

CAPÍTULO 12

Motivações, oportunidades e incentivos para empreender, autoeficácia e potencial empreendedor dos estudantes do Ensino Superior Politécnico Português

Lisete Mónico, Liliana B. Sousa, Marisa Cebola, Sara Proença, Teresa Paiva, Pedro Parreira

RESUMO

A promoção da educação para o empreendedorismo constitui uma prioridade estratégica em matéria de políticas de ensino e formação na União Europeia, sendo reconhecida como um instrumento capaz de contribuir para estimular a inovação, a produtividade e a competitividade e para prevenir o desemprego, condições fundamentais para a promoção de um crescimento económico sustentado. Neste contexto, a compreensão das características e traços de personalidade do indivíduo empreendedor tem sido objeto de investigação. Os fatores de natureza motivacional e comportamental, bem como as variáveis educacionais e de contexto, têm sido igualmente foco de diversos estudos sobre a compreensão do indivíduo empreendedor. Assim, no âmbito do projeto PIN/Poliempreende, nomeadamente no seu concurso, foi administrado um instrumento de medida a uma amostra de 1603 estudantes de 21 instituições de ensino superior politécnico português, visando a mensuração das motivações empreendedoras, da percepção de existência de apoios ao empreendedorismo, da autoeficácia e do potencial empreendedor. Os resultados traduzem bons níveis de potencial empreendedor nos estudantes portugueses, associados a uma valorização do aprender a ser empreendedor. Os dados foram analisados por área científica e advertem para a necessidade de dar continuidade aos programas de apoio e incentivo ao empreendedorismo no ensino superior português, que visem dotar os estudantes de competências empreendedoras.

Palavras-chave: Potencial empreendedor; Autoeficácia; Motivações; Oportunidades; Incentivos.

Introdução

O empreendedorismo, associado à inovação, constitui-se atualmente como um importante mecanismo para a promoção do desenvolvimento económico (Rao, Rao, & Ganesh, 2011), sustentando-se na identificação de oportunidades de negócio e de novas propostas de valor (Eurostat, 2012). Neste contexto, temos assistido ao aparecimento de formação específica na área do empreendedorismo que, embora tenha tido o seu início nas escolas de gestão, rapidamente se expandiu à globalidade do sistema de ensino, particularmente no ensino superior politécnico (ESP).

A própria Comissão Europeia, já em 2003 (Comissão das Comunidades Europeias, 2003), salvaguardava a importância da academia na promoção do empreendedorismo; visão que, aliás, ressalva a necessidade de investimento na educação empreendedora para um efetivo aumento da inovação e do crescimento económico (*Comission of the European Communities*, 2006; European Comission, 2012). Assiste-se, portanto, a um crescimento das políticas públicas a favor da priorização da promoção de uma cultura empresarial como parte de uma estratégia de resolução de problemas complexos.

O projeto PIN/Poliempreende constitui-se, neste domínio, como exemplos relevantes em Portugal, integrando as IES do país (para um maior detalhe acerca destes projetos, cf. capítulo 1 da presente obra). A própria *Organisation for Economic Cooperation and Development* (2014) reconhece Portugal como um bom exemplo no que concerne à tendência positiva de criação de novas empresas.

Neste contexto, refira-se que já no início do século, Locke (2000) defendia que o empreendedorismo resulta da integração de fatores cognitivos (conhecimentos e competências) com fatores de natureza motivacional. É incontornável a relevância que assumem as características e especificidades dos indivíduos, devido ao seu papel decisivo na tomada de decisão empreendedora, quer seja por necessidade, quer seja por oportunidade (Poposka & Mihajloska, 2016; Santos & Caetano, 2015). Neste âmbito, além da identificação dos traços de personalidade característicos dos indivíduos empreendedores, é também necessário compreender as suas motivações empreendedoras (Parreira, Mónico, Carvalho, & Silva, 2018).

Compreender os fatores que motivam o comportamento empreendedor constitui-se como requisito fundamental à compreensão global do processo de empreender. Efetivamente, as motivações empreendedoras têm sido alvo de atenção por parte dos investigadores nos últimos anos (e.g., Farhangmehr,

Gonçalves, & Sarmento, 2016; Parreira et al., 2018; Storen, 2014), encarando-se o indivíduo como o principal agente de mudança para a criação e concretização de iniciativas empreendedoras. Deste modo, a sistematização das características individuais que distinguem o potencial empreendedor será extremamente relevante enquanto resposta a algumas necessidades práticas associadas à promoção da educação para o empreendedorismo em Portugal.

Apesar destas evidências que associam fortemente o empreendedorismo às características individuais ou traços de personalidade do empreendedor (e.g., Parreira, Pereira, & Brito, 2011; Raposo, Paço, & Ferreira, 2008; Sarkar, 2010), a capacidade de empreender é também determinada pelo meio em que o empreendedor se insere e pelas oportunidades e recursos disponíveis (Herrington & Kew, 2017; Shah, Gao, & Mittal, 2015). Neste sentido, ganham também relevância os aspetos educacionais, culturais, contextuais, bem como as experiências de vida (Borges, Mondo, & Machado, 2016; Volkmann, 2004).

Importa conhecer as oportunidades e recursos existentes para empreender, bem como os incentivos ao empreendedorismo e o potencial empreendedor dos indivíduos em geral e, em particular, dos estudantes enquanto futuros trabalhadores. Estas variáveis organizam-se sinergicamente em torno de diversos *outcomes*, mais ou menos eficazes, começando pelas ideias de negócio e culminando num conjunto de resultados mensuráveis e suas implicações, cujos efeitos é de todo importante conhecer. Torna-se assim necessário validar medidas para as potenciais populações em estudo.

No contexto do projeto PIN/Poliempreende, a população-alvo consiste nos estudantes das diversas instituições portuguesas de ensino politécnico. Não obstante existirem na literatura diversas escalas que medem o constructo empreendedorismo, grande parte reporta-se a empresas, ao invés de se debruçarem sobre os potenciais futuros empreendedores, ou seja, os atuais estudantes.

Acresce que, para além de considerar a operacionalização do empreendedorismo enquanto constructo global, importa analisar detalhadamente as motivações pessoais, os fatores facilitadores do empreendedorismo, as oportunidades e recursos para empreender, a necessidade de apoios ao empreendedorismo em Portugal, o potencial empreendedor de cada indivíduo, bem como a sua autoeficácia. Para o efeito, não basta administrar aos estudantes as escalas que operacionalizem tais constructos; há que as validar, iniciando-se este processo pela análise detalhada dos itens que constituem cada medida.

O presente capítulo visa dar resposta a este desiderato, apresentando e descrevendo as medidas em estudo, bem como os respetivos descritores que as constituem, culminando numa análise dos *scores* globais por área científica.

Objetivos da investigação empírica

Este capítulo tem por objetivo principal, num primeiro momento, descrever os instrumentos de medida (escalas) que compõem o inquérito por questionário autoadministrado aos estudantes do ensino politécnico português que integraram o projeto PIN/Poliempreende. Num segundo momento pretende-se uma análise global e por área científica das motivações empreendedoras, influências e apoios, percepção de autoeficácia e potencial empreendedor.

Especificamente, pretende-se, no final deste capítulo, conhecer:

- i. As motivações empresariais dos estudantes, através dos descritores da *Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo*;
- ii. O papel das influências contextuais no empreendedorismo, através dos descritores da *Escala de oportunidades e recursos para empreender*;
- iii. A necessidade de apoios para o empreendedorismo em Portugal, através dos descritores da *Escala de incentivos ao empreendedorismo*;
- iv. A auto percepção dos estudantes em termos de autoeficácia, através dos descritores da *Escala de autoeficácia*;
- v. O potencial empreendedor de estudantes das IES portuguesas, através dos descritores do *Índice de Empreendedorismo de Carland*.

Método

Amostra

A amostra considerada no presente estudo foi pormenorizadamente caracterizada no capítulo 12 da presente obra. É composta por 1603 estudantes de 21 instituições do ensino superior politécnico português, que participaram no concurso Poliempreende (cf. Tabela 12.1).

Tabela 12.1

Participantes por estabelecimento de ensino superior politécnico inquiridos N = 1603

	<i>n</i>	<i>%</i>
Escola Náutica Infante D. Henrique	6	0.4
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra	237	14.8
Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril	70	4.4
Escolas Politécnicas da Universidade de Aveiro	29	1.8
Instituto Politécnico da Guarda	46	2.9
Instituto Politécnico de Beja	45	2.8
Instituto Politécnico de Bragança	104	6.5
Instituto Politécnico de Castelo Branco	78	4.9
Instituto Politécnico de Coimbra	229	14.3
Instituto Politécnico de Leiria	260	16.2
Instituto Politécnico de Lisboa	100	6.2
Instituto Politécnico de Portalegre	53	3.3
Instituto Politécnico de Santarém	37	2.3
Instituto Politécnico de Setúbal	112	7.0
Instituto Politécnico de Tomar	16	1.0
Instituto Politécnico de Viana do Castelo	118	7.4
Instituto Politécnico de Viseu	24	1.5
Instituto Politécnico do Cávado e do Ave	38	2.4
Instituto Politécnico do Porto	1	0.1
	1603	100%

De modo a efetuar uma análise por área científica, seguiu-se o definido pela Direção-Geral do Ensino Superior¹⁷, que propõe um agrupamento dos cursos por dez áreas científicas, nomeadamente: (i) Ciências; (ii) Saúde; (iii) Tecnologias; (iv) Agricultura e Recursos Naturais; (v) Arquitetura, Artes Plásticas e Design; (vi) Ciências da Educação e Formação de Professores; (vii) Direito, Ciências Sociais e Serviços; (viii) Economia, Gestão e Contabilidade; (ix) Humanidades, Secretariado e Tradução; e (x) Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo.

Através da identificação do curso frequentado pelo estudante, foi possível efetuar uma correspondência pelas dez áreas científicas. A Tabela 12.2 identifica os efetivos em cada uma dessas áreas, embora se tenham observado 34 não-respostas (*missing-values*).

As áreas frequentadas por um maior número de estudantes dizem respeito à Saúde (29.7% de casos válidos), seguida das áreas da Economia, Gestão e Contabilidade e de Tecnologias (ambas com aproximadamente 18.5% de casos válidos), Direito, Ciências Sociais e Serviços (com cerca de 16.3% de efetivos).

¹⁷ <http://www.dges.mec.pt/guias/indarea.asp>

Tabela 12.2
Distribuição dos efetivos absolutos (n) pelas dez áreas científicas

Área científica:	n	%	%	
			válida	cumulativa
Ciências	3	0.2	0.2	0.2
Saúde	466	29.1	29.7	29.9
Tecnologias	289	18.0	18.4	48.3
Agricultura e Recursos Naturais	35	2.2	2.2	50.5
Arquitetura, Artes Plásticas e Design	67	4.2	4.3	54.8
Ciências da Educação e Formação de Professores	62	3.9	4.0	58.8
Direito, Ciências Sociais e Serviços	256	16.0	16.3	75.1
Economia, Gestão e Contabilidade	291	18.2	18.5	93.6
Humanidades, Secretariado e Tradução	14	0.9	0.9	94.5
Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo	86	5.4	5.5	100.0
<i>Total</i>	1569	97.9	100.0	
<i>Não-respostas</i>	34	2.1		
<i>Total global</i>	1603	100.0		

Medidas de análise empírica

A existência de medidas válidas que permitam avaliar com rigor a necessidade crescente de apoios para o empreendedorismo em Portugal é fundamental (Raposo & Paço, 2011).

O questionário *Motivações empreendedoras dos estudantes* foi desenvolvido por um painel de cinco peritos (investigadores doutorados provenientes das áreas da saúde, psicologia, informática, engenharia e gestão), considerando as dimensões sobre os motivos para a criação de empresas, as influências sociais/do meio e os apoios na constituição dessas mesmas empresas.

Na construção do questionário foram considerados os trabalhos da *Society for Associated Researchers on International Entrepreneurship* (SARIE), bem como os contributos teóricos de Aldrich, Rozen e Woodward (1987), Baumol (1990), Shaper e Sokol (1982), McClelland (1961), e investigação conduzida em Portugal (Pereira, 2001).

O questionário inclui 133 questões, sendo respondido de acordo com as seguintes instruções:

Este inquérito faz parte de um estudo sobre o impacto do Poliempreende na atitude empreendedora dos estudantes. Como tal, solicita-se a vossa colaboração consciente e responsável no seu preenchimento. A coordenação do projeto garante o anonimato das respostas. Assinale cada afirmação na opção que melhor traduz o seu modo de pensar e assegure-se que respondeu a todas as questões.

O questionário inclui cinco escalas, especificamente:

- i. **Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo:** 23 itens relativos ao grau de importância para criar ou vir a criar uma empresa/negócio (*Das seguintes afirmações classifique quanto ao grau de importância para criar ou vir a criar uma empresa/negócio*), respondidos numa escala Likert de 5 pontos (1-pouco importante a 5-muito importante);
- ii. **Escala de oportunidades e recursos para empreender:** 22 itens para classificação dos fatores do meio envolvente (*Das seguintes afirmações classifique os fatores do meio envolvente quanto ao grau de importância para criar ou vir a criar uma empresa/negócio*), considerando uma escala Likert de 5 pontos (1-pouco influentes a 5-muito influentes);
- iii. **Escala de incentivos ao empreendedorismo:** 15 itens para avaliação do grau de importância atribuído aos serviços de apoio (*Das seguintes afirmações classifique o grau de importância que atribui aos serviços de apoio para criar ou vir a criar uma empresa/negócio*), numa escala Likert de 5 pontos (1-pouco importante a 5-muito importante);
- iv. **Escala de autoeficácia:** 9 itens, que reproduzem os 10 itens da versão portuguesa da *General Self-Efficacy* (Schwarzer & Jerusalem, 1995; adaptada por Araújo & Moura, 2011); pretende avaliar a maneira de ser habitual do respondente (*Todas as pessoas têm uma ideia de como são. A seguir são expostos diversos atributos, capazes de descreverem como uma pessoa é. Ao dar a sua resposta considere, sobretudo, a sua maneira de ser habitual, e não o seu estado de espírito no momento. Nas seguintes afirmações, classifique-as de acordo com a sua perceção de si mesmo. Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item.*); a escala de medida foi recodificada numa escala dicotómica (0-não ou 1-sim), sendo o somatório das respostas afirmativas dividido pelo número total de itens, a fim de se obter uma medida de auto-eficácia entre 0 e o valor máximo de 1 ponto;
- v. **Índice de empreendedorismo de Carland:** 33 itens de escolha forçada, propostos por Carland e Carland (1996), para mensurar o potencial empreendedor; o respondente opta pela opção indicativa de potencial empreendedor (1 ponto por cada opção de resposta) ou pela opção que é antagónica ao potencial empreendedor (0 pontos por cada opção de resposta).

Procedimentos de investigação

A recolha de dados foi efetuada com recurso ao método de inquérito por questionário autoadministrado, composto por um conjunto de medidas que refletem o modelo de investigação utilizado em estudos prévios sobre a temática do empreendedorismo (e.g., Kristiansen & Indarti, 2004; Lüthje & Franke, 2003). Os procedimentos adotados visaram garantir o respeito pelos pressupostos éticos, salvaguardando-se a confidencialidade e anonimato das respostas. Foi prestada toda a informação sobre a natureza do estudo, sendo obtido o consentimento informado dos respondentes. Os estudantes foram também informados de que poderiam desistir de responder do questionário a qualquer momento, caso assim o desejassem. Os questionários foram distribuídos aos coordenadores do concurso responsáveis pela recolha de dados em cada instituição, que procederam à aplicação coletiva do questionário aos estudantes, sendo o tempo médio de resposta de aproximadamente 20 minutos. Os responsáveis pela recolha de dados estiveram presente nas sessões, respondendo às questões colocadas pelos estudantes no decurso do preenchimento do questionário.

Tratamento estatístico dos dados

No que respeita ao tratamento estatístico dos dados, numa primeira fase, averiguou-se a existência de respondentes com mais de 10% de não-respostas aos itens do questionário, com vista à eliminação destes participantes. Dado que nenhum participante atingiu este limite, foram mantidos os 1603 casos válidos.

Os *missing-values*, todos MCAR (*missing completely at random*), foram substituídos pelo método *series mean*. Foi averiguada a distribuição dos itens pelas cinco opções de resposta no que se refere às escalas de medida avaliadas em formato de Likert (5 opções de resposta). As frequências relativas confirmaram que os itens se distribuem por todas as opções de resposta da escala.

Especificamente:

- i. Na *Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo*, apenas se registam três itens com uma proporção superior a 50% numa das opções de resposta;
- ii. Na *Escala de oportunidades e recursos para empreender*, apenas um item absorveu na opção de resposta 5 cerca de 66.4% das respostas;
- iii. Na *Escala de incentivos ao empreendedorismo*, nenhuma opção registou mais de 50% de respostas;
- iv. Na *Escala de autoeficácia*, a totalidade dos itens recebeu mais de 50% das respostas na opção “Sim”.

Após identificação das áreas científicas de pertença dos cursos frequentados pelos estudantes inquiridos, realizou-se uma Análise da Variância (ANOVA one-way) tomando como variável independente (VI) a área científica do curso.

Foram cumpridos os pressupostos de uma utilização fiável, designadamente:

- i. As observações dentro de cada grupo têm distribuição normal (exigido se $n < 30$ em cada grupo), tendo-se obtido resultados indicativos de uma distribuição normal para as áreas das Ciências e Humanidades, Secretariado e Tradução, com 3 e 14 efetivos, respetivamente. A única exceção observou-se na escala de autoeficácia ($p = .001$), tendo-se realizado o equivalente não paramétrico da ANOVA (Kruskal-Wallis H);
- ii. As observações são independentes entre si;
- iii. As variâncias de cada grupo são homogéneas entre si, ou seja, há homocedasticidade, testada pelo teste de homogeneidade de Levene, que mostrou que a variância residual é igual entre os grupos para todas as variáveis dependentes (resultados globais das escalas). Foi identificada heterogeneidade das variâncias para a *Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo* (teste de Levene para 9 graus de liberdade = 3.09, $p < .001$), pelo que foi utilizada a estatística Welch, dado ser um teste mais eficaz ($1 - \beta$) e mais conservador.

Os testes de comparações múltiplas foram realizados com o Post-hoc Tukey HSD, uma vez que a variável independente área científica possui mais que três níveis. Um nível de significação estatística de $\alpha = .05$ para um erro de Tipo I foi considerado para todas as análises. A magnitude dos efeitos experimentais foi obtida através do cálculo do eta quadrado (η^2).

Resultados

Análise global das escalas de medida

Na Tabela 12.3 são apresentadas as estatísticas descritivas para os resultados globais de cada uma das escalas que integram o questionário *Motivações empreendedoras dos estudantes*.

Tabela 12.3
Estatísticas descritivas globais das escalas de medida

		Score máx.	Min.	Máx.	M	DP
EMPFFE	1 (nada importante)	5	1.00	5.00	3.70	0.58
	2 (pouco importante)					
	3 (moderadamente importante)					
	4 (importante)					
	5 (muito importante)					
EORE	1 (nada influente)	5	1.00	5.00	3.86	0.55
	2 (pouco influente)					
	3 (moderadamente influente)					
	4 (influente)					
	5 (muito influente)					
EIE	1 (nada importante)	5	1.00	5.00	4.06	0.66
	2 (pouco importante)					
	3 (moderadamente importante)					
	4 (importante)					
	5 (muito importante)					
EA ^a	0 (não)	1	0.00	1.00	0.81 ^a	0.20
	1 (sim)					
IEC		33	6.00	30.00	18.58	3.92

Legenda:

EMPFFE – Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo; EORE – Escala de oportunidades e recursos para empreender; EIE – Escala de incentivos ao empreendedorismo; EA – Escala de auto-eficácia; IEC – Índice de empreendedorismo de Carland; Min. – valor mínimo; máx. – valor máximo; M – média; DP - desvio-padrão.

^a Nota: Este score foi calculado a partir do somatório das respostas sim (1) aos 9 itens da escala, tendo-se posteriormente calculado a média deste somatório, com o objetivo de facilitar a interpretação do resultado da escala de autoeficácia.

Na *Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo*, a pontuação global, em termos médios, ultrapassa o ponto intermédio da escala (3 valores), situando-se entre os 3 e os 4 valores, ou seja, entre o “moderadamente importante” e o “importante”. Para a *Escala de oportunidades e recursos para empreender*, a pontuação média aproxima-se dos 4 valores, ou seja, da opção de resposta “influente”. Em termos da *Escala de incentivos ao empreendedorismo*, a pontuação média é ligeiramente superior, ultrapassando os 4 valores, correspondente a “importante”. Na *Escala de autoeficácia*, a pontuação média aproxima-se consideravelmente da opção de resposta 1, indicando uma auto percepção de eficácia por parte dos estudantes. De um modo geral, os resultados indicam bons valores nos indicadores relativos às motivações, oportunidades e recursos, incentivos e autoeficácia (pontuações acima do valor intermédio das escalas). Por último, o somatório das opções de resposta 1 obtidas através das respostas aos itens do

Índice de empreendedorismo de Carland indicam-nos o potencial empreendedor dos estudantes. Constatamos que o mínimo obtido foram 6 pontos e o máximo 30 pontos, num total de 33 respostas possíveis. A média ultrapassou o ponto intermédio da escala (16.5 valores), situando-se em cerca de 19 em 33 valores (correspondentes a 58%). Concluimos assim que os estudantes da amostra apresentam um potencial empreendedor ligeiramente superior ao valor intermédio da escala de medida.

De seguida, são apresentados os resultados relativos às estatísticas descritivas em cada uma das escalas que compõem o Questionário, no sentido de se obter uma caracterização mais exhaustiva das competências empreendedoras dos estudantes do ensino superior politécnico português. Em cada escala, são também apresentados os resultados em função da área científica.

Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo

Na Tabela 12.4 são apresentadas as estatísticas descritivas para os 23 itens da *Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo*.

Em termos de motivações pessoais dos estudantes, o item *Continuar a aprender* apresenta as pontuações mais elevadas, seguindo-se o *Desenvolver uma ideia para um produto/negócio* e o *Fazer sentido para a própria vida* (pontuações médias em torno de 4.5 em 5 valores na escala de Likert).

Os itens *Ser inovador e estar a par das novas tecnologias*, *Contribuir para a sociedade onde vivo*, *Dar segurança à minha família*, *Aproveitar uma oportunidade que surgiu*, *Contribuir para o bem-estar dos meus familiares* e *Aceitar um desafio*, constituem o segundo bloco mais pontuado (pontuações médias em torno de 4 em 5 valores na escala de Likert). Com valores médios ligeiramente inferiores a 4 valores, encontram-se os itens *Controlar o meu próprio tempo*, *Dar maior flexibilidade a mim e à minha família*, *Ser livre na organização onde trabalho* e *Conseguir realizar algo e ser reconhecido por isso*.

Entre os itens menos pontuados (valores ligeiramente inferiores ao ponto intermédio da escala) encontram-se o *Aumentar o status e o prestígio da minha família*, *Ser respeitado pelos meus amigos*, *Ter acesso a lucros indiretos tais como isenções fiscais*, *Continuar uma tradição familiar* e *Como um meio para reduzir a carga fiscal*.

Tabela 12.4

Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo: Estatísticas descritivas dos itens

Itens*	Min.	Máx.	M	DP	Assim.	Curt.
1	1	5	4.47	0.78	-1.63	2.85
2	1	5	3.17	1.14	-0.25	-0.58
3	1	5	4.15	0.80	-0.94	1.35
4	1	5	2.91	1.15	-0.11	-0.76
5	1	5	3.24	1.12	-0.37	-0.49
6	1	5	2.87	1.28	0.07	-1.02
7	1	5	3.87	1.03	-0.84	0.26
8	1	5	3.97	1.01	-0.89	0.37
9	1	5	4.10	0.98	-1.04	0.64
10	1	5	4.19	0.82	-0.97	1.03
11	1	5	4.16	0.96	-1.09	0.71
12	1	5	4.33	0.88	-1.42	1.92
13	1	5	2.96	1.21	-0.07	-0.81
14	1	5	4.09	0.86	-0.88	0.82
15	1	5	2.84	1.17	0.03	-0.77
16	1	5	3.35	1.11	-0.44	-0.037
17	1	5	3.59	1.05	-0.52	-0.21
18	1	5	4.20	0.85	-1.06	1.25
19	1	5	4.53	0.69	-1.50	2.46
20	1	5	3.96	0.98	-0.76	0.11
21	1	5	3.95	0.95	-0.81	0.48
22	1	5	2.91	1.19	-0.02	-0.82
23	1	5	3.22	1.16	-0.24	-0.69

Legenda:

Min. – valor mínimo; Máx. – valor máximo; M – média; DP - desvio-padrã ; Assim. – assimetria; Curt. – curtose.

* Os itens são apresentados no Apêndice a este capítulo.

Análise por área científica

A influência da área científica nas pontuações obtidas na *Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo* revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas (estatística de Welch para 9 e 50.79 graus de liberdade = 7.19, $p < .001$) nas motivações empreendedoras em função da área científica do curso, embora com uma magnitude do efeito experimental apenas de 4.3% ($\eta^2 = .043$).

Como podemos verificar na Tabela 12.5, as referidas diferenças residem, sobretudo, nas motivações mais elevadas dos estudantes da área científica da Saúde em relação aos estudantes que frequentam cursos nas áreas das Tecnologias, Arquitetura, Artes Plásticas e Design, Ciências da Educação e Formação de Professores, Economia, Gestão e Contabilidade e Humanidades, Secretariado e Tradução. Registrou-se ainda uma motivação superior nos estudantes da área de Direito, Ciências Sociais e Serviços face aos estudantes das áreas de Ciências da Educação e Formação de Professores. Refira-se que, apesar da área científica de Ciências apresentar uma pontuação média superior, esta não é estatisticamente significativa devido ao reduzido número de efetivos ($n = 3$).

Tabela 12.5

Escala de motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo: Resultados em função da área científica

Área científica	M	DP	Diferenças estatisticamente significativas	
1. Ciências	4.25	0.39	2 > 3	0.26***
2. Saúde	3.84	0.54	2 > 5	0.24*
3. Tecnologias	3.59	0.54	2 > 6	0.40***
4. Agricultura e Recursos Naturais	3.60	0.76	7 > 6	0.29*
5. Arquitetura, Artes Plásticas e Design	3.61	0.65	2 > 8	0.19***
6. Ciências da Educação e Formação de Professores	3.44	0.59	2 > 9	0.57*
7. Direito, Ciências Sociais e Serviços	3.73	0.57		
8. Economia, Gestão e Contabilidade	3.65	0.54		
9. Humanidades, Secretariado e Tradução	3.28	0.84		
10. Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo	3.69	0.71		

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Escala de oportunidades e recursos para empreender

Na Tabela 12.6 são apresentadas as estatísticas descritivas para os 22 itens da Escala de oportunidades e recursos para empreender. Da observação da Tabela 12.6, conclui-se que os estudantes valorizam, sobretudo, a *Existência de*

clientes interessados no produto/serviço (pontuação média de 4.55 em 5 valores na escala de Likert).

Segue-se um conjunto uniforme de itens com pontuações médias em torno de 4 valores na escala de Likert, designadamente a *Disponibilidade de mão-de-obra especializada*, *Disponibilidade de fornecedores*, *Disponibilidade de mão-de-obra especializada em novas tecnologias*, *Disponibilidade de capital nas Instituições financeiros*, *Clientes de fácil acesso*, *Expansão da economia local*, *Disponibilidade de capital por parte de clientes e fornecedores*, *Disponibilidade de máquinas e equipamentos de mercado*, *Existência de grandes incentivos para encorajar o início do negócio*, *As margens de lucro no setor pretendido serem estáveis* e *As vendas do setor pretendido serem estáveis*.

O item com menor pontuação foi o *Existir um grande número de negócios falidos na área*, embora se registe um conjunto de itens com valores próximos do ponto intermédio da escala, designadamente o *Existir um grande número de negócios falidos na área onde vivo* e o *Existir incerteza política no país*.

Tabela 12.6

Escala de oportunidades e recursos para empreender: Estatísticas descritivas dos itens

Itens*	Min.	Máx.	M	DP	Assim.	Curt.
1	1	5	4.22	0.79	-0.94	0.98
2	1	5	4.01	0.88	-0.76	0.42
3	1	5	4.17	0.80	-0.80	0.51
4	1	5	4.17	0.81	-0.85	0.69
5	1	5	4.10	0.85	-0.93	10.01
6	1	5	4.15	0.83	-0.84	0.62
7	1	5	4.12	0.82	-0.80	0.60
8	1	5	4.55	0.72	-1.66	2.72
9	1	5	4.13	0.81	-0.67	0.11
10	1	5	4.12	0.81	-0.74	0.44
11	1	5	4.07	0.88	-0.82	0.44
12	1	5	3.68	10.00	-0.49	-0.16
13	1	5	3.41	10.02	-0.35	-0.24
14	1	5	3.93	0.85	-0.52	0.12
15	1	5	4.05	0.83	-0.74	0.61
16	1	5	4.07	00.81	-0.80	0.94
17	1	5	3.92	00.87	-0.70	0.56
18	1	5	3.34	1.10	-0.26	-0.53
19	1	5	3.39	1.15	-0.33	-0.60
20	1	5	3.00	1.28	-0.05	-1.01
21	1	5	3.09	1.30	-0.14	-1.05
22	1	5	3.15	1.32	-0.22	-1.03

* Os itens são apresentados no Apêndice a este capítulo.

Análise por área científica

Para a *Escala de oportunidades e recursos para empreender* observaram-se diferenças com significado estatístico em função da área científica, $F(9, 1559) = 7.89, p < .001$. A magnitude do efeito experimental foi também baixa, sendo de 4.4% ($\eta^2 = .044$). Tal como nas motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo, no que se prende com a percepção de oportunidades e recursos para empreender, os testes de comparação múltipla de Tukey HSD indicam uma superioridade nos estudantes da área científica da Saúde em relação aos que frequentam cursos nas áreas de Tecnologias, Direito, Ciências Sociais e Serviços, Ciências da Educação e Formação de Professores e Economia, Gestão e Contabilidade (Tabela 12.7). Novamente, apesar da área de Ciências apresentar uma pontuação média superior, esta não é estatisticamente significativa devido ao reduzido número de efetivos ($n = 3$).

Tabela 12.7

Escala de oportunidades e recursos para empreender: resultados em função da área científica

Área científica	M	DP	Diferenças estatisticamente significativas	
1. Ciências	4.47	0.30	2 > 3	0.25***
2. Saúde	4.02	0.49	2 > 7	0.18**
3. Tecnologias	3.77	0.54	2 > 6	0.39***
4. Agricultura e Recursos Naturais	3.77	0.61	2 > 8	0.22***
5. Arquitetura, Artes Plásticas e Design	3.84	0.58		
6. Ciências da Educação e Formação de Professores	3.62	0.64		
7. Direito, Ciências Sociais e Serviços	3.83	0.57		
8. Economia, Gestão e Contabilidade	3.80	0.52		
9. Humanidades, Secretariado e Tradução	3.66	0.85		
10. Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo	3.87	0.52		

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Escala de incentivos ao empreendedorismo

Na Tabela 12.8 são apresentadas as estatísticas descritivas para os 16 itens da Escala de incentivos ao empreendedorismo.

Tabela 12. 8
Escala de incentivos ao empreendedorismo: Estatísticas descritivas dos itens

Itens	Min	Máx	M	DP	Assim	Curt
1 Serviços jurídicos ou instituições de baixo custo	1	5	3.82	0.94	-0.64	0.25
2 Serviços de consultadoria de baixo custo	1	5	3.82	0.93	-0.57	0.11
3 Cursos de formação para empresários	1	5	4.10	0.90	-0.92	0.77
4 Informação atualizada no mercado	1	5	4.30	0.80	-1.00	0.82
5 Programas de formação especializados	1	5	4.20	0.82	-0.83	0.42
6 Instalações e equipamentos a preços reduzidos	1	5	4.17	0.82	-0.75	0.18
7 Serviços de aconselhamento	1	5	4.03	0.85	-0.66	0.21
8 Empréstimos com taxas de juro acessíveis	1	5	4.14	0.89	-0.99	0.91
9 Subsídios governamentais para a indústria	1	5	4.02	0.94	-0.88	0.65
10 Subsídios governamentais para a saúde	1	5	3.99	0.97	-0.83	0.35
11 Subsídios para o início do negócio	1	5	4.23	0.87	-1.07	0.97
12 Garantias de empréstimo	1	5	4.04	0.88	-0.80	0.60
13 Capital público subsidiado	1	5	3.90	0.94	-0.70	0.35
14 Subsídios para novos produtos e processos	1	5	4.05	0.88	-0.80	0.53
15 Organismos de apoio às empresas locais	1	5	4.17	0.84	-0.88	0.70
16 Serviços de contabilidade de baixo custo	1	5	4.04	0.88	-0.77	0.43

Da análise da Tabela 12.8, constata-se que os estudantes atribuem sobretudo importância à *Informação atualizada no mercado* (pontuação média de 4.30 em 5 valores na escala de Likert). Segue-se um conjunto uniforme de itens com pontuações médias ligeiramente acima dos 4 valores na escala de Likert, designadamente *Subsídios para o início do negócio*, *Programas de formação especializados*, *Subsídios para novos produtos e processos*, *Serviços de aconselhamento*, entre outros. Os itens com menor pontuação foram *Serviços de consultadoria de baixo custo* e *Serviços jurídicos ou instituições de baixo custo*.

Análise por área científica

No que respeita à percepção de *Incentivos ao Empreendedorismo*, as diferenças encontradas entre as áreas científicas voltam a diferenciar os estudantes da área da Saúde com uma atribuição de maior importância aos incentivos, $F(9, 1559) = 6.36, p < .001$, apesar da magnitude do efeito experimental ser baixa (3.5%;

$\eta^2 = .035$). Os testes de comparação múltipla de Tukey HSD (Tabela 12.9) indicam que os estudantes da área da Saúde atribuem mais importância aos incentivos em relação aos que frequentam cursos nas áreas de Tecnologias, Arquitetura, Artes Plásticas e Design, Ciências da Educação e Formação de Professores e Economia, Gestão e Contabilidade. Mais uma vez, apesar da área de Ciências apresentar uma pontuação média superior, esta não é estatisticamente significativa devido ao reduzido número de efetivos ($n = 3$).

Tabela 12.9

Escala de incentivos ao empreendedorismo: Resultados em função da área científica

Área científica	M	DP	Diferenças estatisticamente significativas	
1. Ciências	4.60	0.31	2 > 3	0.28***
2. Saúde	4.22	0.62	2 > 5	0.29*
3. Tecnologias	3.94	0.67	2 > 6	0.29*
4. Agricultura e Recursos Naturais	4.16	0.60	2 > 8	0.25***
5. Arquitetura, Artes Plásticas e Design	3.93	0.74		
6. Ciências da Educação e Formação de Professores	3.94	0.67		
7. Direito, Ciências Sociais e Serviços	4.10	0.61		
8. Economia, Gestão e Contabilidade	3.98	0.68		
9. Humanidades, Secretariado e Tradução	3.68	10.00		
10. Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo	4.07	0.65		

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Escala de autoeficácia

Na Tabela 12.10 são apresentadas as estatísticas descritivas para os 9 itens da Escala de autoeficácia. Conforme pode observar-se, o item *Consigo resolver os problemas difíceis se for persistente* recebeu a pontuação mais elevada, situando-se muito perto do ponto máximo da escala (1 valor). Também com pontuações elevadas situam-se os itens *Consigo resolver a maioria dos problemas se investir o esforço necessário*, *Quando confrontado com um problema, consigo geralmente pensar numa solução* e *Se alguém se opuser, consigo encontrar os meios e as formas de alcançar o que quero*. Um terceiro bloco agrega pontuações uniformes nos itens *Consigo geralmente lidar com tudo aquilo que me surge pelo caminho*, *Para mim é fácil agarrar-me às minhas intenções e atingir os meus objetivos*, *Estou confiante que poderia lidar*

eficientemente com acontecimentos inesperados e Perante dificuldades consigo manter a calma porque confio nas minhas capacidades, com pontuações em torno dos 0.7 valores. Por último, o item *Graças aos meus recursos, sei como lidar com situações imprevistas* recebeu a menor pontuação, ainda assim superior ao ponto intermédio da escala.

Tabela 12.10
Escala de Autoeficácia: Estatísticas descritivas dos itens

Itens*	Mín	Máx	M	DP	Assim	Curt
1	0	1	0.96	0.19	-4.75	20.55
2	0	1	0.87	0.34	-2.21	2.91
3	0	1	0.74	0.44	-1.07	-0.85
4	0	1	0.73	0.45	-1.02	-0.96
5	0	1	0.67	0.47	-0.73	-1.47
6	0	1	0.93	0.25	-3.46	9.95
7	0	1	0.72	0.45	-0.96	-1.07
8	0	1	0.88	0.32	-2.40	3.77
9	0	1	0.75	0.43	-1.19	-0.59

* Os itens são apresentados no Apêndice a este capítulo.

Análise por área científica

Na *Escala de autoeficácia* não se registou qualquer diferença estatisticamente significativa entre os estudantes de diferentes áreas. Dada a distribuição não normal, o teste de Kruskal-Wallis H indicou um $X^2(9) = 15.83, p = .070$ (Tabela 12.11). Como tal, são apenas apresentadas as estatísticas descritivas (médias e desvios-padrão) para cada uma das áreas científicas em estudo.

Índice de empreendedorismo de Carland (IEC)

Na Tabela 12.12 são apresentados os efetivos de resposta e a respetiva pontuação de acordo com a escala dicotómica, para cada um dos 33 itens que constituem a escala. Conforme pode observar-se, as opções com maior percentagem de respostas afirmativas correspondem a indicadores de potencial empreendedor nos estudantes, designadamente: *O planeamento deve ser feito por escrito para ser eficaz* (89.3% de respostas afirmativas), *É fundamental delinear por escrito os objetivos de um negócio* (85.6%), *Quero que o meu*

negócio cresça e se torne forte (85.3%), O desafio de ser bem-sucedido é tão importante quanto o dinheiro (83%) e Gosto da ideia de tentar superar a concorrência (76.5%). Os itens menos assinalados foram os seguintes: Não é necessário um plano de desenvolvimento por escrito (10.7% de efetivos), É suficiente saber a orientação global que estamos a tomar (14.4%) e O principal objetivo do meu negócio será sustentar a minha família (14.7%).

Tabela 12.11
Escala de autoeficácia: Resultados em função da área científica

Área científica	M	DP
1. Ciências	0.89	0.11
2. Saúde	0.81	0.21
3. Tecnologias	0.80	0.19
4. Agricultura e Recursos Naturais	0.85	0.22
5. Arquitetura, Artes Plásticas e Design	0.78	0.17
6. Ciências da Educação e Formação de Professores	0.75	0.22
7. Direito, Ciências Sociais e Serviços	0.81	0.20
8. Economia, Gestão e Contabilidade	0.82	0.18
9. Humanidades, Secretariado e Tradução	0.79	0.28
10. Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo	0.78	0.23

O somatório das opções de resposta 1 (correspondentes à opção *Sim*), obtido através das respostas aos itens, indica-nos o Potencial Empreendedor dos estudantes (Tabela 12.13).

Da observação da Tabela 12.13, constata-se que o mínimo obtido foram 6 pontos e o máximo 30 pontos, num total de 33 respostas possíveis, indicativas do potencial empreendedor. A média ultrapassou o ponto intermédio da escala (16.5 valores), sendo de aproximadamente 19 em 33 valores (correspondentes a 58%). Assim, concluímos que os estudantes apresentam um potencial empreendedor ligeiramente superior ao valor intermédio da escala de medida.

Tabela 12.12

IEC: efetivos absolutos (n) e relativos (%) das opções de resposta e pontuação atribuída

Itens*	Pontos*	n	%	Itens*	Pontos*	n	%
1	0	231	14.4	18	0	626	39.1
	1	1372	85.6		1	977	60.9
2	0	771	48.1	19	0	852	53.2
	1	832	51.9		1	751	46.8
3	0	909	56.7	20	0	580	36.2
	1	693	43.2		1	1023	63.8
4	0	235	14.7	21	0	415	25.9
	1	1368	85.3		1	1188	74.1
5	0	898	56.0	22	0	1093	68.2
	1	705	44.0		1	510	31.8
6	0	723	45.1	23	0	909	56.7
	1	880	54.9		1	694	43.3
7	0	442	27.6	24	0	952	59.4
	1	1161	72.4		1	651	40.6
8	0	172	10.7	25	0	376	23.5
	1	1431	89.3		1	1227	76.5
9	0	1015	63.3	26	0	556	34.7
	1	588	36.7		1	1047	65.3
10	0	713	44.5	27	0	930	58.0
	1	890	55.5		1	673	42.0
11	0	1208	75.4	28	0	730	45.5
	1	395	24.6		1	873	54.5
12	0	511	31.9	29	0	519	32.4
	1	1092	68.1		1	1084	67.6
13	0	922	57.5	30	0	477	29.8
	1	681	42.5		1	1126	70.2
14	0	1077	67.2	31	0	940	58.6
	1	526	32.8		1	663	41.4
15	0	1110	69.2	32	0	556	34.7
	1	493	30.8		1	1047	65.3
16	0	273	17.0	33	0	662	41.3
	1	1330	83.0		1	941	58.7
17	0	738	46.0				
	1	865	54.0				

* Os itens são apresentados no Apêndice a este capítulo.

Tabela 12.13

IEC: Escala de medida, score máximo e estatísticas descritivas

Escala de medida	Score máx.	Min.	Máx.	M	DP
0 (ausência de potencial empreendedor)					
1 (presença de potencial empreendedor)	33	6.00	30.00	18.58	3.92

Análise por área científica

Por último, em relação ao *potencial empreendedor*, os resultados mostram a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes das diversas áreas científicas, $F(9, 1559) = 6.38, p < .001$, apesar da magnitude do

efeito experimental ser igualmente baixa (3.6%; $\eta^2 = .036$). Os testes de comparação múltipla de Tukey HSD (cf. Tabela 14.14) indicam que, por um lado, são os estudantes da área do Direito, Ciências Sociais e Serviços que possuem mais potencial empreendedor em relação aos que frequentam cursos nas áreas da Saúde e, por outro, que são os estudantes de Economia, Gestão e Contabilidade que possuem mais potencial empreendedor em relação aos estudantes que frequentam cursos nas áreas da Saúde, Tecnologias e Ciências da Educação e Formação de Professores.

Tabela 14.14
IEC: Resultados em função da área científica

Área científica	M	DP	Diferenças estatisticamente significativas	
1. Ciências	19.00	2.65	7 > 2	1.14**
2. Saúde	17.76	3.76	8 > 2	1.78***
3. Tecnologias	18.45	4.04	8 > 3	1.09*
4. Agricultura e Recursos Naturais	19.74	3.77	8 > 6	2.28**
5. Arquitetura, Artes Plásticas e Design	19.34	4.00		
6. Ciências da Educação e Formação de Professores	17.26	3.21		
7. Direito, Ciências Sociais e Serviços	18.90	3.70		
8. Economia, Gestão e Contabilidade	19.54	3.98		
9. Humanidades, Secretariado e Tradução	20.43	3.23		
10. Educação Física, Desporto e Artes do Espetáculo	18.58	4.33		

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Discussão

Ao longo do presente estudo procedeu-se a uma análise das motivações, oportunidades e incentivos para empreender, assim como da perceção de autoeficácia e potencial empreendedor dos estudantes do ensino superior politécnico português, no âmbito da sua participação no projeto PIN/Poliempreende. Os estudantes do ensino politécnico pontuaram, em termos médios, acima dos valores intermédios nas várias escalas de medida utilizadas neste estudo. Assim, de um modo geral, os resultados globais revelam bons valores nos indicadores relativos às motivações, oportunidades e recursos, incentivos e autoeficácia, bem como na medida relativa ao potencial empreendedor.

Nas motivações pessoais e fatores pessoais para o empreendedorismo, os estudantes do ensino politécnico português valorizam, em grande medida, a questão da aprendizagem (*Continuar a aprender* apresenta as pontuações mais elevadas). Os aspetos menos valorizados dizem respeito ao *status* e prestígio

familiar, respeito por parte de amigos, lucros indiretos como isenções fiscais, manutenção de tradições familiares ou redução da carga fiscal.

Uma possível interpretação para a pouca relevância atribuída à questão dos lucros indiretos e redução da carga fiscal prende-se com o facto da grande maioria dos estudantes inquiridos não estarem no ativo profissional, podendo não atribuir o devido valor a estas questões por não terem (ainda) lidado diretamente com estas questões. Outro aspeto a destacar, consiste na maior valorização da aprendizagem em detrimento dos aspetos futuros. De facto, a valorização do *Continuar a aprender* encontra-se alinhada com a classificação que o GEM - *Global Entrepreneurship Monitor* (2016, 2017) atribui a Portugal em termos das academias empreendedoras.

Os estudantes do ensino superior politécnico português mostraram valorizar, enquanto fomento ao comportamento empreendedor, as motivações de realização, aprendizagem e desenvolvimento e não tanto as motivações de prestígio, recursos ou rendimentos. Estes dados corroboram os resultados de Pereira (2001), cujo estudo identificou o prestígio como a variável menos enfatizada pelos empresários nacionais com formação superior. Se atendermos à Teoria das Motivações de McClelland (1961), a necessidade de realização constitui-se como uma das motivações mais estudada, sendo fortemente associada à aquisição de conhecimento e atividade empresarial, motivando os estudantes à criação das suas próprias empresas (e.g. Parreira et al., 2011; Pereira, 2001; Saraiva, 2011).

A par das necessidades, também as oportunidades são apontadas como uma importante motivação para o empreendedorismo (Loiola, Gondim, Pereira, & Ferreira, 2016; Williams, Round, & Rodgers, 2009). No presente estudo, os estudantes valorizam a existência de clientes interessados no produto/serviço como oportunidade e recurso para empreender, sendo a existência de um grande número de negócios falidos na área o item menos pontuado. Efetivamente, aproveitar as oportunidades para empreender passa pela identificação e introdução no mercado de novos serviços, bens e métodos de organização que podem ser lucrativos (Shane & Venkataraman, 2000). Neste contexto, a academia proporciona um ambiente que potencia a exploração de oportunidades, além de fomentar um autoconhecimento relativamente às competências dos estudantes (Bergh, Thorgren, & Wincent, 2011).

Nos incentivos ao empreendedorismo, os estudantes valorizam a existência de informação atualizada no mercado, desvalorizando o baixo custo dos serviços de consultoria, serviços jurídicos ou instituições. Estes resultados traduzem a necessidade de se considerarem os vários tipos de fatores condicionantes do empreendedorismo, não apenas internos ao indivíduo (e.g.

traços de personalidade), como também fatores externos, tais como a disponibilidade de recursos, apoios, formação, legislação, políticas e níveis de desemprego (Carayannis, 2014; Shah, Gao, & Mittalo, 2015). De facto, uma análise do ambiente potenciador (ou inibidor) de comportamento empreendedor passa pela consideração, de entre outros, dos aspetos económicos e políticos, infraestruturas e recursos (Borges et al., 2016).

O empreendedorismo deve ser entendido como um processo social dinâmico, resultante da interação entre empreendedor (nível individual), equipa, oportunidades, ideias e recursos disponíveis (Timmons et al., 2004). As academias são atualmente reconhecidas como geradoras, fomentadoras e transmissoras de conhecimento, o qual se deve repercutir em aquisição de competências empreendedoras. Assim, e independentemente da área científica de estudo, a academia tem por obrigação intervir e preparar os estudantes para o empreendedorismo (Guerrero, Urbano, Fayolle, Klofsten, & Mian, 2016; Testas & Moreira, 2014). Na presente amostra constatámos que os estudantes da área da saúde revelaram melhores pontuações nas escalas relativas às motivações e fatores pessoais para o empreendedorismo, oportunidades e recursos, bem como nos incentivos ao empreendedorismo, não tendo sido observadas diferenças na autoeficácia em função da área científica.

No que concerne à autoeficácia, a capacidade para resolver os problemas difíceis através da persistência recebeu a pontuação mais elevada. Os níveis de confiança elevados são, aliás, habitualmente associados aos indivíduos empreendedores, quando comparados com não empreendedores (Simon, Houghton, & Aquino, 2000).

No índice de empreendedorismo de Carland, os estudantes das IES portuguesas manifestaram potencial empreendedor (valores médios ligeiramente superiores ao valor intermédio da escala de medida). Atendendo aos resultados obtidos nas escalas de motivações, oportunidades e incentivos, o potencial empreendedor dos participantes era expectável. Efetivamente, as características do potencial empreendedor incluem a necessidade de autorrealização, a criatividade e a iniciativa, a propensão para assumir riscos, autoconfiança, locus de controlo, desejo de independência, autonomia e afirmação, tolerância à ambiguidade, bem como elevada estabilidade emocional (Galloway & Kelly, 2009; Gerry, Marques, & Nogueira, 2008; Raab, Stedham, & Neuner, 2005). O potencial empreendedor é constituído, deste modo, a partir das motivações empreendedoras, competências psicológicas, competências sociais e competências de gestão (Santos, Caetano, & Curral, 2010).

Conclusões

No presente capítulo ficou evidente que o empreendedorismo, enquanto processo multifacetado e dinâmico, resulta de interações múltiplas e complexas, envolvendo o empreendedor, a equipa, a oportunidade, a ideia e os recursos/incentivos disponíveis.

Os resultados obtidos para o caso de estudo português advertem para o facto de que os motivos que impelem ao empreendedorismo deverão ser considerados transversalmente em todas as áreas científicas. Efetivamente, os constantes desafios colocados no mercado de trabalho e nas diversas áreas do conhecimento assumem-se, cada vez mais, como extremamente complexos e exigentes.

Assim, a continuidade deste investimento na preparação dos estudantes para estes desafios assume um papel de destaque, uma vez que permite dotar os estudantes de competências empreendedoras, ferramentas e recursos de elevado e reconhecido valor nos mercados de trabalho atuais.

Referências bibliográficas

- Aldrich, H. E., Rozen, B., & Woodward, W. (1987). *Frontiers of entrepreneurship research. The impact of social network on business founding and profit in a longitudinal study*. Wellesley, Massachusetts: Babson College.
- Araújo, M., & Moura, O. (2011). Estrutura factorial da self efficacy scale (escala de auto-eficácia geral) numa amostra de professores portugueses. *Laboratório de Psicologia, 9*, 95-105.
- Baumol, W. (1990). Entrepreneurship. *Journal of Political Economics, 98*(5), 893-921.
- Bergh, P., Thorgren, S., & Wincent, J. (2011). Entrepreneurs learning together: the importance of building trust for learning and exploiting business opportunities. *International Entrepreneurship and Management Journal, 7*(1), 17-37.
- Borges, W., Mondo, T., & Machado, H. (2016). A influência do meio sobre o empreendedorismo a partir das dimensões normativa, regulativa e cognitiva. *Pretexto, 17*(2), 66-80
- Carayannis, E. (2014). Managing the entrepreneurial process: The relationship between universities and early entrepreneurship. In M. Giudice, M. Peruta, & E. Carayannis (Orgs.), *Student entrepreneurship in the social knowledge economy: Successful cases and management practices* (pp. 13-22). New York: Springer International Publishing Switzerland.
- Carland, J. A., & Carland, J. W. (1996). *The theoretical bases and dimensionality of the Carland entrepreneurship index*. Proceedings of the RISE '96 Conference, University of Jyväskylä, Finland, 1-24.

- Comissão das Comunidades Europeias. (2003). *Livro verde: Espírito empresarial na europa*. Disponível em: http://nonagon.pt/wp-content/uploads/2014/04/Livro_verde.pdf
- Commission of the European Communities (2006). *Implementing the Community Lisbon Programme: Fostering entrepreneurial mindsets through education and learning*. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels.
- European Commission (2012). *Effects and impact of entrepreneurship programmes in higher education*. Brussels: Entrepreneurship Unit.
- Eurostat (2012). *Entrepreneurship determinants: Culture and capabilities*. Luxemburg: Publication Office of the European Union, 62.
- Farhangmehr, M., Gonçalves, P., & Sarmiento, M., (2016). Predicting entrepreneurial motivation among university students: The role of entrepreneurship education, *Education + Training*, 58(7/8), 861-881.
- Galloway, L., & Kelly, S. W. (2009). Identifying entrepreneurial potential? An investigation of the identifiers and features of entrepreneurship. *International Review of Entrepreneurship*, 7(4), 1-24.
- Gerry, C., Marques, C. S., & Nogueira, F. (2008). Tracking student entrepreneurial potential: Personal attributes and the propensity for business start-ups after graduation in a Portuguese university. *Problems and Perspectives in Management*, 6(4), 45-53.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2016). *Global Report (2015/2016)*. Disponível em: http://www.spiritslovenia.si/resources/files/doc/publikacije/GEM_Global_Report_2015-16.pdf
- Global Entrepreneurship Monitor. (2017). *Global Report (2016/2017)*. Recuperado de: <http://www.gemconsortium.org/report/49812>
- Guerrero, M., Urbano, D., Fayolle, A., Klofsten, M., & Mian, S. (2016). Entrepreneurial universities: Emerging models in the new social and economic landscape. *Small Business Economy*, 47, 551-563.
- Herrington, M., & Kew, P. (2017). *GEM 2016/17 global report*. Wellesley, MA: Global Entrepreneurship Research Association (GERA).
- Kristiansen, S., & Indarti, N. (2004). Entrepreneurial intention among Indonesian and Norwegian students. *Journal of Enterprising Culture*, 12(1), 55-78.
- Locke, E. (2000). Motivation, cognition and action: An analysis of studies of task goals and Knowledge. *Applied Psychology: An International Review*, 49, 408-429.
- Loiola, E., Gondim, S. M. G., Pereira, C. R., & Ferreira, A. S. M. (2016). Ação planejada e intenção empreendedora entre universitários: analisando preditores e mediadores. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 16(1), 22-35.
- Lüthje, C., & Franke, N. (2003). The “making” of an entrepreneur: Testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33(2), 135-147.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. New York: Free Press.

- Organization for Economic Co-operation and Development/OECD. (2014). *Education at a glance 2014: OECD Indicators*. OECD publishing. Recuperado de <http://www.oecd.org/education/Education-at-a-Glance-2014.pdf>
- Parreira, P. M., Mónico, L. S., Carvalho, C., & Silva, A. C. (2018). Entrepreneurship in higher education: The effect of academy, motivation, resources, incentives, and self-efficacy in the entrepreneurship potential. In L. Mura (Ed.), *Entrepreneurship* (pp. 1-22). Bratislava: InTech.
- Parreira, P., Pereira, F., & Brito, N. (2011). *Empreendedorismo e motivações empresariais no ensino superior* (1ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pereira, F. (2001). *A representação social do empresário, fatores de criação de empresas*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Poposka, K., & Mihajloska, E. (2016). The implications and aftermath effects of the financial crisis on startups in EU. *Economic Development*, 14(3), 75-90.
- Raab, G., Stedham, Y., & Neuner, M. (2005). Entrepreneurial potential: An exploratory study of business students in the US and Germany. *Journal of business and Management*, 11(2), 71-88.
- Rao, S., Rao, G., & Ganesh, M. (2011). Women Entrepreneurship in India (A case study in Andhra Pradesh). *The Journal of Commerce*, 3(3), 43-49.
- Raposo, M., & Paço, A. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema*, 23(3), 453-457.
- Raposo, M., Paço, A., & Ferreira, J. (2008). Entrepreneur's profile: A taxonomy of attributes and motivations of university students. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2), 405-418.
- Santos, S. C., & Caetano, A. (2015). Entrepreneurship in Portugal in relation to other European Union countries from 2010 to 2014: Are we far from or close to the tipping point? *Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa*, 14 (3), 37-62.
- Santos, S., Caetano, A., & Curral, L. (2010). Atitudes dos estudantes universitários face ao empreendedorismo. Como identificar o potencial empreendedor? *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 9(4), 2-14.
- Saraiva, P. M. (2011). *Empreendedorismo - Do conceito à aplicação, da ideia ao negócio, da tecnologia ao valor* (2ª ed.). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Sarkar, S. (2010). *Empreendedorismo e Inovação*. Lisboa: Escolar Editora.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
- Shah, R., Gao, Z., & Mittal, H. (2015). *Innovation, entrepreneurship, and the economy in the US, China, and India: Historical perspectives and future trends*. London: Academic Press.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management*, 25(1), 217-226.

- Shapero, A., & Sokol, L., (1982). The Social Dimensions of Entrepreneurship. *Encyclopedia of Entrepreneurship*, 2, 72-90.
- Simon, M., Houghton, S. M., & Aquino, K. (2000). Cognitive biases, risk perception, and venture formation: How individuals decide to start companies. *Journal of Business Venturing*, 15(2), 113–134.
- Storen, L. (2014). Entrepreneurship in higher education: Impacts on graduates entrepreneurial intentions, activity and learning outcome. *Education + Training*, 56 (8/9), 795-813.
- Testas, C. P., & Moreira, F. R. (2014). *O empreendedorismo no ensino superior*. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica Portuguesa.
- Timmons, J., Zacharakis, A., & Spinelli, S. (2004). *Business plans that work: A guide for small business*. McGraw Hill.
- Volkman, C. (2004). Entrepreneurial studies in higher education. *Higher Education in Europe*, 29(2), 177-185.
- Williams, C. C., Round, J., & Rodgers, P. (2009). Evaluating the motives of informal entrepreneurs: some lessons from Ukraine. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 14, 59-71.

Apêndices

Escala de Motivações pessoais e fatores facilitadores do empreendedorismo

- 1 Desenvolver uma ideia para um produto/negócio
 - 2 Elevar a minha posição na sociedade
 - 3 Aproveitar uma oportunidade que surgiu
 - 4 Continuar uma tradição familiar
 - 5 Ter mais influência na minha comunidade
 - 6 Ser respeitado pelos meus amigos
 - 7 Conseguir realizar algo e ser reconhecido por isso
 - 8 Controlar o meu próprio tempo
 - 9 Contribuir para o bem-estar dos meus familiares
 - 10 Contribuir para a sociedade onde vivo
 - 11 Dar segurança à minha família
 - 12 Fazer sentido para a minha vida
 - 13 Como um meio para reduzir a carga fiscal
 - 14 Aceitar um desafio
 - 15 Aumentar o status e o prestígio da minha família
 - 16 Seguir o exemplo de pessoas que admiro
 - 17 Desejo de ter proveitos elevados
 - 18 Ser inovador e estar a par das novas tecnologias
 - 19 Continuar a aprender
 - 20 Dar maior flexibilidade a mim e à minha família
 - 21 Ser livre na organização onde trabalho
 - 22 Ter acesso a lucros indiretos tais como isenções fiscais
 - 23 Existir disponibilidade de capital de familiares e/ou amigos
-

Escala de oportunidades e recursos para empreender

- 1 Disponibilidade de mão-de-obra especializada
 - 2 Disponibilidade de gestores
 - 3 Disponibilidade de mão-de-obra especializada em novas tecnologias
 - 4 Disponibilidade de fornecedores
 - 5 Disponibilidade de máquinas e equipamentos de mercado
 - 6 Disponibilidade de capital nas Instituições financeiras
 - 7 Disponibilidade de capital por parte de clientes e fornecedores
 - 8 Existência de clientes interessados no produto/serviço
 - 9 Clientes de fácil acesso
 - 10 Expansão da economia local
 - 11 Existência de grandes incentivos para encorajar o início do negócio
 - 12 Existência no mercado de produtos / similares mas não iguais
 - 13 Clientes na sua maioria locais
 - 14 Facilidade para identificar o cliente tipo (característico)
 - 15 As vendas do setor pretendido serem estáveis
 - 16 As Margens de lucro no setor pretendido serem estáveis
 - 17 Tecnologia no sector pretendido ser estável
 - 18 Existir um grande número de negócios na área onde vivo
 - 19 Existir um grande número de negócios no sector pretendido
 - 20 Existir um grande número de negócios falidos na área
 - 21 Existir um grande número de negócios falidos na área onde vivo
 - 22 Existir incerteza política no país
-

Escala de auto-eficácia

- 1 Consigo resolver os problemas difíceis se for persistente
 - 2 Se alguém se opuser, consigo encontrar os meios e as formas de alcançar o que quero
 - 3 Para mim é fácil agarrar-me às minhas intenções e atingir os meus objetivos
 - 4 Estou confiante que poderia lidar eficientemente com acontecimentos inesperados
 - 5 Graças aos meus recursos, sei como lidar com situações imprevistas
 - 6 Consigo resolver a maioria dos problemas se investir o esforço necessário
 - 7 Perante dificuldades consigo manter a calma porque confio nas minhas capacidades
 - 8 Quando confrontado com um problema, consigo geralmente pensar numa solução
 - 9 Consigo geralmente lidar com tudo aquilo que me surge pelo caminho
-

Índice de empreendedorismo de Carland

	Pts
1 É suficiente saber a orientação global que estamos a tomar.	0
É fundamental delinear por escrito os objetivos de um negócio.	1
2 Gosto de pensar que sou uma pessoa habilidosa.	0
Gosto de pensar que sou uma pessoa criativa.	1
3 Não começaria um negócio se não tivesse a certeza de que teria sucesso.	0
Nunca terei a certeza se o negócio terá sucesso.	1
4 O principal objetivo do meu negócio será sustentar a minha família.	0
Quero que o meu negócio cresça e se torne forte.	1
5 Terei um papel mais importante na gestão diária do meu negócio.	0
A coisa mais importante que farei será o planeamento do meu negócio.	1
6 Gosto de abordar as situações de uma perspetiva solidária.	0
Gosto de abordar as situações de uma perspetiva analítica.	1
7 O meu objetivo principal neste negócio é sobreviver.	0
Não vou descansar até que o meu negócio seja o melhor.	1
8 Não é necessário um plano de desenvolvimento por escrito.	0
O planeamento deve ser feito por escrito para ser eficaz.	1
9 Penso que irei equilibrar o tempo entre o negócio, a família e os amigos.	0
Penso que irei passar provavelmente demasiado tempo de volta do negócio.	1
10 Costumo deixar o coração controlar a cabeça.	0
Costumo deixar a cabeça controlar o coração.	1
11 As minhas prioridades irão incluir várias coisas para além do meu negócio.	0
Uma das coisas mais importantes na minha vida será o meu negócio.	1
12 Sou responsável por ter as coisas feitas.	0
Sou responsável por pensar e planear o negócio.	1
13 As pessoas que trabalharem para mim irão gostar de mim.	0
As pessoas que trabalharem para mim terão de trabalhar arduamente.	1
14 Estou ansioso pelo dia em que seja simples gerir o meu negócio.	0
Se gerir o meu negócio se tornar demasiado simples, iniciarei outro negócio.	1
15 Considero-me uma pessoa prática.	0
Considero-me uma pessoa imaginativa.	1
16 O mais importante é o dinheiro que resulta do sucesso.	0
O desafio de ser bem-sucedido é tão importante quanto o dinheiro.	1
17 Tento estabelecer procedimentos padrões para que as coisas sejam bem-feitas.	0
Estou sempre à procura de novas maneiras de fazer as coisas.	1
18 Penso que é importante procurar agradar.	0
Penso que é importante ser lógico.	1
19 Penso que os procedimentos operacionais padrões são cruciais.	0
Gosto mais do desafio da invenção do que de qualquer outra coisa.	1
20 Vou passar a maior parte do meu tempo a gerir o meu negócio.	0
Vou passar tanto tempo a planear como a gerir o meu negócio.	1
21 Penso que gerir um negócio acabará por se tornar rotineiro.	0
Nada é rotineiro na gestão de um negócio.	1
22 Prefiro pessoas realistas.	0
Prefiro pessoas imaginativas.	1
23 A diferença entre concorrentes baseia-se na atitude do proprietário.	0
Em alguns aspetos seremos melhores do que a concorrência.	1
24 A minha verdadeira vida será fora do negócio, junto da família e dos amigos.	0

	Pts
Os meus objetivos pessoais vão girar em torno do negócio.	1
25 Se mudarmos em demasia, podemos confundir os clientes. Gosto da ideia de tentar superar a concorrência.	0 1
26 A melhor estratégia é evitar riscos sempre que possível. Se quisermos superar a concorrência, teremos de correr alguns riscos.	0 1
27 Detesto a ideia de ter de pedir dinheiro emprestado. Pedir um empréstimo é apenas mais uma decisão empresarial.	0 1
28 Um preço justo e qualidade é tudo o que qualquer cliente realmente deseja. A qualidade e o serviço não são suficientes. Teremos de ter uma boa imagem.	0 1
29 As pessoas consideram-me uma pessoa de relacionamento fácil. As pessoas consideram-me uma pessoa trabalhadora.	0 1
30 Os únicos compromissos que assumirei no meu negócio serão apenas os mais seguros. Se quisermos que o negócio cresça, temos de assumir alguns riscos.	0 1
31 Penso que o que me vai mais custar perder será a segurança de trabalhar por conta de outrem. Penso que não vou perder grande coisa se optar por não trabalhar por conta de outrem.	0 1