



# Atitude dos estudantes universitários face ao empreendedorismo

## Como identificar o potencial empreendedor?

por Susana Correia Santos, António Caetano e Luís Curral

**RESUMO:** Este trabalho focaliza-se nas atitudes dos estudantes universitários face ao empreendedorismo apresentando um modelo teórico do potencial empreendedor, construído com base numa revisão de literatura em que se procura sistematizar as principais características psicológicas diferenciadoras do indivíduo empreendedor: as motivações empreendedoras; as competências psicológicas; as competências sociais; e as competências de gestão. No âmbito de um projecto em desenvolvimento, o constructo de potencial empreendedor foi operacionalizado através de um Inventário de Avaliação do Potencial Empreendedor (IAPE<sup>©</sup>) e testado numa amostra de estudantes universitários de Ciências Sociais, da Saúde, de Gestão e das Tecnologias (N = 521). Os resultados evidenciam que existem diferenças significativas entre os estudantes universitários nas quatro dimensões do potencial empreendedor. Complementarmente, desenvolveu-se e testou-se o Índice do Potencial Empreendedor (IPE), cujo algoritmo se apresenta neste trabalho, bem como os seus resultados. Na amostra utilizada, os estudantes de Ciências da Gestão são os que apresentam um valor médio de IPE mais elevado. Em termos de aplicação, o IAPE<sup>©</sup> e o IPE são duas ferramentas para a promoção do empreendedorismo nas universidades, designadamente na concepção e realização de cursos e iniciativas focalizados na formação e treino dos estudantes, com aplicações práticas na construção de cursos de empreendedorismo.

**Palavras-chave:** Potencial Empreendedor, Inventário de Avaliação do Potencial Empreendedor, Índice do Potencial Empreendedor

**TITLE:** University student's attitudes towards entrepreneurship: how to identify the entrepreneurial potential?

**ABSTRACT:** This work is focused on the university student's attitudes towards entrepreneurship, presenting a theoretical model on the entrepreneurial potential, based on a literature review aiming to systematize the main entrepreneurial distinctive psychological characteristics: the entrepreneurial motivation, psychological competencies, social competencies, and management competencies. Included in a project under development, the entrepreneurial potential construct was operationalized through an Inventory the Entrepreneurial Potential Assessment Inventory (IAPE<sup>©</sup>) and was tested on one university students sample, composed by social, health, management and technology sciences students (N = 521). Results evidence that there are significant differences among university students on the four entrepreneurial potential dimensions. Additionally, we have been developing and testing the Entrepreneurial Potential Index (IPE). We present the algorithm and some results. On our sample the management sciences students present a greater mean IPE. Concerning the practical applications, the IAPE<sup>©</sup> and IPE are two tools for the promotion of university entrepreneurship, namely on the design of entrepreneurship courses and training necessities assessment.

**Key words:** Entrepreneurial Potential, Entrepreneurial Potential Assessment Inventory, Entrepreneurial Potential Index

## TÍTULO: Actitudes de los estudiantes universitarios en relación al emprendedorismo: ¿cómo identificar el potencial emprendedor?

**RESUMEN:** Este artículo se centra en las actitudes de los estudiantes universitarios en relación al emprendedorismo mediante la presentación de un modelo teórico del potencial emprendedor, basado en una revisión de la literatura que trata de sistematizar las principales características psicológicas diferenciadoras del individuo emprendedor: competencias emprendedoras, psicológicas, sociales y de gestión. Como parte de un proyecto en curso, la construcción del potencial empresarial se puso en práctica a través de un Inventario del Potencial Emprendedor (IAPE<sup>®</sup>) y probado en una muestra de estudiantes universitarios de Ciencias Sociales, Salud, Gestión y Tecnología (N = 521). Los resultados muestran que existen diferencias significativas entre los estudiantes universitarios en las cuatro dimensiones del potencial emprendedor. Además, hemos estado desarrollando y probando el Índice de Potencial Emprendedor (IPE), cuyo algoritmo se presenta en este trabajo y sus resultados. En la muestra utilizada, los estudiantes de Ciencias de la Administración son los que tienen un valor promedio de IPE superior. En cuanto a la ejecución, el IAPE<sup>®</sup> y el IPE son dos herramientas para la promoción del emprendedorismo en las universidades, en particular en el diseño e implementación de cursos e iniciativas centradas en la educación y la formación de los estudiantes, con aplicaciones prácticas en la construcción de cursos de emprendedorismo.

**Palabras-clave:** Potencial Emprendedor, Inventario del Potencial Emprendedor, Índice del Potencial Emprendedor

A literatura tem evidenciado que a inclusão do estudo do empreendedorismo nos cursos académicos contribui para aumentar a intenção por parte dos alunos de criarem novos negócios (e.g., Shinnar, Prueff e Toney, 2009). É hoje consensual que o empreendedorismo académico constitui um dos motores fundamentais para o crescimento económico e criação de riqueza (Shane, 2004b). Paralelamente, as políticas universitárias caminham progressivamente para a concepção de centros académicos de empreendedorismo, através do incentivo aos seus alunos, investigadores e docentes para transformarem as suas descobertas em patentes, *spin-offs* ou licenças tecnológicas e de negócios, alargando assim as actividades das universidades (Wood, 2009).

Por exemplo, existem fundos de financiamento inicial para oportunidades de negócio que visam motivar os académicos e estudantes universitários a tornarem-se empreendedores e a criarem novos negócios (Shane, 2004a; Wright, Clarysse, Mustar e Lockett, 2007). Em Portugal, algumas universidades estão já a adoptar este tipo de políticas académicas com programas específicos, como por exemplo o Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), o Instituto Superior Técnico e a Universidade de Aveiro.

Neste âmbito, torna-se cada vez mais saliente o papel das universidades na promoção do espírito empreendedor, seja através do corpo docente e investigadores, seja através dos estudantes. Relativamente aos alunos, na actual conjuntura económica, a criação de novos negócios surge também como uma alternativa para enfrentar as dificuldades de encontrar emprego compatível com as competências adquiridas e desenvolvidas na universidade (e.g., Santarelli, Carree e Verheul, 2009; Remeikiene e Startiene, 2009). Num estudo empírico anterior, observou-se que os estudantes de empreendedorismo apresentam diferentes mapas cognitivos sobre as fases iniciais do processo empreendedor (Correia Santos, Curral e Caetano, 2010). Essa evidência sugere que é necessário avaliar e quantificar o potencial empreendedor dos alunos.

Entre os estudantes universitários, a intenção para ser empreendedor tem vindo a ser estudada em vários contextos culturais, recorrendo-se a metodologias diversificadas. Por exemplo, um estudo recente realizado na África do Sul evidencia que a teoria do comportamento planeado (e.g., Fishbein e Ajzen, 1977) permite explicar 27% da variância da intenção empreendedora entre os estudantes (Gird e Bagraim, 2009).



Em Portugal, em 2008, foi publicado um estudo sobre os estudantes universitários da Universidade da Beira Interior que apresenta uma tipologia de dois grupos de estudantes em relação às suas atitudes empreendedoras: «os independentes acomodados» e «os confiantes», de acordo com as suas características psicológicas e motivações (Raposo, Paço e Ferreira, 2009). Ainda em 2008, uma outra investigação centrou-se no estudo do potencial empreendedor dos estudantes universitários de Farmácia, Química, Engenharia,

Economia e outros cursos, evidenciando que os estudantes de Farmácia apresentavam uma maior propensão empreendedora (Teixeira, 2008).

Em 2009, um outro estudo focalizou-se na capacidade preditora de algumas características sócio-demográficas, características psicológicas e factores contextuais em estudantes finalistas de instituições universitárias e politécnicos. Os autores evidenciaram que a nacionalidade, sexo, envolvimento em associações académicas, contexto familiar e nível

### Susana Correia Santos

susana.santos@iscte.pt

Doutoranda em Gestão de Recursos Humanos – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa, Portugal. Assistente de investigação do Instituto Universitário de Lisboa, Management Research Center. Publicou em co-autoria em revistas especializadas como *International Journal of Entrepreneurship and Innovation* e no capítulo do livro **Exploring the Dynamics of Entrepreneurship**.

PhD Student in Human Resources Management in Lisbon University Institute (ISCTE-IUL), Lisbon, Portugal. Research assistant at Lisbon University Institute (ISCTE-IUL) Management Research Center. Has published in co-authorship on specialized journals as the *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, and on the book **Exploring the Dynamics of Entrepreneurship**.

Doctor en Dirección de Recursos Humanos – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa, Portugal. Asistente de Investigación – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Management Research Center. El área principal de investigación se centra en las características psicosociales del emprendedorismo. Co-autor publicó en revistas especializadas, como el *International Journal of Entrepreneurship and Innovation* y el capítulo del libro *Exploring the Dynamics of Entrepreneurship*.

### António Caetano

antonio.caetano@iscte.pt

Doutorado em Psicologia Social e Organizacional – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Lisboa, Portugal. Professor no Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL). Os seus estudos empíricos têm sido publicados em diversas revistas como: *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *Journal of Managerial Psychology*, *International Journal of Training and Development*, *Journal of European Industrial Training*, *Journal of Change Management*, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*.

PhD in Organizational and Social Psychology Lisbon University Institute (ISCTE-IUL), Lisbon, Portugal. Professor at Lisbon University Institute (ISCTE-IUL). His empirical studies have been published in different journals such as: *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *Journal of Managerial Psychology*, *International Journal of Training and Development*, *Journal of European Industrial Training*, *Journal of Change Management*, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*.

Doctorado en Psicología Social y Organizacional – Profesor del Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE/IUL), Lisboa, Portugal. Las principales áreas de investigación incluyen los procesos de cambio social en las organizaciones, el bienestar subjetivo en el trabajo, el espíritu emprendedor, la evaluación del desempeño y la transferencia de la formación. Sus estudios empíricos han sido publicados en varias revistas, tales como *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *Journal of Managerial Psychology*, *International Journal of Training and Development*, *Journal of European Industrial Training*, *Journal of Change Management*, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*.

### Luis Curral

lcurral@fp.ul.pt

Doutorado em Psicologia Social pela Universidade de Lisboa. Professor Auxiliar da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa. Os seus estudos empíricos têm sido publicados em diversas revistas como: *Applied Psychology: An International Review*; *Social Behavior and Personality: An International Journal*; *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*; *European Journal of Work and Organizational Psychology* e *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*.

PhD in Social Psychology Lisbon University. Auxiliary Professor at Psychology Faculty at Lisbon University. His empirical studies have been published in different journals such as: *Applied Psychology: An International Review*; *Social Behavior and Personality: An International Journal*; *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*; *European Journal of Work and Organizational Psychology* e *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*.

Doctorado en Psicología Social de la Universidad de Lisboa. Profesor Adjunto, Escuela de Psicología de la Universidad de Lisboa. Las principales áreas de investigación incluyen el trabajo en equipo, liderazgo, el estrés y el bienestar, y el espíritu empresarial. Sus estudios empíricos han sido publicados en diversas revistas como *Applied Psychology: An International Review*; *Social Behavior and Personality: An International Journal*; *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*; *European Journal of Work and Organizational Psychology* e *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*.

**Nota:** Este projecto de investigação é apoiado pela Fundação de Ciência e Tecnologia (FCT) (SFRH/BD/45768/2008).

Recebido em Junho de 2010 e aceite em Dezembro de 2010.

Received in June 2010 and accepted in December 2010.

de rendimento constituíam os factores mais significativos que diferenciam os alunos na sua intenção para começar um novo negócio (Couto e Tiago, 2009).

As referidas investigações ilustram empiricamente uma diversidade de factores associados às iniciativas empreendedoras dos estudantes. Do ponto de vista teórico, persistem, todavia, claras lacunas e necessidades de desenvolvimento de um instrumento de avaliação. Mais especificamente, constata-se que os autores recorrem a diferentes metodologias de avaliação da intenção para criar negócios ou do potencial empreendedor, apresentando, frequentemente, operacionalizações pouco consistentes com os constructos teóricos utilizados, bem como fragilidades relevantes na validação destes (e.g., Gird e Bagraim, 2009; Raposo, Paço e Ferreira, 2009; Teixeira, 2008; Couto e Tiago, 2009).

**Do ponto de vista teórico, persistem claras lacunas e necessidades de desenvolvimento de um instrumento de avaliação. Consta-se que os autores recorrem a diferentes metodologias de avaliação da intenção para criar negócios ou do potencial empreendedor, apresentando, frequentemente, operacionalizações pouco consistentes com os constructos teóricos utilizados, bem como fragilidades relevantes na validação destes.**

Perante as dificuldades ilustradas na literatura nacional e internacional, afigura-se de particular relevância o esforço para clarificar os aspectos teóricos que permitam identificar a capacidade empreendedora dos jovens, especialmente dos estudantes universitários.

O presente trabalho insere-se num projecto mais vasto e em desenvolvimento que visa contribuir para a análise das atitudes dos estudantes universitários face ao empreendedorismo através da clarificação do constructo de potencial empreendedor, bem como para o aprofundamento do corpo teórico e empírico do empreendedorismo. Este projecto em desenvolvimento procura sistematizar e operacionalizar as características individuais que são mais distintivas do potencial empreendedor e pretende colmatar algumas necessidades práticas associadas ao ensino e implementação do empreendedorismo em Portugal.

No âmbito deste projecto, tem vindo a ser desenvolvido um modelo teórico que orientou a construção e validação do Inventário de Avaliação do Potencial Empreendedor<sup>®</sup> (IAPE<sup>®</sup>) e do Índice do Potencial Empreendedor (IPE). O presente artigo é uma resenha dos primeiros dados obtidos no desenvolvimento do modelo teórico do potencial empreendedor, de um questionário para a avaliação do potencial empreendedor, e de um índice de posicionamento do potencial empreendedor. Uma descrição detalhada dos resultados empíricos e dos procedimentos estatísticos e indicadores psicométricos da validação do Inventário IAPE<sup>®</sup> e do Índice IPE pode ser consultada numa publicação especializada (Correia Santos, Caetano, Curral e Spagnoli, 2010).

### O constructo de potencial empreendedor

O processo empreendedor está fortemente associado às características do indivíduo, uma vez que este é o agente principal da tomada de decisão para implementar iniciativas empreendedoras e o primeiro responsável pelo desempenho das tarefas que daí decorrem (Baum, Frese, Baron e Katz, 2007). Neste sentido, a investigação tem-se focalizado na identificação e descrição de características psicológicas, traços ou características de personalidade que são diferenciadoras dos indivíduos empreendedores (e.g., Baum e Locke, 2004; Brandstätter, 1997).

Em várias décadas de investigação em torno da pergunta «Quem é o empreendedor?» (Carland, Hoy e Carland, 1988; Gartner, 1989), as evidências empíricas apresentam-se dispersas e fragmentadas na literatura. Frequentemente, os instrumentos de avaliação operacionalizam constructos psicológicos específicos, como por exemplo a auto-eficácia empreendedora (e.g., McGee, Peterson, Mueller e Sequeira, 2009), que, por si só, não são suficientes para aferir um padrão ou perfil de competências tipicamente empreendedoras (e.g., Lumpkin, Cogliser e Schneider, 2009).

Com base na revisão de literatura, é possível clarificar o constructo de potencial empreendedor começando por sistematizar as principais características psicológicas diferenciadoras do indivíduo empreendedor. Estas características dizem respeito a quatro grandes dimensões: (a) as motivações empreendedoras; (b) as competências psicológicas; (c) as competências sociais; (d) e as competências de gestão.



As motivações empreendedoras são identificadas na literatura como um dos principais preditores do sucesso de novas empresas (Baum, Locke e Smith, 2001) e exprimem a energia e esforço de acção direccionados para a actividade empreendedora (e.g., Locke e Baum, 2007). As competências psicológicas referem-se ao vasto leque de aptidões e atributos que caracterizam os indivíduos (e.g., Chell, 2008). As competências sociais exprimem a capacidade do indivíduo para interagir com eficácia com os outros (e.g., Baron, 2000). As competências de gestão exprimem as capacidades básicas e transversais de gestão dos negócios (e.g., Baum, Locke e Smith, 2001).

No âmbito das motivações empreendedoras surgem como principais características diferenciadoras do potencial empreendedor o desejo de independência (i.e., a intenção de autonomia no processo de tomada de decisão estratégica), e a motivação económica (i.e., desejo de realização de ganhos económicos). Estudos prévios evidenciaram, por exemplo, que o forte desejo de independência pessoal influencia o desenvolvimento de negócios familiares e que os empreendedores apresentam uma preferência por tarefas independentes (e.g., Alstete, 2008).

No âmbito das competências psicológicas, a capacidade de inovação (i.e., capacidade para desencadear processos de desenvolvimento de uma invenção, que resulta na introdução de novos produtos, processos ou serviços no mercado), a inteligência emocional (i.e., capacidade para perceber, interpretar e gerir adequadamente as emoções do próprio e em especial na relação com os outros) e a resiliência (i.e., capacidade de reacção e recuperação face a resultados inesperados e desfavoráveis numa situação de risco e incerteza) foram identificadas como características distintivas dos empreendedores (e.g., Marvel e Lumpkin, 2007; Baron e Markman, 2000; Cross e Travaglione, 2003; Connor e Davidson, 2003; Markman, Baron e Balkin, 2005).

A capacidade de comunicação – persuasão (i.e., capacidade para mudar as opiniões e os comportamentos dos outros e o comportamento do próprio em situações importantes para o sucesso da iniciativa empreendedora) e a capacidade para desenvolver rede social foram identificadas como as duas características mais importantes no âmbito das com-

petências sociais. Estudos prévios evidenciam resultados que corroboram a sua importância (e.g., Baron e Markman, 2000; Hoehn-Weiss, Brush e Baron, 2004; McClelland, 1987; Baron e Tang, 2009).

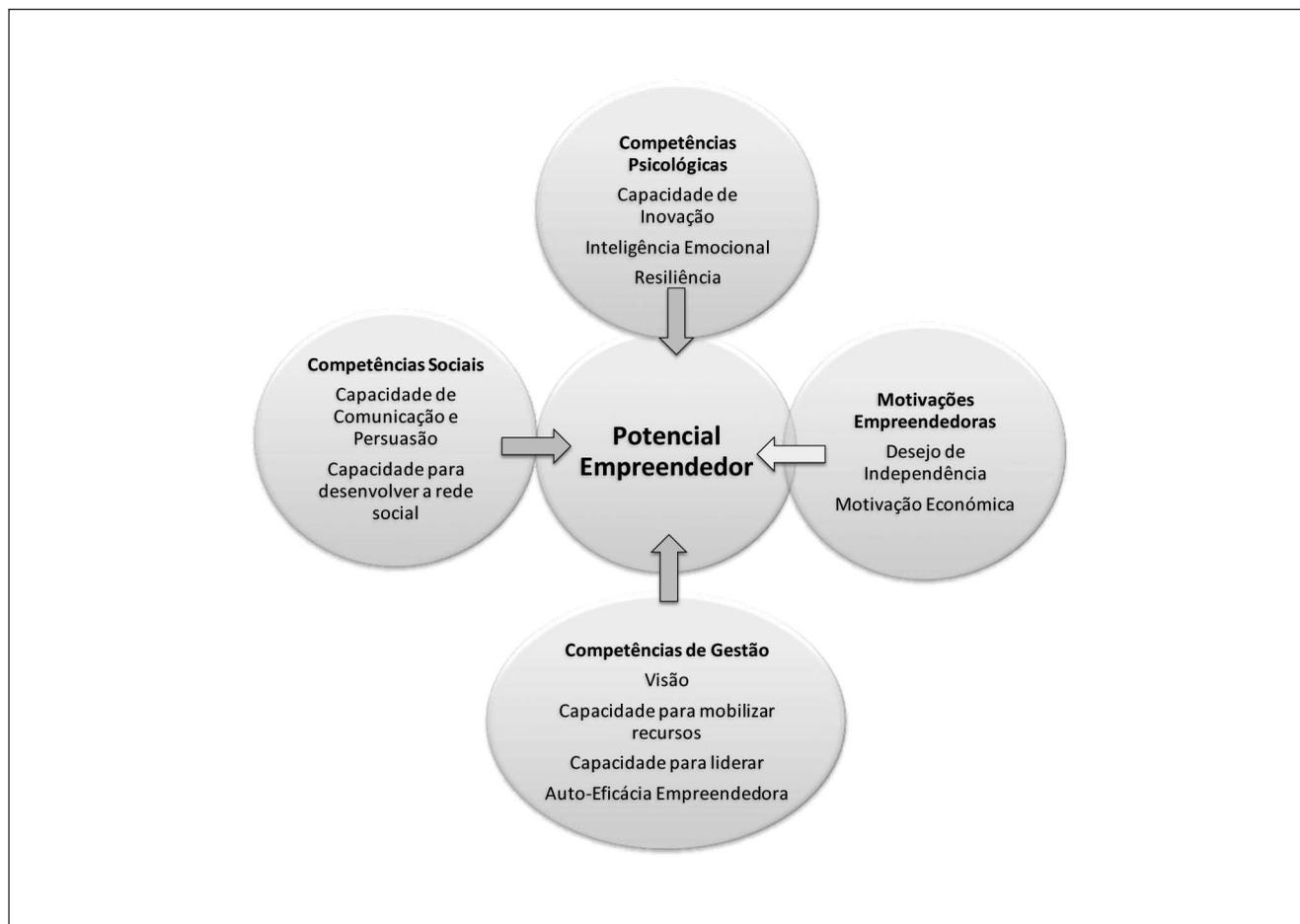
As competências de gestão incluem quatro características distintivas do potencial empreendedor: visão, capacidade para mobilizar recursos, capacidade para liderar e a auto-eficácia empreendedora. A visão, definida como a capacidade para visualizar e antecipar objetivos, metas e realizações futuras, tem sido evidenciada como preditora do crescimento de empresas empreendedoras e identificada também como um elemento fundamental na liderança carismática (Chell, 2008; Baum, Locke e Smith, 2001; Baum, Locke e Kirkpatrick, 1998).

A capacidade para mobilizar recursos foi também identificada como um preditor importante do sucesso empreendedor (e.g., Ramachandran e Ray, 2006). A capacidade para liderar é definida como a aptidão para mobilizar e gerir os outros, tendo em vista o crescimento e sustentabilidade do negócio (Chell, 2008; Vecchio, 2003). A auto-eficácia empreendedora é definida como a crença individual na capacidade do próprio para alcançar com sucesso um objectivo. A auto-eficácia nos empreendedores é fundamental, uma vez que estes devem ter confiança nas suas capacidades para desempenhar diferentes tarefas e antecipar situações. Estudos empíricos evidenciaram que a auto-eficácia empreendedora está relacionada com a intenção de formar o seu próprio negócio, sendo uma característica distintiva do empreendedor (e.g., Bandura, 1982, 1997; Zhao, Seibert e Hills, 2005; McGee, Peterson, Mueller e Sequeira, 2009; Chen, Greene e Crick, 1998).

Apresenta-se na Figura (ver p. 7) um modelo conceptual que integra as quatro dimensões centrais e as onze sub-dimensões que, de acordo com a literatura, contribuem decisivamente para a emergência do potencial empreendedor.

A partir deste modelo conceptual, construído com base na literatura existente, operacionalizou-se cada uma das suas dimensões através de um conjunto de indicadores já testados e de outros especificamente criados para o efeito. Esta operacionalização visou a criação de um instrumento de medida do potencial empreendedor psicometricamente vali-

Figura  
Modelo conceptual do potencial empreendedor



dado – o IAPE<sup>©</sup> (ver Correia Santos, Caetano, Curral e Spagnoli, 2010).

## Método

### • Amostra

Este estudo inclui uma amostra de 521 estudantes universitários, sendo que 61,3% são do sexo feminino. A média de idade é de 22,6 anos (DP = 4,2), e varia entre os 17 e os 30 anos. Relativamente ao ciclo de escolaridade, 92,3% são estudantes do 1.º ciclo e 7,1% são alunos do 2.º ciclo. Os estudantes pertencem a quatro grandes áreas de ensino: Ciências Sociais (25,0%), Ciências da Saúde (26,1%), Ciências da Gestão (25,7%) e Ciências Tecnológicas (23,2%).

### Medidas do Inventário de Avaliação do Potencial Empreendedor<sup>©</sup>

De acordo com a operacionalização e validação realizada por Correia Santos, Caetano, Curral e Spagnoli (2010), a versão final do Inventário<sup>©</sup> é constituída por um conjunto de itens medidos numa escala de concordância de 5 pontos (1 = discordo completamente; 5 = concordo completamente), os quais exprimem as onze sub-dimensões do constructo de potencial empreendedor: *desejo de independência; motivação económica; capacidade de inovação; inteligência emocional; resiliência; capacidade de comunicação e persuasão; capacidade para desenvolver a rede social; auto-eficácia empreendedora; visão; capacidade para mobilizar*



recursos; e capacidade para liderar.

De acordo com o modelo teórico do potencial empreendedor e respectiva validação (ver Correia Santos, Caetano, Curral e Spagnoli, 2010), estas onze sub-dimensões exprimem quatro dimensões de segunda ordem: motivações empreendedoras, competências psicológicas, competências sociais e competências de gestão. Em anexo apresentam-se exemplos de itens (ver p. 14).

## Resultados

### Análise Descritiva das Dimensões do IAPE<sup>®</sup> em Estudantes Universitários

No âmbito do projecto em que se insere este estudo, o modelo factorial confirmatório do potencial empreendedor foi testado em diversas populações, correspondendo aquela a que aqui se refere a estudantes universitários. Os resultados dessa análise psicométrica suportam a validade do

constructo do potencial empreendedor e a sua operacionalização através do IAPE<sup>®</sup>.

As médias e desvio-padrão para a amostra dos estudantes universitários nas onze sub-dimensões do IAPE<sup>®</sup> apresentam-se no Quadro I. A capacidade para desenvolver a rede social é a variável que apresenta um valor médio mais baixo ( $M = 2,7$ ) e a auto-eficácia empreendedora é a variável que apresenta um valor médio mais elevado ( $M = 4,0$ ).

Existem diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes universitários de Ciências Sociais, Ciências da Saúde, Ciências da Gestão e Ciências das Tecnologias nos valores médios do desejo de independência ( $F(3;517) = 5,85$ ,  $p < 0,01$ ), motivação económica ( $F(3;517) = 23,99$ ,  $p < 0,01$ ), capacidade de inovação ( $F(3;517) = 4,47$ ,  $p < 0,01$ ), capacidade de comunicação e persuasão ( $F(3;517) = 9,24$ ,  $p < 0,01$ ), capacidade de comunicação e persuasão ( $F(2;517) = 9,24$ ,  $p < 0,01$ ), capacidade para mobilizar recursos ( $F(3;517) = 5,22$ ,

### Quadro I

#### Médias das dimensões de primeira ordem do potencial empreendedor dos estudantes de Ciências Sociais, Ciências da Saúde, Ciências de Gestão e Ciências das Tecnologias

	ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS					
	Média Amostra Total N = 521	Desvio Padrão Amostra Total N = 521	Ciências Sociais N = 130	Ciências da Saúde N = 136	Ciências da Gestão N = 134	Ciências Tecnológicas N = 121
1. desejo de independência*	3,4	0,9	3,6 <sup>a</sup>	3,3 <sup>b</sup>	3,6 <sup>a</sup>	3,3 <sup>b</sup>
2. motivação económica*	3,2	0,9	3,4 <sup>a</sup>	2,7 <sup>c</sup>	3,5 <sup>a</sup>	3,1 <sup>b</sup>
3. capacidade de inovação*	3,2	0,7	3,3 <sup>a</sup>	3,0 <sup>b</sup>	3,2 <sup>a</sup>	3,1 <sup>b</sup>
4. inteligência emocional	3,4	0,7	3,5	3,4	3,6	3,4
5. resiliência	3,2	0,7	3,2	3,2	3,2	3,2
6. capacidade de comunicação e persuasão*	3,5	0,7	3,5 <sup>a</sup>	3,3 <sup>b</sup>	3,7 <sup>a</sup>	3,3 <sup>b</sup>
7. capacidade para desenvolver a rede social	2,7	0,6	2,7	2,7	2,8	2,7
8. visão	3,2	0,6	3,3	3,2	3,3	3,2
9. capacidade para mobilizar recursos*	3,6	0,5	3,6 <sup>a</sup>	3,5 <sup>b</sup>	3,7 <sup>a</sup>	3,5 <sup>b</sup>
10. capacidade de liderança*	3,5	0,5	3,4 <sup>a</sup>	3,4 <sup>a</sup>	3,7 <sup>b</sup>	3,6 <sup>b</sup>
11. auto-eficácia empreendedora*	4,0	0,6	4,1 <sup>a</sup>	4,0 <sup>a</sup>	4,1 <sup>a</sup>	3,9 <sup>b</sup>

\* diferenças significativas entre os valores médios das áreas de especialização dos estudantes,  $p < 0,005$

$p < 0,01$ ), capacidade de liderança ( $F(3;517) = 6,15, p < 0,01$ ) e auto-eficácia empreendedora ( $F(3;517) = 4,42, p < 0,01$ ).

Os resultados das dimensões de segunda ordem, motivações empreendedoras, competências psicológicas, competências sociais e competências de gestão apresentam-se no Quadro II.

Constata-se que existem diferenças significativas entre os valores médios das motivações empreendedoras ( $F(3;517) = 19,44, p < 0,01$ ), competências psicológicas ( $F(3;517)=2,91, p < 0,05$ ), competências sociais ( $F(3;517)=6,27, p < 0,01$ ) e competências de gestão ( $F(3;517) = 4,31, p < 0,01$ ).

#### Índice do Potencial Empreendedor – IPE

Com base no Inventário IAPE<sup>®</sup>, construiu-se um Índice do Potencial Empreendedor através da ponderação das quatro dimensões de segunda ordem do potencial empreendedor: motivações empreendedoras (ME), competências de gestão (CG), competências psicológicas (CP) e competências sociais (CS).

De acordo com as sugestões da literatura, a motivação empreendedora tem um efeito directo no crescimento do empreendimento com sucesso (Baum, Locke e Smith, 2001) e é ainda a principal variável catalisadora do processo empreendedor (e.g., Shane, Locke e Collins, 2003; Wainer e Rubin, 1969). Neste sentido, as motivações empreendedoras são conceptualizadas no IPE como o elemento de ponderação com um maior peso, sendo esta importância na ponderação traduzida pela potenci-

ação de segundo grau das motivações empreendedoras (ME<sup>2</sup>).

Por outro lado, as competências de gestão têm também sido identificadas como cruciais para o desenvolvimento de um negócio empreendedor, em especial por que estas incluem a visão e a capacidade de liderança (e.g., Baum, Locke e Kirkpatrick, 1998). No presente estudo, as competências de gestão incluem também a auto-eficácia empreendedora, que tem sido identificada repetidamente como um importante preditor do sucesso das iniciativas empreendedoras (e.g., Bandura, 1982, 1997; McGee, Peterson, Mueller e Sequeira, 2009).

Assim, as competências de gestão contribuem de forma relevante para o constructo do potencial empreendedor. Neste sentido, as competências de gestão terão igualmente um peso devidamente ponderado, embora menor do que o da motivação. Esta ponderação das competências de gestão é traduzida matematicamente pela multiplicação simples desta dimensão pelas restantes.

As competências psicológicas e competências sociais constituem dois pilares indispensáveis e complementares para as iniciativas empreendedoras (e.g., Baum e Locke, 2004). A investigação tem salientado a importância dos traços individuais do empreendedor, incluindo tanto características de nível psicológico como social, salientando-se assim a importância dos dois tipos de competências (e.g., Chell, 2008). Por conseguinte, o IPE inclui naturalmente as competências psicológicas e competências sociais, atribuindo-

#### Quadro II

### Médias das dimensões de segunda ordem do potencial empreendedor dos estudantes universitários de Ciências Sociais, Ciências da Saúde, Ciências de Gestão e Ciências Tecnológicas

	Ciências Sociais N = 130	Ciências da Saúde N = 136	Ciências da Gestão N = 134	Ciências Tecnológicas N = 121
1. motivações empreendedoras*	3,5 <sup>a</sup>	3,0 <sup>b</sup>	3,5 <sup>a</sup>	3,2 <sup>b</sup>
2. competências psicológicas*	3,3 <sup>a</sup>	3,2 <sup>b</sup>	3,3 <sup>a</sup>	3,2 <sup>b</sup>
3. competências sociais*	3,2 <sup>a</sup>	3,0 <sup>b</sup>	3,2 <sup>a</sup>	3,0 <sup>b</sup>
4. competências de gestão*	3,6 <sup>a</sup>	3,5 <sup>b</sup>	3,7 <sup>b</sup>	3,5 <sup>b</sup>

\* diferenças significativas entre os valores médios das áreas de especialização dos estudantes,  $p < 0,005$



do-se às duas igual importância, traduzido pela soma aritmética entre as duas.

Assim, a construção de um IPE pode ser útil para a promoção e desenvolvimento dos programas universitários de empreendedorismo. De acordo com o racional apresentado, o IPE foi operacionalizado através da seguinte fórmula, na qual se salienta o peso das competências de gestão e das motivações empreendedoras:

$$(1). IPE = (CP + CS) \times CG \times ME^2$$

Onde, IPE = Índice do Potencial Empreendedor;

CP = Competências Psicológicas

CS = Competências Sociais

CG = Competências de Gestão

ME = Motivação Empreendedora

Os resultados brutos da amostra de aferição utilizada no presente estudo foram transformados em resultados estandardizados com um valor médio de 50 e um desvio-padrão de 10 (Cronbach, 1976). Assim, o IPEt (transfor-

mado) foi constituído com valor médio 50 e desvio-padrão 10.

De acordo com esta transformação e com a distribuição dos valores do IPE foram criadas cinco categorias. Assim, indivíduos que apresentem um IPE: (a) com um desvio-padrão inferior ou superior ao valor médio encontram-se no agrupamento médio; (b) com um desvio-padrão acima ou abaixo do valor médio encontram-se no agrupamento elevado ou reduzido, respectivamente; (c) acima ou abaixo de três desvios-padrão do valor médio encontram-se no agrupamento muito elevado ou muito reduzido, respectivamente.

A comparação dos valores médios do IPEt e a sua distribuição por categorias para os estudantes universitários apresenta-se descrita no Quadro III.

Analisando em detalhe o posicionamento dos estudantes universitários por áreas de ensino, verifica-se que os estudantes de Ciências da Saúde são aqueles que apresentam um valor médio de IPEt mais baixo ( $M = 44,0$ ). Os estudan-

**Quadro III**

**Médias do Índice do Potencial Empreendedor (IPE) dos estudantes universitários e percentagem distribuída por classes**

	Média	Desvio-Padrão	20-39 Reduzido %	40-59 Médio %	60-79 Elevado %	800-100 Muito Elevado %
Estudantes Universitários (N = 521)	48,4	9,9	19,8	66,8	12,9	0,6
Estudantes de Ciências Sociais (N = 130)	51,5	10,6	11,5	67,7	20,0	0,8
Estudantes de Ciências da Saúde (N = 136)	44,0	8,1	33,1	59,6	7,4	-
Estudantes de Ciências da Gestão (N = 134)	51,6	10,2	8,2	73,9	16,4	1,5
Estudantes de Ciências das Tecnologias (N = 121)	46,3	8,6	26,4	66,1	7,4	-

tes de Ciências das Tecnologias apresentam também um valor médio de potencial empreendedor abaixo do valor médio ( $M = 46,3$ ). Relativamente aos estudantes de Ciências Sociais e de Ciências da Gestão, estes apresentam um valor médio do IPEt acima da média ( $M$  estudantes de Ciências Sociais = 51,5;  $M$  estudantes de Ciências da Gestão = 51,6).

Resumidamente, constata-se que os estudantes universitários da nossa amostra apresentam uma maior percentagem de indivíduos com um IPEt reduzido (19,8%) do que IPEt elevado (12,9%).

### Discussão

O potencial empreendedor tem sido definido de diferentes formas na literatura, recorrendo a diversas dimensões psicológicas e traços de personalidade identificados como distintivos dos empreendedores (e.g., Baum, Frese, Baron e Katz, 2007; Carland, Hoy e Carland, 1988; Gartner, 1989; McGee, Peterson, Mueller e Sequeira, 2009; Chell, 2008; Marvel e Lumpkin, 2007; Baron e Markman, 2000; Cross e Travaglione, 2003; Connor e Davidson, 2003; Markman, Baron e Balkin, 2005).

Com base na sistematização das contribuições dos estudos mais relevantes sobre este tema, no presente artigo apresentou-se um modelo conceptual do potencial empreendedor, o qual compreende quatro dimensões de segunda ordem e onze sub-dimensões: desejo de independência, auto-eficácia, motivação económica, capacidade de inovação, inteligência emocional, resiliência, capacidade de comunicação e persuasão, capacidade para desenvolver a rede social, visão, capacidade para mobilizar recursos e capacidade para liderar.

A nível teórico, o principal contributo do presente estudo remete para a sugestão de um modelo que resulta da convergência das dimensões psicológicas mais distintivas evidenciadas na literatura, que vai além da simples descrição das várias dimensões psicológicas e sociais (e.g., Raab, Stedham e Neuner, 2005).

Os estudantes de Ciências Sociais, Ciências da Saúde, Ciências da Gestão e Ciências das Tecnologias apresentam diferentes padrões de potencial empreendedor, sendo que existem diferenças estatisticamente significativas nos valores

médios das sub-dimensões de desejo de independência, motivação económica, capacidade de inovação, capacidade de comunicação e persuasão, resiliência, capacidade de comunicação e persuasão, capacidade para mobilizar recursos, capacidade de liderança e auto-eficácia empreendedora. Os estudantes apresentam também diferenças significativas entre os valores médios das dimensões de segunda ordem: motivações empreendedoras, competências psicológicas, competências sociais e competências de gestão.

O estudo focalizou-se também no desenvolvimento do IPE. Este índice foi desenvolvido com base na relevância identificada na literatura relativamente à contribuição de cada uma das dimensões de segunda-ordem para o potencial empreendedor. A sua operacionalização permite posicionar e comparar os indivíduos segundo o seu nível de potencial empreendedor. Depois dos procedimentos de standardização do IPE, os resultados evidenciam que os estudantes de Ciências da Gestão e Ciências Sociais são os que apresentam um valor médio de IPE mais elevado, e os estudantes de Ciências da Saúde um valor médio de IPE mais reduzido.

Globalmente, o presente estudo corrobora também a importância das características e competências individuais incluídas no modelo do potencial empreendedor, contribuindo para o reforço de resultados empíricos prévios e para a aferição de proposições teóricas previamente apresentadas na literatura e até agora dispersas (e.g., Baron e Markman, 2000; Chen, Greene e Crick, 1998; McGee, Peterson, Mueller e Sequeira, 2009).

Relativamente às contribuições metodológicas, apresenta-se um inventário cujos resultados se afiguram importantes para a realização de futuras pesquisas empíricas. O presente trabalho apresenta ainda a construção do IPE que permite posicionar cada indivíduo dentro de uma escala que mede o seu potencial para ser empreendedor, de acordo com um modelo teórico consistente. A construção de índices de aferição tem sido também evidenciada na literatura como uma necessidade para o desenvolvimento do corpo teórico sobre o empreendedorismo (Rumelt, 2005).

### Limitações e implicações práticas

Apesar das contribuições do presente trabalho, este apresenta também algumas limitações. Mais concretamente,



apenas foram inquiridos estudantes universitários de quatro áreas científicas, ficando por abranger outras áreas de formação, como por exemplo as áreas artísticas. Será interessante em investigações futuras incluir amostras de outras áreas do Ensino Superior, possibilitando assim o mapeamento do potencial empreendedor dos estudantes por área de formação e, eventualmente, por instituição.

Acrescenta-se ainda que investigações futuras podem analisar os resultados de empreendedores efectivos, constituindo-se assim um padrão de referência para os restantes grupos. Além disso, devem ser desenvolvidos testes focalizados na validade de incremento e diferencial, que se torna especialmente crítica em procedimentos de selecção (Kline, 1993). Outro aspecto que requer desenvolvimentos futuros

### **Sendo o potencial empreendedor maioritariamente constituído por competências, infere-se que existe possibilidade de desenvolvimento e formação específica em todas essas competências**

remete para o controlo da «desejabilidade social» (e.g., Spector, 1992).

No que respeita às implicações práticas, o IAPE<sup>®</sup> pode constituir-se como uma ferramenta de elevado valor para a comunidade académica, uma vez que permite aos estudantes universitários, docentes e até financiadores de projectos, aferir o nível do potencial empreendedor bem como as competências que necessitam de ser desenvolvidas. Sendo o potencial empreendedor maioritariamente constituído por competências, infere-se que existe possibilidade de desenvolvimento e formação específica em todas essas competências. Neste sentido, o IAPE<sup>®</sup> permite identificar quais as competências com necessidade de desenvolvimento e formação num grupo de estudantes.

Esta informação pode ser relevante para as universidades, sendo que permite desenhar os cursos de formação em empreendedorismo de forma a ajustarem-se mais às necessidades dos alunos. Assim, o IAPE<sup>®</sup> permite ajudar a conceber ou ajustar planos curriculares, diagnosticar as dimensões em que os estudantes apresentam maiores dificuldades, sinalizando as necessidades de desenvolvimento de competências. O IAPE<sup>®</sup> é um instrumento de aplicação rápida,

cotação fácil e que poderá ser utilizado nos mais diversos contextos de avaliação.

O IPE apresenta-se também como uma ferramenta que apresenta importantes implicações práticas. A aferição directa do potencial empreendedor permite situar um indivíduo numa escala de compreensão intuitiva, possibilitando assim a comparação entre diversos potenciais empreendedores, e ajudar na tomada de decisão de investimento e/ou de constituição de equipas empreendedoras.

Num cenário de crise económica e social, o empreendedorismo apresenta-se cada vez mais como uma solução de auto-emprego (e.g., Ashcroft, Holden e Low, 2009) e, neste sentido, o IAPE<sup>®</sup> e o IPE podem desempenhar um papel crítico nas primeiras fases do processo empreendedor: motivação do indivíduo, aferição e avaliação de competências críticas para o desenvolvimento de negócios empreendedores de sucesso. ■

### **Referências bibliográficas**

- ALSTETE, J. W. (2008), «Aspects of entrepreneurial success». *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 15(3), pp. 584-594.
- ARBUCKLE, J. L. (2006), **Amos (Version 7.0)**. SPSS [Computer Program], Chicago.
- ASHCROFT, B.; HOLDEN, D. e LOW, K. (2009), «Entrepreneurial interest, vision and the self-employment choice decision in UK regions». *Regional Studies*, vol. 43(8), pp. 1075-1090.
- BANDURA, A. (1982), «Self-efficacy mechanism in human agency». *The American Psychologist*, vol. 37, pp. 122-147.
- BANDURA, A. (1997), **Self-Efficacy: The Exercise of Control**. Freeman e Co., Nova Iorque.
- BARON, R. e TANG, J. (2009), «Entrepreneurs' social skills and new venture performance: mediating mechanisms and cultural generality». *Journal of Management*, vol. 35, pp. 282-306.
- BARON, R. A. (2000), «Psychological perspectives on entrepreneurship: cognitive and social factors in entrepreneurs' success». *Current Directions in Psychological Science*, vol. 9(1), pp. 15-18.
- BARON, R. A. e MARKMAN, G. D. (2000), «Beyond social capital: the role of social skills in entrepreneurs' success». *Academy of Management Executive*, vol. 14, pp. 106-116.
- BAUM, J. R. e LOCKE, E. A. (2004), «The relationship of entrepreneurial traits, skills and motivation to subsequent venture growth». *Journal of Applied Psychology*, vol. 89(4), pp. 587-598.
- BAUM, J. R.; FRESE, M.; BARON, R. A. e KATZ, J. A. (2007), «Entrepreneurship as an area of psychology study: an introduction». In J. R. Baum, M. Frese e R. Baron (Eds.), **Psychology of Entrepreneurship**, Lawrence Erlbaum, SIOP Frontier Series, New Jersey.
- BAUM, J. R.; LOCKE, E. A. e KIRKPATRICK, S. (1998), «A longitudinal study of the relation of vision and vision communication to venture growth in entrepreneurial firms». *Journal of Applied Psychology*, vol. 83, pp. 43-54.

- BAUM, J. R.; LOCKE, E. A. e SMITH, K. G. (2001), «A multidimensional model of venture growth». *Academy of Management Journal*, vol. 44(2), pp. 292-303.
- BERCHICCI, L. e TUCCI, C. L. (2006), «Entrepreneurship, technology and Schumpeterian innovation: entrants and incumbents». In M. Casson, B. Yeung, A. Basu e N. Wadeson (Eds.), **Oxford Handbook of Entrepreneurship**, Oxford University Press, Oxford, pp. 220-233.
- BRANDSTATTER, H. (1997), «Becoming an entrepreneur: a question of personality structure?». *Journal of Economic Psychology*, vol. 18, pp. 157-177.
- CARLAND, J. W.; HOY, F. e CARLAND, J. A. (1988), «Who is an entrepreneur? Is a question worth asking». *American Journal of Small Business*, vol. 12(4), pp. 33-39.
- CHELL, E. (2008), **The Entrepreneurial Personality: A Social Construction**. The Psychology Press/Routledge, Londres.
- CHEN, C. C.; GREENE, P. G. e CRICK, A. (1998), «Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?». *Journal of Business Venturing*, vol. 13, pp. 295-316.
- CORREIA SANTOS, S.; CAETANO, A.; CURRAL, L. e SPAGNOLI, P. (2010), «How to assess the entrepreneurial potential?». International Council for Small Business 2010: Entrepreneurship: Bridging Global Boundaries, Cincinnati, Ohio.
- CORREIA SANTOS, S.; CURRAL, L. e CAETANO, A. (2010), «Cognitive maps in early entrepreneurship stages: from motivation to implementation». *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, vol. 11(1), pp. 29-44.
- COUTO, J. P. A. e TIAGO, M. T. B. (2009), «Propensity for entrepreneurship among university students». *The Business Review*, Cambridge, vol. 12(1), pp. 308-316.
- COVIN, J. G. e SLEVIN, D. P. (1989), «Strategic management of small firms in hostile and benign environments». *Strategic Management Journal*, vol. 10(1), pp. 75-87.
- CRONBACH, L. J. (1976), **Essentials of Psychological Testing** (3.ª ed.), Harper & Row, Nova Iorque.
- CROSS, B. e TRAVAGLIONE, A. (2003), «The untold story: is the entrepreneur of the 21st Century defined by emotional intelligence?». *The International Journal of Organizational Analysis*, vol. 11(3), pp. 221-228.
- ESTRIN, S.; MEYER, K. E. e BYTCHKOVA, M. (2006), «Entrepreneurship in transition economies». In M. Casson, B. Yeung, A. Basu e N. Wadeson (Eds.), **Oxford Handbook of Entrepreneurship**, Oxford University Press, Oxford, pp. 693-725.
- FISHBEN, M. e AJZEN, I. (1977), «Attitude-behavior relations: a theoretical analysis and review of empirical research». *Psychological Bulletin*, vol. 84(5), pp. 888-918.
- GARTNER, W. B. (1989), «Who is an entrepreneur? Is the wrong question?». *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 13, pp. 47-68.
- GIRD, A. e BAGRAIM, J. J. (2009), «The theory of planned behavior as predictor of entrepreneurial intent amongst final-year university students». *South African Journal of Psychology*, vol. 38(4), pp. 711-724.
- HOEHN-WEISS, M. N.; BRUSH, C. G. e BARON, R. A. (2004), «Putting your best foot forward? Assessments of entrepreneurial social competence from two perspectives». *The Journal of Private Equity*, vol. 7, pp. 17-26.
- KLINE, P. (1993), **Handbook of Psychological Testing**. Routledge, Londres.
- LICHT, A. M. e SIEGEL, J. I. (2006), «The social dimensions of entrepreneurship». In M. Casson, B. Yeung, A. Basu e N. Wadeson (Eds.), **Oxford Handbook of Entrepreneurship**, Oxford University Press, Oxford, pp. 511-539.
- LOCKE, E. A. e BAUM, J. R. (2007), «Entrepreneurial motivation». In J. R. Baum, M. Freese e R. A. Baron (Eds.), **The Psychology of Entrepreneurship**. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- LUMPKIN, G. T.; COGLISER, C. C. e SCHNEIDER, D. R. (2009), «Understanding and measuring autonomy: an entrepreneurial orientation perspective». *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 33(1), pp. 47-69.
- MARKMAN, G. D.; BALKIN, G. D. e BARON, R. A. (2002), «Inventors and new venture formation: the effects of general self-efficacy and regretful thinking». *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 27(2), pp. 149-165.
- MARKMAN, G. D.; BARON, R. A. e BALKIN, D. B. (2005), «Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking». *Journal of Organizational Behaviour*, vol. 26, pp. 1-19.
- MARVEL, M. R. e LUMPKIN, G. T. (2007), «Entrepreneurs human capital and its effects on innovation radicalness». *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 31(6), pp. 807-828.
- MCCLELLAND, D. C. (1987), «Characteristics of successful entrepreneurs». *Journal of Creative Behavior*, vol. 21, pp. 219-233.
- MCGEE, J. E.; PETERSON, M.; MUELLER, S. L. e SEQUEIRA, J. (2009), «Entrepreneurial self-efficacy: Refining the measure». *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 33(4), pp. 965-988.
- PARKER, S. C. (2006), «Entrepreneurship, self-employment and the labour market». In M. Casson, B. Yeung, A. Basu e N. Wadeson (Eds.), **Oxford Handbook of Entrepreneurship**, Oxford University Press, Oxford, pp. 453-460.
- RAAN, G.; STEDHAM, Y. e NEUNER, M. (2005), «Entrepreneurial potential: an exploratory study of business students in the US and Germany». *Journal of Business and Management*, vol. 11(2), pp. 71-88.
- RAMACHANDRAN, K. e RAY, S. (2006), «Networking and resource strategies in new ventures: a study of information technology start-ups». *Journal of Entrepreneurship*, vol. 15, pp. 145-168.
- RAPOSO, M.; PAÇO, A. e FERREIRA, J. (2009), «Entrepreneur's profile: taxonomy of attributes and motivations of university students». *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 15(2), pp. 405-4118.
- REMEIKIENE, R. e STARTIENE, G. (2009), «Does the interaction between entrepreneurship and unemployment exist?». *Economics and Management*, vol. 14, pp. 903-911.
- RUMELT, R. (2005), «Theory, strategy and entrepreneurship». In S. A. Alvarez, R. Agarwal e O. Sorenson (Eds.), **The Handbook of Entrepreneurship: Disciplinary Perspectives**, Springer-Verlag, Berlin, pp. 11-32.
- SANTARELLI, E.; CARREE, M. e VERHEUL, I. (2009), «Unemployment and firm entry and exit: an update on a controversial relationship». *Regional Studies*, vol. 43(8), pp. 1061-1073.
- SCHUMPETER, J. A. (1934), **The Theory of Economic Development**. Cambridge, MA.
- SHANE, S. (2004a), «Encouraging university entrepreneurship? The effect of the Bayh-Dole Act on university patenting in the United States». *Journal of Business Venturing*, vol. 19(1), pp. 127-151.
- SHANE, S. (2004b), **Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation**. Edward Elgar, Cheltenham.
- SHANE, S.; LOCKE, E. A. e COLLINS, C. J. (2003), «Entrepreneurial motivation». *Human Resources Management Review*, vol. 13,



pp. 257-279.

SHINNAR, R.; PRUETT, M. e TONEY, B. (2009), «Entrepreneurship education: attitudes across campus». *Journal of Education for Business*, vol. 84(3), pp. 151-159.

SECTOR, P. E. (1992), **Summated Rating Scale Construction**. Sage Publications, Newbury Park, Califórnia.

TEIXEIRA, A. C. (2008), «Entrepreneurial potential in chemistry and pharmacy: results from a large sample». *Journal of Business Chemistry*, vol. 5(2), pp. 48-63.

VECCHIO, R. (2003), «Entrepreneurship and leadership: common trends and common threads». *Human Resource Management*

Review, vol. 13, pp. 303-327.

WAINER, H. A. e RUBIN, I. M. (1969), «Motivation of research and development entrepreneurs: determinants of company success». *Journal of Applied Psychology*, vol. 53(3), pp. 178-184.

WOOD, M. S. (2009), «Does one size fit all? The multiple organizational forms leading to successful academic entrepreneurship». *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 33(4), pp. 929-947.

WRIGHT, M.; CLARYSSE, B.; MUSTAR, P. e LOCKETT, A. (2007), **Academic Entrepreneurship in Europe**. Edward Elgar, Cheltenham.

## Anexo

*Na maioria das situações consigo que as outras pessoas façam o que eu quero.*

*Quando decido iniciar algum projeto de negócio, sei que consigo levá-lo até ao fim.*

*Vou-me esforçar para vir a ter o máximo de dinheiro possível.*

*Geralmente consigo definir estratégias eficazes para concretizar os objetivos que pretendo.*

*Em períodos difíceis tenho tendência a focalizar-me naquilo que me ajuda a superá-los.*

*Normalmente consigo encontrar os recursos necessários para concretizar as iniciativas que tenho.*

*Geralmente consigo mobilizar as pessoas para as iniciativas que proponho.*

*Uma das coisas que é mais importante para mim é ter um trabalho em que sou patrão de mim próprio.*

*Conheço pessoas de sítios muito variados.*

*Frequentemente surpreendo as pessoas com as minhas ideias novas.*

*Eu reconheço facilmente as minhas emoções logo que se manifestam.*

*Geralmente sei como obter os recursos de que preciso para avançar com iniciativas que considero importantes.*