

## **PROPENSÃO PARA A CRIAÇÃO DA PRÓPRIA EMPRESA –PROPOSTA E TESTE DE UM MODELO CONCEPTUAL COM RECURSO A EQUAÇÕES ESTRUTURAIS**

Ricardo J. A. Gouveia Rodrigues, Universidade da Beira Interior

Mário Lino Barata Raposo, Universidade da Beira Interior

João J. de Matos Ferreira, Universidade da Beira Interior

### **ABSTRACT**

Despite the common belief that entrepreneurs are born and not made, there is a growing literature that defends that it is possible to educate and train entrepreneurs (Hansemark, 1998; Hatten e Ruhland, 1995, Klandt, 1993). This study aims to identify the factors contributing to the intention to start up a firm. Based on a sample of university students, we test a structural model which includes factors identified in the literature. We conclude that entrepreneurship education is the most important factor, that personal characteristics have an important role on shaping motivation to start-up a firm, and that perceived hurdles have a negative impact on the intention to start-up.

**KEYWORDS:** Entrepreneurship; Education; Universities; Start-ups

### **1. INTRODUÇÃO**

A tese de que o empreendedor é fruto da hereditariedade ou que o empreendedorismo é uma característica inata de alguns indivíduos, parece já não ter muitos adeptos no meio académico. Antes parece ganhar força a corrente que defende que é possível aprender a ser empreendedor, através da utilização de políticas diferenciadas ao nível do ensino.

Normalmente um empreendedor é um indivíduo que sabe identificar as oportunidades de negócio e definir contextos o que exige um trabalho criativo. No entanto, o nosso sistema escolar está estruturado de forma a enfatizar o domínio das questões analíticas.

O desenvolvimento do talento empreendedor é importante para sustentar a vantagem competitiva numa economia que é catalizada pela inovação. O papel da educação e formação de empreendedorismo, na identificação de dotação de potencial empreendedor nos jovens, tornou-se evidente para os estudantes, políticos e educadores (Rasheed, 2000).

Os estudos desenvolvidos têm demonstrado que a preparação educacional pode contribuir para o incremento do número de empreendedores, através do desenvolvimento de uma percepção positiva acerca da necessidade e da praticabilidade do empreendedorismo, bem como do desenvolvimento de competências que facilitem o processo empreendedor.

O ensino de empreendedorismo enraizou-se numa teoria de aprendizagem sólida que desenvolverá empreendedores através do aumento de conhecimento de negócios e promoção dos atributos psicológicos associados aos empreendedores como a auto-confiança e auto-estima e capacidade de concretização (Walstad e Kourilsky, 1999; Kourilsky e Walstad 1998).

Os efeitos do ensino do empreendedorismo e da criação de negócios podem reflectir-se quer a nível do desenvolvimento cognitivo, quer a nível do desenvolvimento psicológico dos jovens:

Existem evidências empíricas acerca do impacto deste tipo de ensino na vida adulta, ou seja, esta ferramenta pode influenciar atitudes dos adultos direccionando-os para o empreendedorismo (Hansemark, 1998; Hatten e Ruhland, 1995).

O presente estudo tem como principal objectivo a identificação dos factores que explicam e influenciam a propensão para a criação da própria empresa. Para tal, é proposto um modelo conceptual que é testado com base na utilização da análise de modelos de equações estruturais.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Ferreira (2003), a literatura referente ao perfil dos empresários tende a ser unânime ao abordar aspectos como as características pessoais, a tomada de risco, a necessidade de realização, o auto-controlo, autoconfiança e optimismo, a motivação de lucro e outros factores motivacionais e valores pessoais.

No que respeita às características pessoais, mais concretamente às características demográficas, estas parecem não influenciar ou prever a predisposição para o empreendedorismo (Robinson *et al.*, 1991), contrariamente aos atributos psicológicos. Contudo, é importante referenciar que a idade parece estar negativamente relacionada com a inovação e a orientação para o crescimento (Ferreira, 2003). Por outro lado, Davidsson (1989) ao analisar os indicadores de *entrepreneurship*, encontrou uma relação positiva entre os factores de formação educacional, factores de habilidade, experiência anterior e aspirações de crescimento, apesar de ter também encontrado empresários que revelaram um baixo nível educacional.

Quanto à tomada de risco, Davidsson (1989) confirma que grande parte das investigações empíricas vão de encontro à tese de que os empresários (de pequenas empresas) não têm atitudes favoráveis em relação ao risco, nem se consideram como tomadores do risco.

Várias características psicológicas têm sido sugeridas como sendo boas predadoras do comportamento empreendedor. Segundo Kourilsky (1980) os atributos psicológicos mais relevantes são: a necessidade de auto-realização; a criatividade e iniciativa; a tomada de risco e o estabelecimento de objectivos; a autoconfiança e o *locus* de controlo; a independência e autonomia; a motivação, energia e compromisso; e a persistência. Por sua vez, Gorman (1997) acrescenta os valores e as atitudes, os objectivos pessoais e a propensão para o risco. Robinson *et al.* (1991) referem a auto-estima e inovação, como sendo mais relevantes que a necessidade de auto-realização.

No caso concreto da necessidade de realização, investigadores como Davidsson (1989) encontraram alguma fundamentação na relação entre a necessidade de realização (usando medidas do próprio conceito ou conceitos como auto-realização e valores de realização) e o comportamento empreendedor individual. No entanto, Davidsson e Wiklund (1999) chegam à conclusão que a necessidade de realização não constitui uma justificação relevante para o comportamento empreendedor, visto o conceito sofrer de falta de clareza e apresentar problemas na sua medição.

No que respeita ao auto-controlo, Brockhaus (1980), aquando da realização de um estudo longitudinal, sugere que existe uma correlação positiva entre a orientação interna e o sucesso empreendedor. A elevada autoconfiança tem sido, em vários estudos, apontada com um traço típico dos empresários. Já o optimismo parece ser uma característica bem vincada e presente na fase de arranque dos negócios, como sugere Davidsson (1989). O optimismo poderá facilitar a acção mas não conduz necessariamente a resultados positivos.

Através das características psicológicas relacionadas com as motivações, que podem ser diversas, é possível constatar que estas são importantes para a determinação da direcção, persistência e intensidade da acção e ao nível do desempenho (Davidsson e Wiklund, 1999). A escolha, o tempo e a energia dedicados às tarefas dependem em grande parte do grau de motivação que o indivíduo possui.

A investigação empírica indica que, normalmente, os empresários consideram a motivação económica menos importante do que a persecução de outros objectivos (Baumol, 1983). Contudo, nas primeiras fases de desenvolvimento do negócio, a motivação de lucro pode dirigir completamente o comportamento, e os outros objectivos podem ser sacrificados (Davidsson, 1989).

Outra das características apontadas como relevante para a propensão para a criação de negócios é a autonomia. As razões que conduzem à necessidade de autonomia podem ser a importância atribuída à independência, a frustração resultante de experiências passadas, o baixo nível de apoio requerido, o estilo autoritário, o desejo de fazer e seleccionar o trabalho de que se gosta (Brockhaus, 1980).

Algumas investigações têm vindo a suportar a ideia de que os atributos psicológicos, relacionados com o empreendedorismo, podem ser culturalmente e experiencialmente adquiridos (Vesper, 1990).

Neste âmbito, parece também pertinente realizar uma breve análise acerca da contribuição do ensino para o fomento do empreendedorismo. O ensino do empreendedorismo, baseado numa teoria de aprendizagem sólida poderá contribuir para o aumento do conhecimento de gestão e para a promoção dos atributos psicológicos associados aos empreendedores.

Segundo Hansemark (1998), a educação no empreendedorismo tem sido definida como aquela que se propõe à criação de um novo produto ou serviço que pode resultar num elevado valor económico. O ensino do empreendedorismo também se foca no conhecimento e estudo de criação de pequenos empregos ou na criação do próprio emprego, bem como das capacidades e atributos empreendedores. Tem-se vindo a considerar que o ensino formal do empreendedorismo afecta as atitudes dos estudantes do ensino do secundário, influenciando-os no rumo de uma carreira, e afecta a sua propensão para o empreendedorismo, quando chegados à idade adulta.

Kourilsky e Walstad (1998) indicam que o estímulo das atitudes empreendedoras desde muito cedo, antes mesmo do ensino secundário, pode encorajar o empreendedorismo como opção de carreira, embora não tenham testado empiricamente esta asserção.

Em geral, os resultados das investigações sugerem que a exposição a certos tipos de ensino, na área do empreendedorismo, pode contribuir para o incremento da intenção para iniciar um negócio. Em particular, os programas práticos que providenciam uma experiência real, parecem ser particularmente úteis para aumentar o desejo de colocar em prática a criação de um negócio (Honig, 2004).

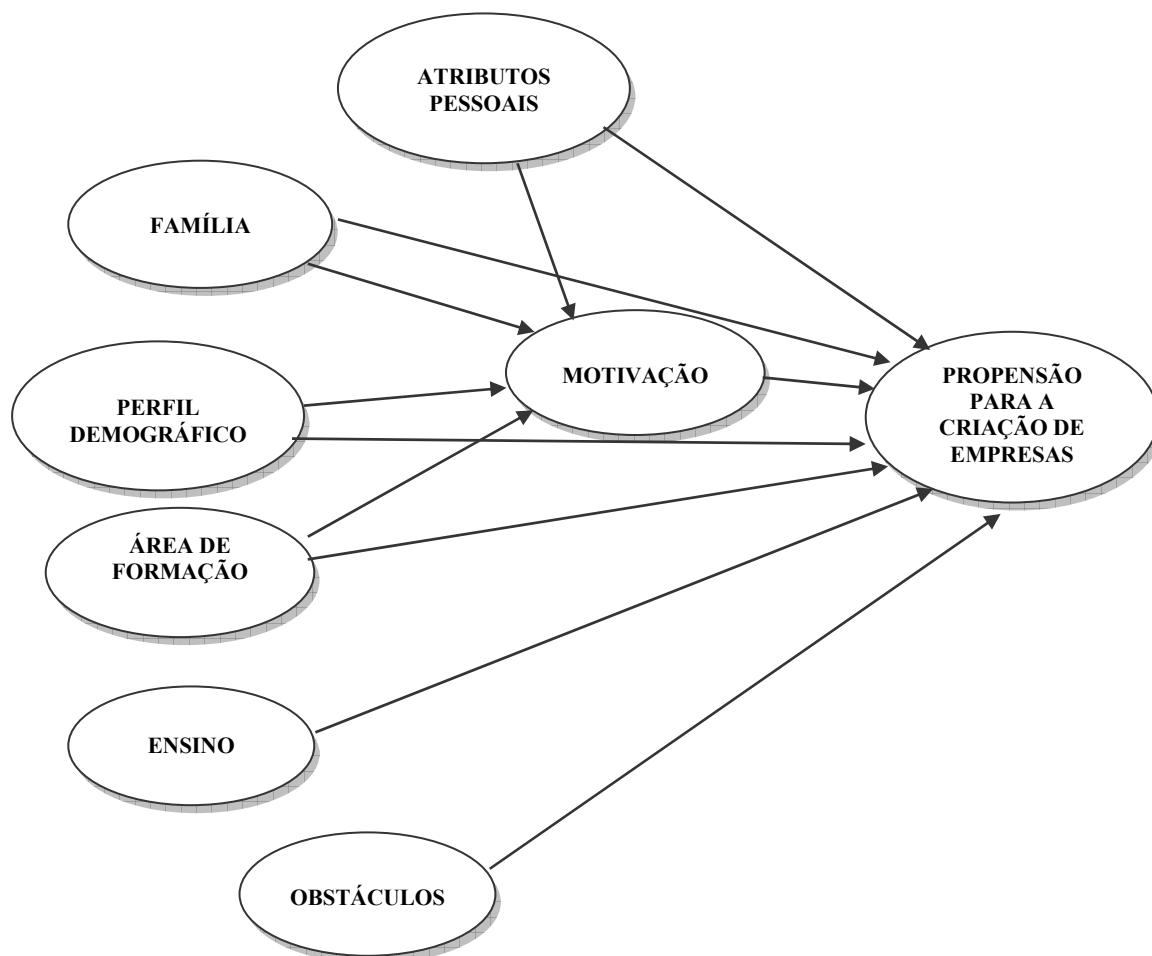
Assim, ao nível do ensino, a experimentação activa deverá ser equilibrada com a conceptualização abstracta, contribuindo para incutir nos estudantes uma maior propensão para o empreendedorismo. O ensino do empreendedorismo poderá incluir simulações comportamentais, áreas de estudo como a negociação, a liderança, o pensamento criativo, a inovação tecnológica e desenvolvimento de novos produtos, a detecção e exploração de novas oportunidades de negócio, o planeamento de negócios de longo prazo, entre outras (Stumpf *et al.*, 1991; Vesper e McMullan, 1988; McMullan e Long, 1987).

### 3. MODELO CONCEPTUAL PROPOSTO

A divisão de um modelo comporta, habitualmente, um modelo de medida e um modelo estrutural (Anderson e Gerbing, 1988). O primeiro diz respeito aos indicadores e/ou sub-constructos que reflectem os constructos relevantes e o segundo inclui as relações entre estes constructos.

O modelo conceptual proposto (Figura 1) equaciona um conjunto de variáveis que possam influenciar a propensão para a criação da própria empresa e é constituído por vários constructos, cada um deles medido através de vários indicadores. Neste âmbito, o modelo inclui as relações entre os seguintes constructos: (i) *atributos pessoais*; (ii) *existência de empresários na família*; (iii) *perfil demográfico*; (iv) *área de formação*; (v) *ensino*; (vi) *obstáculos*; (vii) *motivação* e; (viii) *propensão para a criação de empresas*.

Figura 1. Modelo Conceptual Proposto



Cada um destes constructos é constituído por um conjunto de indicadores<sup>1</sup>. O constructo *atributos pessoais* é constituído por 15 indicadores; o constructo *família* é constituído por 1 indicador; o constructo *perfil demográfico* é constituído por 3 indicadores; o constructo *área de formação* é constituído por 1 indicador; o constructo *ensino* é constituído por 5 indicadores; o constructo *obstáculos* é constituído por 15 indicadores. Por sua vez o constructo *motivação* é constituído por 13 indicadores e por 4 sub-constructos. Finalmente, o constructo *propensão para a criação de empresas* é constituído por 6 indicadores.

Sendo a *propensão para a criação de empresas* uma variável não observável directamente, abre caminho para a utilização da análise de modelos de equações estruturais. Esta técnica de modelização permite incorporação de variáveis não observáveis directamente (variáveis latentes ou constructos) nos modelos. Os constructos podem ser medidos através de indicadores (variáveis observáveis cujos valores reflectem o valor do constructo), ou ainda por sub-constructos.

#### 4. METODOLOGIA DO ESTUDO

No sentido de testar o modelo proposto foi utilizada uma amostra determinada a partir de uma população constituída por alunos que à data da recolha dos dados frequentavam algum curso de licenciatura da Universidade da Beira Interior (UBI), tentando abarcar-se principalmente os alunos que frequentavam os últimos anos do curso. Estes foram contactados directamente pelos entrevistadores que se deslocaram às salas de aulas dos diversos pólos da Universidade. O número total de actuais alunos da UBI que compõe a amostra foi de 316.

Para o presente estudo, o método de recolha de dados utilizado foi o inquérito por questionário auto-administrado composto por vários grupos de questões relacionados com o perfil do respondente, a caracterização demográfica/geográfica, o capital humano e o empreendedorismo/criação de empresas.

Após ter sido realizada a recolha dos dados, procedeu-se de seguida, à sua análise estatística e interpretação, tarefa esta possibilitada pela utilização do *software* estatístico, o SPSS 13.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). Procedeu-se também ao teste do modelo proposto utilizando a técnica PLS (*Partial Least Squares*).

O método PLS consiste numa técnica estatística da família da modelação através de equações estruturais que permite a estimação simultânea de um conjunto de equações, medindo os conceitos (modelo de medição) e as relações entre eles (modelo estrutural), e tem capacidade para lidar com conceitos não directamente observáveis. Assim, o PLS tem como objectivo maximizar a variância explicada para os indicadores e variáveis latentes, tornando possível o exame das relações e o  $R^2$ . Através da técnica de estimação OLS (*Ordinary Least Squares*), executa uma série de análises factoriais iterativas, combinando regressões lineares e múltiplas para a análise de caminhos. A estimação dos parâmetros é executada tendo em vista a minimização da variância residual de todas as variáveis latentes do modelo (Duarte, 2005).

No Quadro 1 é possível observar os principais aspectos metodológicos relacionados com a investigação.

Quadro 1. Ficha técnica

---

<sup>1</sup> Podem ser solicitados aos autores

Base Temporal	Transversal
Unidade de Análise	Indivíduos que actualmente frequentam algum curso de licenciatura na UBI (alunos dos últimos anos: 4º e 5º ano)
População	1.417
Amostra	316 indivíduos
Taxa de Resposta	100%
Erro Amostral	5,51%
Recolha dos Dados	Inquérito por questionário auto-administrado
Data de Recolha dos Dados	Março de 2005
Análise dos Dados	Univariada, Multivariada

## 5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

### 5.1. Caracterização da Amostra

De modo a que fosse possível caracterizar a amostra, foi analisada a distribuição das frequências. No presente estudo foi utilizada uma amostra composta por um conjunto de 316 indivíduos que frequentavam à data os últimos dois anos de uma qualquer licenciatura na Universidade da Beira Interior. Após a aplicação do questionário, foi possível obter uma amostra, caracterizada em termos demográficos e geográficos (Quadro 2), da seguinte forma:

Quadro 2. Caracterização da Amostra

<b>Sexo</b>	<b>%</b>	<b>Local de Nascimento</b>	<b>%</b>
Feminino	51,9	Norte	43,7
Masculino	47,5	Centro	25,6
Não resposta	0,6	Lisboa e Vale do Tejo	9,8
<b>Idade</b>	<b>%</b>	Alentejo	3,5
Menos de 20	24,4	Algarve	5,7
21 – 25	63,0	Açores	0,6
26 – 30	10,8	Madeira	0,3
31 – 35	0,3	Resto da Europa	5,7
Mais de 36	0,9	América	1,6
Não resposta	0,6	África	3,2
<b>Área Científica do Curso</b>	<b>%</b>	Não resposta	0,3
Ciências económicas e empresariais	32,3	<b>Região</b>	<b>%</b>
Outras ciências sociais e humanas	15,5	Beira Interior	38,0
Ciências da engenharia	36,1	Resto do país	61,7
Ciências da saúde	0,6	Não resposta	0,3
Ciências exactas	7,3		

Artes e letras	4,7
Outra	1,9
Não resposta	1,6

## 5.2. Modelo Proposto

Um modelo PLS é composto por duas partes: o modelo de medição (*outer model*) e o modelo estrutural (*inner model*). O modelo de medição descreve as relações que se estabelecem entre as variáveis observáveis ou indicadores e as variáveis latentes ou constructos. O modelo estrutural apresenta as relações directas e indirectas que os constructos estabelecem entre si (Chin, 1998).

Numa primeira etapa, a estimação do modelo é feita estimando as variáveis latentes através de um procedimento iterativo que implica a regressão entre as variáveis do modelo de medição e o estrutural, sendo fixados os parâmetros de uma parte do modelo, enquanto são estimados os da outra parte. Posteriormente, noutra etapa, são estimadas as relações dos modelos de medição e estruturais através de regressões OLS de forma não iterativa. A aferição da qualidade do modelo é feita através da observação do  $R^2$ , ou do teste de *Stone-Geisser*, e pela significância das relações estruturais, com recurso às técnicas *Jackknife* e *Bootstrap* (Chin, 1998).

### 5.2.1. Modelo de Medição

A base do modelo de medição é composta por 59 indicadores que servem de medida de 8 constructos.

Os constructos podem ser medidos através de indicadores reflectivos (medem o mesmo constructo e representam a parte visível ou as manifestações do mesmo) e formativos (com capacidade para causar ou originar o constructo teórico não observável) (Duarte, 2005). No caso do presente modelo todos os indicadores são formativos.

Segundo Duarte (2005) no que respeita aos indicadores formativos, o processo de análise engloba a análise do valor dos pesos, a análise de multicolinearidade e a significância estatística dos pesos.

Na análise dos constructos que envolvem indicadores formativos a avaliação deve incidir sobre o valor dos pesos de cada indicador na formação do constructo. Segundo Chin (1998) a análise dos *loadings* pode ser enganadora, já que a correlação entre os indicadores pertencentes ao bloco não é considerada no processo de estimação.

Este processo de análise envolve a observação dos pesos dos indicadores fornecidos pelo *output* do PLS e as respectivas significâncias estatísticas com recurso a *bootstrapping* (Chin, 1998).

No que respeita à avaliação da multicolinearidade, procedeu-se à avaliação do valor da tolerância e do VIF (*variance inflation factor*). Segundo Hair *et al.* (1998) estas medidas indicam o grau em que cada variável independente é explicada pelas outras variáveis independentes. No Quadro 3 pode observar-se o valor da tolerância e o VIF para os indicadores formativos do modelo.

Quadro 3. Estatísticas de Colineariedade

CONSTRUCTO	INDICADOR	TOLERÂNCIA	VIF
Atributos Pessoais	ATRIB1	0.571	1.751
	ATRIB2	0.519	1.928
	ATRIB3	0.601	1.665
	ATRIB4	0.562	1.781
	ATRIB5	0.563	1.777
	ATRIB6	0.659	1.517
	ATRIB7	0.708	1.412
	ATRIB8	0.545	1.836
	ATRIB9	0.611	1.636
	ATRIB10	0.624	1.602
	ATRIB11	0.700	1.428
	ATRIB12	0.694	1.440
	ATRIB13	0.538	1.858
	ATRIB14	0.621	1.611
	ATRIB15	0.692	1.445
Família	FAMILIA	1.000	1.000
Perfil Demográfico	SEXO	0.990	1.010
	NACION	0.924	1.082
	REGIAO	0.926	1.080
Área Formação	AREALIC	1.000	1.000
Ensino	PREP1	0.324	3.088
	PREP2	0.294	3.403
	POSSIB1	0.726	1.378
	DIFICUL	0.995	1.005
	DISCIPL	0.925	1.081
Obstáculos	OBST1	0.533	1.876
	OBST2	0.531	1.884
	OBST3	0.567	1.764
	OBST4	0.698	1.433
	OBST5	0.804	1.243
	OBST6	0.529	1.890
	OBST7	0.520	1.922
	OBST8	0.622	1.607
	OBST9	0.634	1.577
	OBST10	0.673	1.487
	OBST11	0.564	1.772
	OBST12	0.514	1.945
	OBST13	0.571	1.751
	OBST14	0.561	1.782
	OBST15	0.658	1.520
Motivação	MOTIV1	0.589	1.699
	MOTIV2	0.634	1.578
	MOTIV3	0.659	1.517
	MOTIV4	0.529	1.890
	MOTIV5	0.506	1.974
	MOTIV6	0.502	1.990
	MOTIV7	0.521	1.918
	MOTIV8	0.441	2.270
	MOTIV9	0.714	1.400
	MOTIV10	0.631	1.586
	MOTIV11	0.732	1.366
	MOTIV12	0.829	1.206
Propensão para a Criação de Empresas	VAL	0.936	1.068
	DESEJO1	0.562	1.779
	DESEJO2	0.486	2.056
	EMPRES1	0.348	2.871
	EMPRES2	0.275	3.630
	PENSAR	0.641	1.560
POSSIB2	0.537	1.860	



Pela observação do quadro anterior, conclui-se que estes indicadores não apresentam problemas de multicolinearidade pois não apresentam níveis de tolerância próximos de zero e os valores do VIF estão, de um modo geral, próximos de um (quando o VIF é igual à unidade significa ausência de multicolinearidade).

No que respeita à avaliação da significância dos pesos foram usados o PLS e a técnica *bootstrap*. Esta técnica permite a criação de sub-amostras a partir da eliminação de casos na amostra original. O modelo é posteriormente recalculado para cada sub-amostra. Neste caso foram extraídas 100 amostras, sendo todas elas válidas. O resultado do *bootstrap* está evidenciado no Quadro 4.

Quadro 4. Significância Estatística dos Pesos

INDICADOR	ESTIMATIVA		DESVIO PADRÃO	ESTATÍSTICA t	Sig.
	Amostra Inicial	Bootstrap			
<b>Atributos</b>					
ATRIB1	0.112	0.113	0.011	10.586	0.000
ATRIB2	0.118	0.119	0.013	9.182	0.000
ATRIB3	0.119	0.119	0.014	8.483	0.000
ATRIB4	0.142	0.141	0.014	10.212	0.000
ATRIB5	0.126	0.127	0.015	8.468	0.000
ATRIB6	0.096	0.096	0.016	6.056	0.000
ATRIB7	0.099	0.099	0.018	5.629	0.000
ATRIB8	0.088	0.089	0.013	6.861	0.000
ATRIB9	0.091	0.088	0.016	5.550	0.000
ATRIB10	0.132	0.129	0.012	10.784	0.000
ATRIB11	0.061	0.063	0.017	3.684	0.000
ATRIB12	0.096	0.100	0.017	5.712	0.000
ATRIB13	0.125	0.123	0.014	9.087	0.000
ATRIB14	0.126	0.123	0.014	8.792	0.000
ATRIB15	0.118	0.117	0.015	7.859	0.000
<b>Família</b>					
FAMILIA	10 000	10 000	0.0000	0.000	1.000
<b>Perfil</b>					
SEXO	0.802	0.432	0.538	1.492	0.137
NACION	-0.446	-0.377	0.452	0.987	0.324
REGIAO	-0.187	-0.179	0.303	0.617	0.538
<b>Área</b>					
AREALIC	10 000	10 000	0.0000	0.000	1.000
<b>Ensino</b>					
PREP1	0.320	0.314	0.022	14.517	0.000
PREP2	0.376	0.370	0.018	20.473	0.000
POSSIB1	0.487	0.490	0.039	12.389	0.000
DIFICUL	0.072	0.077	0.052	1.375	0.170
DISCIPL	-0.040	-0.042	0.045	0.880	0.380
<b>Obstáculos</b>					
OBST1	0.127	0.114	0.097	1.315	0.189
OBST2	0.080	0.082	0.106	0.754	0.452
OBST3	-0.044	-0.035	0.134	0.325	0.746
OBST4	0.045	0.038	0.124	0.360	0.719
OBST5	0.158	0.115	0.128	1.233	0.218
OBST6	0.166	0.150	0.084	1.977	0.049
OBST7	0.307	0.252	0.150	2.051	0.041
OBST8	-0.019	-0.020	0.128	0.150	0.881

OBST9	-0.112	-0.084	0.165	0.679	0.498
OBST10	-0.076	-0.084	0.159	0.481	0.631
OBST11	0.262	0.222	0.121	2.170	0.031
OBST12	0.200	0.175	0.105	1.907	0.057
OBST13	0.283	0.223	0.141	2.010	0.045
OBST14	0.075	0.067	0.100	0.749	0.454
OBST15	0.100	0.079	0.095	1.057	0.292
<b>Motivações</b>					
MOTIV1	0.149	0.147	0.017	8.557	0.000
MOTIV2	0.169	0.165	0.015	11.326	0.000
MOTIV3	0.128	0.128	0.019	6.934	0.000
MOTIV4	0.199	0.198	0.019	10.486	0.000
MOTIV5	0.141	0.143	0.017	8.398	0.000
MOTIV6	0.143	0.145	0.015	9.260	0.000
MOTIV7	0.118	0.122	0.016	7.321	0.000
MOTIV8	0.132	0.131	0.016	8.497	0.000
MOTIV9	0.047	0.042	0.023	2.027	0.044
MOTIV10	0.174	0.171	0.016	10.831	0.000
MOTIV11	0.103	0.104	0.020	5.150	0.000
MOTIV12	0.056	0.055	0.022	2.547	0.011
VAL	0.098	0.098	0.026	3.735	0.000
<b>Propensão</b>					
DESEJO1	0.154	0.157	0.025	6.192	0.000
DESEJO2	0.203	0.199	0.017	11.796	0.000
EMPRE1	0.264	0.262	0.020	13.183	0.000
EMPRE2	0.279	0.278	0.018	15.406	0.000
PENSAR	0.185	0.184	0.022	8.562	0.000
POSSIB2	0.271	0.276	0.017	16.141	0.000

\* Estatisticamente significantes para um nível de 0,05, considerando uma distribuição de *t-student* com 99 graus de liberdade.

Do quadro anterior é possível extrair que todos os indicadores referentes ao perfil demográfico e que a maioria dos indicadores (dez) referentes às motivações são estatisticamente significantes para um nível de 0,05. No entanto, em relação aos outros indicadores observou-se que apenas quatro indicadores dos atributos pessoais, três indicadores do ensino, oito indicadores dos obstáculos e quatro indicadores da propensão para a criação de empresas são estatisticamente significantes para um nível de 0,05. Estes resultados sugerem a não manutenção dos indicadores em causa no modelo.

Não obstante, Chin (1998) recomenda a manutenção dos indicadores no modelo sempre que a sua eliminação implique a perda de informação útil. É o caso dos indicadores do constructo *Perfil demográfico*.

### 5.2.2. Modelo Estrutural

Neste modelo são especificadas as relações de dependência entre os constructos, podendo ser utilizados dois critérios: (i) a avaliação da capacidade explicativa do modelo e (ii) o valor da significância estatística dos coeficientes estruturais.

No caso do primeiro critério, o PLS indica o valor do  $R^2$  associado aos vários constructos dependentes. Este valor indica a parte da variância dos constructos dependentes que é explicada pelas variáveis independentes do modelo. Quanto maior for o valor do  $R^2$ , tanto melhor será o modelo proposto.

No que respeita ao segundo critério, devem ser observados os vários coeficientes estruturais. Chin (1998) salienta que as relações entre constructos que apresentem coeficientes estruturais com valor superior a 0,2 devem ser consideradas robustas. Segundo Duarte (2005), para além da análise aos efeitos directos é necessário avaliar também os efeitos indirectos (efeito total). Adicionalmente deve ser observada a significância estatística das diversas relações através da estatística *t*.

No Quadro 5 é possível observar a análise dos coeficientes estruturais associados às relações entre os constructos.

Quadro 5 Coeficientes Estruturais

	Propensão	Atributos	Família	Área	Perfil	Obstáculos	Motivação	Ensino
Propensão	-	0.122* 2.382 (0.009)	0.081* 1.859 (0.032)	-0.053 1.277 (0.101)	-0.080* 0.903 (0.023)	-0.173* 1.997 (0.023)	0.178* 2.276 (0.012)	<b>0.514*</b> 10.094 (0.000)
Motivação	-	<b>0.598*</b> 16.691 (0.000)	0.054 1.309 (0.096)	-0.012 0.240 (0.405)	0.098 1.371 (0.086)	-	-	-

Os coeficientes estruturais com valores absolutos iguais ou superiores a 0,2 encontram-se destacados a negrito. As estatísticas *t*, com 315 graus de liberdade, encontram-se em itálico, e as respectivas significâncias entre parêntesis. Os \* assinalam os coeficientes significativamente diferentes de zero para  $\alpha=0,05$ .

Neste ponto proceder-se-á então à avaliação do modelo estrutural, através da análise dos coeficientes estruturais associados às relações entre os constructos. O Quadro 5 sugere que existem seis coeficientes estruturais (também designados por efeitos directos), com valor superior a 0,2.

Para além dos efeitos directos é também necessária a análise aos efeitos indirectos. Segundo Duarte (2005), estes são efeitos colaterais devido ao facto do constructo ser influenciado directamente pelas relações que tem com outros constructos (ver Quadro 6).

Quadro 6. Efeito Directo, Indirecto e Total sobre a Propensão para a Criação de Empresas

CONSTRUCTO	EFEITOS		
	Directo	Indirecto	Total
Atributos Pessoais	0.122	0.106	0.228
Família	0.054	n.s.	0.054
Perfil Demográfico	-0.080	n.s.	-0.080
Área de Formação	n.s.	n.s.	n.s.
Ensino	0.514	-	0.514
Obstáculos	-0.173	-	-0.173
Motivação	0.178	-	0.178

n.s. não significante para  $\alpha=0,05$

De modo a completar a avaliação do modelo é ainda necessário determinar a sua capacidade explicativa. Isto poderá ser feito através da observação da proporção da variância total de cada variável dependente que o modelo consegue explicar (valor do  $R^2$ ), como se pode observar no Quadro 7.

Quadro 7. Variância Explicada

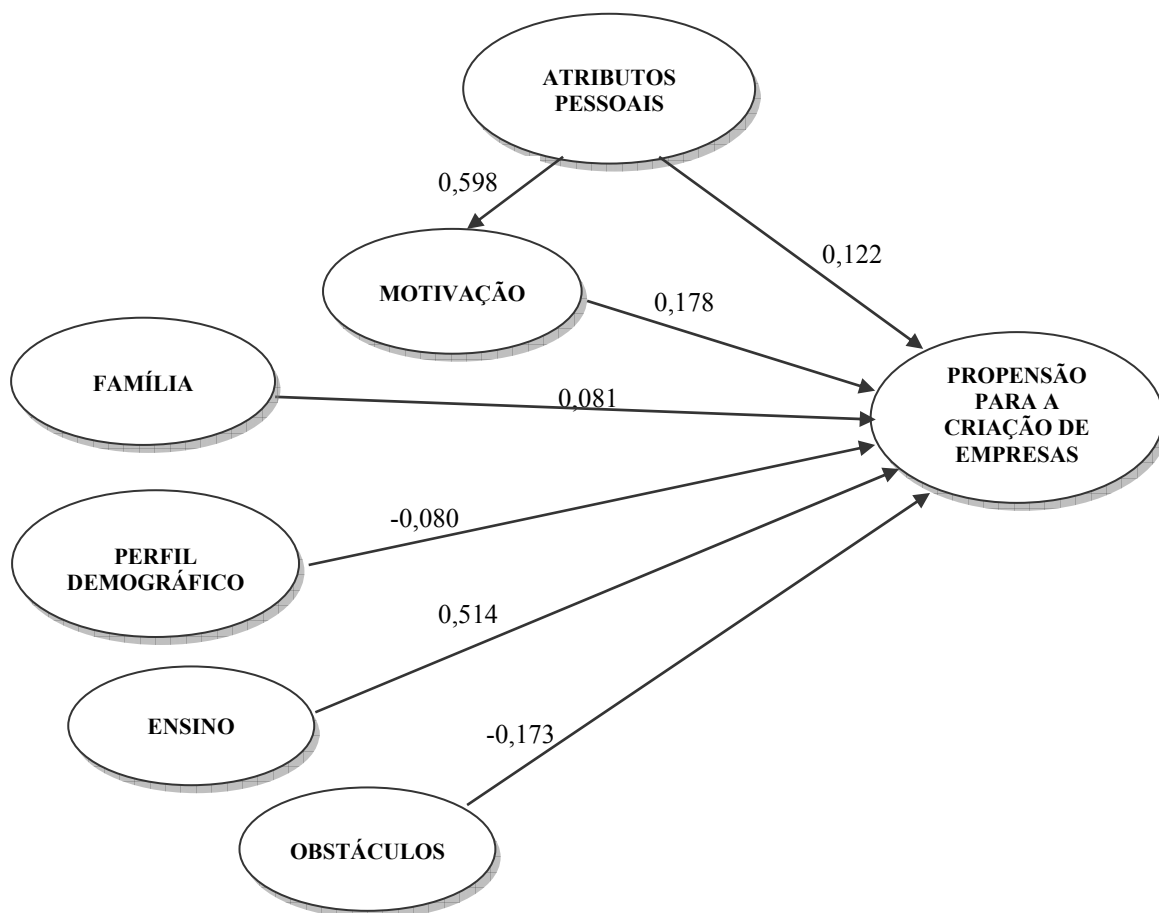
Variáveis Latentes Dependentes	R <sup>2</sup>
Motivação	0.390
Propensão (criação empresas)	0.487

Através das análises estatísticas descritas, foi possível efectuar a depuração do modelo conceptual inicialmente apresentado (Figura 2). Note-se que foram eliminadas as seguintes relações:

- Entre o constructo *Família* e o constructo *Motivação*;
- Entre o constructo *Perfil Demográfico* e o constructo *Motivação*;
- Entre o constructo *Área de Formação* e o constructo *Motivação*;
- Entre o constructo *Área de Formação* e o constructo *Propensão para a Criação de Empresas*.

O modelo final, com os respectivos efeitos directos, é apresentado na Figura 2.

Figura 2. Modelo Conceptual Depurado



## 6. CONCLUSÃO

O objectivo deste trabalho de investigação pretendeu ser identificar factores predominantes na determinação da intenção de criar uma empresa por parte de estudantes universitários.

O modelo proposto inclui os constructos atributos pessoais, família, perfil demográfico, área de formação, ensino, obstáculos, motivação e propensão para cria empresas. Propôs-se que os primeiros quatro constructos

têm impacto positivo na motivação para criar empresas, e que a propensão para criar empresas é consequência de todos os restantes constructos.

Os resultados da análise estrutural PLS efectuada apontam para que apenas os Atributos pessoais expliquem a Motivação para criar empresas.

Relativamente à Propensão para criar empresas, tem relações de pouca monta com a Família e o Perfil demográfico. Mais importante é o efeito negativo dos Obstáculos, de importância similar, mas de efeito contrário à Motivação e aos Atributos pessoais.

Mas o efeito mais importante do modelo é o do Ensino sobre a Propensão para criar negócios. Os resultados apontam para a importância do ensino do empreendedorismo na promoção da intenção empresarial, pelo que se deve continuar a desenvolver este aspecto no ensino universitário português.

## BIBLIOGRAFIA

Anderson, J. E.; Gerbing, D.W. (1988) - "Structural Equation Modelling in Practice: a Review and Recommended Two-Step Approach; *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.

Barclay, Donald; Thompson, Ronald; Higgins, Christopher (1995) – "The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modelling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration", *Technology Studies*, 2(2), pp. 285-309.

Baumol, W. J. (1983) – "Toward Operational Models of Entrepreneurship" in J. Ronen (ed.), *Entrepreneurship*, Lexington Books, D.C. Heath, pp. 29-47.

Brockhaus, R. H. (1980) – "Risk Taking Propensity of Entrepreneurs", *Academy of Management Journal*, 23(3), pp. 509-520.

Chin, Wynne (1998) - "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modelling" in Marcoulides, George A. (ed.), *Modern Methods for Business Research*, Laurence Erlbaum Associates, New Jersey, pp. 295-336.

Davidsson, P.; Wiklund, J. (1999) – "Suitable Approaches for Studying Small Firm Growth. The Role of Entrepreneurship and Small and Medium Enterprises", *Proceedings of 44<sup>th</sup> ICSB World Conference*, 20-23 Julho, Nápoles, Itália.

Davidson, P. (1989) – *Continued Entrepreneurship and Small Firm Growth*, Stockholm School of Economics, Stockholm.

Duarte, Paulo A. de Oliveira (2005) – *A Preferência pela Marca – Estudo dos Factores que Contribuem para a Formação da Preferência*, Tese de Doutoramento em Gestão, Universidade da Beira Interior.

Ferreira, João J. de Matos (2003) – *Estudo do Crescimento e Desempenho das Pequenas Empresas: A Influência da Orientação Estratégica Empreendedora*, Tese de Doutoramento em Gestão, Universidade da Beira Interior.

Fornell, Claes; Larcker, David (1981) – "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*, 18(1), pp. 39-50.

Gorman, G. (1997) – "Some Research Perspectives on Entrepreneurship Education, Enterprise Education and Education for Small Business Management: A Ten-Year Literature Review", *International Small Business Journal*, 15(3), 56-79.

Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. (1998) - *Multivariate Data Analysis*, 5<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

Hansemark, O. (1998) – "The Effects of an Entrepreneurship Programme on Need for Achievement and Locus of Control of Reinforcement", *International Journal of Entrepreneurship Behaviour and Research*, 4(1), 28-50.

Hatten, T. (1995) – "Students Attitudes Toward Entrepreneurship as Affected by Participation in an SBI Program", *Journal of Education for Business*, 7(4), 224-227.

- Honig, Benson (2004) – “Entrepreneurship Education: Toward a Model of Contingency-Based Business Planning”, *Academy of Management Learning and Education*, 3(3), pp. 258-273.
- Keil, Mark; Tan, Bernard C. Y.; Wei, Kwok-Kee; Saarinen, T.; Tuunainen, V; Wassenaar, A. (2000) – “A Cross-Cultural Study on Escalation of Commitment Behavior in Software Projects”, *MIS Quarterly*, 24(2), pp. 229-325.
- Kourilsky, M. L. (1980) – “Predictors of Entrepreneurship in a Simulated Economy”, *Journal of Creative Behavior*, 14(3), 175-199.
- Kourilsky, M. L.; Walstad, W. B. (1998) – “Entrepreneurship and Female Youth: Knowledge, Attitudes, Gender Differences and Educational Practices”, *Journal of Business Venturing*, 13(1), 77-88.
- McMullan, W. E.; Long, W. A.; Graham, J. B. (1986) – “Entrepreneurship Education in the Nineties”, *Journal of Business Venturing*, 2(3), 261-275.
- Rasheed, Howard S. (2000) – “Developing Entrepreneurial Potential in Youth: The Effects of Entrepreneurial Education and Venture Creation”, *University of South Florida*.
- Redford, Dana T. (2006) “Entrepreneurship Education in Portugal: 2004/2005 National Survey”, *Comportamento Organizacional e Gestão (COG)*, vol. 12, nº 1
- Robinson, P. B.; Stimpson, D. V.; Huefner, J. C; Hunt, H. K. (1991) – “An Attitude Approach to the Prediction of Entrepreneurship”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15(4), pp. 13-31.
- Stumpf, S. S.; Dunbar, R. L.; Mullen, T. P. (1991) – “Simulations in Entrepreneurship Education: Oxymoron or Untapped Opportunity”, *Frontiers in Entrepreneurship Research*, 681-694.
- Vesper, K. H. (1990) – *New Ventures Strategies*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Vesper, K. H.; McMullan, W. E. (1988) – “Entrepreneurship: Today Courses, Tomorrow Degrees?”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 13(1), pp. 7-13.