

INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO

ESCOLA SUPERIOR DE ESTUDOS INDUSTRIAIS E DE GESTÃO

Mestrado em Finanças Empresariais

Jorge Nuno Aguiar Gomes da Fonseca

Plano Estratégico “Empowering Lab ESEIG”

2016

Instituto Politécnico do Porto
Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão

Jorge Nuno Aguiar Gomes da Fonseca
Plano Estratégico - “Empowering Lab ESEIG”

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Finanças Empresariais
Orientação: Especialista Teresa Maria Leitão Dieguez
Coorientação: Doutor Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva

Vila do Conde, Março de 2016

Jorge Nuno Aguiar Gomes da Fonseca

Plano Estratégico - “Empowering Lab ESEIG”

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Finanças Empresariais

Membros do Júri

Presidente

Prof. Doutora Fernanda Amélia Fernandes Ferreira
Professora Adjunta da ESEIG/IPP

Vogais

Dr^a Teresa Maria Leitão Dieguez
Assistente Convidada da ESEIG/IPP (Orientadora)

Prof. Doutor Carlos Fernando da Silva Ramos
Professor Coordenador do Instituto Politécnico do Porto (Arguente)

Vila do Conde, Março de 2016

Dedicatória

A todos os que vivem intensamente e
que me deram a honra de fazer parte
das suas vidas ...

AGRADECIMENTOS

A elaboração desta Dissertação de Mestrado fez parte de um trajeto constituído por inúmeros desafios, algumas incertezas, pequenas deceções, alegrias e vitórias. Para percorrer este caminho foi necessário grande força de vontade, perseverança e o apoio de inúmeras pessoas, que com a sua sabedoria garantiram a serenidade necessária em cada momento da caminhada, para encontrar o melhor rumo, fazer as melhores opções e tomar as melhores decisões.

É importante salientar que este é um trabalho coletivo. Várias pessoas participaram neste percurso, deixando gravada a sua marca. Começo então por expressar a minha profunda gratidão aos meus orientadores Professora Teresa Dieguez e Professor Armando Silva pela elevada competência na orientação e confiança depositada, pelo apoio e estímulo incondicional que ajudou a tornar este trabalho uma robusta e agradável experiência de aprendizagem.

Agradeço a todos¹ os que contribuíram para a validação e aperfeiçoamento do formulário de entrevista.

Aos entrevistados² agradeço todo o conhecimento que nos transmitiram ao longo da entrevista.

Aos professores e companheiros de mestrado com quem tive o prazer de ultrapassar mais esta etapa, que sempre me transmitiram conhecimentos e apoio incondicional, agradeço e desejo as maiores felicidades.

À ESEIG por me ter permitido crescer pessoal e profissionalmente.

Aos amigos deixo um forte abraço e um obrigado especial, porque são eles que diariamente tornam o meu mundo um lugar melhor.

Deixei para o fim os agradecimentos à minha família, não por serem menos importantes, mas porque no final independentemente do resultado são sempre eles que estão lá para me acolher em silêncio.

¹ Rosa Duarte (Diretora de Marketing da NET - Novas Empresas e Tecnologias, S.A), Marco Lamas (Sócio-Gerente da incubIT e Doutor em Educação e Empreendedorismo), Nuno Seleiro (Sócio-Gerente da ASSER.BIZ, LDA) e Fernanda Ferreira (Doutorada em Matemática Aplicada).

² Carlos Ramos (Vice-Presidente do Politécnico do Porto), Rui Coutinho (Coordenador do Porto Design Factory), Rafael Pedrosa (Responsável pelo OTIC.IPP), Clara Gonçalves (Diretora Executiva do UPTEC), Cláudia Silva (Responsável do Pólo Tecnológico do UPTEC), Filipe Castro (Gestor de Negócios e Tecnologias da UPIN), Isabel Mesquita (Responsável do Gabinete Investemais da Câmara Municipal da Póvoa de Varzim), Carolina Rafael (Responsável da Iniciativa Vila do Conde 2020 da Câmara Municipal de Vila do Conde) e Augusto Lima (Coordenador Gabinete de Apoio ao Empreendedor da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão).

À minha mulher Ana, que sempre esteve a meu lado, sou grato pela paciência e incentivo em prosseguir esta caminhada, pelo seu amor e pelo companheirismo.
Aos meus pais, António e Maria agradeço a vida que me proporcionaram a educação e o amor incondicional.

RESUMO

Os jovens ao longo do seu percurso escolar têm aspirações e expectativas elevadas quanto ao valor de empregabilidade dos diplomas a que tiveram acesso em todos os graus de ensino. Contudo, no recente contexto de crise económica, essas aspirações e expectativas socialmente nutridas pela escola e pela família têm sido em grande medida frustradas pelas crescentes dificuldades que os jovens portugueses de hoje têm vivido nos seus processos de inserção profissional. A nível individual, um jovem que passe um longo período inativo tem grandes probabilidades de sofrer de baixa autoestima, exclusão social ou de um “*wage scar*”, isto é, de no futuro ter um rendimento abaixo do rendimento médio de pessoas com formação e experiência equivalentes além de desenvolverem uma atitude passiva e falta de participação social, o que no longo prazo acaba por ter implicações negativas para a sociedade como um todo.

Conscientes desta realidade e sabendo que as incubadoras de negócios podem transmitir confiança à comunidade financeira e apoiar as *startups*, promovendo uma cultura de empreendedorismo e agindo como um catalisador para o desenvolvimento de estruturas de suporte de negócios mais amplas, partimos para o estudo da incubação de negócios com o intuito de traçar um plano estratégico para a Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão (ESEIG) que permitisse desenvolver a cultura empreendedora da sua comunidade e por esta via dar o seu contributo para a resolução da crise económica que o país atravessa.

Começamos por fazer um enquadramento teórico da incubação de negócios e rapidamente percebemos que, sendo a ESEIG uma instituição de ensino superior, era importante incluir no estudo os conceitos de empreendedorismo e inovação e perceber ao nível teórico como funciona a relação Universidade-Empresa.

De seguida, fomos para o “terreno” e percebemos que a solução para este desafio passaria por capacitar os alunos da ESEIG com as competências empresariais e empreendedoras necessárias para o desenvolvimento de qualquer empreendimento autonomamente.

Faltava agora perceber qual a melhor forma de concretizar este ambicioso objetivo. Após um pouco mais de estudo, percebemos que, a paixão está no centro de empreendedorismo juntamente com outras dimensões afetivas e emocionais e pode

estimular a criatividade e o reconhecimento de novos padrões de informação fundamental para a descoberta e exploração de oportunidades promissoras.

Por sua vez, a alegria local (escolas, cidades, regiões, países) está associada a uma maior atividade empreendedora, o humor e sentimentos positivos, bem como a satisfação de vida geram efeitos benéficos, como melhor desempenho nas tarefas e produtividade, evolução na carreira e sucesso pessoal e maior propensão para assumir riscos.

Percebemos então que é necessário desenvolver uma cultura de positividade, pelo que, sugerimos a implementação do novo quadro conceptual PROSPER (*Positivity; Relationships; Outcomes; Strengths; Purpose; Engagement; Resilience*) que tem o potencial de ser usado como uma ferramenta organizacional para a implementação dos sete principais componentes de bem-estar.

Cientes de que o objetivo final é aumentar a intenção empreendedora dos estudantes, bem como o número efetivo de empreendedores, definimos como objetivos, promover o valor do empreendedorismo na criação de oportunidades e no desenvolvimento das competências dos estudantes (*Engaging*), fornecer aos estudantes oportunidades de aprendizagem empresarial (*Empowering*) e apoiar os estudantes na criação e no desenvolvimento de negócios (*Equipping*). Neste sentido, sugerimos diversas ações que materializam estes objetivos.

Para finalizar, utilizamos um *Lean Canvas* com o intuito de concretizar a nossa proposta estratégica para ESEIG, que culmina com a criação do Empowering Lab ESEIG.

Palavras-Chave: Incubação de Negócios; Empreendedorismo; Inovação; Modelação de Negócios

ABSTRACT

Young people throughout their school careers have high aspirations and expectations regarding the value of all its educational degrees diplomas for employability. However due to the recent economic crisis, these aspirations and expectations - socially nurtured by the school and the family – were largely frustrated. Portuguese youth is living hard professional insertion processes.

At an individual level, a young man who spends a long idle time is most likely to suffer from low self-esteem, social exclusion or a "wage scar", which is to have in the future an income below the average income of people with equivalent training and experience as well as develop a passive attitude and lack of social participation, which in the long run turns out to have negative implications for society as a whole.

Aware of this reality and knowing that business incubators can transmit confidence to the financial community and supporting startups, promoting a culture of entrepreneurship and acting as a catalyst for the development of wider business support structures, we set out to study the incubation business in order to map out a strategic plan for the School of Industrial Studies and Management (ESEIG). This study would allow developing the entrepreneurial culture of their community and in this way make their contribution to the resolution of the economic crisis facing the country.

We started by making a theoretical framework for business incubation and quickly realized that for ESEIG, as an Institution of Higher Education, it was important to include in the study the concepts of entrepreneurship and innovation and realize how in the theoretical level the relationship between University-Industry works.

Then we went to the "ground" and realized that the solution to this challenge would go through ESEIG's ability to enable students with entrepreneurial and entrepreneurship skills needed for the development of any autonomously enterprise.

At this moment what was missing was to realize the best way to achieve this ambitious goal. After a little more study, we realized that passion is at the kernel of the entrepreneurship along with other affective and emotional dimensions and can stimulate creativity and the recognition of new fundamental information patterns for the discovery and exploitation of promising opportunities.

In turn, the joy spot (schools, cities, regions, countries) is associated with an increased entrepreneurial activity; mood and positive feelings and life satisfaction

generate beneficial effects such as better performance on tasks and productivity, career development and personal success and greater propensity to take risks.

We realized that there is a need to develop a culture of positivity. We suggested the implementation of the new conceptual framework PROSPER (Positivity; Relationships; Outcomes; Strengths; Purpose; Engagement; Resilience) that has the potential to be used as an organizational tool for implementation of seven major components of well-being.

Aware that the ultimate goal is to increase the entrepreneurial intention of the students as well as the effective number of entrepreneurs, we define objectives: to promote entrepreneurship value in creating opportunities and developing the skills of students (Engaging), to provide students with learning opportunities (Empowering) and to support students in the creation and development business (Equipping). In this sense, we suggest several actions to materialize these objectives.

Finally, we use a Lean Canvas in order to achieve our strategic proposal for ESEIG, culminating with the creation of the Empowering Lab ESEIG.

Keywords: Business Incubation; Entrepreneurship; Innovation; Business Modelling

SUMÁRIO

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Lista de Figuras	xiii
Lista de Siglas e Abreviaturas	xiv
Introdução	1
Capítulo I. Enquadramento Teórico.....	4
1. Empreendedorismo.....	6
1.1. DIMENSÕES AFETIVAS E EMOCIONAIS	8
1.2. COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS.....	11
2. Inovação.....	14
2.1. MODELO DA HÉLICE TRIPLA E SUA EVOLUÇÃO	16
3. Relação Universidade-Empresa.....	17
4. Incubação de Empresas.....	20
4.1. TIPOS DE INCUBADORAS	20
4.2. MODELOS DE GESTÃO DE INCUBADORAS	22
4.3. TIPOS DE RECEITA DAS INCUBADORAS	22
4.4. MODELOS DE INCUBAÇÃO	24
4.4.1. <i>Processo de Incubação</i>	24
4.4.2. <i>Interações entre os diferentes stakeholders</i>	27
4.4.3. <i>Avaliação Incubação Negócios</i>	28
5. <i>Business Modelling</i>	33
Capítulo II. Trabalho empírico: metodologia e resultados	36
6. Inquérito por entrevista.....	36
7. Inquérito por questionário.....	38
8. Resultados dos Inquéritos.....	39

Capítulo III. <i>Design Empowering Lab Eseg (ELE)</i>	45
9. <i>Lean Canvas</i> “ELE”	46
10. Objetivos globais da operacionalização da estratégia	52
10.1. REDE SOCIAL DA ESEIG.....	53
10.2. CONSTRUIR EQUIPA	54
10.3. MOTIVAR PARA O EMPREENDEDORISMO	55
10.4. FORMAR PARA O EMPREENDEDORISMO	55
10.5. DESENVOLVER COMPETÊNCIAS	56
10.6. PROMOVER LIGAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA.....	56
10.7. APOIAR A CRIAÇÃO DE <i>STARTUPS</i>	57
Conclusão	58
Bibliografia.....	60
Anexo 1 - Questionário Alunos Ensino Superior	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura da Dissertação	3
Figura 2 – Quadro conceptual PROSPER	9
Figura 3 – Modelo universitário processo transferência conhecimento.....	17
Figura 4 – Modelo simplificado de transferência de conhecimento	18
Figura 5 – Tipos de receita das incubadoras.....	23
Figura 6 – Processo de incubação	25
Figura 7 – Fases de Desenvolvimento <i>Startups</i>	25
Figura 8 – Interação entre incubadora e <i>stakeholders</i>	27
Figura 9 – Modelo <i>Lean Canvas</i>	33
Figura 10 – Pessoas Entrevistadas.....	37
Figura 11 – Idade dos Respondentes	38
Figura 12 – Área de Formação dos Respondentes.....	39
Figura 13 – Intenção dos Respondentes criarem um negócio	40
Figura 14 – Intenção dos Respondentes criarem um negócio	40
Figura 15 – Cultura Empreendedora Respondentes	41
Figura 16 – Autoavaliação Espírito Empreendedor Respondentes	41
Figura 17 – Sugestões dos Respondentes	42
Figura 18 – Objetivo vs Impacto.....	48
Figura 19 – <i>Lean Canvas</i> Empowering Lab ESEIG	51
Figura 20 – Iniciativas Empreendedoras	53

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BM – *Business Modelling*

CMPV – Câmara Municipal da Póvoa de Varzim

CMVC – Câmara Municipal de Vila do Conde

CMVNF – Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão

ESEIG – Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão

IES – Instituição de Ensino Superior

IPP – Instituto Politécnico do Porto

JEC – Junior ESEIG Consulting

OTIC – Oficina de Transferência de Tecnologia e Conhecimento

PDF – Porto Design Factory

PME – Pequena e Média Empresa

UPIN – Gabinete de Transferência de Conhecimento da Universidade do Porto

UPTEC – Associação de Transferência de Tecnologia da Asprela

INTRODUÇÃO

A mudança é uma constante aos mais diversos níveis: económico, social, político e tecnológico e esta incerteza torna a economia global ainda mais imprevisível pela sua crescente dinâmica e complexidade. Os países Europeus, principalmente os do Sul da Europa, estão perante uma enorme crise o que acentua a necessidade de um crescimento económico urgente.

Este crescimento deve ser sustentado em bens e serviços com elevado valor acrescentado, evitando assim, concorrer pelo preço com as Economias Emergentes. As Incubadoras de Empresas têm um papel relevante na criação e promoção, com sucesso, de empresas, bem como no estímulo ao empreendedorismo. Revela-se, assim, a importância da interação entre as incubadoras de Empresas, o Sistema Científico-Tecnológico e o Estado, na promoção e desenvolvimento de políticas de inovação eficazes.

Ao enquadrarmos teoricamente o tema “Incubação de Empresas” teremos o cuidado de destacar as ideias preconizadas mais recentemente em publicações científicas. Tendo em consideração que a Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão (ESEIG) é uma Instituição de Ensino Superior (IES), revelou-se importante realizar também um pequeno enquadramento teórico acerca de “Empreendedorismo”, “Inovação” e a “Relação Universidade-Empresa”. Qualquer uma destas temáticas daria por si só material suficiente para realizar uma Dissertação, mas um dos nossos objetivos é apresentar uma visão holística da temática “Incubação de Empresas” no contexto de uma IES.

O objetivo principal deste trabalho é, perceber de que forma uma IES pode participar na cadeia de valor de incubação e otimizar a relação com o mundo empresarial.

Neste sentido, realizaremos um conjunto de entrevistas, a pessoas que desenvolvem a sua atividade profissional em Instituições, que direta ou indiretamente fazem parte da cadeia de valor da “Incubação de Empresas”. Para as referidas entrevistas selecionamos instituições que, pela sua atuação, proximidade geográfica e relação com a ESEIG, nos poderão ajudar a identificar boas práticas e encontrar soluções, que permitam à ESEIG aumentar a eficácia da ligação Universidade-Empresa, nomeadamente:

- Oficina de Transferência de Tecnologia e Conhecimento do Instituto Politécnico do Porto (OTIC.IPP);

- Gabinete de Transferência de Conhecimento da Universidade do Porto (UPIN);
- Associação de Transferência de Tecnologia da Asprela (UPTEC);
- Porto Design Factory (PDF);
- Câmara Municipal de Vila do Conde (CMVC);
- Câmara Municipal Póvoa do Varzim (CMPV);
- Câmara Municipal de Famalicão (CMVNF).

Em qualquer estratégia é importante que a vontade dos diversos intervenientes seja concordante, pelo que, realizaremos também um inquérito aos indivíduos que frequentam e, ou, frequentaram o Ensino Superior Politécnico na região Norte de Portugal de forma a pudermos confrontar os resultados do questionário com os resultados das entrevistas.

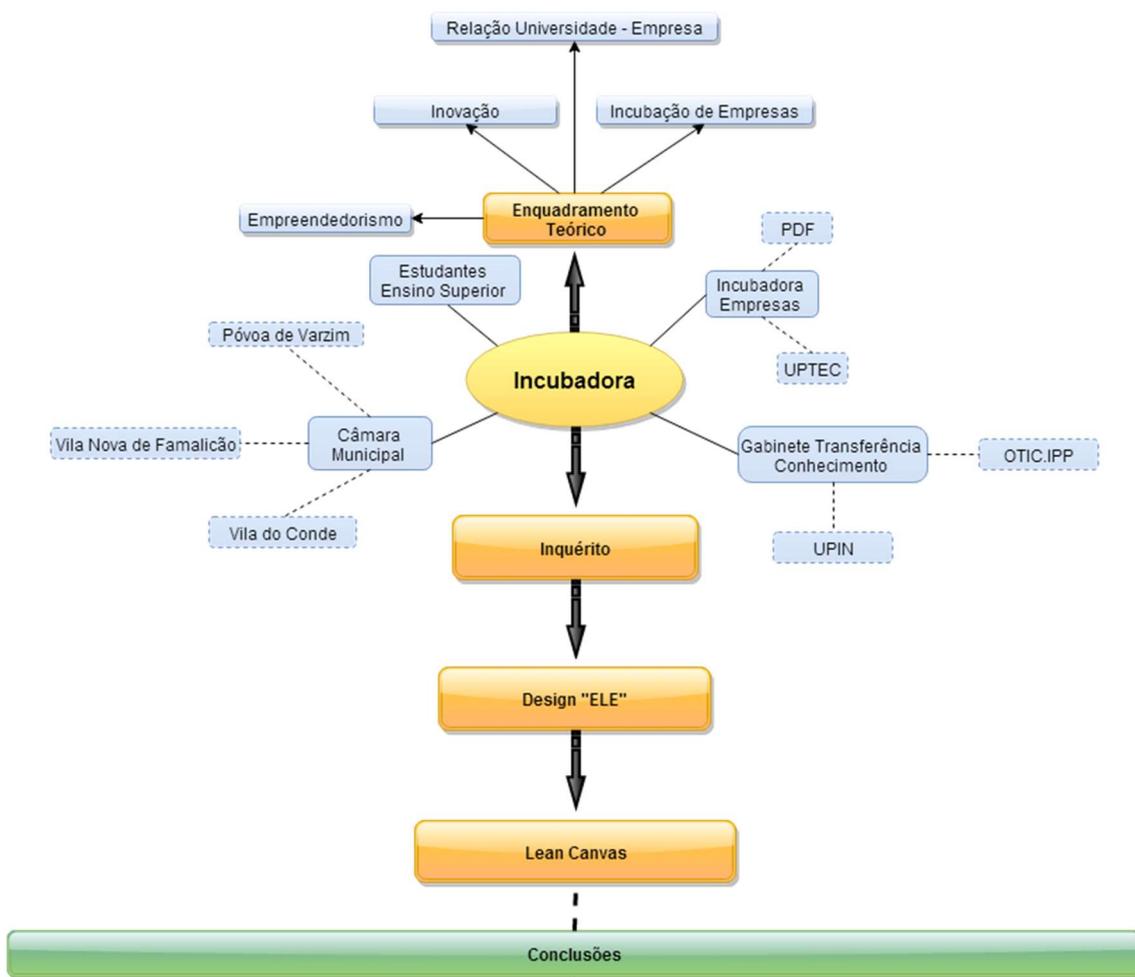
Analisaremos os dados recolhidos e passaremos à concepção e ao *design* do modelo teórico de capacitação da ESEIG para o processo de promoção da incubação empresarial, conscientes de que a proposta formulada estará enquadrada no âmbito das melhores práticas existentes e da cultura organizacional e regional.

Após o desenvolvimento do modelo teórico, recorreremos a uma das técnicas de *business modelling*, com o intuito de formular a proposta estratégica dentro da lógica de *lean startup*³.

Para finalizar, retiraremos algumas conclusões que se venham a revelar pertinentes e, eventualmente, colocaremos algumas questões para futura investigação sobre o tema, a figura 1 sintetiza esta lógica de organização do trabalho.

³ O conceito *Lean Startup* surgiu como forma de combater o investimento que muitas organizações fazem num serviço ou produto que o cliente/ utilizador não quer e não vai utilizar.

Figura 1 – Estrutura da Dissertação



Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Em 2011 e na sequência da crise da dívida soberana foram adotadas na Europa políticas económicas restritivas para corrigir os estrangulamentos e desequilíbrios estruturais que estiveram na origem da crise financeira e sobretudo soberana.

No âmbito dessas políticas de austeridade europeias assistiu-se a uma deterioração acentuada⁴ dos níveis de emprego. Portugal não foi exceção e o caminho a percorrer até que fique estruturalmente equilibrado e possa ter um crescimento progressivo e sustentado é longo. São necessárias medidas para aumentar a produtividade nacional e diminuir as elevadas taxas de desemprego verificadas nos últimos anos, exigindo um entendimento claro sobre a origem do problema.

Autores como Lin & Treichel (2012) apontam como principais causas da crise em Portugal a falta de competitividade do país⁵, a sua legislação restritiva e a sua fraca liberdade económica⁶. Já outros autores mencionam as características do setor financeiro português, nomeadamente a má alocação dos influxos do capital (Reis, 2013) e os apoios diretos ou indiretos a fatores de produção pouco eficientes, levando a uma expansão dos setores menos produtivos dos bens não transacionáveis e deste modo a uma quebra na produtividade (Dias, Marques, & Richmond, 2014).

As incubadoras de empresas podem desempenhar um papel ativo nos esforços de desenvolvimento económico local, regional e nacional. No entanto, não podem por si sós transformar uma economia e devem ser integradas numa reforma mais alargada da política económica (Al-Mubarak, Al-Karaghoul, & Busler, 2010).

⁴ Existe uma deterioração acentuada dos níveis de emprego quando se utiliza o mecanismo de mercado conhecido por “desinflação competitiva” ou “desvalorização interna”, que opera quando um país faz um processo de ajustamento dos desequilíbrios externos com base em cortes nominais de salários e redução de postos de trabalho, numa zona de moeda única ou num sistema de taxa de câmbio fixa e a melhoria da competitividade só lentamente se traduz em melhoria dos níveis de emprego (Franco, 2013).

⁵ Falta de competitividade gerada pela ampla deterioração do ambiente de negócios, aparentemente acelerado pela adesão do país à Zona Euro. No contexto da recessão provocada pela crise financeira global, esta fraca competitividade resultou em indicadores de dívida insustentáveis e desencadeou a crise de confiança.

⁶ É a ausência de coerção governamental ou restrição na produção, distribuição ou consumo de bens e serviços, para além do ponto necessário para proteger e manter a liberdade individual dos cidadãos. Por outras palavras, os cidadãos são livres para trabalhar, produzir, consumir e investir da maneira que entendem ser mais produtiva. Portugal caiu no ranking global de países em relação ao índice de liberdade económica passando da posição 22 em 2000 para a posição 46 em 2008. As principais áreas que afetaram essa deterioração foram o tamanho do governo e a regulamentação do crédito, trabalho e negócios.

Podem transmitir confiança à comunidade financeira e apoiar as *startups*, promovendo uma cultura de empreendedorismo e agindo como um catalisador para o desenvolvimento de estruturas de suporte de negócios mais amplas.

Contudo, os modelos de incubação utilizados em Portugal ainda se baseiam na visão tradicional de um sistema linear de inovação⁷. As incubadoras estão maioritariamente localizadas em áreas urbanas e densamente povoadas, ficando o seu resultado operacional⁸ aquém do desejável (Ratinho & Henriques, 2010).

As relações universidade-empresa são críticas e o papel da transferência de conhecimento é importante pois promove a preservação da sociedade, melhora a situação económica, amplia a influência política, melhora os processos de produção (assim como os produtos) de toda a indústria e aumenta a capacidade de produção, além de melhorar o estatuto individual (Franza, Grant, & Spivey, 2012).

⁷ A inovação é vista como ocorrendo em fases sucessivas e independentes de pesquisa básica, pesquisa aplicada, desenvolvimento, produção e difusão.

⁸ A contribuição das incubadoras para a criação de emprego e crescimento económico da região não é visível.

1. Empreendedorismo

O conceito de empreendedorismo tem vindo a ser estudado, ao longo dos tempos, sob diversas perspetivas (Gündoğdu, 2012) e a sua definição sempre foi controversa, sendo este termo usado por diferentes investigadores para abordar realidades diferentes (Dieguez, 2011).

O empreendedorismo é uma maneira de pensar, raciocinar e agir obcecada pela oportunidade, holística na abordagem e em que a liderança está relacionada com a finalidade de criar e reter valor (Timmons & Spinelli, 2009). É o fenómeno associado à atividade empreendedora, sendo a atividade empreendedora toda a ação humana empresarial em busca da criação de valor através da criação ou expansão da atividade económica pela identificação e exploração de novos produtos, processos ou mercados (OECD, 2014). Neste sentido, o empreendedorismo é um fenómeno que se manifesta em toda a economia de muitas formas diferentes, com diversos resultados distintos, nem sempre relacionados com a criação de riqueza financeira (por exemplo: podem estar relacionados com o aumento do emprego, com o combate às desigualdades ou com questões ambientais).

A investigação na área do empreendedorismo deve conduzir à explicação da importante relação entre inovação, atividades empreendedoras, crescimento e desenvolvimento económico (Acs, Audretsch, Desai, & Welppe, 2010).

Segundo Ucbasaran, Westhead, & Wright (2011), podem-se distinguir três tipos de empreendedores:

- iniciantes - são indivíduos sem nenhuma experiência prévia de criação ou gestão de um negócio próprio, mas que fundaram uma empresa nova ou adquiriram uma participação no capital de uma empresa por via da compra ou de herança;
- em série – são indivíduos que se envolvem em dois ou mais projetos consecutivamente, mas nunca simultaneamente, concluem um projeto antes de se envolverem num novo;
- portfólio – são indivíduos que se envolvem simultaneamente em dois ou mais projetos empresariais, aprendem a arte de delegar funções, constroem sistemas para os fazer crescer, fazem o recrutamento de pessoas para trabalhar dentro dessas empresas e, em seguida, recuam nas

responsabilidades executivas, resultando em tempo livre para começar novos negócios.

Os jovens devem ser empreendedores conscientes e ativos para que possam adaptar-se a novos desafios e estarem motivados para obter sucesso no emprego ou no lançamento do seu próprio negócio (Pennycook, 2014). Inculcar motivação empreendedora nos estudantes é extremamente importante para assegurar um efeito sustentável da educação empreendedora e a sua transmissão deverá envolver modelos a seguir e testemunhos. Tendo em conta que uma parte considerável de conhecimento empreendedor é baseado em experiências profissionais acumuladas ao longo da vida, o ensino do *know-how* empreendedor é uma tarefa difícil (Silva, Lopes, Palma, & Lopes, 2013), que não pode ser esquecida e/ou abandonada.

Os autores Amoros & Bosma (2014) identificaram três tipos de motivações empreendedoras, nomeadamente:

- As *necessity-driven*: em que os empreendedores são movidos pela necessidade, visto não terem trabalho nem nenhuma outra fonte de rendimento.
- As *opportunity-driven*: em que os empreendedores são motivados pela oportunidade e entram nesta atividade principalmente para prosseguir uma oportunidade que identificaram.
- As *improvement-driven*: em que os empreendedores são movidos pela oportunidade, pretendem ser independentes e/ou aumentar os seus rendimentos.

Outros autores como Curral, Santos, & Caetano (2013) já dividem as motivações empreendedoras em desejo de independência (autonomia e tomada de decisões estratégicas autónomas), motivações económicas (desejo de alcançar lucros) e autoeficácia (acreditar na capacidade de sucesso para alcançar objetivos).

Existe uma grande variedade de tipologias de motivação empreendedora relacionadas com a diferenciação tantas vezes usada de oportunidade *versus* necessidade (Stephan, Hart, & Drews, 2015) e as dimensões mais comumente identificadas são as que a seguir se apresentam:

- Realização, desafio e aprendizagem - esta dimensão captura um desejo de desenvolvimento pessoal através do empreendedorismo e inclui também aspetos de autorrealização e concretização da visão pessoal;

- Independência e autonomia - esta dimensão destaca a liberdade de controlar o seu trabalho, incluindo o controlo do próprio tempo e a tomada de decisões, tendo flexibilidade para combinar o trabalho com a vida pessoal;
- Rendimento e sucesso financeiro - esta dimensão capta a importância do retorno financeiro dos empreendimentos próprios;
- Reconhecimento e *status* - esta dimensão captura os aspetos relacionados com o estatuto social, tais como o desejo de receber o reconhecimento e respeito de amigos, familiares e da comunidade pelo seu trabalho como empresário;
- Família - esta dimensão capta o desejo de continuar uma tradição de família e desta forma perpetuar o seu legado;
- Insatisfação - esta dimensão descreve a motivação empreendedora como estando relacionada com a insatisfação que o indivíduo sente no seu trabalho;
- Comunidade e motivações sociais - esta dimensão inclui o desejo de contribuir para a comunidade onde o empresário se insere através de filantropia ou o negócio em si.

1.1. Dimensões afetivas e emocionais

Importa salientar que a paixão está no centro de empreendedorismo (Cardon, Gregoire, Stevens, & Patel, 2013) juntamente com outras dimensões afetivas e emocionais. Este sentimento pode estimular a criatividade e o reconhecimento de novos padrões de informação fundamental para a descoberta e exploração de oportunidades promissoras. Este sentimento pode ser o motor da ação empreendedora, face ao sucesso incerto do lançamento de novos produtos e serviços, e os desafios do desenvolvimento de novas organizações com recursos limitados (Cardon et al., 2013).

Por sua vez a alegria local (escolas, cidades, regiões, países) está associada a uma maior atividade empreendedora (Audretsch & Belitski, 2015), o humor e sentimentos positivos, bem como a satisfação de vida geram efeitos benéficos⁹, como melhor desempenho nas tarefas e produtividade, evolução na carreira e sucesso pessoal e maior propensão para assumir riscos.

⁹ Facilita a inovação e o espírito empreendedor e atrai mais força de trabalho de alta qualidade.

Neste sentido Noble & McGrath (2015) apresentam o quadro conceptual PROSPER (*Positivity; Relationships; Outcomes; Strengths; Purpose; Engagement; Resilience*) que tem o potencial de ser usado como uma ferramenta organizacional para a implementação dos sete principais componentes de bem-estar (fig. 2).

Figura 2 – Quadro conceptual PROSPER

Encorajar POSITIVITY	Apoiar os alunos no desenvolvimento de competências de positividade e a experienciar emoções positivas.
Construir RELATIONSHIPS	Incentivar os estudantes a desenvolverem as competências sociais e pró-sociais, valores que sustentam relacionamentos positivos e constroem relações positivas dentro da escola.
Facilitar OUTCOMES	Criação de ambientes ótimos de aprendizagem e oportunidades para aprender competências específicas que melhoram os resultados e a realização dos estudantes.
Focar em STRENGTHS	Abordagem com estudantes, professores e toda a comunidade escolar, baseada em forças da escola.
Promover PURPOSE	Incentivar os alunos a desenvolverem o raciocínio lógico e fundamentado.
Reforçar o ENGAGEMENT	Criar oportunidades para os estudantes estabelecerem ligação com outros estudantes.
Ensinar RESILIENCE	Ajudar os estudantes a desenvolver as competências e atitudes que sustentam o comportamento resiliente.

Fonte: Elaboração própria

Positivity - a positividade pode ser experienciada através da construção de ambientes de aprendizagem em que se recorre ao uso de música, dança, humor e tarefas de aprendizagem cooperativa. Estimular o pensamento otimista, ensinar a ver o lado positivo dos acontecimentos, agir positivamente, sentir confiança, expressar gratidão e praticar *Mindfulness*¹⁰ também ajudam a criar ambientes positivos.

¹⁰ Na sua base, *mindfulness* é um treino baseado na conexão mente-corpo, que pode ajudar a pessoa a observar a maneira como pensa e sente acerca da sua vida, das suas experiências, seja bom ou negativo. Esta prática pode mudar a maneira como gere e reage a situações geradoras de *stress*, dando-lhe uma ferramenta valiosa para ficar mentalmente (e fisicamente) saudável.

Relationships - para construir relacionamentos positivos é fundamental que exista confiança e partilha entre todos os interlocutores. Para isso é necessário que se elimine barreiras abandonando os sistemas hierárquicos tradicionais e incentivando uma cultura de respeito mútuo entre todos, independentemente das idades, títulos académicos ou experiência profissional de cada um dos interlocutores. Para estimular esta componente de bem-estar, podem ser implementados jogos cooperativos, recorrer ao apoio dos pares, criar equipas com elementos de diferentes idades ou criar grupos de estudo cooperativos.

Outcomes – a melhoria dos resultados obtidos pode ser conseguida através da adoção de estratégias de ensino baseadas em evidências, do auxílio à definição de metas, da criação de mecanismos de acompanhamento da evolução dos resultados, do uso de ferramentas de pensamento crítico e criativo que desafiam e suportam.

Strengths - a abordagem baseada em forças pode ser conseguida através da utilização dos conhecimentos adquiridos em sala de aula em atividades extracurriculares e de liderança, ou através da diferenciação de tarefas baseada nos pontos fortes de carácter e competências dos estudantes e da aplicação de pontos fortes dos professores na implementação de estratégias de mudança.

Purpose - a objetividade pode ser promovida através da dinamização de atividades que sejam desenvolvidas e geridas por estudantes, criando oportunidades para os estudantes desempenharem funções de *mentoring* ou apoio aos pares. O desenvolvimento da espiritualidade e do autoconhecimento dos estudantes contribui também para o aumento da sua objetividade.

Engagement - para garantir a atenção e o interesse dos estudantes devem ser implementadas estratégias de ensino e aprendizagem baseadas em evidências, atividades que incorporam pensamento crítico e criativo e atividades de diferenciação curricular e extracurriculares que permitam aos estudantes adquirir experiência de forma fluída.

Resilience - a resiliência¹¹ dos estudantes advém do seu autoconhecimento, da confiança que têm em si próprios, que os levará a tomar decisões com coragem e a perceber que uma indecisão pode ser mais prejudicial que uma decisão errada. Em todos os componentes é trabalhada de forma indireta a resiliência, e este

¹¹ Capacidade de superar e de recuperar de adversidades.

componente existe para que os estudantes tomem consciência da sua importância e para que reflitam sobre ele.

1.2. Competências empreendedoras

Lançar um novo negócio exige um conjunto de competências e conhecimentos alargados (Berger & Myhrer, 2012). O recurso ao “treino” para o empreendedorismo através de mecanismos pedagógicos que desenvolvam a imaginação, a criatividade e a aptidão de canalizar energia para os objetivos que pretende atingir, bem como para se comunicar e estabelecer relações interpessoais, tem resultado positivo no desenvolvimento de competências e na qualidade da educação para o empreendedorismo (Silva et al., 2013). “Aprender fazendo” e aprendizagem experimental são métodos para difundir o *know-how* empreendedor ou seja competências associadas ao sucesso empreendedor. Estas metodologias aceleraram o efeito pedagógico (Silva et al., 2013), através do aumento da motivação e das dimensões emocionais e intuitivas do empreendedorismo, que são experienciadas.

Adjetivos como “improvisado, rápido, inteligente, engenhoso e inventivo”, descrevem bons empreendedores (Timmons & Spinelli, 2009), já fatores como a variedade de capital humano, o passado parental, o nível de educação e a capacidade cognitiva individual para oportunidades de novos negócios, são fatores que contribuem para o aumento da criação de empresas (Thompson, 2009).

A intenção empreendedora provém do conhecimento que se tem sobre determinada área e que se pode desenvolver (Berger & Myhrer, 2012).

Recentemente Morris, Webb, Fu, & Singhal (2013) enumeraram 13 competências essenciais dos empreendedores a saber: i) Saber reconhecer a oportunidade; ii) Saber avaliar a oportunidade; iii) Saber gerir/mitigar o risco de gestão; iv) Transmitir uma visão convincente; v) Ter tenacidade/perseverança; vi) Saber resolver problemas com criatividade/imaginação; vii) Saber aproveitar recursos; viii) Ter competências de guerrilha; ix) Saber criar valor; x) Manter o foco e saber adaptar; xi) Resiliência¹²; xii) Autoeficácia e xiii) Construir e usar *networking*¹³.

¹² A capacidade psicológica positiva necessária para recuperar e avançar na adversidade, incerteza, conflito, insucesso ou mesmo quando ocorrem mudanças positivas, progresso e aumento de responsabilidade mantendo sempre o mesmo equilíbrio e a responsabilidade (Silva et al., 2013).

Já Pennycook (2014) apresenta quatro dimensões fundamentais de comportamentos empreendedores que devem ser trabalhados nos estudantes:

- **Atitude** - autoconhecimento, convicção, confiança, motivação, ambição, determinação e competitividade;
- **Criatividade** - resolução de problemas, pensamento lateral / geração de ideias, observação e criação de oportunidades, inovação;
- **Relacionamento** - trabalho de equipa, gestão de conflitos, negociação, persuasão e influência, apresentação e comunicação;
- **Organização** – planeamento, gestão de recursos, tomada de decisão, pesquisa / compreensão da envolvente, visão / estabelecimento de metas, gerir o risco.

Autores como Maes, Debackere, & Van Dun (2011), Philpott, Dooley, Oreilly, & Lupton (2011) têm usado com frequência o termo empreendedorismo aplicado à área académica; sustentam a visão de uma Universidade empreendedora que é o resultado das demandas da sociedade e da procura de sustentabilidade das instituições governamentais.

O posicionamento cultural das universidades¹⁴ em relação ao empreendedorismo tem mudado positivamente ao longo dos anos (Guerrero & Urbano, 2012) e o ensino de empreendedorismo é um assunto quente hoje em dia (Antonaci et al., 2014). Promover o aumento da oferta e da qualidade da educação para o empreendedorismo é um desafio importante que terá de ser superado.

Isenberg (2010) defende que a atividade/atitude empreendedora deve ser estimulada através da promoção de apoios à concretização de projetos (no curto, médio e longo prazo). Defende, também, que deve existir uma combinação de

¹³ Conjunto de comportamentos que se constroem, estabelecem e mantêm através de relações informais, no sentido de facilitar as atividades de negócios, a auxiliar o acesso a recursos, informações valiosas, oportunidades e à maximização de vantagens comuns (Silva et al., 2013).

¹⁴ A sociedade atual é extremamente dinâmica a vários níveis, económico, cultural, tecnológico, e as Universidades não são indiferentes a estas constantes transformações. Os desafios ininterruptos da sociedade do conhecimento, do mundo da informação e da era da globalização impactam nas Universidades a diversos níveis, administrativo, curricular, financeiro, de pesquisa e de acordos de colaboração que ultrapassam muitas vezes fronteiras. Sem abdicar dos seus princípios originais, as Universidades passam a reconhecer e a aceitar, nos dias de hoje, o carácter inovador e empreendedor, próprio da sociedade que se organiza em grandes redes de cooperação. Ela é empreendedora pelo seu compromisso com o desenvolvimento da comunidade na qual está inserida, pela formação de atitudes e competências que propicia aos elementos que a compõem, pela manutenção e crescimento da pesquisa de qualidade e, conseqüentemente, pelo desenvolvimento social.

esforços entre os diferentes atores do circuito económico, com vista ao alcance do progresso económico.

Edwina Hart (Ministro da Economia, Ciência e Transportes – Governo Galês) afirmou que se quisermos construir uma cultura empreendedora forte na próxima geração, precisamos de plantar as sementes a nível do ensino primário e continuar a acompanhar os estudantes em todos os outros graus de ensino, não para transformar todos em empresários mas sim para aprenderem a serem mais criativos e empreendedores, independentemente da sua área ou função (World Economic Forum, 2009).

2. Inovação

A inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (Manual de Oslo, 2005).

A inovação do Produto inclui alterações significativas nas suas especificações técnicas, componentes, materiais, *software* incorporado, interface com o utilizador ou outras características funcionais. Pode utilizar novo conhecimento ou tecnologias novas ou basear-se em novas utilizações ou combinações do conhecimento ou tecnologias existentes.

A inovação do Processo inclui alterações significativas de técnicas, equipamentos ou *software*.

A inovação de Marketing inclui melhorias significativas no *design* do produto ou embalagem, preço, distribuição e promoção. Tem como objetivo abordar melhor as necessidades dos clientes, abrindo novos mercados, ou posicionando um produto de uma firma no mercado, com o objetivo de aumentar as vendas.

A inovação Organizacional inclui implementação de novos métodos organizacionais na prática do negócio, organização do trabalho e/ou relações externas que visem uma melhoria do desempenho da empresa, que não tenha sido usado anteriormente e que seja o resultado de decisões estratégicas tomadas pelos órgãos de gestão.

O trabalho de Schumpeter (1942) influenciou bastante as teorias da inovação, tendo defendido que o desenvolvimento económico é conduzido pela inovação através de um processo dinâmico em que as novas tecnologias substituem as antigas, um processo por ele denominado de “destruição criativa”. Shumpeter (1939) elegeu a inovação como uma das forças propulsoras do crescimento económico, tendo-as dividido em inovações “radicais” (se originarem ruturas mais intensas) e em inovações “incrementais” (se derem continuidade ao processo de mudança).

Dichter, Reis, Marchand, & Vanrie (2010) definem inovação como uma mudança que cria e/ou agrega valor, e proporciona uma vantagem competitiva aqui e agora.

O Manual de Oslo (2005) indica que todas as inovações devem conter algum grau de novidade e aponta três subdivisões segundo este critério:

- nova para a organização - o requisito mínimo para se considerar uma inovação é que a mudança introduzida tenha sido nova para a organização. Um método de produção, processamento e marketing ou um método organizacional, por exemplo, pode já ter sido implementado por outras empresas, mas se ele é novo para a empresa (ou se é o caso de produtos e processos significativamente melhorados), então trata-se de uma inovação para essa empresa;
- nova para o mercado - quando a empresa é a primeira a introduzir a inovação no seu mercado¹⁵;
- nova para o mundo - quando a empresa é a primeira a introduzir a inovação em todos os mercados e indústrias, domésticos ou internacionais.

A capacidade inovadora deriva da flexibilidade organizacional (Wymenga, Spanikova, Barker, Konings, & Canton, 2012), sendo a informação e o conhecimento os aspetos mais relevantes para a inovação (Pfeffermann, 2011). O desafio reside no sucesso das empresas em transformar a informação em lucros através de inovação. A rápida partilha de conhecimento e as crescentes lógicas abertas requerem das empresas a capacidade de se reinventarem e adaptarem continuamente ao mercado. A sua capacidade organizacional de inovar é um fator decisivo onde, para além de responderem às exigências dos *stakeholders*, devem manter a sua capacidade de dinamismo face ao ambiente concorrencial onde estão inseridas.

A capacidade de gerar ideias inovadoras não é meramente uma função da mente, mas também função da atitude e do comportamento (Dyer et al., 2011). A maioria das pessoas inovadoras observa atentamente o mundo ao seu redor, tenta perceber o funcionamento das coisas, combina de forma diferente e experimenta. Identifica oportunidades e parte à descoberta criativa para encontrar soluções que o mercado valorize.

Autores como Hall, Lotti, & Mairesse (2009) vêem a inovação numa lógica colaborativa. A forma como a inovação é concebida está a mudar e o facto de

¹⁵ O mercado é definido como a empresa e seus concorrentes e pode incluir uma região geográfica ou uma linha de produto. O escopo geográfico para o que é novo para o mercado está sujeito, pois, à própria visão da empresa sobre o seu mercado de operação e pode incluir empresas domésticas ou internacionais.

estarmos numa era globalizada em que os consumidores se encontram em rede, obriga a que os mesmos tenham de ser indiscutivelmente considerados como fonte de inspiração e ser envolvidos na construção de valor para as empresas (Brandtzæg, Følstad, Obrist, Geerts, & Berg, 2010).

A inovação aberta nas empresas não é o resultado de um contrato de *outsourcing* ou forma de prestação de serviço externo para o desenvolvimento e comercialização da inovação, mas sim, o trabalho conjunto das entidades para a exploração de um mercado, tecnologia, teste ou análise específica (Lee, Park, Yoon, & Park, 2010).

2.1. Modelo da hélice tripla e sua evolução

O conceito de hélice tripla apresenta a interação universidade-empresas-governo como a chave para melhorar as condições de inovação numa sociedade baseada no conhecimento (Carayannis, Barth, & Campbell, 2012; Kim, 2013).

A hélice tripla é uma heurística de ensaios, que procura o caminho para a inovação através do estudo das forças económicas, da legislação e regulamentação por parte dos governos (regionais ou nacionais) e da dinâmica teoricamente endogeneizada de transformações provocadas por invenções e inovações baseadas na ciência (Leydesdorff, 2012).

Contudo, este modelo carece de fundamentação relativamente à questão do desenvolvimento sustentável, em que as ações sustentáveis devem considerar a integração entre o crescimento económico, a equidade social e a preocupação com o ecossistema ambiental. (Shepherd & Patzelt, 2011)

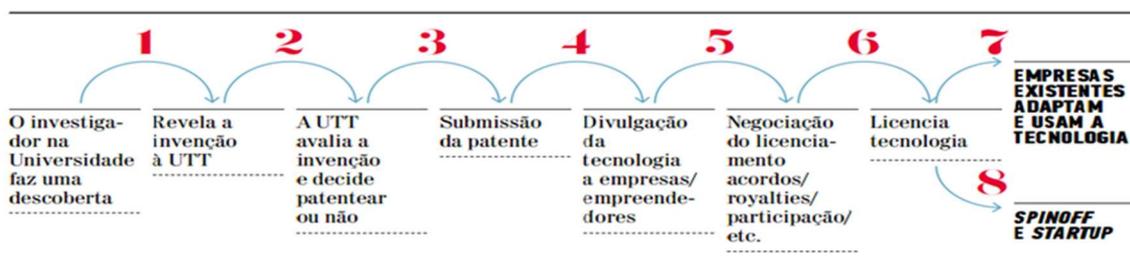
Neste sentido Carayannis et al. (2012) adicionam à hélice tripla uma quarta hélice baseada na comunicação e cultura do público e sociedade civil. A hélice quádrupla incentiva a perspectiva da sociedade do conhecimento e da democracia do conhecimento para a produção de conhecimento e inovação, numa ótica de coevolução com a sociedade do conhecimento.

Mais tarde, os mesmos autores (Carayannis et al., 2012) adicionam também uma quinta hélice relacionada com o ambiente e a natureza. A hélice quádrupla – ecologicamente sensível - salienta a necessária transição sócio ecológica da sociedade e da economia no século XXI. No âmbito deste modelo de inovação, o ambiente e a natureza devem ser vistos como *drivers* para produção de conhecimento e inovação.

3. Relação Universidade-Empresa

A atividade da Universidade está positivamente correlacionada com a atividade de inovação local¹⁶ (Cowan & Zinovyeva, 2013) e as universidades estão a cumprir a sua missão valorizando mais as atividades relacionadas com a transferência de conhecimento (fig. 3), promoção de uma cultura empresarial e contribuindo para o desenvolvimento regional (Guerrero & Urbano, 2012).

Figura 3 – Modelo universitário processo transferência conhecimento



Fonte: (Osswald, Fontes, Loureiro, & Vilarinho, 2015)

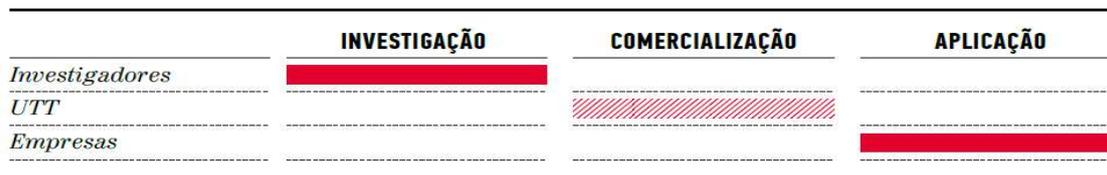
As universidades devem integrar na sua missão a promoção das atividades de transferência de conhecimento ao invés de a considerarem simplesmente como uma atividade paralela (Berbegal-Mirabent, Lafuente, & Solé, 2013). A eficiência da atividade de transferência de conhecimento está diretamente relacionada com uma análise prévia das potencialidades da região em que a universidade se insere e com a criação de dinâmicas de diálogo universidade-empresa. Como a órbita académica e a órbita empresarial funcionavam isoladamente (Osswald et al., 2015), tornou-se necessário criar um elo de ligação entre os dois através das Unidades de Transferência de Tecnologia (UTT¹⁷). À lógica inicial de uma transação baseada na procura poderia suceder uma lógica de transação baseada na oferta (*technology*

¹⁶ A atividade de patenteamento industrial na região aumenta de forma bastante significativa, no período de cinco anos após a abertura de uma nova IES e a maior ou menor expressão do efeito criado depende das características económicas da região. As regiões pobres e com baixos níveis de I&D e investimento em capital humano são as que mais beneficiam da presença de uma IES, o que sugere que as IES ajudam a preencher as lacunas em infraestruturas de I&D da região.

¹⁷ O papel das UTT consiste em identificar, em conjunto com os inventores, a singularidade da tecnologia e a proposta de valor associada. Verificar se reúne as condições para ser patenteável, em que tipo de aplicação é que a tecnologia permite um resultado potencialmente gerador de benefícios e diferenciador de soluções concorrentes, eventuais resultados laboratoriais de uma prova de conceito científica e uma primeira verificação do mercado potencial. Em face desta análise esta entidade poderá recomendar o pedido de patente, documentar o processo e posteriormente identificar e transmitir a potenciais interessados a proposta de valor, para proceder em seguida ao licenciamento à entidade interessada que melhores garantias dê de explorar o potencial.

push), bastando para tal dotar a entidade de interface de meios adequados para promover essa oferta (fig. 4).

Figura 4 – Modelo simplificado de transferência de conhecimento



Fonte: (Osswald et al., 2015)

O processo de transferência de conhecimento universidade-empresa também pode ser efetuado através da criação de uma empresa que explore o conhecimento desenvolvido. As incubadoras de empresas inseridas na Universidade terão um papel fundamental no desenvolvimento destas novas entidades.

Contudo, a existência de capacidade instalada para promover a transferência de conhecimento entre as instituições de ensino superior e as empresas não é condição suficiente para que esta ligação se verifique eficientemente. (Hewitt-Dundas, 2012).

Uma desconexão entre o suporte organizacional e as prioridades estratégicas das instituições de ensino superior poderá inviabilizar todo o processo. As universidades devem concentrar-se nas áreas onde têm vantagem comparativa e o alinhamento deve ocorrer entre a forma como as prioridades estratégicas da organização são valorizadas academicamente e comercialmente.

As ligações entre universidades e pequenas empresas podem ser melhoradas com a incubação de empresas sediadas nas universidades (Piterou & Birch, 2014), mas para que a colaboração universidade-empresas seja proveitosa é necessário que ambos os lados reconheçam os benefícios potenciais e tenham formação adequada. Para que as boas práticas se disseminem os resultados positivos obtidos devem ser amplamente divulgados.

Podem surgir inúmeras barreiras à colaboração universidade-empresa, destacando-se, entre outras, a orientação de longo prazo da universidade, a posse da propriedade intelectual e os procedimentos administrativos burocráticos associados à colaboração (Bruneel, D'Este, & Salter, 2010). Destaca-se, ainda, a tentativa de os governos estimularem esta colaboração através da regulamentação da propriedade

industrial, que pode criar novas barreiras e aumentar os custos e tempo necessários para construir novas parcerias.

O facto da transferência de tecnologia envolver mais do que uma entidade acarreta uma série de riscos e custos que devem ser controlados através de acordos de benefício mútuo e de proteção. Estes acordos podem conter vários problemas que terão de ser enfrentados pelos intervenientes e que resultam das diferentes motivações de cada um dos intervenientes (Franza et al., 2012).

De notar que cerca de dois terços das transferências de tecnologia das universidades são canalizadas para pequenas empresas e *startups*, o que reduz as transferências de tecnologia no curto-prazo devido à dificuldade em obter o financiamento necessário (Gross, 2009).

O desafio para a política é encontrar mecanismos simples de gestão e controlo da interação universidade-empresa. (Bruneel et al., 2010). A promoção da confiança inter-organizacional é um dos mecanismos mais fortes para reduzir os obstáculos à interação entre universidades e empresas e um sistema de reciprocidade e troca informal, deve ser uma parte importante dos esforços para apoiar e desenvolver colaborações. Construir confiança entre académicos e profissionais das empresas requer investimento de longo prazo em interações, com base no entendimento mútuo sobre os diferentes sistemas e metas a atingir. É necessário um foco em contactos “cara-a-cara” entre as empresas e as universidades, iniciados através de referências pessoais e sustentados por repetidas interações, envolvendo uma ampla gama de canais de interação e relacionamentos pessoais e profissionais que se sobrepõem.

As parcerias com grandes empresas reduzem as pesquisas financiadas internamente (diminuindo os custos da universidade) e desenvolvem as inovações, trazendo-lhes vantagens perante a diminuição dos riscos de invenção e da aplicação eficiente de recursos para a comercialização dos produtos e dos serviços melhorados (Gross, 2009).

4. Incubação de Empresas

Uma incubadora de empresas pode ser definida como um *facility*¹⁸ multiutilizador com gestão local que disponibiliza programas de apoio à criação e desenvolvimento de empresas (Lewis, Harper-Anderson, & Molnar, 2011). Os programas de incubação existem para ajudar a criar e/ou desenvolver com sucesso empresas, através de um conjunto de recursos e serviços de suporte ao negócio (edifício, equipamento, orientações de gestão, assistência técnica e consultoria à medida, etc...), desenvolvidos ou organizados pela equipa de gestão da incubadora e disponibilizados às empresas incubadas. O objetivo principal de um programa de incubação é dotar as empresas incubadas de competências que lhe garantam a viabilidade financeira e a capacidade de continuar a evoluir fora da incubadora.

As abordagens *top-down* são privilegiadas pelas incubadoras e pelos governos quando estes querem efetuar uma mudança de paradigma e existe alguma inércia na sociedade (Bergman, Markusson, Connor, Middlemiss, & Ricci, 2010). Já as incubadoras *bottom-up* surgem pela vontade das *startups* e pelo reconhecimento do valor acrescentado do *networking* e da cooperação (Bøllingtoft, 2012).

Nas incubadoras *bottom up* os fatores de atração (infraestruturas e serviços a preços mais acessíveis, *networking* e *coaching*) mantêm-se relativamente às *top-down*, apesar do *coaching* e da assistência ocorrer através das redes de atividades partilhadas entre os incubados.

4.1. Tipos de Incubadoras

As incubadoras podem ser classificadas sob diferentes perspetivas. Como exemplo citaremos três propostas de classificação apresentadas por Hedner, Al-Mubarak, Busler, & Abouzeedan (2010), Lewis et al. (2011) e Barbero, Casillas, Ramos, & Guitart (2012), entre as várias possíveis.

Hedner et al. (2010) defendem 6 aspetos: i) Objetivo principal (criação de emprego, imobiliária, inclusão social); ii) Patrocinador principal/partes interessadas (universidade, corporativa, pública/privada); iii) Localização geográfica (rural,

¹⁸ É algo projetado, construído, instalado, etc., para servir uma função específica proporcionando uma conveniência ou serviço.

urbana); iv) Setor-Alvo; v) Estado de desenvolvimento (*startup*, empresas em crescimento) e vi) Estrutura Financeira (lucrativo, sem fins lucrativos).

Já Lewis et al. (2011) dividem as incubadoras em quatro tipos: i) Incubadora com paredes - oferece programas de incubação onde disponibiliza espaço físico e serviços de assistência ao negócio; ii) Incubadora virtual / sem paredes - não oferece espaço mas oferece serviços (gestão telefónica e correio, ...) e disponibiliza pontualmente a sala de reuniões e/ou sala para conferências; iii) Incubadora internacional¹⁹ - oferece programas de incubação onde disponibiliza espaço físico e serviços de assistência ao negócio; e iv) Acelerador - disponibiliza programas para empresas que estão num estágio de desenvolvimento mais avançado e prontas para o financiamento externo. Estes programas são curtos em tempo, intensivos e fortemente direcionados para os objetivos específicos da empresa.

Numa revisão de literatura elaborada por Barbero et al. (2012) já a classificação é feita em três grupos, nomeadamente: i) Incubadoras vinculadas a universidades, com atividades focadas na promoção de pesquisas e no desenvolvimento de tecnologias; ii) Incubadoras de negócios de orientação regional e iii) Incubadoras agrupadas segundo as suas naturezas particulares e missões institucionais.

Os autores Vanderstraeten & Matthysens (2012) encontraram empiricamente duas opções de diferenciação baseadas nos serviços das incubadoras. As generalistas e as especializadas. As generalistas atraem incubados de uma grande variedade de sectores e tecnologias, e podem atingir a diferenciação, oferecendo suporte operacional intensivo, serviços administrativos e *networking* pessoal. As especializadas, atraem incubados de um campo ou setor específico e devem oferecer, serviços tecnológicos específicos intensivos e *networking* pessoal para alcançar diferenciação.

Existem duas diferenças principais entre as organizações especializadas e as generalistas: o processo de seleção e as ofertas de serviços. As especializadas avaliam recursos relacionados com o mercado dos seus potenciais incubados, enquanto as generalistas se concentram mais no pessoal, na equipa e nas características financeiras. Muitas empresas procuram incubadoras generalistas, por

¹⁹ Coloca o foco no apoio a empresas estrangeiras que querem entrar no mercado nacional permitindo que as mesmas tenham uma "aterragem suave" (oferece serviços como tradução, formação, ajuda na obtenção de licenças comerciais, carta de condução, formação cultural, assistência à imigração e obtenção do visto de residência, assistência no arrendamento ou compra de imóveis).

elas priorizarem o apoio operacional e terem uma atitude de disponibilidade para interagir, fatores cruciais para as incubadas.

4.2. Modelos de gestão de Incubadoras

Para Wymenga et al. (2012) existem três modelos principais de gestão de incubadoras:

- *Low selective model*, definido por um modelo de gestão que se baseia na rotação de um número elevado de novas empresas, garantindo preços baixos e espaços pequenos;
- *Incubator model* é modelo de gestão que ambiciona gerar o maior número de *spin-outs*²⁰ com forte capacidade de obtenção de financiamento. É mais seletivo na quantidade e na qualidade das empresas necessitando de demonstrar alguma solidez e perspectivas de internacionalização;
- *Supportive model* é um modelo misto entre os dois onde é necessário apresentar um modelo de negócios para obtenção de suporte e integração na incubadora. É um modelo de incubadora que disponibiliza fontes de financiamento e serviços para desenvolvimento de plano de negócios das empresas recém-criadas.

4.3. Tipos de receita das incubadoras

O financiamento do setor público é fundamental para garantir que as incubadoras se tornam operacionais. Quando as incubadoras atingem o ano cruzeiro, normalmente o apoio externo pode terminar e o objetivo é que as incubadoras identifiquem fontes de receita sustentáveis que lhes permitam sobreviver e executar eficazmente a sua missão (InfoDev, 2010).

As incubadoras de empresas são criadas para aconselhar e orientar as *startups*, para que estas garantam a sua viabilidade financeira. Então as próprias incubadoras também devem ser financeiramente viáveis e o governo só as deve financiar se existir uma falha de mercado específica.

Olhando para práticas globais, as incubadoras usam uma mistura das fontes de receitas e essa variedade é expressa na figura seguinte (fig. 5).

²⁰ Empresas formadas a partir de outras empresas de maior dimensão.

Figura 5 – Tipos de receita das incubadoras

Avença	A incubadora cobra um valor às empresas incubadas pela utilização do espaço e pelos serviços incluídos no package contratualizado.
Participação do Capital	A incubadora toma participação nas empresas incubadas em troca de períodos gratuitos ou de avenças baixas, permitindo rendimentos futuros de pagamentos de dividendos.
Royalties	A empresa incubada pagará royalties à incubadora em funções dos seus rendimentos, em troca de períodos gratuitos ou de avenças baixas.
Dívida Diferida	Os serviços prestados à empresa incubada são avaliados, juntamente com as despesas gerais da incubadora e são cobrados na avença de incubação. O cliente tem até 10 anos para pagar a dívida à incubadora.

Fonte: Elaboração própria (InfoDev, 2010)

Para além dos tipos de receita acima identificados, as incubadoras de todo o mundo mostram uma grande criatividade ao promoverem um conjunto de iniciativas interessantes (principalmente relacionadas com a entrega de serviços pagos) a fim de garantir a sua sustentabilidade financeira (InfoDev, 2010).

Enquanto umas incubadoras funcionam para algumas empresas como meros prestadores de serviços, outras incubadoras estão profundamente envolvidas, fornecendo apoio financeiro e de desenvolvimento de negócios. (InfoDev, 2009). A chave para o equilíbrio financeiro é construir um modelo que permita à incubadora ser flexível em relação ao tipo de incubação que fornece e ao tipo de empresas que incuba. Esta flexibilidade permitirá que as empresas se movam de uma fase de evolução para outra, mantendo-se como “cliente” da incubadora. Permitindo ainda responder e adaptar-se à exigência do mercado, uma abordagem fluida pode ser crucial para a sua sobrevivência.

4.4. Modelos de Incubação

Os conceitos necessários para perceber os modelos de incubação existentes são, segundo Ryzhonkov (2013a), os seguintes:

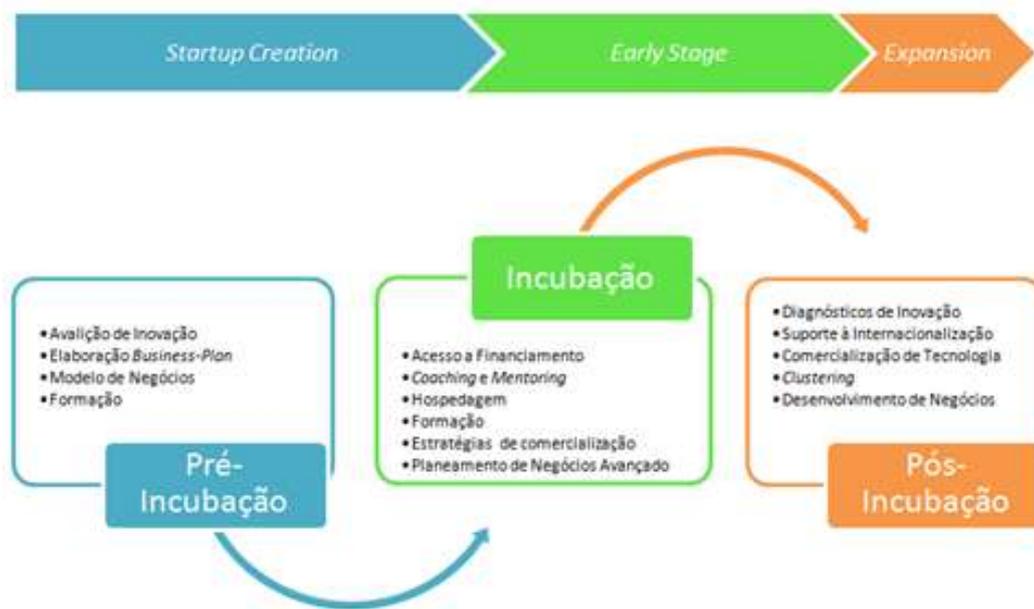
- A incubação é um mecanismo que permite a criação de novas empresas passo a passo, abre o acesso à rede e aumenta o apoio da comunidade aos empresários;
- A incubação é um mecanismo para alocação de recursos tangíveis e intangíveis às empresas incubadas que resulta num crescimento firme, além de outros benefícios;
- A incubação é um jogo sociopolítico que cria um ambiente e percepção de risco reduzido e segurança dentro de um espaço físico delimitado;
- A incubação é um coproduto da relação de assistência ao desenvolvimento prestado pela incubadora ao incubado;
- A incubação é o resultado do aumento da densidade da rede de empresas incubadas;
- A seleção de incubadas, é um processo previsível e controlável de empresas "fracas mas promissoras", para integração na incubadora.

4.4.1. Processo de Incubação

O modelo da cadeia de valor de incubação é uma primeira abordagem abrangente para vincular o processo de incubação aos processos do ecossistema de inovação e ciclo de vida do empreendedor (Ryzhonkov, 2013b).

Para compreendermos as incubadoras devemos primeiro entender o ciclo de vida do negócio que pode estar diretamente relacionado com os tipos de intervenção a que os empreendedores podem aceder (InfoDev, 2009) e que é ilustrado na figura 6.

Figura 6 – Processo de incubação

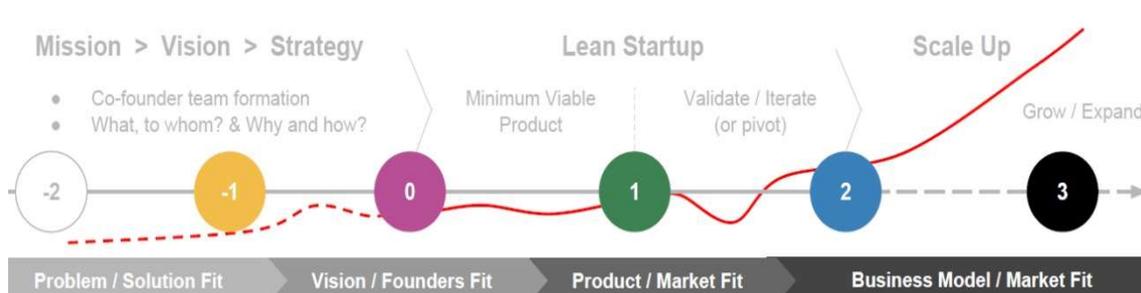


Fonte: Adaptado (Dichter et al., 2010)

Como indicado na figura, o processo de incubação foi dividido em três fases (pré-incubação, incubação e pós-incubação) e foi feita uma correspondência com os diferentes tipos de intervenção, correspondência associada por sua vez ao ciclo de vida dos negócios e às suas necessidades em cada um dos momentos.

Conhecer em detalhe as fases de desenvolvimento de uma *startup* (fig. 7) permite entender o tipo de intervenção que será necessária em cada momento.

Figura 7 – Fases de Desenvolvimento Startups



Fonte: (Startup Commons Global)

Fase -2 Ideação: Nesta fase existe ambição empreendedora e/ou potencial escalável de uma ideia de produto ou serviço para um mercado alvo suficientemente grande. É importante perceber porquê e como a ideia de negócio inicial cria valor.

Existe uma pessoa ou uma equipa vaga. Não existe ainda garantia de compromisso ou o correto balanceamento de competências essenciais na estrutura da equipa.

Fase -1 Conceção: Nesta fase é definida a missão e a visão e delineada a estratégia inicial e as principais metas para os 3 anos seguintes (quantificar as metas para o período de 3, 6, 12, 24 e 36 meses). Identificar dois ou três cofundadores *core* com competências complementares e um plano de participação equilibrado. Eventualmente estender a participação na empresa a novos membros que aportem competências adicionais.

Fase 0 Compromisso: Nesta fase a equipa de cofundadores deve estar equilibrada, empenhada e com atitude e visão perfeitamente alinhada. Devem ser capazes de desenvolver o produto ou serviço (*Minimum Viable Product*²¹) sem dependência de recursos externos não confirmados, ou já têm o produto ou serviço inicial pronto. O acordo de acionistas deve estar assinado entre os cofundadores, incluindo as metas, tempo de realização e uso do dinheiro, para um mínimo de 3 anos.

Fase 1 Validação: Nesta fase através de um processo iterativo, procura-se uma solução que permita demonstrar e validar o crescimento inicial da empresa e/ou receitas. Os indicadores chave de desempenho (KPI) estão identificados. Pelo que, é possível começar a atrair recursos de investimento adicional com base em capital, parte do rendimento ou receitas futuras.

Fase 2 Crescimento: Nesta fase o foco é colocado no crescimento da empresa, mostrando com base nos KPI, a evolução da receita de clientes e/ou a tração adquirida num mercado grande ou em rápido crescimento. A empresa pode e quer crescer rápido. Vai atrair um financiamento significativo ou seria capaz de fazê-lo se quisesse. Contrata com o intuito de melhorar em qualidade e processos de execução.

Fase 3 Maturidade: Nesta fase a empresa já alcançou um grande crescimento e é esperado que vá continuar a crescer. Atrai facilmente os recursos financeiros e

²¹ É a versão mais simples de um produto que pode ser lançada com uma quantidade mínima de esforço e tempo de desenvolvimento.

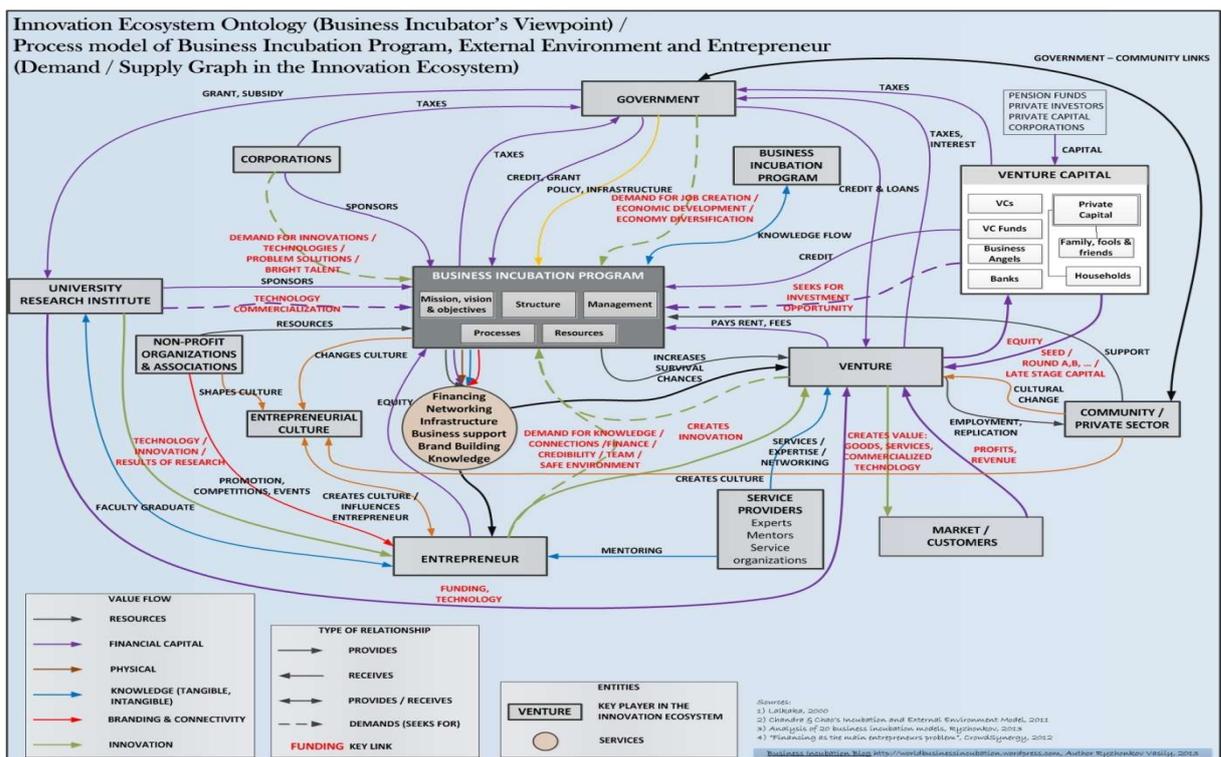
pessoas. Dependendo da visão, missão e compromissos, vai continuar a crescer e muitas vezes tenta culturalmente continuar "como uma *startup*". Os fundadores e / ou investidores fazem a sua saída(s) da empresa ou continuam com a empresa.

4.4.2. Interações entre os diferentes *stakeholders*

A visão holística da estrutura e do processo do ecossistema de inovação permite entender o fluxo de informações entre pessoas, empresas e instituições, conhecimento, dinheiro e tecnologia (Ryzhonkov, 2014).

Esta interação entre incubadoras e *stakeholders* pode ser vista na figura seguinte (fig. 8), sendo certo que a correta percepção das interações existentes dentro do ecossistema de inovação permitirá entender o papel da incubação de empresas.

Figura 8 – Interação entre incubadora e *stakeholders*



Fonte: (Ryzhonkov, 2014)

O fluxo de recursos é apresentado entre quatro *stakeholders*-chave (governo, incubadora de empresas, empreendedores e universidades) no ecossistema de inovação (Chandra & Chao, 2011).

O apoio público do governo e da universidade para a incubação é geralmente fornecido com a expectativa de crescimento económico, de criação de emprego ou transferência e comercialização de conhecimento e/ou tecnologia (Chandra & Chao, 2011; Ryzhonkov, 2014). O governo oferece subsídios e empréstimos e espera que os incubados e a incubadora paguem impostos, depois de atingir a fase madura. As incubadoras de todo o mundo ou estão filiadas numa universidade ou numa agência de desenvolvimento económico local que investe recursos públicos/privados em incubação para apoiar um novo projeto na fase mais precoce e mais vulnerável do seu ciclo de vida.

Sendo as incubadoras vistas como moderadores destes recursos (Chandra & Chao, 2011), a eficiência e a eficácia de qualquer incubadora de empresas está diretamente relacionada com os impostos que o governo usa a fim de apoiar os empreendedores.

Os múltiplos *stakeholders* têm uma variedade de preocupações e objetivos conflitantes. Todos esperam beneficiar e satisfazer as suas necessidades (Ryzhonkov, 2014). Sendo a procura e a oferta os impulsionadores de inovações no ecossistema, a demanda para a comercialização de tecnologia, criação de empregos, multiplicação de poupanças, desenvolvimento económico e criação de valor, influencia o processo de incubação de negócios. Também o sucesso da incubadora está altamente correlacionado com a possibilidade da incubadora satisfazer as necessidades do governo, empresas, investidores e comunidade.

4.4.3. Avaliação Incubação Negócios

A incubação de negócios deve ser avaliada tendo em conta os critérios da eficiência, eficácia, relevância, utilidade e sustentabilidade (CSES, 2002).

Eficiência

O critério da eficiência é definido pela relação entre as entradas financeiras e os resultados obtidos (ponto ótimo entre custo e benefício) (CSES, 2002).

As incubadoras de empresas podem ter um papel importante na transformação de uma ideia de negócio numa empresa baseada em tecnologia que é economicamente

eficiente (Grilo & Santos, 2014). A avaliação de desempenho e *benchmarking*²² podem ajudar as novas empresas de base tecnológica a tornar-se mais produtivas e eficientes, evitando a morte prematura. No entanto, há uma escassez na literatura sobre a evolução de produtividade e avaliação de eficiência das novas empresas de tecnologia no contexto de incubação. Embora a tomada de decisões sobre a estratégia das empresas de base tecnológica seja em última análise da responsabilidade dos empresários, as incubadoras de empresas podem fornecer às empresas incubadas ferramentas de *benchmarking* que lhes permitam caminhar no sentido da eficiência e produtividade.

Eficácia

O critério da eficácia é definido como sendo a evidência do cumprimento dos objetivos específicos (CSES, 2002).

Existem duas dimensões específicas de particular importância para as empresas incubadas: i) a existência de uma rede eficiente dentro das incubadoras na promoção de acordos formais de investigação e desenvolvimento e a ii) promoção de interações informais entre as empresas (Scillitoe & Chakrabarti, 2010; Schwartz & Horny, 2010).

Bruneel, Ratinho, Clarysse, & Groen (2012) procuraram saber se a geração mais velha de incubadoras tinha atualizado o seu portfólio de serviços para dar resposta às necessidades existentes no paradigma de incubação de hoje e em que portfólio de serviços se encaixa cada geração de inquilinos das incubadoras. Concluíram que não há diferenças significativas entre as gerações em termos do seu portfólio de serviços. No entanto, apenas as empresas situadas nas incubadoras de terceira geração²³ utilizaram plenamente o portfólio de serviços. O que leva a crer que as incubadoras podem experienciar um tipo de efeito de *imprinting*²⁴: a geração mais velha de incubadoras não é capaz de se adaptar totalmente aos novos modelos de

²² Consiste na medição e comparação contínua da performance e das práticas organizacionais de instituições com operações comparáveis, que visa identificar as melhores práticas e serve para alimentar um processo de aprendizagem.

²³ As incubadoras de 1ª geração oferecem espaços devidamente equipados para o desenvolvimento de novas empresas, as de 2ª geração além dos espaços fornecem apoio ao nível administrativo e finalmente as de 3ª geração acrescentam serviços de apoio à criação e crescimento de novas empresas, apoio na estruturação e gestão do negócio, *networking* e outros serviços que possam contribuir para o desenvolvimento empresarial.

²⁴ É um processo de aprendizagem rápida, que tem lugar no início da vida de um animal social e estabelece um padrão de comportamento.

incubação, não tanto por causa de dificuldades na prestação de novos serviços, mas devido a fatores de rigidez nas suas práticas de gestão.

Relevância

O critério da relevância é definido como sendo a evidência de que os objetivos/resultados obtidos promovem objetivos políticos mais amplos (CSES, 2002).

Os governos de vários países em todo o mundo percebem a incubação de negócios como um eficaz apoio à criação de PME inovadoras, levando a um crescimento elevado e sustentável no período pós-incubação (Schwartz, 2011).

Al-Mubarak & Busler (2012) realçam que os objetivos das incubadoras na Europa e no Médio Oriente têm como foco a promoção do empreendedorismo, a criação de empregos e a comercialização de tecnologia e provavelmente vão continuar como uma ferramenta de aceleração da economia para o século XXI.

Podendo as incubadoras ser usadas como um instrumento político para criar oportunidades no mercado, é referido por Wang, Hung, & Wang (2013) a título de exemplo que o governo de Taiwan desempenhou um papel preponderante no apoio às incubadoras, fornecendo aos empresários locais recursos financeiros, competências de gestão e canais de marketing que lhes permitiram superar os obstáculos típicos do empreendedorismo e alcançar o sucesso desejado.

Utilidade

O critério da utilidade é definido como sendo a evidência de que os serviços prestados aos incubados atendem às suas necessidades (CSES, 2002).

Meru & Struwig (2011) efetuaram um estudo acerca da perceção dos empresários em relação aos serviços prestados pelas incubadoras no Quênia e concluíram que, embora os empresários atribuam enorme importância aos serviços prestados pela incubadora, os serviços efetivamente prestados ficam aquém das suas expectativas. Geralmente existe uma relação positiva entre a presença de recursos, as competências ou processos que são construídos sobre esses recursos e o desempenho global do serviço prestado pela incubadora às empresas (Lin, Wood, & Lu, 2012). Os mesmos autores realizaram em 2010 um estudo na China e encontraram uma disparidade interessante, que sugere que os recursos da política do governo estão inversamente relacionados com o desenvolvimento das operações

e *networking* de uma incubadora. Torna-se claro que a criação de *networking* desenvolve a capacidade de obter recursos de apoio externo e recursos de infraestrutura, que são elementos críticos para o sucesso das incubadoras.

Sustentabilidade

O critério da sustentabilidade é definido como sendo a evidência de que o desenvolvimento das operações garante resultados positivos que perduram no tempo (CSES, 2002).

Os Centros de Inovação e Negócios estão a mudar, estão a inovar, ajustando-se ao ambiente em constante mudança, onde os recursos públicos estão a diminuir e novas fontes de rendimento são necessárias, juntamente com novas formas mais eficientes para apoiar novos empreendedores, bem como os empresários que estão prontos para uma rápida aceleração (European Business and Innovation Centre Network, 2013).

Novas metodologias, novos processos e novas ferramentas aparecem diariamente. Surgem os *Living Labs*²⁵, cresce a interação profissional através da criação de espaços de *coworking*²⁶. Novas ferramentas de avaliação de risco, aplicativos de criação de modelo de negócio e serviços de *benchmarking* são desenvolvidos para aumentar o volume e a qualidade dos serviços prestados por um Centro de Inovação e Negócios.

O mesmo relatório refere que os dados apresentados mostram que 2012 foi um ano sólido em termos de resultados, mas também um ano difícil em termos de recursos. A resposta estará no aumento da sua própria eficiência, onde a capacidade de adaptação, a flexibilidade e a inteligência são necessárias para que os Centros de

²⁵ São uma nova forma de gerir os processos de inovação (ecossistema de inovação aberta), ideias, necessidades, experiências e conhecimento que se encontra disperso nos diversos sectores socioeconómicos e que servem de base para o desenvolvimento de novas soluções e processos. Para além disto permitem construir estruturas dinâmicas com grande potencial de envolver diversos parceiros (academia, empresas, organizações públicas e potenciais utilizadores) de diferentes áreas geográficas. Este modelo permite assim menos capital investido e é possível distinguir os projetos lucrativos daqueles destinados a falhar. Para além disso, é possível desta forma quebrar a falsa dependência entre a visão de uma empresa e a criação de valor, valorizando o poder do utilizador para a definição do futuro das soluções.

²⁶ É um estilo de trabalho que envolve um ambiente partilhado por pessoas de diferentes organizações e profissões onde há oportunidades para colaborar, desenvolver *networking* e obter *mentoring*. A maioria destes espaços é utilizado por trabalhadores independentes e/ou empreendedores em fase de desenvolvimento de *startups*. Estes espaços têm um custo reduzido, estão bem equipados e incluem uma enorme variedade de serviços.

Inovação e Negócios possam cumprir eficientemente o seu papel face à mudança das circunstâncias, mantendo os elementos específicos que irão garantir que a sua missão é cumprida.

Para além dos critérios defendidos por Cses (2002), Tavoletti (2013) reforça o conceito, ao defender que as incubadoras devem ser avaliadas pelos seus valores de criação de emprego, revitalização de cidades, localidades ou regiões, diversificação da economia, desenvolvimento de novas tecnologias, transferência de tecnologia e obtenção de conhecimento das universidades e das empresas.

5. Business Modelling

O conceito de *Business Modelling* (BM) é cada vez mais aplicado nas organizações modernas como uma forma de compreender, expor e comunicar a sua estratégia a curto e longo prazo (Baden-Fuller & Morgan, 2010), sendo um mecanismo de transformação de ideias em receitas com um custo razoável (Gambardella & McGahan, 2010).

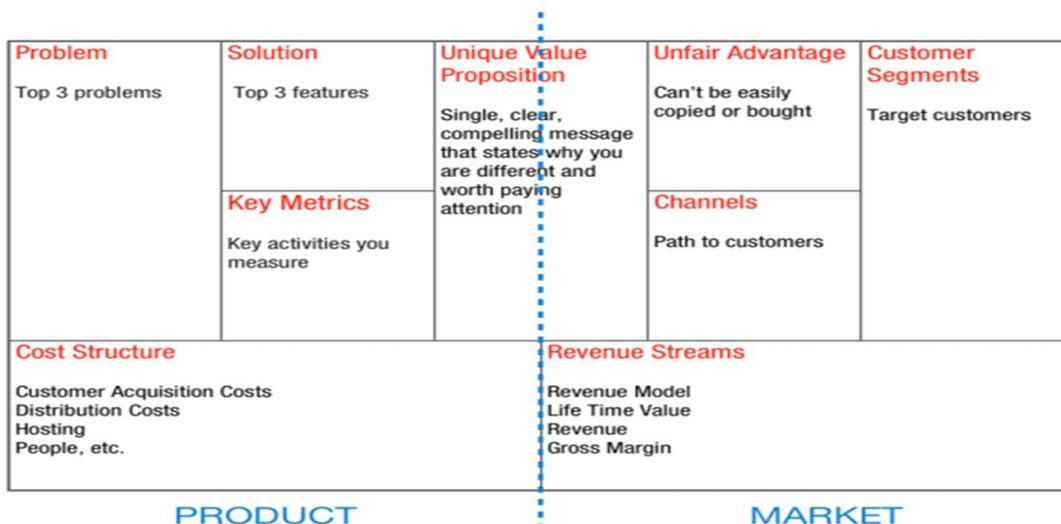
O objetivo é atingir o seu *target* e o mercado o mais cedo possível (Moogk, 2012), utilizando para isso um produto/serviço que entregue a principal proposta de valor, mas que ainda tenha o mínimo de características possível.

Assim podemos validar os pressupostos, aferir a receptividade e avaliar a interação do cliente com o suposto produto/serviço, por forma a poder fazer as modificações necessárias o quanto antes, sem que tenhamos desperdiçado muitos recursos no seu desenvolvimento (Moogk, 2012).

O *Lean Canvas* surge de uma adaptação que Maurya (2012) fez do *Business Model Canvas* de Alex Osterwalder, em que tentou capturar o que era mais incerto, ou mais arriscado no desenvolvimento de um novo negócio.

O *Lean Canvas* está dividido em 9 itens e na tela final o tamanho que é atribuído a cada item é proporcional à importância atribuída ao mesmo (fig. 9).

Figura 9 – Modelo Lean Canvas



Lean Canvas is adapted from The Business Model Canvas (<http://www.businessmodelgeneration.com>) and is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Un-ported License.

Fonte:

(Maurya, 2012)

O *Lean Canvas* foi desenhado e pensado para ser usado por empreendedores e não por consultores, clientes, assessores ou investidores. É uma ferramenta que pode ajudar muito o empreendedor, se ele envolver todas as pessoas na validação do seu *Canvas*.

A tarefa do empreendedor será mais simplificada se ele seguir a seguinte ordem de preenchimento:

1 - Problem - a maioria das *startups* falham, não porque não conseguem construir o que se propuseram a construir, mas porque perdem tempo, dinheiro e esforço a construir o produto errado. E este fracasso pode ser atribuído à falta de adequada compreensão do problema desde o início.

2 - Customer segments - cada produto ou serviço deve ser iniciado com um relacionamento direto com o cliente (através de entrevistas com clientes / observação) e, em seguida, após identificar o caminho apropriado para os clientes, deve incorporar o conhecimento adquirido na elaboração da solução e segmento de clientes.

3 - Unique Value Proposition – aqui é importante perceber qual é a principal diferenciação do produto ou serviço e porque é que as pessoas o vão querer adquirir.

4 - Solution - depois de entender o problema, estamos em melhor posição para definir uma possível solução. A divisão da solução é pequena para evitar que nos apaixonemos pela primeira solução e fiquemos presos a ela.

5 - Key Metrics – as *startups* perdem frequentemente a sua orientação num mar de números na tentativa de trazer ordem ao caos e à incerteza. Num determinado momento, porém, há apenas algumas métricas macro-chave que importam. A falha na identificação da métrica chave certa pode ser catastrófica, levando a atividades desnecessárias.

6 - Channels – neste espaço devemos listar os canais gratuitos e pagos que o empreendedor pode utilizar para chegar ao seu cliente.

7 - Cost Structure – aqui devemos enumerar todos os custos fixos e variáveis.

8 - Revenue Streams – neste ponto o objetivo é identificar o modelo de receita²⁷ e delinear os seus pressupostos *back-of-the-envelope*²⁸ para o valor de tempo de vida do cliente²⁹, a margem bruta, o ponto de equilíbrio, etc.

9 - Unfair Advantage - é um outro nome para vantagem competitiva ou barreiras à entrada, frequentemente utilizadas num plano de negócios. Hoje em dia poucas *startups* têm uma verdadeira vantagem injusta, mas este espaço existe para encorajar as *startups* a trabalhar no sentido de encontrar / construir a sua vantagem injusta. Uma vez que, quando uma *startup* alcança um certo nível de sucesso inicial, é inevitável que os concorrentes e os *fast-followers* entrem no mercado e se não há uma defesa contra eles, a empresa pode desaparecer.

²⁷ Pode ser uma mensalidade, pode ser via publicidade, ou *freemium* (é um modelo de negócio em que um produto ou serviço base é oferecido gratuitamente, mas é cobrado o serviço ou produto *premium* que inclui recursos adicionais e/ou funcionalidades novas) entre outras.

²⁸ É um cálculo aproximado, que é mais do que um palpite, mas menos do que um cálculo preciso ou prova matemática. A característica que define os cálculos *back-of-the-envelope* é a utilização de pressupostos simplificados.

²⁹ É uma métrica do marketing que estima o lucro futuro gerado pelo relacionamento com um cliente. Que proporciona maior ênfase no serviço ao cliente e na sua satisfação no longo prazo, sendo este processo melhor do que investir apenas no curto prazo. Este indicador ajuda a que as organizações não fiquem apenas focadas nos seus lucros de curto prazo, mas visem relacionamentos mais estáveis e prolongados com seus clientes.

CAPÍTULO II. TRABALHO EMPÍRICO: METODOLOGIA E RESULTADOS

Convictos de que, a cooperação institucional ajuda a melhorar a eficiência das organizações através da interação entre agentes com objetivos comuns, partimos para os inquéritos com vontade de participar da cadeia de valor de incubação de forma complementar e cooperativa. Estamos convencidos que por esta via poderemos potenciar a ligação Universidade-Empresa, bem como, capacitar os estudantes com competências empresariais e empreendedoras.

Para traçar o caminho a seguir decidimos fazer dois inquéritos, um por entrevista, a colaboradores responsáveis pelo empreendedorismo / inovação / incubação de empresas dentro das entidades selecionadas e outro a estudantes do Ensino Superior Politécnico da região Norte de Portugal.

6. Inquérito por entrevista

Selecionamos instituições que, pela sua atuação, proximidade geográfica e relação com a ESEIG, nos poderão ajudar a identificar boas práticas e encontrar soluções, que permitam à ESEIG aumentar a ligação Universidade-Empresa através da sua participação na cadeia de valor de incubação. Tendo em conta os pressupostos enunciados anteriormente selecionamos os gabinetes de transferência de tecnologia do IPP e da Universidade do Porto (UP). Selecionamos ainda as entidades que dentro do IPP e da UP disponibilizam programas de incubação, respetivamente o PDF e o UPTEC. As Câmaras Municipais da Póvoa de Varzim e Vila do Conde foram selecionadas por serem parceiros potenciais no desenvolvimento de uma estratégia relacionada com a Incubação de Negócios. E finalmente a Câmara de Vila Nova de Famalicão, foi incluída pelo facto de estar a desenvolver um projeto novo na área da incubação, projeto que tem frequentemente sido citado nos *media* e entendemos que pode fornecer *inputs* relevantes.

As pessoas a entrevistar foram selecionadas tendo em conta a sua experiência profissional e as suas responsabilidades dentro da instituição. Esta seleção teve o cuidado de garantir que poderíamos aprender o máximo em cada entrevista e que as pessoas escolhidas conhecem bem a problemática em estudo (fig. 10).

Figura 10 – Pessoas Entrevistadas

INSTITUIÇÕES	PESSOAS ENTREVISTADAS	FUNÇÃO
OTIC.IPP	Rafael Pedrosa	Responsável pelo OTIC.IPP
UPIN	Filipe Castro	Gestor de Negócios e Tecnologias
PDF	Carlos Ramos	Vice-Presidente do IPP
	Rui Coutinho	Coordenador do PDF
UPTEC	Clara Gonçalves	Diretora Executiva do UPTEC
	Cláudia Silva	Responsável do Pólo Tecnológico do UPTEC
CMPV	Isabel Mesquita	Responsável do Gabinete Investemais
CMVC	Carolina Rafael	Responsável Iniciativa Vila do Conde 2020
CMVNF	Augusto Lima	Coordenador Gabinete de Apoio ao Empreendedor

Fonte: Elaboração Própria

No caso do PDF e da UPTEC decidimos entrevistar duas pessoas, uma mais relacionada com a definição estratégica e outra mais relacionada com a sua operacionalização, porque são as duas instituições que desenvolvem programas de incubação mais próximos daquilo que poderá vir a ser a estratégia a adotar pela ESEIG.

O Porto Design Factory (PDF) é uma plataforma experimental do Instituto Politécnico do Porto que procura a inovação através da cocriação interdisciplinar. O seu objetivo principal é o desenvolvimento de uma cultura empreendedora interdisciplinar, através de um projeto pedagógico, educativo e científico que visa ainda congrega e disseminar uma cultura de aprendizagem centrada no estudante, no trabalho em equipa e no diálogo interdisciplinar, que se traduza numa capacidade de resposta e ajustamento ao tecido socioeconómico da Região, designadamente junto das indústrias de maior significado.

O UPTEC é um caso de sucesso³⁰ no panorama da incubação nacional e a sua aposta está direcionada para a valorização contínua do tecido socioeconómico da

³⁰ O UPTEC foi premiado em 2013 pela Comissão Europeia com um dos prémios Regio Stars, na categoria de «Crescimento Inteligente».

região, oferecendo um ambiente favorável à inovação e à criação de novas empresas intensivas em conhecimento.

Iniciamos a recolha de dados através de entrevistas semiestruturadas³¹, utilizando três perguntas abertas:

- Como promover com sucesso a cultura empreendedora nas IES?
- O que poderá ainda ser feito no panorama da Incubação Nacional?
- Como podem as IES ajudar a otimizar o processo de incubação?

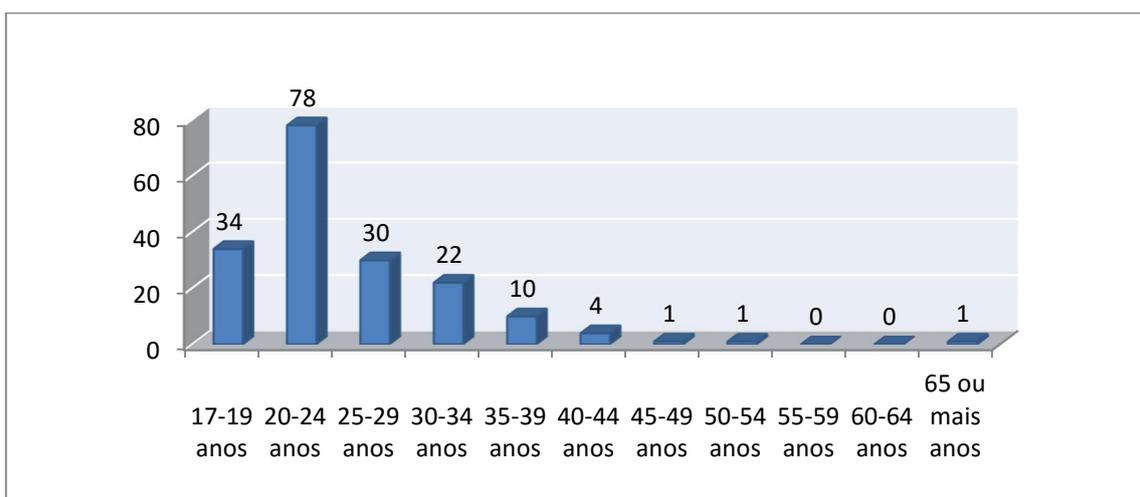
As entrevistas foram realizadas presencialmente e tiveram a duração média de 1 hora.

7. Inquérito por questionário

O questionário foi direcionado para pessoas que estudam ou estudaram no Ensino Superior Politécnico, mais especificamente na região Norte de Portugal e o mesmo foi respondido via *web* com recurso à plataforma *LimeSurvey* (anexo 1).

Dos 181 respondentes 41% são do sexo masculino e 59% do sexo feminino, sendo que, 96% tem idades compreendidas entre os 17 e os 39 anos (fig. 11).

Figura 11 – Idade dos Respondentes



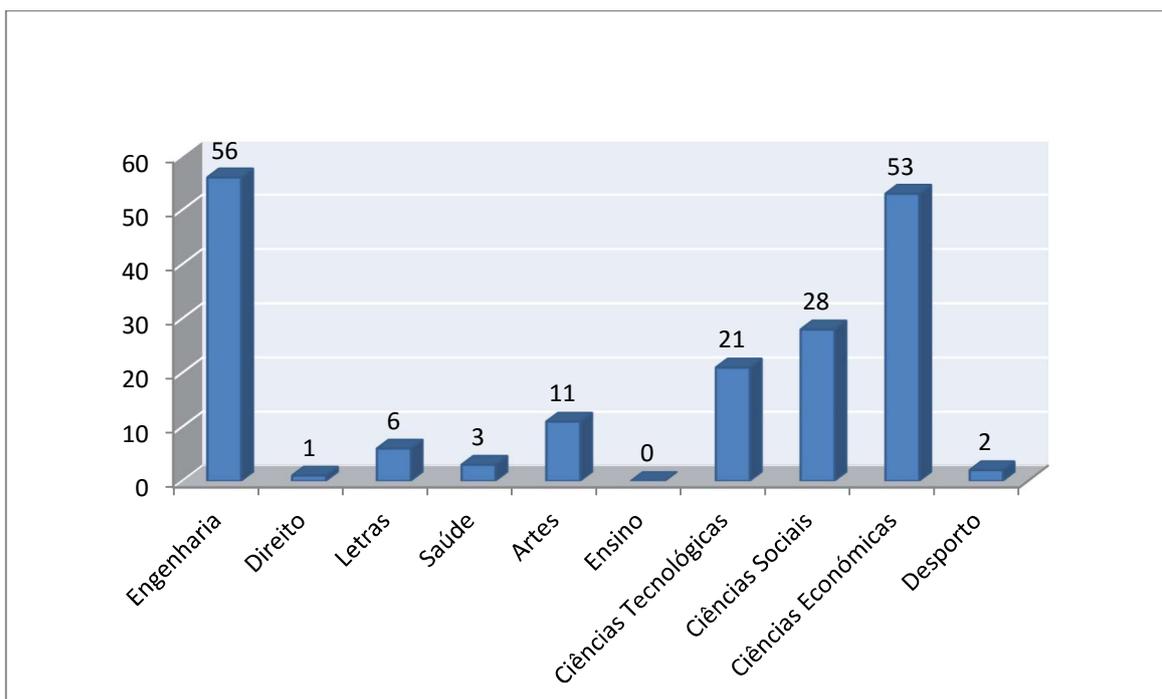
Fonte: Elaboração Própria

³¹ As questões derivam de um plano prévio: um guião onde se define e regista, numa ordem lógica para o entrevistador, o essencial do que se pretende obter, embora, na interação se venha a dar uma grande liberdade de resposta ao entrevistado (Amado, 2014).

É de salientar que 87% dos respondentes frequenta ou frequentou uma licenciatura, 12% um Mestrado e 1% uma Pós-graduação.

Os respondentes frequentaram áreas de formação bastante distintas (fig. 12), havendo uma maior concentração na Engenharia e nas Ciências Económicas que representam em conjunto 60% dos respondentes. É ainda de constatar que 27% dos respondentes pertencem às Ciências Sociais e Ciências Tecnológicas.

Figura 12 – Área de Formação dos Respondentes



Fonte: Elaboração própria

Para terminar a caracterização dos respondentes, resta dizer que 66% ainda frequentam o ensino superior.

8. Resultados dos Inquéritos

O inquérito por questionário permitiu concluir que 85% dos respondentes ponderam criar o seu próprio negócio (fig. 13), sendo que destes, 84 são mulheres e 69 homens.

Figura 13 – Intenção dos Respondentes criarem um negócio



Fonte: Elaboração própria

Dos 153 respondentes que ponderam criar o seu próprio negócio, 97 afirmam já ter tido uma ideia fantástica, mas só 5 (2 mulheres e 3 homens) chegaram a concretizá-la. É curioso salientar que dos 5 respondentes que concretizaram a sua ideia num negócio, 4 tinham familiares empreendedores.

A área de formação é para 154 respondentes um elemento que potencia ideias empreendedoras (fig. 14), dos quais 127 consideram que a Instituição de Ensino que frequentam influencia a sua cultura empreendedora.

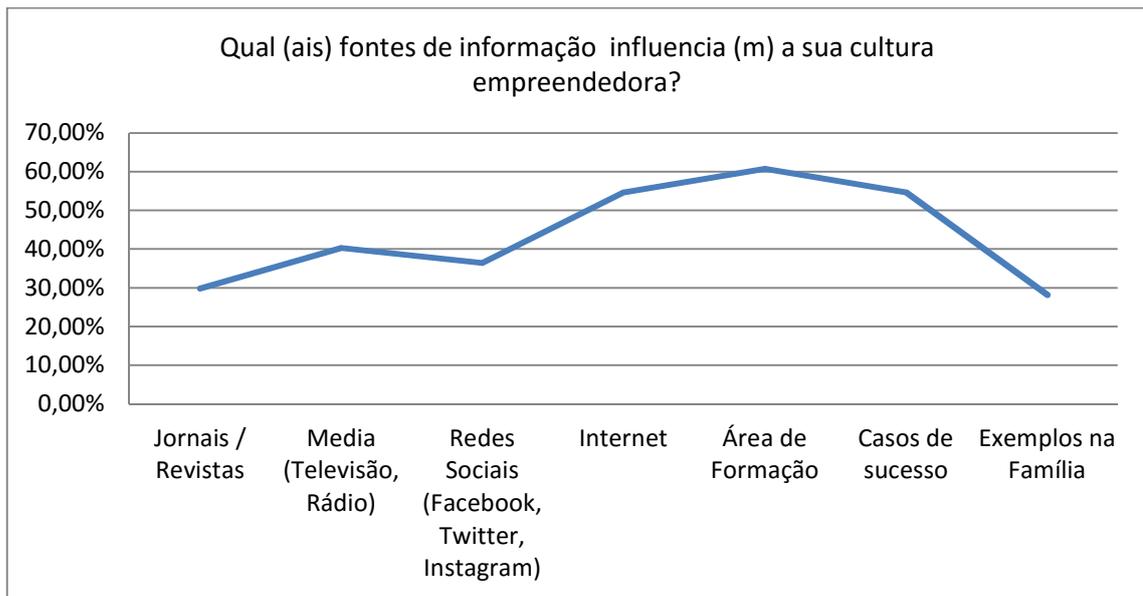
Figura 14 – Intenção dos Respondentes criarem um negócio



Fonte: Elaboração própria

Mais de 50% dos respondentes refere a *internet*, a área de formação e os casos de sucesso, como fontes que influenciam a sua cultura empreendedora (fig. 15).

Figura 15 – Cultura Empreendedora Respondentes



Fonte: Elaboração própria

Entre os respondentes 96 consideram ter espírito empreendedor, 67 respondem talvez e 18 afirmam não ter espírito empreendedor (fig. 16).

Figura 16 – Autoavaliação Espírito Empreendedor Respondentes



Fonte: Elaboração própria

A realização dos dois inquéritos permitiu concluir que podemos participar na cadeia de valor de incubação e otimizar a relação com o mundo empresarial através do fomento de uma cultura de bem-estar, e disponibilizando aos estudantes

mecanismos que lhes permitam adquirir competências que os tornem capazes de desenvolver qualquer empreendimento autonomamente.

Uma maior dinâmica cooperativa entre a escola, as autarquias locais e o tecido empresarial pode potenciar a cultura empreendedora pelo envolvimento que pode gerar entre os intervenientes.

Ações de formação e capacitação empreendedora abertas à comunidade escolar e fora das salas de aula são essenciais uma vez que, a cultura empreendedora contagia pela proximidade.

A figura 17 permite ver as principais sugestões obtidas nos dois inquéritos e os seus pontos de convergência.

Figura 17 – Sugestões dos Respondentes

SUGESTÕES	INSTITUIÇÕES	ESTUDANTES
Capacidade de comunicar estratégias a longo prazo	X	
Capacidade de reunir pessoas	X	
Informação acerca de todas as iniciativas empreendedoras		X
Apresentação de casos de sucesso empreendedor	X	X
Eventos de promoção do empreendedorismo	X	X
Criação de concursos de ideias	X	X
Aumentar a formação empreendedora dos docentes		X
Criar uma unidade curricular obrigatória, transversal a todas as áreas e que aborde a temática do empreendedorismo	X	X
Criar unidades curriculares complementares em inovação, propriedade intelectual e línguas	X	
<i>Workshops</i> em gestão de risco, criatividade e iniciativa	X	
Programas de <i>mentoring</i> e <i>coaching</i>		X
Desafios lançados pelo tecido empresarial	X	X
Debates em torno das ideias empreendedoras dos alunos		X
Mecanismos de ajuda para validarem os seus potenciais negócios	X	X
Apoio à criação da empresa		X
Criar condições para incubar empresas		X

Fonte: Elaboração própria

A motivação empreendedora dentro da comunidade escolar pode ser maximizada através de uma comunicação eficaz da estratégia a longo prazo que por sua vez

permitirá reunir pessoas em torno do projeto. A informação de todas as iniciativas empreendedoras desenvolvidas pela Escola é fundamental, bem como, a apresentação de casos de sucesso empreendedor (de preferência estudantes) e/ou de fracasso mas sempre com debate dos porquês. Os concursos de ideias não são a forma mais eficaz de divulgar o empreendedorismo e atrair a atenção dos participantes, pelo que, ações como o *startup weekend*³² são mais aconselháveis pela intensidade que imprime na aprendizagem dos participantes, a partilha de conhecimentos que ocorre entre os participantes e mentores experientes no lançamento de novos negócios, bem como, a interação que gera entre os participantes que têm diferentes formações e diferentes competências que se podem complementar. Outro exemplo é a Escola de *Startups*³³ promovida pelo UPTEC que se destina a empreendedores com projetos de negócio de base tecnológica, científica ou criativa, que desejam criar a sua própria empresa e cujo programa pretende sensibilizar os novos empreendedores para os principais desafios no processo de criação e desenvolvimento de um projeto empresarial. Na Escola de *Startups*, os empreendedores têm oportunidade de trabalhar num espaço do UPTEC, de fazer parte de uma rede de empresas nacionais e internacionais e de receber mentoria de empresários seniores e parceiros estratégicos, que apoiarão no processo de validação da ideia de negócio.

O aumento da formação empreendedora dos docentes é um ponto focado e para o qual IPP pretende dar resposta a médio prazo, criando para o efeito um Programa de certificação de formadores em empreendedorismo.

A criação de uma unidade curricular obrigatória, transversal a todas as áreas e que aborde a temática do empreendedorismo é uma estratégia aconselhável e que

³² Este fim-de-semana consiste em liberdade, inovação, trabalho árduo, colaboração e diversão, tal como o empreendedorismo é na realidade. Todos os participantes que já têm uma ideia fazem uma pequena apresentação da mesma e após esta fase todos os participantes escolhem a ideia com que mais se identificaram, formando assim equipas. De seguida todos começam a trabalhar a ideia com o intuito de construir uma *startup* em torno dela sempre com o apoio dos mentores. No último dia, após o trabalho intenso, todas as equipas farão um *Pitch* que será avaliado por um painel de juizes. No final o melhor *Pitch* será premiado, mas ninguém vai sair de mãos vazias porque as ideias permanecem, as experiências enriquecem os intervenientes e as conexões efetuadas podem alterar o seu futuro.

³³ Na Escola de *Startups*, as equipas participantes têm acesso a: *workshops* sobre temas essenciais para o desenvolvimento de uma empresa; sessões de acompanhamento individual com os mentores UPTEC; reuniões com empreendedores seniores da rede UPTEC; eventos de *networking* com parceiros externos; treino de apresentação pública de projetos e apresentação pública dos seus projetos.

temos como exemplo a unidade curricular “Laboratório de Gestão de Projetos³⁴”, inserida no Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. O objetivo é desenvolver nos estudantes as capacidades de gestão de projetos de *software*, trabalho em equipa e empreendedorismo, habilitando-os assim a resolver a diversidade de problemas que tipicamente surgem em projetos deste tipo numa organização real.

Para terminar importa salientar a importância atribuída aos desafios vindos do tecido empresarial, em que os estudantes em parceria com o corpo docente se organizam com o intuito de resolver problemas reais, colocados pelas empresas, que só pagarão pelo serviço se lhes for apresentada uma solução viável. Caso não encontrem solução, ficará sempre uma forte aprendizagem que permitirá aos estudantes vivenciar as dificuldades que irão encontrar no mercado de trabalho.

³⁴ O sucesso dos projetos e produtos de *software* depende não só do domínio das competências técnicas necessárias à realização das várias atividades do ciclo de vida do desenvolvimento do software, mas também, e cada vez mais, de um conjunto de capacidades e competências de gestão, comportamentais e comunicacionais, tais como competências de gestão de projeto (nas suas diversas variáveis de prazo, orçamento, âmbito, qualidade, recursos, etc.), capacidade de trabalhar em equipa, capacidade de relacionamento com clientes e capacidade de comunicação e *marketing*.

CAPÍTULO III. *DESIGN EMPOWERING LAB ESEIG (ELE)*

O projeto que estamos a desenvolver, ao qual demos o nome de Empowering Lab ESEIG e a proposta de valor que lhe esta subjacente, têm de se enquadrar dentro dos valores do Instituto Politécnico do Porto (IPP) e é necessário que esteja alinhado com a estratégia³⁵ da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão (ESEIG). O IPP desenvolve a sua atividade assente em valores como a partilha, o diálogo e participação na vida das comunidades, na diversidade e curiosidade criativa, na liberdade intelectual e cooperação, num espírito crítico e na criação de progresso. Por sua vez, a estratégia IPP EMPREENDEDOR 2020 refere que as instituições de ensino superior têm um papel acrescido na estimulação e capacitação dos alunos para uma cultura empreendedora e no incentivar à criação de empresas inovadoras. Em linha com o que é defendido no IPP EMPREENDEDOR 2020 a ESEIG como escola politécnica que é, tem o ambiente perfeito para nutrir ideias inovadoras e transformá-las em negócios viáveis, mas para criar um efeito multiplicador, a escola não só precisa de desenvolver mais sinergias entre os cursos individuais, mas também interagir com o meio exterior (empresas, outras instituições de ensino superior, autarquias locais, etc.), de modo a criar sinergias, desenvolver relações interpessoais que permitam a circulação de conhecimento entre os alunos e professores da escola com mentores experientes na criação de novos negócios.

³⁵ Clara Gonçalves (UPTEC) salientou que qualquer projeto tem de fazer sentido para a instituição onde será implementado, sob pena de não funcionar e Carlos Ramos (IPP) reforçou a importância deste alinhamento estratégico.

9. *Lean Canvas* “ELE”

Utilizaremos o *Lean Canvas* para desenhar o Plano Estratégico que pretendemos propor à ESEIG (fig. 19) no sentido de aumentar a cultura empreendedora no seio da sua comunidade.

Problema: Os jovens ao longo do seu percurso escolar têm aspirações e expectativas elevadas quanto ao valor de empregabilidade dos diplomas a que tiveram acesso em todos os graus de ensino (Lobo, Ferreira, & Rowland, 2015). Esperam convictamente ter um posto de trabalho equivalente às qualificações que adquiriram e conseguem ter empregos estáveis.

No recente contexto de crise económica, essas aspirações e expectativas socialmente nutridas pela escola e pela família têm sido em grande medida frustradas pelas crescentes dificuldades que os jovens portugueses de hoje têm vivido nos seus processos de inserção profissional.

A taxa de desemprego juvenil em Portugal no ano de 2014 (Lobo et al., 2015), na faixa etária entre 15-24 anos era de 34.8%. Em termos estruturais, aquilo que normalmente é designado de “desemprego juvenil” é sobretudo um fenómeno de “desemprego de inserção”, marcado por momentos de intermitência temporária na entrada no mercado de trabalho.

Contudo existe o risco para muitos jovens, de o desemprego deixar de ser temporário e intermitente para se tornar numa condição estrutural (Lobo et al., 2015), quando se observa que mais de 50% dos jovens adultos desempregados entre 25-34 anos já se encontra nessa situação há mais de um ano. A nível individual, um jovem que permaneça um longo período inativo tem grandes probabilidades de sofrer de baixa autoestima, exclusão social ou de um “*wage scar*”, isto é, de no futuro ter um rendimento abaixo do rendimento médio de pessoas com formação e experiência equivalentes. A nível social estas pessoas tendem a ter uma atitude passiva e falta de participação social, o que no longo prazo acaba por ter implicações negativas para a sociedade como um todo.

Segmento de Clientes: Todos os estudantes que frequentam e/ou frequentaram cursos lecionados na ESEIG, com vontade de desenvolverem competências e/ou um projeto empreendedor.

Proposta de Valor: Promover uma cultura de bem-estar que alavanca a atividade empreendedora através da implementação do quadro conceptual PROSPER.

Solução: Capacitar todos os alunos da ESEIG com as competências empresariais³⁶ e empreendedoras³⁷ necessárias para o desenvolvimento de qualquer empreendimento autonomamente.

A prioridade é ajudar os estudantes, sensibilizando-os para o empreendedorismo, desenvolvendo as suas competências³⁸ empresariais, dando-lhes ferramentas para gerar ideias e fornecendo informações práticas e de apoio a quem pretende desenvolver o seu próprio negócio.

Como tal, definimos como objetivos, promover o valor do empreendedorismo na criação de oportunidades e no desenvolvimento das competências dos estudantes (**Engaging**), fornecer aos estudantes oportunidades de aprendizagem empresarial (**Empowering**) e apoiar os estudantes na criação e no desenvolvimento de negócios (**Equipping**).

Sabendo que a missão de uma instituição de ensino superior é educar cidadãos, atuaremos diretamente sobre o desenvolvimento de *startups* na fase -2 Ideação e na fase -1 Conceção, tentando estabelecer parcerias estratégicas que permitam aos projetos iniciados na ESEIG continuar a ter o devido apoio nas fases seguintes.

Métricas-Chave: O impacto esperado de cada um dos objetivos (fig. 18) indica claramente as métricas-chave que devemos utilizar para avaliar o sucesso deste projeto.

³⁶ Educação empresarial consiste em proporcionar aos estudantes a oportunidade para aplicar as suas competências e desenvolver a sua compreensão na prática (Pennycook, 2014).

³⁷ Educação para o empreendedorismo consiste no desenvolvimento de atitudes e competências que ajudem os estudantes a perceber o seu potencial e que os torne capazes de transformar ideias e oportunidades em realidade, tornando-os positivos, pró-ativos e bem-sucedidos na sua abordagem à vida e ao trabalho (Pennycook, 2014).

³⁸ Nomeadamente competências e qualificações “*hard*” mais próximas da gestão de negócios e competências “*soft*” como a criatividade, a proatividade, a liderança, a propensão para o risco e a capacidade de reconhecimento de oportunidades (Silva et al., 2013).

Figura 18 – Objetivo vs Impacto

OBJETIVO	IMPACTO ESPERADO
Engage	+ consciência para o empreendedorismo (individual e da sociedade)
	+ mentalidade empresarial (individual)
	+ estudantes que consideram criar o seu próprio negócio (individual)
Empower	+ capacidade empreendedora dos estudantes (individual)
Equip	+ estudantes empreendedores ativos (individual, económico)
	Maior taxa de sobrevivência de <i>startups</i> criadas por estudantes (económico)

Fonte: Adaptado de Welsh Government Annual Report 2012-13

Canais: Deve ser criada uma Rede Social da ESEIG que permita chegar aos interessados nesta temática. Os eventos promovidos do género do *startup weekend*, *workshops*, entre outros, serão outro dos canais utilizados. Deixamos para último, provavelmente o canal mais importante que será o contato pessoal com os elementos que constituem a comunidade da ESEIG

Estrutura de Custos: Este projeto foi pensado para ser implementado dentro da ESEIG, o que fará com que a estrutura custos que lhe está subjacente seja praticamente inexistente.

Se a implementação deste projeto implicasse a criação de uma empresa teríamos de ter em conta os seguintes custos:

- Custos associados à constituição e registo da sociedade;
- Custo de arrendamento de espaço físico;
- Custo de secretárias, cadeiras, quadros para escrever, etc;
- Custos de aquisição de equipamento informático (computadores, projetores, equipamento de áudio e vídeo, programas informáticos entre outros);
- Custos de manutenção do espaço (seguros, luz, água, telefone, internet, limpeza, material de escritório, etc.)
- Custos com contabilista e advogado entre outros.

Considerando que o projeto foi pensado para ser implementado dentro da ESEIG, não teremos de incorrer em nenhum dos custos enumerados anteriormente. Contudo, existem alguns custos específicos que este projeto terá de suportar como por exemplo:

- o custo de desenvolvimento e manutenção da Rede Social da ESEIG;
- o custo da pessoa responsável por dinamizar o projeto (é necessário que exista uma pessoa com o seu tempo 100% alocado a este projeto, materializando-o e sendo o rosto visível do mesmo);
- o custo associado à criação de conteúdos online para disponibilizar na Rede Social da ESEIG;
- o custo associado à dinamização das ações propostas.

É nosso objetivo que todas as ações propostas sejam dinamizadas conjuntamente por docentes e discentes da ESEIG.

Fontes de Receita: No enquadramento teórico foi referido que o financiamento do setor público é fundamental para garantir que as incubadoras se tornam operacionais e que quando as incubadoras atingem o ano cruzeiro, normalmente o apoio externo pode terminar e o objetivo é que as incubadoras identifiquem fontes de receita sustentáveis que lhes permitam sobreviver e executar eficazmente a sua missão.

O Empowering Lab ESEIG está pensado para ser uma incubadora que atua exclusivamente na fase de pré-incubação e que apoia as startups nas fases de ideação (-2) e concepção (-1).

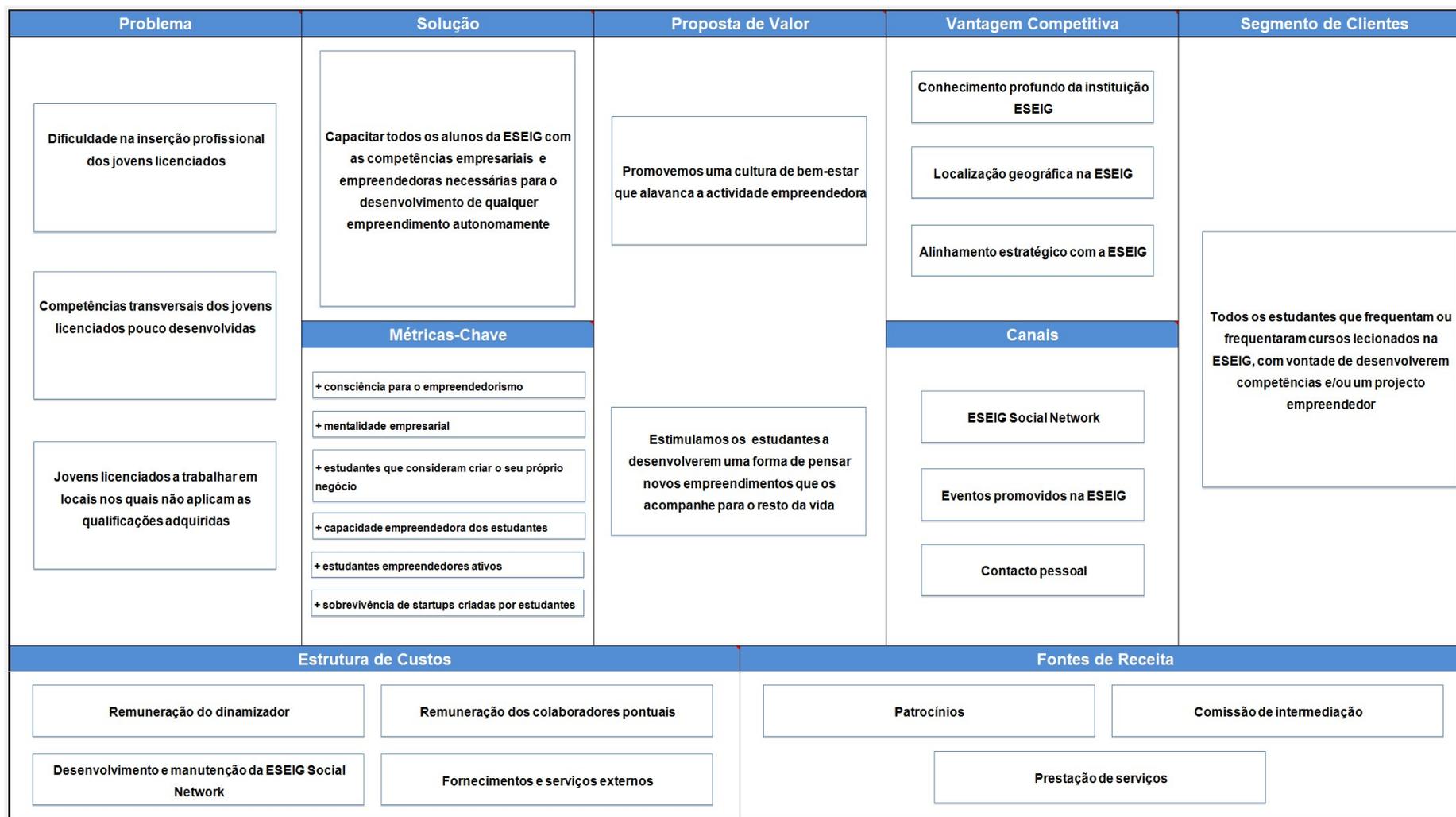
Na sua fase de arranque não estão previstas receitas e existem os custos referidos anteriormente, como tal é importante que a ESEIG se identifique com este projeto e financie o seu arranque. Contudo o projeto pretende ser autossustentável a médio prazo e para isso identificamos as seguintes fontes de receita potenciais:

- Patrocínios: de marcas que se identifiquem com o projeto e que queiram estar associadas ao mesmo;
- Comissão de intermediação: de empresas que se associem ao ELE e que obtenham negócio por esse facto;

- Prestação de serviços: empresas que lancem desafios empresariais ao ELE e que obtenham uma resposta implementável (os desafios lançados às autarquias locais estão incluídos neste tipo de receita). Os *workshops* serão gratuitos para os alunos inscritos na ESEIG, mas para os restantes elementos terão um custo de participação associado.

Vantagem Competitiva: A maior vantagem competitiva é a estratégia ser desenhada especificamente para ESEIG e não uma adaptação de uma estratégia de terceiros que poderia ter interesses divergentes. Desta forma garantimos um total alinhamento estratégico entre a ESEIG e o presente projeto. E é uma estratégia para ser implementada exclusivamente dentro da ESEIG.

Figura 19 – Lean Canvas Empowering Lab ESEIG



Fonte: Elaboração própria

10. Objetivos globais da operacionalização da estratégia

A implementação da estratégia tem por base três objetivos globais.

Objetivo 1: Desenvolver uma cultura na qual começar um negócio e promover o autoemprego é apresentado como uma opção realista e transmitir aos estudantes a confiança necessária para serem empreendedores;

Objetivo 2: Equipar os estudantes com as competências relevantes, conhecimento e experiências que lhes permitam desenvolver a capacidade de se comportarem como empreendedores;

Objetivo 3: Proporcionar suporte adequado ao desenvolvimento e maturação de ideias, bem como ao início de um novo negócio.

Nesta fase do projeto é importante concretizar os objetivos em metas sob a forma de iniciativas a desenvolver (fig. 20), que devem ter em conta que, a educação para o empreendedorismo deve reproduzir, o mais fielmente possível, os contextos nos quais os empreendedores atuam e deve basear-se na aprendizagem experimental, pois esta permite acelerar o efeito pedagógico, fomentando a motivação e desenvolvendo as dimensões relacionais dos participantes, assim como a sua intuição e espírito crítico (Silva et al., 2013).

Figura 20 – Iniciativas Empreendedoras

OBJETIVO	INICIATIVA	DIMENSÕES COMPORTAMENTAIS A TRABALHAR	PROSPER
Engaging	Rede Social da ESEIG	-	Engagement
	Construir Equipa Formadora	-	Engagement
	Motivar para o Empreendedorismo	Atitude	Positivity / Engagement
Empowering	Formar para o Empreendedorismo	Atitude / Criatividade	Positivity / Engagement
	Desenvolver Competências	Atitude / Criatividade / Relacionamento	Positivity / Engagement / Relationships
	Promover Ligação Universidade Empresa	Atitude / Criatividade / Relacionamento / Organização	Positivity / Relationships / Outcomes / Strengths / Purpose / Engagement / Resilience
Equipping	Apoiar Criação Startups	Atitude / Criatividade / Relacionamento / Organização	Positivity / Relationships / Outcomes / Strengths / Purpose / Engagement / Resilience

Fonte: Elaboração própria

10.1. Rede Social da ESEIG

O desenvolvimento do ecossistema empreendedor na ESEIG necessita de uma comunicação estratégica³⁹ forte e é necessário conhecer os estudantes / professores / mentores, saber os seus gostos, interesses e conseqüentemente fortalecer os laços entre eles.

As redes sociais *online* vieram mudar a relação dos utilizadores com as causas que os movem (Marktest Consulting, 2013) e o número de utilizadores tem aumentado visivelmente, pelo que, são uma ferramenta inegável ao serviço das escolas na aproximação aos estudantes.

³⁹ Patterson & Radtke (2012) definem comunicação estratégica como a combinação dos planos, práticas e ferramentas com os quais uma organização difunde informações importantes sobre a sua missão, valores e resultados. A comunicação deve ser feita através de uma linguagem simples, clara, direta e orientada para a ação, com o intuito de construir a compreensão pública, confiança, lealdade e estimular o compromisso individual.

Entendemos por isso que a criação da Rede Social da ESEIG⁴⁰ é extremamente importante no estímulo à cultura empreendedora e que a incorporação do conceito de *gamification*⁴¹ na rede pode provocar forte motivação nos estudantes que percebem a concorrência inter-equipa e colaboração intra-equipa como uma mais-valia.

Neste sentido entendemos que esta rede social deve ter as seguintes características:

- disponibilizar uma ferramenta de autoavaliação das competências empreendedoras do usuário a todo o momento e registar os resultados no seu perfil;
- *dashboard* dos desafios lançados (equipa, status, prémio);
- base de dados com histórias de sucesso e guias de apoio ao desenvolvimento e implementação de ideias;
- jornal online onde seja possível divulgar, acompanhar todas as iniciativas associadas ao empreendedorismo.

10.2. Construir Equipa

Steve Blank⁴² quando ensina nas universidades, tenta estimular os alunos a adquirirem uma forma de pensar novos empreendimentos que os acompanhe para o resto da vida. A autoaprendizagem é mais importante do que todos os conhecimentos que se possam transmitir.

É necessário então, construir uma rede que apoie os estudantes a desenvolverem esta capacidade de autoaprendizagem, pelo que, é necessário que empreendedores, professores e a própria escola se apaixonem por este projeto. Para isso, é preciso desenvolver ações de apresentação e promoção do “ELE” com o intuito de envolver pessoas e instituições.

⁴⁰ Podemos agregar o conhecimento adquirido com a utilização da RH Network que é uma rede social de comunicação, disponibilizada pela licenciatura/mestrado em Recursos Humanos (RH) da ESEIG a todos os seus alunos, diplomados e docentes, com o objetivo de se constituir como a sua principal plataforma de partilha de informação e suporte profissional. Se é aluno, diplomado ou docente de RH da ESEIG está qualificado para ser membro desta comunidade. Nessa qualidade, terá acesso a toda a informação que os restantes membros disponibilizarem, bem como informação privilegiada de Recursos Humanos, da ESEIG e do IPP.

⁴¹ *Gamification* é a utilização de conceitos normalmente aplicados a jogos em situações que não são um jogo. O objetivo é gerar uma maior ligação das pessoas a determinada atividade.

⁴² Steve Blank foi um empreendedor em série durante mais de 30 anos em empresas de alta tecnologia e gestão. Atualmente é Professor Consultor em Stanford.

10.3. Motivar para o empreendedorismo

É necessário colocar os estudantes em contacto com empreendedores, responsáveis de incubadoras de negócios, *coaches* e mentores que partilhem a sua experiência e que forneçam *inputs* que permitam aos estudantes entender qual o caminho que devem percorrer para concretizar o sonho de terem um negócio próprio.

10.4. Formar para o empreendedorismo

É importante que os estudantes dominem o vocabulário e os conceitos empreendedores básicos. Muito deste vocabulário e conceitos são usados em inglês e se o estudante não os domina poderá sentir-se inferiorizado em alguns contextos o que poderá provocar desmotivação e desinteresse.

Para colmatar esta lacuna sugere-se a criação de uma enciclopédia livre subordinada ao tema empreendedorismo, que será “alimentada” por qualquer utilizador e ficará integrada dentro da Rede Social da ESEIG. Criar uma sala de conversação *online* que permita aos restantes utilizadores contactarem a pessoa que adicionou o conteúdo e esclarecer eventuais dúvidas.

Disponibilizar conteúdos *online* que sejam úteis aos estudantes e que os ajudem a refletir. Por exemplo a *Dharma5 Academy*⁴³ disponibiliza cursos *online* de desenvolvimento pessoal que podem ajudar quem quer evoluir enquanto ser humano. Adicionalmente podemos disponibilizar *online* formações sobre pensamento disruptivo⁴⁴, entre outros temas relacionados com o empreendedorismo⁴⁵. Este tipo de formações pode ajudar os mais envergonhados a dar os primeiros passos no empreendedorismo sem terem que se expor e podendo realizar os mesmos onde, quando e como quiserem.

⁴³ <http://dharma5academy.com/>

⁴⁴ <http://youtu.be/BNGPYhVGddA> ; <http://youtu.be/4VJu14HwqPE>

⁴⁵ <http://openeurship.com/>

10.5. Desenvolver competências

Realizar *workshops* que permitam aos estudantes experienciar as dimensões fundamentais dos comportamentos empreendedores.

A atitude pode ser estimulada através de *workshops* de desenvolvimento pessoal, a criatividade através de *workshops* de pensamento disruptivo. O relacionamento e a organização podem ser estimulados desafiando os estudantes a criar e dinamizar grupos relacionados com as suas competências e gostos pessoais (*trail running*, grupo de bicicleta todo o terreno, grupo de zumba, grupo de teatro, grupo de fotografia, entre outros).

Uma rede colaborativa de estudantes que permita aos alunos com dúvidas ou a precisarem de apoio na execução de uma tarefa, recorrerem à ajuda de um colega, ajudará a melhorar a dimensão relacionamento e criar um “clima” positivo.

10.6. Promover ligação Universidade-Empresa

O relacionamento entre a Câmara da Póvoa de Varzim, de Vila Conde e a ESEIG pode e deve ser estimulado. Desafiar estes dois potenciais parceiros a desenvolverem uma estratégia turística comum, que tenha como objetivo, potenciar o turismo dos dois Municípios pode ser vantajoso para todas os intervenientes, tendo em conta o conhecimento acumulado que os docentes e discentes da ESEIG possuem na área da hotelaria. Esta seria uma forma de desafiar alunos e professores a criarem equipas que desenvolvessem as estratégias que seriam apresentadas à CMPV e CMVC que elegeriam a estratégia vencedora. Posteriormente a estratégia seria aperfeiçoada e implementada conjuntamente pelas duas Câmaras e a equipa vencedora.

Esta estratégia poderia também envolver os alunos de *design* na conceção de uma marca que desse uma identidade turística comum aos dois Municípios. Criar um evento que corporize a marca e passe a ser referência destes dois concelhos⁴⁶ e promover toda a organização dos mesmos.

Desafiar os estudantes da ESEIG a criar equipas de promoção do empreendedorismo junto das escolas secundárias dos dois concelhos, seria outra

⁴⁶ Por exemplo: feira medieval de Santa Maria da Feira, feira do chocolate de Óbidos.

ação interessante que poderia contribuir a médio e longo prazo para o enriquecimento do tecido empresarial e a fixação dos jovens dos dois Municípios. Outro desafio interessante seria criar equipas conjuntas de discentes e docentes, que tentassem detetar falhas no mercado do turismo dos dois municípios e posteriormente tentassem encontrar solução para as mesmas.

10.7. Apoiar a criação de *Startups*

É importante disponibilizar ferramentas para que os estudantes possam amadurecer as suas ideias de forma acompanhada, como por exemplo a *Dreamshaper*⁴⁷ que é uma aplicação interativa e pedagógica de apoio ao desenvolvimento de ideias de negócio, que permite a qualquer pessoa, independentemente do seu nível de formação ou experiência profissional, transformar as suas ideias em planos de negócios implementáveis.

Propor aos estudantes a dinamização de *sunsets* empreendedores com o intuito de partilhar e discutir ideias.

Criar na escola uma sala de treino do *elevator pitch*, com equipamento para gravação de vídeo e implementar um *pitch day* mensal em que os estudantes possam apresentar o seu *elevator pitch* e receber feedback para que o possam melhorar.

Encaminhar os estudantes que necessitam de desenvolver e ou efetuar a prototipagem de um produto para o Porto Design Factory.

Solicitar o auxílio do Gabinete de Apoio ao Empreendedorismo da ESEIG⁴⁸, na ajuda aos estudantes que queiram aperfeiçoar o Plano de Negócios.

Solicitar o apoio da OTIC.IPP aos estudantes que queiram encontrar parceiros externos à escola para o desenvolvimento do seu negócio.

Solicitar o apoio da Junior ESEIG Consulting (JEC) aos estudantes que estão prontos para ir para o mercado, através do apoio na criação da empresa, bem como, apoio nas áreas contabilístico-financeiras e de gestão.

⁴⁷ <http://ap2015.dreamshaper.com/>

⁴⁸ O Gabinete de Apoio ao Empreendedorismo (GAE) é uma estrutura da ESEIG que tem como objetivos a promoção de competências empreendedoras e a prestação de serviços de apoio à criação de empresas.

CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho era perceber de que forma uma IES pode participar na cadeia de valor de incubação e otimizar a relação com o mundo empresarial, para que depois pudéssemos elaborar um plano que permitisse à ESEIG aumentar a cultura empreendedora das pessoas que compõem a instituição (docentes, discentes e colaboradores).

O caminho que traçamos para atingir o nosso objetivo passou primeiramente por efetuar um enquadramento teórico da problemática em estudo, do qual obtivemos *inputs* importantes para a sua clarificação e que nos permitiram ter uma visão mais holística da incubação de negócios. Seguidamente fomos para o “terreno” recolher a opinião de colaboradores responsáveis pelo empreendedorismo / inovação / incubação de empresas, dentro das entidades selecionadas para estudo. A opinião recolhida permitiu-nos perceber que o existe um *gap* entre as pessoas que têm vontade de desenvolver um negócio próprio e o tipo de apoio que é disponibilizado pelas instituições selecionadas para o nosso estudo. Existem diversas formas de apoiar quem já tem uma ideia de negócio, mas não existe nenhum apoio para quem tem imensa vontade de iniciar um negócio próprio, mas não sabe sequer por onde deve começar. Depois de tomarmos consciência para este facto, era importante obter também a opinião dos estudantes para perceber se existiria sintonia entre a opinião das pessoas que representam as instituições que prestam apoio aos empreendedores e a opinião dos potenciais empreendedores.

Fizemos então um questionário aos estudantes pedindo sugestões que pudessem contribuir para o aumento do nível de empreendedorismo na ESEIG e comparamos com as sugestões obtidas dos responsáveis das instituições selecionadas para o estudo. Percebemos que as sugestões de ambas as partes incidiam sobre atividades que ajudam a promover uma cultura empreendedora (apresentação de casos de sucesso de jovens empreendedores, eventos de promoção empreendedorismo com por exemplo workshops de criatividade, promoção de atividades desenvolvidas por equipas, entre outros).

Todo este percurso permitiu-nos concluir que o que pode alavancar o empreendedorismo é a paixão e o bem-estar que as pessoas sentem ao fazerem parte de um projeto. Se pensarmos no que é que move os amantes de futebol, percebemos que não são os resultados financeiros do seu clube, que os resultados

desportivos são importantes, mas que mesmo nos momentos em que ambos são negativos a paixão faz com que os adeptos continuem a seguir o seu clube. Assim o empreendedorismo deve ser fomentado também pela paixão para que o seu impacto se prolongue no tempo.

Após esta conclusão utilizamos o *Lean Canvas* para materializar a nossa proposta, que passa pela implementação de uma estratégia de promoção de bem-estar dentro da ESEIG através da implementação do quadro conceptual PROSPER e do desenvolvimento das quatro dimensões (Atitude, Criatividade, Relacionamento, Organização) fundamentais de comportamentos empreendedores nos estudantes.

Após o design do “ELE” materializamos a estratégia em iniciativas que a permitam operacionalizar.

Este projeto não termina com a dissertação e o próximo passo é a aprovação deste Plano de Ação pela Presidência da ESEIG, após o qual serão desenvolvidos os mecanismos de comunicação que garantam uma eficaz difusão da estratégia empreendedora da ESEIG, por toda a comunidade escolar e *stakeholders* externos.

Esta dissertação encerra a Fase I que consistia em apresentar um Plano Estratégico que permitisse aumentar a cultura empreendedora dos elementos que compõem a ESEIG e que ao mesmo tempo melhorasse a ligação Universidade-Empresa.

As Fases II e III consistem na “Implementação da estratégia” e “Validação do modelo de Autossustentabilidade” respetivamente. Estas fases serão devidamente estruturadas e definidas depois de uma análise *Go/ No Go* a ser efetuada pela Presidência da ESEIG.

Importa salientar que o caminho percorrido foi longo e permitiu concluir que a inovação não é um processo linear mas sim iterativo, tendo o feedback obtido gerado múltiplas interações entre todas as fases de desenvolvimento desta Dissertação.

Entendemos que no futuro é interessante estudar o impacto da implementação de uma cultura de bem-estar nos resultados operacionais do empreendedorismo (consciência para o empreendedorismo, mentalidade empresarial, nº estudantes que consideram criar o seu próprio negócio, capacidade empreendedora dos estudantes, nº estudantes empreendedores ativos e taxa de sobrevivência de *startups* criadas por estudantes, entre outros).

BIBLIOGRAFIA

- Acs, Z., Audretsch, D., Desai, S., & Welpe, I. (2010). On experiments in entrepreneurship research. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(1), 1–2. doi:10.1016/j.jebo.2010.06.007
- Al-Mubarak, H., Al-Karaghoul, W., & Busler, M. (2010). The Creation of Business Incubators in Supporting Economic Developments. In *European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems* (pp. 12–13).
- Al-Mubarak, H., & Busler, M. (2012). A Comparative Study of Incubators' Landscapes in Europe and the Middle East. *European Journal of Business and Management*, 4(10), 1–11. Retrieved from <http://iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/2212>
- Amado, J. (2014). Manual de Investigação Qualitativa em Educação, 2ª Edição, 428. doi:<http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0879-2>
- Amoros, J., & Bosma, N. (2014). Global Entrepreneurship Monitor 2013 Global Report: Fifteen Years of Assessing Entrepreneurship across the Globe. *Santiago de Chile*. Retrieved from <http://www.gemconsortium.org/docs/download/3106>
- Antonaci, A., Dagnino, F. M., Ott, M., Bellotti, F., Berta, R., De Gloria, A., ... Mayer, I. (2014). A gamified collaborative course in entrepreneurship: Focus on objectives and tools. *Computers in Human Behavior*. doi:10.1016/j.chb.2014.11.082
- Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2015). Is Happiness Conducive to Entrepreneurship? Exploring Subjective Well-Being – Entrepreneurship Relationship across Major European Cities. *Henley Centre for Entrepreneurship*, (September). Retrieved from https://www.henley.ac.uk/files/pdf/research/papers-publications/CFE-2015-01_Audretsch_and_Belitski.pdf
- Baden-Fuller, C., & Morgan, M. S. (2010). Business models as models. *Long Range Planning*, 43(2-3), 156–171. doi:10.1016/j.lrp.2010.02.005
- Barbero, J. L., Casillas, J. C., Ramos, A., & Guitart, S. (2012). Revisiting incubation performance. How incubator typology affects results. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(5), 888–902. doi:10.1016/j.techfore.2011.12.003
- Berbegal-Mirabent, J., Lafuente, E., & Solé, F. (2013). The pursuit of knowledge transfer activities: An efficiency analysis of Spanish universities ☆. *Journal of Business Research*, 66(10), 2051–2059. doi:10.1016/j.jbusres.2013.02.031

- Berger, J., & Myhrer, A. (2012). The Effect of Business Plan Competitions on Entrepreneurial Intention and Behavior, (June). Retrieved from <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:626519>
- Bergman, N., Markusson, N., Connor, P., Middlemiss, L., & Ricci, M. (2010). Bottom-up, social innovation for addressing climate change. In *Conference on Energy Transitions in an Interdependent World: What and Where Are the Future Social Science Research Agendas* (pp. 1–27). Retrieved from http://www.researchgate.net/profile/Noam_Bergman/publication/228784768_Bottom-up_social_innovation_for_addressing_climate_change/links/02e7e53a6fd553c253000000.pdf
- Bøllingtoft, A. (2012). The bottom-up business incubator: Leverage to networking and cooperation practices in a self-generated, entrepreneurial-enabled environment. *Technovation*, 32(5), 304–315. doi:10.1016/j.technovation.2011.11.005
- Brandtzæg, P. B., Følstad, A., Obrist, M., Geerts, D., & Berg, R. (2010). Innovation in online communities - Towards community-centric design. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering*, 40 LNICST, 50–57. doi:10.1007/978-3-642-12630-7_6
- Bruneel, J., D'Este, P., & Salter, A. (2010). Investigating the factors that diminish the barriers to university-industry collaboration. *Research Policy*, 39(7), 858–868. doi:10.1016/j.respol.2010.03.006
- Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B., & Groen, A. (2012). The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), 110–121. doi:10.1016/j.technovation.2011.11.003
- Carayannis, E. G., Barth, T. D., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1(1), 2. doi:10.1186/2192-5372-1-2
- Cardon, M. S., Gregoire, D. A., Stevens, C. E., & Patel, P. C. (2013). Measuring entrepreneurial passion: Conceptual foundations and scale validation. *Journal of Business Venturing*, 28(3), 373–396. doi:10.1016/j.jbusvent.2012.03.003
- Chandra, A., & Chao, C. (2011). Growth and evolution of high-technology business incubation in China. *Human Systems Management*, 30, 55–69. doi:10.3233/HSM-2011-0739

- Cowan, R., & Zinovyeva, N. (2013). University effects on regional innovation. *Research Policy*, 42(3), 788–800. doi:10.1016/j.respol.2012.10.001
- CSES. (2002). Benchmarking of Business Incubators - Part 1. Retrieved January 5, 2015, from <http://www.cses.co.uk/upl/File/Benchmarking-Business-Incubators-main-report-Part-1.pdf>
- Curral, L., Santos, S. C., & Caetano, A. (2013). Theoretical foundations on the entrepreneurial potential. *Amity Business Journal*, 2(1), 1–11. Retrieved from <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/11008>
- Dias, D., Marques, C., & Richmond, C. (2014). Afetação de recursos, produtividade e crescimento em Portugal. *Banco de Portugal - Boletim Económico de Outubro*, 65–76. Retrieved from http://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Publicacoes/BoletimEconomico/Publicacoes/Bol_Econ_Outubro2014.pdf
- Dichter, G., Reis, G., Marchand, N., & Vanrie, P. (2010). *The Smart Guide to Innovation-Based Incubators (IBI)*. doi:10.2776/16668
- Dieguez, T. (2011). Empreendedorismo: Um grande passo para alcançar o crescimento económico sustentável e uma maior prosperidade global, 7– 42.
- Dyer, J., Gregersen, H., & Christensen, C. M. (2011). The Innovator ' s DNA Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators. *Harvard Business Review*. Retrieved from http://home.trg-inc.com/sites/default/files/TRGResources/Innovation/the_innovators_dna-dyer-en-16905.pdf
- European Business and Innovation Centre Network. (2013). *An overview of the key facts and figures of the innovation-based incubation industry in Europe 2010 – 2012*. Retrieved from <http://ebn.eu/downloads/bicobservatory.pdf>
- Franco, F. (2013). Uma Projecção do Processo de Ajustamento da Economia Portuguesa com base em mecanismos de mercado. *Associação Industrial Portuguesa - Câmara de Comércio E Indústria*. Retrieved from [http://www.aip.pt/irj/go/km/docs/site-manager/www_aip_pt/documentos/homepage/agenda/ESTUDO Francesco Franco.pdf](http://www.aip.pt/irj/go/km/docs/site-manager/www_aip_pt/documentos/homepage/agenda/ESTUDO_Francesco_Franco.pdf)
- Franza, R. M., Grant, K. P., & Spivey, W. A. (2012). Technology transfer contracts between R&D labs and commercial partners: Choose your words wisely. *Journal of Technology Transfer*, 37(4), 577–587. doi:10.1007/s10961-010-9191-6

- Gambardella, A., & McGahan, A. M. (2010). Business-model innovation: General purpose technologies and their implications for industry structure. *Long Range Planning*, 43(2-3), 262–271. doi:10.1016/j.lrp.2009.07.009
- Grilo, A., & Santos, J. (2014). Measuring Efficiency and Productivity Growth of New Technology-Based Firms in Business Incubators: The Portuguese Case Study of Madan Parque. *The Scientific World Journal*. Retrieved from <http://www.hindawi.com/journals/tswj/aa/936252/>
- Gross, C. M. (2009). Technology transfer: Opportunities and outlook in a challenging economy. *Journal of Technology Transfer*, 34(1), 118–120. doi:10.1007/s10961-008-9096-9
- Gündoğdu, M. Ç. (2012). Re-Thinking Entrepreneurship, Intrapreneurship, and Innovation: A Multi-Concept Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 41, 296–303. doi:10.1016/j.sbspro.2012.04.034
- Guerrero, M., & Urbano, D. (2012). The development of an entrepreneurial university. *The Journal of Technology Transfer*, 37(1), 43–74. doi:10.1007/s10961-010-9171-x
- Hall, B. H., Lotti, F., & Mairesse, J. (2009). Innovation and productivity in SMEs: Empirical evidence for Italy. *Small Business Economics*, 33(1), 13–33. doi:10.1007/s11187-009-9184-8
- Hedner, T., Al-Mubarak, H., Busler, M., & Abouzeedan, A. (2010). Business and Technology Incubators and their Role in Europe in Comparison to the GCC countries: an Analysis of Current Affairs. In *working paper accepted for presentation at ERSA 2010 conference* (pp. 1–24). Retrieved from <http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa10/ERSA2010finalpaper1283.pdf>
- Hewitt-Dundas, N. (2012). Research intensity and knowledge transfer activity in UK universities. *Research Policy*, 41(2), 262–275. doi:10.1016/j.respol.2011.10.010
- InfoDev. (2009). Mixed-use Incubator Handbook: A Start-up Guide for Incubator Developers. Retrieved from http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_733.pdf
- InfoDev. (2010). Global Good Practice in Incubation Policy Development and Implementation. Retrieved November 28, 2014, from http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_834.pdf
- IPP. (n.d.). IPP - Instituto Politécnico do Porto. Retrieved November 11, 2015, from <https://portal.ipp.pt/site/ipp/missao.aspx>

- Isenberg, D. J. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*, 89(6), 40–50. Retrieved from <http://www.frederickentrepreneurship.net/app/download/745698/Entrepreneurial+Revolution,+Isenberg,+2010.pdf>
- Kim, Y. (2013). The ivory tower approach to entrepreneurial linkage: Productivity changes in university technology transfer. *Journal of Technology Transfer*, 38(2), 180–197. doi:10.1007/s10961-011-9217-8
- Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs-An intermediated network model. *Research Policy*, 39(2), 290–300. doi:10.1016/j.respol.2009.12.009
- Lewis, D. A., Harper-Anderson, E., & Molnar, L. A. (2011). *Incubating Success. Incubation Best Practices That Lead to Successful New Ventures*. Retrieved from http://edaincubatorool.org/pdf/Master_Report_FINALDownloadPDF.pdf
- Leydesdorff, L. (2012). The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. In *Encyclopedia of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship*. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=1996760
- Lin, D., Wood, L. C., & Lu, Q. (2012). Improving business incubator service performance in China: the role of networking resources and capabilities. *The Service Industries Journal*, 32(13), 2091–2114. doi:10.1080/02642069.2011.582498
- Lin, J. Y., & Treichel, V. (2012). The crisis in the Euro zone: did the euro contribute to the evolution of the crisis? *The World Bank - Policy Research Working Paper 6127*, (July). Retrieved from <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-6127>
- Lobo, M. C., Ferreira, V. S., & Rowland, J. (2015). EMPREGO, MOBILIDADE, POLÍTICA e LAZER: SITUAÇÕES E ATITUDES DOS JOVENS PORTUGUESES NUMA PERSPECTIVA COMPARADA. *Barómetro Da Qualidade Da Democracia*, 84. Retrieved from http://www.presidencia.pt/archive/doc/Roteiros_do_Futuro_-_Estudo_Jovens_2015.pdf
- Maes, K., Debackere, K., & Van Dun, P. (2011). Universities, research and the “innovation Union.” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 13, 101–116. doi:10.1016/j.sbspro.2011.03.008

- Manual de Oslo. (2005). Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação, 3ª edição. Retrieved May 29, 2015, from <http://www.oei.es/salactsi/oslo2.pdf>
- Marktest Consulting. (2013). *Análise sobre o comportamento dos portugueses nas redes sociais Os Portugueses e as Redes Sociais 2012*.
- Maurya, A. (2012). Why Lean Canvas vs Business Model Canvas? Retrieved November 11, 2015, from <http://leanstack.com/why-lean-canvas/>
- Meru, A. K., & Struwig, M. (2011). An Evaluation of the Entrepreneurs' Perception of Business-Incubation Services in Kenya. *International Journal of Business Administration*, 2(4), 112–121. doi:10.5430/ijba.v2n4p112
- Moogk, D. (2012). Minimum Viable Product and the Importance of Experimentation in Technology Startups. *Technology Innovation Management Review*, (March), 23–26. Retrieved from <http://www.timreview.ca/article/535>
- Morris, M. H., Webb, J. W., Fu, J., & Singhal, S. (2013). A Competency-Based Perspective on Entrepreneurship Education: Conceptual and Empirical Insights. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 352–369. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jsbm.12023/abstract?deniedAccessCustomisedMessage=&userIsAuthenticated=false>
- Noble, T., & McGrath, H. (2015). PROSPER: A New Framework for Positive Education. *Psychology of Well-Being*, 5(1), 2. doi:10.1186/s13612-015-0030-2
- OECD. (2014). *Entrepreneurship at a Glance 2014*. Paris: OECD Publishing. doi:http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneur_aag-2014-en
- Osswald, P., Fontes, J. C., Loureiro, M., & Vilarinho, P. (2015). *Estudo sobre as políticas públicas de estímulo à valorização do conhecimento criado no sistema de ensino superior*. Retrieved from <https://www.actbycotec.com/valor/files/ConhecimentoInovacaoValor.pdf>
- Patterson, S. J., & Radtke, J. M. (2012). *Strategic Communications for Nonprofit Organizations: Seven Steps to Creating a Successful Plan: Second Edition*. *Strategic Communications for Nonprofit Organizations: Seven Steps to Creating a Successful Plan: Second Edition*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. doi:10.1002/9781118386804
- Pennycook, L. (2014). *The welsh dragon: the success of enterprise education in wales*. Retrieved from <http://gov.wales/docs/det/publications/101115yesen.pdf>

- Pfeffermann, N. (2011). *Innovation Communication as a Cross-Functional Dynamic Capability: Strategies for Organizations and Networks. Strategies and Communications for Innovations: An Integrative Management View for Companies and Networks*. doi:10.1007/978-3-642-17223-6
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C., & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31(4), 161–170. doi:10.1016/j.technovation.2010.12.003
- Piterou, A., & Birch, C. (2014). The role of Higher Education Institutions in supporting innovation in SMEs: university-based incubators and student internships as knowledge transfer tools. *The Journal of Innovation Impact*, 7(1), 72–79. Retrieved from <http://nimbusvault.net/publications/koala/inimpact/papers/inkt14-010.pdf>
- Porto Design Factory. (n.d.). IPP - Instituto Politécnico do Porto. Retrieved November 11, 2015, from <https://portal.ipp.pt/portodesignfactory.aspx>
- Ratinho, T., & Henriques, E. (2010). The role of science parks and business incubators in converging countries: Evidence from Portugal. *Technovation*, 30(4), 278–290. doi:10.1016/j.technovation.2009.09.002
- Reis, R. (2013). The Portuguese Slump and Crash and the Euro Crisis. *Brookings Papers on Economic Activity*, 46((1, Spring)), 143–210. doi:10.3386/w19288
- RH Network. (n.d.). ESEIG. Retrieved November 11, 2015, from <http://www.eseig.ipp.pt/id/projetos/rh-network>
- Ryzhonkov, V. (2013a). Analysis of 20 Business Incubation Models. Retrieved November 26, 2014, from <http://worldbusinessincubation.wordpress.com/2013/11/28/907/>
- Ryzhonkov, V. (2013b). Review of 20 Business Incubation Models – Jones's Incubation Value Chain Model_2010 (Part 16 of 20). Retrieved November 27, 2014, from http://worldbusinessincubation.wordpress.com/2013/11/14/review-of-20-business-incubation-models-joness-incubation-value-chain-model_2010-part-16-of-20/
- Ryzhonkov, V. (2014). Generic Business Incubation Model (Systems Engineering view) – Part 4. Retrieved November 27, 2014, from <http://worldbusinessincubation.wordpress.com/2014/06/04/generic-business-incubation-model-systems-engineering-view-part-4/>

- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Retrieved from <http://tmtfree.hd.free.fr/albums/files/TMTisFree/Documents/Economy/libertarianism/jscsd.pdf>
- Schwartz, M. (2011). Incubating an Illusion ? Long-Term Incubator Firm Performance after Graduation. *Growth and Change*, 42(4), 491–516. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2257.2011.00565.x/pdf>
- Schwartz, M., & Hornyck, C. (2010). Cooperation patterns of incubator firms and the impact of incubator specialization: Empirical evidence from Germany. *Technovation*, 30(9-10), 485–495. doi:10.1016/j.technovation.2010.05.001
- Scillitoe, J. L., & Chakrabarti, A. K. (2010). The role of incubator interactions in assisting new ventures. *Technovation*, 30(3), 155–167. doi:10.1016/j.technovation.2009.12.002
- Shepherd, D. a., & Patzelt, H. (2011). The New Field of Sustainable Entrepreneurship: Studying Entrepreneurial Action Linking “What Is to Be Sustained” With “What Is to Be Developed.” *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(1), 137–163. doi:10.1111/j.1540-6520.2010.00426.x
- Shumpeter, J. A. (1939). Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process, 1(1939), 1883–1950.
- Silva, R., Lopes, A., Palma, P. J. da, & Lopes, M. P. (2013). Educar para o Empreendedorismo: A Dimensão Soft. *Handbook de Educação Em Empreendedorismo No Contexto Português*, (October 2015), 325–360.
- Soutinho, P., Sousa, M., Soares, N., & Coutinho, R. (2014). *IPP EMPREENDEDOR 2020*.
- Startup Development Phases - Startup Commons Global. (n.d.). Retrieved December 7, 2015, from <http://www.startupcommons.org/startup-development-phases.html>
- Stephan, U., Hart, M., & Drews, C.-C. (2015). Understanding Motivations for Entrepreneurship A Review of Recent Research Evidence. *Enterprise Research Centre*, pp. 1–54. Retrieved from <http://eprints.aston.ac.uk/25172/>
- Tavoletti, E. (2013). Business Incubators: Effective Infrastructures or Waste of Public Money? Looking for a Theoretical Framework, Guidelines and Criteria. *Journal of the Knowledge Economy*, 4(4), 423–443. doi:10.1007/s13132-012-0090-y
- Thompson, E. R. (2009). E T & P Entrepreneurial Intent : and Development Reliable Metric. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33(3), 669–695. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1396451

- Timmons, J. A., & Spinelli, S. (2009). *New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century*. (McGraw-Hill, Ed.) (8th ed.).
- Ucbasaran, D., Westhead, P., & Wright, M. (2011). Why Serial Entrepreneurs Don't Learn from Failure. *Harvard Business Review*, 89(April), 26. Retrieved from <https://hbr.org/2011/04/why-serial-entrepreneurs-dont-learn-from-failure>
- UPTTEC. (n.d.). Universidade do Porto. Retrieved November 11, 2015, from <http://upttec.up.pt/>
- Vanderstraeten, J., & Matthyssens, P. (2012). Service-based differentiation strategies for business incubators: Exploring external and internal alignment. *Technovation*, 32(12), 656–670. doi:10.1016/j.technovation.2012.09.002
- Wang, W., Hung, Y., & Wang, C. (2013). University-Industry Business Incubators in Taiwan. *Open Journal of Business and Management*, (April), 1–8. Retrieved from <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=30491>
- World Economic Forum. (2009). *Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21st Century A Report of the Global Education Initiative at the World Economic Forum* :
- Wymenga, P., Spanikova, V., Barker, A., Konings, J., & Canton, E. (2012). EU SMEs in 2012: at the crossroads. *Annual Report on Small and Medium-Sized Enterprises in the EU, 2011/12*, (September), 1–89. Retrieved from http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2012/annual-report_en.pdf

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO ALUNOS ENSINO SUPERIOR

INTENÇÕES EMPREENDEDORAS NO ENSINO SUPERIOR

O objetivo principal deste estudo é, avaliar as intenções empreendedoras dos estudantes de Ensino Superior e obter sugestões para promover a cultura empreendedora dentro das Instituições de Ensino Superior.

Neste sentido, pedimos cinco minutos do seu tempo para responder a este questionário. Agradecemos desde já a sua atenção e disponibilidade.

Existem 18 perguntas neste inquérito

CARACTERIZAÇÃO DO RESPONDENTE

[]

Sexo:

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Feminino
 Masculino

[]

Idade:

*

Only an integer value may be entered in this field.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

[]

Zona Geográfica:

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Norte
 Centro
 Sul

[]

Área de formação:

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Engenharia
- Direito
- Letras
- Saúde
- Artes
- Ensino
- Ciências Tecnológicas
- Ciências Sociais
- Ciências Económicas
- Desporto

[]

Qual a instituição de ensino superior em que estuda?

*

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- Universidade
- Instituto Politécnico

[]

Qual o seu grau de formação?

*

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento
- Pós-graduação

[]

Ano de conclusão:

*

Only an integer value may be entered in this field.

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

INTENÇÃO EMPREENDEDORA

[]

Ambiciona criar um negócio?

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não
- Talvez

[]

Sente que alguma vez teve uma ideia fantástica que poderia resultar num negócio?

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

[]

Se sim, chegou a concretizá-la?

*

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta 9 [B2] (Sente que alguma vez teve uma ideia fantástica que poderia resultar num negócio?)

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

[]

Considera que a sua área de formação potencia ideias empreendedoras?

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

[]

Considera que a instituição onde estuda influencia a sua cultura empreendedora?

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

[]

Tem antecedentes familiares de empreendedores com negócio próprio?

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

[]

Das seguintes fontes de informação qual (ais) influencia (m) a sua cultura empreendedora?

*

Por favor, selecione todas as que se aplicam:

- Jornais / Revistas
- Media (Televisão, Rádio)
- Redes Sociais (Facebook, Twitter, Instagram)
- Internet
- Área de Formação
- Casos de sucesso
- Exemplos na Família

[]

Considera-se uma pessoa com espírito empreendedor?

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não
- Talvez

SUGESTÕES

[]

O que sugere para que a sua instituição possa cultivar de uma forma mais adequada o espírito inovador nos alunos?

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

[]

Gostaria de conhecer os resultados deste estudo?

*

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
 Não

[] Se sim, coloque aqui o seu email.

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

A resposta for 'Sim' na pergunta '17 [C2]' (Gostaria de conhecer os resultados deste estudo?)

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

MUITO OBRIGADO!

Submeter o seu inquérito
Obrigado por ter concluído este inquérito.