



## Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas

### PROPENSÃO AO EMPREENDEDORISMO EM ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR: O CASO DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DO NORDESTE PORTUGUÊS PROPENSITY TO ENTREPRENEURSHIP IN HIGHER EDUCATION STUDENTS: THE CASE OF A PUBLIC INSTITUTION OF NORTHEAST PORTUGUESE

Maria Isabel Barreiro Ribeiro<sup>1</sup>  
António José Gonçalves Fernandes<sup>2</sup>  
Francisco Diniz<sup>3</sup>

#### RESUMO

Analisar a capacidade empreendedora dos alunos de uma instituição pública de Bragança, Portugal; e, identificar fatores diferenciadores do potencial empreendedor são os objetivos deste estudo. Para os concretizar, foi conduzido um estudo quantitativo, transversal, observacional e analítico no qual participaram 598 alunos. A recolha de dados, decorreu de novembro a dezembro de 2012, envolveu o uso do questionário *Entrepreneurial Potential Indicator*. A maioria dos respondentes era do género feminino (61,0%); tinha entre 18 e 21 anos (53,8%) a que corresponde uma média de 22,6 anos ( $\pm 4,59$ ); estudava em regime ordinário (82,6%); era proveniente da região Norte (83,9%), vivia em meio urbano (53,8%), frequentava o 1º ciclo de estudos (92,8%) de duas áreas científicas, designadamente, ciências da educação (28,4%) e tecnologia e gestão (28,4%). Mais de metade dos inquiridos apresentou competências empreendedoras (72,4%). Dos fatores de capital humano considerados, o regime de frequência foi o único fator que mostrou não ter qualquer tipo de influência no potencial empreendedor. De fato, os outros fatores de capital humano considerados, nomeadamente, a área científica do curso e o ciclo de estudos revelaram ser fatores que contribuem para o reforço ou desenvolvimento das competências empreendedoras nos estudantes. Nenhum dos fatores sociodemográficos considerados revelou ser fator diferenciador do potencial empreendedor. A regressão logística binária (modelo *logit*) revelou a existência de uma relação de causa e efeito entre todas as características consideradas e a propensão empreendedora.

**Palavras-chave:** Ensino Superior; Potencial Empreendedor; Trás-os-Montes; Portugal

#### ABSTRACT

Analyze the entrepreneurial ability of students of a public institution of Bragança, Portugal; and, identify differentiating factors of entrepreneurial potential are the goals of this study. To achieve them, a quantitative, cross-sectional, observational and analytical study which involved 598 students was conducted. Data collection took place from November to December 2012, involved the use of the questionnaire *Entrepreneurial Potential Indicator*. Most respondents were female gender (61.0%); had between 18 and 21 years (53.8%) which corresponds to an average of 22.6 years ( $\pm 4.59$ ); studying in ordinary regime (82.6%); It came from the North (83.9%) lived in urban areas (53.8%), attending the 1st cycle of studies (92.8%) of two scientific areas, namely, education sciences (28.4%) and technology and management (28.4%). More than half of respondents had entrepreneurial skills (72.4%). The human capital factors considered, the frequency regime was the only factor that showed no any influence on the entrepreneurial potential. In fact, the other human capital factors considered in particular the scientific area of the course and the course of study proved to be factors that contribute to the strengthening or development of entrepreneurial skills in students. None of the sociodemographic factors considered proved to be a differentiating factor of entrepreneurial potential. The binary logistic regression (logit model) revealed the existence of a cause and effect relationship between all considered characteristics and entrepreneurial propensity.

**Keywords:** Higher education; Potential Entrepreneur; Tras-os-Montes; Portugal

<sup>1</sup> Prof. Adjunta do Instituto Politécnico de Bragança - [xilote@ipb.pt](mailto:xilote@ipb.pt)

<sup>2</sup> Prof. Adjunto do Instituto Politécnico de Bragança - [toze@ipb.pt](mailto:toze@ipb.pt)

<sup>3</sup> Prof. Associado com Agregação da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - [fdiniz@utad.pt](mailto:fdiniz@utad.pt)

## INTRODUÇÃO

Segundo Bronosky (2008), as organizações de ensino superior têm vindo a sentir a necessidade de capacitar e motivar os alunos para iniciativas empreendedoras que gerem emprego e desenvolvimento económico. A identificação do potencial empreendedor e o seu aproveitamento posterior trará, segundo Hull, Bosley & Udell (1980), benefícios para a Sociedade. Variáveis sociodemográficas (género, idade, região de residência, entre outras) e variáveis de capital humano (curso, entre outras) são apresentadas, por Teixeira & Davey (2010), como fatores diferenciadores desse potencial.

Os objetivos deste estudo envolvem a análise da capacidade empreendedora dos alunos de uma instituição pública de ensino superior situada no Nordeste Transmontano, Portugal; e, a verificação da existência de diferenças significativas no potencial empreendedor dos alunos considerando fatores sociodemográficos e fatores de capital humano. Para atingir estes objetivos foi conduzido um estudo quantitativo, transversal, analítico e observacional no qual participaram 598 alunos. Para a recolha de dados, que decorreu de novembro a dezembro de 2012, foi utilizado o questionário *Entrepreneurial Potential Indicator* validado, para Portugal, por Ferreira, Fonseca & Santos (2009).

Este trabalho está estruturado em cinco secções, nomeadamente, introdução, revisão da literatura, metodologia, resultados e, finalmente, a discussão e conclusão. Na presente secção, justifica-se o tema em estudo, apresentam-se os objetivos, e estrutura-se o trabalho. Na segunda secção, realiza-se a revisão da literatura de forma a enquadrar, teoricamente, o tema em estudo. A terceira secção descreve a metodologia utilizada para realizar esta investigação, ou seja, os participantes, os materiais e os procedimentos. A quarta secção apresenta os resultados da análise estatística. Na quinta e última secção discutem-se os resultados apresentados e tecem-se as considerações finais.

## REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Koh (1996), existe pouco consenso sobre o que é o empreendedorismo e o que faz um empreendedor.

Cunningham & Lischeron (1991) identificaram seis correntes de pensamento que definem e dão uma visão diferente do que é um empreendedor. A *Great Person School* define o empreendedor com uma pessoa que nasce com intuição, energia, vigor, persistência e autoestima; a *Classical School* reconhece no empreendedor a capacidade de inovação, criatividade e descoberta; para a *Management School*, o empreendedor é o indivíduo que organiza gere e assume riscos; a *Leadership School* vê o empreendedor como aquele que motiva orienta e conduz; a *Intrapreneurship School* visualiza o empreendedor como o gestor habilidoso de grandes organizações; e, a *Psychological Characteristics School* associa ao empreendedor valores únicos, atitudes e necessidades distintas.

Deo (2005) defende que o empreendedor pode ser visto sob o ponto de vista do economista e sob o ponto de vista do psicólogo. Segundo Rwigema & Venter (2004), para o economista, o empreendedor pode ser visto como aquele que está motivado para ser inovador, é agente de mudança e de criação de riqueza, acrescentando valor aos recursos e a outros ativos, introduzindo inovações na economia. Neste contexto, Acs, Desai & Klapper (2008) referem que os empreendedores geram empregos e inovações e intensificam a competitividade. Filion (2000) entende que o empreendedor é, com frequência, considerado uma pessoa que sabe identificar as oportunidades de negócios, os nichos do mercado e que, conseqüentemente, traz progresso.

Por outro lado, Deo (2005), considera que, do ponto de vista de um psicólogo, o empreendedor é a pessoa que, impulsionada por forças, tem a necessidade de obter ou conseguir algo, experimentar e realizar novos feitos. Por exemplo, Alves & Bornia (2011) defendem que o empreendedor tem características e traços de personalidade singulares em relação à população, os quais são propícios ao sucesso do empreendedorismo. Brockhaus & Horwitz (1986) consideram que um dos pré-requisitos essenciais do potencial empreendedor é a intenção de realizar e sobreviver. Apesar da intensa pesquisa que se tem feito, Mitton (1989) considera que continua a ser difícil e desafiador definir e entender o empreendedorismo. Da corrente de pensamento que se concentra na personalidade e nos traços psicológicos do indivíduo e, da vastidão de características potenciadoras do empreendedorismo relatadas na literatura, foram desenvolvidos e testados vários modelos para identificar o potencial empreendedor, onde se destacam, em todos eles, características particulares, tais como a necessidade de realização, o autocontrolo, a propensão ao risco, a tolerância à incerteza, a autoconfiança e a inovação. Estas serão as características a abordar na presente investigação. Na perspetiva de Mitton (1989), Markman & Baron (2004) e Currell, Caetano & Santos (2010), os indivíduos que possuem estas características terão uma maior tendência de irem a ser empreendedores no futuro.

# Propensão ao Empreendedorismo em Alunos do Ensino Superior: O Caso de uma Instituição Pública do Nordeste Português

## METODOLOGIA

Para a realização deste estudo adotou-se uma metodologia de investigação quantitativa, analítica, transversal e observacional. Tratou-se de um estudo centrado na análise do potencial empreendedor de uma amostra de alunos de uma instituição pública de ensino superior situada no Nordeste Transmontano, Portugal, com o propósito de identificar o potencial empreendedor dos alunos; e, verificar quais, dos fatores sociodemográficos e de capital humano considerados, são diferenciadores do potencial empreendedor.

Para levar a cabo o estudo foi recolhida uma amostra representativa do universo em estudo, aleatoriamente, determinada de 598 alunos. A recolha de dados decorreu no período de novembro a dezembro de 2012. Para o efeito, foi utilizado o questionário *Entrepreneurial Potential Indicator* validado, para Portugal, por Ferreira, Fonseca & Santos (2009). O questionário foi concebido no *Google Docs* e administrado, diretamente, aos alunos por via eletrónica. Este questionário considera seis características empreendedoras (Tabela 1) referidas por Ferreira, Fonseca & Santos (2009) e Koh (1996) que resultam de 15 atitudes avaliadas através de uma escala de *Likert* de 1 a 5, em que: 1- discordo plenamente; 2 - discordo; 3 - não concordo nem discordo; 4 - concordo; e, 5 - concordo plenamente.

As características que irão ser avaliadas constam da Tabela 1 podem ser definidas, segundo Ferreira, Fonseca & Santos (2009) e Koh (1996), da seguinte forma.

- A necessidade de realização é uma característica encontrada em indivíduos com um forte desejo de serem bem-sucedidos e são, conseqüentemente, mais propensos a atitudes empreendedoras.

- O autocontrolo é uma característica ligada à perceção dos indivíduos acerca do rumo da sua própria vida. Assim, indivíduos com autocontrolo acreditam que são capazes de controlar o rumo das suas vidas, enquanto os que não possuem autocontrolo acreditam que os eventos das suas vidas são causas de fatores externos, como a sorte ou o azar.

- A propensão ao risco é uma característica ligada aos indivíduos cujas atitudes se orientam em direção à tomada de decisão em contexto de incerteza. Saliencia-se a questão de o risco incorrido constituir um risco controlado.

- A tolerância à incerteza está subjacente a situações ambíguas nas quais a informação é insuficiente. Indivíduos capazes de perceberem estas situações e organizarem a informação disponível para então atuarem são dotados desta característica.

- A autoconfiança é uma característica ligada à perceção positiva e confiante de um indivíduo sobre si próprio, sobre as suas capacidades e habilidades.

- A inovação está relacionada com a procura e desenvolvimento de atividades novas ou de novas formas de desenvolvê-las.

**Tabela 1 - Características e atitudes empreendedoras**

<b>Características</b>	<b>Atitudes</b>
Propensão ao risco	Poder-me-ia descrever como um apostador
	Acredito que incorro em grandes riscos mais do que as pessoas em geral
	Não começo nada sem antes ter um plano de ação
	Tenho sempre meu dinheiro debaixo de vista
	Tomo sempre decisões racionais
Necessidade de realização	Tenho uma forte necessidade para trabalho independente
	Sou bem-sucedido em ultrapassar desafios e problemas
	Uma vez iniciado um projeto sigo em frente até ao fim
	Acredito que a falha é somente uma oportunidade de aprendizagem
Autocontrolo	Tenho uma forte necessidade para trabalho independente
	Faço uma distinção clara entre trabalho e lazer
	Acredito que fazemos a nossa própria sorte
Autoconfiança	Tenho uma forte necessidade para trabalho independente
	Frequentemente, sigo as minhas intuições
	Sou bem-sucedido em ultrapassar desafios e problemas
	Acredito que a falha é somente uma oportunidade de aprendizagem

## Propensão ao Empreendedorismo em Alunos do Ensino Superior: O Caso de uma Instituição Pública do Nordeste Português

Inovação	Sou uma pessoa com ideias e soluções distintas e novas
Tolerância à incerteza	Desencorajo-me facilmente quando as coisas não funcionam à minha maneira
	Não começo nada sem antes ter um plano de ação
	Tenho facilidade para lidar com situações ambíguas
	Tomo sempre decisões racionais

Fonte: Ferreira, Fonseca & Santos (2009) e Koh (1996)

Os dados recolhidos foram tratados no SPSS 20.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). O tratamento estatístico dos dados envolveu o uso da estatística descritiva com o objetivo de caracterizar a amostra. Para isso, de acordo com Maroco (2003) e Pestana & Gageiro (2002) recorreu-se ao cálculo de frequências absolutas e relativas sempre que as variáveis eram nominais; e, ao cálculo da média (medida de tendência central) e desvio-padrão (medida de dispersão) sempre que as variáveis eram ordinais ou superiores. Por se tratar de um estudo analítico, recorreu-se à aplicação de testes estatísticos de localização para verificar se existiam diferenças, estatisticamente, significativas entre as amostras; a testes de associação para verificar a forma como o potencial empreendedor estava correlacionado com as características empreendedoras consideradas; e, à estatística multivariada para estimar um modelo de regressão logística binária que permita identificar as características associadas à capacidade empreendedora do estudante e, simultaneamente, perceber a sua capacidade explicativa.

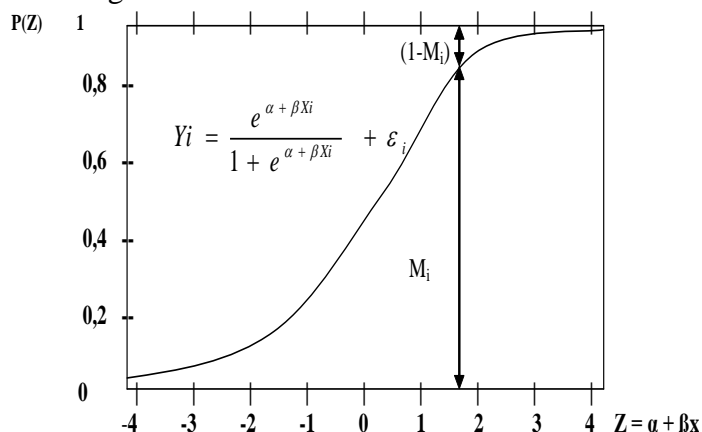
De acordo com Maroco (2003) e Pestana & Gageiro (2002), para comparar o potencial empreendedor foram usados testes não-paramétricos uma vez que as condições requeridas para o uso de testes paramétricos não estavam reunidas. Efetivamente, quando testada a normalidade dos dados com recurso ao teste de *Kolmogorov-Smirnov* com a correção de *Lilliefors* ( $N \geq 30$ ) ou teste de *Shapiro-Wilk* ( $N < 30$ ); e, a homogeneidade das variâncias com recurso ao teste de *Levene* verificou-se que pelo menos uma das condições era violada. Pelas razões apontadas, utilizou-se o teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon*, em alternativa ao teste *T-Student* para amostras independentes, sempre que as comparações envolviam apenas duas amostras (género, idade, meio de residência, regime de frequência). O teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon* permite testar a hipótese nula das medianas serem iguais ( $H_0: \eta_1 = \eta_2$ ) contra a hipótese alternativa das medianas serem diferentes ( $H_1: \eta_1 \neq \eta_2$ ), em que  $\eta$  é a mediana.

De acordo com Maroco (2003) e Pestana & Gageiro (2002), o teste de *Kruskal-Wallis* foi utilizado como alternativa à ANOVA *One Way*, sempre que a comparação envolvia mais de duas ( $k$ ) amostras (região de proveniência, ciclo de estudos frequentado e área científica do curso). O teste de *Kruskal-Wallis* permite testar a hipótese nula da igualdade de medianas ( $H_0: \eta_1 = \eta_2 = \dots = \eta_k$ ) contra a hipótese alternativa de nem todas serem iguais ( $H_1: \exists i, j: \eta_i \neq \eta_j$ ).

Ainda de acordo com Maroco (2003) e Pestana & Gageiro (2002), para estudar a correlação do potencial empreendedor com as características relacionadas com o empreendedorismo não foi possível utilizar o teste  $r$  – *Pearson* uma vez que a condição de aplicação deste teste não se verificou (normalidade dos dados). Em alternativa, utilizou-se o teste da correlação ordinal de *Spearman* que mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais. Usa, em vez do valor observado, apenas a ordem das observações. Deste modo, este coeficiente não é sensível a assimetrias na distribuição, nem à presença de *outliers*, não exigindo portanto que os dados provenham de populações normais. Testa a hipótese nula  $H_0$ : *As variáveis não estão correlacionadas* contra a hipótese alternativa  $H_1$ : *As variáveis estão correlacionadas*.

A análise de regressão é uma técnica econométrica usada para modelar e investigar a relação de causa e efeito entre variáveis. Por essa razão, este tipo de análise é, especialmente, útil para explorar a relação entre o potencial empreendedor e as características empreendedoras dos alunos no sentido de verificar se essas características contribuem ou não para a propensão ao empreendedorismo. Como a variável dependente (potencial empreendedor) foi transformada numa variável *dummy* (sim = 1/não = 0) deve usar-se a regressão com base no modelo da probabilidade linear que emprega funções não lineares capazes de delimitar a escala de estimação. Neste estudo, a delimitação da escala de estimação fez-se com recurso a uma das funções de distribuição mais, frequentemente, utilizadas. Trata-se, segundo Cramer (2005), da função de distribuição logística binomial cumulativa ou modelo *logit* (Figura 1). A função logística é uma aproximação em que  $E(Y_i)$  tende para 0 quando  $X_i$  tende para  $-\infty$  e  $E(Y_i)$  tende para 1 quando  $X_i$  tende para  $+\infty$ . Os valores da função variam entre os níveis 0 e 1 e interpretam-se como a probabilidade de ocorrência do fenómeno que é objeto do estudo. Efetivamente, como pode ver-se na Figura 1,  $M_i$  é a probabilidade do elemento pertencer ao grupo 1, ou seja, é a probabilidade de ocorrência do fenómeno objeto de estudo (ser empreendedor) e  $(1-M_i)$  é a probabilidade do elemento pertencer ao grupo 0 (não ser empreendedor).

## Propensão ao Empreendedorismo em Alunos do Ensino Superior: O Caso de uma Instituição Pública do Nordeste Português



**Figura 1 – Configuração da Função Logística**

Fonte: Cramer (2005)

O método utilizado para a escolha das variáveis foi o *stepwise*, processo que é, frequentemente, utilizado em situações em que não são conhecidas as relações ou associações entre as variáveis explicativas e a variável dependente. Dentro deste método selecionou-se a variante *forward stepwise* por partir de um modelo inicial sem nenhuma variável explicativa, apenas com o termo constante, indo depois acrescentar passo-a-passo as variáveis mais significativas, até encontrar o “melhor modelo”. Segundo Pestana & Gageiro (2002), este método tem a vantagem de eliminar a hipótese de existência de problemas relacionados com a multicolinearidade problemas que, normalmente, põem em causa a significância dos coeficientes estimados.

Segundo Cramer (2005), para apreciar a qualidade global do modelo, um dos métodos usuais, consiste no cálculo da estatística designada “razão de verosimilhança”, estatística que permite testar a hipótese nula dos coeficientes serem nulos ( $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ ) contra a hipótese alternativa de haver, pelo menos um, diferente de zero ( $H_1: \exists i, j: \beta_i \neq \beta_j$ ). O valor crítico aproximado é obtido nas tabelas da distribuição do Qui-quadrado, com número de graus de liberdade igual ao de restrições consideradas na hipótese nula.

O teste à validade global do modelo apenas permite, segundo Pestana & Gageiro (2002), concluir que o seu poder explicativo é maior do que o modelo composto apenas por um termo independente, nada se podendo concluir quanto à significância individual de cada um dos coeficientes estimados. Para o fazer, deve usar-se o teste de *Wald* no qual se testa a hipótese nula  $H_0: \beta_j = 0$  contra a hipótese alternativa  $H_1: \beta_j \neq 0$ . Uma vez testada a validade do modelo ao nível de cada estimador e do seu conjunto deve, posteriormente, ser testada a qualidade do ajustamento. Para o efeito, segundo Pestana & Gageiro (2002), deve recorrer-se ao  $R^2$  de *Nagelkerke*.

Como pode ver-se na Tabela 2, a maioria dos participantes era do género feminino (61,0%); tinha entre 18 e 21 anos (53,8%) a que corresponde uma média de 22,6 anos ( $\pm 4,59$ ); estudava em regime ordinário (82,6%); vinha da região Norte (83,9%), vivia em meio urbano (53,8%); frequentava o 1º ciclo de estudos (92,8%); e, os cursos eram das áreas científicas da Tecnologia e Gestão e Ciências da Educação, ambas com 28,4%.

**Tabela2 – Características dos participantes**

Variável	Categorias	Frequências	
		%	N
Género (N = 597)	Masculino	39,0	233
	Feminino	<b>61,0</b>	364
Classes etárias (N = 598)	18 a 21 anos	<b>53,8</b>	322
	≥ 22 anos	46,2	276
Regime de frequência (N = 598)	Ordinário	<b>82,6</b>	494
	Trabalhador-estudante	17,4	104
Região de proveniência (N = 598)	Norte	<b>83,9</b>	502
	Centro	11,4	68
	Sul	1,8	11
	Madeira e Açores	1,6	10

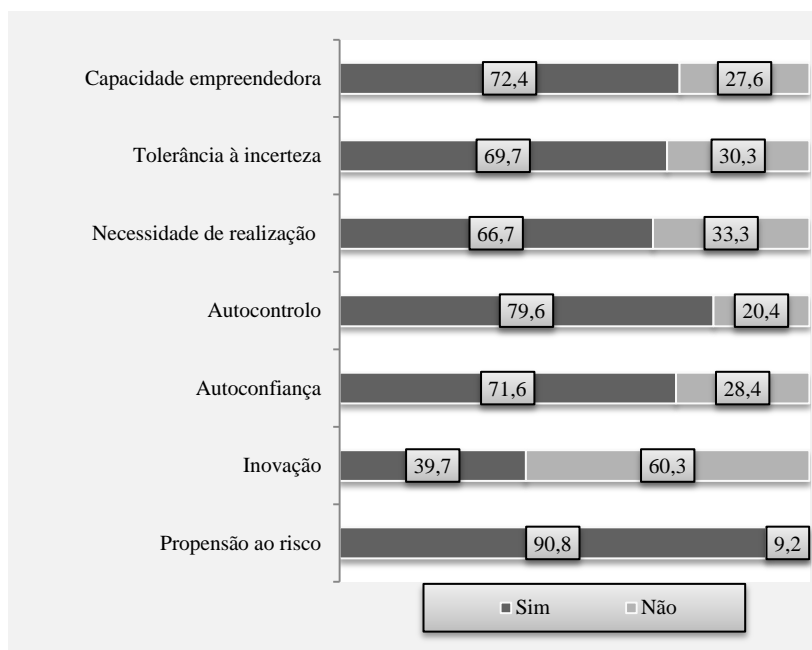
Propensão ao Empreendedorismo em Alunos do Ensino Superior: O Caso de uma Instituição Pública do Nordeste Português

	Outra	1,2	7
Maio de residência (N = 598)	Rural	46,2	276
	Urbano	<b>53,8</b>	322
Ciclo de estudos (N = 596)	CET	1,5	9
	Licenciatura	<b>92,8</b>	553
	Pós-graduação/mestrado	5,7	34
Àrea científica (N = 598)	Ciências Agrárias	9,4	56
	Ciências da Educação	<b>28,4</b>	170
	Ciências da Saúde	20,1	120
	Tecnologia e Gestão	<b>28,4</b>	170
	Administração e Turismo	13,7	82

## Propensão ao Empreendedorismo em Alunos do Ensino Superior: O Caso de uma Instituição Pública do Nordeste Português

### RESULTADOS

Como pode ver-se na Figura 2, mais de metade dos inquiridos apresentou competências empreendedoras (72,4%). A característica empreendedora que mais se destaca, pela positiva, é a propensão ao risco (90,8%). Por isso, pode dizer-se que se trata de alunos capazes de tomar decisões arriscadas mas, devidamente, fundamentadas em planos de ação, previamente, definidos. Pela negativa, destaca-se a inovação (39,7%). Trata-se de um ponto fraco, que pode ser colmatado com formação que incida em técnicas de criatividade em ambiente de trabalho. Obviamente, as outras características, designadamente, o autocontrolo, a autoconfiança, a tolerância à incerteza e, em especial, a necessidade de realização podem ser melhoradas.



**Figura 2 - Características e capacidade empreendedora dos alunos (%)**

As médias registadas para a Propensão ao risco, Inovação, Autoconfiança, Autocontrolo, Necessidade de realização e Tolerância à incerteza rondam o valor 3, considerado satisfatório (Tabela 3). Mais, o teste de *Spearman* permitiu verificar, ao nível de significância de 1%, que as características empreendedoras que mais contribuíram para desenvolvimento do potencial empreendedor foram, por ordem de importância, Autoconfiança ( $\rho = 0,757$ ), Necessidade de realização ( $\rho = 0,750$ ), Inovação ( $\rho = 0,699$ ), Propensão ao risco ( $\rho = 0,678$ ), Autocontrolo ( $\rho = 0,668$ ) e Tolerância à incerteza ( $\rho = 0,627$ ).

**Tabela 3 - Correlação das características com a capacidade empreendedora**

Características	$\rho$	Média	Desvio-padrão
Propensão ao risco	0,678*	3,12	0,615
Inovação	0,699*	3,27	0,932
Autoconfiança	0,757*	3,22	0,738
Autocontrolo	0,668*	3,26	0,849
Necessidade de realização	0,750*	3,19	0,779
Tolerância à incerteza	0,627*	3,22	0,632

\* Correlações significativas ao nível de significância de 0,01.

O teste de *Kruskal-Wallis* permitiu verificar, com um nível de confiança de 99%, a existência de diferenças significativas ( $p\text{-value} = 0,000$ ) no potencial empreendedor tendo em consideração o ciclo de estudos, destacando-se o 1º ciclo (licenciatura) com maior potencial ( $Mean\ rank = 309,04$ ), como pode ver-se na Tabela 4. De igual modo, o teste de *Kruskal-Wallis* permitiu identificar a existência de diferenças significativas ( $p\text{-}$

## Propensão ao Empreendedorismo em Alunos do Ensino Superior: O Caso de uma Instituição Pública do Nordeste Português

*value* = 0,002) no potencial empreendedor tendo em consideração a área científica do curso. Os alunos da área das Ciências da Educação surgem como os, potencialmente, mais empreendedores (*Mean rank* = 334,55).

Como pode ver-se na Tabela 4, o teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon* permitiu verificar que o potencial empreendedor não varia consoante o regime de frequência (*p-value* = 0,757).

**Tabela 4 - Potencial empreendedor segundo alguns fatores de capital humano**

Fator	Categorias	N	Mean rank	p-value
Regime de frequência (N = 598)	Ordinário	494	300,47	0,757
	Trabalhador-estudante	104	294,88	
Ciclo de estudos (N = 596)	CET	9	227,17	0,000*
	Licenciatura	553	<b>309,04</b>	
	Pós-graduação/mestardo	34	145,99	
Área científica (N = 598)	Ciências Agrárias	56	258,95	0,002*
	Ciências da Educação	170	<b>334,55</b>	
	Ciências da Saúde	120	265,74	
	Tecnologia e Gestão	170	293,83	
	Administração e Turismo	82	315,70	

O teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon* permitiu verificar a inexistência de diferenças significativas quando fatores sociodemográficos como o género (*p-value* = 0,052) e a idade (*p-value* = 0,476) foram tidos em consideração. Da mesma forma, o teste de *Kruskal-Wallis* permitiu verificar que fatores sociodemográficos como a região de proveniência (*p-value* = 0,191) e o meio onde residem (*p-value* = 0,696) não são fatores diferenciadores do potencial empreendedor dos alunos (Tabela 5).

**Tabela 5 - Potencial empreendedor segundo alguns fatores sociodemográficos**

Fator	Categorias	N	Mean rank	p-value
Género (N = 597)	Masculino	233	315,62	0,052
	Feminino	264	288,36	
Classes etárias (N = 598)	18 a 21 anos	322	304,02	0,476
	≥ 22 anos	276	294,23	
Região de proveniência (N = 598)	Norte	502	293,72	0,191
	Centro	68	315,20	
	Sul	11	380,41	
	Madeira e Açores	10	330,00	
	Outra	7	389,21	
Meio de residência (N = 598)	Rural	276	296,61	0,696
	Urbano	322	301,98	

Como pode ver-se na Tabela 6, o  $R^2$  de *Nagelkerke* regista um valor de 89,5%. Por isso, pode afirmar-se que a propensão ao empreendedorismo é explicada em 89,5% pelas variáveis independentes, ou seja, pelas características empreendedoras dos alunos. Por outro lado, a análise dos resultados da regressão logística mostra um modelo bem ajustado uma vez que *p-value* = 0,000.

A regressão logística binária revelou a existência de uma relação de causa e efeito entre todas as características empreendedoras e o potencial empreendedor, ao nível de confiança de 99% com exceção da tolerância à incerteza que se mostrou determinante para o potencial empreendedor, apenas, para o nível de confiança de 95%.

Os sinais positivos dos coeficientes indicam que aqueles que têm mais propensão a serem empreendedores têm maior capacidade de inovação, mais tolerância à incerteza, maior propensão ao risco, maior necessidade de realização, maior autocontrolo e mais autoconfiança.



**Tabela 6 - Modelo de regressão logística binária**

Variáveis independentes	Propensão ao empreendedorismo		
	$\beta$	Desvio-parão	<i>p-value</i>
Autoconfiança	0,693	0,145	0,004*
Propensão ao risco	0,551	0,135	0,000*
Autocontrolo	0,691	0,240	0,000*
Inovação	1,512	0,169	0,000*
Necessidade de realização	0,849	0,238	0,000*
Tolerância à incerteza	0,340	0,359	0,012**
Constante	-39,846	5,180	0,000*
N = 598 R <sup>2</sup> Nagelkerke = 0,895 $\chi^2 = LR = 577,77$ ; GL= 6 <i>p-value</i> para rejeitar H <sub>0</sub> : 0.000			

\* Parâmetros significativos ao nível de significância de 0,01.

\*\* Parâmetro significativo ao nível de significância de 0,05.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este estudo permitiu verificar que a maioria dos alunos inquiridos tem capacidade empreendedora. Autoconfiança, Necessidade de realização e Inovação foram identificadas como as características que mais contribuem para o potencial empreendedor dos alunos. Por seu lado, a Tolerância à incerteza foi identificada como a característica que menos contribui. Esta situação poderá ser melhorada através de ações de formação que permitam desenvolver competências ao nível do planeamento e da tomada de decisão no sentido de facilitar a elaboração de planos de ação e a tomada de decisão racional; e, competências que permitam lidar com situações ambíguas e, em simultâneo, aprender a lidar com os reveses que fazem parte de qualquer processo empreendedor.

Segundo Kyrö (2006), algumas das competências empreendedoras podem ser inatas e outras aprendidas, desenvolvidas ou potenciadas através da educação e formação. O fomento do empreendedorismo tem, segundo Minuzzi, Santos, Lezana & Filho (2007), tido destaque por entidades que compreendem a disseminação da cultura empreendedora para o progresso de uma nação, designadamente, as instituições de ensino superior. O ensino, em geral, e o ensino superior, em particular, tem, de acordo com Keogh & Galloway (2004), um papel fundamental na transmissão e na adaptação das metodologias de ensino do empreendedorismo às necessidades e circunstâncias dos estudantes e às exigências das futuras profissões no contexto das necessidades da economia. O empreendedorismo académico é, atualmente, considerado um veículo fundamental para aumentar a criação de novos negócios e gerar riqueza. Devem, por isso, as organizações de ensino superior concentrar-se, no entender de Fillion (2000), no desenvolvimento do conceito, na aquisição de *know-how* e não apenas na simples transmissão de conhecimentos.

Os resultados desta investigação mostraram que fatores de capital humano como a área científica do curso (ciências da educação) e o ciclo de estudos (licenciatura) são fatores diferenciadores do potencial empreendedor. Dos fatores de capital humano considerados, apenas quando o regime de frequência foi tido em consideração se concluiu pela inexistência de diferenças significativas entre os dois regimes considerados.

Por seu lado, nenhum dos fatores sociodemográficos revelou ser diferenciador do potencial empreendedor. De fato, fatores sociodemográficos como o género, a idade, a região de proveniência e o meio onde residem revelaram não exercer qualquer influência no potencial empreendedor dos alunos. Relativamente ao género e à idade, os resultados obtidos nesta investigação são consistentes com os obtidos por Koh (1996).

Finalmente, a regressão logística binária estimada mostrou que as características como a capacidade de inovação, a tolerância à incerteza, a propensão ao risco, a necessidade de realização, o autocontrolo e a autoconfiança eram determinantes para a propensão empreendedora. Estes resultados vão ao encontro dos descritos pela *Psychological Characteristics School* que associa ao empreendedor valores únicos, atitudes e necessidades distintas. Os resultados do modelo *logit* são, também, consistentes com os resultados obtidos por Koh (1996) e Gartner (1989).

### **Agradecimentos**

Este trabalho é financiado por: Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, na sua componente FEDER, através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) [Projeto nº 006971 (UID/SOC/04011)]; e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto UID/SOC/04011/2013.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Acs, Z., Desai, S. & Klapper, L. (2008), What does Entrepreneurship data really show? A comparison of the global entrepreneurship monitor and the Work Bank Group Datasets, World Bank, Policy Research Working paper Series 4467.
- Alves, L. & Bornia, A. (2011), Desenvolvimento de uma escala para medir o potencial empreendedor utilizando a Teoria da Resposta ao Item (TRI), *Gestão & Produção*, Vol. 18 (4): 775-790.
- Brockhaus, R. & Horwitz, P. (1986), “The psychology of the entrepreneur”, in D. Sexton & R. Smilor (Eds), *The Art and Science of Entrepreneurship*, Ballinger, Cambridge, MA, 25-48.
- Bronosky, M. (2008), A intenção empreendedora no ambiente universitário: caso unicentro, *Revista Capital Científico*, 6 (1): 245-260.
- Cramer, J. (2005), *The Origins and Development of the Logit Model*, Cambridge: Cambridge Publishers.
- Cunningham, J. & Lischeron, J. (1991), Defining entrepreneurship, *Journal of Small Business Management*, 29: 45-61.
- Curral, L., Caetano, A. & Santos, S. (2010), Atitude dos estudantes universitários face ao empreendedorismo. Como identificar o potencial empreendedor? *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 9 (4): 2-14.
- Deo, S. (2005), “Challenges for small business entrepreneurs: A study in the Walka Region of New Zealand”, Small Business Advancement National Centre, University of Arkansas.
- Ferreira, A., Fonseca, L. & Santos, L. (2009), “Serão os ‘estudantes empreendedores’ os empreendedores do futuro? O contributo das empresas juniores para o empreendedorismo”, Faculdade de Economia do Porto Working Papers, nº. 333.
- Filion, J. (2000), Empreendedorismo e gerenciamento: processos distintos, porém complementares, *Revista de Administração de Empresas Light*, 7 (3): 2-7.
- Gartner, W. (1989), Some suggestions for research on entrepreneurial traits and characteristics, *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 14:27-37.
- Hull, D., Bosley, J. & Udell, G. (1980), Renewing the hunt for the heffalump: identifying potential entrepreneurs by personality characteristics, *Journal of Small Business Management*, 18 (1): 11-18.
- Keogh, W. & Galloway, L. (2004), Teaching enterprise in vocational disciplines: reflecting on positive experience, *Management Decision*, 42 (3/4): 531-541.
- Koh, H. (1996), Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: A study of Hong Kong MBA students, *Journal of Managerial Psychology*, 11 (3): 12-25.
- Kyro, P. (2006), “Entrepreneurship Education and Finnish Society”, Working Papers in Economics, 21.
- Markham, G. & Baron, R. (2004), Person-entrepreneurship fit: Why some people are more successful as entrepreneurs than others, *Human Resource Management Review*, 13 (2): 281-301.

## Propensão ao Empreendedorismo em Alunos do Ensino Superior: O Caso de uma Instituição Pública do Nordeste Português

Maroco, J. (2003), *Análise Estatística com utilização do SPSS*, Lisboa: Edições Sílabo.

Minuzzi, J., Santos, P., Lezana, A. & Filho, N. (2007), Intenção empreendedora em alunos de Engenharia de Produção: Uma análise com uso de regressão logística *In Actas do XXVII ENEGEP*.

Mitton, D. (1989), The complete entrepreneur, *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 13: 9-19.

Pestana, M. & Gageiro, J. (2002), *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*, Lisboa: Edições Sílabo.

Rwigema, H. & Venter, R. (2004), *Advanced entrepreneurship*, Cape Town: Oxford University Press.

Teixeira, A. & Davey, T. (2010), Attitudes of Higher Education students to new venture creation: a preliminary approach to the Portuguese case, *Industry and Higher Education*, 24 (5): 323-341.