise sobre os métodos de ensino de unidades curriculares de empreendedorismo comparando com os métodos de ensino informal. Para enriquecer este estudo foram realizadas algumas entrevistas no sentido de recolher dados qualitativos sobre a visão dos professores/oradores e alunos/participantes sobre os métodos de ensino aplicados.

## Parte I – O Ensino de Empreendedorismo

Este capítulo tem como objetivo uma revisão de literatura sobre o ensino de empreendedorismo. Numa primeira parte serão abordados alguns conceitos base relacionados com o tema em questão que tem gerado alguma controvérsia entre diversos autores. No seguimento, é apresentada a evolução ao longo do tempo, e a importância que este conceito assume nos dias de hoje ao nível do ensino. Por fim, são confrontadas duas abordagens e os diferentes métodos de ensino.

### 1. O Conceito

Nos dias que correm, há diversas discussões sobre o que é o empreendedorismo, em certos casos até é confundido com outros conceitos como pequenos negócios ou inovação (Alberti *et al.*, 2004). Na literatura, o conceito de empreendedorismo é definido como o processo de criação de ideias, empresas e patentes, assim como todo o processo de pensamento de forma a gerar essa criação (Agarwal *et al.*, 2007; Baumol, 2004; Baumol e Strom, 2007; Zacharakis *et al.*, 2000). Por sua vez, a Comissão Europeia (2006) define empreendedorismo como a capacidade individual de tornar as ideias em ação, incluindo a criatividade, a inovação e correr riscos, assim como a competência para planear e gerir projetos em ordem a atingir dados objetivos. Importa ressaltar a ideia que Garavan e O’Cinneide (1994, pág.4) transmitiam: “Todos os empreendedores são criadores do próprio emprego, mas nem todos os criadores do próprio emprego são empreendedores”. Estes autores (Garavan e O’Cinneide, 1994) defendem que empreendedorismo se distingue da criação de pequenos negócios por o primeiro se tratar de criar um atitude de autonomia e o último se basear apenas na procura de novas oportunidades de negócio. Por outro lado, Gibb (1993) explica que, nalguns casos, estes conceitos podem assumir o mesmo sentido, sendo que ensino de empreendedorismo é um termo geralmente usado nos EUA e Canadá, enquanto educação empresarial é comumente utilizado no Reino Unido e na Irlanda.

Drucker distingue os dois conceitos utilizando exemplos muito simples: um novo restaurante mexicano nos subúrbios não deve ser encarado como empreendedorismo, isto porque não envolve risco nem novos consumidores, assim apenas foi criado um novo pequeno negócios. Por outro lado, um restaurante McDonalds pode ser

considerado um caso de empreendedorismo, porque apesar de não terem “inventado nada de novo, aplicam conceitos e técnicas de gestão, padronizam o produto, criam processos e ferramentas padrão e providenciam formação” (Carvalho e Costa, 2015, pág.19).

Outra das discussões relacionadas com este tema, muito latente nos dias de hoje, é se devemos considerar a expressão: “ensino de empreendedorismo” ou “educação de empreendedorismo”. Importa assim referir que ensino e educação assumem significados diferentes, apesar de por vezes na literatura estes conceitos assumirem o mesmo sentido. Ensino é descrito nos dicionários de língua portuguesa<sup>2</sup> como o “ato de ensinar, transmissão de conhecimentos e competências, instrução”, enquanto educação já é descrita como “processo que visa o desenvolvimento harmónico do ser humano nos seus aspetos intelectual, moral e físico e a sua inserção na sociedade, adoção de comportamentos e atitudes correspondentes aos usos socialmente tidos como corretos e adequados”.

Moreira (2013) defende que ensinar é diferente de educar, ensinar é dar aos alunos ferramentas e conhecimentos sobre dadas matérias, estando restrito à ação da escola ou outras instituições de ensino, enquanto educar passa por incutir as melhores práticas e ajudar a moldar o carácter do indivíduo, muito ligado à transmissão cultural e de comportamentos éticos. Mizukami (1986) mostra que o ensino é centrado no aluno e no professor, enquanto a educação é centrada no indivíduo e na sociedade.

“O ensino, que é instrução, se dirige ao intelecto e o enriquece. A educação visa aos sentimentos e os põe sob o controlo da vontade” (Spohr, 2006)<sup>3</sup>.

Neste caso, assume-se educação como um termo mais amplo que abrange o comportamento e conhecimento do indivíduo, por outro lado, ensino é a transmissão de conhecimentos, que pode fazer parte da educação do indivíduo. Neste seguimento, podemos considerar que a expressão mais adequada neste contexto será ensino, pois pretendemos demonstrar se podemos ensinar empreendedorismo, transmitindo conhecimentos e de que forma podemos fazê-lo. De qualquer modo, as duas expressões são corretas se considerarmos que o empreendedorismo prende-se também na construção do carácter do indivíduo.

No entanto, estas discussões ultrapassam o âmbito em que se insere este trabalho.

---

<sup>2</sup> Infopédia – Dicionários Porto Editora. URL: < <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/> >

<sup>3</sup> A diferença entre ensino e educação. Spohr (2006). Visitado a 26 de Junho de 2016. URL: <[http://www.sersel.com.br/imprensa\\_releases\\_17.asp](http://www.sersel.com.br/imprensa_releases_17.asp)>

## 2. História do Ensino de Empreendedorismo

O pioneiro no ensino de empreendedorismo foi Shigeru Fijii que começou a lecionar na área em 1938, na Universidade de Kobe, no Japão (Alberti *et al.*, 2004). Por outro lado, o primeiro curso de empreendedorismo nos Estados Unidos da América (EUA) foi lecionado na *Harvard Business School* por Myles Mace, em 1947, com 188 alunos dos 600 estudantes de MBA (Katz, 2003). Na Tabela 1 está representada a cronologia da história do ensino de empreendedorismo nos EUA, onde é notória a evolução ao longo do tempo, essencialmente quanto ao número de escolas a lecionar esta temática. O primeiro acontecimento relacionado com o tema foi em 1913 quando Schumpeter começou a dar aulas na *Columbia University*. Mais tarde, em 1932, começou a lecionar em Harvard, onde viria a ser criado 15 anos depois o primeiro curso, um MBA, dedicado ao empreendedorismo. Em 1970, já 16 escolas lecionavam cursos nesta temática. De 1982 para 1987, o número de instituições de ensino superior com cursos de empreendedorismo e pequenos negócios cresceu de 315 para 590, chegando aos 1400 em 1998. Em 2004, já a maioria das escolas, nos EUA, ofereciam cursos de empreendedorismo (Gendron, 2004).

**Tabela 1** - Cronologia do Ensino de Empreendedorismo na América

Ano	Acontecimento
1913	Schumpeter foi para a América e começou a ensinar na Columbia.
1932	Schumpeter começou a ensinar em Harvard.
1947	Foi criado o primeiro MBA em empreendedorismo em Harvard, com 188 alunos.
1951	Foi criada a Fundação Coleman, a primeira com foco na educação em empreendedorismo.
1953	Empreendedorismo e Inovação disponível na Universidade de Nova Iorque, lecionada por Peter Drucker.
1955	O Departamento de Negócios e Ensino do estado de Nova Iorque implementou o primeiro curso não conferente de grau, para adultos, relacionada com empreendedorismo.
1967	Duas escolas tinham cursos de empreendedorismo (Vesper, 1999).
1970	Leon Danco deu o primeiro seminário interdisciplinar relacionada com negócios familiares.



<b>1970</b>	Dezasseis escolas com cursos de empreendedorismo. (Vesper, 1999)
<b>1973</b>	Foi criada a Associação de Educação de Empresas Privadas.
<b>1974</b>	Formado o Grupo com interesse em Empreendedorismo na Academia de Gestão, sob a direção de Karl Vesper.
<b>1975</b>	Karl Vesper relatou a existência de 104 universidade com cursos de empreendedorismo. (Vesper, 1993)
<b>1979</b>	263 Escolas superiores com cursos de empreendedorismo e pequenos negócios. (Solomon <i>et al.</i> , 1994)
<b>1982</b>	315 Escolas superiores com cursos de empreendedorismo e pequenos negócios. (Solomon <i>et al.</i> , 1994)
<b>1983</b>	Primeiro curso de Empreendedorismo numa escola de Engenharia, na Universidade do Novo México.
<b>1986</b>	590 Escolas superiores com cursos de empreendedorismo e pequenos negócios. (Solomon <i>et al.</i> , 1994)
<b>1991</b>	Discussão sobre a estrutura na disciplina académica de empreendedorismo: a teoria e a prática.
<b>1991</b>	1060 Escolas superiores com cursos de empreendedorismo e pequenos negócios. (Solomon <i>et al.</i> , 1994)
<b>1993</b>	Karl Vesper relatou a existência de 370 universidade com cursos de empreendedorismo. (Vesper, 1993)
<b>1994</b>	A simulação e o <i>gaming</i> no ensino de empreendedorismo.
<b>1998</b>	1400 Escolas superiores com cursos de empreendedorismo e pequenos negócios.

Fonte: Katz, 2003 (adaptado)

Um crescimento similar foi verificado na Europa, onde o empreendedorismo apenas começou a ser lecionado em 1970, sobretudo nos países nórdicos. Contudo, entre 1988 e 1993, também se notou um crescimento exponencial relativamente ao número de cursos de empreendedorismo oferecidos nas universidades europeias (Vilcov e Dimitrescu, 2015).

Vilcov e Dimitrescu (2015) demonstram no seu estudo que, hoje em dia, o ensino em empreendedorismo é amplamente promovido nos diversos países europeus, oito países (Dinamarca, Estónia, Lituânia, Holanda, Suécia, Noruega, País de Gales e a Bélgica) lançaram estratégias específicas para promover o ensino de empreendedorismo, enquanto 13 outros países (Áustria, Bulgária, República Checa,

Finlândia, Grécia, Hungria, Islândia, Liechtenstein, Polónia, Eslováquia, Eslovénia, Espanha e Turquia) incluíram esta atividade nas estratégias nacionais de aprendizagem ao longo da vida. Muitos dos países europeus estão também empenhados no processo de reforma do sistema educativo que inclui um fortalecimento no que respeita ao ensino desta disciplina.

### 3. Ensino de Empreendedorismo

O empreendedorismo não é um conceito recente. Este conceito ganhou expressão perto dos anos 90 e hoje é considerado essencial para o panorama competitivo de um país (Hitt e Reed, 2000). Shane e Venkataraman (2000) definem empreendedorismo como o processo pelo qual as oportunidades para criar produtos e/ou serviços são descobertas, avaliadas e exploradas.

Há evidências que o nível de atividade empreendedora tem efeitos positivos na competitividade de uma economia, na criação de emprego, na redução da taxa de desemprego, inovação e mobilidade socioeconómica (Rotger *et al.*, 2012; Van Praag e Versloot, 2007).

No entanto, esta pesquisa centra-se no ensino de empreendedorismo. A Comissão Europeia (2000) identifica o ensino em empreendedorismo como uma das competências básicas que deve ser adquirida ao longo da vida. Neste sentido importa perceber em que consiste o ensino de empreendedorismo, a Tabela 2 demonstra o que deve ser ou não considerado como ensino de empreendedorismo.

**Tabela 2 - O que é o ensino para o Empreendedorismo?**

<b>Ensino para o Empreendedorismo é:</b>	<b>Ensino para o Empreendedorismo não é:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensino Transversal para a vida</li> <li>• Centrado na ação</li> <li>• Focalizado nos processos e nos resultados</li> <li>• Coerente e Constante</li> <li>• Integrado e multidisciplinarmente</li> <li>• Contextualizado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensino de Gestão Empresarial</li> <li>• Centrado nos saberes</li> <li>• Focalizado nas tarefas</li> <li>• Esporádico e inconstante</li> <li>• Isolado Disciplinarmente</li> <li>• Descontextualizado</li> </ul>

Fonte: Ministério da Educação, DGIDC (2006, apud Carvalho e Costa, 2015)

Por sua vez, Katz (2003) distingue o ensino de empreendedorismo dos cursos de pequenas empresas por se tratarem de abordagens diferentes. Para este autor, o ensino

de empreendedorismo foca-se mais numa abordagem de criação de valor, enquanto os cursos de pequenos negócios focam-se essencialmente na sua gestão (Rae e Carswell, 2001). Segundo o Ministério da Educação (2009) o ensino para o empreendedorismo deve ser centrado na ação e focalizado nos processos e resultados. Esta disciplina deve ser coerente, contextualizada, integrada e multidisciplinar, assim como deve ser parte integrante do ensino transversal para a vida.

O ensino de empreendedorismo é assim entendido por Fiet (2001a) como os conceitos, as competências e a consciência psicológica usados pelo indivíduo durante o processo de começar e desenvolver os seus negócios orientados para o crescimento, e.g. o processo ativo e cognitivo que o indivíduo emprega enquanto adquire, retém e usa competências empreendedoras (Young, 1997).

Em 1991, Robinson e Hayenes fizeram um estudo sobre as fragilidades do sistema educativo na área do empreendedorismo, nos EUA. A falha que mais detetaram foi a falta de intensidade na maioria dos programas estudados, devido à sua fraca base teórica sobre a qual se constrói modelos pedagógicos e métodos de ensino. No entanto, Gorman e Hanlon (1997) demonstram que há evidências que o empreendedorismo é positivamente influenciado pelos programas educativos tanto a nível individual como social.

A partir dos anos 90, foram surgindo diversas variantes do empreendedorismo (Tiago *et al.*, 2015). Contudo, independentemente da temática em que estão inseridos, na maioria dos casos, os cursos relacionados com empreendedorismo têm um ou mais dos objetivos listados na Tabela 3.

**Tabela 3 - Objetivos do Ensino de Empreendedorismo**

<b>Objetivo</b>	<b>Descrição</b>
Adquirir conhecimento relevante para o empreendedorismo.	Aprender competências, conceitos e técnicas sobre uma área específica ou disciplina, relacionada com empreendedorismo.
Adquirir competências técnicas, na análise de situações de negócio e de planos de ação.	Promover competências de análise e de síntese utilizando conhecimento sobre contabilidade, finanças, marketing e gestão numa forma holística.
Identificar e estimular necessidades, talento e competências empreendedoras.	Aumentar a consciência individual de possibilidades de carreira suportada pelo desenvolvimento da consciência dos interesses, capacidades e potencial empreendedor.
Anular a tendência da aversão ao risco.	Aprender a gerir o risco, reduzindo a aversão ao mesmo, através de análises técnicas.
Desenvolver empatia para aspetos relacionados com empreendedorismo.	Necessidades de alguns indivíduos aprenderem e compreenderem conceitos relacionados com empreendedorismo sem intenção de ter aplicação futura. (Block e Stumpf, 1992).
Mudança de atitudes	Educar os indivíduos de forma a encorajar à inovação.
Encorajar novas <i>start-ups</i> e outras formas de negócio.	Estimular diretamente novas empresas, autoemprego e empresas orientadas para o empreendedorismo. (Garavan e O'Conneide, 1994).
Estimular o elemento de socialização afetivo.	Este objetivo diz respeito a atitudes, valores, estados psicológicos e estratégias necessárias para entrar no papel de empreendedor.

Fonte: Alberti *et al.*, 2004 (Adaptado)

Garavan e O'Conneide (1994) defendem que os objetivos do ensino do empreendedorismo são: adquirir conhecimento necessário ao empreendedorismo, aumentar as capacidades técnicas, de examinação de situações de negócio e criação de planos de ação, identificar e estimular competências empreendedoras, desenvolver empatia por assuntos relacionados com empreendedorismo e promover a formação de *start-ups* e outras empresas.

Como principal objetivo o ensino de empreendedorismo deve preparar os indivíduos para agir como empreendedores e gerir um novo negócio (Jack e Anderson, 1999; Solomon *et al.*, 2002). O Consórcio para a Educação em Empreendedorismo (2008) defende mesmo que o ensino de empreendedorismo não passa apenas por ensinar a dirigir um negócio, mas por encorajar a pensar de forma criativa e promover um forte sentido de autoestima e autonomia. O conhecimento que deve resultar do ensino do

empreendedorismo inclui: capacidade de reconhecer oportunidades na vida, capacidade de perseguir oportunidades, gerando novas ideias e encontrando os recursos necessários, capacidade de criar e dirigir uma nova empresa, assim como a capacidade de pensamento crítico e criativo (Consórcio para a Educação em Empreendedorismo, 2008).

Vesper (1998) também definiu alguns conhecimentos que se tornam necessários ao espírito de empreendedor: conhecimento geral de negócios, conhecimento geral de empresas, conhecimento de oportunidades específicas, conhecimento de empresas específicas (distingue-se do anterior pelo facto de se referir a ter conhecimento de como produzir um produto específico ou serviço). Muitos cursos de empreendedorismo foram sendo implementados em todo o mundo, no entanto, raros são os que se focam no desenvolvimento dos estudantes em termos de competências, atributos e comportamento de um empreendedor de sucesso (Alberti *et al.*, 2004). Rae (1997) chega mesmo a defender que as competências tradicionalmente ensinadas na área são necessárias, mas não são suficientes. Este autor sugere mesmo que é necessário que sejam criados módulos desenhados especificamente para desenvolver competências relacionadas com a comunicação, criatividade, espírito crítico, liderança, negociação, resolução de problemas, *networking* e gestão de tempo. Por outro lado, há autores que defendem o contrário, como Hytti e Gorman (2004).

«We don't know any other way to help students anticipate the future, unless we counsel them to rely on luck or intuition. The limitation of luck and intuition is that we do not know how to teach either of them» (Fiet, 2001b, pág.1).<sup>4</sup>

À medida que aumenta a discussão sobre este tema, alguns autores discutem as pedagogias mais apropriadas para transferir as competências e o conhecimento sobre empreendedorismo (Solomon *et al.*, 1998; Shepherd e Douglas, 1997).

Na Tabela 4 estão representadas as metodologias de ensino consoante o grau académico que Albert e Marion (1998) defendem ser as mais adequadas para o ensino de empreendedorismo.

---

<sup>4</sup> Nós não sabemos outra forma de ajudar os alunos a antecipar o futuro, a menos que os aconselhemos a acreditar na sorte e na intuição. A limitação da sorte e da intuição é que nós não sabemos como ensinar isso para eles. (Fiet, 2001b, tradução)

**Tabela 4 - Ensino de Empreendedorismo**

<b>Ação</b>	<b>Nível</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Método de Ensino</b>
Sensibilização	Primário Secundário Universitário	Desenvolver autonomia e iniciativa. Responder à questão: Porque é que devo ser um empreendedor?	Miniprojetos, casos de estudos, entrevistas com empreendedores, simulações de negócio, concursos de planos de negócios.
Especialização	Secundário Universitário	Compreender a diversidade do empreendedorismo. Responder a questões como: O que pode fazer para ser um empreendedor de sucesso?	Cursos especializados, estudo de casos reais, projetos.
Ensaio	Secundário Universitário	Permite ao estudantes trabalhar nos próprios projetos ou em projetos adormecidos em empresas.	Realização de um projeto.

Fonte: Albert e Marion (1998)

Ahiarah (1989) demonstrou no seu estudo que as ferramentas pedagógicas mais utilizadas no ensino de empreendedorismo são palestras e casos de estudo, enquanto Gibb (1993) defende que essas ferramentas e o próprio sistema educativo baseia-se num conjunto de valores e habilidades que são hostis ao espírito empreendedor. Cooper *et al.* (2004), Jones e Iredale (2010) e Joyce e Weil (1980) defendem que os métodos de ensino devem passar por promover a participação ativa dos estudantes, a interação e as capacidades sociais, assim como a competência para a resolução de problemas.

Não havendo guias pedagógicos para o ensino do empreendedorismo, os professores de empreendedorismo, sejam eles académicos ou não, servem como facilitadores ao processo de aprendizagem e são desafiados a apresentarem novas oportunidades de aprendizagem aos estudantes, assim como encontrar as melhores práticas para transmitir o espírito empreendedor (Ducheneaut, 2001; Peña *et al.*, 2010; Ruskovaara, 2014). Muitos autores referem a dificuldade que os professores sentem em encontrar um método que corresponda a estratégias nacionais e internacionais, sendo este um tema amplamente estudado (Ruskovaara, 2014).

De acordo com Koh (1996), o perfil de um empreendedor deve ser identificado por quatro indicadores: necessidade de realização pessoal, moderada capacidade de assumir o risco, alta tolerância à ambiguidade e alto nível de autoconfiança e habilidade para inovar, no anexo 1 são descritas algumas características do perfil do empreendedor.

Por outro lado, Tiago *et al.* (2015) concluíram no seu estudo que características como género e idade não são características relevantes para determinar uma pessoa com perfil empreendedor, nesse mesmo estudo afirmam que o ensino do empreendedorismo é uma variável importante na propensão do empreendedorismo, salientando que ao contrário de muitos outros estudos feitos para os EUA, este estudo foi realizado para os países europeus.

A existência de ensino em empreendedorismo ajuda a sensibilizar os estudantes para a carreira de empreendedor (Walter *et al.*, 2011), transferindo conhecimento geral de empreendedor e motivação (Huber *et al.*, 2014; Peterman e Kennedy, 2003; Sánchez, 2013), moldando aspetos críticos da conceção que o indivíduo tem da sua vida profissional (Armstrong e Crombie, 2000). A literatura defende que as instituições têm um papel preponderante no ensino do empreendedorismo, pois não só influenciam o nível de empreendedorismo, como também as suas características e qualidade das iniciativas empreendedoras, tornando-as mais produtivas ou não (Bruton *et al.*, 2010; Baumol, 1990).

Graevenitz *et al.* (2010) defendem que o ensino do empreendedorismo influencia o conhecimento e as capacidades do indivíduo, que por sua vez podem transmitir-se num impacto positivo na economia. Contudo, a literatura demonstra que podem também existir efeitos negativos no ensino do empreendedorismo, pois se por um lado o conhecimento lhes transfere as competências técnicas para exercer a função, também poderá contribuir para o aumento da aversão ao risco, por torná-los mais conscientes das consequências das suas atitudes e, desse modo, reduzir a propensão para o empreendedorismo (Rideout e Gray, 2013; Stewart *et al.*, 1999).

North (1990) defende a distinção entre duas abordagens de ensino, a formal e a informal. As instituições formais transferem as normas políticas, legais e económicas de forma a limitar o comportamento do indivíduo, enquanto as instituições informais incluem o comportamento, valores e crenças sociais (Fuentelsaz *et al.*, 2015).

De outro ponto de vista, o ensino em empreendedorismo tem sido categorizado em três diferentes tipos: ensino de, para e sobre empreendedorismo (Caird, 1990; Scott *et al.*, 1998). Aprender “sobre” empreendedorismo consiste em obter um conhecimento geral sobre este fenómeno (Hytti e Gorman, 2004), enquanto o ensino “de” empreendedorismo se trata de tornar os indivíduos mais empreendedores, isto é, mais inovadores e criativos, mesmo que seja dentro da organização onde trabalham (Kirby, 2004). Por sua vez, o ensino “para” o empreendedorismo associa as duas vertentes

anteriores, sendo uma abordagem em que os indivíduos tomam um conhecimento geral sobre o tema, ao mesmo tempo que são expostos a atividades que têm como objetivo moldar a sua capacidade de inovação (Dreisler *et al.*, 2003).

Gartner e Vesper (1994) no estudo que desenvolveram junto de algumas universidades demonstram que a maioria dos cursos relacionados com empreendedorismo baseiam-se em quatro componentes: 1) componente teórica, com um ou mais modelos; 2) plano de negócios, que por vezes inclui uma competição de planos de negócios ou o desenvolvimento de uma ideia de negócio; 3) interação prática, que pode incluir conversas com empreendedores ou mesmo eventos de *network*; 4) suporte universitário, que inclui recursos para a pesquisa de mercado, espaço para reuniões, tecnologia com potencial comercial e financiamento a equipas compostas por estudantes.

No entanto, por detrás da discussão dos efeitos do ensino de empreendedorismo, aparece outra questão, mas pode o empreendedorismo ser ensinado? E como podemos fazê-lo?

Albert Shapiro (*apud* Consórcio para a Educação do Empreendedorismo, 2008) defende que os empreendedores não nascem empreendedores, estes tornam-se empreendedores pelas experiências que passam na vida. Assim, o ensino de empreendedorismo capacita os intervenientes com competências e conhecimento necessário para começar e fazer crescer um novo negócio. Kuratko (2005), por sua vez, defende que o espírito empreendedor pode ser desenvolvido nos indivíduos. Rahman e Day (2015) defendem que as instituições de ensino devem adotar uma abordagem que concilie uma vertente formal e uma vertente informal de ensino, de modo a serem mais bem-sucedidas do que apenas através de uma abordagem meramente teórica.

### **3.1. O Ensino Formal do Empreendedorismo**

Como já foi referido anteriormente, o ensino formal é proveniente de instituições formais de ensino que transferem conhecimento sobre normas políticas, legais e económicas que limitam o conhecimento do indivíduo (Fuentelsaz *et al.*, 2015).

No entanto, há indícios de que a educação formal seja um estímulo ao empreendedor, Kim *et al.* (2003) mostraram que nos EUA é 1,5 até 2,3 vezes mais provável que alguém com educação superior tenha iniciado um negócio quando



comparado com aqueles com ensino básico ou secundário, outros estudos demonstram que há uma maior probabilidade de um dono de um ou mais negócios seja uma pessoa com um grau académico mais elevado (Sexton e Bowman, 1984).

As instituições de ensino formal têm um papel crucial no desenvolvimento de inovação, criatividade e crescimento económico (Pimpão, 2011). Charney e Libecap (2000) concluem no seu estudo que os indivíduos inscritos em programas de ensino formal de empreendedorismo estão mais predispostos a se auto-empregarem, estão mais envolvidos no desenvolvimento de novos produtos e, quando integrados em grandes empresas, ganham significativamente mais comparando com indivíduos que não tiveram esse tipo de formação. No entanto a pedagogia associada ao ensino de empreendedorismo deve ser ajustada às necessidades específicas dos estudantes (Pimpão, 2011).

Solomon (2007) refere que as instituições de ensino cada vez mais promovem a partilha de conhecimento através de discussões em ambiente de sala de aula e têm convidados para falar e partilhar experiências com os estudantes.

Nos programas de ensino em que predominam os métodos tradicionais, como aulas e trabalhos, os benefícios que os estudantes retiram são a melhor compreensão das características da atividade empreendedora (Hytti e O’Gorman, 2004).

O’Connor (2013) defende que a teoria deve ser ensinada aos aspirantes em empreendedores, como forma de estes compreenderem as consequências do compromisso e recursos de lançar um negócio. Por sua vez, Fiet (2001b) defende que a divergência que existe nos diversos cursos de empreendedorismo deve-se à falta de compreensão da teoria, que deveria servir como base.

Há também algumas advertências em relação a outras abordagens de ensino, como por exemplo, os empreendedores convidados. Estes podem ser um excelente método de motivar os estudantes, no entanto, se os alunos não estiverem preparados de forma teórica, podem ser indevidamente influenciados pelas histórias pessoais. Os estudantes devem primeiramente compreender a teoria de forma a entender as consequências das suas decisões futuras (O’Connor, 2013).

Diversos autores defendem, assim, que o ensino de empreendedorismo necessita de desenvolvimentos teóricos e conceptuais (Harrison e Leitch, 2005; Matlay, 2006). Algumas instituições de ensino tentam adotar abordagens mais dinâmicas que vão ao encontro às necessidades dos alunos, no entanto, acabam por ser influenciadas pela falta de recursos, infraestruturas, pelo próprio ambiente sociocultural, ou até mesmo pela

falta de *network* (Higgins e Mirza, 2012; Souitaris *et al.*, 2007; Aronsson, 2004; Fiet, 2001a; Jones-Evans *et al.*, 2000; Jack e Anderson, 1999; Gorman *et al.*, 1997).

### **3.2. O Ensino Informal do Empreendedorismo**

Numa outra perspectiva, surge o ensino informal. O empreendedorismo é muitas vezes ensinado de acordo com uma abordagem normativa de base teórica em detrimento de uma abordagem mais pragmática que se torna mais contextual, experimental e reflexiva (Rahman e Day, 2015). Desta forma, os estudantes ficarão apenas com conhecimento sobre empreendedorismo e não saberão como agir como empreendedores (Taatila, 2010). No entanto, os métodos de ensino tradicionais têm vindo a abrir caminho a novos métodos de compreensão do empreendedorismo.

Gibb (2005, 2011) defende que o ensino de empreendedorismo deve assentar no papel ativo dos estudantes no processo de aprendizagem e em métodos não tradicionais, de forma que a informação seja criada de um modo colaborativo e o fracasso seja aceite como parte do processo de aprendizagem.

Henry *et al.* (2005) defendem que a parte correspondente a análise e pensamento crítico, como contabilidade, finanças, marketing, gestão e sistemas de informação são aspetos do empreendedorismo que qualquer pessoa pode aprender. No entanto, aspetos como tomar decisões, liderar e lidar com pessoas, paciência e responsabilidade não podem ser ensinadas, pelo menos sem lidarmos com elas na vida real. Assim, estes autores defendem que se os cursos querem realmente desenvolver empreendedores têm de basear os seus métodos de ensino em simulações do mundo real, para que os futuros empreendedores possam melhor adaptar-se à realidade. Outros autores, como Connor *et al.* (1996) e Kolb (1984) defendem a mesma base de pensamento, que o ensino do empreendedorismo deve passar por vivenciar, refletir, conceptualizar e experimentar. Assim como Boussouara e Deakins (1998, apud Henry *et al.*, 2005) que defendem que os empreendedores não aprendem pelas aulas teóricas estruturadas, mas pela experiência e pela tentativa/erro. Além disso, há autores que defendem que o ensino de empreendedorismo deve estar a cargo de uma pessoa com experiência no mundo dos negócios, que lidou com o risco e com a incerteza, e que compreende, na prática, as capacidades técnicas e analíticas necessárias a começar um novo negócio (Gibb, 2000;

Miller, 1987). Solomon (2007) identifica assim a importância das aulas se desenrolarem fora da sala de aula, embora ainda não seja comum acontecer.

«[...] entrepreneurship students can be depicted as independent individuals who dislike restraint, restriction, and routine. They are capable of original thought, especially under conditions of ambiguity and uncertainty. Many of them need to develop better communication skills and to become more aware of how others perceive their behavior» (Sexton and Bowman-Upton, 1987)<sup>5</sup>.

Assim sendo, alguns autores defendem que os cursos de empreendedorismo devem ser menos estruturados e especificamente dirigidos para os problemas que requerem soluções inovadoras sobre condições de risco e de ambiguidade (Sexton and Bowman-Upton, 1987).

Gibb (1993) mostra que o ensino do empreendedorismo deveria conter novos métodos de ensino, entre eles: aprender fazendo, encorajar os estudantes a usarem os sentimentos, atitudes e valores além da informação que dispõem, ajudar a desenvolver mais independência de informação de recursos externos, usar recursos multidisciplinares, ajudar a desenvolver a resposta emocional em situações de conflito, entre outras. Este autor defende também a importância de experienciar situações próximas de situações reais e Stumpf *et al.* (1991) sugerem a introdução de simulações de comportamento.

Fiet (2001b) defende que as atividades teóricas são aborrecidas para os alunos, e que o professor tem o dever de melhorar os métodos de ensino de forma a surpreender mais, ao mesmo tempo que deve evidenciar a importância da teoria durante uma atividade mais prática.

Lee e Wong (2001) defendem que a criatividade facilita a descoberta de oportunidades empreendedoras.

---

<sup>5</sup> «[...]estudantes de empreendedorismo como indivíduos independentes que não gostam de contenção, restrições e rotinas. Eles são capacitados com pensamento inovador, especialmente sobre condições de ambiguidade e incerteza. Muitos deles precisam de desenvolver melhores capacidades de comunicação e de tomar maior consciência de como outros interpretam o seu comportamento» (Sexton and Bowman-Upton, 1987).

**Tabela 5 - Abordagens alternativas de métodos de Ensino**

<b>Método</b>	<b>Descrição</b>
Simulações Empresariais	A gestão de um negócio é simulada baseando-se em programas informáticos para o efeito, utilizando por vezes casos de estudo aplicados.
<i>Workshops</i>	Neste contexto, <i>Workshop</i> significa grupo de trabalho, discussões e projetos em grupo.
Mentoria	É oferecido <i>mentoring</i> individual e/ou em grupo de forma a dar a conhecer o potencial de opções de carreira e as suas próprias capacidades e possibilidades, assim como guiar os estudantes nos respetivos projetos e <i>start-ups</i> .
Visitas de Estudo	Os participantes visitam empresas e outras organizações, assim como empreendedores e membros de grupos de interesse visitam a Universidade, de forma a criar fortes relações de trabalho e ajudar os estudantes a estarem familiarizados com o ambiente de trabalho.
Criação de Empresas	Dentro do programa, os estudantes criam uma empresa e gerem todo o processo.
Jogos e Competições	Estas atividades são importantes de modo a criar mais interesse em empreendedorismo e em pequenos negócios.
Treino/Prática	É realizado um estágio num ambiente empresarial real.

Fonte: Hytti e O’Gorman (2004) (adaptado)

Os seminários e as aulas são eficazes para os estudantes adquirirem conceitos chave sobre empreendedorismo. Por outro lado o treino/prática será o melhor método de envolver os estudantes no ambiente real de empreendedorismo e fornecer as competências básicas de um empreendedor. No entanto, a preparação deve passar por treino em ambiente controlado, como é o caso da simulação empresarial (Hytti e O’Gorman, 2004).

Numa outra perspetiva, Klapper (2014) categoriza o ensino do empreendedorismo em quatro dimensões, aprender pela ação, aprender pela experiência, aprender como tornar-se e aprender com pertencentes, como vemos explicado na Tabela 6.

**Tabela 6-** Dimensões do Ensino do Empreendedorismo

<b>Dimensões</b>	<b>Princípios</b>	
Aprender pela ação	O que aprender?	Prática
Aprender pela experiência	Como aprender?	Significado
Aprender como tornar-se	Quem aprende, porquê e quando?	Identidade
Aprender com pertencentes	Com quem?	Comunidade

Fonte: Klapper, 2014

Klofsten (2000) mostra no seu estudo que devemos criar uma rede de empresas, de modo a que os estudantes possam entrar em contacto com empreendedores, em particular para ouvir alguns conselhos e começar a criar uma rede de contactos. Desta forma, é possível aumentar a autoconfiança dos estudantes como empreendedores. O mesmo autor defende também que o curso deve ter alguma base documentada, como um plano de negócios ou uma especificação de projeto, assim como se deve recorrer a outros métodos para fazer os alunos empenharem-se nesta experiência, como *workshops* e *mentoring*.

Por sua vez, Arasti *et al.* (2012, apud Rahman e Day, 2015) demonstram no seu estudo que os métodos mais apropriados para o ensino de empreendedorismo são os casos de estudo, resolução de problemas e um projeto para estabelecer um novo negócio. Noutra vertente, Kuckertz (2013) defende que dar como exemplo um empreendedor que possa interagir com eles, de preferência jovem, porque torna mais fácil a relação com os alunos se tiverem menos diferenças de idades e, mais uma vez, o projeto e o aprender fazendo são referidos pelo autores como métodos de eleição para incutir o espírito empreendedor nos estudantes.

Rae (1999) mostra que se deve passar das competências básicas de conhecimento do negócio para o desenvolvimento nos estudantes de características empreendedoras, como atributos e comportamentos.

Hoje em dia, já existem diversas atividades de índole informal que apoiam os professores a incutir o espírito empreendedor nos alunos, desde atividades mais simples, adequadas ao ensino básico, a atividades mais complexas, adequadas ao ensino secundário e ao ensino superior (ver Anexo 2).

#### 4. Comparação entre as duas abordagens

Os conteúdos de ensino e pedagogias utilizadas são alterados constantemente nesta área de educação e são desenhados dependendo das instituições académicas, do nível de burocracia, da flexibilidade, dos recursos e competências (Peña *et al.*, 2010).

Graevenitz *et al.* (2010) mostram no seu estudo evidências que os indivíduos que passam por um curso de empreendedorismo aumentam o seu interesse por essa disciplina, e como efeito o aumento da propensão do empreendedorismo.

A comparação das abordagens alternativas de ensino e promoção de empreendedorismo são demonstradas na Tabela 7.

**Tabela 7** - Comparação Ensino Formal com o Ensino Informal

	<b>Ensino Formal</b>	<b>Ensino Informal</b>
Conhecimento	Instruído para os alunos	Construído pelos alunos
Estudantes	Recebem conhecimento	Construtores, descobridores e criadores de conhecimento
Instituições	Classificam os alunos	Desenvolvem competências e talento
Relações	Relação impessoal entre os aprendizes e as instituições	Interações pessoais entre aprendizes e instituições
Atividade tipo	Individual – Estática	Mistura o individualismo e atividades de interação (dinâmica)
Exemplo de método de Ensino	Palestras, ler, sessão de questões e respostas, conselhos e <i>feedback</i> , etc.	Atividades, apresentações, simulações, cenários, jogos, etc.
Hipóteses	Ensinar e Aprender é por uma abordagem instrutiva <i>top-down</i> (e.g. metodologia transmissiva)	Ensinar e aprender é por uma abordagem construtiva <i>bottom-up</i> (e.g. metodologia transformativa)

Fonte: Wright *et al.* (1994) (Adaptado)

Segundo Lourenço e Jones (2006) existem diversos modelos de ensino de empreendedorismo: o método holístico; resolução de problemas lidando com complexidade e ambiguidade; estágio e aprendizagem por experiência; competição; inserção em situações concretas, simulações e jogos; atividades de identificação de oportunidades; aprender por reflexão; casos multimédia e problemas baseados e orientados para objetivos que lidam com reflexão, apresentação e discussão.

De um modo geral, os professores (e.g. os responsáveis por ensinar) precisam de reconhecer a funcionalidade e importância de cada uma destas abordagens, de modo a conseguir uma metodologia de ensino completa e colaborativa (Peña *et al.*, 2010).

Davies e Gibb (1991) defendem que os métodos de ensino tradicionais são como “conduzir usando o espelho retrovisor”. Os professores devem balancear a pedagogia tradicional com técnicas de ensino mais avançadas, de forma que os empreendedores possam desenvolver o pensamento vertical e lateral na resolução de problemas (Kirby, 2002). Neste sentido, pode conciliar a forma objetiva, analítica e lógica num número limitado de soluções com a forma criativa, imaginativa e emocional que resulta numa multiplicidade de soluções (De Bono, 1970).

A Tabela 8, em complemento à Tabela 7, também compara as duas abordagens, no entanto em termos de objetivos e conteúdos.

**Tabela 8 - Ensino Formal versus Ensino Informal**

<b>Ensino Formal</b>	<b>Ensino Informal</b>
Transmissão do conhecimento enquanto produto acabado e inquestionável.	Transmissão do conhecimento a partir de raízes históricas, sendo este provisório e relativo.
Valorização do imobilismo e a disciplina intelectual visa a reprodução de palavras, textos e experiências.	Valorização da ação reflexiva e a disciplina é vista enquanto capacidade de estudar, refletir e sistematizar conhecimentos.
Privilegia a memória e a repetição do conhecimento socialmente acumulado.	Privilegia a intervenção no conhecimento socialmente acumulado.
Uso da síntese na transmissão das informações.	Estímulo da análise, da capacidade de produzir dados, informações, argumentos e ideias.
Valorização a precisão, a segurança e a certeza.	Valoriza a ação, a reflexão crítica, a curiosidade, a inquietação e a incerteza.
Premeia o pensamento convergente, a resposta única e verdadeira e o sentimento de certeza.	Valoriza o pensamento divergente e provoca incerteza e inquietação.
Concebe cada disciplina como um espaço próprio de domínio de conteúdo.	Concebe o conhecimento de modo interdisciplinar e inter-relacionado, onde cada conteúdo tem um significado próprio.
Valoriza a quantidade de informação transmitida.	Valoriza a qualidade de informação transmitida.
Concebe a pesquisa como uma atividade inicial onde os aspetos metodológicos e instrumentais se sobrepõem à capacidade intelectual de trabalhar no contexto de incerteza.	Concebe a pesquisa como uma atividade inerente ao ser humano e acessível a qualquer um.
Defende a incompatibilidade entre o ensino e a	Entende a pesquisa enquanto instrumento de

pesquisa.	ensino.
Requer um docente erudito, detentor dos conteúdos da matéria a expor	Requer um docente inteligente e responsável, capaz de estimular a dúvida e orientar o estudo para a autonomia.
O docente é a principal fonte de informação.	O docente é um mediador entre o conhecimento, a cultura sistematizada e a condição de aprendizagem do discente.

Fonte: adaptado de Bolzan (1998, apud Moreira e Madeira, 2008)

Peña *et al.* (2010) defendem que o método de ensino deve consistir num misto das duas abordagens explicadas. Cada vez mais, no contexto de aula, o ensino de empreendedorismo privilegia novos elementos, como a atitude o comportamento, a emoção, o sonho e a individualidade (Dolabela, 1998).

Solomon *et al.* (2002) defendem que são aspetos sociais, psicológicos, históricos e económicos que definem esta área de ensino. Assim, a aprendizagem só por si pode não ser relevante, mas sim todo o processo que lhe está associado, no qual o aluno aprende a aprender (Saviani, 1990).



## Parte II - O Estágio

### 1.1. Apresentação da Entidade Acolhedora – IPN

O Instituto Pedro Nunes (IPN) - Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia é uma instituição sem fins lucrativos que promove a transferência de tecnologia da Universidade de Coimbra (UC). Foi fundada em 1991 como instituição de direito privado, de utilidade pública, por uma iniciativa da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC).

Excluindo bolseiros de investigação e estagiários, em 2014, segundo o relatório de gestão e contas consolidadas da UC, o IPN contava com 76 colaboradores<sup>6</sup>.

Também em 2014, o IPN desenvolveu e participou em mais de 30 atividades no âmbito do apoio à transferência de tecnologia e fomento do empreendedorismo. No que respeita à sensibilização para a proteção da propriedade intelectual e a sua divulgação, o IPN esteve presente em nove eventos.

O IPN foi um dos principais organizadores da primeira edição das Jornadas de Ensino de Empreendedorismo que decorreram a 8 de abril de 2015, o tema que deu origem a este relatório. A segunda edição decorrerá no dia 6 de setembro de 2016.

A missão do IPN consiste em transformar o tecido empresarial e as organizações em geral promovendo uma cultura de inovação, qualidade, rigor e empreendedorismo, com base num sólido relacionamento universidade/empresa, atuando em três vertentes que se complementam:

- Investigação e desenvolvimento tecnológico, consultadoria e serviços especializados;
- Incubação de ideias e empresas;
- Formação especializada e divulgação de ciência e tecnologia.

---

<sup>6</sup> Relatório de Gestão e Contas Consolidadas da UC, 2014. Disponível em: <[http://www.uc.pt/dpgd/doc\\_gestao/relatorio\\_gestao\\_contas\\_consolidado\\_GPUC\\_2014.pdf](http://www.uc.pt/dpgd/doc_gestao/relatorio_gestao_contas_consolidado_GPUC_2014.pdf)> (28-05-2016)

### **1.1.1. Investigação e desenvolvimento tecnológico (I&DT), consultadoria e serviços especializados**

No âmbito da I&DT, o IPN dispõe de infraestruturas tecnológicas próprias, dispondo de seis laboratórios para o desenvolvimento tecnológico em áreas distintas como automação e sistemas, tecnologias da informação, geotecnia e fitossanidade, matérias, corrosão e eletroanálise e estudos farmacêuticos.

#### **▪ Laboratório de Ensaios, Desgaste e Materiais (LED&MAT)**

O LED&MAT desenvolve atividades de ID&T e transferência de tecnologia para empresas, na área de materiais e processos de fabrico. As suas atividades centram-se no estudo e desenvolvimento tecnológico de materiais para componentes mecânicos, recuperação de resíduos inorgânicos, injeção de materiais cerâmicos e novas ligas; na seleção de materiais; na análise de falhas de componentes em serviço; e em ensaios para análise química de sólidos, resistência de materiais, desgaste ou oxidação e corrosão, desenvolvendo atividades desde a sua conceção, investigação e desenvolvimento, protótipo até à sua aplicação final. De forma a prestar consultadoria a empresa no domínio de materiais, têm formação especializada nos domínios técnico-científicos e uma extensa infraestrutura de equipamentos de ensaio. A ligação à UC também se reflete no trabalho deste laboratório, em especial pelo Departamento de Engenharia Mecânica (DEM) da Universidade de Coimbra através do seu Centro de Engenharia Mecânica (CEMUC), bem como a outras Universidades, complementada com a participação em *clusters* e pólos de desenvolvimento nacionais que são fatores geradores de ideias e de inovação.

#### **▪ Laboratório de Informática e Sistemas (LIS)**

O LIS é uma estrutura de interface de I&DT no domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Este laboratório está integrado numa rede onde estão envolvidos o Departamento de Engenharia Informática da FCTUC, o Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra (CISUC) e a própria incubadora do IPN, fazendo colidir a vertente de ensino e investigação com a vertente de aplicação. As

áreas de atividade do LIS são focadas na conceção, integração e operação de soluções tecnológicas, parcerias nacionais e internacionais em projetos de I&D, promoção de empreendedorismo e apoio a empresas *spin-off* de base tecnológica, formação especializada (projetos, estágios e seminários de divulgação tecnológica), apoio a empresas no âmbito de programas nacionais e comunitários, prospeção tecnológica e inovação, e consultadoria e auditoria.

Para a gestão e desenvolvimento dos projetos, o LIS dispõe das ferramentas técnicas necessárias, nomeadamente *software*, *cloud* privada e um parque informático moderno e atualizado.

- **Laboratório de Automação e Sistemas (LAS)**

Neste laboratório são desenvolvidos projetos em parceria com empresas e entidades do domínio público, através de atividades de transferência de tecnologia, consultoria e, por fim, estímulo à criação de empresas *spin-off*. Adaptando-se aos mercados, atua de modo diferenciado nas áreas de desenvolvimento de protótipos e produtos novos de domínio tecnológico em que é especializado, dos quais automatização de linhas de produção, modernização e robotização de linhas de produção industrial, projeto e otimização de linhas de produção industrial, utilização racional de energia e auditorias energéticas, controlo de qualidade com visão e laser, tratamento de arquivo de imagem, instrumentação em edição, manutenção assistida por computador, identificação de produtos/pessoas em trânsito através de *Radio Frequency Identification* (RFID), monitorização de processos usando instrumentação sem fios (*Wireless Sensor Networks*), identificação e seguimento através de *iButtons* e *SmartCards*, e desenvolvimento de sistemas de apoio à mobilidade urbana.

- **Laboratório de Eletroanálise e Corrosão (LEC)**

O LEC visa a I&DT, a prestação de serviços, a participação em projetos de I&D e a consultoria, nas seguintes áreas: eletroanálise para determinações quantitativas de traços de espécies químicas tóxicas, especialmente metais tóxicos em águas e efluentes, como o chumbo, zinco, cádmio e cobre; corrosão eletroquímica de materiais metálicos em ambientes salinos; desenvolvimento de sensores e biossensores eletroquímicos, com

ácido desoxirribonucleico (ADN) e enzimas; e estudo do comportamento redox de antioxidantes presentes em frutos.

- **Laboratório de Geotecnia (LABGEO)**

O LABGEO desenvolve investigação e serviços especializados nas áreas de Geotecnia, Recursos e Ambiente, direcionados para a Inovação e a resolução de problemas sociais.

Por sua vez, também este laboratório tem ligação à UC, trabalhando em colaboração com o Departamento de Engenharia Civil (Laboratório de Mecânica dos Solos/Geotecnia) da FCTUC. O LABGEO tem como principais objetivos a prestação de serviços especializados no âmbito da geotecnia e fundações, geologia de engenharia, consultoria e pareceres técnicos, mecânica do solo e das rochas. Assim, a atividade deste laboratório prende-se essencialmente com o desenvolvimento de trabalhos de investigação e de formação contínua.

- **Laboratório de Fitossanidade (FITOLAB)**

O FITOLAB dedica a sua atividade à deteção e investigação de pragas e doenças de espécies hortícolas, frutícolas e florestais. As principais áreas de atuação deste laboratório são: 1) analisar plantas e substratos quanto à presença de pragas e doenças (bactérias, fungos, nemátodes e vírus), através de técnicas microscópicas, bioquímicas e moleculares; 2) realizar o despiste rápido de pragas e doenças das culturas, contribuindo para um melhor estado fitossanitário dos viveiros e sistemas agrícolas e florestais, a nível nacional; 3) aumentar a sensibilidade dos produtores e sociedade em geral, para o problema dos organismos nocivos e danos nas culturas; e 4) contribuir para o aumento da produtividade dos sistemas agrícolas, florestais e frutícolas na Região Centro.

No que diz respeito à consultadoria e serviços, o IPN tem o departamento de Valorização do Conhecimento e Inovação (VCI), que desenvolve a sua atividade transversalmente com todo o IPN:

- **Valorização do Conhecimento e Inovação (VCI)**

Por sua vez, o VCI desenvolve as suas atividades em áreas distintas: 1) apoio na transferência de tecnologia, desde os processos de licenciamento até à elaboração de candidaturas a projetos cofinanciados de I&D nacionais e comunitários; 2) apoio a investigadores e alunos de instituições do ensino superior e do sistema científico, empreendedores e empresas nas questões da propriedade industrial (processos de pesquisa prévia em bases de dados, elaboração de pedidos de patente ou outros direitos de propriedade industrial); 3) atividades de fomento ao empreendedorismo de base tecnológica, incluindo a organização de programas de aceleração e apoio na criação de empresas *spin-off* por investigadores, docentes e discentes de Instituições do Ensino; 4) atividades de fomento dos processos de inovação internos a uma organização, desde a criatividade e gestão de ideias até à gestão da informação, conhecimento e comunicação entre unidades; e 5) atividades de fomento das parcerias institucionais do IPN. Importa também salientar que este departamento também presta serviços para o exterior, assim como para a Agência Espacial Europeia (ESA) em que tem desenvolvido nos últimos anos a atividade de *broker*, a coordenação do programa de transferência de tecnologia (PTTI) e, mais recentemente, a dinamização do centro de incubação da ESA em Portugal (ESA-BIC)<sup>7</sup>.

### **1.1.2. Incubação de ideias e empresas**

A IPN-Incubadora – Associação para o Desenvolvimento de Atividades de Incubação de Ideias e Empresas foi criada em 2002, por uma iniciativa do IPN e da UC e é uma instituição de direito privado, sem fins lucrativos.

Para incubação são admitidas empresas ou projetos que tenham como objetivo desenvolver e comercializar produtos de base tecnológica e/ou de carácter inovador. O processo de candidatura passa pelo preenchimento de uma ficha de pré-candidatura que será posteriormente analisada por uma equipa qualificada, verificando se se enquadra no âmbito em que atua esta incubadora. Numa segunda fase, os candidatos, com o devido apoio técnico por parte do IPN, elaboram um plano de negócios que servirá para a fase final do ingresso no programa de incubação, sendo o processo de candidatura inteiramente gratuito.

---

<sup>7</sup> IPN Incubadora - IPN website. Disponível em:<[www.ipn.pt](http://www.ipn.pt)> (25-05-2016)

As empresas aceites ao processo de incubação têm ao seu dispor condições que facilitam o acesso ao sistema científico e tecnológico e de uma *network* que permite alargar conhecimentos em diversas matérias, com contactos nacionais e internacionais. A vantagem principal prende-se na orientação técnica, no acompanhamento tutoria na elaboração do plano de negócios, no apoio à propriedade intelectual e aconselhamento jurídico, no apoio a candidaturas a sistemas de incentivos, em serviços de contabilidade e planeamento fiscal, assim como acesso a ações de formação regulares em temas tecnológicos e apoio à angariação de investimento e obtenção de financiamento. A própria infraestrutura e serviços também são disponibilizados ao serviço das empresas incubadas.

Em 2014, segundo o relatório de gestão e contas da UC, a IPN incubadora registou uma taxa de ocupação de 82% com 29 empresas no Programa de Incubação Física, com o ingresso de 11 novas empresas no Programa de Incubação Física e 19 no Programa de Incubação *Virtual-Start*<sup>8</sup>.

Num quadro geral, a IPN Incubadora recebe em média 50 candidaturas anualmente, tendo já apoiado mais de 200 empresas com uma taxa de sobrevivência de 75%. Também importa salientar os 2000 postos de trabalho altamente qualificados criados<sup>9</sup>.

### **1.1.2.1. Aceleradora de Empresas – Tec-Bis**

Em funcionamento desde maio de 2014, a Aceleradora de Empresas *Technology Business, Innovation and Sustainable Growth* (Tec-Bis) é uma iniciativa QREN, cofinanciada pelo Programa Operacional da Região Centro e Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER). Esta aceleradora estabelece os seguintes objetivos: apoio ao crescimento e consolidação de empresas inovadoras de elevado potencial através da prestação de serviços com a finalidade de estimular a capacidade de internacionalização das empresas e de aumentar a capacidade tecnológica; fomentar a inovação e contribuir para a fixação na cidade e na região do conhecimento gerado nas instituições científicas locais e impulsionar a atração e fixação de recursos humanos altamente qualificados na região.

---

<sup>8</sup> Relatório de Gestão e Contas Consolidadas da UC, 2014. Disponível em: <[http://www.uc.pt/dpgd/doc\\_gestao/relatorio\\_gestao\\_contas\\_consolidado\\_GPUC\\_2014.pdf](http://www.uc.pt/dpgd/doc_gestao/relatorio_gestao_contas_consolidado_GPUC_2014.pdf)> (28-05-2016)

<sup>9</sup> IPN Incubadora - IPN website. Disponível em: <[www.ipn.pt](http://www.ipn.pt)> (25-05-2016)

O Tec-Bis tem como objetivo ser uma alavanca para empresas de base tecnológica e inovadoras com elevado potencial de crescimento, sendo dotado por uma infraestrutura tecnológica que agilizam as interações entre o meio académico, a I&DT e o acesso ao financiamento. À semelhança dos serviços oferecidos no programa de incubação, a aceleradora oferece diversos serviços, entre eles: a promoção de parcerias internacionais, promoção de *networking*, plano de negócios em áreas a explorar (nomeadamente validação tecnológica e estudos de viabilidade e de mercado), acesso ao conhecimento e a uma bolsa de consultores nas áreas de inovação, tecnologia, internacionalização (através de parcerias com a Universidade, Institutos Politécnicos, instituições de I&DT), acesso a financiamento e a serviços relacionadas com propriedade intelectual e aconselhamento jurídico. Por sua vez, a aceleradora, desde 2014 já tem alojadas cerca de 17 empresas, com uma taxa de ocupação de 75%<sup>10</sup>.

### **1.1.3. Formação especializada e divulgação de ciência e tecnologia**

O Departamento de Formação promove a transferência de conhecimento para as PME, privilegiando tipologias de formação-ação. De forma a se adaptar à procura, este departamento adequa o tipo de formação caso a caso com soluções de trabalho que valorizem a prática, a criatividade e a inovação. A diferenciação na organização das atividades resulta do equilíbrio entre o diagnóstico de necessidades e o ajustamento à realidade de cada equipa e de cada empresa. O IPN é uma entidade formadora acreditada pela Direção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (DGERT) em três domínios de intervenção sendo eles: conceção, organização e desenvolvimento/execução. O plano de formação incorpora ações que vão ao encontro das necessidades detetadas junto do público-alvo, desenvolvidas à medida das necessidades das empresas, com conteúdos pré-definidos e com calendarização estabelecida.

Este departamento já deu apoio a mais de 206 empresas, com 18225 horas de formação, 18717 horas de consultoria e 813 ações de formação, preparando um total de 1184 formandos.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> TecBis - IPN website. Disponível em:< <https://www.ipn.pt/tecBis> > (25-05-2016)

<sup>11</sup> Formação - IPN website. Disponível em:< <https://www.ipn.pt/formacao> > (25-05-2016)

## **1.2. Atividades Desenvolvidas**

As atividades desenvolvidas decorreram no período de 1 de fevereiro a 4 de julho de 2016, no VCI, uma unidade que atua transversalmente a todo o IPN. Na generalidade, estas atividades prenderam-se com o apoio a candidaturas a sistemas de incentivo à investigação e inovação, apoio na realização de eventos e levantamento e organização de dados para fins internos.

### **1.2.1. Apoio a Candidaturas a Sistemas de Incentivo à Investigação e Inovação**

Nesta atividade foram elaborados estudos de mercado para apoiar os dados a integrar e/ou complementar a proposta a submeter ao programa de financiamento a PME, SME Instrument<sup>12</sup>, na fase I e II do mesmo. Os estudos realizados foram ao encontro da necessidade de cada projeto, mas estando essencialmente envolvidos nas áreas da música, saúde e transporte.

Para os projetos submetidos à fase I, os estudos focaram-se essencialmente na pesquisa de dados de mercado, de forma a quantificar genericamente a oferta e a procura. Esta pesquisa também passa por conhecer, sem pormenorizar, os principais concorrentes com a tecnologia em questão, já existentes no mercado.

No que respeita aos projetos submetidos à fase II, os estudos feitos foram mais pormenorizados, consistindo numa caracterização genérica do mercado, seguida de uma caracterização dos mercados específicos de possível atuação dessas tecnologias. Neste estudo de mercado também se integrou os principais concorrentes e uma breve descrição dos mesmos, assim como uma análise política, económica, social, tecnológica, ambiental e legal (PESTAL).

---

<sup>12</sup> SME instrument – programa de financiamento que apoia PME's próximas de ir para o mercado competitivo com potencial altamente inovador e disruptivo, dentro do Quadro do Horizonte 2020.



## **1.2.2. Apoio na Realização de Eventos**

### **1.2.2.1. Fi@Coimbra**

O Fi@Coimbra é um evento dirigido a *start-ups* que desenvolvem produtos ou serviços inovadores recorrendo à plataforma tecnológica *FIWARE*. O evento contou com a participação de 54 *start-ups* de várias nacionalidades, com projetos na área das cidades inteligentes, assim como com a presença de diversos investidores e municípios.

Uma das primeiras atividades desenvolvidas ao longo deste estágio foi a preparação para o evento a decorrer no 2º e 3º dia de estágio. Esta preparação consistiu essencialmente na preparação do espaço para receber os participantes, nomeadamente identificação dos locais onde decorriam as diversas palestras e atividades. Outras tarefas prenderam-se com a organização da agenda, disposição das diversas empresas e investidores pelas atividades a decorrer no evento, assim como a elaboração de uma folha de cálculo onde resumia a agenda de cada participante, com intuito de ser enviado um *email* com a mesma. Por fim, nos dias de evento as tarefas consistiram na receção dos participantes, assim como o apoio aos mesmos ao longo dos dois dias.

### **1.2.2.2. Ineo-Start**

O Ineo-Start é um evento que surge em parceria do IPN, com a UC e a *jeKnowledge* – júnior empresa da FCTUC, e é um programa de aceleração de tecnologias e ideias de negócio, de cinco semanas onde as equipas participantes têm a oportunidade de serem acompanhadas por formadores (com uma sessão de formação, todas as semana), mentores e investidores.

As atividades desenvolvidas neste evento foram sobretudo em relação ao evento final, onde os participantes têm a oportunidade de apresentarem as suas ideias a uma plateia de investidores e/ou possíveis parceiros. Nesta fase, as tarefas foram, à semelhança do evento descrito anteriormente, a receção e apoio aos participantes durante o dia de evento. Assim como a respetiva preparação do material necessário, como por exemplo, organização dos dossiers com a planificação do evento e outro material de apoio.

### **1.2.2.3. Vodafone – Big Smart Cities Challenge Coimbra**

O Vodafone *Big Smart Cities Challenge* é um evento dinamizado pela Vodafone em parceria com a Ericsson, que junta equipas com ideias de negócio inovadoras a competir pelo prémio final. Em Coimbra, o evento contou com o apoio do IPN. As tarefas desenvolvidas foram também, essencialmente, na receção dos participantes no evento.

### **1.2.3. Levantamento e organização de dados para fins internos**

O Ineo Start já se realiza desde 2010, embora em outro formato. Assim, foi elaborado o levantamento de todos os projetos que já passaram por este programa de aceleração, assim como do número de participantes, respetivos contactos e estado do projeto. O principal objetivo era conseguir dados estatísticos atualizados relacionados com o evento.

Outra das tarefas desenvolvidas no decorrer deste estágio foi a recolha de projetos relacionados com *Fiware* apoiados pelo programa de financiamento europeu FP7<sup>13</sup>, assim como o levantamento e organização de informação relacionado com outros projetos, para fins internos.

Neste âmbito, também foi realizada uma análise de dados estatísticos e elaborado um breve resumo dos mesmos para integrar um estudo sobre internacionalização dos concelhos pertencentes à região de Coimbra.

---

<sup>13</sup> 7º Programa quadro

## **Parte III – Estudo de Caso**

### **1.1. O Empreendedorismo em Portugal**

Segundo o estudo feito pelo *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), em 2013, oito em cada cem adultos são empreendedores em fase inicial, isto é, a nossa taxa de atividade empreendedora é de cerca de 8,2%, uma das mais baixas da Europa. O mesmo relatório refere que apesar de Portugal ter excelentes infraestruturas e profissionais altamente qualificados, as normas culturais e sociais continuam a ser um fator negativo para o desenvolvimento da atividade empreendedora. No entanto, com as medidas de austeridade e as altas taxas de desemprego, o número de pessoas envolvidas neste tipo de atividade quase que duplicou, contudo, estas mostram características similares consoante a área geográfica, investindo nos mesmos setores. Deste modo, Portugal precisa de assumir estratégias que ajudem ao desenvolvimento de negócios, sobretudo no que respeita à burocracia e à educação, sobretudo no ensino básico e secundário (GEM, 2013). Da mesma forma que as universidades devem estimular e transmitir a importância do empreendedorismo aos alunos (Pimpão, 2011).

### **1.2. O panorama de ensino de empreendedorismo em Portugal**

Em Portugal não existe um programa nem estratégia específicos para o ensino de empreendedorismo (Vilcov e Dimitrescu, 2015), no entanto, já existem guias principalmente dirigidos a docentes que têm como objetivo promover o empreendedorismo nas escolas, tanto da Comissão Europeia<sup>14</sup> como do Ministério da Educação<sup>15</sup>, no anexo 7 pode ser consultada a proposta de estratégia nacional para o ensino de empreendedorismo de Redford (2013). No entanto, e apesar de não ser obrigatório no nosso sistema educativo, no que respeita ao ensino superior já diversos cursos introduziram nos seus planos curriculares o ensino de empreendedorismo, tendo também surgido alguns cursos totalmente direcionados para esta temática.

---

<sup>14</sup> Educação para o Empreendedorismo – Guia para Educadores. Comissão Europeia. Visitado a 5 de Julho de 2016. URL: <<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/7465/attachments/1/translations/pt/renditions/native>>

<sup>15</sup> Educação para a Cidadania – Guia de Educação para o Empreendedorismo. Ministério da Educação. Visitado a 5 de Julho. URL: <[http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/guiaio\\_educ\\_empreend\\_2006.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/guiaio_educ_empreend_2006.pdf)>

Como se observa na Tabela 9, segundo Pimpão (2011), no ano letivo 2010/2011, em Portugal, no ensino superior, existiam cerca de 27 cursos de empreendedorismo conducentes ou não a grau académico, sendo que a maioria dos cursos eram Mestrados (78%), quatro eram Pós-Graduações e apenas um era de Doutoramento.

**Tabela 9** - Cursos de Empreendedorismo nos diferentes tipos de Ensino, Ano Letivo 2010/2011

<b>Tipo de Instituição</b>	<b>Doutoramento</b>	<b>Mestrado</b>	<b>Pós-Graduação</b>	<b>Total</b>
Ensino Público	1	9	1	
Ensino Privado	0	8	1	
Ensino Politécnico Público	0	4	3	
Ensino Politécnico Privado	0	0	0	
<b>Total</b>	1	21	5	27

Fonte: Pimpão, 2011 (adaptado)

Por sua vez, no ano letivo de 2010/2011 eram lecionadas, em Portugal, cerca de 338 unidades curriculares de empreendedorismo no ensino superior, sendo que destas 26% (86 unidades curriculares) eram de carácter opcional e as restantes de carácter obrigatório (Pimpão, 2011).

Atualmente, segundo a Direção Geral do Ensino Superior (DGES), Portugal tem 26 cursos relacionados com empreendedorismo, dos quais 4 respeitam a cursos não conferentes de grau académico (Ensino Técnico Superior Profissional ou Cursos de Especialização Tecnológica - CET) (ver Anexo 4), 3 são de licenciatura (1ºciclo), 17 são de mestrado (2ºciclo) e 2 são de doutoramento (3ºciclo) (ver Anexo 3 e 4). Geograficamente, a maioria dos cursos são lecionados na região do Porto e Lisboa, por escolas públicas.

No que respeita a outras formas de ensino, existem diversas organizações que têm uma importância acrescida no que concerne ao ensino de empreendedorismo dos mais jovens, entre elas a *Junior Achievement* (JA) Portugal e a Plataforma para a Educação do Empreendedorismo em Portugal (PEEP).

A JA Portugal é uma organização sem fins lucrativos criada em setembro de 2005 e é uma congénere portuguesa da JA, a maior e mais antiga organização mundial de educação para o empreendedorismo. Esta organização inspira e prepara crianças e jovens desde o ensino básico com a consciencialização de temáticas, como cidadania e

ética, desenvolvimento de carreira, empreendedorismo e literacia financeira, fornecendo programas escolares e extracurriculares a alunos dos 6 aos 30 anos<sup>16</sup>.

A PEEP é uma associação sem fins lucrativos que tem como missão o desenvolvimento e a implementação de programas relacionados com a educação e a formação para o empreendedorismo<sup>17</sup>.

Por outro lado, o ensino informal surge muitas vezes na formação ao longo da carreira ou mesmo após a frequência de um curso de carácter mais formal. Esta abordagem é frequentemente adotada em ações de formação por parte de núcleos/centros empresariais, incubadoras de empresas ou inseridos em programas de aceleração e/ou concursos de ideias de negócio (Carvalho e Costa, 2015).

Atualmente, há diversas iniciativas que visam dotar os indivíduos de competências para levar a ideia de negócio avante, entre elas o curso de empreendedorismo de base tecnológica oferecido pela UC, o Arrisca C, o IneoStart, e outras iniciativas semelhantes.

### **1.3. O Ecossistema Empresarial de Coimbra e o Ensino de Empreendedorismo**

As universidades e as restantes instituições de ensino desempenham um papel importante no ecossistema empreendedor de uma dada região. Estas instituições servem como um importante *output* de conhecimento e inovação, que pode ser explorado através de novas empresas (Edmondson e McManus, 2007; Shane, 2004) e são frequentemente encorajadas a observar e analisar o seu próprio ecossistema empresarial, assim como a tomar iniciativas de forma a criar um ambiente empreendedor atrativo (Zande *et al.*, 2015).

O espírito de uma instituição educativa e os seus valores podem afetar as intenções empreendedoras dos estudantes (Politis *et al.*, 2012). Algumas das atividades de promoção são o ensino de empreendedorismo que servem para aumentar as intenções empreendedoras nos estudantes (Klofsten, 2000), oferecer instalações em incubadoras (Hughe *et al.*, 2007) e programas de *mentoring* e plataformas de *network* (Nielsen e Lassen, 2012).

---

<sup>16</sup> Junior Achievement Portugal. Visitado a 10 de Julho. URL: <[www.japortugal.org](http://www.japortugal.org)>

<sup>17</sup> Plataforma para a Educação do Empreendedorismo em Portugal – PEEP. Visitado a 10 de Julho. URL: <[www.peep.pt](http://www.peep.pt)>

Em Coimbra, o ecossistema empresarial ganha pelas infraestruturas montadas para apoiar as mais diversas iniciativas empresariais. Começando pela UC<sup>18</sup>, a universidade que fez nascer diversas *spin-offs* do seu meio científico, que fez nascer o IPN e o IPN-Incubadora, e que ajuda anualmente a promover inúmeras iniciativas relacionadas com a transferência de conhecimento, inovação e empreendedorismo.

Nesta cidade também temos a presença, daquela que foi considerada a melhor incubadora do mundo em 2010, IPN-Incubadora, já descrita anteriormente.<sup>19</sup>

Seguida pelo Coimbra iParque, um parque de ciência e tecnologia localizado nos arredores de Coimbra, cujo objetivo é dinamizar e apoiar pólos de inovação tecnológica, incubadoras de empresas e outras iniciativas associadas ao desenvolvimento económico, empreendedorismo, inovação e investigação<sup>20</sup>.

Por sua vez, o Biocant é o primeiro parque de biotecnologia em Portugal e tem como seu principal objetivo patrocinar, desenvolver e aplicar o conhecimento avançado na área das ciências da vida, apoiando iniciativas empresariais de elevado potencial<sup>21</sup>. Entre outras infraestruturas, instituições e associações de apoio ao meio empresarial e científico que se localizam nesta cidade.

Por entre toda esta estrutura, não poderiam faltar iniciativas que promovessem a dinamização da mesma, entre elas o Arrisca C<sup>22</sup>, o Empreende – Feira de Empreendedorismo e Inovação<sup>23</sup>, o Ineo Start<sup>24</sup>, o BioEmpreende<sup>25</sup>, o Poliemprende<sup>26</sup>, entre outras.

---

<sup>18</sup> Universidade de Coimbra – O que fazemos? Visitado a 15 de Junho de 2016. URL: <[http://www.uc.pt/gats/o\\_que\\_fazemos/spin-offs](http://www.uc.pt/gats/o_que_fazemos/spin-offs)>

<sup>19</sup> Best Knowledge Based Incubator Awards. Visitado a 15 de Junho de 2016. URL: <<http://www.technopolicy.net/index.php/activities/sbi-awards>>

<sup>20</sup> Coimbra iParque. Visitado a 15 de Junho. URL: <<http://www.coimbraiparque.pt/>>

<sup>21</sup> Biocant. Visitado a 15 de Junho. URL: <<http://www.biocant.pt/>>

<sup>22</sup> Arrisca C. URL: <[http://www.uc.pt/gats/eventos\\_e\\_iniciativas/a\\_decorrer/arrisca\\_c](http://www.uc.pt/gats/eventos_e_iniciativas/a_decorrer/arrisca_c)>

<sup>23</sup> Empreende – Feira de Empreendedorismo e Inovação. URL:< <http://cim-regiaodecoimbra.pt/2015/06/empreende-feira-de-empreendedorismo-e-inovacao-uma-iniciativa-da-cim-rc-para-a-regiao/>>

<sup>24</sup> Ineo Start. URL:<<http://start.ineo.pt/>>

<sup>25</sup> BioEmpreende. URL: <<https://www.facebook.com/Bioempreendeoteufuturo>>

<sup>26</sup> PoliEmpreende. URL: <<http://poliemprende.ipc.pt/>>

#### **1.4. Unidades Curriculares lecionadas em Coimbra**

No que respeita a Coimbra, a UC e os politécnicos lecionam apenas dois cursos. No entanto, muitos outros cursos de diversas áreas têm no seu plano de estudos unidades curriculares com base no empreendedorismo. Assim, nesta região são lecionadas 29 unidades curriculares de empreendedorismo, em que apenas um corresponde a um curso não conferentes de grau académico (ver Anexo 6).

Em acréscimo a estas unidades curriculares surgem as inseridas nos programas de Mestrado Executivo e de Doutoramento oferecidos no âmbito do MIT Portugal, num consórcio entre várias universidades, em diferentes áreas de conhecimento: sistemas de bioengenharia, sistemas sustentáveis de energia, sistemas de transportes e líderes para as indústrias tecnológicas.

#### **1.5. Estudo de Caso**

Este estudo de caso irá focar-se no ensino de empreendedorismo na região de Coimbra. Em especial, na UC e em atividades de ensino de carácter informal, como programas de formação ou programas de aceleração.

Para o efeito foram realizadas diversas entrevistas semiestruturadas a docentes com perfis diversos, assim como a um conjunto de alunos. O objetivo da entrevista passou por perceber as práticas relativas ao ensino do empreendedorismo na região, assim como a respetiva opinião das partes interessadas, professores e alunos.

A entrevista semiestruturada tem como características questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema de pesquisa, favorecendo a descrição de fenómenos sociais, mas também a sua explicação e compreensão na totalidade (Triviños, 1987, apud Manzini, 2004). Manzini (2004) defende que este tipo de entrevista permite “fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas”.

Para a realização das entrevistas foi elaborado um guião que representa um instrumento para a recolha de informações de carácter qualitativo, que serviu de base à realização da entrevista e foi constituído por um conjunto de questões abertas (ver anexo 8).

A entrevista semiestruturada foi o tipo de entrevista escolhido, pois é o método que permite maior versatilidade e flexibilidade. Embora siga o disposto no guião, este tipo

de entrevista permite ir adaptando questões consoante as respostas do entrevistado, tendo sempre em atenção o tema e objetivos da pesquisa.

### **1.6. Docentes**

O período de entrevistas decorreu de 22 de junho a 20 de julho de 2016 e como já foi referido as entrevistas realizadas confrontaram perspetivas de diferentes perfis, que descrevo abaixo:

- Perfil A – docente responsável por uma unidade curricular assente no conceito de empreendedorismo há cerca de 10 anos, também responsável por palestrar em atividades de carácter informal. Adquiriu formação específica para o ensino de empreendedorismo e tem uma vasta experiência a trabalhar com empreendedores
- Perfil B – docente responsável por lecionar unidades curriculares de empreendedorismo há cerca de um ano. Teve formação específica para o ensino de empreendedorismo no estrangeiro e tem experiência na criação e gestão de negócios.
- Perfil C – docente responsável por lecionar unidades curriculares de empreendedorismo há 13 anos. Teve formação específica para o ensino de empreendedorismo e tem experiência na criação e gestão de negócios.
- Perfil D – docente responsável por unidades curriculares de empreendedorismo há cerca de cinco anos. Não tem formação específica para lecionar esta temática, nem qualquer experiência enquanto empreendedor ou gestor.
- Perfil E – docente responsável por lecionar unidades curriculares de empreendedorismo, há cerca de cinco anos. Não tinha formação específica em empreendedorismo quando começou a lecionar, no entanto, adquiriu nos últimos dois anos. A experiência enquanto empreendedor obteve como participante de iniciativas de índole informal, como o Arrisca C.
- Perfil F – leciona empreendedorismo há 10 anos, não tendo formação específica para o fazer. É sócio minoritário de um negócio e preside algumas organizações.

As principais características que traçam o perfil dos entrevistados podem ser consultadas na Tabela 10.



**Tabela 10 – Quadro-resumo perfil dos docentes entrevistados**

<b>Perfil dos Docentes</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Anos de experiência como professor de Empreendedorismo	10	1	13	5	5	10
Formação específica	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não
Experiência na criação ou gestão de negócios / trabalho com empreendedores	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Número médio de alunos	100	30	11	35/40	12/15	50/80
Carga horária semanal	4H	*	3H	3/4H	**	5/4H

\* Lecionada intensivamente ao longo de 2 semanas (distanciadas no tempo)

\*\*Lecionada intensivamente ao longo de duas semanas, num total de 34H.

### 1.6.1. Métodos de Ensino

Todos os entrevistados afirmam que nas suas aulas há exposição de conteúdos, de forma a transmitir aos alunos conteúdos chave que serão importantes no seu futuro como empreendedores, contudo este não é o intuito principal deste género de disciplina. Por sua vez, e ao contrário do que a literatura demonstra, na maioria dos casos, a literacia financeira, embora seja abordada no sentido de enriquecer o conhecimento dos alunos, este não é o foco principal das aulas de empreendedorismo.

O docente A afirma que nas suas aulas pratica um método de ensino orientado para execução, defendendo que “que o ensino do empreendedorismo se faz fazendo e fazendo coisas concretas”. Neste caso os alunos, ao longo do semestre, têm de criar um produto ou serviço que responda a uma necessidade específica que estes identifiquem, tentando testar o mesmo junto de potenciais parceiros e/ou clientes, dando um enfoque especial ao *customer development*. Replicando, com as devidas adaptações, o que acontece no programa de aceleração explicado no ponto 1.2.2.2. Ineo-Start.

Poucas são as aulas que se desenrolam fora do ambiente académico, o docente D refere que não o faz mais vezes por falta de experiência enquanto empreendedor e não entender que atividades poderiam ser desenvolvidas fora da sala de aula, a única exceção é a visita ao IPN. O docente C, que também leva os alunos a fazerem a mesma visita, defende que essa necessidade é suprimida pelo facto de trazer muitos oradores convidados a partilhar as suas experiências com os estudantes. Individualmente, o docente C também lança desafios aos alunos que os obriga a sair desse ambiente, como por exemplo, pedir aos alunos para conversar com um empreendedor e identificar três

coisas que mais gostaram. Outros docentes, como o docente A, defendem que o facto de o trabalho-projeto exigir que a ideia seja testada junto de empreendedores, faz com que os alunos sejam obrigados a fazer visitas, saindo assim da sala de aula, sem que seja necessário o docente organizar uma atividade específica.

O recurso a *serious games/learning games*<sup>27</sup> não é comum por múltiplos motivos. O docente E refere que provavelmente será o futuro, no entanto ainda não o fez por falta de disponibilidade para se informar melhor para depois poder dar essa ferramenta aos alunos. O docente D refere que poderá ser interessante, mas ainda não existe um adequado a este tipo de disciplina, os que existem são mais dedicados a gestão.

#### **1.6.1.1. Oradores Convidados**

À semelhança do que defendem Fayolle e Gailly (2008), a maioria dos docentes também acredita que o empreendedores (que atuam como oradores convidados), são mais credíveis e efetivos que o tradicional professor de empreendedorismo. Os empreendedores têm “uma dinâmica específica” que o docente não tem, referem o docente A e o docente C.

Os convidados destas aulas são muitas vezes convidados da Divisão de Inovação e Transferências do Saber (DITS), do IPN, da Associação Nacional de Jovens Empresários (ANJE), empreendedores, sócios/gerentes de empresas. O docente D refere que tem a preocupação de convidar anualmente alguém da DITS e três ou quatro empreendedores com empresas em fases distintas, uma que esteja a surgir, muitas vezes ainda apenas em fase de projeto, outra que já esteja a atuar no mercado há dois ou três anos e, por fim, uma em processo de internacionalização. O docente C relata ainda que se for uma pessoa cujas bases do percurso académico forem as mesmas “tem um impacto maior e mais interessante”, talvez por uma maior identificação dos alunos.

#### **1.6.2. Competências Empreendedoras**

O docente Perfil C refere que o modo como se lida com o fracasso é trabalhado repetidamente ao longo de todo o semestre. Desde logo, na primeira aula, utiliza-se um exercício em que os alunos são convidados a expor aos restantes algo que correu mal na

---

<sup>27</sup> Software desenvolvido de forma a dar origem a um jogo interativo, cujo principal objetivo é educacional.

vida deles, para os desinibir a partilhar não os sucessos mas o que correu mal como fonte de aprendizagem. Uma semana é também dedicada ao pós-parto, onde se analisa os principais dilemas, crises ou problemas de empresas já nascidas, assim como o que se altera com o crescimento da empresa. Este docente acredita que para estimular as competências de empreendedor devemos “tirar os alunos da sua zona de conforto, não os colocando também na zona de pânico, de modo também não fiquem demasiado assustados porque isso bloqueia a aprendizagem”.

A mensagem que o fracasso faz parte do processo de aprendizagem é muitas vezes abordado pelos oradores convidados, referem os docentes D e E.

O docente F estimula os seus alunos começando o ano com a definição de missão, visão e valores para a disciplina, tomando como valores o “reforço positivo, comemorar vitórias, ousar, inovar”, no entanto, a criatividade dos alunos depende muito do esforço de trabalho exigido noutras disciplinas que têm em simultâneo, isto é, se tiverem numa fase em que têm muitas frequências ou trabalhos de outras disciplinas, os alunos vão ser necessariamente menos criativos.

### **1.6.3. Falta de Recursos**

O facto das unidades curriculares serem lecionadas num curto espaço de tempo não ajuda ao ensino de empreendedorismo. Este requer uma mudança de atitude que exige tempo, se a mesma unidade curricular, mesmo que com os mesmos créditos fosse uma cadeira anual seria vantajoso para alunos, refere o docente perfil C.

Muitas vezes, há um número elevado de alunos para um só professor. O docente C acredita que se houvesse outros professores a ajudar nas unidades curriculares de empreendedorismo poderia haver um acompanhamento constante dos alunos, evoluindo quase para o modelo de ensino informal através de mentoria.

A maioria dos professores entrevistados refere que as salas onde são lecionadas as aulas não estão preparadas para favorecer o trabalho em equipa e a interação entre docente e aluno. Não se trata necessariamente da falta de um recurso. Bastaria reformular a disposição de algumas das salas existentes, por exemplo, as mesas e as cadeiras a formar um U, favorecendo o trabalho em equipa.

O docente C também refere que no departamento onde leciona não há meios tecnológicos que possibilitem, por exemplo, uma videoconferência com diversos interlocutores.

Seria interessante que houvesse um grupo de docentes responsáveis pelo ensino de empreendedorismo e que esta responsabilidade deixasse de ser dos respectivos departamentos. A possibilidade de formar equipas multidisciplinares dos diversos cursos lecionados na UC, que não é também uma questão de recursos, mas sim de organização, refere o docente D. A falta de formação específica também poderia ser colmatada se houvesse maior disponibilidade em termos de tempo.

O docente E refere que num futuro próximo gostaria de fomentar parcerias, como por exemplo, com o IPN e com o IAPMEI, estreitando as relações que já tem com essas instituições. Se possível até a formação ser dada nesse meio, aproveitando algum evento que ocorra no período letivo da disciplina.

#### **1.6.4. Fase do percurso académico de introdução da disciplina de empreendedorismo**

O docente D defende que diversas competências podem começar a ser estimuladas em diversas disciplinas, não necessitando de esperar por uma unidade curricular de empreendedorismo, por exemplo, quando há um trabalho de grupo, sortear as equipas de alunos, deixando-os fora da sua zona de conforto. Este tipo de estímulos podem ser inculcados a qualquer altura.

O docente E, apesar de não ter experiência nesta área e não estar a par das metodologias, acha importante este tipo de conhecimento adaptado ao nível de ensino, de forma a combater uma cultura de estagnação, “de sou pago para isto, só faço isto”, mas estimular a criatividade e atitude nos jovens.

Por sua vez, o docente F defende que é muito mais empreendedora a atividade do jardim de infância do que quando chegam ao ensino básico, “em que colocam 30 alunos numa sala, sentados a uma secretária”. O estímulo de competências como a criatividade não devia ser quebrado com a entrada na escola, muito pelo contrário.

Defendendo outro pensamento, o docente A embora não seja contra o ensino de empreendedorismo no ensino básico e secundário, salienta que este pode não ser relevante. Por outro lado, considera o ensino de empreendedorismo bastante importante desde o primeiro ano do ensino superior.

### **1.6.5. O empreendedorismo pode ser ensinado?**

Um curso de empreendedorismo não converte necessariamente alguém num empreendedor, mas dá-lhe um conjunto de conhecimentos, formas de estar e instrumentos que podem e devem ser aprendidos, podendo contribuir para a vida profissional dessa pessoa. Muitas vezes, pode não se tornar num empreendedor logo após o curso, mas numa fase posterior, menciona o docente perfil C.

Por outro lado, o docente D não acredita que o facto de “os alunos serem expostos a uma unidade curricular de empreendedorismo não irá fazer deles um empreendedor, mas se o aluno já tiver predisposição para isto poderá de facto levá-los a ser empreendedores”. É assim possível “despertar o empreendedor adormecido”.

#### **1.1.1. Principais conclusões**

A experiência enquanto empreendedor ou pelo menos em gestão é um fator importante, o docente E refere que a experiência em atividades de cariz empreendedor ajudaram a entender melhor como passar a mensagem aos alunos porque o próprio docente foi exposto a situações em que tinha de, por exemplo, “comunicar como um empreendedor”.

“Nem todos os alunos têm de seguir este caminho, mas pelo menos ficam esclarecidos acerca dos caminhos que podem seguir. De qualquer modo, mesmo que não se tornem empreendedores, serão colaboradores mais úteis, tendo a capacidade de empreender dentro das organizações em que irão trabalhar”, refere o docente C.

“Não se ensina a ter valores, mas é possível educar, sensibilizar e alertar” para o empreendedorismo defende o docente E.

O ensino de empreendedorismo em instituições formais cada vez mais se aproxima dos métodos utilizados no ensino informal, no entanto, o modelo em que se ensina ainda diverge um pouco de acordo com a área de estudos e a experiência do próprio professor. Nas entrevistas a atitude dos próprios professores também se revela diferente, sendo que aqueles com mais experiência enquanto empreendedores se revelam mais dinâmicos e pró-ativos.

## 1.2. Alunos

Os perfis dos alunos entrevistados são semelhantes, embora tenham diferentes visões consoante a unidade curricular que frequentaram, dependendo da área de estudos, como pode ser consultado na Tabela 11.

**Tabela 11** - Perfil dos estudantes entrevistados

	G	H	I	J
Área de Estudos	Gestão	Biomédica	Biomédica	Química
Atividades de cariz empreendedor extracurriculares	Não	Sim	Sim	Não
Carga de esforço exigida	Moderamente Pesada	Moderamente Pesada	Moderamente Pesada	Moderamente Pesada

Todos os estudantes partilhavam a mesma opinião em relação à carga de esforço, que consideravam ser moderadamente pesada. O aluno H considera que tudo dependia da motivação do grupo, cada pessoa era diferente em termos de personalidade e assumia um papel diferente, por exemplo, havia um elemento motivador, que acabava por “aliviar” a tensão que por vezes surgia no trabalho de grupo. Por outro lado, o aluno J acredita que o método de avaliação da disciplina não é o mais adequado, pois além da carga de esforço exigida ao longo do semestre ainda há uma prova escrita, que vale uma percentagem substancial da nota final.

Em relação aos métodos de ensino os alunos H e I mencionam que se assemelha bastante ao programa de aceleração Ineo Start, com algumas adaptações. Neste caso não existia mentoria, o aluno H refere que acha que ao longo do semestre tinha um mentor, o professor, no entanto ambos defendem que seria uma mais-valia ouvir outros *feedbacks*. Outro apontamento que fazem a esta disciplina foi a falta de multidisciplinidade das equipas, no final deste processo, estes alunos creem que carecem de mais conhecimentos no que respeita a literacia financeira, por exemplo, que apesar de ter sido abordada não lhe foi dada um enfoque especial. No entanto, dar outro enfoque a esse tema poderia mudar substancialmente a forma como esta disciplina é lecionada que também pode não ser benéfico, refere o aluno H.

Por outro lado, o aluno G acredita que a disciplina de empreendedorismo foi muito focada na vertente financeira, apesar de serem abordadas outras competências como

direito e marketing, mas a percepção foi que a vertente financeira teria um peso maior na nota final. Nestas aulas, não ouviram experiências de oradores convidados.

O aluno I refere que são importantes as simulações que praticam no âmbito de sala de aula, em que uns alunos se faziam passar por investidores e os restantes tentavam comunicar a sua ideia. Em relação aos oradores convidados, o aluno J acredita que este é um importante método para motivar os alunos, porque muitas vezes os alunos identificavam-se com as histórias desses empreendedores. Ouvir a experiência dos oradores convidados é benéfico porque ajuda a criar uma *network* e ajuda a colmatar erros que poderiam ocorrer no futuro, relata o aluno I.

As sugestões dos alunos passam por existir uma disciplina de *team-building* no semestre anterior à unidade curricular de empreendedorismo, possibilidade de entrada imediata dos melhores projetos num programa de índole informal, como por exemplo, o Ineo Start. A possibilidade de existirem *webinars* ou trabalho à distância com outras universidades, também foi identificado como uma oportunidade. Outra sugestão dos alunos é antes da disciplina de empreendedorismo começar a ser lecionada, isto é, no semestre anterior, informar os alunos para começarem a pensar na ideia, de forma a não “forçar a oportunidade de mercado” como expressou o aluno I.

### **1.3. Perspetiva do Ensino Informal**

Para terminar este estudo de caso falta referir as perspetivas dos intervenientes no ensino informal. Neste caso as entrevistas realizadas ao docente A e aos alunos H e I, foram sobretudo para perceberem, na sua visão, as principais diferenças entre uma abordagem e outra, sendo que os entrevistados experienciaram as duas formas de ensino.

Na opinião do aluno I, o programa de ensino informal foi bastante enriquecedor no sentido de partilha de experiências não só com os empreendedores convidados, frequentes neste tipo de iniciativas, mas também entre as restantes equipas. “Existiu um espírito de entreajuda, e um bom contágio entre os participantes”, refere o aluno I.

Por outro lado, o aluno H acredita que a experiência enquanto empreendedor vai moldar o seu futuro, isto é, experiências diferentes levam a caminhos diferentes. O mesmo aluno acredita que “o mais importante para levar uma ideia avante é o *feedback*, no entanto, estes podem ser contraditórios, mas neste programa aprendemos a filtrar

esse tipo de situações, este programa foi complementar à unidade curricular que frequentei sobre empreendedorismo”.

O docente A, que leciona uma unidade curricular na vertente de ensino informal que já é consideravelmente semelhante ao programa informal em que também é interveniente, acredita que a principal distinção pretende-se com a existência de mentores. Os mentores devem ser encarados como alguém que acompanha a equipa, ajuda a que as coisas se concretizem e também ajuda a criar uma rede de contactos. Neste tipo de programa a faixa etária é mais diversa, a maioria dos participantes tem uma carreira estável que poderia ser uma condicionante ao empreendedorismo. No entanto, o docente acredita que em qualquer fase da vida poderão existir condicionantes. Por exemplo, na fase subsequente à conclusão da faculdade os alunos têm mais disponibilidade em termos de tempo e podem arriscar porque são novos, contudo podem não ter o capital necessário para investir. Não sempre existir condicionantes em todas as fases. De qualquer modo, esta é considerada pelo docente uma experiência enriquecedora nos mais jovens por poderem arriscar sem colocar em causa o seu futuro, pois de facto poderá ser interessante para o seu currículo enquanto profissional.



## **Parte IV - Análise Crítica e Balanço de Competências**

A realização deste estágio curricular, no IPN, foi uma experiência de aprendizagem bastante enriquecedora, constituindo uma ferramenta de solidificação dos conhecimentos adquiridos ao longo do percurso acadêmico. A oportunidade de experienciar o mundo laboral junto de pessoas dinâmicas e empreendedoras é importante no sentido de adquirir as competências necessárias para integrar uma equipa de trabalho e construir uma carreira profissional sólida. Este período permitiu crescer enquanto pessoa, mas sobretudo enquanto profissional, elucidando o trabalho e dinâmica que um profissional deve ter na sua relação com os outros no meio laboral, assim como os conhecimentos que se adquirem diariamente nesse mesmo meio.

Os conceitos apreendidos ao longo deste mestrado serviram como ponto de partida para o início desta etapa. As unidades curriculares de marketing estratégico, estratégia internacional, finanças empresariais, noções de direito para PME, entre outras, serviram sempre de suporte às atividades desenvolvidas ao longo destes meses.

O estágio no IPN permitiu a convivência com diversos empreendedores, assim como o constante contacto com tecnologias disruptivas de áreas diferentes, que proporcionou o alargamento de competências e conhecimentos. O entusiasmo constante e o espírito de equipa que se vive neste departamento, o VCI, é também importante para uma boa integração dos que aqui têm a oportunidade de estagiar.

As maiores competências adquiridas ao longo deste período foram essencialmente os conhecimentos técnicos necessários à elaboração de candidaturas a programas de incentivo à investigação e inovação, os conceitos apreendidos e solidificados no meio empresarial das intervenções por parte de profissionais experientes no programa de aceleração IneoStart, a partilha de experiências por parte dos empreendedores e, sobretudo, competências relacionadas com a comunicação, organização e gestão de tempo.

## Conclusão

A realidade conceptual da sala de aula difere do que acontece no mundo real. Nas disciplinas ligadas ao empreendedorismo não se trabalha, em regra, a transmissão de conhecimento, mas o desenvolvimento de competências e características de um empreendedor (Dolabela, 2003).

O docente passa a assumir o papel de “ agente indutor do processo de auto-aprendizado pelo aluno, cuja tarefa é o desenvolvimento de habilidades comportamentais inspiradas na própria bagagem (formação) existencial-psicológica” (Dolabela, 2003, pág.3). Assim, o ensino de empreendedorismo está cada vez mais a ser direcionado para alunos de áreas diversas como por exemplo a área das engenharias (Mwasalwiba, 2010).

A questão se o empreendedorismo pode ou não ser ensinado tornou-se irrelevante, desde que foi provado que se podia ensinar (Kuratko, 2005). Ao mesmo tempo que as universidades não têm dificuldades em decidir ter unidades curriculares de empreendedorismo, a questão torna-se mais complicada quando falamos nos docentes. São estes que são desafiados a escolher os métodos de ensino que melhor vão ao encontro aos objetivos da disciplina, do curso e do ambiente em que são lecionados, confrontando-se com a possibilidade de adotar métodos tradicionais, por norma métodos passivos, ou metodologias inovadoras que permitem ao aluno a autodescoberta. Enquanto o ensino formal poderá proporcionar aos alunos o conhecimento necessário para gerir um negócio, o ensino informal, fazendo algo na prática, poderá dar a oportunidade de questionar e discutir com empreendedores do mundo real, dando o conhecimento e competências ao mesmo que estimula atitudes (Mwasalwiba, 2010).

A literatura defende que deve existir um balanceamento entre estas duas metodologias de forma a preparar os alunos teoricamente com a informação necessária para tomar decisões mais corretas, mas também estimular competências e atitudes de forma que os alunos se tornem mais criativos e pró-ativos (Kirby, 2002).

Como resultado do estudo efetuado na Universidade de Coimbra, podemos concluir que há um esforço por parte dos professores de aproximar as duas realidades. Ao contrário do que a literatura identifica muitas vezes são convidados empreendedores a intervir nas aulas e procuram-se metodologias que favoreçam a prática e o aprender

fazendo. Em falta, continua a estar a disposição das salas de aula, que não são adaptadas às necessidades deste tipo de disciplina. No futuro dever-se-á ponderar ter menos alunos por professor de modo a facilitar a interação nas aulas e o acompanhamento contínuo dos projetos. Alguns professores e alunos também consideram relevante a existência de turmas multidisciplinares, de forma a colmatar algumas falhas de competências de alguns membros do grupo de trabalho.

## Bibliografia

- Agarwal, R., Audretsch, D., & Sarkar, M. B. (2007). The process of creative construction: knowledge spillovers, entrepreneurship, and economic growth. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(3-4), 263–286.
- Ahiarah, S. (1989). Strategic Management and Entrepreneurship Courses at the Undergraduate Level: Can One Inform the other? *Proceedings of the 1989 Small Business Institute Director's Association*. .
- Albert, P., & Marion, S. (1997). Ouvrir l'enseignement à l'esprit d'entreprendre. *L'art D'Entreprendre, Les Echos*.
- Alberti, F., Sciascia, S., & Poli, A. (2004). Entrepreneurship Education: Notes on an Ongoing Debate. In *14th Annual IntEnt Conference*. Italy.
- Armstrong, P. I., & Crombie, G. (2000). Compromises in Adolescents' Occupational Aspirations and Expectations from Grades 8 to 10. *Journal of Vocational Behavior*, 56(1), 82–98.
- Aronsson, M. (2004). Education matters - but does entrepreneurship education? An interview with David Birch. *Academy of Management Learning and Education*, 3(3), 289-292.
- Baumol, W. J. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive, and Destructive. *Journal of Business Venturing*, 98(5), 3–22.
- Baumol, W. J. (2004). The Free-Market Innovation Machine – Analyzing the Growth Miracle of Capitalism. *Journal of Economics*, 82(1), 93–97.
- Baumol, W. J., & Strom, R. J. (2007). Entrepreneurship and economic growth. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(3-4), 233–237.
- Bruton, G. D., Ahlstrom, D., & Li, H.-L. (2010). Institutional Theory and Entrepreneurship: Where Are We Now and Where Do We Need to Move in the Future? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(3), 421–400.
- Caetano, A. (2014). GEM Portugal 2013 | 2004-2013: Uma década de empreendedorismo em Portugal.
- Caird, S. (1990). What does it mean to be enterprising? *British Journal of Management*, 1(3), 137–145.
- Carayannis, E. G., Evans, D., & Hanson, M. (2003). A cross-cultural learning strategy for entrepreneurship education: Outline of key concepts and lessons learned from a comparative study of entrepreneurship students in France and the US. *Technovation*, 23(9), 757–771.

- Carter, S., & Jones-Evans, D. (2000). *Enterprise and Small Business: Principles, Practice and Policy*. Harlow: Pearson Education Ltd.
- Carvalho, L. C., & Costa, T. G. (2015). *Empreendedorismo - Uma Visão Global e Integradora* (1ª ed.). Edições Sílabo.
- Casson, M. (2000). *Enterprise and Leadership*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Charney, A., & Libecap, G. D. (2000). *The Impact of Entrepreneurship Education: An Evaluation of the Berger Entrepreneurship Program at the University of Arizona, 1985-1999*. Disponível em SSRN 1262343.
- Comissão Europeia. (2000). Carta Europeia das Pequenas Empresas.
- Comissão Europeia. (2006). Entrepreneurship Education in Europe: Fostering entrepreneurial mindsets through education and learning.
- Comissão Europeia. (2008). *Entrepreneurship in higher education, especially within non-business studies*.
- Comissão Europeia. (2010). *Towards greater cooperation and coherence in entrepreneurship education*. Bruxelas.
- Comissão Europeia. (2016). *Entrepreneurship Education at School in Europe*.
- Consórcio para a Educação de Empreendedorismo (2008). Entrepreneurship Everywhere: The Case for Entrepreneurship Education.
- Cooper, S., Bottomley, C., & Gordon, J. (2004). Stepping out of the classroom and up the ladder of learning: an experiential learning approach to entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 18(1), 11–22.
- Davies, L. G., & Gibb, A. A. (1991). Recent Research in Entrepreneurship. In *International EIASM Workshop*.
- De Bono, E. (1970). *Lateral Thinking: Creativity Step by Step*. (Harper and Row, Ed.). New York.
- Dolabela, F. (1998). O ensino de empreendedorismo no Brasil: uma metodologia revolucionária. In *IV Workshop de Capacitação e Acompanhamento do Génesis*.
- Ducheneaut, B. (2001). Entrepreneurship and higher education from real life context to pedagogical challenge. In *Entrepreneurship Education: A Global View* (pp. 128–146).
- Edmonson, E. C., & McManus, S. E. (2007). Methodological fit in management field research. *Academy of Management Review*, 32(4), 1155–1179.

- Fiet, J. O. (2001a). The pedagogical side of entrepreneurship theory. *Journal of Business Venturing*, 16(2), 101–117.
- Fiet, J. (2001b). The theoretical side of teaching entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 16(1), 1–24.
- Fuentelsaz, L., González, C., Maícas, J. P., & Montero, J. (2015). How different formal institutions affect opportunity and necessity entrepreneurship. *BRQ Business Research Quarterly*, 18(4), 246–258.
- Garavan, T., & O’Cinneide, B. (1994). Entrepreneurship Education and Training Programmes: : A Review and Evaluation – Part 1. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), 3–12.
- Gartner, W. B., & Vesper, K. H. (1994). Experiments in entrepreneurship education: successes and failures. . *Journal of Business Venturing*, 9(3), 179–187.
- Gendron, G. (2004). Practitioners’ Perspectives on Entrepreneurship Education: An Interview With Steve Case, Matt Goldman, Tom Golisano, Geraldine Laybourne, Jeff Taylor, and Alan Webber. *Academy of Management Learning & Education*, 3(3), 302–314.
- Gibb, A. (1993). The Enterprise Culture and Education. Understanding Enterprise Education and Its Links with Small Business, Entrepreneurship and Wider Educational Goals. *International Small Business Journal*, 11(3), 11–34.
- Gibb, A. A. (2000). Corporate Restructuring and Entrepreneurship: What can large organisations learn from small? *Enterprise and Innovation Management Studies*, 1(1), 19-35.
- Gibb, A. (2002). In pursuit of a new “enterprise” and “entrepreneurship” paradigm for learning: creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge. *International Journal of Management Reviews*, 4(3), 233–269.
- Gibb, A. A. (2005). The future of Entrepreneurship Education. Determining the basis for coherent policy and practice. In *The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a cross cultural University Context*. 44-68: University of Tampere Research Centre for Vocational and Professional Education.
- Gibb, A. A. (2010). *Towards the Entrepreneurial University*. Birmingham.
- Gorman, G., & Hanlon, D. (1997). Some Research Perspectives on Entrepreneurship Education for Small Business Management: A Ten-Year Literature Review. *International Small Business Journal*, 15(3), 56–77.
- Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 76(1), 90–112.

- Hannon, P. (2006). Teaching pigeons to dance: sense and meaning in entrepreneurship education. *Education+ Training*, 48(5), 296–308.
- Harrison, R. T., & Leitch, C. M. (2005). Entrepreneurial learning: researching the interface between learning and the entrepreneurial context. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 29(4), 351–371.
- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part I. *Education + Training*, 47(2), 98–111.
- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part II. *Education + Training*, 47(3), 158–169.
- Higgins, D., & Mirza, M. (2012). Entrepreneurial education: reflexive approaches to entrepreneurial learning in/through practice. In *Institute for Small Business and Entrepreneurship ISBE Conference 2012*. Irlanda.
- Higgins, D., & Mirza, M. (2012). Entrepreneurial education: reflexive approaches to entrepreneurial learning in/through practice. In *Institute for Small Business and Entrepreneurship ISBE Conference*. Dublin, Irlanda.
- Hitt, M. A., & Reed, T. S. (2000). Entrepreneurship in the new competitive landscape. In K. A. Meyer, G.D. & Heppard (Ed.), *Entrepreneurship as Strategy*. 23–48.
- Huber, L. R., Sloof, R., & Van Praag, M. (2014). The effect of early entrepreneurship education: Evidence from a field experiment. *European Economic Review*, 72, 76–97.
- Hughes, J. A., Culbertson, R. A., & Ford, E. W. (2007). Entrepreneurship in the Boardroom: Board Roles in Managing Innovation and Risk. In *Strategic Thinking and Entrepreneurial Action in the Health Care Industry* (pp. 191–215). Emerald Group Publishing Limited.
- Hytti, U., & O’Gorman, C. (2004). What is “enterprise education”? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four countries. *Education and Training*, 46 (1), 11–23.
- Jack, S., & Anderson, A. (1999). Entrepreneurship Education Within the Enterprise Culture: Producing Reflective Practitioners. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 5(3), 110–125.
- Jansen, S., van de Zande, T., Brinkkemper, S., Stam, E., & Varma, V. (2015). How education, stimulation, and incubation encourage student entrepreneurship: Observations from MIT, IIT, and Utrecht University. *The International Journal of Management Education*, 13(2), 170–181.
- Jones, B., & Iredale, N. (2010). Enterprise education as pedagogy. *Education + Training*, 52(1), 7–19.

- Jones, C., Matlay, H., Maritz, A., & Maritz, A. (2012). Enterprise education: for all, or just some? *Education + Training*, 54(8/9), 813–824.
- Joyce, B., & Weil, M. (1980). *Models of Teaching*. London: Prentice Hall International.
- Katz, J. A. (2003). The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 283–300.
- Kim, P. H., Aldrich, H. E., & Keister, L. A. (2003). If I Were Rich? The Impact of Financial and Human Capital on Becoming a Nascent Entrepreneur.
- Kirby, D. (2002). Entrepreneurship Education: Can Business Schools Meet the Challenge? *Education and Training*, 46(8/9), 510-519.
- Klapper, R. (2014). A role for George Kelly's repertory grids in entrepreneurship education? Evidence from the French and Polish context. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 407-421.
- Klofsten, M. (2000). Training entrepreneurship at universities: a Swedish case Article Options and Tools. *Journal of European Industrial Training*, 24(6), 337-344.
- Koh, H. C. (1996). Testing Hypotheses of Entrepreneurial Characteristics: A Study of Hong Kong MBA Students. *Journal of Managerial Psychology*, 11(3), 12–25.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Kuckertz, A. (2013). Entrepreneurship Education: Status Quo and Prospective Developments. *Journal of Entrepreneurship Education*, 16.
- Kuratko, D. F. (2005). The Emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends and Challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577–598.
- Lourenço, F., & Jones, O. (2006). Developing Entrepreneurship Education: Comparing Traditional and Alternative Teaching Approaches. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 4(1), 111–140.
- Martinez, A. C., Levie, J., Kelley, D. J., Sæmundsson, R. J., & Schøtt, T. (2010). *Global Entrepreneurship Monitor Special Report: A Global Perspective on Entrepreneurship Education and Training*.
- Matlay, H. (2006). Researching entrepreneurship and education: Part 2: what is entrepreneurship education and does it matter? *Education+ Training*, 48(8/9), 704–718.
- Miller, D. (1987). The structural and environmental correlates of business strategy. *Strategic Management Journal*, 8(1), 55–76.
- Ministério da Educação. (2009). Relatório Síntese Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo 2006/2009. Acedido em 5 de junho, 2016, de



[http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/relat\\_sintese\\_pnee\\_2006\\_2009\\_web.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/relat_sintese_pnee_2006_2009_web.pdf)

- Minniti, M. (2008). The Role of Government Policy on Entrepreneurial Activity: Productive, Unproductive, or Destructive? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(5), 779–790.
- Mizukami, M. da G. N. (1986). Ensino: As abordagens do processo.
- Moreira, J., & Madeira, M. J. A. (2008). Empreendedorismo tecnológico métodos e técnicas de ensino. In *Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresa. International Conference* (pp. 627–637). Salvador de Bahía.
- Moriano, J. A., Gorgievski, M., Laguna, M., Stephan, U., & Zarafshani, K. (2012). A Cross-Cultural Approach to Understanding Entrepreneurial Intention. *Journal of Career Development*, 39(2), 162–185.
- Mwasalwiba, E. S. (2010). Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicators. *Education + Training*, 52(3), 20–47.
- Nielsen, S. L., & Lassen, A. H. (2012). Identity in Entrepreneurship Effectuation Theory: A Supplementary Framework. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(3), 337–389.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- O'Connor, G. C., Durgee, J. F., & Veryzer, R. W. (1996). Using MiniConcepts to Identify Opportunities for Really New Product Functions. *Journal of Consumer Marketing*, 15(6), 525–543.
- O'Connor, A. (2013). A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes. *Journal of Business Venturing*, 28(4), 546–563.
- Peña, V., Transue, M., Riggieri, A., Shipp, S., & Van Atta, R. (2010). *A Survey of Entrepreneurship Education Initiatives*.
- Peterman, N., & Kennedy, J. (2003). Enterprise Education: Influencing Students' Perception of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(4), 129–141.
- Pimpão, A. B. D. (2011). *A formação Superior em Empreendedorismo em Portugal: Mapeamento e Análise Comparativa*.
- Politis, D., Winborg, J., & Dahlstrand, Å. L. (2012). Exploring the Resource Logic of Student Entrepreneurs. *International Small Business Journal*, 30(6), 659–683.
- Praag, C. M. van, & Versloot, P. H. (2007). What is the value of entrepreneurship? A review of recent research. *Small Business Economics*, 29(4), 351–382.

- Rae, D. (1999). *The entrepreneurial spirit*. Dublin: Blackhall Publishing.
- Rae, D. M. (1997). Teaching Entrepreneurship in Asia: Impact of a pedagogical innovation. *Entrepreneurship, Innovation and Change*, 6(3), 197–227.
- Rae, D., & Carswell, M. (2001). Towards a conceptual understanding of entrepreneurial learning. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 8(2), 150–158.
- Rahman, H., & Day, J. (2015). Involving the entrepreneurial role model: a possible development for entrepreneurship education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 17(3), 163–171.
- Raposo, M., & Paço, A. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema*, 23(3), 453–457.
- Redford, D. T. (2013). *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português*. (Dana T Redford, Ed.) (1st ed.). Universidade Católica.
- Reynolds, P. D., Hay, M., & Camp, S. M. (1999). *Global Entrepreneurship Monitor*. Kansas.
- Rideout, E. C., & Gray, D. O. (2013). Does Entrepreneurship Education Really Work? A Review and Methodological Critique of the Empirical Literature on the Effects of University-Based Entrepreneurship Education. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 329–351.
- Robinson, P., & Hayenes, M. (1991). Entrepreneurship education in America's major universities. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15(3), 41–52.
- Rotger, G. P., Gørtz, M., & Storey, D. J. (2012). Assessing the effectiveness of guided preparation for new venture creation and performance: Theory and practice. *Journal of Business Venturing*, 27(4), 506–521.
- Ruskovaara, E. (2014). *Entrepreneurship Education in Basic and Upper Secondary Education - Measurement and Empirical Evidence*. Lappeenranta University of Technology.
- Sánchez, J. C. (2010). Evaluation of Entrepreneurial Personality: Factorial Validity of Entrepreneurial Orientation Questionnaire (COE). *Revista Latinoamericana De Psicología*, 42(1), 75–90.
- Sanchez, J. C. (2013). The Impact of an Entrepreneurship Education Program on Entrepreneurial Competencies and Intention. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 447–465.
- Saviani, D. (1990). Contribuições da filosofia para a educação. *Em Baerto*, 45, 19–25.
- Scott, M., Rosa, P., & Klandt, H. (1998). *Educating entrepreneurs for wealth creation*. Brookfield, Vermont: Ashgate Publishing Company.

- Sexton, D. L., & Bowman, N. B. (1984). Entrepreneurship Education: Suggestions for Increasing Effectiveness. *Journal of Small Business Management*, 22(2), 18–26.
- Sexton, D. L., & Bowman-Upton, N. B. (1987). Evaluation of an Innovative Approach to Teaching Entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 25(1), 35–44.
- Shane, S. A., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–226.
- Shane, S. (2004). *Academic Entrepreneurship*. (Edward Elgar Publishing, Ed.).
- Shane, S. (2009). Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. *Small Business Economics*, 33(2), 141–149.
- Shepherd, Dean A. & Douglas, Evan J. (1997). Is Management Education Developing, or Killing, the Entrepreneurial Spirit? In *ICSB World Conference*. San Francisco.
- Solomon, G. T., Weaver, K., M., & Fernald, L. W. (1994). Pedagogical Methods of Teaching Entrepreneurship: An Historical Perspective. *Gaming and Simulation*, 25(3), 67–79.
- Solomon, G. T., Winslow, E. K., & Tarabishy, A. (1998). Entrepreneurial Education in the United States. An Empirical Review of the Past Twenty Years. In *ICSB World Conference*. Singapore.
- Solomon, G. T., Winslow, E. K., & Tarabishy, A. (2002). The State of Entrepreneurship Education in the United States: A Nationwide Survey and Analysis. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(1), 1–22.
- Solomon, G. (2007). An examination of entrepreneurship education in the United States. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14(2), 168 – 182.
- Souitaris, V., Zerbinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 566–591.
- Spohr, A. (2006). A diferença entre ensino e educação. *Zero Hora*.
- Stewart Jr., W. H., Watson, W. E., Carland, J. C., & Carland, J. W. (1999). A proclivity for entrepreneurship: A comparison of entrepreneurs, small business owners, and corporate managers. *Journal of Business Venturing*, 14(2), 189–214.
- Stumpf, S. S., Dunbar, R. L. M., & Mullen, T. P. (1991). *Simulation in Entrepreneurship Education: Oxymoron or Untapped Opportunity?* (Babson College, Ed.).
- Taatila, V. P. (2010). Learning entrepreneurship in higher education. *Education + Training*, 52(1), 48 – 61.

- Tiago, T., Faria, S., Couto, J. P., & Tiago, F. (2015). Fostering Innovation by Promoting Entrepreneurship: From Education to Intention. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 175, 154–161.
- Timmons, J., e Spinelli, S. (2008). *New Venture Creation*. (McGraw-Hill Irwin, Ed.) (8<sup>a</sup> ed.).
- Vesper, K. H. (1993). *Entrepreneurship Education*. Los Angeles, CA: University of California, Los Angeles Center for Entrepreneurial Studies.
- Vesper, K. H. (1998). Unfinished Business Entrepreneurship of 20th Century. In *USASBE*. San Diego, California.
- Vilcov, N., & Dimitrescu, M. (2015). Management of Entrepreneurship Education: a Challenge for a Performant Educational System in Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 203(203), 173–179.
- Walter, S. G., Parboteeah, K. P., & Walter, A. (2011). University Departments and Self-Employment Intentions of Business Students: A Cross-Level Analysis. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 37(2), 175–200.
- Wong, P. K., & Lee, S. H. (2004). An Exploratory Study of Technopreneurial Intentions: A Career Anchor Perspective. *Journal of Business Venturing*, 19(1), 7–28.
- Wright, L. K., Bitner, M. J., & Zeithaml, V. A. (1994). Paradigm Shifts in Business Education: Using Active Learning to Deliver Services Marketing Content. *Journal of Marketing Education*, 16(3), 5–19.
- Young, J. E. (1997). Entrepreneurship education and learning for university students and practising entrepreneurs. In R. W. Sexton, D.L. and Smilor (Ed.), *Entrepreneurship 2000* (pp. 215–236). Upstart Publishing.
- Zacharakis, A. L., Bygrave, W. D., & Shepherd, D. (2000). *Global Entrepreneurship Monitor: National Entrepreneurship Assessment: United States of America*. Kansas City.

## Webgrafia

A diferença entre ensino e educação. Spohr (2006). Visitado a 26 de junho de 2016.

URL:<[http://www.sersel.com.br/imprensa\\_releases\\_17.asp](http://www.sersel.com.br/imprensa_releases_17.asp)>

Arrisca C. URL: <[http://www.uc.pt/gats/eventos\\_e\\_iniciativas/a\\_decorrer/arrisca\\_c](http://www.uc.pt/gats/eventos_e_iniciativas/a_decorrer/arrisca_c)>

Best Knowledge Based Incubator Awards. Visitado a 15 de junho de 2016.

URL: <<http://www.technopolicy.net/index.php/activities/sbi-awards>>

Biocant. Visitado a 15 de junho de 2016. URL: < <http://www.biocant.pt/>>

BioEmpreende. URL: <<https://www.facebook.com/Bioempreendeoteufuturo> >

Coimbra iParque. Visitado a 15 de junho de 2016. URL: < <http://www.coimbraiparque.pt/>>

Educação para a Cidadania – Guia de Educação para o Empreendedorismo. Ministério da Educação. Visitado a 5 de julho de 2016.

URL:<[http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/guiao\\_educ\\_empreend\\_2006.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/guiao_educ_empreend_2006.pdf)>

Educação para o Empreendedorismo – Guia para Educadores. Comissão Europeia. Visitado a 5 de julho de 2016. URL:

<<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/7465/attachments/1/translations/pt/renditions/native>>

Empreende – Feira de Empreendedorismo e Inovação. URL:<[http://cim-](http://cim-regiaodecoimbra.pt/2015/06/empreende-feira-de-empreendedorismo-e-inovacao-uma-iniciativa-da-cim-rc-para-a-regiao/)

[regiaodecoimbra.pt/2015/06/empreende-feira-de-empreendedorismo-e-inovacao-uma-iniciativa-da-cim-rc-para-a-regiao/](http://cim-regiaodecoimbra.pt/2015/06/empreende-feira-de-empreendedorismo-e-inovacao-uma-iniciativa-da-cim-rc-para-a-regiao/)>

Formação - IPN website. Visitado a 25 de maio de 2016. URL:<<https://www.ipn.pt/formacao> >

Infopédia – Dicionários Porto Editora. URL: < <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/> >

IPN Incubadora - IPN website. Visitado a 25 de maio de 2016. URL:<[www.ipn.pt](http://www.ipn.pt)>

Ineo Start. URL:< <http://start.ineo.pt/>>

Junior Achievement Portugal. Visitado a 10 de julho de 2016. URL: <[www.japortugal.org](http://www.japortugal.org)>

Plataforma para a Educação do Empreendedorismo em Portugal – PEEP. Visitado a 10 de julho.

URL: <[www.peep.pt](http://www.peep.pt)>

PoliEmpreende. URL: <<http://poliemprende.ipc.pt/>>

Relatório de Gestão e Contas Consolidadas da UC, 2014. Visitado a 28 de maio de 2016. URL:

<[http://www.uc.pt/dpgd/doc\\_gestao/relatorio\\_gestao\\_contas\\_consolidado\\_GPU\\_C\\_2014.pdf](http://www.uc.pt/dpgd/doc_gestao/relatorio_gestao_contas_consolidado_GPU_C_2014.pdf)>

TecBis - IPN website. Visitado a 25 de maio de 2016. URL:< <https://www.ipn.pt/tecBis> >

Universidade de Coimbra – O que fazemos? Visitado a 15 de junho de 2016. URL:

<[http://www.uc.pt/gats/o\\_que\\_fazemos/spin-offs](http://www.uc.pt/gats/o_que_fazemos/spin-offs)>

# **Anexos**

## Anexo 1 - Características de um Empreendedor

<b>Características de um empreendedor</b>	
<b>Assumir riscos</b>	Arriscar conscientemente é ter coragem de enfrentar desafios e de procurar os melhores caminhos. É ter autodeterminação.
<b>Identificar Oportunidades</b>	O empreendedor é curioso e atento, assim as suas oportunidades aumentam consoante aumenta o seu conhecimento. Está atento e percebe as oportunidades que lhe dá o mercado.
<b>Conhecimento</b>	Quanto maior o domínio num dado ramo ou mercado, maior as hipóteses de sucesso dentro dele.
<b>Organização</b>	Tem de ter capacidade para utilizar recursos, tanto, humanos e materiais, como financeiros e tecnológicos.
<b>Tomar Decisões</b>	Tomar decisões corretas, na hora certa.
<b>Liderança</b>	Saber definir objetivos, orientar tarefas, combinar métodos e procedimentos. Analisar a situação, as alternativas existentes e encontrar uma solução adequada.
<b>Dinamismo</b>	Não se acomoda, não perde a capacidade de tornar ideias simples em negócios concretos.
<b>Independência</b>	Determina os próprios passos caminhos e as metas.
<b>Otimismo</b>	Vêem o sucesso, na vez de imaginar o fracasso.
<b>Intuição Empresarial</b>	Sexto sentido ou intuição.
<b>São Visionários</b>	Têm a habilidade de implementar os seus sonhos.

Fonte: Várias Fontes (adaptado)

## Anexo 2 - Sugestão de Atividades para o Ensino Informal de Empreendedorismo

<b>Atividade para o Desenvolvimento de Atitudes Empreendedoras</b>		
<b>Quebrar o gelo</b>	<p><b>Descrição:</b> Apresentação dos estudantes e do professor através do desenho de características empreendedoras de cada um dos intervenientes.</p> <p><b>Duração:</b> 3 a 5 minutos cada participante</p>	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover um clima positivo</li> <li>• Possibilitar a autorreflexão pessoal sobre as suas características empreendedoras</li> <li>• Apelar à criatividade</li> <li>• Desafiar receios de exposição pública, manter o autocontrolo e a assertividade</li> </ul>
	<p><b>Resultados Esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoconhecimento das suas características pessoais e empreendedoras</li> <li>• Desenvolvimento de algumas soft skills, principalmente ao nível da comunicação, inter-relacionamento e assertividade.</li> </ul>	
<b>Uma imagem vale mais do que 1000 palavras</b>	<p><b>Descrição:</b> Esta atividade pretende utilizar imagens ou fotos para permitir a apresentação dos estudantes. Para esse efeito deve-se dispor de um baralho de cartas adaptado com imagens ou fotos de onde cada estudante retira aleatoriamente uma carta. Este deve olhar para a imagem ou foto da carta que lhe saiu e identificar características pessoais associadas a essa imagem e que ajudem grupo a conhecê-lo melhor, permitindo a autorreflexão e o autoconhecimento das suas características empreendedoras.</p> <p><b>Duração:</b> 3 a 5 minutos por participante.</p>	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilitar a autorreflexão sobre as suas características empreendedoras</li> <li>• Treinar a apresentação em grupo</li> <li>• Dar a conhecer ao grupo o perfil do participante</li> <li>• Colocar o participante perante uma situação inesperada e não planeada em que terá de sair da sua zona de conforto.</li> </ul>
	<p><b>Resultados Esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento da capacidade de comunicação</li> <li>• Capacidade de saber lidar com situações inesperadas e dar uma resposta rápida.</li> </ul>	
<b>Flash de Oportunidades</b>	<p><b>Descrição:</b> Atividade em grupo, sugere-se 4 a 5 elementos por grupo. Visualização de fotografias de imagens ou de um pequeno filme e associação dos mesmos a oportunidades de negócio que podem implicar a satisfação de necessidades atuais e /ou futuras.</p> <p><b>Duração:</b> 5 ou 10 minutos por fotografia ou filme, respetivamente.</p>	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a criatividade</li> <li>• Possibilitar a capacidade de identificar oportunidades numa perspetiva global, considerando as permanentes alterações nas organizações e na sua envolvente externa.</li> <li>• Desenvolver a capacidade de trabalho em equipa e capacidade de negociar e de gerar consensos</li> <li>• Desenvolver a capacidade de comunicação, o espírito crítico e a argumentação</li> </ul>



	<p><b>Resultados Esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de reconhecer necessidades e de identificar oportunidades</li> <li>• Melhorias na capacidade de análise crítica, argumentação, comunicação e trabalho em equipa.</li> </ul>	
<b>Atividades para geração de Novas Ideias</b>		
<b>Tempestade de Ideias</b>	<p><b>Descrição:</b> Atividade em Grupo, sugere-se no mínimo 5 e no máximo 8 elementos por grupo. Cada grupo deve gerar pelo menos uma ideia por minuto. Deverá haver a preocupação de considerar o momento em que o produto/serviço vai para o mercado, assim como o grau de inovação a ele associado e a sua recetividade pelo público-alvo. Esta atividade pode seguir diversas abordagens ou aplicações, nomeadamente, pode ser totalmente aberta e livre, pode ser aplicada a um setor de atividade em concreto, ou ainda desenvolvida tendo em conta um determinado contexto intraorganizacional na busca de novos produtos/serviços ou resoluções de problemas, entre outros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Duração:</b> 20 minutos, com no mínimo 20 ideias por grupo.</li> </ul>	
	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a criatividade</li> <li>• Possibilitar a capacidade de identificar ideias e soluções inovadoras</li> <li>• Ser capaz de respeitar e de reconhecer que os outros também têm boas ideias</li> </ul>	<p><b>Resultados Esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de gerar muitas ideias</li> <li>• Boa gestão de tempo</li> <li>• Enfoque nos resultados</li> </ul>
<b>Seleção de Ideias</b>	<p><b>Descrição:</b> Atividade em grupo. Sugere-se no mínimo 5 e no máximo 8 elementos por grupo. As ideias de cada grupo vão passando em rondas sucessivas por todos os grupos. Em cada ronda, cada grupo elimina um conjunto de ideias (pode-se ainda optar por inserir em cada grupo um representante dos outros grupos para o caso de ser necessário explicar com maior detalhe as ideias propostas). No final deste processo devem restar 3 ideias que devem regressar ao grupo original.</p> <p><b>Duração:</b> 90 minutos</p>	
	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a partilha de ideias</li> <li>• Possibilitar a capacidade de análise e de discussão no grupo</li> </ul>	<p><b>Resultados Esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de Decisão</li> <li>• Boa gestão de tempo</li> <li>• Trabalho em Equipa</li> </ul>
<b>D. Quixote de La Mancha e o Sonho Impossível</b>	<p><b>Descrição:</b> Atividade em grupo, sugere-se no mínimo 5 e no máximo 8 elementos por grupo. Cada grupo avalia as 4 ideias, atendendo a uma escala de 1 a 5 (1: dificilmente concretizável e 5: facilmente concretizável) cuja soma permite a ordenação de preferências. Somadas todas as preferências, vence aquela que tiver melhor pontuação.</p> <p>Os alunos devem atribuir pontuação em função das seguintes questões:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual o produto/serviço?</li> <li>2. Qual o mercado?</li> <li>3. Como distribuir?</li> <li>4. Como promover?</li> </ol>	

	<p>5. Qual a percepção quanto ao tempo necessário para cobrir o investimento?</p> <p>6. Será necessário e/ou possível proteger a ideia?</p> <p>7. Consegue identificar pelo menos dois riscos associados a estes negócios?</p> <p><b>Duração:</b> 90 minutos</p>	
	<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar interesses pessoais e preferências numa oportunidade</li> <li>• Ultrapassar alguns mitos e compreender que nem sempre uma ideia se transforma numa oportunidade</li> <li>• Identificar tendências</li> <li>• Avaliar e decidir</li> </ul>	<p><b>Resultados Esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A turma deve tomar consciência sobre as ideias criadas e discutir a sua implementação e passagem para um negócio.</li> <li>• Contrariamente ao D. Quixote têm de ser mais do que sonhadores irrealistas.</li> <li>• Devem ser capazes de equacionar como transformar uma ideia num modelo de negócio</li> <li>• Enfoque nos resultados</li> </ul>

Fonte: Carvalho e Costa, 2015

### Anexo 3 - Cursos Conferentes de Grau Académico - Ensino Público

<b>Cursos conferentes de Grau (Licenciatura, Pós-Graduação, Mestrado e Doutoramento)</b>			
<b>Ensino Público</b>			
1.	Instituto Politécnico de Beja – Escola Superior de Educação	Desenvolvimento e Empreendedorismo Social	Licenciatura - 1º Ciclo
2.	Instituto Politécnico de Beja - Escola Superior de Tecnologia e Gestão	Desenvolvimento e Empreendedorismo Social	Licenciatura - 1º Ciclo
3.	Instituto Politécnico do Porto - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto	Criatividade e Inovação Empresarial	Licenciatura - 1º Ciclo
4.	Instituto Politécnico de Beja - Escola Superior de Educação	Desenvolvimento Comunitário e Empreendedorismo	Mestrado - 2º ciclo
5.	Instituto Politécnico de Lisboa - Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa	Gestão e Empreendedorismo	Mestrado - 2º ciclo
6.	Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém	Empreendedorismo	Mestrado - 2º ciclo
7.	Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Escola Superior de Tecnologia e Gestão	Empreendedorismo e Inovação na Indústria Alimentar	Mestrado - 2º ciclo
8.	Instituto Politécnico do Porto - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto	Empreendedorismo e Internacionalização	Mestrado - 2º ciclo
9.	ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa	Empreendedorismo e Estudos da Cultura	Mestrado - 2º ciclo
10.	Universidade da Beira Interior	Empreendedorismo e Criação de Empresas	Mestrado - 2º ciclo
11.	Universidade da Beira Interior	Empreendedorismo e Inovação Social	Mestrado - 2º ciclo
12.	Universidade de Coimbra - Faculdade de Economia	Intervenção Social, Inovação e Empreendedorismo	Mestrado - 2º ciclo
13.	Universidade de Coimbra - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação	Intervenção Social, Inovação e Empreendedorismo	Mestrado - 2º ciclo
14.	Universidade do Algarve - Faculdade de Economia	Economia da Inovação e Empreendedorismo	Mestrado - 2º ciclo
15.	Universidade do Minho	Biologia Molecular, Biotecnologia e Bioempreendedorismo em Plantas	Mestrado - 2º ciclo

16.	Universidade do Minho	Empreendedorismo em Tecnologias e Serviços de Informação	Mestrado - 2º ciclo
17.	Universidade do Porto - Faculdade de Economia	Inovação e Empreendedorismo Tecnológico	Mestrado - 2º ciclo
18.	Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia	Inovação e Empreendedorismo Tecnológico	Mestrado - 2º ciclo
19.	Universidade de Lisboa - Instituto Superior Técnico	Mudança Tecnológica e Empreendedorismo	Doutoramento - 3º Ciclo

#### **Anexo 4 - Cursos Conferentes de Grau Académico - Ensino Privado**

<b>Ensino Privado</b>			
1.	Universidade Europeia	Empreendedorismo e Gestão de Inovação	Mestrado - 2º ciclo
2.	Universidade Fernando Pessoa	Criatividade e Inovação	Mestrado - 2º ciclo
3.	Universidade Católica Portuguesa - Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais	Mudança Tecnológica e Empreendedorismo	Doutoramento - 3º ciclo

## Anexo 5 - Cursos Não Conferentes de Grau Académico

<b>Cursos Não Conferentes de Grau Académico</b>			
<b>Ensino Privado</b>			
1.	Instituto Superior de Administração e Línguas	Gestão de PME e Empreendedorismo	Técnico Superior Profissional
2.	Escola Superior de Tecnologia e Gestão da Guarda	Técnicas de Empreendedorismo	CET
3.	Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão	Técnicas de Contabilidade e Empreendedorismo	CET
4.	Instituto Universitário da Maia – ISMAI	Contabilidade e Empreendedorismo Organizacional	

**Anexo 6 - Unidades Curriculares de Empreendedorismo lecionadas em Coimbra**

	<b>Unidade Curricular</b>	<b>Curso</b>	<b>Grau Académico</b>
1.	Novas Ideias Empresariais	Menor em Empreendedorismo da licenciatura em Física, Química, Bioquímica, Biologia, Antropologia, Geologia	1º Ciclo
2.	Empreendedorismo e Projeto Empresarial	Obrigatório para Licenciatura em Gestão, opcional para Economia, Relações Internacionais, Sociologia	1º Ciclo
3.	Empreendedorismo e Desafio Empresarial	Opcional para todos os mestrados da UC.	2º Ciclo
4.	Projetos de Empreendedorismo Social*	Licenciatura de Serviço Social	1º Ciclo
5.	Empreendedorismo: da ideia ao plano de negócio	Mestrado em Biologia, Mestrado em Biodiversidade e Biotecnologia Vegetal	2º Ciclo
6.	Criação de Empresas e Bioempreendedorismo	Mestrado em Bioquímica, Mestrado em Biologia Celular e Molecular, Mestrado em Ecologia	2º Ciclo
7.	Economia e empreendedorismo*	Mestrado em Construção Metálica e Mista	2º Ciclo
8.	Empreendedorismo e gestão de projetos*	Mestrado em Construção Metálica e Mista	2º Ciclo
9.	Empreendedorismo e Gestão de Empresas	Mestrado em Engenharia Informática	2º Ciclo
10.	Empreendedorismo por Ação*	Mestrado em Engenharia de Software	2º Ciclo
11.	Gestão e Empreendedorismo	Mestrado em Engenharia de Materiais	2º Ciclo
12.	Inovação e Empreendedorismo	Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial, Mestrado em Energia para a Sustentabilidade	2º Ciclo
13.	Gestão, Empreendedorismo e Propriedade Intelectual	Mestrado em Química	2º Ciclo
14.	Sociedade, Inovação e Empreendedorismo	Mestrado em Sociologia, Mestrado em Intervenção Social, Inovação e Empreendedorismo	2º Ciclo
15.	Empreendedorismo e Projeto Empresarial I	Mestrado em Marketing	2º Ciclo
16.	Empreendedorismo e Projeto Empresarial II	Mestrado em Marketing	2º Ciclo

17.	Projeto: Investigação, Valorização e Empreendedorismo	Mestrado em Biotecnologia Farmacêutica	2º Ciclo
18.	Contextos e Práticas de Empreendedorismo Social	Mestrado em Intervenção Social, Inovação e Empreendedorismo	2º Ciclo
19.	Empreendedorismo e gestão de projetos	Doutoramento em Construção Metálica e Mista	3º Ciclo
20.	Inovação e Empreendedorismo	Doutoramento em Sistemas Sustentáveis de Energia	3º Ciclo
21.	Empreendedorismo e Gestão de I&D	Programa Doutoral em Materiais e Processamento Avançados	3º Ciclo
22.	Inovação e Empreendedorismo	Programa Doutoral em Biorrefinarias	3º Ciclo
23.	<i>Contemporary Topics in Entrepreneurship</i>	Doutoramento em Gestão de Empresas	3º Ciclo
24.	Inovação e Empreendedorismo	Curso de Especialização Avançada em Energia para a Sustentabilidade	Não Conferente de Grau
25.	Empreendedorismo	Licenciatura em Marketing e Negócios Internacionais - ISCAC	1º Ciclo
26.	Empreendedorismo e Inovação	Mestrado em Sistemas de Informação de Gestão - ISCAC	2ºCiclo
27.	Inovação e Empreendedorismo	Mestrado em Gestão de Empresas Agrícolas - ISCAC	2ºCiclo
28.	Empreendedorismo e Propriedade Industrial	Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial - ISEC	2º Ciclo
29.	Empreendedorismo e Avaliação de Projetos	Licenciatura em Turismo - ESEC	1º Ciclo

\*não se encontram em funcionamento.



## Anexo 7 - Estratégia Nacional para o Ensino de Empreendedorismo

<b>Ensino Básico e Secundário</b>	
<b>A escola empreendedora</b>	
<b>Descrição</b>	Realização de trabalhos de grupo em sala de aula sobre esta temática, nas atividades curriculares, por níveis de ensino
<b>Destinatários</b>	Professores e alunos do ensino Básico e Secundário
<b>Ações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brochura que se traduzisse num auxiliar do professor para a passagem da mensagem e ao mesmo tempo que motivasse os alunos a aderirem ao projeto;</li> <li>• Seleção de um trabalho por escola e depois escolha a nível nacional</li> <li>• Definição de matérias e recursos educativos por disciplinas e níveis de ensino</li> <li>• INOVA</li> <li>• Empreende já! – passagem das melhores ideias a projetos</li> </ul>
<b>Fazer acontecer</b>	
<b>Descrição</b>	Promover a iniciativa dos jovens e ensiná-los a empreender
<b>Destinatários</b>	Estudantes do Básico e Secundário
<b>Ações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento por dirigentes associativos de caixas de sugestões na escola, com seguimento de abordagens pelas áreas associativas;</li> <li>• Convite ao voluntariado e à participação de atividades comunitárias.</li> </ul>
<b>“Heróis como tu!”</b>	
<b>Descrição</b>	Sensibilizar os jovens para o potencial da criatividade e inovação, promovendo o contacto com empresários e estudos de caso
<b>Destinatários</b>	Professores e alunos do ensino secundário
<b>Ações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Período dedicado à visita a empresas e a palestras dadas por empresários;</li> <li>• Distribuição de material didático</li> <li>• Divulgação efectuada pelos próprios alunos dentro das escolas, eventualmente recorrendo às Associações de Estudantes</li> <li>• “Heróis como tu!”: divulgação de casos reais, através de série de pequenos filmes com histórias de vida de jovens empreendedores bem sucedidos nas empresas, escolas e comunidades (empreendedorismo social, empresarial, entre outros)</li> <li>• Edição em papel e distribuição da série “Heróis como tu!” pelas escolas, universidades, associações juvenis, entre outros</li> </ul>
<b>“Estágios desde o secundário”</b>	
<b>Descrição</b>	Incentivo às empresas e escolas na realização de estágios nas PME, com envolvimento ativo de associações empresariais
<b>Destinatários</b>	Estudantes do secundário, professores e dirigentes estudantis
<b>Ações</b>	Incentivo a projetos escolares de empreendedorismo, conhecer, experimentar e fomentar ambiente e vida de Empresa, propícios à incubação e aceleração de novas empresas,

	fortalecendo igualmente a gestão empresarial nas áreas críticas de negócio (marketing e vendas, design, finanças, área comercial).
<b>Passagem do Poliempreende para escolas profissionais</b>	
<b>Descrição</b>	Promover o conhecimento para elaboração de planos de negócio pelos alunos de escolas profissionais
<b>Destinatários</b>	Alunos de escolas profissionais aderentes
<b>Ações</b>	Replicação das Oficinas e do Poliempreende Capacitação de monitores nas escolas aderentes Organização de concurso nacional de planos de negócios Passagem dos estudantes interessados com projetos viáveis para a assistência à criação de empresas
<b>“Eu sou empreendedor. E tu?”</b>	
<b>Descrição</b>	<i>Road-show</i> de empreendedores nacionais que partilham as suas experiências
<b>Destinatários</b>	Estudantes do Ensino Secundário e Superior, jovens à procura do 1º emprego, professores e dirigentes estudantis
<b>Ações</b>	<i>Road-show</i> pelo país com filmes/kit prático Manual de Boas práticas Proporcionar agentes locais de mudança <i>Workshops/seminários</i> , com a presença de 2 ou 3 personalidades, para motivarem e incentivarem a criação do próprio emprego
<b>Manual de Educação para o empreendedorismo</b>	
<b>Descrição</b>	Sensibilização dos jovens fora do ensino formal
<b>Destinatários</b>	Jovens dos 13 aos 24 anos
<b>Ações</b>	45 grupos de formandos
<b>Muda o Bairro</b>	
<b>Descrição</b>	Concursos de ideias empreendedoras para comunidades vulneráveis
<b>Destinatários</b>	Jovens dos 16 aos 24 anos
<b>Ações</b>	Reabilitação urbana em comunidades vulneráveis
<b>Profissionais/Desempregados/1ºEmprego</b>	
<b>Formação em Empreendedorismo</b>	
<b>Descrição</b>	Identificar de entre os candidatos à criação de negócio os que possuem perfis mais adequados e melhores ideias para a implementação de soluções de criação do próprio emprego ou empresa  Promover o empreendedorismo, despertando o interesse, estimulando e apoiando os desempregados e jovens à procura do primeiro emprego a criar o seu próprio emprego

	Dotar os candidatos à criação do próprio negócio de conhecimentos e competências que confirmam maior viabilidade e sustentabilidade aos novos negócios, diminuindo o risco de insucesso.
<b>Destinatários</b>	Destina-se a desempregados e jovens à procura do primeiro emprego, interessados na criação do próprio emprego ou empresa. Perspetiva-se o envolvimento de 500 destinatários por ano.
<b>Ações</b>	Estima-se a possibilidade de 5 ações de formação por ano, por cada delegação regional, ou seja um total de 25 ações por ano.  A formação será desenvolvida pelos Centros de Formação Profissional do IEFP, IP em articulação com os Centros de Emprego.
<b>Impactos</b>	Melhorar a preparação para a criação do próprio emprego ou empresa por parte de desempregados ou jovens à procura do primeiro emprego  Fundamentar adequadamente os dossiês de negócio visando o sucesso na obtenção de financiamento  Conferir maior solidez à criação e consolidação de novas empresas e de projetos de autoemprego, tornando-os mais sustentáveis
<b>Competências empreendedoras</b>	
<b>Descrição</b>	Contribuir para criar um ambiente empreendedor através da formação de formadores, atendendo a que os contextos de formação/educação promovem o desenvolvimento de competências empreendedoras, por um lado, porque são orientados por profissionais, e por outro, porque a introdução de métodos pedagógicos experienciais (aprender-fazendo) pode ser complementar aos processos tradicionais de ensino constituindo uma fonte de enriquecimento curricular  Proporcionar aos formadores a aquisição de saberes, técnicas e metodologias, de forma a poderem desenvolver nos seus formandos competências comportamentais em empreendedorismo
<b>Destinatários</b>	São destinatários deste programa de formação os formadores, técnicos de formação e outros profissionais que desenvolvam a sua atividade formativa no âmbito da educação/formação.  Pretende-se alargar estas ações também a técnicos das unidades orgânicas locais do IEFP, adaptando este referencial, de forma a poder auxiliar as suas funções quer junto dos desempregados com potencial empreendedor, quer dos parceiros protocolados para dinamização do empreendedorismo.
<b>Ações</b>	Cerca de 6 ações por ano (ao longo de 2 anos), para técnicos do IEFP – após adaptação para o efeito do referencial “Competências Empreendedoras”  Cerca de 3 ações por ano para formadores
<b>Impactos</b>	Formação de cerca de 160 técnicos do IEFP em 2 anos (no referencial adaptado)  Formação de cerca de 100 formadores em 2 anos (referencial competências empreendedoras)  Conferir maior solidez à criação e consolidação de novas empresas e de projetos de autoemprego, tornando-os mais sustentáveis.
<b>Apoios ao Empreendedorismo</b>	
<b>Descrição</b>	Divulgar e promover os apoios ao empreendedorismo geridos diretamente pelo IEFP  Procura de parcerias visando o desenvolvimento de novas metodologias de intervenção

	que assegurem a promoção e o desenvolvimento adequado desta atividade
<b>Destinatários</b>	<p>Encontrar uma rede de parceiros que cubra adequadamente o território do continente</p> <p>Um a dois módulos por Centro tendo em conta a dimensão e as características de cada edifício</p> <p>Dez universidades ou institutos (1 por cada centro)</p>
<b>Ações</b>	Realização de Protocolos de cooperação estabelecendo de forma detalhada as atividades que são objeto de acordo
<b>Impactos</b>	<p>Utilização de recursos sem encargos financeiros diretos para o IIEFP no que respeita aos apoios iniciais para novos empreendedores</p> <p>Utilização das linhas de crédito INVEST+ e MICROINVEST e da modalidade de apoio à criação do próprio emprego (CPE)</p> <p>Maximização da utilização de infraestruturas existentes (Centros)</p>
<b>Ações de Informação e Orientação Profissional</b>	
<b>Descrição</b>	<p>Estas ações serão implementadas através de um conjunto de metodologias e formas de atuação que serão disponibilizadas a todos os interessados. Nalguns casos trata-se de instrumentos que já estão a ser aplicados. Estes instrumentos, com abrangência diversificada, são os seguintes:</p> <p>Ser Empresário... Um Caminho;</p> <p>Vi@Empreendedorismo;</p> <p>Módulo Empreendedorismo – Programa Técnicas de Procura de Emprego</p> <p>Instrumentos de Informação</p>
<b>Destinatários</b>	<p>Utentes dos serviços públicos:</p> <p>Desempregados `procura do primeiro ou de novo emprego</p> <p>Público em geral, utilizadores do serviço público de emprego</p> <p>Utilizadores e técnicos</p> <p>Utilizadores do portal Vi@ (estudantes, candidatos a emprego), técnicos de orientação do serviço público de emprego ou do sistema de ensino</p> <p>Técnicos que desenvolvem a sua atividade no Âmbito da educação, formação, emprego e inserção.</p>
<b>Ações</b>	<p>As ações relacionadas com estas atividades são de diferente tipo consoante o objetivo pretendido. Destaca-se principalmente:</p> <p>No âmbito do projeto “ser empresário um caminho”, o programa é estruturado em 3 sessões com a duração de 4 horas cada. As sessões integram um conjunto de atividades e são dinamizadas em grupos de 12 a 14 participantes</p> <p>No âmbito do projeto Vi@ Empreendedorismo existe um conjunto de atividades realizadas online, de forma autónoma ou com o apoio de um técnico</p> <p>No âmbito do projeto instrumentos de informação</p> <p>Produção de instrumentos de informação profissional em diferentes suportes, papel e digital (internet e intranet)</p> <p>Divulgação largada em eventos públicos no âmbito da educação, formação e emprego.</p>
<b>Atividades transversais</b>	

<b>Plataforma <i>online</i> para a Educação de Empreendedorismo</b>	
<b>Descrição</b>	Agregar a informação e o conhecimento existentes sobre a educação e formação em Empreendedorismo
<b>Destinatários</b>	Formadores Professores Pais Alunos 3ºsector Potenciais Empreendedores População em geral
<b>Ações</b>	Criação de portal <i>web</i> Sistematização da legislação, recursos, oportunidades, tutoriais, <i>links</i> , estudos de casos, <i>benchmarks</i> Divulgação da informação adequada aos diferentes tipos de perfis de utilizadores Criação de perfil de <i>facebook</i> para animação de conteúdos e maior interatividade com o público
<b>Prémio Nacional para o Ensino do Empreendedorismo</b>	
<b>Descrição</b>	Promover o reconhecimento e a divulgação de boas práticas de empreendedores, agentes e municípios, e identificar boas praticas SBA
<b>Destinatários</b>	Professores 3ºSector
<b>Ações</b>	Atribuição de selos de Boas Praticas (empreende.pt) aos diferentes selecionados na Conferência Anual.
<b>Empreender com Qualidade</b>	
<b>Descrição</b>	Qualificar as respostas de educação em empreendedorismo e apoiar o seu desenvolvimento contínuo.
<b>Destinatários</b>	Profissionais e instituições ligadas à educação em empreendedorismo.
<b>Ações</b>	Definição de um sistema de indicadores transversais e compráveis, de monitorização e avaliação dos resultados e impactos das políticas de educação em empreendedorismo.
<b>Capacitação de agentes e formação de formadores</b>	
<b>Descrição</b>	Melhorar a oferta destinada ao desenvolvimento do espírito empreendedor nos jovens.
<b>Destinatários</b>	Professores, formadores, agentes dinamizadores, dirigentes associativos jovens.
<b>Ações</b>	Criação de módulos formativos específicos destinados a cada segmento-alvo Sessões de capacitação no terreno, com distribuição de material de apoio Criação de “ <i>Helpline</i> ” de suporte a este segmento
<b>Erasmus para Empreendedores</b>	

<b>Descrição</b>	Dinamização da participação de Portugal na Medida “Erasmus para Empreendedores” no âmbito do Programa de Trabalhos para 2012 do EIP
<b>Destinatários</b>	Potenciais ou recentes empreendedores
<b>Ações</b>	Divulgar junto das várias entidades vocacionadas para a área da abertura da “ <i>call for tenders</i> ”, sensibilizando-as para as vantagens da participação dos potenciais ou recentes empreendedores  Colaboração com a Rede <i>Enterprise Europe Network</i>
<b>Levantar e identificar boas práticas SBA para disseminação a nível nacional e europeu</b>	
<b>Descrição</b>	Fazer o levantamento de ações/políticas implementadas, em parceria com organismos oficiais, com o objetivo de dinamizar o ensino e a cultura do empreendedorismo, tornando-as boas práticas e dissemináveis a nível nacional e até mesmo europeu.
<b>Destinatários</b>	Entidades oficiais Entidades representativas das Empresas Entidades de apoio às Empresas
<b>Ações</b>	Sensibilizar as entidades mencionadas para a necessidade de reporte dessas iniciativas e políticas  Pesquisa continuada de ações políticas desenvolvidas a nível nacional
<b>Rede de Incubadoras</b>	
<b>Descrição</b>	Induzir agregação de infraestruturas e partilha de competências entre estas e as escolas
<b>Destinatários</b>	Incubadoras e empreendedores acolhidos por incubadoras
<b>Ações</b>	Criação de uma rede de incubadoras, em que por tipologia de incubadora se prevejam níveis mínimos de serviços  Permuta de serviços entre incubadoras, com vista a garantir resposta às necessidades específicas de cada projeto  Agregação de incubadoras temáticas em rede, mesma lógica: indústrias criativas, ciências da vida, TIC, etc.
<b>Capital Criativo e Negócio</b>	
<b>Descrição</b>	Induzir o surgimento de mais negócio na área das indústrias criativas
<b>Destinatários</b>	Indústrias Criativas
<b>Ações</b>	Parceria com a Casa Serralves Diagnóstico de oportunidades de negócio para indústrias criativas Seleção de cruzamentos virtuosos entre indústrias criativas e tecnologias Desenho e oferta de capacitação ajustada às necessidades do segmento-alvo Ligação em rede de incubadoras desta área, e ligação desta com escolas e com áreas de inserção na vida ativa Ligação a redes internacionais da área.

Fonte: Redford, 2013

**Docentes Formais**

**1. Perfil**

Há quantos anos dá a disciplina de empreendedorismo?

Teve algum tipo de preparação para ensinar empreendedorismo?

Se sim, onde?

Qual era o foco principal (empreendedorismo ligado a negócios, empreendedorismo social, comportamento empreendedor...)?

Tem alguma experiência ao nível de criação do próprio negócio, começar um negócio, gerir um negócio ...? (Esta questão não deve ser feita ao Docente Empreendedor)

**2. Unidade Curricular**

Nº de turmas anualmente:

Nº de alunos por turma:

Carga Horária semanal:

**3. Métodos de Ensino**

Como são lecionadas as suas aulas? Através de um trabalho-projeto? De discussão/debate de notícias? Apresentação de conteúdos chave? Casos de Estudo?

De acordo com a literatura, um dos problemas das disciplinas de empreendedorismo é centrarem-se demais em conteúdos relacionados com literacia financeira. Concorda com esta afirmação?

Que conteúdos são abordados normalmente?

Exemplos de conteúdos: marketing/análise de mercado, identificação de oportunidades, gestão, aspectos legais, desenvolvimento de um plano de negócios, gestão de risco...

Frequentemente, recorre a oradores convidados para estimular nos seus alunos o espírito empreendedor? Os alunos debatem muitas ideias nestas aulas (participam ativamente)?

Há aulas que se desenrolam fora da sala de aula (por exemplo, para fazer uma visita a uma empresa)?

- Sim. O que fazem?

- Não. Porquê? Falta de recursos? Excesso de alunos? Achava importante?

A literatura também defende que, de modo a enquadrar os alunos em ambiente real, devemos utilizar simuladores/*serious games/learning games*. Isto é praticado nas suas aulas?

Se não for, é por falta de recursos? Falta de tempo (devido à carga horária)?

Em que tipo de suportes se apoia, isto é, qual é o material de apoio? Livros, documentos científicos, material desenvolvido por si...

#### **4. Desenvolvimento de Competências Chave**

Nas aulas, é estimulada a capacidade de resolução de problemas tanto individualmente como colaborativamente? E o trabalho em equipa, as competências de índole social e a participação ativa dos alunos?

Como faz isso?

A taxa de mortalidade de *start-ups* é bastante elevada. Nas aulas é desenvolvido o espírito crítico, para que os alunos tenham noção do risco que envolve a criação de um negócio, mas também é inculcado o ensinamento que devem aceitar o fracasso como um processo de aprendizagem?

A criatividade é uma das competências cruciais para o empreendedorismo. Há autores que defendem que o empreendedorismo resulta do processo criativo. Assim, o ensino de empreendedorismo deve passar pelo estímulo da criatividade. Faz isso? Como o faz?

#### **5. Perguntas Finais.**

Se tivesse mais recursos, o que fazia diferente? Qual era para si a melhor forma (o melhor método) de ensinar empreendedorismo?

Em que fase do percurso académico devemos introduzir esta disciplina?

Por fim, gostaria de terminar esta entrevista com uma última questão. O que entende por ensino formal e informal do empreendedorismo?

### **Alunos**

#### **1. Perfil**

Idade:

Género:

Área de Estudos:

#### **2. Unidade Curricular**

Carga Horária:

Nível de Esforço Exigido (leve, moderado, pesado):

Nº de alunos por turma:

Nº de alunos no grupo:



### **3. Conteúdos abordados:**

Como são lecionadas as aulas de empreendedorismo?

Através de trabalho-projeto? De discussão/debate de notícias? Apresentação de conteúdos chave? Casos de Estudo?

Falaram com empreendedores durante o processo?

Se sim, como é que recolheram esses contactos?

Acham que os conteúdos são muito centrados em literacia financeira?

Tiveram acesso a formas de aprendizagem diferentes? Simulações/learning games?

Houve alguma iniciativa de forma a estimular o vosso espírito crítico e a vossa criatividade?

### **4. Experiência INEO/Big Smart Cities**

O que foi para vocês diferente na participação em eventos de índole informal (como o INEO, o big smart cities) em relação ao que tinha sido lecionado na unidade curricular de empreendedorismo do vosso curso?

O facto de terem mentores num desses programas poderá ter ajudado no processo?

### **5. Perguntas Finais:**

Como achas que deveria ser lecionada esta disciplina futuramente? O que alteravas?

O que mais te motivou a levar o projeto avante?

Não tens medo que possa correr mal? E se correr mal, qual a decisão que vais tomar (desistir ou investir numa nova ideia)?

## **Docentes Informais**

### **1. Perfil**

Há quantos anos dá empreendedorismo?

Teve algum tipo de preparação para ensinar empreendedorismo?

Se sim, onde?

Qual era o foco principal (empreendedorismo ligado a negócios, empreendedorismo social, comportamento empreendedor...)?

Tem alguma experiência ao nível de criação do próprio negócio, começar um negócio, gerir um negócio ...? (Esta questão não deve ser feita ao Docente Empreendedor)

## **2. Métodos de Ensino**

Como transmite os seus conhecimentos neste tipo de eventos?

De acordo com a literatura, um dos problemas do ensino de empreendedorismo é centrarem-se demais em conteúdos relacionados com literacia financeira. Concorda com esta afirmação?

Que conteúdos são abordados normalmente?

Exemplos de conteúdos: marketing/análise de mercado, identificação de oportunidades, gestão, aspetos legais, desenvolvimento de um plano de negócios, gestão de risco...

Frequentemente, recorre a oradores convidados para estimular os seus participantes? Como acha que isto contribui para desenvolver o espírito empreendedor?

Em que tipo de suportes se apoia, isto é, qual é o material de apoio? Livros, documentos científicos, material desenvolvido por si...

Qual a maior diferença entre transmitir conhecimentos num evento como o Ineo Start e numa sala de aula? Acha que a idade dos participantes (o facto de a maioria já serem pessoas mais maduras, o comodismo de uma carreira, família,...) é um condicionante? Isto é, serão mais adversos ao risco?

A taxa de mortalidade de start-ups é bastante elevada (há quem diga que por volta dos 90%). De alguma forma, também é inculcido o ensinamento que devem aceitar o fracasso como um processo de aprendizagem?

## **3. Perguntas Finais.**

Se tivesse mais recursos, o que fazia diferente? Qual era para si a melhor forma (o melhor método) de ensinar empreendedorismo?

Em que fase do percurso académico devemos introduzir esta disciplina, isto é, em que faixa etária?

Por fim, gostaria de terminar esta entrevista com uma última questão. O que entende por ensino formal e informal do empreendedorismo?