

Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto

Tese de Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico

**Propensão ao empreendedorismo dos alunos
finalistas da Universidade do Porto**

André E.M. Rosário

Agosto 2007

Orientadora: Aurora A.C. Teixeira

Agradecimentos

O primeiro e mais importante agradecimento será para reconhecer o privilégio de ter sido orientando pela Professora Aurora Teixeira, pela sua valiosa contribuição, pelo apoio e dedicação constantes, a quem considero, mais do que uma professora e uma orientadora, uma grande amiga.

A todos os meus colegas e professores da Universidade do Porto, amigos que sempre estiveram dispostos a apoiar e a incentivar, em especial, à Teresa Dieguez e ao António Morais.

À Reitoria da Universidade do Porto, sobretudo, ao Exmo. Reitor Professor José Carlos D. Marques dos Santos e Professor José Novais Barbosa, por todo o apoio prestado durante este processo.

Aos Serviços de Informática da FEP, nomeadamente, ao Eng. José Mergulhão Mendonça, pelo apoio prestado na implementação do inquérito on-line e à Dra. Luzia Belchior (Técnica Superior, FEP) pela enorme ajuda na leitura óptica dos questionários ministrados em sala de aula.

Aos estudantes da Universidade do Porto inquiridos e aos Professores e Funcionários envolvidos, que pela sua disponibilidade e amabilidade permitiram a concretização deste trabalho.

À minha namorada Rita, que me acompanhou em todos os momentos, dando-me carinho e motivação para continuar.

Gostaria, igualmente, de agradecer à minha família todo o apoio prestado durante todo este processo.

E, finalmente, a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para este trabalho e que não se encontram aqui mencionados.

Resumo

Com o intuito de promover o espírito empresarial e a competitividade no seio dos membros da União Europeia, foram traçadas várias linhas de acção: a implementação da Carta Europeia das Pequenas Empresas, a melhoria da regulamentação do sector empresarial, o apoio do intercâmbio de conhecimento tecnológico entre a Indústria e as Unidades de Investigação (fomentando e apoiando a I&D e a inovação), o desenvolvimento do Livro Verde sobre o Empreendedorismo e a implementação do plano de acção do mesmo. Estas directrizes descritas compõem a *Estratégia de Lisboa*, definidas quando Portugal assumiu a Presidência da União Europeia, em 2000. Nesse sentido, várias iniciativas foram desencadeadas e nelas se inclui o Programa Plurianual para a Empresa e o Espírito Empresarial (aprovado pelo Conselho Europeu, em 20 de Dezembro de 2000). Segundo o Global Entrepreneurship Monitor (GEM), um país empreendedor é todo aquele que providencia oportunidades de negócio e infra-estruturas para auxiliar os novos empreendedores e impulsionar os seus negócios. Os resultados do último relatório sobre Portugal, realizado em 2001, indicam que o país possui os mercados relativamente abertos e um bom funcionamento das infra-estruturas físicas. No entanto, entre as grandes limitações à actividade empreendedora, o GEM destaca a insuficiente educação empreendedora e métodos de ensino ineficazes. Consequentemente, é absolutamente fulcral analisar os recipientes deste ‘ensino empreendedor’, de modo a tornar mais eficientes e eficazes as eventuais políticas a adoptar neste âmbito.

Assim sendo, o presente estudo visou analisar o potencial empreendedor entre os alunos universitários finalistas da maior Universidade Portuguesa – a Universidade do Porto (UP) –, avaliando os seus factores determinantes (pessoais e contextuais). Neste quadro, averiguou-se se o comportamento empreendedor difere pelo tipo/diversidade de capital humano (nomeadamente, entre diferentes áreas de estudo) e, em que medida as áreas de estudo capacitam e potenciam os alunos para uma cultura ‘empreendedora’. A metodologia empregue consistiu na recolha de informação primária, via inquérito directo (63%) e via on-line (37%), aos finalistas de todos os cursos ministrados na UP. O estudo abrangeu 4361 alunos finalistas (obtendo-se uma taxa de resposta de 55,6%). A propensão (média) dos alunos finalistas da UP ao empreendedorismo é razoavelmente elevada (26,5%) quando comparada com os valores de referência internacionais, mas difere significativamente entre as várias áreas de estudo. Embora os factores psicológicos sejam os mais importantes na explicação da propensão ao empreendedorismo, os alunos finalistas reconhecem que possuem uma inadequada preparação para o desenvolvimento das suas próprias ideias e montagem do seu próprio negócio. Portanto, o estudo efectuado aponta para a necessidade de reforçar a formação pós-graduada direccionada para o empreendedorismo, a fim de facilitar o desabrochar do espírito empreendedor latente na camada universitária.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Estudantes; Ensino.

Abstract

In order to promote business and competitiveness spirit between the members of European Union, several action plans of measures have been taken, such as the implementation of SMEs European Chart, improvement of business sector's regulation, the support of technological knowledge shuttle among Industry and Research Units (fomenting and supporting I&D and innovation), the development of Green Book on Entrepreneurship, and the implementation of its action plan. The measures here described constitute the Lisbon Strategy, defined during Portugal's Presidency of European Union in 2000. In this sense, huge number initiatives were taken as the Program for the Company and Entrepreneurship (approved by the European Council on December 20, 2000). According to the Global Entrepreneurship Monitor (GEM), an entrepreneurial country is the one which provides many business opportunities and infrastructures to help new entrepreneurs and to stimulate its businesses. The results of the last report on Portugal, accomplished in 2001, indicate that the country has relatively open markets and a good operation of the physical infrastructures. However, among the great limitations to entrepreneurial activity, GEM highlights the insufficient entrepreneurial education and ineffective teaching methods. Consequently, it is essential to analyze the recipients of this "entrepreneurial education" in order to produce more efficient and effective policies in this field. Hence, the present work studies the entrepreneurial potential among final-year university students of the largest Portuguese University - the University of Oporto (UP) -, evaluating their underlying factors (personal and contextual). In this context, it was further investigated if the entrepreneurial behaviour differs according to the type of human capital (namely, different areas of study), and to what extent the study areas enable or harness the students for an "entrepreneurial" culture. The methodology used consisted in gathering of primary information, through direct (63%) and on-line survey (37%), targeting final year students of all the courses of UP. The study embraced 4361 students (response rate of 55,6%). The students' (average) entrepreneurial propensity is reasonably high (26,5%) when compared with the international reference values, but it differs significantly among the several areas of study. Although the psychological factors emerged as the most important in the explanation of the entrepreneurial propensity, the students recognize that they possess an inadequate preparation to develop their own ideas and to set up their business. Therefore, the present study points for the need to reinforce the postgraduate training focused on entrepreneurship in order to facilitate unclasp of the latent entrepreneurial spirit in the university layer.

Keywords: Entrepreneurship; Students; Teaching

Índice de conteúdos

Agradecimentos.....	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Índice de conteúdos.....	iv
Índice de quadros.....	vi
Índice de Figuras.....	vii
Introdução	1
Parte I: Empreendedorismo, Inovação e Crescimento Económico. Uma Síntese	
Teórica	3
Capítulo 1. Definição do conceito de empreendedorismo	4
1.1. Considerações iniciais.....	4
1.2. A evolução do termo empreendedorismo	4
1.3. Definições actuais de Empreendedorismo	9
1.4. Conceptualização do Empreendedorismo.....	13
1.5. Síntese	14
Capítulo 2. Relevância do Empreendedorismo para a Inovação e Desempenho	
Económico das Nações e Indivíduos.....	17
2.1. A relação entre o empreendedorismo e o crescimento económico.....	17
2.2. Empreendedorismo e indicadores macroeconómicos.....	22
2.3. A importância do empreendedorismo tecnológico no desenvolvimento económico	
.....	24
Parte II: Propensão ao Empreendedorismo. Uma Síntese da Literatura Teórica e	
Empírica	27
Capítulo 3. Propensão ao Empreendedorismo em Geral. Síntese da Literatura	
Teórica	28
3.1. Considerações iniciais.....	28
3.2. Características psicológicas associadas aos empreendedores.....	28
3.3. A influência do contexto	30
3.4. Determinantes associadas ao empreendedorismo tecnológico	33

3.5. Indutores e barreiras ao empreendedorismo em Portugal.....	36
Capítulo 4. Propensão ao Empreendedorismo dos Estudantes Universitários.	
Síntese da Literatura Empírica	41
4.1. Considerações iniciais.....	41
4.2. Uma perspectiva internacional da magnitude da propensão ao empreendedorismo entre estudantes.....	41
4.3. Determinantes da propensão ao empreendedorismo entre estudantes.....	44
Parte III: Propensão ao Empreendedorismo dos Alunos Finalistas da Universidade do Porto. Uma Análise Empírica.....	54
Capítulo 5. Metodologia Utilizada para Avaliação da Propensão ao Empreendedorismo dos Alunos Finalistas da Universidade do Porto...	55
5.1. Considerações iniciais.....	55
5.2. Método de inquirição e descrição do inquérito.....	55
5.2.1. Recolha de dados	56
5.2.2. Descrição do inquérito	56
5.3. Representatividade da amostra	58
5.4. Método de apresentação e análise dos resultados.....	58
Capítulo 6. Resultados do Inquérito à Propensão ao Empreendedorismo dos Alunos Finalistas da Universidade do Porto	60
6.1. Considerações iniciais.....	60
6.2. Análise descritiva.....	60
6.3. Resultados da estimação do modelo <i>logit</i> de Propensão ao Empreendedorismo	73
Conclusões Finais.....	81
Referências	83
Anexos	101
Anexo I: O projecto GEM – <i>Global Entrepreneurship Monitor</i>	101
Anexo II: Inquérito à propensão ao empreendedorismo dos alunos finalistas da Universidade do Porto	102
Anexo III: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos cursos e respectivas faculdades	106

Índice de quadros

Quadro 1: Evolução da semântica do termo empreendedor e empreendedorismo	6
Quadro 2: Os pontos de transição no significado do termo empreendedorismo	9
Quadro 3: Evolução da definição do termo empreendedorismo.....	10
Quadro 4: Tipologia de empreendedores.....	14
Quadro 5: Condições para o empreendedorismo.....	20
Quadro 6: Factores determinantes do empreendedorismo.....	39
Quadro 7: Magnitude da propensão ao empreendedorismo entre estudantes.....	42
Quadro 8: Propensão ao empreendedorismo dos estudantes das universidades analisadas	49
Quadro 9: Indústrias alvo nos planos de criação de empresas dos estudantes.	50
Quadro 10: Factores susceptíveis de influenciar a propensão ao empreendedorismo nos estudantes, por grupos.....	51
Quadro 11: % de alunos, por áreas de estudo, que concorda muito ou muitíssimo com as respectivas afirmações	72
Quadro 12: Estatística descritiva	77
Quadro 13: Determinantes da propensão ao empreendedorismo dos estudantes finalistas da UP.....	78
Quadro 14: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos cursos e respectivas faculdades	106
Quadro 15: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos cursos e respectivas faculdades (continuação)	107
Quadro 16: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos e respectivas faculdades (continuação)	108

Índice de Figuras

Figura 1: PIB per Capita e Taxa Taxa de Actividade Empreendedora Total (TEA).....	22
Figura 2: Factores de mercado e do ambiente externo que influenciam a natureza da resposta do empreendedor	32
Figura 3: Modelo conceptual Global Entrepreneurship Monitor (GEM)	37
Figura 4: Modelo estrutural de intenção empreendedora	47
Figura 5: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos cursos	58
Figura 6: Distribuição dos alunos (%) por situação profissional da sua preferência.....	60
Figura 7: Taxa de propensão ao empreendedorismo (%) por área de estudo	61
Figura 8: Propensão ao empreendedorismo por género e por área.....	62
Figura 9: Propensão ao empreendedorismo por idades	63
Figura 10: Propensão ao empreendedorismo por idades	63
Figura 11: Propensão ao empreendedorismo por regiões	64
Figura 12: Propensão ao empreendedorismo e perfil inovador dos alunos	66
Figura 13: Propensão ao empreendedorismo e perfil de liderança dos alunos.....	66
Figura 14: Propensão ao empreendedorismo e perfil de criatividade dos alunos.....	67
Figura 15: Propensão ao empreendedorismo e perfil de tolerância ao risco dos alunos	68
Figura 16: Propensão ao empreendedorismo e o desempenho dos alunos	68
Figura 17: Propensão ao empreendedorismo e experiência organizacional ou associativa dos alunos	69
Figura 18: Propensão ao empreendedorismo e experiência internacional.....	69
Figura 19: Propensão ao empreendedorismo e experiência profissional.....	70
Figura 20: Propensão ao empreendedorismo e contexto familiar de empreendedorismo	70

Introdução

A recente explosão do número de estudos sobre o empreendedorismo é um reconhecimento da importância que a temática assume no desenvolvimento das economias, como evidenciado por Schumpeter (1942). E, enquanto área de investigação académica, o empreendedorismo tem sido estudado por diversas disciplinas, como sejam, a economia, a psicologia, a sociologia, a teoria das organizações, a ciência política, as teorias da inovação e do desenvolvimento tecnológico e a história económica (Reynolds et al., 1991, Ucbasaran et al., 2001). Segundo Gartner (2001), o mesmo deverá ser estudado com o objectivo de explicar e facilitar o papel das novas empresas no desenvolvimento e progresso económico. Os estudos efectuados (como o relatório GEM, 2004) demonstraram as vantagens associadas ao empreendedorismo: a criação de novas empresas, a criação de novos empregos, a promoção da competitividade e o desenvolvimento de negócios inovadores. Sendo o empreendedorismo um forte impulsionador do emprego e do crescimento económico e um componente-chave numa economia de mercado globalizado e competitivo, é essencial avançar nas pesquisas que permitam estudar o comportamento empreendedor, bem como, procurar as características do ambiente social que promovam um espírito empreendedor (GEM, 2004).

Alguns estudos empíricos recentes realçam a propensão empreendedora dos alunos universitários como uma fonte emergente de potenciais empreendedores. É espectável que a atitude dos estudantes e o seu conhecimento sobre o processo de empreendedorismo facilite e encoraje a sua inclinação para encetar negócios no futuro (Wang e Wong, 2004). Analogamente, este tipo de estudos poderão ajudar as universidades e outras instituições a desenvolver programas educativos satisfatórios, capazes de promoverem o espírito empreendedor. Nitidamente, tais estudos poderão ter importantes implicações de política, clarificando e apontando diversas medidas potencialmente promotoras de um empreendedorismo de elevado valor acrescentado, sustentado por uma população com elevados níveis de habilitação formal (universitários).

O presente trabalho pretende inserir-se nesta linha de análise e actuação. Em termos genéricos, esta tese estuda o processo de empreendedorismo a montante – dos alunos universitários finalistas –, analisando o perfil do empreendedor, as suas determinantes,

os incentivos e as barreiras resultantes do meio ambiente e, finalmente, a adequação dos cursos actuais para o processo de desenvolvimento e criação dos potenciais empreendedores. O estudo baseia-se em informação primária, obtida através de um inquérito directo aos alunos finalistas da Universidade do Porto. Os dados obtidos foram posteriormente tratados e, recorrendo a métodos estatísticos, a informação é analisada sendo estimado um modelo *logit* de propensão ao empreendedorismo.

A tese está organizada em três partes. A primeira parte, de índole mais conceptual, compreende o primeiro capítulo onde se define o conceito de empreendedorismo, a sua evolução, e a sua conceptualização. O Capítulo 2 apresenta a relevância do empreendedorismo para a inovação e desempenho económico das nações e indivíduos.

Na segunda parte da tese, destinada a uma revisão da literatura em torno da temática do empreendedorismo inclui (Capítulo 3), uma síntese sobre os estudos existentes no âmbito da propensão ao empreendedorismo em geral, e uma sistematização internacional (Capítulo 4) da magnitude da propensão ao empreendedorismo dos estudantes universitários e explanação das possíveis determinantes da propensão ao empreendedorismo entre os alunos.

Finalmente, na terceira parte da tese, são apresentados em detalhe a metodologia utilizada na recolha de dados bem como a representatividade da amostra obtida (Capítulo 5), e os resultados do inquérito (Capítulo 6), combinando-se uma análise descritiva exploratória com a estimação do modelo *logit* da propensão ao empreendedorismo dos alunos finalistas universitários. Em Conclusões são destacados os principais resultados da investigação, interligando-os com os estudos já existentes na temática e procurando daí retirar-se ilações de política económica.

**Parte I: Empreendedorismo, Inovação e
Crescimento Económico. Uma Síntese
Teórica**

Capítulo 1. Definição do conceito de empreendedorismo

1.1. Considerações iniciais

Neste capítulo, abordam-se as diferentes perspectivas do conceito empreendedorismo, sendo apresentados alguns dos muitos estudos realizados sobre o tema, isto é, os fundamentos teóricos que suportam esta tese. Efectua-se uma breve revisão da literatura com a finalidade de dar uma visão histórica do tema empreendedorismo e da figura do empreendedor, as suas características e necessidades. Em particular, procedeu-se ao levantamento das definições de empreendedorismo ao longo dos tempos, com o intuito de analisar a evolução do termo e permitir fazer uma conceptualização do mesmo. A importância do empreendedorismo para a inovação e desempenho económico das nações e indivíduos é analisada no capítulo dois.

1.2. A evolução do termo empreendedorismo

Se por um lado, o estudo do empreendedorismo foi facilitado, pela existência de variadíssimas publicações acerca do tema, por outro lado, este estudo revelou-se árduo devido à divergência de visões. Assim sendo, vários autores reconhecem a dificuldade em definir o termo empreendedor (Gartner, 1989; Bygrave e Hofer, 1991; Stewart, 1991; Ucbasaran et al., 2001; Montanye, 2006) e alguns realçam, ainda, que um dos problemas do estudo do empreendedorismo está em delinear as suas fronteiras (Gartner, 1989; Montanye, 2006).

Desde os trabalhos pioneiros de Cantillon, Say, Schumpeter, e Weber, o estudo do empreendedorismo despertou o interesse de académicos e profissionais (Roberts, 1991). Consequentemente, inúmeros estudos de campo foram levados a cabo, resultado em diversas definições para o termo ‘empreendedor’. Por exemplo, em 1848, Mills definiu o empreendedor como sendo uma pessoa que assumia riscos, enquanto que, para Schumpeter (1934), o empreendedor é um inovador. Mais recentemente, Winslow e Solomon (1988) afirmaram que o empreendedor seria moderadamente sociopata.

Esta variedade de definições remete-nos para a análise do desenvolvimento holístico da definição de empreendedor. Apesar das raízes do empreendedorismo poderem ser encontradas na época medieval (Roberts, 1991), foi no contexto da industrialização que o significado do empreendedorismo se desenvolveu (McNeil et al., 2004). O sistema de trabalho artesanal providenciava um modo de vida seguro aos seus membros, no

entanto, com a revolução industrial essa estabilidade foi posta em causa (Kyrö, 1996). O primeiro ponto de transição no empreendedorismo foi precisamente a passagem do modelo artesanal para o modelo industrializado de trabalho. Nomeadamente, a terceira parte do século XVIII foi marcada pelas fortes mudanças económicas e tecnológicas (McNeil et al., 2004). Com a industrialização iniciou-se o mercado globalizado e a produção em massa, o que veio colocar em risco a segura, previsível e estável posição social do trabalho artesanal. Este tipo de ambiente representava o oposto do modelo industrializado. O empreendedor artesanal permaneceu independente, enquanto as grandes empresas aumentaram em número, devido à sua posição dominante no mercado. Contudo, é importante realçar que os empresários artesanais ainda subsistem actualmente, preservando as técnicas tradicionais e as artes manuais ao longo de gerações (McNeil et al., 2004).

Até ao século XV, termos como aventureiro, empresário, projectista e contratante foram usados para descrever um empreendedor (Kyrö, 1996). A ampla utilização da palavra empreendedor pode ser atribuída ao desenvolvimento semântico do termo (ver Quadro 1). A palavra “*entrepreneur*” deriva do verbo francês “*entreprendre*”, que significa “assumir, desafiar, tentar” (Solomon e Winslow, 1988). De facto, o conceito empreendedor apareceu pela primeira vez em 1437 num dicionário francês (Landström, 1999).

Em meados do século XVIII, Richard Cantillon definiu o termo empreendedorismo como: “... *self-employment of any sort. Entrepreneurs buy at certain prices in the present and sell at uncertain prices in the future. The entrepreneur is a bearer of uncertainty*” (Hisrich, 1986: 73). Especialmente, Cantillon acentuou a função do empreendedor e não a sua personalidade, destacando a sua função económica acima do estado social da pessoa (Hébert e Link, 1988).

Já no século XIX, o economista francês Jean Batist Say utilizou (novamente) o termo empreendedor no seu livro “Tratado de Economia Política”. Say (1816: 28-29) definiu o conceito através da combinação de factores de produção, afirmando que o empreendedor é um indivíduo que: “... *unites all means of production and who finds in the value of the products... the re-establishment of the entire capital he employs, and the value of the wages, the interest, and the rent which he pays, as well as the profits belonging to himself*”.

Este autor apresentou igualmente alguns requisitos necessários para ser empreendedor, tais como: a capacidade de decisão, perseverança e um conhecimento sobre o mundo, assim como, sobre os negócios. Deveria também, segundo Say, possuir a arte da gestão.

Quadro 1: Evolução da semântica do termo empreendedor e empreendedorismo

Século	Termo	Significado
XII	<i>Entreprendre</i>	Fazer algo (conotação económica)
XIII	Aventureiro Empresário	Experiência desconhecida; Próprio risco; Tarefa do governo; Homem honesto
XIV	Projecto Projectista	Especulador
XV	Contratante Empreendedor	Assume algum risco
XVI	Contratante Empreendedor Clérigos	Alguma acção bélica violenta Grandes contratos com a coroa
XVII	Contratante Empreendedor	Suportar risco
XVIII e XIX	Empreendedor - Say - Cantillon	Melhorar a economia Empregador = renda incerta Empregado = renda certa

Fonte: Kyrö (1996)

Nos finais do século XIX, o domínio das organizações começou a preceder a industrialização, representando o segundo ponto de transição (cf. Quadro 2). Dentro deste espaço temporal, foram criadas duas formas de empreendedorismo: o empreendedorismo e o intra-empreendedorismo. A primeira forma refere-se aos empreendedores fora das organizações, enquanto que, a segunda diz respeito aos empreendedores que se encontram dentro das organizações (designados por intra-empreendedores). E esta interpretação envolve dois tipos de fenómeno: comportamento colectivo versus comportamento individual. Assim, à medida que o empreendedorismo começou a fazer parte do mundo organizacional, recebeu um novo significado e uma nova categoria (Kyrö, 1996).

No século XX, a ciência começou a modelar e a influenciar o estado de evolução do empreendedorismo. Deste modo, o empreendedorismo assumiu um significado mais específico e científico. Os primeiros autores a analisar a temática do empreendedorismo tinham uma formação académica que variava entre a Economia e a Psicologia (Roberts, 1991). Entre os economistas, destacou-se Schumpeter, responsável pela publicação, em 1911, do livro “Teoria do Desenvolvimento Económico”. Para Schumpeter, como referido atrás, o empreendedor é aquele que cria inovações que lhe permitam obter lucros, assumindo os riscos inerentes. Schumpeter não só associou os empreendedores à

inovação, como também realçou a importância para a promoção do desenvolvimento, responsável pela criação de novos produtos e exploração de novos mercados (Schumpeter, 1934). Deste modo, Schumpeter associou o empreendedorismo ao desenvolvimento económico e demonstrou como as acções inovadoras podem introduzir descontinuidades cíclicas na economia. Para o autor, a função crucial do empreendedor na economia assenta em três vértices: (1) a inovação; (2) o assumir riscos; (3) a permanente exposição da economia ao estado de desequilíbrio, rompendo, a cada instante, os paradigmas que se encontravam estabelecidos, até ao momento (Drucker, 1985). Nos anos quarenta, Schumpeter (1942) estendeu o conceito de empreendedorismo ao que chamou a destruição criativa, onde evidenciou o papel do empreendedor enquanto agente responsável pela introdução de novas tecnologias, contribuindo, deste modo, para a substituição de produtos e processos ultrapassados. Portanto, o empreendedor não somente tem um papel central no avanço e progresso da economia e da sociedade, como acciona o desenvolvimento da vida empresarial, através da substituição das empresas existentes por novas organizações mais capazes de aproveitar as inovações (Schumpeter, 1942). Também Israel Kirzner (1973) destacou o papel do empreendedor como agente dinamizador do equilíbrio dos mercados, e afirmou que, “... *the entrepreneur’s activity is essentially competitive. And thus competition is inherent in the nature of the entrepreneurial market process. Or, to put it the other way around, entrepreneurship is inherent in the competitive market process.*” (Kirzner, 1973: 17).

Porém, nem Schumpeter e Kirzner, nem os demais economistas da época, analisaram as características de personalidade do empreendedor e que possibilitam que este se torne num inovador nos negócios. Este tipo de preocupação foi abordada, pela primeira vez, por McClelland (1961), um psicólogo social que se interessou pelo perfil do empreendedor (Roberts, 1991). McClelland foi também o autor que impulsionou o estudo do empreendedorismo numa perspectiva das ciências do comportamento. Este autor associou o empreendedorismo com a vontade de realização pessoal nos negócios (empreendimentos), onde o indivíduo tem a possibilidade de assumir riscos diversos, alcançando, deste modo, o sucesso económico devido à sua habilidade, e não apenas à sua sorte (McClelland, 1961). Em suma, McClelland define o empreendedor como sendo uma pessoa que ambiciona o sucesso (*need for achievement*) e, para tal, é capaz de assumir os riscos inerentes (Roberts, 1991). Depois de McClelland,

progressivamente, foram surgindo outros investigadores (Eysenk, 1967; Lynn, 1969; Kets de Vries, 1985; Lorrain e Dussault, 1988; Fillion, 1990) que se debruçaram sobre o estudo do comportamento, procurando identificar os atributos ou as características que distinguiam os empreendedores da restante população.

Retomando a questão da inovação, é importante salientar que Schumpeter não foi o único a interligar o empreendedorismo e a inovação; Clark (1899), Higgins (1959), Baumol (1968), Leibenstein (1968) também o fizeram. Drucker (1985) apoia-se na definição de Schumpeter e define o empreendedor como aquele que pratica a inovação *sistematicamente*. Segundo Drucker, existem sete fontes para uma oportunidade inovadora: o inesperado, a antinomia entre o que existe e o que deveria existir, a necessidade, a mudança estrutural, as mudanças demográficas, a transformação das percepção e as descobertas científicas. Generalizando, os economistas estavam interessados em compreender o papel do empreendedor como alavanca do sistema económico (Smith, 1776; Mill, 1848; Knight, 1921; Innis, 1930; Baumol, 1968; Leff, 1978; Kent et. al, 1982), encaravam os empreendedores como agentes que identificam as oportunidades de negócios (Higgins, 1959; Penrose, 1959; Kirzner, 1976), pessoas que assumem riscos (Leibenstein, 1968; Kihlstrom e Lafont, 1979; Buchanan e Di Piero, 1980).

Em resumo, três formas diferentes de empreendedorismo evoluíram desde a era medieval, do sistema artesanal de produção, até aos dias de hoje (cf. Quadro 2): empreendedor tradicional, o intra-empreendedor, e o empreendedor individual.

Quadro 2: Os pontos de transição no significado do termo empreendedorismo

500 – 1700s	Sistema artesanal Lojas e Mercados locais Estático, ambiente de trabalho hierarquizado, status social Futuro seguro, nenhum lucro, nenhuma acumulação de capital.
Primeiro ponto de transição: Separação do empresário de artesão	
1700s	Início da vasta indústria e das organizações durante a industrialização, mercados internacionais, e métodos de produção industrializados. Empreendedor como um agente de mudança, desligando-se das tradições, criando novos modos de comportamento, inovando de uma forma dinâmica, suportando riscos e incertezas, um coordenador.
Empreendedor Externo	
1800s	Organization as an ethos of time. As organizações planeiam e controlam o comportamento humano em todos os níveis da sociedade.
Segundo Ponto de Transição: Separação da Organização	
Finais de 1800s	Empreendedor como um agente de mudança, desligando-se das tradições, criando novos modos de comportamento, inovando de uma forma dinâmica, suportando riscos e incertezas, um coordenador.
Actualmente	Empreendedorismo (Empreendedor Individual / empresa) Intra – empreendedorismo (Colectivo dentro da organizações) Empreendedorismo Individual (Empreendedorismo auto – orientado)

Fonte: Kyrö (1996)

1.3. Definições actuais de Empreendedorismo

Como se referiu na secção anterior, existem variadas definições para o termo empreendedor e diferentes autores utilizam os princípios inerentes às suas áreas específicas para elaborar um conceito (ver Quadro 3). Para economistas como o Say (1816), um empreendedor é aquele que combina recursos, trabalho, materiais, entre outros, com o objectivo de incorporar mais valor ao produto final, como é aquele que introduz mudanças, inovações e uma nova dinâmica. Paralelamente, os psicólogos (e.g., Gartner, 1985) definem o empreendedor como sendo uma pessoa impulsionada pelas seguintes forças: a necessidade de obter ou conseguir algo, experimentar, realizar ou talvez escapar das imposições de um superior.

Para determinados empresários, um empreendedor surge como uma ameaça, um concorrente agressivo, enquanto que, para outros agentes, aparece como um aliado, uma mais valia, um cliente ou alguém capaz de gerar riqueza, de descobrir melhores formas de utilizar recursos, de reduzir o desperdício e produzir empregos tão desejados por todos (Hisrich, 2001).

Quadro 3: Evolução da definição do termo empreendedorismo

Autor	Definição
Richard Cantillon (1730)	O empreendedor é uma pessoa empregada por conta própria de qualquer tipo. Empreendedores compram a um preço certo no presente e vendem a um preço incerto no futuro. Um empreendedor é uma pessoa que suporta a incerteza .
Adam Smith (1776)	Empreendedores são agentes económicos que transformam procura em oferta, com ganho de margens de lucro.
Jean Baptiste Say (1816)	O empreendedor é o agente que une todos os meios de produção, e encontra nos valores do produto, o reembolso total do capital empregue, o valor dos ordenados, o interesse, o aluguer pago, bem como os lucros que lhe pertencem.
Alfred Marshall (1879)	O empreendedor é alguém que se aventura e assume riscos , que reúne capital e o trabalho requerido para o negócio e supervisiona os seus mínimos detalhes, caracterizando-se pela convivência com o risco, a inovação e a gestão do negócio.
Frank Knight (1921)	Os empreendedores tentam prever e agir em mercados em constante mudança. Knight enfatiza a responsabilidade do empreendedor para suportar a incerteza da dinâmica dos mercados. Aos empreendedores é exigido que executem tarefas fundamentais de gestão, como a direcção e o controlo.
Joseph Schumpeter (1934)	O empreendedor é o inovador que implementa a mudança nos mercados através da criação de novas combinações. Estas novas combinações podem assumir várias formas; 1) a introdução de um novo produto ou incremento na sua qualidade, 2) a introdução de um novo método de produção, 3) a abertura de um novo mercado, 4) a conquista de uma nova fonte de prestação de serviços ou produtos, 5) a criação de uma nova organização industrial. Schumpeter comparou o empreendedorismo com o conceito de inovação aplicado a um contexto empresarial. Como tal, o empreendedor afasta o mercado do seu equilíbrio. A definição de Schumpeter também enfatizou a combinação de recursos. Schumpeter não considera os gestores de negócio já estabelecidos como empreendedores.
Penrose (1963)	Actividade empreendedora envolve identificação de oportunidades dentro do sistema económico. Penrose distingue capacidade de gestão da capacidade empreendedora.
Harvey Leibenstein (1968, 1979)	O empreendedor preenche as deficiências de mercado introduzindo actividades complementares. Empreendedorismo envolve "actividades necessárias para criar ou manter uma empresa onde os mercados não estão claramente definidos no qual não se conhece completamente partes pertinentes da função de produção.
Israel Kirzner (1979)	O empreendedor reconhece e age nas oportunidades de mercado. O empreendedor é essencialmente um <i>arbitrageur</i> . Em contraste com o ponto de vista de Schumpeter, o empreendedor orienta o mercado para o equilíbrio.
Rothwell and Zegveld (1982)	Empreendedorismo organizacional está relacionado com a criação de um novo negócio dentro das grandes corporações, um fenómeno que aumenta em importância junto das grandes concentrações industriais, e particularmente nas indústrias de investigação intensivas.
Peter Drucker (1985)	Empreendedorismo de criação. Criação de uma nova organização, substituindo a atitude subsistência para adoptar uma atitude pró activa e autónoma de obter lucros. Empreender diz respeito a todas as actividades dos seres humanos que não aqueles que poderíamos chamar de “essenciais” em vez de “sociais. Os empreendedores inovam . A inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor. É o acto que contempla os recursos com a nova capacidade de criar riqueza. A inovação, de facto, cria um valor. Não existe algo chamado de “recurso” até que o homem encontre um uso para alguma coisa na natureza e assim o dote de valor económico .
Gartner (1988, 1990)	A criação de organizações distingue o empreendedorismo de outras disciplinas. Empreendedorismo é a criação de organizações. Empreendedorismo termina quando o estágio de criação da organização acaba. A essência do empreendedorismo: empreendedor, inovação, inovação organizativa, criação de valor, lucro, crescimento, singularidade, e o dono-gestor.
Stewart (1991)	O empreendedorismo pode ser definido como o processo de criação de rendas através de inovação.
Andersson (2000)	Qualidades do empreendedor (pp. 67): capacidade de ver novas combinações; vontade de agir e desenvolver estas combinações; a visão de que interessa mais agir de acordo com a visão pessoal do que os cálculos racionais; a capacidade de convencer outros .
Diochon (2003)	“Empreendedorismo é um conceito multifacetado e que evoluiu para incluir: o empregado por conta própria, pequeno negócio, criação de novos empreendimentos a partir do nada, novos empreendimentos dentro de organizações, gestão empreendedora (auto conhecimento e capacidade de liderança), empreendedorismo social (não-lucrativos), entre outros”.
Bygrave (2004)	“Um empreendedor é um indivíduo que vê numa oportunidade a possibilidade de criar um negócio . Nesse processo empreendedor envolve actividades e as acções associadas às percepções da oportunidade e a criação do negócio”.
Beugelsdijk (2005)	“O empreendedor distingue-se da restante população pela sua característica individualista .

Nesta introdução, está bem patente a multiplicidade de definições do termo empreendedorismo, o que dá credibilidade aos que argumentam (e.g., McNeil et al., 2004) que a disciplina de empreendedorismo ainda não está plenamente definida. Um exemplo deste contínuo debate é se o empreendedorismo e a criação de novos empreendimentos são sinónimos (McNeil et al., 2004). Nos Estados Unidos, o empreendedor é frequentemente definido como aquele que começa o seu próprio, novo e pequeno negócio (Drucker, 1985). Os cursos de “entrepreneurship”, que ultimamente se tornaram comuns nas escolas americanas de gestão, são descendentes directos dos cursos (sobre como começar o seu próprio negócio) oferecidos na década de 50 e, em muitos casos, bastante semelhantes (Drucker, 1985). Contudo, nem todos os novos pequenos negócios são inovadores (Drucker, 1985) e os empreendimentos criados não diferem do que vai sendo praticado pelas grandes, e mais antigas empresas. O que proporciona a oportunidade para um novo e distinto empreendimento é a inovação (Schumpeter, 1942). Precisamente, Drucker (1985: 68) realçou a ideia de que um empreendedor não é um investidor, afirmando: “Os empreendedores inovam. A inovação é o instrumento específico do espírito empreendedor. É o acto que permite conferir aos recursos uma nova capacidade de criar riqueza. De facto, a inovação cria recursos. (...) Na economia, não existe maior recurso do que o ‘poder criativo’. E o poder criativo é o fruto do empreendedor inovador”. Portanto, a inovação sistemática consiste na procura consciente e organizada da mudança e na análise sistemática das oportunidades, que tais mudanças podem oferecer para a inovação económica e/ou social.

Muitos autores (e.g., Leibenstein, 1968; Lipper, 1987; Hatten e Ruhland, 1995) destacaram o papel do empreendedorismo e inovação no desenvolvimento das empresas, aproximando as características de um empreendedor ao de um gestor de empresas. Hatten e Ruhland (1995: 224) descreveram um empreendedor como “... *an individual who establishes and manages a business for the principal intention of profit and growth. The entrepreneurs are characterized mainly by innovative behaviour, and employ strategic management guidance in the business*”. Entretanto, Leibenstein (1968; 1979) afirmou que um empreendedor procura preencher as deficiências do mercado, introduzindo actividades complementares, actividades necessárias para criar ou manter uma empresa, onde esses mercados não estão claramente definidos e no qual não se conhece completamente partes pertinentes da função de produção. Lipper (1987: 214)

fez ecoar esta afirmação sugerindo que o empreendedor seria “... *the one who makes the opportunity for earning profit by searching of to solve recognized problems*”.

Estas definições retratam o empreendedorismo como um conceito valorizado, principalmente no que respeita ao desenvolvimento das empresas. Esta visão do termo empreendedorismo não é fortuita, na medida em que o termo havia sido associado historicamente aos esforços de um indivíduo que assume os riscos para construir um negócio próspero (Morris e Jones, 1999).

Existem ainda definições de empreendedorismo que adicionam outras dimensões à visão do termo empreendedor. Timmons (1999: 7) sugere que “... *entrepreneurship is creating and building something of value from practically nothing. That is, entrepreneurship is the process of creating or seizing an opportunity and pursuing it regardless of resources presently controlled*”. Weber et al. (2002) também encara o empreendedorismo como um processo e afirmou que se trata de um processo cultural. Mais recentemente, Reid (2000) chamou a atenção para os ‘empreendedores sociais’, pessoas com imaginação, sentido, flexibilidade e que estão dispostos a assumir riscos, que não estão necessariamente determinados no mercado. Esta definição assemelha-se à de Emerson e Twersky (1996: i), que descreveram o empreendedor social como “*a non-profit manager with a background in social work, community development, or business, who pursues a vision of economic empowerment through the creation of social purpose business intended to provide expanded opportunity for those on the margins of the economic mainstream.*”

Para Bygrave (2004), um empreendedor é um indivíduo que cria o seu negócio a partir de uma oportunidade, recorrendo-se de actividades e das suas acções associadas com a percepção da oportunidade. Segundo este autor, os factores críticos para a criação de empreendimentos são o individual, o sociológico e o ambiental. Neste contexto, a inovação associada ao empreendimento advém dos factores individuais, como sejam a realização pessoal, a exposição a riscos, os valores, a educação, a experiência, assim como, os factores ambientais, a oportunidade e ainda a criatividade (Bygrave, 2004). Na fase do estímulo à criação de um negócio, estão presentes também os factores sociológicos, como as redes e a família, sendo que o ambiente é representado pela competição, recursos, incubadoras e políticas governamentais (Bygrave, 2004).

1.4. Conceptualização do Empreendedorismo

Como se analisou nas secções anteriores, o termo empreendedorismo está profundamente relacionado com actividades ao nível do indivíduo, estando por isso, em regra, relacionado com as características do comportamento pessoal. Depreende-se ainda que o empreendedorismo não é uma ocupação e que, por essa razão, os empreendedores não são uma classe profissional bem definida de indivíduos. Até mesmo os empreendedores indiscutíveis exibem somente o seu empreendedorismo durante uma fase da sua carreira e/ou apenas uma parcela das suas actividades (Gartner, 1989).

Segundo Lumpkin e Dess (1996: 138), as pequenas empresas são um excelente veículo para os indivíduos canalizarem as suas próprias ambições empreendedoras, constituindo “uma extensão da pessoa que a administra”. Porém, o empreendedorismo não é restrito às pessoas que criam ou gerem uma (inovador) pequena empresa. Os indivíduos empreendedores em grandes empresas, denominados “intra-empreendedores” ou “empreendedores organizacionais”, apresentam igualmente acções empreendedoras (Wennekers e Thurik, 1999). Nestes ambientes, há uma tendência para “imitar” as empresas pequenas, usando unidades empresariais, subsidiárias ou *joint ventures*.

Uma vez que, no discurso corrente (coloquial), termos como empreendedor, gestor, trabalhador por conta-própria e empresário são utilizados indiscriminadamente, a sua “operacionalidade” e medição não são evidentes (Wennekers e Thurik, 1999). Porém, podem-se fazer algumas distinções pragmáticas: entre os conceitos empreendedor e gestor; entre trabalhador por conta própria (inclusive gestor proprietário do negócio) e empregado. Baseado nesta dupla dicotomia entre trabalhador por conta própria *versus* empregado e entre empreendedor *versus* gestor, podem ser discriminados três tipos de empreendedores (Wennekers e Thurik, 1999): os empreendedores “Schumpeterianos”, os intra-empreendedores e os gestores proprietários do negócio, que apenas são considerados empreendedores segundo um determinado enquadramento formal (cf. Quadro 4).

Quadro 4: Tipologia de empreendedores

Auto-empregado		Empregados
Empreendedores	Empreendedores “Schumpeterianos”	Intra-empreendedores
Gestores	Gestores proprietários do negócio	Gestores executivos

Fonte: Wennekers e Thurik (1999).

Os empreendedores “Schumpeterianos” encontram-se, fundamentalmente, nas pequenas empresas (Wennekers e Thurik, 1999); possuem e administram empresas independentes que são inovadoras e que se caracterizam por “destruir criativamente” as estruturas de mercado existentes (Kirchhoff, 1994). Após consolidarem os seus objectivos, este tipo de empreendedores transformam-se em gestores dos seus negócios, embora alguns possam iniciar novamente novos empreendimentos. Analogamente, os intra-empreendedores ou gestores empreendedores pertencem ao “cerne” do empreendedorismo. Tomando iniciativas empreendedoras em nome do seu empregador, e arriscando o seu tempo, reputação e, por vezes, o seu trabalho, eles são a personificação da liderança em negócios empreendedores de grandes organizações (Wennekers e Thurik, 1999). Algumas vezes estes empregados empreendedores, quer em equipas, quer individualmente (*spin off*), arrancam com novas empresas e tornam-se empreendedores “Schumpeterianos” (Kirchhoff, 1994). Os gestores proprietários de negócios (empreendedores num quadro formal) são encontrados, na sua maioria, nas pequenas empresas. Estes incluem negócios “franchisados”, como donos de lojas, e pessoas com ocupações profissionais pertencendo ao “cerne” económico, como denominado por Kirchhoff (1994).

1.5. Síntese

Quando se pretender estudar o empreendedorismo, a primeira dificuldade que surge consiste na definição do objecto de estudo: o que é e como devemos definir o empreendedorismo?

Tal como reconhece Stewart (1991), a definição de empreendedorismo sempre foi problemática, sendo o termo usado, por cada investigador, o mais apropriado para designar o que cada um pretende. Mais explicitamente, Bygrave e Hofer (1991) propõem que, na ausência de uma definição universalmente aceite de empreendedor,

competete a cada investigador esclarecer (claramente) o que entende pelo termo. Portanto, definir o termo empreendedorismo, revelou-se um enorme desafio, devido à atrás citada multiplicidade de definições, com extensões muito distintas. Para tentar dissolver este problema, é necessário identificar o “objecto” que se encontra na génese das definições actuais de empreendedorismo e seleccionar aquelas que melhor se encaixam nos parâmetros deste projecto de estudo.

As definições apresentadas nesta secção enfatizam um amplo espectro de actividades, desde o empreendedor “auto-empregado” de diversos tipos, passando pelos empreendedores visionários, agentes de processos de destruição criativa, até aos empreendedores inovadores que combinam novos produtos e novos métodos de produção. As opções de escolha são imensas e os desafios para desenvolver uma definição que corresponda aos parâmetros deste estudo são significativos. A definição seleccionada deve ser clara, ampla e incisiva, embora seja importante realçar que a definição proposta para esta análise não abrangerá todas as facetas do empreendedorismo. Mas a definição seleccionada está intimamente associada ao objecto principal de estudo da presente dissertação – a análise do potencial empreendedor dos alunos finalistas universitários. Assim, no presente estudo, o ‘empreendedor’ envolve ‘a combinação das capacidades, aptidões e atitudes dos indivíduos que originem a criação de novas ideias, de inovações e a capacidade para transformar as oportunidades existentes em novos empreendimentos’. Esta definição pretende constituir uma visão alargada do empreendedorismo, incluindo assim o desenvolvimento de novas ideias, como a comercialização das habilidades e aptidões dos estudantes, de inovações como a criação de patentes e ainda a comercialização de propriedade intelectual e o desenvolvimento de empreendimentos diversos. Em termos operacionais (Capítulo 5), classificam-se os indivíduos quanto ao seu carácter empreendedor, distinguidos pela vontade em, após conclusão da licenciatura, montar um negócio por conta própria (*empreendedores*) versus trabalhar por conta de outrem (*não empreendedores*) ou combinar trabalho por conta de outrem com trabalho por conta própria (*falsos empreendedores*).

Reconhece-se, no entanto, que a barreira entre ser ou não ser empreendedor é muito ténue e relativa. Como afirma Montanye (2006), todos nós somos empreendedores na medida em que executamos funções empreendedoras como se procurássemos os lucros económicos supra normais no capital próprio de qualquer tipo, competindo na vida

como nos negócios pelos lucros Knightianos, que são definidos como sendo uma recompensa financeira e não financeira, tangível e intangível.

Capítulo 2. Relevância do Empreendedorismo para a Inovação e Desempenho Económico das Nações e Indivíduos

2.1. A relação entre o empreendedorismo e o crescimento económico

As últimas décadas testemunharam uma abundância de estudos relacionados com a análise dos factores condicionantes para/do empreendedorismo. Alguns destes estudos são teóricos (e.g., Holmes e Schmitz, 1990; Hébert e Link 1988; Casson 2003; Montanye, 2006), enquanto que, outros (e.g., Evans e Leighton, 1989; Menzies e Paradi 2003; Peterman Kennedy, 2003; Robertson et al., 2004; Wagner e Sternberg, 2004; Ferrante, 2005) apresentam um pendor mais empírico. Em termos de desempenho económico, as consequências do empreendedorismo, são inúmeras, porém foi usualmente limitada a duas unidades de observação – organizações/empresas e regiões (Carree e Thurik, 2002).

Apesar dos evidentes benefícios do papel do empreendedorismo no crescimento económico de uma região ou país, este encontra-se melhor documentado do ponto de vista teórico do que experimental (Salgado-Banda, 2005). Existem bons conceitos e teorias, contudo, faltam medidas eficazes para quantificar o empreendedorismo (Salgado-Banda, 2005). A OCDE (1999) reconhece que a quantificação do empreendedorismo é uma tarefa muito difícil, uma vez que não existe consenso acerca de um conjunto de indicadores consistentes e funcionais.

Os estudos dedicados à análise do impacto do empreendedorismo, ao nível das organizações ou empresas, avaliam o desempenho económico tipicamente em termos da criação, crescimento e sobrevivência das empresas (Acs e Audretsch, 1993; Sutton, 1997; Caves, 1998). Os factos apurados revelam que a actividade empreendedora está relacionada com o crescimento das empresas, aferido este em termos da dimensão e idade dessas empresas. Empresas novas e (muito) pequenas empresas crescem, sistematicamente, mais do que as de maior dimensão e as já estabelecidas.

Um estudo publicado por Reynolds e Maki (1990) demonstra que, nos E.U.A., elevadas taxas de criação de empresas constituíram a condição necessária para o crescimento económico. Outros estudos publicados, respectivamente por Bruce e Kirchhoff (1989) e Reynolds e Maki (1990, 1991), concluíram que a criação de empresas acompanha quase

sempre o crescimento económico. De forma análoga, Arzeni e Pellegrin (1997) e Tang e Koveos (2004) constataram que existia uma relação estatística significativa entre a criação de novas empresas e o crescimento do PIB, enquanto que, Carter et. al. (2003) comprovaram que a criação de novas empresas explica entre um quarto e um terço do crescimento económico, em diversos países industrializados.

Também Henderson (2002) considera que o valor do empreendedorismo é incontestável, quer ao nível nacional quer ao nível regional. Este autor verificou que os países que têm uma maior actividade empreendedora tendem a apresentar um maior crescimento do PIB, evidenciando que o empreendedorismo explica cerca de um terço da diferença do crescimento entre países; considera, no entanto, que a relação entre empreendedorismo e o crescimento seria mais forte em países onde a dependência do comércio internacional fosse verificada.

Em contraste, o trabalho de Audretsch e Fritsch (2003) demonstra não existir uma relação directa e inequívoca entre empreendedorismo e crescimento económico. Similarmente, Van Stel et. al (2005) comprovaram que a relação entre o empreendedorismo e o crescimento económico não é idêntica em todos os países, mas dependente do grau de rendimento *per capita* do país em análise. E ainda, concluem que o empreendedorismo representa diferentes funções em países com distintos estágios de desenvolvimento económico. Por sua vez, Wennekers et al. (2005) defendem, que esta relação entre o empreendedorismo e o desenvolvimento económico tem uma forma de “U”, ou seja, em países em vias de desenvolvimento (níveis inferiores de PIB *per capita*) o empreendedorismo é acentuado e tem uma grande expressão sobretudo ao nível do sector agrícola, para valores crescentes do PIB *per capita*, os países tendem a apresentar níveis de empreendedorismo decrescentes, no entanto esta tendência parece inverter-se nos países com maior PIB *per capita*, verificando-se um incremento da actividade empreendedora, correspondente à difusão do sector orientado para os clientes organizacionais.

Para melhor compreendermos estas divergências encontradas nos diferentes estádios de desenvolvimento dos países, e a sua relação com o empreendedorismo, é relevante revermos uma outra tradição académica distinta que relaciona o crescimento económico com as organizações industriais, que data aos trabalhos de Schumpeter (1934). De acordo com esta tradição, o desempenho de um país, medido em termos de crescimento económico, é avaliado pela capacidade com que uma estrutura industrial utiliza os seus

escassos recursos eficazmente (Caves, 1998). Esta (mais eficiente) estrutura industrial não se altera no caso das suas determinantes subjacentes encontrarem-se estáveis. Porém, como Chandler (1990), Scherer e Ross (1990) enfatizam, seria esperado que uma mudança nestas determinantes subjacentes resultasse numa mudança na estrutura industrial mais conducente ao crescimento. Os autores identificaram uma mudança na estrutura da indústria, no sentido da sua centralização e aumento da concentração, ao longo dos primeiros dois terços do século passado, como resultado das mudanças tecnológicas verificadas, juntamente com outros factores. Mais recentemente, uma série de estudos (Audretsch et al., 2002) identificou uma mudança nas determinantes inerentes à estrutura da indústria que inverteu esta tendência. O ponto mais notório desta mudança, coincidiu com a mutação verificada no ambiente macroeconómico, como o desenvolvimento tecnológico, a globalização, a alteração da mão-de-obra, a diversidade da procura, e o consequente aumento dos níveis incerteza (Audretsch et al., 2002).

Uma série de estudos empíricos (Audretsch et al., 2002; Audretsch e Fritsch, 2002; Carree, 2002) encontrou dois resultados sistemáticos relativos à resposta para as mudanças nas determinantes subjacente à estrutura da indústria. O primeiro é que a estrutura industrial está genericamente a alterar-se no sentido de aumentar a posição das pequenas empresas (Audretsch e Fritsch, 2002). O segundo é que a extensão e o período destas mudanças é idêntica nos vários países (Carree, 2002). Aparentemente, instituições e políticas em determinados países facilitaram uma maior e mais rápida resposta às mudanças tecnológicas e à globalização, juntamente com outros factores subjacentes, através da alteração da sua estrutura industrial, para menos centralizada e mais dispersa. A pergunta que se coloca é se os países que reforçaram a importância do empreendedorismo desfrutaram de um crescimento mais forte (Carree et al., 2002).

Compreender o papel do empreendedorismo no processo de crescimento revela-se uma tarefa delicada pois existem múltiplas variáveis intermediárias ou encadeamentos que tornam esta análise complexa (Carree et al., 2002). Exemplos destas variáveis intermediárias são a inovação, variedade no fornecimento de matérias subsidiárias, entrada e saída de empresas (competição), esforços específicos e energia dos empreendedores, entre outros (Audretsch et al., 2002). No quadro que se segue podem ser visualizadas algumas condições para o empreendedorismo. Estas condições incluem

características pessoais, elementos culturais e institucionais que potenciam ou condicionam a emergência do fenómeno de empreendedorismo (Van Stel et al., 2005).

Quadro 5: Condições para o empreendedorismo



Fonte: Wennekers e Thurik (1999).

Foram estudadas muitas ligações sobre a importância do empreendedorismo como estímulo para o crescimento económico, e são bem conhecidas as vantagens da inovação (Wennekers et al., 2002). Neste sentido, é importante verificar dois fenómenos verificados nos anos oitenta e noventa: o ressurgimento de pequenos negócios e a revitalização do empreendedorismo (Wennekers et al., 2002). Existe uma ampla evidência de que entre os anos setenta e oitenta a actividade económica transformou as grandes empresas em empresas de menores dimensões (Van Stel et al., 2005). O caso mais impressionante, e também o mais citado, foi registado nas 500 maiores empresas americanas, as denominadas “Fortune 500”, onde se verificou uma redução de cerca de 12,5 % no número de empregados entre 1970 a 1996 (Carlsson, 1992, 1999).

Acs e Audretsch (1993) e Carlsson (1992) forneceram provas empíricas relacionadas com as indústrias de produção em países com fases desenvolvimento económico variadas. Carlsson avançou duas explicações para a redução do tamanho das empresas. A primeira realça as profundas mudanças na economia mundial iniciadas nos anos setenta. Estas mudanças relacionam a intensificação da competição global, o aumento no grau de incerteza e o crescimento da fragmentação do mercado. A segunda evidencia as mudanças de carácter tecnológico, como o aparecimento da automatização dos processos. Piore e Sable (1984) argumentam ainda que a instabilidade dos mercados nos anos setenta instigou o desaparecimento da produção em massa e promoveu a especialização flexível. Esta mudança fundamental no sentido do desenvolvimento tecnológico conduziu à redução das economias de escala.

Brock e Evans (1989) afirmam que a diminuição das empresas de grandes dimensões não é limitada às indústrias de produção e fornecem mais quatro razões para que esta alteração tenha sucedido: o acréscimo da provisão operária conduzindo à redução dos salários reais, em simultâneo com o aumento do nível de educação; mudanças no gosto dos consumidores; entrada de novos regulamentos e o facto de ser um período de “destruição criativa”. Loveman e Sengenberger (1991) reforçam a influência de duas tendências de reestruturação industrial: a descentralização/desintegração vertical e a formação das novas comunidades empresariais. Estas formas intermediárias de adorno da coordenação do mercado tendem a opor-se aos custos de transacção. Enfatizou ainda, o papel das políticas públicas e privadas na promoção do sector empresarial de pequena dimensão. Audretsch e Thurik (2000) apontam a necessidade da mudança para uma economia baseada no conhecimento, considerando que esta é a força motriz de suporte às alterações verificadas no universo empresarial. No seu ponto de vista a globalização e os avanços tecnológicos são as principais determinantes deste desafio nos países ocidentais.

As causas desta mudança na estrutura das empresas são um aspecto, no entanto, as suas consequências cobrem uma área bem distinta de pesquisa. Acs (1992) encontra-se entre os primeiros a discutir as implicações inerentes a estas mudanças, distinguindo quatro consequências do aumento da importância das pequenas empresas: o empreendedorismo, a inovação, a dinâmica da indústria e a geração de trabalho. Segundo este autor, as empresas de pequenas dimensões desempenham um papel essencial para o crescimento económico, como agentes de mudança pela actividade empreendedora que as caracteriza, sendo uma fonte de inovação considerável, estimulando a evolução da indústria e criando uma parte importante das ofertas de trabalho. Acs et al. (1990) e Audretsch (1995) são uma referência no estudo do papel das empresas de pequena dimensão no processo das actividades inovadoras. Cohen e Klepper (1992) contribuíram ainda de uma forma decisiva para a compreensão da importância da dimensão e diversidade das empresas para o progresso tecnológico. Não obstante, a relevância das empresas de pequena dimensão no processo de criação de emprego permanece ainda controversa (Carree et al., 2002).

A reavaliação do papel da dimensão das empresas está relacionada com a atenção renovada da importância do empreendedorismo nas empresas. No caso da diferença na dimensão das empresas ter uma influência no crescimento, o factor chave a analisar

deverá ser as diferenças na sua organização. A principal diferença entre a organização de uma empresa de grandes dimensões e a de uma pequena empresa é a função que desempenha o seu proprietário e o seu gestor (Audretsch e Fritsch, 2002). Normalmente, numa pequena empresa existe uma pessoa ou um grupo restrito de pessoas que estão no seu controlo, os quais gerem e orientam a empresa e o seu futuro. Este tipo de pessoas é descrito frequentemente pelo termo “empreendedor” (Audretsch e Fritsch, 2002).

2.2. Empreendedorismo e indicadores macroeconómicos

A análise efectuada pela *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), que relaciona a actividade empreendedora com um vasto número de indicadores macroeconómicos (ver Anexo I), parece não evidenciar uma relação de linearidade. Os resultados desta análise indiciam a formação de uma linha côncava entre o nível de empreendedorismo dos países e o respectivo Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, já descrita de resto na secção anterior (Wennekers et al., 2005).¹

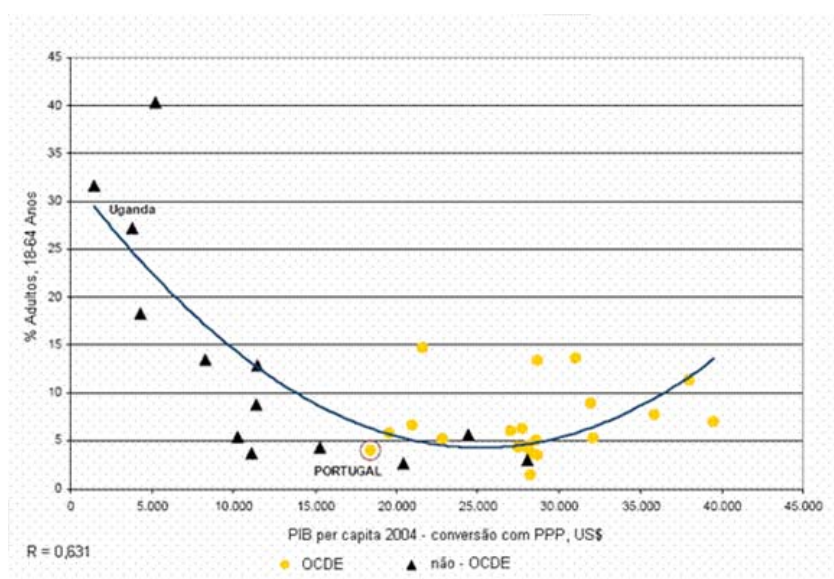


Figura 1: PIB per Capita e Taxa Taxa de Actividade Empreendedora Total (TEA)

Fonte: GEM (2004).

Verifica-se que nos países com um PIB *per capita* inferior, por exemplo o Uganda, tendem a registar uma Taxa de Actividade Empreendedora Total (TEA) elevada. Por

¹ Na análise do PIB é importante ter em consideração a dimensão de cada país, pelo que normalmente o PIB *per capita* fornece uma análise mais informativa quando se compara diferenças entre países. Os valores do PIB *per capita* utilizados foram sujeitos a uma padronização com base na paridade do poder de compra PPP (do inglês *Purchasing Power Parity*).

outro lado, quando são examinados países com PIB *per capita* cerca dos 20.000 (US\$) anuais, as taxas TEA desses países tendem a abrandar, evidenciando uma relação negativa entre as taxas TEA e o PIB *per capita*. Este conjunto de países encerra a maioria dos países não pertencentes à OCDE e um reduzido número de países da OCDE, incluindo Portugal, posicionado ligeiramente abaixo da curva côncava. A taxa TEA nos países com PIB *per capita* entre 20.000 e 28.000 (US\$) tende a aglomerar-se junto dos 5%. No caso dos países em que o PIB *per capita* é superior a 28.000 (US\$) anuais, parece existir uma relação positiva entre as taxas TEA e o PIB *per capita*. Portugal encontra-se ligeiramente abaixo desta “curva” côncava, com uma taxa TEA abaixo da média que seria esperada, tendo em conta o seu PIB *per capita*.

Outra constatação deste estudo evidencia que os países GEM com um nível inferior de PIB *per capita* caracterizam-se também por taxas de emprego elevadas no sector agrícola. Para além do sector agrícolas, as actividades singulares de auto emprego correspondem, nesses países, a pequenas indústrias e empresas de serviços (Kuznets, 1966).

Verifica-se que para valores crescentes do PIB *per capita*, os países GEM são primeiramente marcados por taxas de empreendedorismo decrescentes – por exemplo no caso das taxas de actividade empreendedora assente em necessidades estimam-se quebras com o enriquecer da nação: melhores vias de transporte e comunicação reduzem os custos de distribuição de bens e serviços a um universo mais vasto de clientes; sistemas eficazes de distribuição proporcionam às empresas a possibilidade de operarem com unidades de produção maiores, logo empregando mais trabalhadores. Nesta óptica, as empresas de média e grande dimensão são capazes de explorar mais oportunidades à medida que surgem.

No entanto, a tendência parece inverter-se nos países com maior PIB *per capita*, verificando-se um incremento da actividade empreendedora. Estudos recentes (e.g., CEC, 2000) demonstram que a economia, na maioria dos países de elevado rendimento, deixa de dar tanta ênfase às empresas de grande porte para se reorientar para a actividade empreendedora. Nestes países, o peso da indústria transformadora tende a diminuir. Por outro lado, constata-se uma correspondente difusão do sector orientado a clientes organizacionais, já que as empresas de serviços tendem a fornecer maiores oportunidades para o empreendedorismo (CEC, 2000).

Segundo esta perspectiva é de antever que em locais onde a indústria transformadora esteja a aumentar o seu peso, a actividade empreendedora seja menor, bem como o crescimento económico. Em economias onde os sectores mais orientados para os clientes organizacionais esteja a aumentar, poder-se-á esperar que a actividade empreendedora de elevado valor acrescentado ou de maior intensidade tecnológica esteja também em crescimento, bem como o rendimento *per capita*.

2.3. A importância do empreendedorismo tecnológico no desenvolvimento económico

É amplamente reconhecida a importância das novas empresas de tecnologia avançada que apostam na inovação, e que introduzem no tecido económico tecnologias de vanguarda, novos produtos e novas formas de organização (CEC, 2000). Neste sentido a Estratégia de Lisboa lançada pelo Conselho Europeu de Março de 2000, posteriormente reforçada pelas cimeiras seguintes, em particular a do Conselho Europeu de Barcelona veio afirmar a inovação como um pilar chave para o crescimento económico (CEC, 2000). A Comissão Europeia tem desenvolvido políticas de inovação com o intuito de favorecer a competitividade empresarial e contribuir para o crescimento económico da Europa, evidenciada nas Comunicações sobre Política de Inovação e Política Industrial numa Europa alargada (CCE, 2000) e também no Livro Verde sobre o Espírito Empresarial na Europa (CCE, 2000). É ainda exemplo do relevo atribuído a este fenómeno os objectivos da Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu, “A inovação numa economia assente no conhecimento” (CCE, 2000) se encontrar o incentivo à criação e ao crescimento de empresas inovadoras, o qual é justificado da seguinte forma:

Coerência das políticas de inovação. A União deve tirar partido de medidas e mecanismos a nível regional e nacional, através da coordenação para a avaliação comparativa das políticas nacionais e para a difusão das boas práticas. Um painel europeu da inovação, actualizado regularmente, chamará a atenção para os progressos realizados no sentido de atingir o objectivo de melhoria do desempenho inovador. A Europa necessita de melhor enquadramento para as empresas de alta tecnologia em fase de arranque e para a criação e o desenvolvimento de empresas inovadoras em geral. Essas empresas reforçam a economia, na medida em que são as “primeiras utilizadoras” que introduzem novas ideias e será do seu conjunto que sairão as empresas em expansão do futuro. Todavia, os obstáculos à sua criação e crescimento continuam a ser mais graves na Europa que nas regiões suas concorrentes (CCE, 2000: 16)

A importância da inovação está presente nos textos de Tidd et al. (1997), que realçam o processo da inovação como processo fundamental para a continuidade das empresas, associado à renovação e à evolução do próprio negócio, reavivando o que a empresa oferece e o método como ela o cria e entrega àquela oferta. A inovação é portanto, uma actividade essencial ligada à sobrevivência e ao crescimento da própria economia.

Ainda que por vezes seja colocada ênfase no potencial de crescimento das novas empresas de base tecnológica (NEBT) e no seu papel enquanto origem das indústrias do futuro, a investigação recente nesta área (e.g., Delapierre et al., 1998) tem vindo a olhar para estas empresas sobretudo dum ponto de vista sistémico. Segundo esta perspectiva, a principal contribuição destas empresas para o crescimento económico concretiza-se através do seu papel enquanto vias de aquisição, transformação e difusão de tecnologia em redes de inovação (Autio, 1997; Delapierre et al., 1998). Em economias menos desenvolvidas estas organizações são vistas como cumprindo dois tipos de papéis (Fontes e Coombs, 2001): o de pioneiras na introdução de novas tecnologias no mercado, através da identificação e exploração de oportunidades tecnológicas que são desconhecidas ou negligenciadas pelas empresas presentes; o de elementos-chave no processo de aquisição e difusão de tecnologias mencionado acima. Através da prossecução destas actividades as NEBT podem ter um papel principal no reforço das capacidades tecnológicas dos países ditos de “desenvolvimento intermédio”, como Portugal, embora seja reconhecido que é também nesses países que os empreendedores tecnológicos enfrentam maiores obstáculos no lançamento e desenvolvimento deste tipo de empresas (Laranja e Fontes, 1998; Fontes, 2001a, 2001b).

Este reforço das capacidades tecnológicas passa, nomeadamente, pela capacidade revelada por algumas destas organizações para transformar conhecimento científico e tecnológico em tecnologias ou produtos orientados para sectores menos avançados da economia ou para, através da prestação de serviços intensivos em conhecimento, actuar como intermediários entre empresas e fontes de conhecimento (sejam eles instituições de investigação ou outras empresas, nomeadamente estrangeiras), contribuindo para aumentar a receptividade da indústria às novas tecnologias e para melhorar as suas competências, elevando a capacidade de absorção. A pesquisa levada a cabo em Portugal, ao nível das tecnologias de informação e da biotecnologia (Laranja e Fontes, 1998; Fontes, 2001a, 2001b) fornece evidência do desempenho destes papéis, embora

chame também à atenção para a ocorrência reduzida do fenómeno, sobretudo no caso de tecnologias emergentes, como a biotecnologia.

Deste modo, na elaboração de estratégias e políticas para o desenvolvimento de competências nos sectores tradicionais da economia, deve ser considerado o papel que as NEBT (e outras empresas intensivas em conhecimento) podem vir a desempenhar. No entanto também não deve ser esquecido que, dada a debilidade económica destas empresas, a sua falta de credibilidade junto dos potenciais clientes e a fraca receptividade destes em relação a soluções incorporando tecnologias que se afastam da sua base de competências (Autio, 1997; Delapierre et al., 1998), poderá ser necessário um esforço de promoção/incentivo a actividades que visem os sectores tradicionais, tanto ao nível dos potenciais utilizadores, como dos próprios empreendedores.

Finalmente será fundamental munir os alunos do ensino superior com ferramentas que apoiem o empreendedorismo tecnológico bem como apoiar as suas actividades empreendedoras para que estes se sintam mais confiantes nas suas iniciativas.

Parte II: Propensão ao Empreendedorismo. Uma Síntese da Literatura Teórica e Empírica

Capítulo 3. Propensão ao Empreendedorismo em Geral.

Síntese da Literatura Teórica

3.1. Considerações iniciais

A literatura sobre o empreendedorismo é aqui analisada com o intuito de obter as respostas para algumas questões pertinentes sobre os agentes relacionados com a propensão ao empreendedorismo. O objectivo deste capítulo é exactamente examinar os factores que afectam a capacidade empreendedora, dando uma especial atenção ao empreendedorismo tecnológico e ainda ao caso particular dos indutores e barreiras ao empreendedorismo em Portugal.

Este capítulo começa por discutir o papel das características psicológicas associadas aos empreendedores e em seguida apresenta factores de contexto e a sua relevância para o fomento da capacidade empreendedora. Devido ao relevo do empreendedorismo tecnológico são também apresentadas as determinantes associadas a este tipo de empreendedorismo e as respectivas formas de potenciá-lo, bem como a importância destas iniciativas para aproveitar efectivamente as qualificações possuídas pelos quadros altamente qualificados. Finalmente, este capítulo dá ênfase aos principais indutores e barreiras ao empreendedorismo em Portugal de forma a determinar as condições particulares que fomentam e entram as dinâmicas empreendedoras a nível nacional.

3.2. Características psicológicas associadas aos empreendedores

Os primeiros estudos sobre os factores que influenciam o empreendedorismo focaram sobretudo nos atributos e característica de personalidade dos indivíduos (McClelland, 1961; Brockhaus, 1980; 1982, 1987). Os modelos desenvolvidos sobre o processo de empreendedorismo incorporavam também factores de comportamento humano (Van de Ven et al., 1984; Gartner, 1985). Mais tarde, modelos de intenção (Shapero, 1975; Shapero e Sokol, 1982; Bird, 1988; Boyd e Vozikis, 1994) que evidenciavam as atitudes e os seus antecedentes foram propostos para melhor explicar o processo de empreendedorismo. Por exemplo, Davidsson (1995) relaciona as variáveis pessoais incluindo a idade, género, educação, experiência de vida e de mudança, com uma variedade de atitudes que influenciam a convicção e intenções empreendedoras.

O estudo das características psicológicas dos empreendedores é uma das áreas de maior pesquisa realizada no campo do empreendedorismo e uma das menos compreendidas (Donald e Nancy, 1985). Um dos primeiros investigadores a realizar estudos nesta área foi McClelland (1969), que caracterizou os empreendedores como indivíduos com uma forte vontade de realização pessoal. As características associadas à forte vontade de realização pessoal estão associadas à ambição por estabelecer metas, alcançando-as através do seu próprio esforço pessoal, resolvendo os problemas, e sabendo bem como estes poderão realizar as suas tarefa (McClelland, 1961, 1965; McClelland e Winter, 1969). Estudos subsequentes focando a análise em empreendedores bem sucedidos, reafirmam a existência de uma forte vontade de realização pessoal (Schrage, 1965; Roberts, 1968; Warner e Rubin, 1969; Hornaday e Bunker, 1970; Hornaday e Aboud, 1971; Komives, 1972; Lachman, 1980; Vesper, 1980).

Associada à vontade de realização pessoal, a capacidade de arriscar foi outra das características relacionadas com o perfil do empreendedor. Apesar da ampla literatura dedicada a avaliar o modo como os empreendedores toleram o risco existe no entanto algumas ambiguidades. No artigo publicado por Brockhaus (1980, 1987), este conclui que a propensão para tolerar o risco por parte de um empreendedor não é significativamente distinta de um gestor ou mesmo da população em geral. É reconhecido que a incerteza resultante do ambiente da tomada de decisão afecta de modo categórico o grau de risco que o decisor terá (Hisrich e Peters, 1995). Como afirma Palmer (1971: 36), “... *the need to make decisions under conditions of uncertainty appears to be a relatively consistent part of the entrepreneurial function.*” Sugere ainda que “... *the willingness of an individual to deal with uncertainty... would appear to be an appropriate measure of entrepreneurial potential.*”

Relacionado com este conceito de incerteza emerge o conceito de tolerância à ambiguidade. Na sua pesquisa Schere (1982) demonstra que os empreendedores têm uma tolerância à ambiguidade mais elevada que executivos de topo e gestores intermédios. Diversos estudos precedentes (e.g., Donald e Nancy, 1985) distinguem os empreendedores através da identificação de diversas características de personalidade. Servindo-se de diversos métodos de avaliação de personalidade, os investigadores descobriram que os empreendedores se distinguem por possuir uma maior realização pessoal, independência, autonomia, liderança, criatividade, necessidade para auto-

estima, agressividade e energia (Collins e Moore, 1964; Hornaday e Aboud, 1971; Komives, 1972; DeCarlo e Lyons, 1979; Hull et al. 1980).

Mais recentemente, Robertson (2004) constata que a propensão ao empreendedorismo dos estudantes da Universidade de Leeds Metropolitan (UK), é influenciada por vários factores, como a ideia de negócio, a adversidade ao risco, a confiança e a motivação. Wagner e Sternberg demonstram no seu trabalho publicado em 2004 que as mulheres são frequentemente menos empreendedoras que os homens. Estudos como os de Menzies e Paradi (2003), Peterman Kennedy (2003) e Ferrante (2005), evidenciaram o papel do nível e tipo de educação, como contributo significativo para o potencial empreendedor, enquanto provedor de ferramentas que permitem tomar decisões mais informadas por parte dos potenciais empreendedores, contribuindo para o aumento da sua confiança.

Assim, a forte vontade de realização pessoal, tolerância à incerteza e ambiguidade, autonomia, positivismo, autoconfiança, liderança, entre outras surgem na literatura como características associadas aos empreendedores.

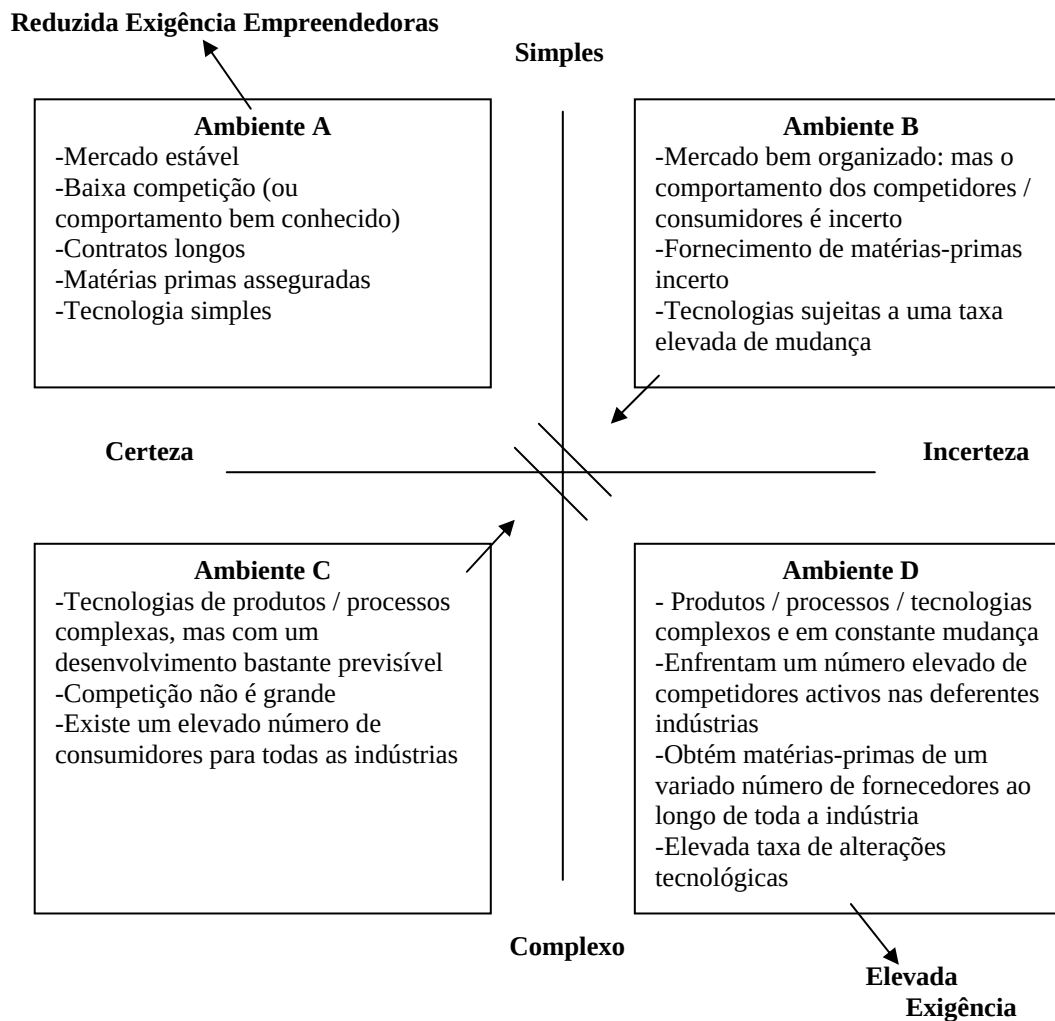
3.3. A influência do contexto

Desde os trabalhos pioneiros de Shapero (1984) uma multiplicidade de variáveis de contexto social, cultural e económico, tem vindo a ser exploradas pelos investigadores, com a finalidade de determinar a sua relação com o empreendedorismo. Factores como as atitudes da sociedade perante o empreendedorismo, a disponibilidade de fundos ou a existência de incubadoras de empresas foram apontadas como tendo uma relação directa com o fenómeno do empreendedorismo (Shapero, 1984; Hisrich e Peters, 1995; Pennings e Kimberly, 1997).

A influência do contexto no empreendedorismo ficou particularmente evidente no estudo realizado por Shane (1996). O autor analisa a evolução do empreendedorismo nos EUA, através da aplicação de um modelo Shumpeteriano e demonstra que a principal explicação para a variação na taxa de empreendedorismo reside na percentagem de mudanças tecnológicas verificadas. No entanto, o autor concluiu que este modelo ficava mais contíguo à realidade se acrescentasse mais oito variáveis: a ética, as taxas de juro, as taxas de empreendedorismo anteriores, a propensão ao risco, a taxa de mortalidade das empresas, o crescimento do PIB, a imigração e a distribuição etária da população. Castrogiovanni (1996) corrobora em grande parte estas conclusões

quando afirma que o desempenho de empresas relativamente recentes varia com as condições ambientais (incerteza, disponibilidade de recursos, nível da procura e maturidade da indústria) e as condições do fundador (conhecimento do negócio e capital). Seguindo uma linha de pensamento idêntica, Henderson (2002) conclui que o sucesso (das empresas recentemente instaladas) é determinado pelo empreendedor, mas a oportunidade é favorecida pelo ambiente da comunidade. Muito importante para os empreendedores, sobretudo os que conseguem um elevado crescimento dos seus negócios, é a disponibilidade de recursos, especialmente de capital de risco. O autor propõe assim como medidas para desenvolver o empreendedorismo o lançamento de programas para mudar as atitudes e melhorar a imagem do empreendedor, de programas de incubação de empresas e de redes para incentivar o aparecimento de investidores (*business angels*), reforçando de forma implícita a influência do meio ambiente/contexto no processo de empreendedorismo.

Gnyawali e Fogel (1994) desenvolveram um quadro integrado para estudar as condições ambientais/contextuais conducentes ao empreendedorismo e concluíram pela existência de uma relação forte entre os factores ambientais e o desempenho do empreendedor individual. A principal tese desenvolvida neste estudo é a de que o empreendedorismo vem incrementado se os potenciais empreendedores encontrarem oportunidades no meio ambiente; o ambiente motivar os empreendedores a tirar daí vantagens; o meio ambiente aumentar a capacidade do empreendedor para lançar e gerir um negócio. Concluem ainda que os factores inerentes ao contexto não são igualmente importantes nos diferentes países, dado que as circunstâncias também variam. Também Gibb (1987) defendeu nos seus trabalhos a importância do contexto, e chegou mesmo a detalhar quatro contextos que poderiam influenciar a natureza da resposta empreendedora (cf. Figura 2).



Empreendedora

Figura 2: Factores de mercado e do ambiente externo que influenciam a natureza da resposta do empreendedor

Fonte: Gibb (1987: 9)

O ambiente A tem uma reduzida e certa exigência empreendedora. Neste ambiente há um mercado estável, significando que a competição é baixa (ou um comportamento reconhecido), há contratos longos, os materiais estão seguros e os produtos são tecnologicamente directos. O ambiente B tem uma reduzida e incerta exigência empreendedora. Neste ambiente há um mercado bem organizado mas um comportamento incerto por parte dos competidores/clientes, e ainda uma incerteza no fornecimento de tecnologias, sempre sujeitas a uma taxa elevada de mudança. O ambiente C tem uma elevada e certa exigência empreendedora. Neste ambiente há tecnologias de produtos/processos complexas, mas com um desenvolvimento bastante previsível, a competição não é grande, e existe um elevado número de consumidores para todas as indústrias. Finalmente, o ambiente D tem uma elevada e incerta exigência

empreendedora. Neste ambiente há produtos/processos/tecnologias complexos e em constante mudança, enfrentam um número elevado de competidores activos nas diferentes indústrias, obtém matérias-primas de um variado número de fornecedores ao longo de toda a indústria (Gibb, 1987).

Segundo o estudo publicado por Krueger e Brazeal (1994), o empreendedorismo é reflexo do potencial existente no país. O estudo refere o ambiente renovador resultante da existência de potenciais empreendedores. Fornece ainda uma perspectiva de psicologia social sobre a noção de potencial empreendedor, e evidencia o meio ambiente como crítico para o seu desenvolvimento. Os autores realçam que o empreendedorismo deve ser estimulado (não é inato) e que o apoio dos líderes políticos, sociais e empresariais, bem como o “espírito de equipa na comunidade” são críticos para o encorajar. Também os trabalhos de Brüderl et al. (1992) e de Keeble e Walker (1994) corroboram a importância do meio ambiente para o empreendedorismo – explicam as diferentes taxas de criação e de mortalidade das empresas, registadas em diferentes regiões, na década de 80, pelas fortes influências da cultura empresarial local, do nível de investimento público efectuada em cada região, e das agências de apoio às empresas. As mesmas conclusões foram publicadas por Wagner e Sternberg (2004), que constataram que o empreendedorismo dependia do ambiente regional, tal como a densidade populacional e o desenvolvimento da população. Os autores concluíram ainda que as experiências empreendedoras passadas desempenhavam conjuntamente um papel relevante na propensão para o empreendedorismo (Wagner e Sternberg, 2004). Robertson (2004) estudou a importância dos factores de contexto na propensão ao empreendedorismo no Reino Unido e realçou a importância das redes (*networks*), da consultadoria, do acesso a crédito e ainda do suporte parental (Robertson, 2004).

3.4. Determinantes associadas ao empreendedorismo tecnológico

O empreendedorismo tecnológico tem tido interesse crescente no espectro político, cooperativo e científico (Autio, 1997; Delapierre et al., 1998; Fontes e Coombs, 2001). Actualmente, o empreendedorismo tecnológico é considerado um dos pilares para o sucesso e a sustentabilidade da competitividade global em muitos sectores, e um dos principais factores para fomentar o crescimento socioeconómico a longo prazo das nações ocidentais (Autio, 1997; Delapierre et al., 1998; Laranja e Fontes, 1998; Fontes,

2001a, 2001b). É portanto fundamental tentar compreender as determinantes associadas a este tipo de empreendedorismo, e as respectivas formas de potenciá-lo.

Em determinadas condições – por exemplo quando o sector empresarial não tem condições para utilizar devidamente as competências dos recursos humanos altamente qualificados –, o auto-emprego pode mesmo ocorrer como o único meio destes indivíduos virem a desenvolver uma actividade profissionalmente compensadora (Storey e Tether, 1998). Com efeito, a promoção de actividades empreendedoras tem vindo a ser apontada como uma forma de enfrentar o problema do crescente “sub-emprego” ou precariedade de emprego entre quadros com qualificações mais elevadas (Storey e Tether, 1998; OECD, 1999; CEC, 2000).

A geração de empresas que exploram as competências tecnológicas dos seus fundadores e/ou as suas redes de relações com o sistema C&T para aceder a conhecimento e tecnologia aí existente, são o fruto do investimento na formação de recursos humanos em C&T, nomeadamente a formação avançada ao nível da pós-graduação (Storey e Tether, 1998). No entanto, é também reconhecido que o simples aumento da oferta desses recursos humanos – e, designadamente, de doutorados – não garante o aumento do empreendedorismo tecnológico. Por um lado, porque na maior parte dos países os programas de pós-graduação estão particularmente dirigidos para a entrada na carreira académica (NAC, 1995; Colombo e Delmastro, 2000), sendo necessário um profundo reajustamento do tipo de formação oferecida para que esta alternativa seja efectiva (Cervantes, 1999). Por outro lado, porque dado o eminente grau de risco associado a esta escolha, pode ser imprescindível criar incentivos adicionais para encorajar os potenciais empreendedores (Storey e Tether, 1998).

Os jovens recém-licenciados/pós-graduados surgem actualmente como um dos principais alvos de programas de promoção do empreendedorismo tecnológico (Schaettgen e Werp, 1996; Van Tilburg e Van der Sidge, 1998). Existem de facto alguns factores que os tornam mais receptivos a este tipo de iniciativas, embora também apresentem algumas limitações (Capaldo e Fontes, 1999). Neste contexto, podem ser apontadas como principais condições que propiciam recurso ao auto-emprego, o aumento significativo do número de diplomados e pós-graduados; o sub-emprego ou precariedade de emprego entre jovens altamente qualificados; as alterações nas

percepções sobre empreendedorismo nos grupos etários mais baixos (Capaldo e Fontes, 1999).²

Em Portugal, à semelhança de noutros países, tem-se vindo a realizar, nos últimos 20 anos, um forte investimento na formação avançada dos recursos humanos, particularmente através da atribuição de um elevado número de bolsas de pós-graduação, quer para o país, quer para o exterior (Colombo e Delmastro, 2000). Este esforço teve como consequência o aparecimento no mercado de trabalho de um número sem precedentes de jovens quadros altamente qualificados, os quais nem sempre encontram saídas profissionais à medida das suas expectativas (Colombo e Delmastro, 2000).

Como vantagens associadas aos jovens de elevadas habilitações normalmente são referidas a motivação (Fontes, 2002) – indivíduos numa fase inicial da carreira têm maior mobilidade e maior propensão para experimentar diferentes alternativas – e o acesso a conhecimento avançado decorrente da associação actual ou recente com universidades e outras IC&T (conhecimento adquirido, redes estabelecidas) (Fontes, 2002). Como insuficiências são reconhecidas a juventude (Capaldo e Fontes, 1999) – baixa credibilidade perante financiadores, potenciais parceiros e clientes –; o *background* tecnológico (Fontes, 2002), com ausência ou escassez de conhecimentos de negócio/gestão (Cervantes, 1999); a ausência de ou limitada experiência profissional anterior (Capaldo e Fontes, 1999); e a excessiva orientação académica (Capaldo e Fontes, 1999).

A promoção deste tipo de iniciativas não se esgota, no entanto, nos jovens recém-licenciados, incidindo de um modo geral nos investigadores com resultados com potencial comercial e/ou em quadros de empresas possuidores de competências específicas (Fontes, 2001a). Ora, no caso de indivíduos com uma carreira profissional mais estável a opção pelo auto-emprego tem um elevado custo de oportunidade e portanto a aversão ao risco tenderá a ser mais elevada (Fontes, 2001a). Deste modo, para além de estímulos claros ao *start-up* têm sido sugeridas medidas que incidem sobre os custos desta opção (Fontes, 2001a): redução da carga fiscal nos anos iniciais,

² Considere-se empreendedor um indivíduo que, ou cria a sua própria empresa independente e inovadora (empreendedores “Schumpeterianos”), ou alguém que toma iniciativa em nome do seu empregador, arriscando o seu tempo, reputação, e por vezes o seu trabalho, liderando negócios empreendedores de grandes organizações. Auto-empregados por seu lado incluem os empreendedores ditos “Schumpeterianos”, e ainda qualquer proprietário de negócios, como por exemplo donos de lojas (inclusive “franchising”), e pessoas com ocupações profissionais independentes.

alterações nas condições de falência e remoção da carga social negativa que pende sobre o fracasso em negócios.

A revisão de literatura não permite chegar a resultados conclusivos sobre se as determinantes do empreendedorismo tecnológico são diferentes ou semelhantes ao empreendedorismo em geral, no entanto verifica-se a existência de factores específicos como uma maior propensão para o empreendedorismo por determinados grupos – como por exemplo: mestres; pós-graduados em tecnologias; jovens investigadores sem vínculo, os quais poderão ser objecto de incentivos mais direccionados (Fontes, 2002). Finalmente, verifica-se que a orientação exclusivamente académica da maioria das pós-graduações leva a que tanto os recém-licenciados como os jovens investigadores – mesmo que com alguma orientação empresarial – se sintam pouco preparados para enfrentar os requisitos do meio empresarial, o que aponta de novo para a necessidade de reformular o tipo de formação oferecido, bem como para a importância de apoios complementares na área de negócio (Cervantes, 1999).

No ponto seguinte será dado um enfoque sucinto aos principais indutores e barreiras ao empreendedorismo em Portugal de forma a determinar as condições específicas que fomentam e entram as dinâmicas empreendedoras a nível nacional.

3.5. Indutores e barreiras ao empreendedorismo em Portugal

Segundo o estudo *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2004), Portugal apresentava (dados 2001) a existência de mercados relativamente abertos e infra-estruturas físicas com bom funcionamento. Não obstante, diversos obstáculos ao empreendedorismo foram identificados como sendo os principais problemas específicos de Portugal, a saber, dificuldade de acesso a mecanismos de suporte financeiro, assim como a fraca divulgação de informação sobre as diferentes fontes de financiamento disponíveis; falta de programas governamentais específicos de apoio ao empreendedorismo e desequilíbrio na planificação dos mesmos; não inclusão da temática do empreendedorismo e criação de empresas nos programas educacionais, assim como a ineficiência dos métodos de ensino; e a pequena quantidade e fraca qualidade de serviços comerciais e profissionais.

O modelo conceptual subjacente ao estudo do GEM (2004) destaca o contexto social, cultural e político como importante condicionante do empreendedorismo, apontando para um vasto leque de factores que desempenham um papel crítico no delinear das

condições socioeconómicas de um país, dividindo-se estas em condições nacionais gerais e condições estruturais do empreendedorismo (cf. Figura 3).

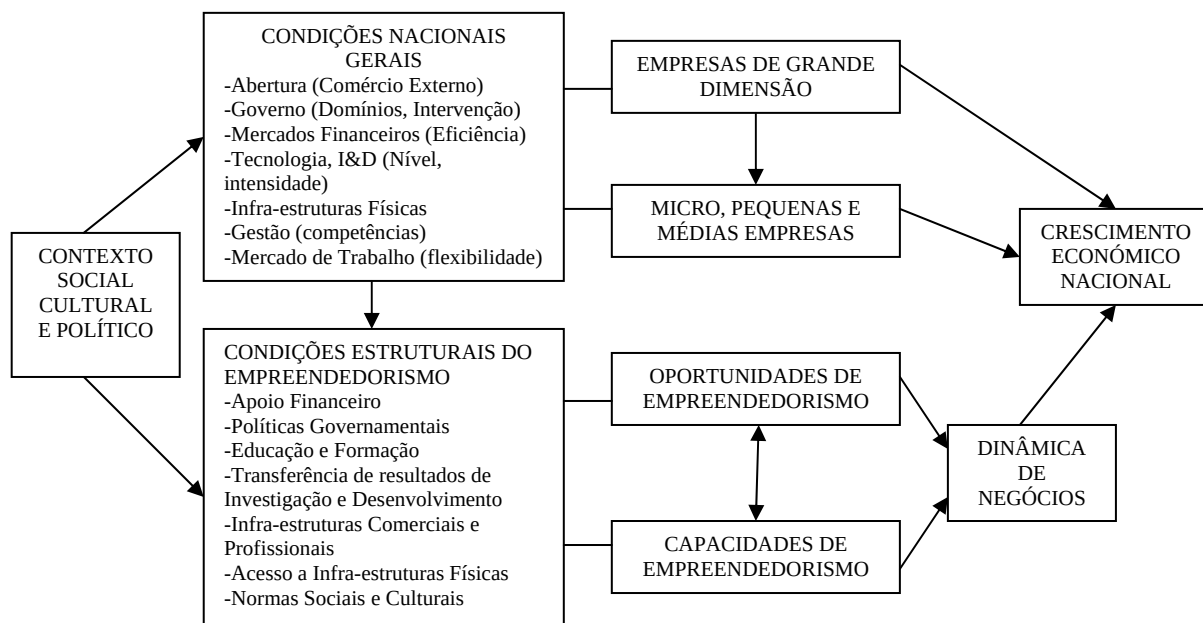


Figura 3: Modelo conceitual Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

Fonte: GEM (2004)

As condições nacionais gerais remetem para a situação económica nacional, na qual as instituições operam. Estas condições incluem o papel do governo, o nível de I&D, a qualidade e o dinamismo das infra-estruturas físicas, a eficiência do mercado de trabalho, e a eficiência e robustez das instituições legais e sociais. A competitividade das empresas de grande dimensão, assim como toda a actividade empreendedora são bastante influenciadas pelas características de todos estes elementos.

Segundo este modelo conceptual, as oportunidades de empreendedorismo estão ligadas à existência e captação de oportunidades no mercado, enquanto que a capacidade de empreendedorismo avalia o potencial, a experiência e a motivação das pessoas para iniciar um negócio, assim como o domínio das competências necessárias para a concretização de iniciativas empreendedoras. De acordo com este modelo entende-se por dinâmica de negócios o conjunto de processos em que novas empresas emergem, crescem, perdem dinamismo ou desaparecem. O crescimento económico nacional é aqui mensurado por um conjunto de indicadores, incluindo a taxa de crescimento do PIB, do emprego e do rendimento *per capita*.

Outro elemento chave da análise levada a cabo no âmbito do *Global Entrepreneurship Monitor* foi o estudo das características sócio-demográficas do conjunto de

empreendedores de cada país, designadamente género/sexo, idade, habilitações e nível de rendimento.

Tal como os restantes países em análise, Portugal apresenta um maior número de empreendedores do sexo masculino. No entanto, a proporção de empreendedores do sexo feminino em Portugal é substancialmente superior àquela constatada nos outros países. Na verdade, verifica-se quase um equilíbrio de géneros em Portugal, já que 48% dos empreendedores são do sexo feminino, um valor bastante superior aos 38% registados na média dos países em estudo. Verifica-se ainda que a maioria das mulheres empreendedoras tem menos de 34 anos de idade, enquanto que os empreendedores do sexo masculino estão distribuídos uniformemente por todas as faixas etárias dos 18 aos 64 anos. No estudo constatou-se que indivíduos mais habilitados apresentam maior predisposição para o empreendedorismo. Tal tendência é também verificada no caso Português, onde a proporção de empreendedores com habilitações mínimas ao nível do ensino secundário é superior à proporção de pessoas com este nível de habilitações na população como um todo. Em Portugal, os empreendedores do sexo feminino pertencem uniformemente a todos os níveis de rendimento em Portugal, enquanto que os empreendedores do sexo masculino são predominantemente oriundos das classes média-alta e alta. É interessante referir que a falta de acesso a recursos financeiros é, no geral, apontada como um dos entraves ao *start-up* com sucesso.

∴

Pode-se sintetizar num quadro alguns factores determinantes para o empreendedorismo.

Quadro 6: Factores determinantes do empreendedorismo

Grupo de determinantes	Determinante	Relação com empreendedorismo	Método/Obs.	Autores
Características pessoais	Género	As mulheres são frequentemente empreendedoras menos activas	Estudo econométrico está baseado em dados de 10.000 pessoas de uma recente pesquisa representativa da população em regiões de planeamento alemãs. Usa uma versão do modelo de <i>probit</i> que cautela a estratificação regional dos dados.	Wagner and Sternberg (2004)
	Nível/Tipo de educação formal	+	Quase metade dos diplomados de engenharia que frequentaram um curso em empreendedorismo como pós-graduação iniciaram um negócio; 1/4 licenciados em engenharia começam os próprios negócios	Ferrante (2005); Peterman Kennedy (2003); Menzies and Paradi (2003)
	Idade	-	Estudo de caso (informação secundária e primária)	Robertson et al. (2004)
	Ideia + Mercado	+		
	Confiança	+		
	Risco	+		
	Realização pessoal	+	Brockhaus (1980, 1987); Palmer (1971); Hisrich e Peters (1995) McClelland (1961, 1965); Collins e Moore, (1964); Schrage (1965); Roberts (1968); McClelland e Winter (1969); Warner e Rubin (1969); Hornaday e Bunker (1970); Hornaday e Aboud (1971); Komives (1972); DeCarlo e Lyons (1979); Lachman (1980); Vesper (1980); Hull et al. (1980) Schere (1982) Brockhaus (1980); Hull, Bosley e Udell (1982); Van de Ven et al. (1984); Evans e Leighton (1989); Cromie e Johns (1983); Ibrayeva (1999) Collins e Moore (1964); Hornaday e Aboud (1971); Komives (1972); DeCarlo e Lyons (1979); Hull et al. (1980) Robinson et al. (1991a)	
	Tolerância à ambiguidade	+		
	Locus de controlo	+		
	Independência	+		
	Autonomia	+		
	Liderança	+		
	Criatividade	+		
	Percurso profissional			
	Densidade populacional	+		
	Desenvolvimento da população	+		
	Experiência passada	+		
A influência do contexto	Redes/cadeias	+	Robertson et al. (2004)	
	Consultadoria	+		
	Suporte parental	+		
	Incubadoras	+	Shapiro (1984); Hisrich e Peters (1995); Pennings e Kimberly (1997)	
	Credito/Finanças	+		
	Atitudes da sociedade	+		

No próximo capítulo é dado um panorama da magnitude internacional da propensão ao empreendedorismo entre estudantes, e ainda serão examinados os factores específicos que influem na capacidade empreendedora dos estudantes.

Capítulo 4. Propensão ao Empreendedorismo dos Estudantes Universitários. Síntese da Literatura Empírica

4.1. Considerações iniciais

Apesar de existir já um leque significativo de estudos sobre determinantes da propensão ao empreendedorismo (entre outros, Greenberger e Sexton, 1988; Learned, 1992; Naffziger et al., 1994; Brandstätter, 1997), apenas um número limitado deles focalizou a intenção empreendedora entre os estudantes (e.g., Scott e Twomey, 1988; Rosa e McAlpine, 1991; Lüthje e Franke, 2003, 2004; Gürol e Atsan, 2006). Devido à influência que a escolaridade tem na atitude e nas aspirações dos indivíduos, existe uma necessidade de compreender o processo de desenvolvimento e criação dos potenciais empreendedores (Wang e Wong, 2004). Assim, no presente capítulo é dada inicialmente uma perspectiva global do fenómeno do empreendedorismo entre os estudantes, onde se pretende esclarecer as tendências verificadas ao nível internacional, e num segundo ponto, estudar as determinantes específicas da propensão ao empreendedorismo entre estudantes, numa tentativa de compreender de que forma se poderá fomentar este fenómeno.

4.2. Uma perspectiva internacional da magnitude da propensão ao empreendedorismo entre estudantes

Os estudantes universitários consideram frequentemente a criação de uma empresa como uma carreira profissional atraente (Kolvereid, 1996). Este facto poderá ter origem na crescente decepção que se tem verificado nos empregos tradicionais nas (grande) empresas, o que terá aumentado o desejo de se ter o próprio negócio (Kolvereid, 1996), como reacção à globalização muitas empresas sofreram várias alterações, como a reestruturação dos seus processos, a redução de custos, entre outras. Estas transformações levaram a que muitos dos trabalhadores perdessem algumas das vantagens que usufruíam, como a segurança e estabilidade no emprego (Jackson e Vitberg, 1987). Ao mesmo tempo, os valores associados ao empreendedorismo, como a independência, o desafio, e a realização pessoal, tornaram-se cada vez mais desejáveis no ambiente do trabalho (Jackson e Vitberg, 1987; Martínez et al., 2007).

Vários estudos evidenciam a tendência de aumento geral da propensão do empreendedorismo nos EUA (ver Quadro 8). Por exemplo, uma pesquisa realizada nos EUA no início dos anos 80 por Scott e Twomey (1988) revela que à data ‘apenas’ 24.6% dos estudantes universitários norte-americanos tinham intenções de criar o seu próprio negócio. Mais recentemente, verificou-se que 55% dos estudantes universitários finalistas inquiridos preferiam ter seu próprio negócio, quando confrontados com a total liberdade de escolha, mas apenas 5% deles indicava que escolheria criar o próprio negócio depois de considerar a sua situação actual e os respectivos constrangimentos (Brenner et al., 1991). Com dados reportados aos anos noventa, conclui-se que 90% dos licenciados na Escola de Negócios de Harvard tinham o sonho ter o seu próprio negócio e um terço deles criou a sua própria empresa.

Quadro 7: Magnitude da propensão ao empreendedorismo entre estudantes

Estudos/autores (ordem crescente data publicação)	Cursos (n°)	Países (n° univ/país)	Número estudantes (amostra)	Magnitude da propensão ao empreendedorismo
Scott e Twomey (1988)	-	EUA	-	24.6
	-	Irlanda	-	34.3
	-	Reino Unido	-	40.7
Rosa e McAlpine (1991)	-	Reino Unido	2802	40.0
Brenner <i>et al.</i> 1991	Escola Empresarial	EUA	-	55.0
Hart e Harrison (1992)	-	Irlanda do Norte	-	47.0
Timmons (1994)	Escola de Negócios de Harvard (HBS)	EUA	-	90.0
Kolvereid (1996)	Negócios	Noruega	-	37.6
Doh et al. (1996)	-	Singapura	359	61.8
Wang e Wong (2004)	Áreas Tecnológicas (Engenharia, Ciências e Informática)	Singapura	9230	50.7
Kourilsky e Walstad (1998)	-	EUA	-	66.9
Lüthje e Franke (2003)	Escola de Engenharia MIT (Engenharia Electrotécnica e de Computadores e de Engenharia Mecânica)	EUA	2193	54.6
	MIT	EUA	147	49.6
Franke e Lüthje (2004)	Universidade de Economia e Administração de Negócios de Viena	Áustria	408	36.2
	Universidade de Munique	Alemanha	295	25.4
Wang e Wong (2004)	Áreas Tecnológicas (Engenharia, Ciências e Informática)	Singapura	9230	50.7
Gürol e Atsan (2006)	-	Turquia	400	18.0

Um inquérito nacional realizado aos estudantes universitários dos EUA evidencia que 66.9% deles desejava criar o seu próprio negócio (Kourilsky e Walstad, 1998). Recentemente, um estudo, realizado por Lüthje e Franke (2003) a 2193 estudantes da

Escola de Engenharia do MIT do departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores e Engenharia Mecânica, revelou que mais de metade dos inquiridos provavelmente (44.0%) ou muito provavelmente (10.6%) iriam criar as suas próprias empresas num futuro previsível depois de terminarem o curso.

Estudos realizados na Europa parecem evidenciar a mesma tendência. No início dos anos oitenta Scott e Twomey (1988) verificam que 40.7% dos estudantes no Reino Unido e 34.3% dos estudantes Irlandeses tinham intenções de começar o seu próprio negócio. Em 1987, um inquérito realizado por Rosa e McAlpine (1991) a 2802 licenciados no Reino Unido, documenta que 40% dos inquiridos desejava começar o seu próprio negócio. Num estudo relativo à Noruega, Kolvereid (1996) conclui que 37.6% dos licenciados noruegueses em negócios tinham intenções de criar o seu próprio negócio. No Reino Unido, e de acordo com Hakim (1988), a taxa de empreendedores cresceu de 7.7% em 1979 para 12.4% em 1987, mantendo-se este nível nos anos 90 (Wang e Wong, 2004). Verificam-se aumentos semelhantes no Canadá (8.9% em 1987, e 10.9% em 1997) e ainda nos Países Baixos (9.9% em 1987, e 11.3% em 1996) (Estatísticas de OCDE, 1999). Na Irlanda do Norte, Hart e Harrison (1992) analisaram a propensão ao empreendedorismo dos estudantes de licenciatura concluindo que 47% expressam o desejo de criar o seu próprio negócio.

Este padrão de elevada propensão ao empreendedorismo dos estudantes universitários verificado nos EUA e Europa é igualmente constatado em Singapura – 61.8% dos 359 estudantes universitários finalistas (taxa de resposta 23.2%) tinha a intenção de iniciar o seu próprio negócio (Doh et al., 1996). A mesma tendência foi corroborada por Wang e Wong, num estudo realizado em 1998 onde foi analisada a propensão ao empreendedorismo por parte dos estudantes universitários em Singapura. A pesquisa envolveu os estudantes universitários em Áreas Tecnológicas (Engenharia, Ciências e Informática) da Universidade Nacional de Singapura, a maior universidade pública do país. O tamanho da amostra consistiu em 5326 estudantes universitários que representa uma taxa de 57.7% de respostas do total de mais de 9230 estudantes em estudo. Wang e Wong concluem que o nível de interesse dos estudantes em iniciar o seu próprio negócio é bastante elevado. Só 15.6% estudantes apresentou um reduzido ou nulo interesse, enquanto 50.7% dos estudantes respondem estar bastante interessados ou muito interessados em montar o seu próprio negócio.

Mais recentemente, Gürol e Atsan (2006) analisam o perfil empreendedor dos estudantes universitários turcos e efectuam uma avaliação da sua orientação empreendedora por comparação com aqueles que não apresentam uma propensão ao empreendedorismo. O estudo foi administrado a uma amostra aleatória de estudantes universitários do quarto ano ($n = 400$, dos quais 362 válidos e 38 nulos) de duas universidades turcas. A pergunta “*what are you planning to do after graduation?*” foi realizada aos estudantes com a finalidade de discriminar entre aqueles que eram empreendedores e aqueles que pelo contrário não o eram. A percentagem de estudantes da amostra que desejava ser empreendedor foi de apenas 18%. Dos 66 alunos que desejavam ser empreendedores incluem 12 do sexo feminino e 54 do sexo masculino. Uma das perguntas efectuadas aos estudantes foi a ocupações dos seus pais, no sentido de analisar a existência de um empresário (possuidor de um negócio próprio) nas suas famílias. Entre os estudantes empreendedores, 53% tinham pais empresários. Entre os estudantes que não tiveram propensão ao empreendedorismo, porém, esta figura é só de 19%. Esta constatação é notável pois apoia a visão de que a inclinação para o empreendedorismo é afectada pela cultura/contexto familiar (Brockhaus, 1982; Cooper, 1986; Krueger e Brazeal 1994). Na estrutura familiar turca o pai é visto normalmente como um modelo. Em ambos os grupos de estudantes, a grande maioria das mães não tinha ocupação. Estes resultados podem ser explicados pelas características singulares que a Turquia apresenta, como a reduzida taxa de mulheres empreendedoras, e o facto das mulheres participarem no mundo do trabalho principalmente como trabalhadores assalariados.

4.3. Determinantes da propensão ao empreendedorismo entre estudantes

Existem, como se analisou no Capítulo 3, vários factores passíveis de influenciar a propensão ao empreendedorismo. Alguns estudos apoiam-se em modelos psicológicos na tentativa de identificar as características específicas da personalidade dos empreendedores (Shaver e Scott 1991; Brandstätter 1997). Este campo de investigação estabeleceu diversas características significantes, como a propensão para suportar o risco (Brockhaus, 1987; Hisrich e Peters, 1995), a necessidade de realização pessoal (Johnson, 1990), e o *locus* de controlo (Bonnett e Furnham 1991). Estes estudos

focalizam-se tanto nas atitudes particulares como os antecedentes relacionados com o percurso profissional do empreendedor (Robinson et al., 1991a).

As teorias sociológicas (Shapero, 1984; Hisrich e Peters, 1995; Pennings e Kimberly, 1997) enfatizam uma multiplicidade de variáveis de contexto social, cultural e económico, que poderão influenciar o empreendedorismo. Estes estudos exploram factores como as atitudes da sociedade perante o empreendedorismo, a disponibilidade de fundos ou a existência de incubadoras de empresas (Shapero, 1984). À semelhança das características de personalidade, estes factores foram realçados como sendo importantes promotores da actividade empreendedora (Hisrich e Peters, 1995; Pennings e Kimberly, 1997). Alguns autores estudaram o indivíduo dentro do seu contexto social (ambiental) para compreender a sua intenção empreendedora, propondo modelos que incluem interacções entre a personalidade e os factores ambientais (Shapero, 1984; Hisrich e Peters, 1995; Pennings e Kimberly, 1997; Wagner e Sternberg, 2004; Robertson et al., 2004).

A maioria dos estudos anteriormente descritos baseia-se em amostras de profissionais que ou fundaram empresas (empresários) ou tiveram experiência profissional enquanto empregados em organizações. Parece ser questionável generalizar estes factores de propensão ao empreendedorismo para os estudantes. Ambas as populações podem diferir numa variedade importante de características empreendedoras, o que poderia resultar em resultados inconsistentes (Robinson et al., 1991b).

Alguns (poucos) estudos focaram os estudantes como população de referência e sugerem que as preferências de carreira profissional e as convicções empreendedoras são influenciadas pela imagem do empreendedorismo enquanto alternativa profissional e ainda pelo apoio que recebem no ambiente universitário (Autio et al., 1997). Um inquérito realizado a estudantes de Engenharia do MIT analisou especificamente o papel das características pessoais e da percepção das condições externas na propensão ao empreendedorismo (Lüthje e Franke, 2003). O modelo desenvolvido foi construído com base na extensa revisão de literatura que, segundo os autores, sugere a integração das características pessoais com os factores de contexto. No que respeita às características pessoais foram integrados no modelo as variáveis: *locus* de controlo e a capacidade de arriscar. A *locus* de controlo é uma variável de personalidade e está relacionada com as expectativas de uma pessoa para poder controlar os diversos eventos da sua própria vida (Leone e Burns, 2000). Segundo Lüthje e Franke (2003: 138), “... *both constructs have*

frequently been enumerated as part of the ‘personality’ of new venture creators and the level of aspiration their importance in affecting the level of aspiration towards self-employment’.

No que respeita à selecção dos factores contextuais do modelo, Lüthje e Franke realizaram entrevistas e pesquisaram a literatura relevante na área (e.g., Naffziger et al., 1994; Pennings e Kimberly, 1997). Foram seleccionados 10 factores contextuais de um total de 44, sujeitos a avaliação e consequente hierarquização, através de um questionário realizado a 12 estudantes de negócios. Os autores sugerem que os 10 factores contextuais seleccionados para o modelo podem ser segregados em factores de apoio (da sociedade) e as barreiras percebidas. Em suma, o modelo utilizado na respectiva investigação teve foco em quatro itens para prever a propensão ao empreendedorismo: *locus* de controlo, capacidade de arriscar, apoio social, e barreiras contextuais. Com este modelo Lüthje e Franke pretendiam revelar o efeito causal dos quatro itens no comportamento empreendedor dos alunos. Aqui as atitudes actuam como a ligação entre as características de personalidade gerais e o comportamento empreendedor específico. Assume-se portanto que as características influenciam indirectamente a intenção de um indivíduo se tornar num empreendedor através do seu efeito nas atitudes.

As atitudes desempenham um papel crucial na ampla variedade dos comportamentos humanos (Ajzen e Fishbein, 1980; Ajzen e Madden, 1986). Por conseguinte, muitos investigadores também reconheceram e demonstraram a importância de atitudes específicas para a compreensão dos (potenciais) empreendedores (Robinson et al., 1991b; Kolvereid, 1996; Autio et al., 1997).

O modelo propõe um impacto directo das percepções de factores contextuais (de apoio e barreiras) nas intenções empreendedoras. Consequentemente, assume-se que o ambiente é responsável pela falta de uma correlação perfeita entre a atitude e a intenção empreendedora. Por outras palavras, pode-se dizer que um determinado estudante poderia estar disposto a criar uma empresa, apesar da sua atitude comparativamente negativa face ao empreendedorismo, por se aperceber que existiam condições favoráveis à sua criação. Inversamente, estudantes com uma atitude positiva face ao empreendedorismo, poderiam não decidir criar o seu próprio negócio devido a uma percepção negativa dos factores ambientais (Lüthje e Franke, 2003).

Lüthje e Franke apresentam o seguinte modelo estrutural para representar os factores que afectam a intenção empreendedora dos estudantes:

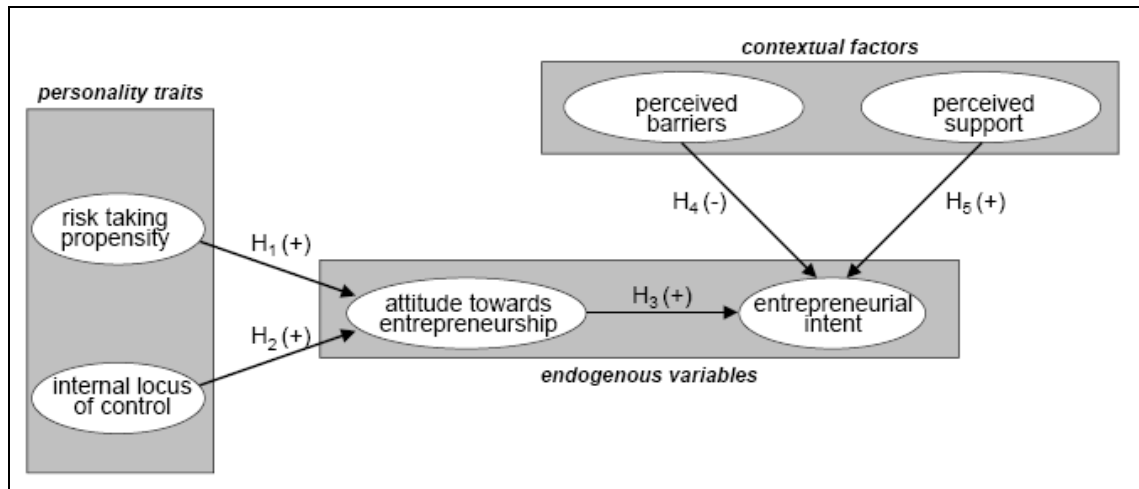


Figura 4: Modelo estrutural de intenção empreendedora

Fonte: Lüthje e Franke (2003).

Considerando que intenção empreendedora é a variável dependente basilar na construção do modelo, Lüthje e Franke concentraram a sua atenção no desenvolvimento de uma escala de intenção. Á semelhante da escala utilizada por Autio et al. (1997), os alunos foram inquiridos sobre a probabilidade de criarem o seu próprio negócio num futuro previsível após a licenciatura. Considerando que o *e-mail* e a *Internet* são os meios de comunicação mais populares entre os estudantes, os autores colocaram uma versão on-line do inquérito. A população alvo deste estudo foi os alunos de Engenharia Electrotécnica e de Computadores e de Engenharia Mecânica da Escola de Engenharia do MIT. Todos os estudantes membros da lista *e-mail* oficial do MIT dos dois departamentos foram convidados a participar. A dimensão da população foi de 2193 estudantes de engenharia, dos quais 1536 eram os estudantes no departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores e 657 estudantes Engenharia Mecânica. Os estudantes receberam um e-mail com uma explicação sucinta acerca do inquérito e uma hiperligação para o inquérito *on-line*. Foram contabilizados 512 respostas com inquéritos completos válidos (12 inválidos), e a taxa de resposta foi de 24.2% no departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores (n=378) e 22.2% (n=146) no departamento de Engenharia Mecânica (Lüthje e Franke, 2003).

Os dados obtidos revelam que os estudantes de engenharia raramente experimentam esforços empreendedores no decorrer do seu curso. Apenas 3.4% dos inquiridos indicaram trabalhar por conta própria. Este resultado pode ser explicado pelo elevado

custo de oportunidade do emprego por conta própria devido à extrema carga de trabalhos e às elevadas propinas do MIT. Porém, os estudantes que possuem negócios têm empresas de alguma importância e em média investiram cerca de \$31000. Cerca de metade deles têm empresas na área da TI de hardware e software e possui empregados. Significativamente mais expressivo que as actividades empreendedoras desenvolvidas pelos alunos no decorrer do curso foi a intenção de iniciar um negócio após a conclusão da graduação. Mais de metade dos inquiridos indicaram que provavelmente (44.0%) ou muito provavelmente (10.6%) vão criar as suas próprias empresas num futuro previsível depois de deixarem a universidade. Revelam que pretendem criar negócios em áreas dinâmicas e inovadoras como as TI hardware e software (23%), consultadoria *high-tech* (22%), e desenvolvimento de produtos (13%).

Os resultados deste estudo permitem responder à pergunta em análise. As intenções empreendedoras dos estudantes são influenciadas indirectamente através das características fixas de personalidade e directamente por factores contextuais que são normalmente mais fáceis modificar. Para a amostra de estudantes do MIT ambos os grupos de factores parecem ter um efeito semelhante na sua intenção empreendedora.

Mais tarde, em 2004, Franke e Lüthje publicaram um novo estudo, agora comparando as intenções empreendedoras dos estudantes de duas universidades de língua Alemã (Universidade de Economia e Administração de Negócios de Viena e a Universidade de Munique)³ com os resultados correspondentes de uma instituição líder nesta área do empreendedorismo: o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). Com este estudo os autores pretenderam compreender melhor o processo de criação, desenvolvimento e apoio ao empreendedorismo entre estudantes. Mais especificamente, a pesquisa investigou os antecedentes que podem explicar por que diferem as intenções empreendedoras entre populações estudantes.

À semelhança do estudo anterior (Franke e Lüthje, 2003), esta investigação utiliza as intenções face ao empreendedorismo como variável dependente basilar na construção do modelo. Para tentar compreender as diferenças internacionais da propensão ao empreendedorismo, os autores analisaram as características de personalidade dos

³ Ambas as escolas de língua Alemã são grandes universidades públicas (Munique tem aproximadamente 3500 estudantes, Viena tem aproximadamente 15000) e podem ser consideradas como instituições académicas típicas nos seus países respectivos. Em 1999 foi fundado um centro de empreendedorismo em Munique, e em 2001 um centro semelhante foi fundado em Viena. Ambos os centros são relativamente pequenos, e devido à sua dimensão e ao facto de serem relativamente novos é provável que ainda não tenham um impacto importante (Franke e Lüthje, 2004).

estudantes e as suas percepções dos factores contextuais. Os factores de personalidade introduzidos no modelo foram a capacidade de arriscar, a necessidade de independência e o *locus* de controlo, enquanto que os factores contextuais foram relacionados com mercado, financiamento, política governamental, sociedade e universidade (Franke e Lüthje, 2004).

Os inquéritos foram implementados em sala de aula nas Universidades de Munique e Viena, e enviados por correio electrónico no MIT (pela lista de membros oficiais do MIT). Foram realizados inquéritos aleatoriamente nas três universidades e a taxa de resposta foi de 91.2% (n=342) em Munique, 97.3% (n=481) em Viena e 30.0% (n=490) no MIT. Como se pode constatar a taxa de respostas é significativamente mais elevada em Munique e Viena do que no MIT. Os autores atribuem esta diferença a duas razões principais: as taxas de resposta dos inquéritos electrónicos são, regra geral, inferiores (Mehta e Sivadas 1995; Bachmann et al. 2000); os estudantes de MIT estarão provavelmente sujeitos a uma maior pressão de tempo.

Os dados obtidos revelam que os estudantes do MIT possuem superior intenção empreendedora, bem como uma maior ambição em relação ao crescimento do seu negócio.

Quadro 8: Propensão ao empreendedorismo dos estudantes das universidades analisadas

Universidade	Magnitude da propensão ao empreendedorismo	Número estudantes (amostra)
Munique	25,4	295
Viena	36,2	408
MIT	49,6	147

Fonte: Franke e Lüthje (2004).

Pode-se verificar a existência de diferenças significativas entre as proporções de estudantes que pretendem começar um negócio após conclusão dos seus estudos. Um quinto dos estudantes do MIT afirma muito provável a criação de um negócio após a graduação, e um terço afirma pelo menos que é provável. Em Munique e Viena, a percentagem de estudantes que afirma ter muito certeza sobre a criação do seu negócio depois da graduação é claramente inferior. A taxa de estudantes que indicam uma tendência positiva para a criação do próprio emprego, embora não estejam totalmente convictos, também é mais baixa, embora a diferença entre Viena e o MIT seja pequena.

O padrão de diferenças entre os estudantes de Munique e Viena e os “estudantes de referência” do MIT fica mais claro quando os autores comparam as características dos planos de criação das suas empresas. Os planos dos estudantes do MIT foram francamente mais ambiciosos que os planos dos seus contrapartes de língua Alemã. As intenções de crescimento na amostra do MIT foram cinco vezes mais elevadas.

O impacto económico mais significativo das empresas idealizadas pelos estudantes do MIT foi também reflectido nas suas indústrias alvo. Uma grande fracção dos inquiridos do MIT propensa ao empreendedorismo pretendia criar empresas de *high-tech*, em áreas como a *Internet* (15%), ou áreas como a biotecnologia, comunicação ou informáticas (27%), mesmo não incluindo uma grande fracção de estudantes indeciso. Em Munique e Viena os números respectivos foram significativamente mais baixos. A maioria dos estudantes planeava criar as suas empresas em áreas como os serviços de consultadoria, serviços profissionais, e outras áreas que estão normalmente associadas a um mais baixo nível de impacto económico (comparando com as oportunidades de crescimento das *high-tech*).

Quadro 9: Indústrias alvo nos planos de criação de empresas dos estudantes.

Universidade	Internet [%]	Outras high-tech [%]	Outras [%]
Munique	7	9	80
Viena	13	2	84
MIT	15	27	24

Fonte: Franke e Lüthje (2004).

Surpreendentemente, os resultados deste estudo revelam que as características de personalidade associadas ao empreendedorismo distribuem-se de forma semelhante nas três amostras – os estudantes do MIT têm uma capacidade de arriscar ligeiramente superior e um *locus* de controlo um pouco mais forte, mas ao mesmo tempo indicam uma mais baixa necessidade de independência.

Os resultados obtidos não parecem apontar as características de personalidade como responsáveis pelas enormes diferenças nas propensões ao empreendedorismo por parte dos estudantes das três universidades em análise. Esta também é a opinião explícita dos autores: “*Overall, personality predispositions do not seem to explain the differences in entrepreneurial intentions. Even more surprisingly, the attitude toward self-employment is even more favorable among German-speaking students than among the respondents in the US sample.*” (Franke e Lüthje, 2004: 284).

Não parecendo serem as características de personalidades responsáveis pelas diferenças de propensão entre as universidades, foram analisados os factores contextuais, numa tentativa de explicar os resultados obtidos. Ambos os ambientes macro (i.e., mercados, mercados capitais, e política governamental) e micro (i.e., a universidade com suas funções de iniciação, desenvolvendo e apoio do espírito empreendedor, através do treino, auxiliando activamente o *networking* dos estudantes), que são cruciais para a criação de novas empresas, tiveram uma maior avaliação por parte dos estudantes do MIT, relativamente aos de Viena e Munique (Franke e Lüthje, 2004). Segundo os autores, o ambiente universitário, com as suas actividades de iniciação, desenvolvimento e apoio, contribuiu de forma significativa para despoletar as intenções empreendedores dos estudantes e estimulou a ambição dos seus planos de criação de empresas (Franke e Lüthje, 2004).

Quadro 10: Factores susceptíveis de influenciar a propensão ao empreendedorismo nos estudantes, por grupos

Grupos de factores	Factores	Estudos
Características pessoais	▪ Género	Lüthje e Franke (2003); Gürol e Atsan (2006); Scott e Twomey (1988); Wang e Wong (2004); Wang e Wong (2004)
	▪ Necessidade de realização pessoal	
	▪ <i>Locus</i> de controlo	
	▪ Capacidade de arriscar	
	▪ Capacidade de inovação	
	▪ Passado	
	▪ Personalidade	
A influência do contexto	▪ Percepção para o negócio	Lüthje e Franke (2003)
	▪ Experiência de trabalho	
	▪ Percepção das barreiras	
	▪ Percepção dos factores de apoio ao empreendedorismo	
	▪ Necessidade de formação nas áreas de negócios	
	▪ Posse de uma ideia de negócio	
	▪ Experiência em negócios por parte de familiares	
	▪ Imagem e estatuto do empreendedorismo	Scott e Twomey (1988); Autio et al. (1997); Wang e Wong (2004)

No caso turco (Gürol e Atsan, 2006) foram analisados os perfis dos estudantes empreendedores do quarto ano de duas universidades por comparação com aqueles que não apresentavam essa propensão ao empreendedorismo. Nesta investigação foram analisadas seis características distintas para definir o perfil empreendedor dos estudantes: a necessidade de realização pessoal, o *locus* de controlo, a capacidade de arriscar, a tolerância à ambiguidade, a capacidade de inovação e a autoconfiança. A tolerância à ambiguidade é a habilidade para responder positivamente a situações ambíguas. Se um indivíduo consente uma determinada informação inadequada e confia

na sua decisão apesar da incerteza, a sua tolerância para tais estados é considerada alta (Teoh e Foo, 1997).

O resultado dos inquéritos mostra que, com excepção da tolerância à ambiguidade e da autoconfiança, todas as características empreendedoras foram encontradas numa maior proporção nos estudantes que apresentavam uma propensão ao empreendedorismo. Verificou-se, portanto, que os estudantes com propensão ao empreendedorismo possuem também maiores tendências para assumir riscos; *locus* de controlo; necessidade de realização pessoal; e serem inovadores.

Incluindo outros dois países – Inglaterra e da República da Irlanda – para além dos EUA, Scott e Twomey (1988) tentaram identificar os factores que influenciam as aspirações empreendedoras de estudantes. Inquirindo aproximadamente 1000 estudantes sobre as suas atitudes empreendedoras e de índole profissional em pequenos negócios, a pesquisa revelou uma significativa propensão ao empreendedorismo por parte dos alunos inquiridos, mas uma falta de conhecimentos acerca do funcionamento e entrada no mercado das pequenas empresas. Os resultados dos inquéritos apoiam a hipótese de que factores como a predisposição (passado/personalidade/percepção), a “activação” (efeitos provocados pela experiência da procurar de trabalho ou passatempos) e ainda a posse de uma ideia de negócio, actuam de uma forma independente e directa moldando as aspirações de carreira dos estudantes. Segundo esta investigação, os estudantes que tinham pais empreendedores, alguma experiência profissional (passatempo), percepção para o negócio, e ainda os que possuíam uma ideia de negócio, apresentavam maior propensão para o empreendedorismo. Para os autores, o papel dos pais desempenha uma dupla importância: por um lado como um modelo profissional, por outro como fonte de recursos. A experiência profissional foi também um dos factores importantes apresentados, realçando que cerca de um terço dos estudantes com experiência profissional possuía uma ideia de negócio por oposição a um décimo dos restantes que não tinham qualquer experiência. Por seu lado a ideia de negócio contribuía de forma significativa para a propensão dos estudantes inquiridos, sendo que mais de metade dos estudantes que preferiam criar o seu próprio negócio possuíam uma ideia de negócio, por oposição a cerca de um quarto dos restantes que pretendiam trabalhar numa empresa do sector público ou privado. Scott e Twomey apresentam ainda resultados que evidenciam que os estudantes que aspiravam ter o seu próprio negócio assinalavam

valores mais elevados para itens como controlarem o seu próprio destino, serem independentes, capacidade de trabalho árduo e capacidade de inovação.

Para Singapura, os estudos de Wang e Wong (2004) revelaram que embora muitos dos estudantes universitários desejassem criar os seus próprios negócios, sentiam-se impedidos de realizar essa vontade devido à sua inadequada preparação na área dos negócios. Este estudo revela a existência de três factores muito relevantes para a propensão dos estudantes: o género, a experiência em negócios por parte de familiares, e o nível de educação. Verifica-se ainda que as estudantes universitárias têm menos propensão ao empreendedorismo, não por falta de capacidade assumir riscos, mas devido à falta de conhecimentos empresariais e também pela influência do papel social tradicional da mulher (Wang e Wong, 2004).

Da literatura analisada, podemos retirar a conclusão de que o papel das características pessoais, como ser do género masculino, com uma idade compreendida entre 25 e 40 anos de idade, a necessidade de realização pessoal, a *locus* de controlo ou a capacidade de arriscar, com pais empreendedores, com formação superior, inovadores, entre outras, e ainda a influência do contexto, como a experiência de trabalho, a percepção das barreiras ou dos factores de apoio ao empreendedorismo e necessidade de formação nas áreas de negócios no processo de criação de novas empresas é crucial, pelo que se considerarão estes grupos de factores no modelo adoptado no estudo empírico.

É portanto importante estudar as características dos estudantes, potenciais empreendedores, analisar a sua percepção relativamente a obstáculos, dificuldades e factores críticos do processo de empreendedorismo, contribuindo para uma adequação dos cursos e propensão à formação pós-graduada direccionada para o empreendedorismo. Assim sendo, o trabalho empírico desta tese irá incidir sobre a influência que qualquer uma das características identificadas tem sobre a propensão dos estudantes portugueses.

**Parte III: Propensão ao Empreendedorismo dos
Alunos Finalistas da Universidade do
Porto. Uma Análise Empírica**

Capítulo 5. Metodologia Utilizada para Avaliação da Propensão ao Empreendedorismo dos Alunos Finalistas da Universidade do Porto

5.1. Considerações iniciais

A questão de fundo deste estudo, que resulta da sua finalidade, consiste em conhecer a dimensão da propensão ao empreendedorismo entre os finalistas da Universidade do Porto, e analisar a eventual heterogeneidade entre as diferentes áreas de estudo.

Esta investigação pretende ainda examinar outras questões importantes tais como a percepção dos estudantes relativamente a obstáculos, dificuldades e factores críticos do processo de empreendedorismo, as características dos alunos potenciais empreendedores, e ainda estudar a adequação dos cursos e propensão à formação pós-graduada direccionada para o empreendedorismo.

Sendo assim, esta investigação irá analisar se existe uma relação entre a propensão ao empreendedorismo por parte dos alunos e as áreas de estudo a que correspondem, por um lado, e um conjunto de características específicas dos alunos, por outro.

Para fazer este estudo, foram considerados modelos contingenciais, seguindo as recomendações apontadas na literatura (Robinson et al., 1991b; Kolvereid, 1996; Autio et al., 1997; Lüthje e Franke, 2003), isto é, admite-se que as intenções empreendedoras dos alunos são influenciadas pelas suas atitudes, que actuam como a ligação entre as características de personalidade e o comportamento empreendedor específico e ainda pela percepção de factores contextuais (de apoio e barreiras).

5.2. Método de inquirição e descrição do inquérito

A investigação foi iniciada em Março de 2006 por Aurora Teixeira da Faculdade de Economia da UP (FEP), contando desde logo com o apoio da Reitoria (anterior Exmo. Reitor, Prof. José Novais Barbosa). Posteriormente, em Setembro 2006, sob coordenação e em colaboração com Aurora Teixeira, foi reenviada nova solicitação aos Directores das várias faculdades da UP, desta feita com o apoio do actual Exmo. Reitor, Prof. José Carlos D. Marques dos Santos.

5.2.1. Recolha de dados

A recolha de dados foi realizada no primeiro semestre académico de 2006/2007 através de um método misto, que envolveu a implementação de um inquérito em sala de aula (63% do total das respostas obtidas) e via on-line (37% do total), com o apoio dos Serviços de Informática da FEP, no concreto, do Eng. José Mergulhão Mendonça.

Para convidar os professores das disciplinas de último ano dos respectivos cursos da Universidade do Porto a participarem no estudo, foram enviadas mensagens por correio electrónico, procurando definir-se uma data exequível para a implementação do inquérito em sala de aula.

Nesta primeira fase, respondeu de imediato uma significativa parte da amostra (dos cursos), tendo-se implementado os inquéritos em sala de aula com o apoio dos respectivos docentes. De seguida, efectuaram-se telefonemas aos Directores dos cursos que ainda não havia respostas, procurando obter um compromisso para que fossem criados contactos com os professores das disciplinas em causa, de modo a efectivar a realização dos inquéritos. Numa derradeira fase, foram enviadas mensagens de correio electrónico aos alunos dos cursos cuja taxa de resposta era relativamente reduzida com o intuito de aumentar esta mesma taxa.

5.2.2. Descrição do inquérito

O questionário foi desenvolvido e testado no primeiro semestre de 2006, compreendendo 17 questões, das quais se incluía a caracterização demográfica específica (como o género, idade, estatuto de estudante, e região); participação em actividades extracurriculares, experiência profissional, desempenho académico, e contexto social; avaliação dos aspectos que suscitam maiores receios relacionados com a criação do próprio negócio, através de uma escala de 5 pontos (1 - nenhum receio... 5 - muito receio).⁴

O primeiro conjunto de perguntas inquiria o aluno sobre o eventual desempenho de actividades em associações e/ou organizações na sua Faculdade ou na UP, sobre a frequência de programas de mobilidade internacional (e.g. ERASMUS), o exercício de actividades profissionais remuneradas, e a existência de um familiar próximo (pais, irmãos, tios, avós) empresário.

⁴ Em Anexo apresenta-se o inquérito ministrado.

Para a resolução da questão de fundo desta tese, a avaliação da propensão ao empreendedorismo, a variável dependente em análise foi quantificada através da resposta à “Questão 5” do respectivo inquérito:

“Suponha que poderia escolher entre diferentes tipos de emprego, qual preferia?”

Foram apresentadas três respostas possíveis:

1. “Exclusivamente Trabalhador por Conta de Outrem (TCO)”;
2. “Exclusivamente Trabalhador por Conta Própria (TCP)/montar seu próprio negócio”
3. “Combinar TCO e TCP”

No presente estudo foi considerado que apenas a alternativa (2) seria indicativo da propensão ao empreendedorismo por parte dos alunos inquiridos.

Inquiriu-se ainda os alunos sobre o sector de actividade no qual pensaria iniciar o seu próprio negócio e, no caso de ponderar combinar trabalhar por conta própria com trabalhar por conta de outrem, ou ser exclusivamente trabalhador por conta de outrem, qual a profissão da sua preferência.

Com intuito de avaliar quais os factores/aspectos que na criação de um negócio suscitariam maiores receios/dificuldades e quais os factores no sucesso na efectuou-se um conjunto de três questões (Q. 8- Q. 10).

Finalmente, de forma a obter um panorama sobre o grau de adequação dos cursos (na perspectiva do aluno) às necessidades de criação de negócios e à predisposição dos alunos para frequência de cursos pós-graduados associados à temática do empreendedorismo, foi solicitado aos alunos que indicassem o grau de concordância com um conjunto de afirmações: “O meu actual curso forneceu as ferramentas e conhecimentos essenciais para montar um negócio por conta própria”; “Sinto que me faltam conhecimentos técnicos para montar um negócio por conta própria”; “Sinto que me faltam conhecimentos de gestão para montar um negócio por conta própria”; “Gostaria de frequentar na minha Faculdade um curso de pós-graduação (não conferente de grau - duração inferior a 1 ano) em inovação e empreendedorismo direccionado para a minha área de especialização”; “Gostaria de frequentar na UP um curso de pós-graduação (não conferente de grau - duração inferior a 1 ano) em inovação e empreendedorismo de carácter geral”; “Gostaria de frequentar na minha Faculdade um

curso de mestrado (duração entre 1 e 2 anos) em inovação e empreendedorismo direccionado para a minha área de especialização”; “Gostaria de frequentar na UP um curso de mestrado (duração entre 1 e 2 anos) em inovação e empreendedorismo de carácter geral”.

5.3. Representatividade da amostra

A população do inquérito abrangeu os 4361 alunos finalistas dos 57 cursos da Universidade do Porto, respeitantes às suas 14 Faculdades/Escolas. A taxa de resposta obtida foi de 55.6 %, com um total de 2423 respostas válidas. A figura seguinte apresenta a percentagem de respostas aos inquéritos em função das respectivas áreas de estudo.

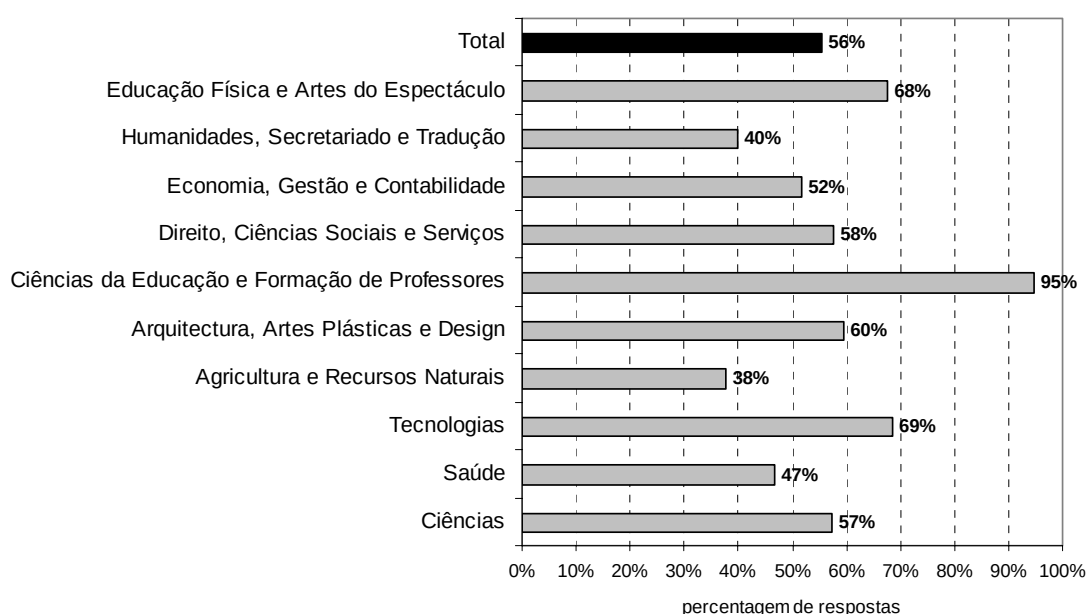


Figura 5: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos cursos

5.4. Método de apresentação e análise dos resultados

Na análise dos resultado do inquérito à propensão ao empreendedorismo dos alunos finalistas da Universidade do Porto, é adoptada uma divisão dos cursos pelas suas respectivas Áreas de Estudos, conforme se encontra estabelecido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, e a Direcção Geral do Ensino Superior.⁵ Estas áreas de estudo compreendem as áreas da: Saúde; Tecnologias; Agricultura e Recursos

⁵ <http://www.acessoensinosuperior.pt>, acedido em 10/06/2007.

Naturais; Arquitectura; Artes Plásticas e Design; Ciências da Educação e Formação de Professores; Direito; Ciências Sociais e Serviços; Economia, Gestão e Contabilidade; Humanidades, Secretariado e Tradução; Educação Física, Desporto e Artes do Espectáculo; e Ensino Militar e Policial.

Esta divisão dos cursos pelas suas Áreas de Estudos tornou-se conveniente pela quantidade e dispersão de cursos ministrados pela Universidade do Porto, permitindo deste modo uma melhor apresentação e compreensão dos resultados.

No próximo capítulo são analisados os dados recolhidos e os respectivos resultados de estatística descritiva. São ainda apresentados os resultados da estimação do modelo logit da propensão ao empreendedorismo dos alunos finalista da UP.

Capítulo 6. Resultados do Inquérito à Propensão ao Empreendedorismo dos Alunos Finalistas da Universidade do Porto

6.1. Considerações iniciais

Neste capítulo são analisados e apresentados os dados que foram recolhidos através dos inquéritos aos alunos finalistas de todos os cursos da Universidade do Porto. São ainda apresentados os resultados da estimação do modelo *logit* de propensão ao empreendedorismo. Em primeiro lugar, é efectuada uma análise descritiva dos principais variáveis que segundo a literatura (cf. Capítulo 4) são potencialmente influenciadoras da propensão ao empreendedorismo. Segue-se a apresentação dos resultados da estimação do modelo *logit* de propensão ao empreendedorismo, que permite simultaneamente testar a significância e sentido do efeito das variáveis em causa na propensão ao empreendedorismo.

6.2. Análise descritiva

O inquérito foi implementado em todas as (14) Faculdades da Universidade do Porto (UP), obtendo-se uma taxa de propensão média ao empreendedorismo dos alunos finalistas da de 26.5%. Tal constitui a uma taxa de propensão relativamente elevada, tendo em conta os valores de referência internacionais (ver Quadro 7).

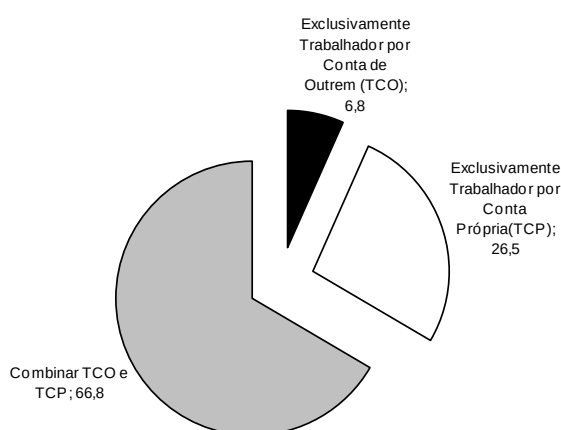


Figura 6: Distribuição dos alunos (%) por situação profissional da sua preferência

Não obstante, 1619 alunos (66.8% da amostra) prefeririam combinar o trabalho dependente (por conta de outrem) com o seu próprio negócio, revelando atitudes algo conservadoras e de evitar riscos, características não muito consentâneas com o espírito do verdadeiro empreendedor.

Verifica-se que as áreas como a Agricultura e Recursos Naturais, Humanidades, Secretariado e Tradução, Educação Física e Artes do Espectáculo e as Ciências, destacam-se das restantes por apresentarem uma maior taxa de propensão ao empreendedorismo. Por outro lado, as áreas de Economia, Gestão e Contabilidade, as Tecnologias e Direito, Ciências Sociais e Serviços, apresentam uma menor taxa de propensão ao empreendedorismo. É relativamente surpreendente (e preocupante) que áreas tradicionalmente identificadas como empreendedoras (Economia/Gestão e Tecnologias) apareçam com uma taxa de empreendedorismo relativamente modesta.

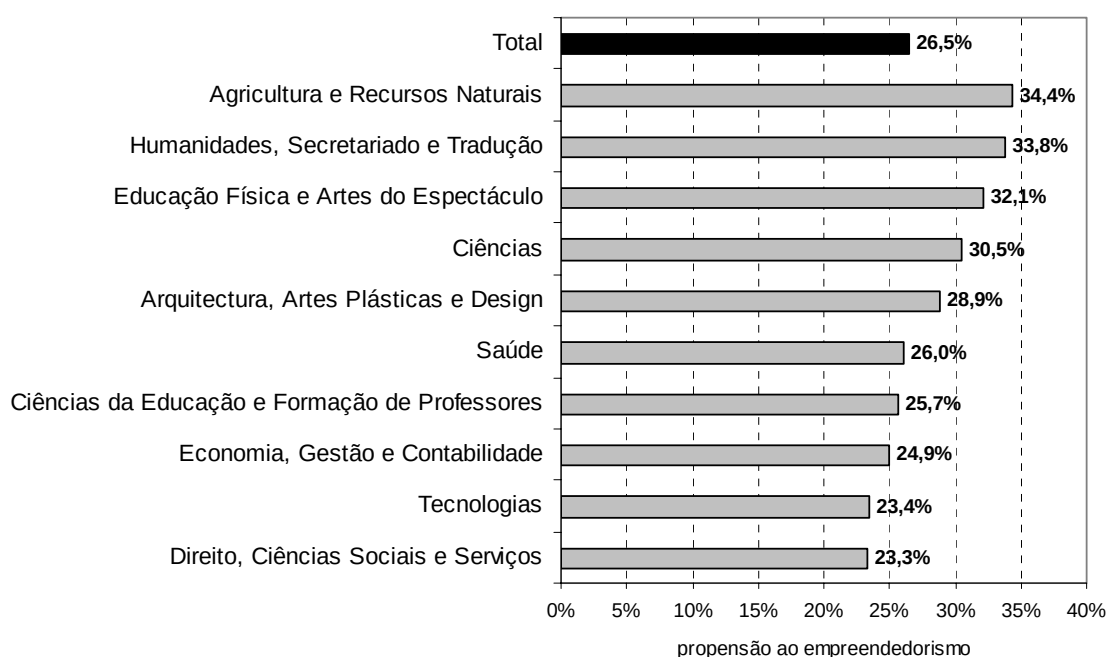


Figura 7: Taxa de propensão ao empreendedorismo (%) por área de estudo

No que respeita ao género, as alunas são bastante menos propensas ao empreendedorismo do que os seus colegas do sexo masculino, 23% versus 31%, respectivamente. Note-se que estes resultados reproduzem a tendência verificada na literatura (e.g. Wang e Wong 1998; Menzies e Paradi, 2003; Gürol e Atsan, 2006), que coloca os estudantes do sexo feminino como frequentemente menos empreendedores.

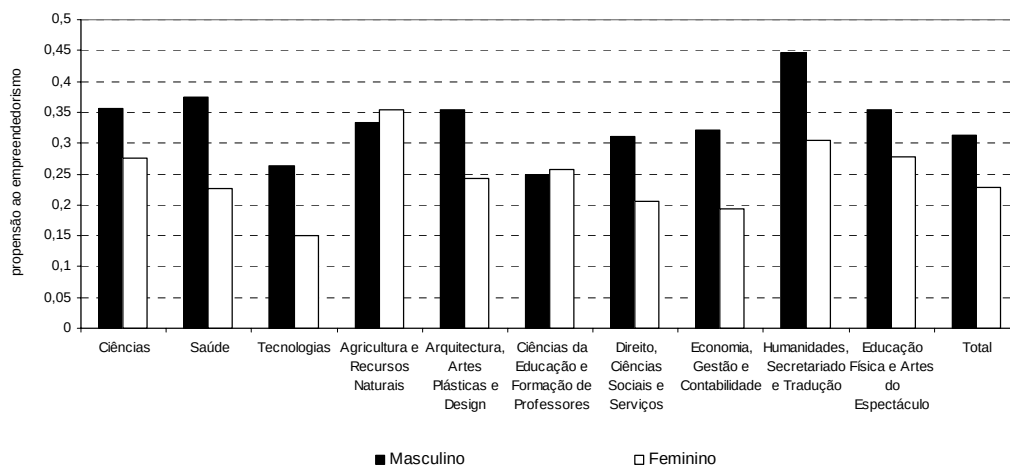


Figura 8: Propensão ao empreendedorismo por género e por área

Com a excepção das áreas de estudo da Agricultura e Recursos Naturais e as Ciências da Educação e Formação de Professores, em todas as restantes áreas registou-se uma maior propensão ao empreendedorismo por partes dos alunos do sexo masculino. As áreas da Saúde, Humanidades, Secretariado e Tradução e Economia, Gestão e Contabilidade foram as áreas onde se verificou existir uma maior discrepância entre as propensões ao empreendedorismo entre os estudantes de géneros diferentes.

No que diz respeito à idade dos alunos, podemos verificar (Figura 9) uma tendência de acréscimo progressivo da propensão ao empreendedorismo com o aumento da idade dos alunos até aos 30 anos e um pequeno decréscimo a partir dos 30 anos. Esta observação parece indicar que a idade (ser mais velho) contribui para uma maior propensão ao empreendedorismo dos estudantes.

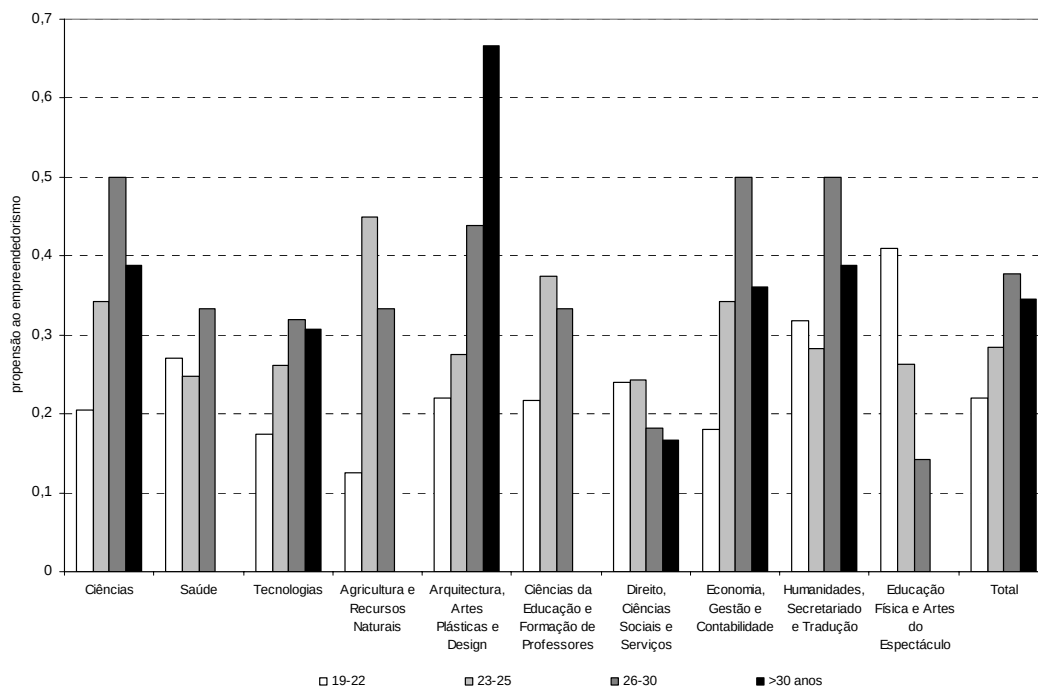


Figura 9: Propensão ao empreendedorismo por idades

Os dados evidenciam ainda a existência de uma consistência da tendência referida nas diferentes áreas de estudo, com a excepção das áreas de Direito, Ciências Sociais e Serviços e Educação Física e Artes do Espectáculo, onde se observa um decréscimo da propensão ao empreendedorismo com o aumento da idade dos alunos.

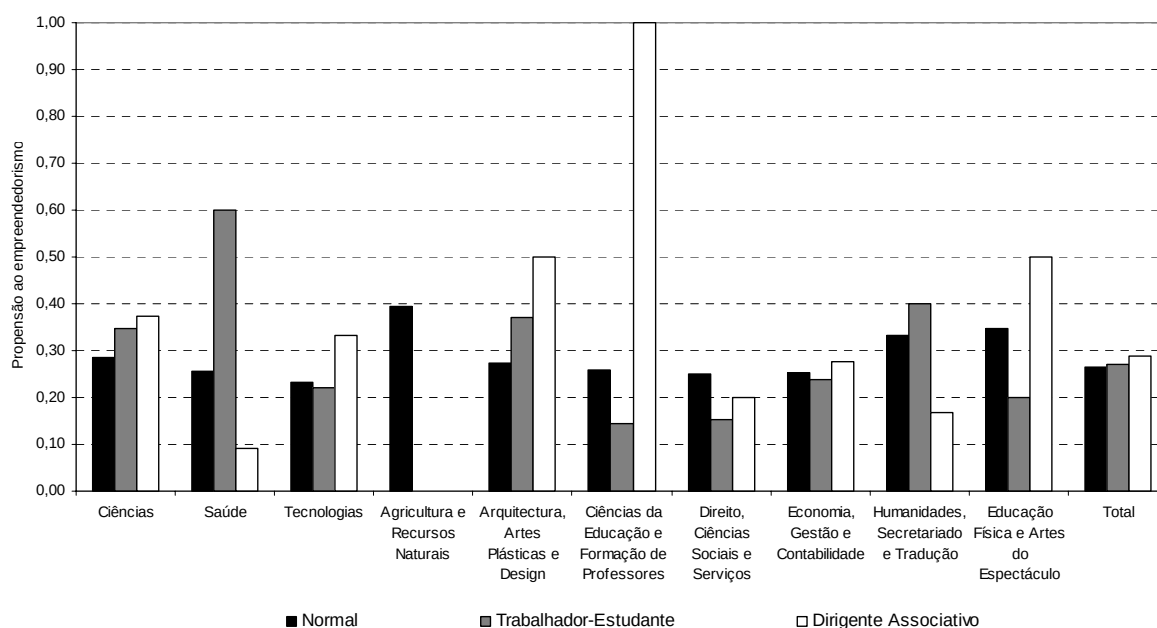


Figura 10: Propensão ao empreendedorismo por idades

Numa primeira vista, a propensão ao empreendedorismo não parece variar grandemente com o estatuto estudantil. De facto, no caso dos alunos com estatuto de Dirigente Associativo, 28,7% afirmou querer trabalhar exclusivamente por conta própria ou montar o seu negócio. No caso dos trabalhadores-estudantes e alunos ordinários/normais, a percentagem cifra-se em, respectivamente 27,0% e 26,4%.

Verificou-se que apenas na área do Direito, Ciências Sociais e Serviços os alunos com um estatuto ‘normal/ordinário’ foram os que apresentaram maior propensão ao empreendedorismo, enquanto nas restantes áreas estes apresentavam menor propensão que os alunos Dirigentes Associativos ou Trabalhadores-Estudantes.

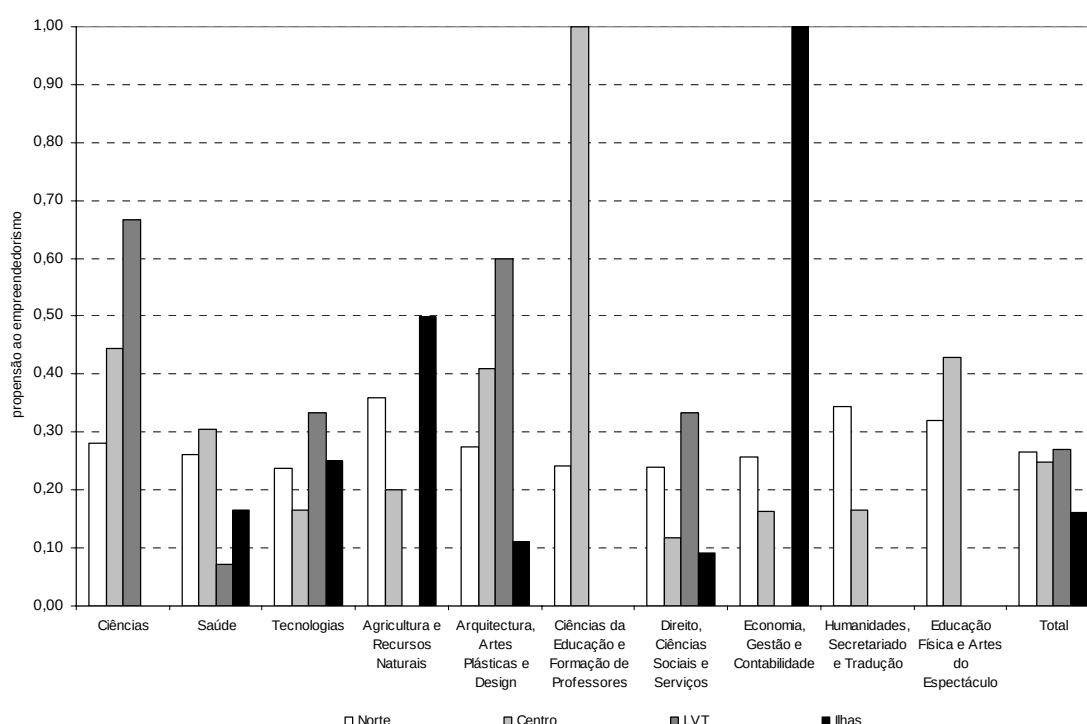


Figura 11: Propensão ao empreendedorismo por regiões

A Figura 11 mostra a propensão ao empreendedorismo dos alunos por área de residência permanente (NUT II), onde se evidencia uma relativa homogeneidade na propensão dos alunos das regiões de Portugal continental (com 26,6%, 24,8% e 24,8% dos alunos do Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo, respectivamente). Constatase ainda que no total, os alunos das Ilhas são os que apresentam inferior propensão ao empreendedorismo (16,2%), face às restantes regiões. Não obstante, na área de Ciência da Educação e Formação de Professores, e de Economia, Gestão e Contabilidade, os

alunos do Centro e das Ilhas são os que apresentam maior propensão ao empreendedorismo (100%).

Frequentemente a literatura aponta para a associação do empreendedorismo a alguns atributos psicológicos, nomeadamente a capacidade de arriscar, a vontade de liderar, a criatividade e a inovação. No sentido de avaliar tal relação, construíram-se *proxies* para estes atributos. Assim, considerou-se que a *capacidade de arriscar* de um aluno poderia ser identificadas em função de quatro itens relacionados com os receios na criação do próprio negócio, tais como a incerteza na remuneração, a instabilidade de emprego, a possibilidade de falhar pessoalmente e a possibilidade de entrar em falência. Para este cálculo foram criados dois contadores unitários, um para assinalar o acontecimento em que os estudantes respondiam nenhum ou pequeno receio (contador igual a 1, caso contrário contador igual a 0), e outro para assinalar o acontecimento em que a soma dos quatro contadores relacionados com cada um dos itens totalizasse 3 ou 4. Um aluno que obtivesse uma métrica de 2 ou 4 foi considerado como indivíduo relativamente propenso ao risco.

A variável *liderança* foi calculada com base nas respostas à questão sobre a profissão escolhida pelos estudantes no caso de ponderarem combinar trabalhar por conta própria com trabalhar por conta de outrem, ou ser exclusivamente trabalhadores por conta de outrem. Considerou-se assim que os alunos que escolhessem ser directores (de empresas ou organizações) como possuindo potencial comportamento de liderança.

No caso da *criatividade e inovação*, o cálculo foi realizado com base nas respostas às questões sobre a profissão de preferência e o sector de actividade onde preferiam criar a o seu negócio, respectivamente. Categorizou-se a ocupação em termos do potencial de criatividade (Florida e Tignagli, 2004) e os sectores pelo grau de intensidade tecnológica (cf. OECD, 1981) e intensidade de conhecimento.

Como se pode verificar na Figura 12, e de forma algo surpreendente, tendo em conta a literatura, a propensão ao empreendedorismo é ligeiramente inferior nos alunos com perfil inovador.

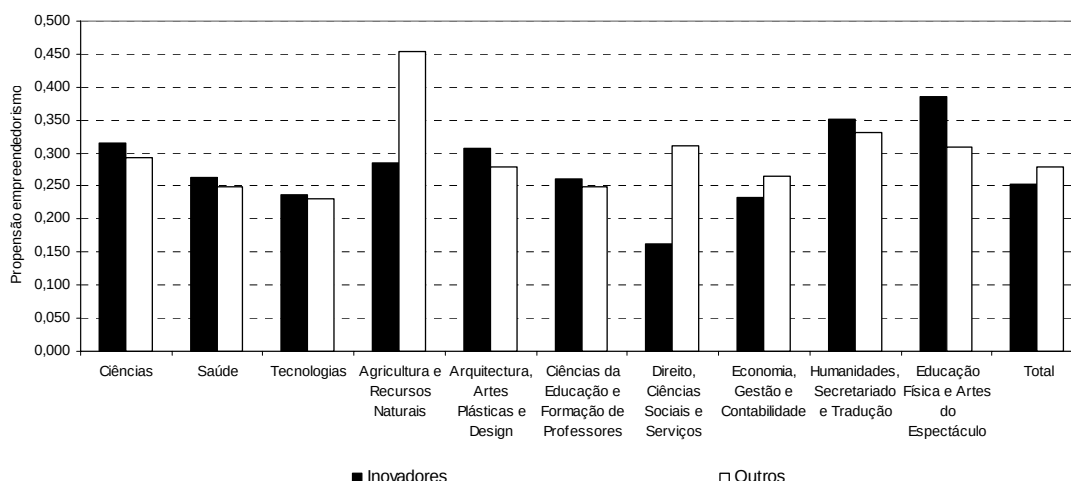


Figura 12: Propensão ao empreendedorismo e perfil inovador dos alunos

Os alunos com perfil inovador das áreas de Ciência, Saúde, Tecnologias, Arquitectura, Artes Plásticas e Design, Ciências da Educação e Formação de Professores, Humanidades, Secretariado e Tradução e Educação Física e Artes do Espectáculo, apresentaram maior propensão ao empreendedorismo que os restantes alunos. Verificou-se que os alunos da área da Agricultura e Recursos Naturais que não apresentavam perfil inovador foram os que registaram maior propensão ao empreendedorismo (45,5%). Os alunos da área Educação Física e Artes do Espectáculo foram os alunos com perfil inovador que apresentaram maior propensão ao empreendedorismo de toda a Universidade do Porto, com uma percentagem de 38,5%.

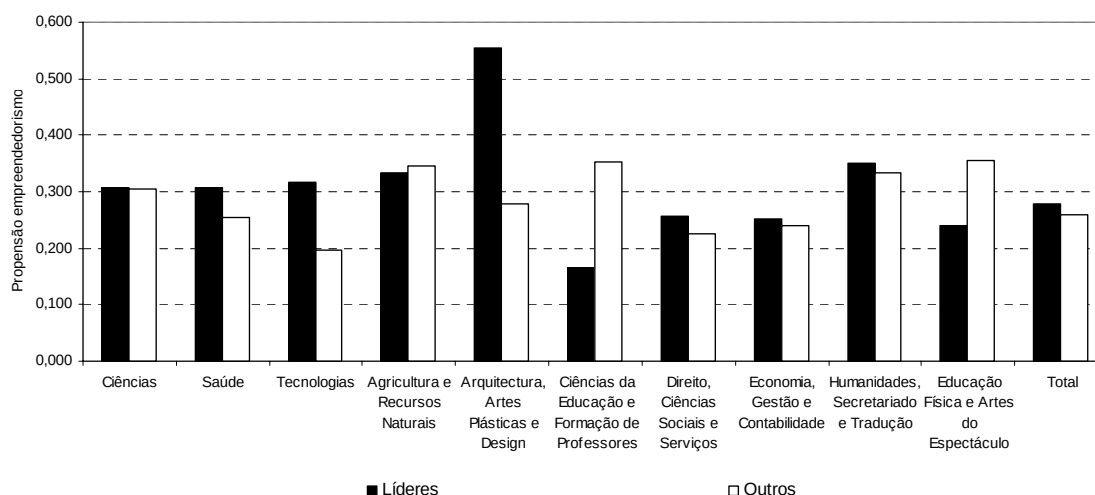


Figura 13: Propensão ao empreendedorismo e perfil de liderança dos alunos

No que respeita à característica de liderança, verificou-se que os alunos que apresentavam esta característica eram mais empreendedores que os restantes alunos. Os dados obtidos parecem apontar no sentido da confirmação da existência duma relação entre esta característica e o empreendedorismo. Apenas nas áreas da Agricultura e Recursos Naturais, Ciências da Educação e Formação de Professores, Educação Física e Artes do Espectáculo, se registou uma menor propensão ao empreendedorismo nos alunos com perfil de líder.

A área da Arquitectura, Artes Plásticas e Design foi a que se verificou possuir maior propensão ao empreendedorismo (55.6%) e estava associada aos alunos com perfil de liderança.

Uma outra característica de personalidade importante para o empreendedorismo é a criatividade. Na Figura 14 podemos observar que os alunos com esta característica apresentaram maior propensão ao empreendedorismo.

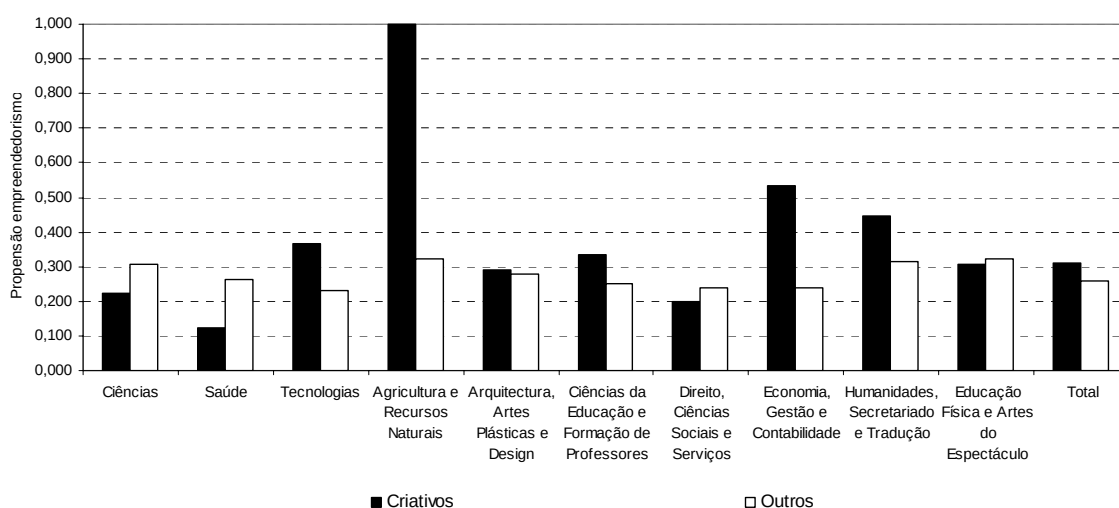


Figura 14: Propensão ao empreendedorismo e perfil de criatividade dos alunos

A área da Agricultura e Recursos Naturais foi a que apresentou maior propensão ao empreendedorismo (100%), e esta estava associada aos alunos com o perfil criativo. Possivelmente a característica que mais frequentemente vemos colocada na literatura, e sobre a qual os resultados indicam a existência de uma forte relação com o empreendedorismo é a tolerância ao risco. Como se pode observar na Figura 15, os alunos que possuíam a característica de tolerância ao risco apresentavam maior propensão ao empreendedorismo (41.1%).

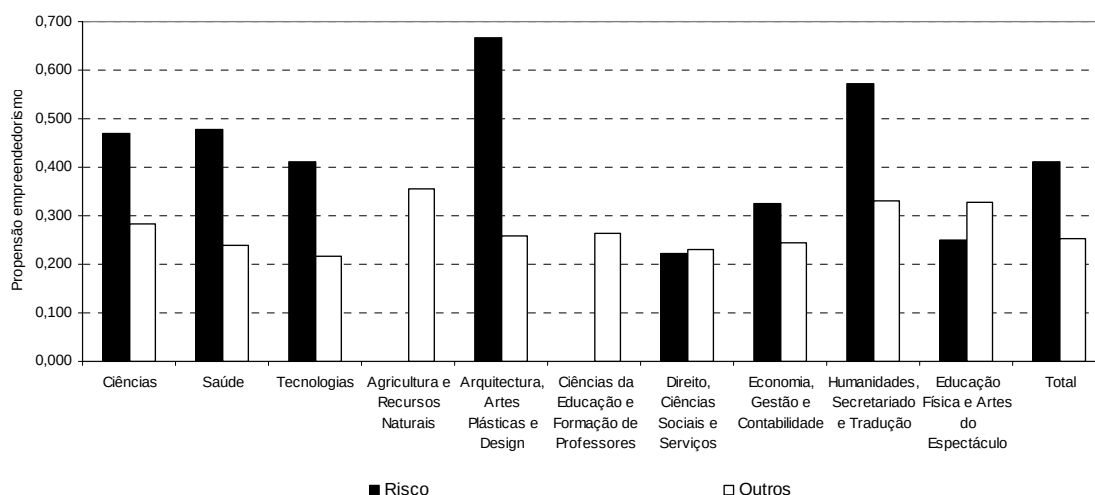


Figura 15: Propensão ao empreendedorismo e perfil de tolerância ao risco dos alunos

Nas áreas de Arquitectura, Artes Plásticas e Design e Humanidades, Secretariado e Tradução, os alunos com tolerância ao risco, registaram uma propensão ao empreendedorismo de 66.7% e 57.1%, respectivamente.

O desempenho dos alunos, avaliado pela média final (esperada) de curso, foi outra das características analisadas no estudo. Verificou-se que os alunos com elevado desempenho registam uma (ligeira) menor propensão ao empreendedorismo, face aos restantes alunos.

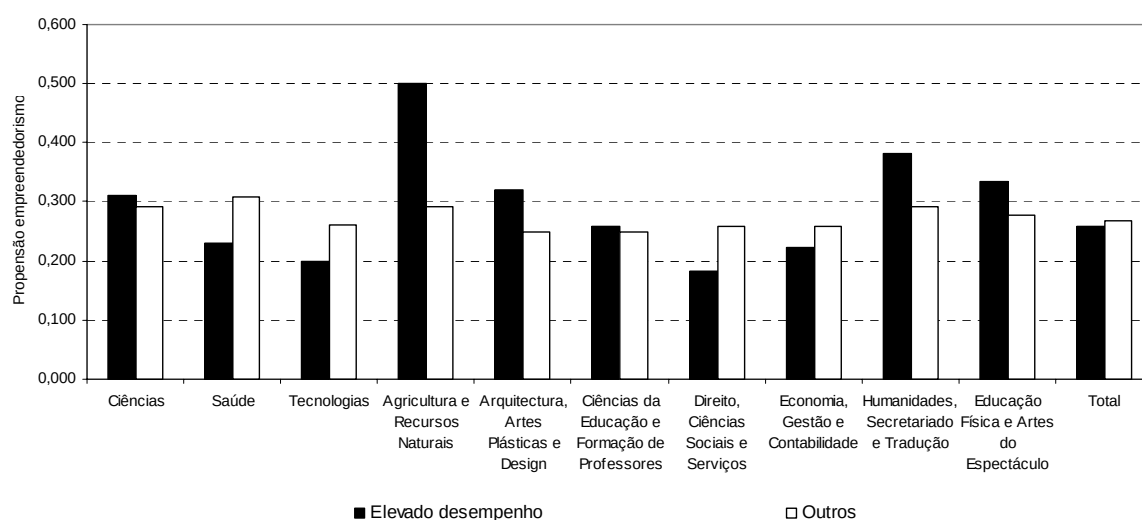


Figura 16: Propensão ao empreendedorismo e o desempenho dos alunos

Os alunos de elevado desempenho da área da Agricultura e Recursos Naturais foram os que apresentaram a maior propensão ao empreendedorismo (50.0%).

Na questão relacionada com a experiência organizacional ou associativa, verificou-se que os alunos que possuíam essa mesma experiência registavam ligeiramente menor propensão ao empreendedorismo (24.3%), face aos 27.5% dos restantes alunos.

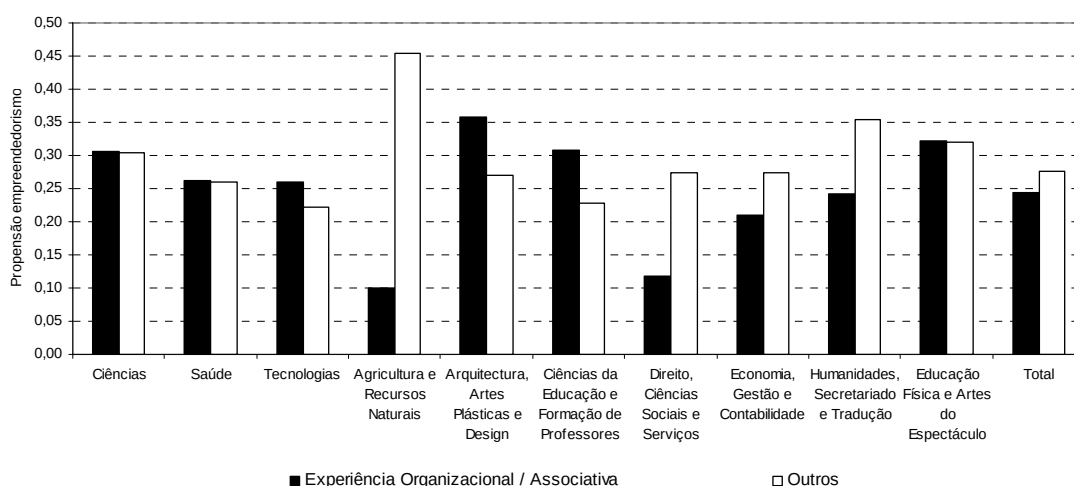


Figura 17: Propensão ao empreendedorismo e experiência organizacional ou associativa dos alunos

No que respeita à frequência de um programa de mobilidade internacional de estudantes, 22.7% dos que respondeu positivamente apresentava potencial empreendedor, enquanto que no caso dos que responderam negativamente a percentagem correspondente foi de 27.4%.

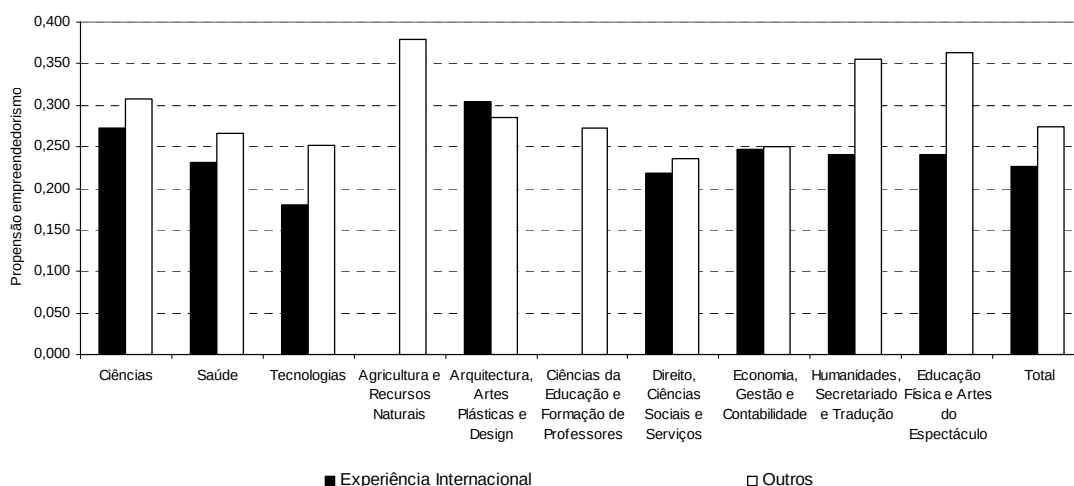


Figura 18: Propensão ao empreendedorismo e experiência internacional

Verificou-se que os alunos que possuíam alguma experiência profissional remunerada eram mais propensos ao empreendedorismo, relativamente aos que não possuíam qualquer experiência (27.8% contra 25.1%, respectivamente). Estes resultados parecem

apoiar a ideia defendida por alguns autores (e.g. Jackson e Vitberg, 1987; Kolvereid, 1996), de que a crescente precariedade dos empregos é um factor instigador do desejo de trabalhar por conta própria.

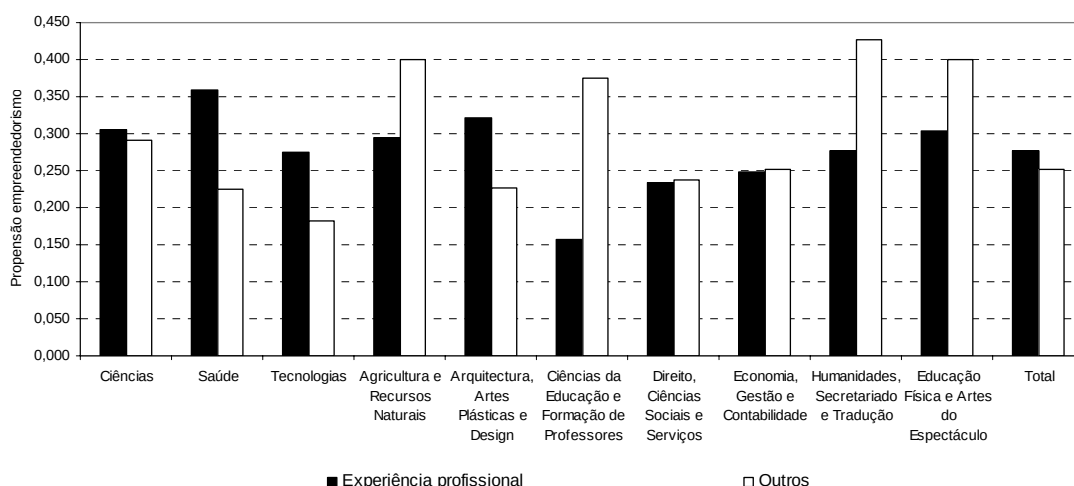


Figura 19: Propensão ao empreendedorismo e experiência profissional

Não deixa de ser curioso verificar que apenas nas áreas de estudo ditas tecnológicas, como as Ciências, Saúde e Tecnologias (com a excepção da Arquitectura, Artes Plásticas e Design), se registou maior propensão ao empreendedorismo por parte dos alunos com experiência profissional.

Em relação ao papel do contexto familiar na inclinação para o empreendedorismo, é com alguma surpresa que se verifica que os alunos com um familiar empreendedor apresentaram menor propensão para criarem um negócio (26.0%) que os restantes alunos (27.2%).

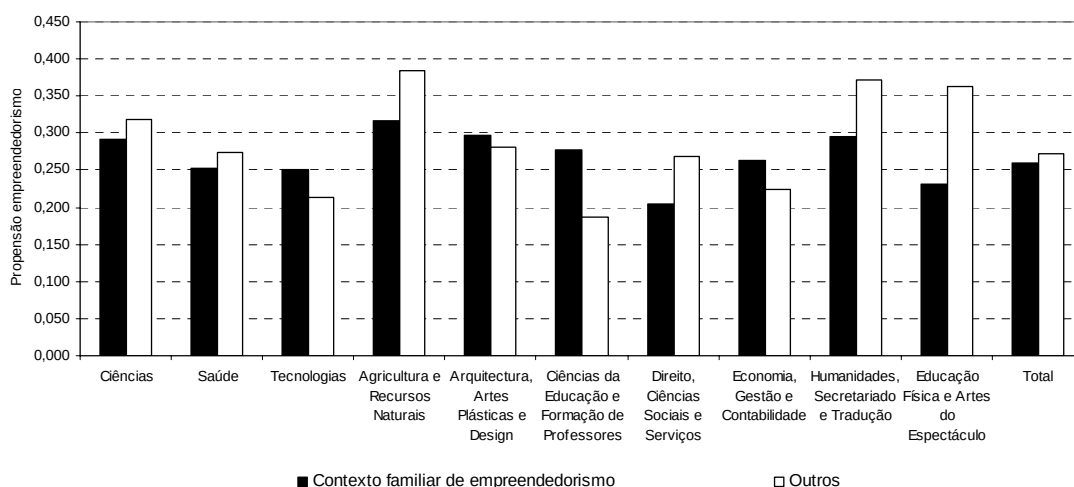


Figura 20: Propensão ao empreendedorismo e contexto familiar de empreendedorismo

Como se observa na Figura 20, os alunos das áreas da Agricultura e Recursos Naturais, Humanidades, Secretariado e Tradução e Educação Física e Artes do Espectáculo (que não tem familiar empreendedor), são os que apresentam maior propensão ao empreendedorismo (superior a 35.0%).

Para compreender melhor a eventual carência de conhecimentos técnicos e de gestão, dos estudantes finalistas da Universidade do Porto, fundamentais para a criação de um negócio, foram inquiridos acerca destas questões, e ainda de outras relacionadas com esta matéria (ver Quadro 11).

Podemos constatar que apenas uma minoria dos alunos inquiridos (18.6% do total), admite (muito ou muitíssimo) que o seu actual curso forneceu as ferramentas e conhecimentos essenciais para montar um negócio por conta própria. Podemos verificar ainda que os alunos das áreas de Ciências, Educação Física e Artes do Espectáculo e Humanidades, Secretariado e Tradução foram os que menos concordaram com esta afirmação (inferior a 10%).

Em termos globais, verificou-se que quase metade dos alunos inquiridos indicou carência de conhecimentos técnicos para montar um negócio. As Ciências da Educação e Formação de Professores, Economia, Gestão e Contabilidade e Humanidades, Secretariado e Tradução foram as áreas que registaram maior percentagem de alunos que concordaram ter insuficiências nesses domínios.

Quadro 11: % de alunos, por áreas de estudo, que concorda muito ou muitíssimo com as respectivas afirmações

Áreas de Estudo	O curso forneceu as ferramentas essenciais ao empreendedorismo	Falta de competências técnicas para o empreendedorismo	Falta de competências de gestão para o empreendedorismo	Gostaria de frequentar um curso de pós-graduação em inovação e empreendedorismo especializado na própria faculdade	Gostaria de frequentar um curso de pós-graduação em inovação e empreendedorismo de carácter geral na UP	Gostaria de frequentar um mestrado em inovação e empreendedorismo especializado na própria faculdade	Gostaria de frequentar um mestrado em inovação e empreendedorismo de carácter geral na UP
Ciências	8,0	42,0	58,0	55,4	45,1	42,0	33,9
Saúde	29,1	47,0	64,0	54,7	40,5	36,0	22,7
Tecnologias	30,2	36,8	42,4	53,1	49,7	32,9	30,2
Agricultura e Recursos Naturais	18,8	40,6	71,9	68,8	53,1	53,1	37,5
Arquitectura, Artes Plásticas e Design	20,4	52,0	75,6	60,4	40,9	41,3	23,1
Ciências da Educação e Formação de Professores	17,1	57,1	57,1	62,9	60,0	54,3	40,0
Direito, Ciências Sociais e Serviços	16,7	45,7	57,3	54,3	46,7	36,3	32,7
Economia, Gestão e Contabilidade	23,3	56,9	39,4	56,5	39,4	38,2	26,9
Humanidades, Secretariado e Tradução	12,4	55,7	64,2	65,7	54,7	53,7	46,8
Educação Física e Artes do Espectáculo	9,5	54,8	59,5	53,6	50,0	50,0	32,1

Relativamente às carências de gestão (para a criação de negócios) constatou-se que cerca de 60% dos alunos respondeu concordar muito ou muitíssimo com a existência dessa lacuna. Os alunos das áreas de Arquitectura, Artes Plásticas e Design e Agricultura e Recursos Naturais foram os que revelaram sentir mais dificuldades de gestão para a criação de um eventual negócio.

Outra questão colocada incidiu sobre a vontade dos alunos finalistas frequentarem um curso de pós-graduação ou mestrado em inovação e empreendedorismo, na sua área de especialização ou de carácter geral (na própria Faculdade ou na Universidade do Porto). Os resultados obtidos evidenciam que o total dos alunos inquiridos preferem frequentar cursos de pós-graduação (relativamente ao mestrado), em inovação e empreendedorismo, e preferencialmente direccionado para as suas áreas de especialização (relativamente ao de carácter geral).

É interessante observar que os alunos das áreas da Humanidades, Secretariado e Tradução e Ciências da Educação e Formação de Professores, são os que mais interesse vêem em frequentar os cursos propostos (pós-graduação ou mestrado, específico ou de

carácter geral). Verificou-se também que os alunos das áreas da Tecnologias e Direito, Ciências Sociais e Serviços, são os que menos interesse colocaram em frequentar os cursos de pós-graduação e mestrado em inovação e empreendedorismo direccionado para a sua área de especialização. Ao passo que, os alunos das áreas da Saúde, Economia, Gestão e Contabilidade e Arquitectura, Artes Plásticas e Design, foram os que expressaram menor vontade em frequentar cursos de pós-graduação e mestrado de carácter geral.

6.3. Resultados da estimação do modelo *logit* de Propensão ao Empreendedorismo

O objectivo principal desta estimação consiste em aferir as principais determinantes da propensão ao empreendedorismo por parte dos alunos. A natureza dos dados observados relativos à variável dependente (Opta por criar um negócio após a licenciatura? (1) Sim; (0) Não) determina a escolha do modelo de estimação. As técnicas de estimação convencional (e.g., análises de regressão múltipla), no contexto de uma variável discreta variável, não são uma opção válida. Primeiro, a assumpção essencial para um teste de hipóteses numa análise de regressão convencional está necessariamente violada – não é razoável assumir, por exemplo, que a distribuição dos erros é normal. Segundo, numa análise de regressão múltipla estima-se valores que não podem ser interpretados como probabilidades – eles não estão restringidos a um intervalo entre 0 e 1. O modelo de aproximação utilizado foi portanto, o da análise de cada situação, numa estrutura semelhante à dos modelos probabilísticos.

$$Prob(\text{evento } j \text{ ocorre}) = Prob(Y=j) = F[\text{efeito relevante: parâmetros}].$$

De acordo com a literatura existe um conjunto de factores, como a caracterização demográfica dos estudantes (género, idade, estatuto de estudante, e região de residência), características psicológicas (tolerância ao risco, liderança, inovação e criatividade, e desempenho académico), e factores de contextos (participação em actividades extracurriculares, experiência profissional, desempenho académico, e contexto social, histórico familiar – parente próximo empreendedor), e área de estudo, reunidos num vector X , que poderão potencialmente explicar o resultado, deste modo:

$$Prob(Y = 1) = F(X, \beta) \quad e \quad Prob(Y = 0) = 1 - F(X, \beta).$$

O parâmetro β reflecte o impacto das variações de X na probabilidade de montar o próprio negocio. O problema nesta fase consiste em desenvolver um modelo consistente para a parcela direita da equação. Os requisitos prendem-se com a criação de um modelo de estimação que seja consistente com a teoria subjacente. Para um dado vector de regressão, pode-se esperar que:

$$\lim_{\beta'X \rightarrow +\infty} \text{Pr ob}(Y = 1) = 1 \quad e \quad \lim_{\beta'X \rightarrow -\infty} \text{Pr ob}(Y = 1) = 0 .$$

Em parte deriva da conveniência matemática, da lógica distributiva,

$$\text{Pr ob}(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-\beta'X}}, \text{ como tem vindo a ser utilizado em inúmeras aplicações}$$

(Greene, 2000). Reagrupando em termos de probabilidade logarítmica, esta expressão transforma-se no conhecido modelo *logit*. Na interpretação do modelo de estimação, será útil calcular este valor, ou seja, a média das regressões e, quando necessário, outros valores pertinentes. Na regressão logística, os parâmetros do modelo são estimados usando o método da máxima – probabilidade (MP). Isto é, o coeficiente que torna os resultados observados mais “prováveis” será seleccionado, dada uma assumption acerca dos erros da distribuição.

A avaliação empírica da propensão para montar o próprio negócio é baseada na estimação da seguinte regressão logarítmica genérica:

$$\begin{aligned} P(\text{empreendedorismo}) &= \frac{1}{1 + e^{-Z}}; \\ \text{com } Z &= \beta_0 + \underbrace{\beta_1 \text{Género} + \beta_2 \text{Idade} + \beta_3 \text{Estatuto} + \beta_4 \text{Re gião}}_{\text{Cracterísticas demográficas dos estudantes}} + \\ &+ \underbrace{\beta_5 \text{Risco} + \beta_6 \text{Inovação} + \beta_7 \text{Liderança} + \beta_8 \text{Criatividade} + \beta_9 \text{Desempenho}}_{\text{Características psicológicas dos estudantes}} + \\ &+ \underbrace{\beta_{10} \text{Exp.extracurricular} + \beta_{11} \text{Exp.Internacional} + \beta_{12} \text{Exp.Pr ofissional} + \beta_{13} \text{Cont.Familiar}}_{\text{Factores de contexto}} + \\ &+ \beta_{14} \text{Áreadeestudo} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

Com o objectivo de se obter uma interpretação clara dos coeficientes logarítmicos, é conveniente considerar um rearranjo da equação para o modelo logarítmico, onde o modelo logarítmico é reescrito em termos de probabilidade de um evento ocorrer. Reescrevendo o modelo logarítmico em termos de probabilidade, obtém-se o modelo *logit*:

$$\begin{aligned}
\log\left(\frac{\text{Prob}(\text{empreendedorismo})}{\text{Prob}(\text{Non} - \text{empreendedorismo})}\right) &= \beta_0 + \underbrace{\beta_1 \text{Género} + \beta_2 \text{Idade} + \beta_3 \text{Estatuto} + \beta_4 \text{Região}}_{\text{Características demográficas dos estudantes}} + \\
&+ \underbrace{\beta_5 \text{Risco} + \beta_6 \text{Inovação} + \beta_7 \text{Liderança} + \beta_8 \text{Criatividade} + \beta_9 \text{Desempenho}}_{\text{Características psicológicas dos estudantes}} + \\
&+ \underbrace{\beta_{10} \text{Exp.Extracurricular} + \beta_{11} \text{Exp.Internationalização} + \beta_{12} \text{Exp.Pr ofissional} + \beta_{13} \text{C.Familiar}}_{\text{Factores de contexto}} \\
&+ \beta_{14} \text{Áreadeestudo} + \varepsilon_{ii}
\end{aligned}$$

O coeficiente logarítmico pode ser interpretado como a variação probabilística associada com uma variação unitária na variável independente.

Então, e elevado à potencia β_i é o factor para a qual a probabilidade varia quando a variável independente i^{th} aumenta uma unidade. Se β_i é positivo, este factor será maior que 1, o que significa que a probabilidade aumentou; se β_i é negativo, o factor será menor que 1, o que significa que a probabilidade decresce. Quando β_i é 0, o factor equivale a 1, mantendo deste modo a probabilidade igual. No caso da estimação de β_1 aparecer positiva e significativa para os níveis convencionais da significância estatística (isto é, 1%, 5% ou 10%), isto denota que, em média, todos os outros factores são mantidos constantes, portanto os estudantes femininos deverão ter superior (log) probabilidade de potencial empreendedor.

A estimativa β_s está apresentada no Quadro 13, que se segue. Nesse quadro está ilustrado o modelo econométrico relativo aos estudantes das áreas de estudo da Universidade do Porto, e considerando-se a área de Direito, Ciências Sociais e Serviços como categoria definida por defeito.

No Quadro 12 apresenta-se o resumo da estatística descritiva das variáveis envolvidas no método, bem como a estimação das suas correlações lineares bivariadas. Considerando todos (2423) os alunos finalistas, em média, 26,5% demonstrou que gostariam de começar o seu próprio negócio após a conclusão da licenciatura, ou ser exclusivamente trabalhadores por conta própria. Cerca de 56% é do sexo feminino e tem em média 23 anos de idade. A grande maioria (mais de 80%) é estudante normal e reside na região norte. Apenas uma reduzida percentagem dos estudantes (7.7%) poderá ser considerada tolerante ao risco (sem ou com algum medo da instabilidade de emprego, incerteza na remuneração, e fracasso). Aproximadamente um terço (36.1%) dos estudantes finalistas apresentou características de liderança, admitindo que no caso

de poderem escolher uma ocupação optariam por ser directores/CEOs. Apesar de 51.5% dos estudantes escolherem investir em tecnologias de ponta (*High-Tech*) ou indústrias de conhecimento intensivo, na eventualidade de criarem o seu próprio negócio, apenas 14.2% pretendia investir na criação de empresas criativas. Em média, os estudantes apresentaram um razoável desempenho académico (com uma média de curso esperada de 13 valores, em 20), sendo que a maioria (53.3%) tinha ou teve alguma actividade profissional remunerada, 29.6% esteve envolvido em actividades extra curriculares, e alguns (17.1%) teve uma experiência internacional (e.g., programa ERASMUS). Mais de metade dos estudantes (54.3%) tem um parente próximo empreendedor.

Quadro 12: Estatística descritiva

	Média	DP	Min.	Max	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Propensão ao Empreendedorismo	0,265	0,441	0	1	-0,096***	0,112***	-0,010	0,006	0,102***	-0,031	0,023	0,050**	-0,030	-0,035*	-0,044**	0,036*	-0,013
Características individuais	(1) Género (Fem=1)	0,557	0,497	0	1	-0,127***	0,056***	-0,022	-0,115***	-0,026	-0,038*	0,024	0,004	-0,055***	-0,040*	-0,078***	-0,041**
	(2) Idade (ln)	3,154	0,139	2,9	4,1	1	-0,354***	-0,023	0,061***	0,034*	-0,067***	0,071***	-0,119***	-0,049**	-0,032	0,264***	0,009
	(3) Estatuto de estudante (Normal=1)	0,815	0,389	0	1		1	-0,003	-0,017	-0,027	-0,094***	-0,003	0,118***	-0,141***	0,008	-0,278***	-0,076
	(4) Região (Norte=1)	0,891	0,312	0	1			1	-0,055***	-0,002	0,021	-0,028	0,039*	0,015	-0,018	0,033	-0,008
	(5) Risco	0,077	0,266	0	1				1	-0,022	0,023	-0,010	0,004	0,040*	0,011	0,043**	0,018
Características psicológicas	(6) Inovação	0,515	0,500	0	1					1	-0,060***	-0,157***	0,043***	0,036*	-0,017	-0,053**	0,037*
	(7) Liderança	0,361	0,480	0	1						1	-0,305***	-0,200***	0,062***	0,009	-0,010	0,105***
	(8) Criatividade	0,142	0,349	0	1							1	0,075***	-0,042**	0,062***	0,098***	-0,053***
	(9) Desempenho académico (ln)	2,590	0,106	2,3	3,0								1	0,071***	0,081***	0,044**	-0,060***
	(10) Actividades extra curriculares	0,296	0,457	0	1									1	0,101***	0,083***	0,063***
Contexto	(11) Experiência internacional	0,171	0,376	0	1										1	0,084***	0,024
	(12) Experiência profissional	0,533	0,499	0	1											1	0,058***
	(13) Contexto Familiar (empreendedores=1)	0,543	0,498	0	1												1,000

*** significância de 1%; ** significância de 5%; * significância de 10%; N=2359

Quadro 13: Determinantes da propensão ao empreendedorismo dos estudantes finalistas da UP

		Estimativas (β s)
Características individuais	(1) Género (Fem=1)	-0,484***
	(2) Idade	1,299***
	(3) Estatuto estudantil (Normal=1)	0,204
	(4) Região (Norte=1)	0,115
	(5) Risco	0,680***
Características psicológicas	(6) Inovação	-0,080
	(7) Liderança	0,309**
	(8) Criatividade	0,440**
	(9) Desempenho académico	-0,724
Contexto	(9) Actividades extra curriculares	-0,123
	(10) Experiência Internacional	-0,270**
	(11) Experiência Profissional	0,073
	(12) Contexto familiar (empreendedores=1)	-0,048
	(13) Ciências	0,424**
Áreas Científicas	(14) Saúde	0,430**
	(15) Tecnologias	-0,104
	(16) Agricultura	0,616
	(17) Arquitectura	0,078
	(18) Educação	0,236
	(19) Economia	-0,014
	(20) Humanidades	0,491**
	(21) Desporto	0,441*
Constante		-3,536*
<i>N</i>		2324
Empreendedores		615
Outros		1709
<i>Estatísticas de qualidade de ajustamento</i>		
% correctos		73.8
Teste Hosmer e Lameshow (p-value)		7.464 (0.488)

*** significância de 1%; ** significância de 5%; * significância de 10%

Dos resultados, expostos no Quadro 13, podemos observar que os estudantes do sexo feminino apresentam uma menor propensão ao empreendedorismo. Estes resultados vêm corroborar alguns artigos da literatura (e.g. Kourilsky e Walstad, 1998; Wang e Wong 1998; Menzies e Paradi, 2003; Gürol e Atsan, 2006; DeMartini et al., 2006; Martínez et al., 2007), que atribui ao género masculino uma maior disposição no que respeita a actividades empreendedoras. Apesar disso, contrastam em certa medida com os resultados apresentados no estudo de Ede et al. (1998), onde se conclui não existirem diferenças entre géneros, de estudantes Afro-americanos, nas suas atitudes face à educação do empreendedorismo.

Quando todas as (restantes) características e determinantes da propensão ao empreendedorismo permanecem constantes, e à semelhança do estudo de Ede et al. (1998), os alunos mais velhos apresentam maior potencial empreendedor. Constata-se

que quer o estatuto de estudante, quer a sua região de residência, não parecem ter impacto na propensão ao empreendedorismo, o que pode ser explicado, pela vasta percentagem de alunos (superior a 80%) que possui estatuto de estudante normal e reside na região norte do país.

No que toca às características de personalidade, que surgem na literatura como cruciais para explicar as intenções empreendedoras dos estudantes, verificou-se que os alunos que apresentavam maior tolerância ao risco, espírito de liderança, e criatividade exibem, em média, valores de propensão ao empreendedorismo muito superiores aos restantes estudantes. Em consonância com os diversos estudos da literatura, que realçam a tolerância ao risco como factor intrínseco dos empreendedores (e.g. Brockhaus, 1980; Teoh and Foo, 1997; Cromie, 2000; Entrialgo et al., 2000; Littunen, 2000; Thomas e Mueller, 2000; Erdem, 2001), verificou-se uma relação forte entre os alunos que com tolerância ao risco e o seu potencial empreendedor. No entanto, competências como a inovação, descrita pela literatura (Entrialgo et al., 2000) como específicas da atitude empreendedora, não revelaram ter impacto significativo no potencial empreendedor dos estudantes analisados. O desempenho académico dos estudantes foi outro dos factores que não revelou ter qualquer impacto no seu potencial empreendedor.

Outra questão importante deste estudo, era conhecer a relação existente entre os factores de contexto, como as actividades extra curriculares, as experiências internacionais e profissionais, e ainda o contexto familiar dos estudantes, na sua intenção de criar um negócio no final dos seus estudos, e portanto perceber qual a influência específica de cada um destes agentes, enquanto influenciadores objectivos da propensão empreendedora dos estudantes da UP. Surpreendentemente, e contrastando com todas as evidências existentes na revisão de literatura, nenhum dos factores contemplados no modelo apresentou uma relação com a propensão ao empreendedorismo dos estudantes analisados. Contrariamente às anteriores evidências (e.g., Scott e Twomey 1988; Martínez et al., 2007), o potencial empreendedor dos estudantes da UP não evidenciou estar relacionado com as suas actividades extra curriculares e experiências profissionais. Verificou-se ainda que o contexto familiar (existência de familiares empreendedores) dos estudantes não parece influir no seu desejo de criar um negócio no final dos seus estudos. Estas observações colidem com os resultados apresentados na literatura, que evidenciam existir uma relação positiva entre as famílias com um exemplo empreendedor, e o potencial empreendedor dos estudantes (Brockhaus, 1982; Scott e

Twomey 1988; Brush, 1992; Cooper, 1986; Krueger e Brazeal 1994; Wang e Wong 2004; Gürol e Atsan, 2006). Constatou-se ainda, que a experiência internacional dos estudantes tem uma relação inversa com o seu potencial empreendedor. Isto significa que, quando os outros factores são mantidos constantes, em média, os estudantes que possuem maior experiência internacional são tendencialmente os menos empreendedores.

Neste estudo, como referido anteriormente, pretendeu-se compreender o impacto das diferentes áreas de estudos na propensão ao empreendedorismo dos estudantes da Universidade do Porto. Neste sentido, foram controladas todas as variáveis individuais, psicológicas e contexto, examinando deste modo, a influência apenas de cada área de estudo no potencial empreendedor dos estudantes analisados. É com alguma admiração que se verifica que os estudantes com maior propensão ao empreendedorismo correspondem às áreas de Ciências, Saúde, Humanidades e Desporto. Estas evidências vêm questionar de certo modo uma tendência generalizada nos estudos de propensão ao empreendedorismo dos estudantes universitários, que tendem a focalizar-se nas áreas da Gestão e das Tecnologias (Lavenburg et al., 2006).

Conclusões Finais

A preocupação académica com o tema empreendedorismo tem sido responsável pela proliferação de estudos sobre esse conceito principalmente com abordagens ligadas à economia e gestão (Lipper, 1987; Hatten e Ruhland, 1995; Lavenburg et al., 2006). Como resultado destes estudos, diversos perfis de empreendedor têm sido esboçados, identificação de atitudes específicas de empreendedores têm sido feitas e propostas de educação capazes de desenvolver empreendedores têm sido sugeridas. Os estudos sugerem ainda, que o empreendedor é um indivíduo que cria o seu negócio a partir de uma oportunidade, e que os factores ambientais como a competição, os recursos, as incubadoras e as políticas governamentais, bem como os factores sociológicos, como as redes e a família, são agentes críticos nesse processo (Bygrave, 2004).

O interesse pela temática, entretanto, não tem sido apenas académico. Os governos, compreendendo a importância do empreendedorismo, enquanto mecanismo de desenvolvimento económico qualificado, capaz de garantir uma oferta de bens e serviços à sociedade, ao mesmo tempo que gere emprego e a consequente riqueza, estão a conceber políticas que apoiem este fenómeno. Também ao nível do tecido empresarial, tem-se verificado uma tendência de intensificação do papel do empreendedorismo (Audretsch e Fritsch, 2002). As empresas tem vindo a desenvolver condições destinadas a identificar e estimular talentos, promovendo a inovação e fomentando a iniciativa individual, transformando os empregados, que anteriormente eram apenas passivos executores de tarefas, em empreendedores (Cohen e Klepper, 1992). Neste sentido, o desenvolvimento de empreendedores, pessoas capazes de criar, gerir e desenvolver negócios tem ganho grande relevo (Sutton, 1997; Caves, 1998).

Em Portugal tem-se assistido a um esforço importante no sentido de promover o desenvolvimento tecnológico e o reforço da competitividade através do conhecimento científico. O empreendedorismo tecnológico surge como uma ferramenta chave da Estratégia de Lisboa, de aproveitamento das competências dos recursos humanos altamente qualificados, nos processos de criação e difusão da tecnologia em redes de inovação, com relevância para o desenvolvimento tecnológico nas empresas existentes, bem como para a criação de novas empresas de base tecnológica.

Devido à influência que a formação académica tem na formação de competências, atitudes e aspirações dos indivíduos, existe uma necessidade de investigar a adequação

das licenciaturas actuais para o processo de desenvolvimento e criação dos potenciais empreendedores. Neste sentido, este estudo analisou a propensão ao empreendedorismo entre os finalistas da Universidade do Porto, examinando os factores que estão associados a este fenómeno, a adequação dos cursos e a necessidade de uma formação pós-graduada direccionada para o empreendedorismo.

Um inquérito foi utilizado neste estudo, e abrangeu os 4361 alunos finalistas da Universidade do Porto, com uma taxa de resposta de 55.6%, obtendo-se uma taxa de propensão ao empreendedorismo razoavelmente elevada (26,5%), quando comparada com os valores de referência internacionais (e.g., Áustria, Alemanha, Noruega, Turquia). Apesar de se constatar que um número significativo de estudantes ambicionam criar o seu próprio negócio, estes evidenciam uma inadequada preparação em gestão direccionada para o empreendedorismo.

Este estudo permitiu também concluir que dois factores demográficos – género e idade – e três características psicológicas – risco, liderança e criatividade – são aspectos que contribuem de forma significativa na propensão ao empreendedorismo dos estudantes. Os factores de contexto, em contraste – contexto familiar, actividades extra curriculares e experiência profissional e internacional dos alunos – provaram ter um ténue efeito independente.

Finalmente, verifica-se que a orientação exclusivamente académica da maioria das licenciaturas da Universidade do Porto leva a que os recém-licenciados, mesmo os que revelam alguma orientação empresarial, se sintam pouco preparados para enfrentar os requisitos para a criação de um negócio por conta própria. Tal parece apontar para a necessidade de reforçar a formação pós-graduada direccionada para o empreendedorismo.

Referências

- Acs, Z.J. (1992), Small business economics; a global perspective, *Challenge* 35, November/ December, pp. 38-44.
- Acs, Z.J. e D.B. Audretsch (1990), "Innovation and Small Firms", MIT Press, Cambridge, MA.
- Acs, Z.J. e D.B. Audretsch (1993), Conclusion, in: Z.J. Acs e D.B. Audretsch (eds.), *Small Firms and Entrepreneurship; an East-West Perspective*, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Aghion, P. e P. Howitt (1998), *Endogenous growth theory*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Arzeni, S. e J.P. Pellegrin (1997), "Entrepreneurship and Local Development", The OECD Observer, pp. 27-29.
- Audretsch, D.B. (1995), *Innovation and Industry Evolution*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Audretsch, D.B. e A.R. Thurik (2000), Capitalism and democracy in the 21st century: from the managed to the entrepreneurial economy, *Journal of Evolutionary Economics* 10, 17-34.
- Audretsch, D.B. e M. Fritsch (2002), Growth regimes over time and space, *Regional Studies* 36, 113-124.
- Audretsch, D.B., I. Verheul, A.R. Thurik and e S. Wennekers (eds.) (2002), *Entrepreneurship: Determinants and Policy in a European-US Comparison*, Boston/Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Audretsch, D.B., L. Klomp e A.R. Thurik (2002), Gibrat's Law: are the services different? Report ERS-2002-04-STR, Erasmus Research Institute for Management, Erasmus University Rotterdam.
- Autio, E. (1997) "Atomistic' and 'Systemic' Approaches to Research on New Technology-based Firms: A Literature Study", *Small Business Economics*, 9(3):195- 209.
- Autio, E. (1997), "Entrepreneurial intent among students: Testing an intent model in Asia, Scandinavia, and USA", *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Vol. 17,

- Babson College/Kauffman entrepreneurship research conference, Centre for Entrepreneurial Studies, Babson College, Wellesley.
- Baumol, W. J. (1968), "Entrepreneurship in economic theory", *The American Economic Review*, n.58, p.64-71.
- Benko, G. e A. Lipietz (2000), "La Richesse des Regions", *La Nouvelle Géographie Socio-Économique*. PUF, Paris.
- Beugelsdijk, S (2005), "A note on the theory and measurement of trust in explaining differences in economic growth", *Cambridge Journal of Economics*, Advance Access.
- Bird, B. (1988), "Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *Academy of Management Review*", 13(3), 442-453.
- Boyd, N. G., & Vozikis, G. S. (1994), The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions, and actions. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 18(4), 63-77.
- Bonnett, C. e A. Furnham (1991), "Who wants to be an entrepreneur? A study of adolescents interested in a young enterprise scheme", *Journal of Economic Psychology*, 12 (3), 465-478.
- Boyd, N.G. e G.S. Vozikis (1994), "The Influence of Self-Efficacy on the Development of Entrepreneurial Intentions and Actions", *Entrepreneurship Theory and Practice*.
- Brandstätter, H. (1997), "Becoming an entrepreneur - a question of personality structure?", *Journal of Economic Psychology*, 18, 157-177.
- Brenner, O.C., C.D. Pringle e J.H. Greenhaus (1991), "Perceived fulfilment of organizational employment versus entrepreneurship: work values and career intentions of Business College graduates", *Journal of Small Business Management* 29 (3), 62-74.
- Brock, W.A. e D.S. Evans (1986), *The Economics of Small Businesses: Their Role and Regulation in the U.S. Economy*, New York: Holmes and Meier.
- Brockhaus, R. H. (1980), "Psychological and Environmental Factors Which Distinguish Successful from the Unsuccessful Entrepreneur: A Longitudinal Study", *Proceedings, Academy of Management*, 509-520.

- Brockhaus, R.H. (1982), "The Psychology of the Entrepreneur", Encyclopedia of Entrepreneurship, edited by Kent, C, D. Sexton, and K. Vesper, (Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Brockhaus, R.H. (1987), "Entrepreneurial folklore", Journal of Small Business Management, 25 (3), 1-6.
- Bruce, P. e A.B. Kirchhoff (1989), "Formation, Growth and Survival; Small Firm Dynamics in the U.S. Economy," *Small Business Economics*, vol. 1, pp. 65–74.
- Brüderl, J., P. Preisendörfer e R. Ziegler (1992), "Survival Chances of Newly Founded Business Organizations", *American Sociological Review*, Vol.57, N° 2, April , 227-242.
- Brush, C. (1992), "Research on women business owner: Past trends, new perspective and future directions", *Entrepreneurship Theory and Practice* 16(4): 5-30.
- Buchanan, J.M., Di Pierro e A. Cognition (1980), "Choice and entrepreneurship", . Southern Economic Journal, v.46, p.693-701.
- Bull, I. e G.E Willard (1993), Towards a theory of entrepreneurship, *Journal of Business Venturing* 8, 183-195.
- Bygrave, D.W. (2004), "The Entrepreneurial Process" in Bygrave and Zacharakis, eds., *The Portable MBA in Entrepreneurship, 3rd Edition* John Wiley and Sons: Hoboken, NJ.
- Bygrave, D.W. e C.W. Hofer (1991), "Theorizing about Entrepreneurship", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.16, N° 2, Winter , 13-22
- Bygrave, D.W. e M. Minniti (2000), "The social dynamics of entrepreneurship". In *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 24, no. 3, pp. 25-36.
- Cantillon R. (1979), *Essai sur le Nature du Commerce en General*, in Takumi Tsuda (ed.), Kinokuniya Bookstore, Co. first edition, 1755.
- Carlsson, B. (1992), The rise of small business; causes and consequences, in: W.J. Adams (ed.), *Singular Europe, Economy and Policy of the European Community after 1992*, Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, pp. 145-169.

- Carlsson, B. (1999), Small business, entrepreneurship, and industrial dynamics, In Z. Acs (ed.), *Are Small Firms Important?*, Boston/Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 99-110.
- Carree, M. (2002), “Does Unemployment Affect the Number of Establishments? A Regional Analysis for U.S. States”, *Regional Studies*, 36, 389-398.
- Carree M.A. e A.R. Thurik (2002), *The Impact of Entrepreneurship on Economic Growth*, Chapter prepared for the *International Handbook of Entrepreneurship Research*, edited by Zoltan Acs and David Audretsch.
- Carree, M.A. e L. Klomp (1996), Small business and job creation: a comment, *Small Business Economics* 8, 317-322.
- Carree, M., A. van Stel, R. Thurik e S. Wennekers (2002), “Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976-1996,” *Small Business Economics*, 19(3), 271-290.
- Casson, M. (2003), “Entrepreneurship, Business Culture and the Theory of the Firm”, in Z. J. Acs and D. B. Audretsch (ed.), *Handbook of Entrepreneurship Research*, pp. 223-246. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Castrogiovanni, G.J. (1996), “Pre-Startup Planning and the Survival of New Small Businesses: Theoretical Linkages”, *Journal of Management*, Vol.22, Nº 6, , 801-822.
- Carter, N.M. e B.W Gartner e K.G. Shaver (2003), “The career reasons of nascent entrepreneurs”, *Journal of Business Venturing*, n.18, pp: 13-39.
- Caves, R.E. (1998), Industrial organization and new findings on the turnover and mobility of firms, *Journal of Economic Literature* 36, 1947-1982.
- CCE (2000) A inovação numa economia assente no conhecimento, Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu, Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias.
- CEC (2000) Trends in European innovation policy and the climate for innovation in the Union, ENTR 2000/039/C1, Brussels: Commission of European Communities.

- Cervantes, M. (1999) Background Report: An Analysis of S&T Labour Markets in OECD Countries, Proceedings from the OECD Workshop on Science & Technology Labour Markets, DSTI/STP/TIP(99)2/FINAL
- Chandler, A.D. e Jr. Alfred (1990), *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, CambridgeCambridge: Harvard University.
- Clark, J.B. (1899), "The distribution of wealth: a theory of wages", Interest and profits. New York and London: Macmillan., 1899.
- Cohen, W.M. e S. Klepper (1992), "The trade-off between firm size and diversity in the pursuit of technological progress", *Small Business Economics*, Vol. 4, pp. 1-14.
- Collins, O. F. e D.G. Moore (1964), "The Enterprising Man", East Lansing, Michigan: Michigan State University Press.
- Colombo, M. e Delmastro (2000) "New Technology Based Firms in ICT Industries: A Policy Perspective", Conference on Enterprise Creation: Statistics and Indicators, 23-24 November 2000, France.
- Cooper, Arnold. (1986), "Entrepreneurship and Paths to Business Ownership", *Strategic Management Journal*, 53-68.
- Davidsson (1995), "Determinants of entrepreneurial intentions", Paper presented for the RENT IX Workshop, November 23-24, Piacenza, Italy.
- DeCarlo, J.F. e P.R. Lyons (1979), "A Comparison of Selected Personal Characteristics of Minority and Non Minority Female Entrepreneurs", *Journal of Small Business Management*, Vol 17, No. 4, 22-29.
- Delapierre, M., B. Madeuf e A. Savoy (1998), "New Technology Based Firms. The French Case", *Research Policy*, 26: 989-1003.
- DeMartino, R., R. Barbato e P.H. Jacques (2006), "Exploring the Career/Achievement and Personal Life Orientation Differences between Entrepreneurs and Nonentrepreneurs: The Impact of Sex and Dependents", *Journal of Small Business Management*, Volume 44 Issue 3 Page 350-368.
- Devine, T.J. (1994), "Characteristics of self-employed women in US", *Monthly Labor Review* 117 (3), 20-34.

- Diochon, M., T.V. Menzies e Y. Gasse (2003). "Insight into the dynamics of Canadian Nascent Entrepreneurs' Start-up Effort and the Role Individual Factors Play in the Process", Paper presented to the 20th Annual CCSBE Conference, Victoria, Nov 6-8. Mimeo, St. Francis Xavier University, Brock University and Université Laval.
- Doh, J.C., W.L. Tan. e T.T.S. Chiong (1996), "The interest of engineering students in entrepreneurship as a career", *Proceedings of 7th World Conference on Entrepreneurship, Globalisation and Entrepreneurship*, Singapore, pp. 95-105.
- Donald, L.S. e N. Bowman (1985), "The entrepreneur: A capable executive and more", *Journal of Business Venturing*, vol. 1, issue 1, pages 129-140.
- Dosi, G. (1988), "Sources, procedures and microeconomic effects of innovations", *Journal of Economic Literature* 26, 1120-1171.
- Drucker, P.F. (1985), "Innovation and Entrepreneurship", Heinemann, London, pp. 67-72.
- Dubini, P. (1988), "The influence of motivations and environment on business start-ups: Some hints for public policies", *Journal of Business Venturing*, 4, 11-26.
- Ede, F.O., Panigrahi, Bhagaban, Calcich e E. Stephen, (1998), "African American students' attitudes toward entrepreneurship", *Journal of Education for Business*, May/Jun98, Vol. 73, Issue 5.
- Emerson, M.S.W. e F. Twersky (1996), "New Social Entrepreneurs: The Success, Challenge and Lessons of Non-Profit Enterprise Creation", San Francisco, California: The Roberts Foundation.
- Evans, D.S. e L.S. Leighton (1989), Some empirical aspects of entrepreneurship, *American Economic Review* 79, 519-535.
- Eysenk, H. J. (1967), Personality patterns in various groups of businessmen, . *Occupational Psychology*, v.41, p.249-250, 1967.
- Ferrante F. (2005), "Revealing Entrepreneurial Talent", *Small Business Economics* 25: 159-174.

- Filion, L.J. (1995), "Entrepreneurship and management: differing but complementary processes", In: Latin American Conference Entrepreneurial Spirit, 8., Columbia, March, Cali.
- Filion, L.J. (1990), "Les entrepreneurs parlent", Montréal: Éditions de l'entrepreneur.
- Finkle, T.A. e D. Deeds (2001) "Trends in the market for entrepreneurship faculty, 1989-1998", *Journal of Business Venture*, New York, v.16, p.613-630.
- Fleming, P. (1996), "Entrepreneurship education in Ireland: a longitudinal study." *Academy of Entrepreneurship Journal*, European Edition, vol. 2, no. 1, pp. 94-118.
- Fontes, M. (2001a) "The process of transformation of scientific and technological knowledge into economic value as conducted by academic spin-offs", *Proceedings of the The R&D Management Conference*, 6-7 September 2001, Dublin: NITM pp. 159- 167.
- Fontes, M. (2001b) "Biotechnology Entrepreneurs and Technology Transfer in an Intermediate Economy", *Technological Forecasting and Social Change*, 62:59-74.
- Fontes, M. (2002), "Papel dos recursos humanos altamente qualificados na promoção da inovação tecnológica", *Relatório para Projecto Inovação Tecnológica e Emprego*, INOFOR.
- Fontes, M. e R. Coombs (2001), "Contribution of New Technology-based Firms to the Strengthening of Technological Capabilities in Intermediate Economies", *Research Policy*, 30: 79-97. Strengthening of Technological Capabilities in Intermediate Economies", *Research Policy*, 30, 79-97.
- Gartner W.B. (1985), "A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation", *Academy of Management Review*, vol 10 n.4, p. 696-706.
- Gartner, W.B. (1989), "Who is an entrepreneur?" is the wrong question, *Entrepreneurship Theory and Practice* 13, 47-68.
- Gartner, W.B., K.G. Shaver, N.M. Carter e P.D. Reynolds (2004), "Handbook of Entrepreneurial Dynamics: The Process of Business Creation. Thousand Oaks, CA: Sage.

- GEM (2004), Projecto Global Entrepreneurship Monitor, <http://www.gemconsortium.org/>, acedido em 16/10/2006
- Gibb, A. (1987) 'Enterprise Culture - Its Meaning and Implications for Education and Training'. Monograph. MCB Publications, Vol.11, No.7, pp26
- Gibb, A. (1993), "The enterprise culture and education: understading enterprise education and its links with small business, entrepreneurship and wilder educational goals", *International Small Business Journal*, Morgantown, v.11, n. 3, p.11-34.
- Gnyawali, D.R. e D.S. Fogel (1994), "Environments for Entrepreneurship Development: Key Dimensions and Reserach Implications", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.18, N° 4, Summer , 43-62.
- Greenberger, D.B. e D.L. Sexton , D.L. (1988), "An interactive model of new venture initiation", *Journal of Small Business Management*, 26 (3), 1-7.
- Gürol, Y. e A. Nuray (2006), "Entrepreneurial characteristics amongst university students – Some insights for entrepreneurship education and training in Turkey" *Emerald*, Volume 48, Number 1, pp. 25-38.
- Hakim, C. (1988), "Self-employment in Britain: recent trends and current issues", *Work. Employment & Society* 2 (4), 421–450.
- Hart, M. e R. Harrison (1992), "Encouraging enterprise in Northern Ireland: Constraints and opportunities", *Irish Business and Administrative Research*, **13**, 104-116.
- Hatten, T. e S.K. Ruhland (1995), "Student Attitude towards Entrepreneurship as Affected by Participation in an SBI Program." In *Journal of Education for Business*, vol. 70, no. 4, pp. 224-227.
- Hébert, R.F. e A.N. Link (1989), In search of the meaning of entrepreneurship, *Small Business Economics* 1, pp. 39-49.
- Hébert, R.F. e N.A. Link (1988), *The Entrepreneur: Mainstream views and radical critiques*. 2nd Edition. New York: Praeger.
- Henderson, J. (2002), " Building the Rural Economy With High -Growth Entrepreneurs", *Economic Review - Federal Reserve Bank of Kansas City*, Vol.87, N° 3, Kansas City, Third Quarter , 45-70.

- Herron, L. e H.J. Sapienza (1992), “The entrepreneur and the initiation of new venture launch activities”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17 (1), 49-55.
- Higgins, B.H. (1959), “Economic development: principles, problems, and policies”, . New York: Norton, 1959.
- Hisrich, R.D. (1986), “Entrepreneurship and Intrapreneurship Methods for Creating New Companies That Have an Impact on the Economic Renaissance of an Area”, in *Entrepreneurship, Intrapreneurship, and Venture Capital*, ed. Robert D. Hisrich (Lexington, Mass.: Lexington Books, p. 73.
- Hisrich, R.D. e M.P. Peters (2001), *Entrepreneurship*. McGraw-Hill Irwin: Boston, MA.
- Hisrich, R.D. e M.P. Peters (1995), “Entrepreneurship: Starting, developing, and managing a new enterprise”, 3ª edition, Chicago et al., Irwin.
- Holmes, T.J. e J.A. Schmitz Jr. (1990), A theory of entrepreneurship and its application to the study of business transfers, *Journal of Political Economy* 98, 265-294.
- Hornaday, J. A. e C.S. Bunker (1970), “The Nature of the Entrepreneur”, *Personnel Psychology*, Vol. 23, No. 1, 47-54.
- Hornaday, J.A. e J. Aboud (1971), “Characteristics of Successful Entrepreneurs”, *Personnel Psychology*, Vol. 24, n.2, 141-53.
- Hull, D.L., J.J. Bosley e G.G. Udell (1980), “Renewing the Hunt for the Heffalump: Identifying Potential Entrepreneurs by Personality Characteristics”, *Journal of Small Business*, Vol. 18, No. 1, 1-18.
- Innis, H.A. (1930), “The Fur-Trade in Canada: An Introduction to Canadian Economic History”, Toronto: University of Toronto Press. (See also the revised edition of (1956).
- Jackson, T. e A.K. Vitberg (1987), “Career Development, Part 1: Careers and Entrepreneurship”, *Personnel*, 64 (2).
- Johnson, B.R. (1990), “Toward a multidimensional model of entrepreneurship: The case of achievement motivation and the entrepreneur”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 14 (3), 39-54.

- Keeble, D. e S. Walker (1994), "New firms, small firms and dead firms: spatial patterns and determinants in the United Kingdom", *Regional Studies*, Vol.28, N° 4, 411-427.
- Kent, C.A., D.L. Sexton e K.H. Vesper (1982), "Encyclopedia of entrepreneurship. Englewood Cliffs", Prentice-Hall, 1982.
- Kets de Vries M.F.R. (1985), "The dark side of entrepreneurship", *Harvard Business Review*.
- Kihlstrom, R.E. e J.J. Laffont (1979), "A general equilibrium entrepreneurial theory of firm formation based on risk aversion", *Journal of Political Economy*, v.87, n.4, p.719-748, 1979.
- Kirchhoff, B.A. (1994), *Entrepreneurship and Dynamic Capitalism*, Westport CT: Praeger.
- Kirzner, I. M. (1976), "The economic point of view: an essay in the history of economic thought", Kansas City: Sheed and Ward, 1976. 2° ed.
- Kirzner, I.M. (1973), *Competition and Entrepreneurship*, Chicago: University of Chicago Press.
- Kirzner, I.M. (1991), "Market processes versus market equilibrium", *Julkaisussa: Markets, Hierarchies & Networks, The Coordination of Social Life*. Ed. by Thompson, G., Frances, J., Levacic R. & Mitchell J., s. 24-34. SAGE Publications, Great Britain.
- Knight, F.H. (1921), "Risk, uncertainty, and profit", Chicago: University of Chicago Press.
- Kolvereid, L. (1996), "Organizational employment versus self-employment: reasons for career choice intentions", *Entrepreneurship Theory and Practice* 20 (3), 23-31.
- Kolvereid, L. (1996), "Prediction of employment status choice intentions", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20 (3), 47-56.
- Komives, J.L. (1972), "A Preliminary Study of the Personal Values of High Technology Entrepreneurs", "Technical Entrepreneurship: A Symposium, Milwaukee: Center for Venture Management.

- Kourilsky, M.L. e W.B. Walstad (1998), "Entrepreneurship and female youth: knowledge, attitudes, gender differences, and educational practices", *Journal of Business Venturing* 13 (1), 77-88.
- Krueger, NF e D.V. Brazeal (1994), "Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.18, Nº 3, Spring, 91-104.
- Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge: MIT Press.
- Kuznets, S. (1966), "Modern Economic Growth", (New Haven, : Yale University Press).
- Kyrö, P. (1996), "The points of transition in reforming the understanding and meaning of entrepreneurship." *Academy of Entrepreneurship, European Edition*, vol. 2, n. 1, pp. 70-93.
- Lachman, R. (1980), "Toward Measurement of Entrepreneurial Tendencies", *Management International Review*, 20, 108-116.
- Landstrom, H. (1999) The Roots of Entrepreneurship Research. *Journal of Entrepreneurship*. Fall 1999. Vol. 2, Iss. 2; pg. 9-12.
- Laranja, M. e M. Fontes (1998), "Creative Adaptation: The Role of New Technology Based Firms in Portugal", *Research Policy*, 261023- 1036.
- Learned, K.E. (1992), "What happened before the organization? A model of organization formation", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17 (1), 39-47.
- Leff, N.H. (1978), "Industrial organization and entrepreneurship in the developing countries: the economic groups", *Economic Development and Cultural Change*, v.26, n.4, p.661-675, 1978..
- Leibenstein, H. (1968), "Entrepreneurship and development", *American Economic Review*, v.38, n.2,p.72-83, 1968..
- Leone, C. e J. Burns (2000), "The measurement of locus of control: assessing more than meets the eye?", *The Journal of Psychology*, Vol. 134 No.1, pp.63-76.
- Lipper, A. (1987), "If Constructively Creative Divergent Thinking Equals Entrepreneur... How Can We Help Make More of Them.", In *Journal of Creative Behavior*, vol. 21, no. 3, pp. 214-218.

- Longenecker, J.G., C.W. Moore e J.W. Petty (1997), *Small business management: Na entrepreneurial emphasis*, South-Western College Publishing, ITP, Cincinnati, OH.
- Lorrain, J., Dussault (1988), Les entrepreneurs artisans et opportunistes: une comparaison de leur comportement de gestion”, *Revue Internationale PME*, vol 1 n.º2, Décembre, p. 157-176.
- Loveman, G. e W. Sengenberger (1991), “*The re-emergence of small-scale production; an international comparison*”, *Small Business Economics* 3, 1-37.
- Lumpkin, G.T. e G.G. Dess (1996), *Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance*, *Academy of Management Review* 21, 135-172.
- Lüthje, C., F. Nikolaus (2003), “The ‘Making’ of an Entrepreneur: Testing a Model of Entrepreneurial Intent among Engineering Students at MIT”, *R&D Management*, Vol. 33, pp. 135-147.
- Lynn, R. (1969), “Personality characteristics of a group of entrepreneurs”, . *Occupational Psychology*, v.43, p.151-152, 1969.
- Martínez, D., J.G. Mora e L. Vila (2007), “Entrepreneurs, the Self-employed and Employees amongst Young European Higher Education Graduates”, *European Journal of Education*, Vol. 42, No. 1, pp.
- McClelland, D.C. e D.G. Winter (1969), “*Motivating Economic Achievement*”, New York: The Free Press.
- McClelland, D.C. (1961), “*The achieving society*”, Princeton, N. J., Van Nostrand.
- McClelland, D.C. (1965), “Achievement and entrepreneurship: A longitudinal study”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 389-392.
- McNeil, S., D. Fullerton e L. Murphy (2004), “Entrepreneurship in Atlantic Canadian University Environments”, *The Atlantic Canadian Universities Entrepreneurship Consortium*, Atlantic Canada Opportunities Agency.
- Menzies, T.V. e J.C. Paradi (2003), “Entrepreneurship education and engineering students: Career path and business performance”, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*.

- Miettinen, A. e N. Hedberg (1993), "In search of entrepreneur: business environment contingencies. – Entrepreneurship and Business Development", Ed. Heinz Klandt. FGF Entrepreneurship-Research Monographien, Band 3. Avebury (The Avebury Business School Library). s. 21-41.
- Mill, J. S. (1848), "Principles of political economy with some of their applications to social philosophy", London: John W. Parker.
- Minton, S. (1987), "An Entrepreneur's Opportunity in Dance." In Journal of Physical Education, Recreation & Dance, vol. 58, no. 2, pp. 74-75.
- Morris, M.H. e F. Jones (1999), "Entrepreneurship in established organizations: The case for the public sector." In Entrepreneurship Theory and Practice, vol. 24, no. 1, pp. 71-91.
- Montanye J.A. (2006), "Entrepreneurship", The independent Review, v. X. n. 4, Spring 2006, ISSN 1086-1653, pp. 549-571.
- Naffziger, D.W., J.S. Hornsby e D.F. Kuratko (1994), "A proposed research model of entrepreneurial motivation", Entrepreneurship Theory and Practice, 18 (3), 29-42.
- Oakey, R., S.M. Mukhtar e M. Kipling (2002), "Student perspectives on entrepreneurship: observations on their propensity for entrepreneurial behaviour", Int. J. Entrepreneurship and Innovation Management, Vol. 2, Nos. 4/5.
- OCDE (1999), Mobilising Human Resources for Innovation, Proceedings from the OECD Workshop on Science & Technology Labour Markets, DSTI/STP/TIP(99)2/FINAL.
- Palmer, M. (1971), "The Application of Psychological Testing to Entrepreneurial Potential", Californial Management Review, Vol. 13, No. 3, 32-38.
- Pennings, J. e J. Kimberly (1997), "Environmental influences on the creation process. The organizational life cycle. Issues in the creation, transformation, and decline of organizations", Miles, R. Ed., San Francisco: Jossey-Bass, 135-160.
- Penrose, E.T. (1959), "The theory of the growth of the firm", Oxford: Basil Blackwell, New York, Wiley, 1959.
- Peterman, N. e J. Kennedy J. (2003), "Enterprise Education: Influencing Students Perceptions of Entrepreneurship", *mimeo*, Baylor University.

- Piore, M.J. e C.F. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, New York: Basic Books.
- Porter, M.E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.
- Rappert, B. e A. Webster (1997) “Regimes of Ordering: The Commercialisation of Intellectual Property in Industrial-Academic Collaborations”, *Technology Analysis & Strategic Management*, 9: 115- 130.
- Reid, A. (2000), “The Schooling of Entrepreneurs”, In *Canada Today*, vol. 15, n.1, pp. 5-8.
- Reynolds, P. e D.J. Storey (1994), “Cross-national comparisons of the variation in new firm formation rates”, *Regional Studies*, Vol.28, 443-456.
- Reynolds, P.D. e W. Maki (1990), “U.S. regional characteristics, new firms, and economic growth”, Working paper, University of Warwick, UK.
- Reynolds, P.D. e W. Maki (1991), “Regional Characteristics Affecting Business Growth: Assessing Strategies for Promoting Regional Economic Well-Being”, Project report submitted to Rural Poverty and Resource Program, Grant 900-01
- Reynolds, P.D., S.M. Camp, W.D. Bygrave, E. Autio e M. Hay (2001), *Global Entrepreneurship Monitor – 2001 Executive Report*, Babson College, IBM, Kauffman Centre for Entrepreneurial Leadership and London Business School, available through <http://www.gemconsortium.org>.
- Roberts, E.B. (1968), “A Basic Study of Innovators: How to Keep and Capitalize on Their Talents”, *Research Management*.
- Roberts, E.B. (1991), “Entrepreneurs in high technology: lessons from MIT and beyond”, New York: Oxford University Press, 1991.
- Robertson M., A. Collins, N. Medeira e J. Slater (2004), “Barriers to start-up within the Region”, *mimeo*, Leeds University.
- Robinson, P.B., D.V. Simpson, J.C. Huefner e K.H. Hunt (1991a), “An attitude approach to the prediction of entrepreneurship”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15 (4), 13-31.

- Robinson, P.B., J.C. Huefner e K.H. Hunt (1991b), “Entrepreneurial research on student subjects does not generalize to real world entrepreneurs”, *Journal of Small Business Management*, 29 (2), 43-50.
- Romer, P.M. (1990), Endogenous technological change, *Journal of Political Economy* 98, 71-101.
- Rosa, P. e, A. McAlpine (1991), A career orientation towards enterprise, Recent Research in Entrepreneurship (The 3rd International EIASM Workshop). Avebury, pp. 73-105.
- Salgado-Banda, H. (2004), “Measures and Determinants of Entrepreneurship: An Empirical Analysis.” Chapter 3, PhD Thesis, University of London.
- Salgado-Banda, H. (2005), “Entrepreneurship and Economic Growth: An Empirical Analysis.” Publicado na conferência Dynamics, Economic Growth and International Trade Mexico City, Mexico, June 3-4.
- Say, J.B. (1816), http://westaction.org/definitions/def_entrepreneurship_1.html, acessado em 10/11/2006.
- Schaettgen, M. e R. Werp (1996), “Good Practice in the Transfer of University Technology to Industry”, EIMS Publication nº 26, European Commission.
- Schere, J.L. (1982), “Tolerance of Ambiguity as a Discriminating Variable Between Entrepreneurs and Managers”, *Proceedings, Academy of Management*, 404-408.
- Scherer, F.M. e D. Ross (1990), *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Schrage, H. (1965), “The R&D Entrepreneur: Profile of Success”, *Harvard Business Review*.
- Schumpeter, J.A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter, J.A. (1942), *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper and Brothers. Harper Colophon edition, 1976.
- Scott M.G. e D.F Twomey (1988), “The long-term supply of entrepreneurs: students career aspirations in relation to entrepreneurship”, *Journal of Small Business Management*.

- Scott, M.G. e D.F. Twomey (1988), "The long-term supply of entrepreneurs: students career aspirations in relation to entrepreneurship", *Journal of Small Business Management* 26 (4), 5-13.
- Shane, S. (1996), "Explaining Variation in Rates of Entrepreneurship in the United States: 1899-1988", *Journal of Management*, Vol.22, N° 5, Cambridge, 747-781.
- Shapero, A. (1975), "The displaced, uncomfortable entrepreneur", *Psychology Today*, 9, 83-88.
- Shapero, A. (1984), "The entrepreneurial event. Environment for entrepreneurship", Kent, C. A. Ed., Lexington: D.C. Heath, 21-40.
- Shapero, A., e L. Sokol (1982), "The social dimensions of entrepreneurship", In C. A. Kent & D. L. Sexton & K. H. Vesper (Eds.), *Encyclopedia of Entrepreneurship* (pp. 72-90), Englewood Cliffs, N J: Prentice Hall.
- Shaver, K.G. e L.R. Scott, L.R. (1991), "Person, process, choice: The psychology of new venture creation", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16 (2), 23-45.
- Simpson, R.L. (1997), "Technology and the potential for entrepreneurship.", *Nursing Management*, vol. 28, no. 10, pp. 24-26.
- Smith, A. (1776), "An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations", New York: Modern Library.
- Solomon, G. e E. Winslow (1988), "Towards a Descriptive Profile of the Entrepreneur", In *Journal of Creative Behaviour*, vol.22, n.3, pp.162-171.
- Stewart, A. (1991), "A Prospectus on the Anthropology of Entrepreneurship", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.16, N° 2, Winter, 71-91
- Storey, D.J. e B. Tether (1998) "Public Policy Measures to Support New Technology-Based Firms in the European Union", *Research Policy*, 26: 947-971.
- Sutton J. (1997), Gibrat's legacy, *Journal of Economic Literature* 35, 40-59.
- Tang, L. e P. Koveos (2004): "Venture Entrepreneurship, Innovation Entrepreneurship, and Economic Growth". *Journal of Developmental Entrepreneurship*, n.º 9, pp: 161-171
- Teoh, H.Y. e S.L. Foo (1997), "Moderating effects of tolerance for ambiguity and risk taking propensity on the role conflict-perceived performance relationship:

- evidence from Singaporean entrepreneurs”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 12 pp.67-81.
- Tidd, J., J. Bessant e K. Pavitt (1997), “*Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*”, Chichester, West Sussex, England, John Wiley & Sons.
- Timmons, J.A. (1999), “New Venture Creation. Fourth Edition. Illinois: Homewood. Training”, In *Journal of European Industrial Training*, vol.11, n.2, pp.3-38.
- Timmons, J.A. (1994), “New Venture Creation — Entrepreneurship for the 21st Century” Irwin, Boston.
- Ucbasaran, D., P. Westhead e M. Wright (2001), “The Focus of Entrepreneurial Reserch: Contextual and Process Issue”, *Entrepreneurship Theory and practice*, Vol. 25, N.º 5, Waco, Summer, 57-80.
- Van Stel, A., M. Carree e R. Thurik (2005), The effect of entrepreneurial activity on national economic growth, *Small Business Economics*, 24(3): 311-321.
- Van de Ven, A.H., R. Hudson, D.M. Schroeder (1984), “Designing new business startups: entrepreneurial organizational and ecological consideration”, *Journal of Management*, vol.10, p.87-107.
- Van Tilburg, J. e P. Van der Sidje (1998), “The UNISPIN model. A systematic approach for university spin-off development”, *Proceedings of 6th Annual High Technology Small Firms Conference*, Enschede: University of Twente.
- Vesper, K. H. (1980), “New Venture Strategies”, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Wagner J. e R. Sternberg (2004), “Start-up activities, individual characteristics, and the regional milieu: Lessons for entrepreneurship support policies from German micro data”, *Annals of Regional Science* 38: 219-240.
- Wang C.K., P. Wong (2004), “Entrepreneurial interest of university students in Singapore”, *Technovation* 24, 163–172.
- Warner, H. A. e I. M. Rubin (1969), “Motivation of Research and Development Entrepreneurs”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 53, No. 3, Part 1, 178-84.

- Weber, E., A. Blais e N. Betz (2002), “A domain-specific risk-attitude scale: measuring risk perceptions and risk behaviours”, *Journal of Behavioral Decision Making*, 15 (4): 263-290.
- Wennekers, A.R.M. e A.R. Thurik (1999), Linking entrepreneurship and economic growth, *Small Business Economics* 13, 27-55.
- Wennekers, A.R.M., A.R. Thurik e L. Uhlaner (2002), Conditions, entrepreneurship and economic performance: the macro view, *International Journal for Entrepreneurship Education* 1, forthcoming.
- Wennekers, S., A. van Stel, R. Thurik e P. Reynolds (2005), Nascent entrepreneurship and the level of economic development, *Small Business Economics*, 24(3): 293-309.

Anexos

Anexo I: O projecto GEM – *Global Entrepreneurship Monitor*

O projecto Global Entrepreneurship Monitor (GEM) tem como objectivo analisar a relação entre o nível de empreendedorismo e o nível de crescimento económico em vários países e, simultaneamente, determinar as condições que fomentam e entram as dinâmicas empreendedoras em cada país. O projecto Global Entrepreneurship Monitor (GEM) surge como iniciativa conjunta do Babson College (Estados Unidos da América) e da London Business School (Reino Unido) e com o forte apoio do Kaufman Center for Entrepreneurial Leadership. Iniciado em 1999, em 10 países, este projecto tem vindo a expandir-se, sendo que, em 2004 contou já com a colaboração de 34 países e centenas de investigadores. Trata-se do maior estudo de empreendedorismo a nível mundial.

Países participantes no GEM 2004:

- Ásia e Oceânia: Austrália, Hong Kong, Japão, Nova Zelândia e Singapura.
- África e Médio Oriente: África do Sul, Israel, Jordânia e Uganda.
- Europa – países membros da UE: Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Eslovénia, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Países Baixos, Polónia, Portugal, Suécia e Reino Unido.
- Europa – países não membros da UE: Croácia, Islândia e Noruega;
- América do Norte: Canadá e Estados Unidos da América.
- América do Sul: Argentina, Brasil, Equador e Perú.

Anexo II: Inquérito à propensão ao empreendedorismo dos alunos finalistas da Universidade do Porto

Propensão ao empreendedorismo por parte dos alunos finalistas da Universidade do Porto (UP)

O inquérito é **anónimo** e os dados serão utilizados para fins académicos e serão tratados de forma **agregada** salvaguardando a confidencialidade dos respondentes. Procure, por favor, responder a **todas** as questões.

Q1. Já desempenhou ou desempenha alguma actividade em associações/organizações na sua Faculdade ou na UP?

Sim ☐ Não ☐

Q2. Já frequentou ou frequenta algum programa de mobilidade internacional de estudantes (e.g., ERASMUS)?

Sim ☐ Não ☐

Q3. Já teve ou tem alguma actividade profissional remunerada?

Sim ☐ Não ☐

Q4. Tem algum familiar próximo (pais, irmãos, tios, avós) que seja empresário?

Sim ☐ Não ☐

Q5. Suponha que poderia escolher entre diferentes tipos de emprego, qual preferia?

Exclusivamente Trabalhador por Conta de Outrem (TCO) ☐

Exclusivamente Trabalhar por Conta Própria (TCP) ☐

Combinar TCO e TCP ☐

Q6. Se hoje pensasse em desenvolver o seu próprio negócio o que preferiria?

Iniciar um negócio novo ☐

Investir num negócio já existente ☐

Q7. Se hoje pensasse em desenvolver o seu próprio negócio qual o sector de actividade em que preferiria iniciar o novo negócio? (escolha apenas uma opção)

Indústrias Extractivas, Agricultura e Pesca ☐

Indústria Alimentar, das Bebidas e do Tabaco ☐

Indústria Têxtil, Confeção, Couro e Calçado ☐

Indústria do Papel, Madeira e Mobiliário ☐

Indústria da Edição, Impressão e Reprodução Audio Visual ☐

Indústria do Petróleo, Química, Borracha, Plásticos e Outros Produtos Não Metálicos ☐

- Indústria dos Metais de Base, Produtos Metálicos, Máquinas e Equipamentos ☐
- Indústria de Máquinas de Escritório e Computadores ☐
- Indústria de Equipamentos de Radio, TV e Aparelhos de Comunicação ☐
- Indústria de Instrumentos Médicos, de Precisão, Óptica e Relógios ☐
- Indústria de Veículos Motores e Outros Equipamentos de Transporte ☐
- Indústria da Reciclagem ☐
- Electricidade, Gás, Água ☐
- Construção ☐
- Comércio a Retalho e por Grosso ☐
- Hoteis e Restaurantes ☐
- Serviços de Transporte ☐
- Serviços de apoio ao Transporte – Agências de Viagem ☐
- Correios e Telecomunicações ☐
- Actividades Imobiliárias ☐
- Actividades relacionadas com a Informática ☐
- Prestação de Serviços a Empresas (Consultadoria, Contabilidade e afins) ☐
- Actividades Recreativas e Culturais ☐
- Actividades Desportivas ☐
- Actividades relacionadas com o Ensino ☐
- Actividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) ☐
- Actividades relacionadas com a prestação de cuidados de Saúde ☐
- Outra (por favor, indique qual): _____

Q8. Quais os aspectos que lhe suscitam maiores receios quando falamos de desenvolver o seu próprio negócio. (1- nenhum receio ... 5 - muito receio)

	1	2	3	4	5
Incerteza da remuneração	☐	☐	☐	☐	☐
Instabilidade do emprego	☐	☐	☐	☐	☐
A necessidade de investir muito tempo e energia no projecto	☐	☐	☐	☐	☐
A possibilidade de falhar pessoalmente	☐	☐	☐	☐	☐
A possibilidade de entrar na falência	☐	☐	☐	☐	☐

Q9. Sobre a dificuldade de iniciar um negócio, qual o seu grau de concordância com as afirmações (1- discordo plenamente ... 5 - concordo plenamente)

	1	2	3	4	5
Falta de apoio financeiro	☐	☐	☐	☐	☐

O processo administrativo é muito complexo					
Pouca informação sobre como o fazer					
Falta de competências na área de gestão					
Falta de ideias inovadoras					
Falta de apoio institucional para o fazer					
Grande risco de falhar					
O clima económico actual não é favorável ao desenvolvimento do nosso próprio negócio					

Q10. Na sua perspectiva, qual o grau de importância dos seguintes factores no sucesso de uma nova empresa (**1- nada importante ... 5 – muito importante**)?

	1	2	3	4	5
A personalidade do gestor/empreendedor					
A qualidade da equipa de gestão					
A qualidade da equipa técnica					
Existência de apoios financeiros					
O contexto económico					
O contexto político					
As parcerias externas					

Q11. Diga o seu grau de concordância com as afirmações (**1- discordo plenamente ... 5 - concordo plenamente**)

	1	2	3	4	5
O meu actual curso forneceu as ferramentas e conhecimentos essenciais para montar um negócio por conta própria					
Sinto que me faltam conhecimentos técnicos para montar um negócio por conta própria					
Sinto que me faltam conhecimentos de gestão para montar um negócio por conta própria					
Gostaria de frequentar na minha Faculdade um curso de pós-graduação (não conferente de grau – duração inferior a 1 ano) em inovação e empreendedorismo direccionado para a minha área de especialização					
Gostaria de frequentar na UP um curso de pós-graduação (não conferente de grau – duração inferior a 1 ano) em inovação e empreendedorismo de carácter geral					
Gostaria de frequentar na minha Faculdade um curso de mestrado (duração entre 1 e 2 anos) em inovação e empreendedorismo direccionado para a minha área de especialização					
Gostaria de frequentar na UP um curso mestrado (duração entre 1 e 2 anos) em inovação e empreendedorismo de carácter geral					

Q12. Se estivesse a ponderar combinar Trabalhar por Conta Própria com Trabalhar por Conta de Outrem, ou ser exclusivamente Trabalhador por Conta de Outrem, qual a profissão da sua preferência? (**escolha apenas uma opção**)

Quadros superiores da administração pública	☐
Dirigentes e quadros superiores de organizações sem fins lucrativos	☐
Directores grandes empresas	☐
Directores de pequenas e médias empresas	☐
Arquitectos, designers e similares	☐
Engenheiros e similares	☐
Médicos	☐
Enfermeiros	☐

Profissionais técnicos da medicina à excepção de enfermeiros	☐	
Especialistas das ciências da vida		☐
Advogados, magistrados e outros juristas		☐
Bibliotecários e prof. similares		☐
Jornalistas		☐
Docentes do Ensino Superior e Universitário		☐
Docentes do Ensino Básico, Secundários e outros		☐
Educadores de Infância		☐
Investigadores de Laboratórios, Institutos e Centros de Investigação e Desenvolvimento (I&D)		☐
Físicos, químicos e especialistas similares		☐
Matemáticos, estatísticos e especialistas similares		☐
Programadores e operadores de informática		☐
Ministros de culto e membros de ordens religiosas		☐
Inspectores da polícia judiciária e detectives	☐	
Oficiais da marinha, pilotos de aviões e prof. similares		☐
Profissionais de criação artística, do espectáculo e desporto		☐
Manequins e outros modelos		☐
Escritores, artistas e executantes		☐

Outra (por favor, indique qual): _____

Q13. Sexo Masculino ☐ Feminino ☐

Q14. Idade: anos

Q14. Estatuto Estudante: Normal ☐ Trabalhador-Estudante ☐ Dirigente Associativo ☐ Outro ☐

Q15. Média de curso (prevista)

10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐

Q16. Concelho de residência permanente (ver, por favor, código na folha anexa):

Muito obrigada pela sua colaboração.

Anexo III: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos cursos e respectivas faculdades

O número de alunos inquiridos e a percentagem de respostas obtidas encontram-se discriminados pelos respectivos cursos nos Quadros 11, 12 e 13.

Quadro 14: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos cursos e respectivas faculdades

Faculdades	Cursos	Alunos inscritos último ano (cf. Sigarra)	Respostas	Resposta/%
Faculdade de Arquitectura	Arquitectura	168	94	56,0
Faculdade de Belas Artes	Artes Plásticas – Escultura	62	116	61,1
	Artes Plásticas – Pintura	58		
	Design de Comunicação (Arte Gráfica)	70		
Faculdade de Ciências	Arquitectura Paisagista	600	15	57,3
	Biologia		67	
	Bioquímica		4	
	Ciência de Computadores		44	
	Ciências e Tecnologia do Ambiente		18	
	Engenharia das Ciências Agrárias		12	
	Engenharia de Redes e Sistemas Informáticos		6	
	Engenharia Geográfica		28	
	Física		17	
	Física Aplicada		8	
	Física / Matemática Aplicada (Astronomia)		2	
	Geologia		41	
	Matemática		27	
	Matemática Aplicada À Tecnologia		15	
	Química		40	

Quadro 15: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos cursos e respectivas faculdades (continuação)

Faculdades	Cursos	Alunos inscritos último ano (cf. Sigarra)	Respostas	Resposta/%
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação	Ciências da Nutrição	46	36	78,3
Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física	Desporto e Educação Física	124	84	67,7
Faculdade de Direito	Direito	112	103	92,0
Faculdade de Economia	Economia	619	340	54,9
	Gestão	330	150	45,5
Faculdade de Engenharia	Engenharia Civil	151	82	54,3
	Engenharia de Minas e Geoambiente	34	20	58,8
	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	155	85	54,8
	Engenharia Informática e Computação	108	108	100,0
	Engenharia Mecânica	120	65	54,2
	Engenharia Metalúrgica e de Materiais	30	21	70,0
	Engenharia Química	54	54	100,0
	Gestão e Engenharia Industrial	60	60	100,0
Faculdade de Farmácia	Ciências Farmacêuticas	123	87	70,7
Faculdade de Letras	Arqueologia	66	30	45,5
	Ciência da Informação	35	15	42,9
	Estudos Europeus	37	13	35,1
	Filosofia	61	4	6,6
	Geografia	59	29	49,2
	História	73	43	58,9
	História da Arte	61	20	32,8
	Jornalismo e Ciências da Comunicação	61	40	65,6

Quadro 16: Percentagem de respostas aos inquéritos em função dos e respectivas faculdades (continuação)

Faculdades	Cursos	Alunos inscritos último ano (cf. Sigarra)	Respostas	Resposta/%
Faculdade de Letras	L.L.M., variante. Estudos Ingleses e Alemães	44	104	43,0
	L.L.M., var. Estudos Franceses e Alemães	3		
	L.L.M., var. Estudos Franceses e Ingleses	21		
	L.L.M., var. Estudos Portugueses	26		
	L.L.M., var. Estudos Portugueses e Alemães	21		
	L.L.M., var. Estudos Portugueses e Espanhóis	25		
	L.L.M., var. Estudos Portugueses e Franceses	27		
	L.L.M., var. Estudos Portugueses e Ingleses	75		
	Sociologia	76	15	19,7
Faculdade de Medicina	Medicina	202	43	21,3
Faculdade de Medicina Dentária	Medicina Dentária	50	35	70,0
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação	Ciências da Educação	37	35	94,6
	Psicologia	141	85	60,3
Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar	Ciências do Meio Aquático	6	3	50,0
	Medicina	106	46	43,4
	Medicina Veterinária	26	14	53,8