

SUSANA SOFIA ESTEVAM IMAGINÁRIO

CRIATIVIDADE E EMPREENDEDORISMO EM ESTUDANTES:  
INFLUÊNCIA DA MOTIVAÇÃO E DAS PRÁTICAS DOCENTES

Doutoramento em Psicologia

Especialidade em Psicologia da Educação

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professor Doutor Saul Neves de Jesus

Professora Doutora Maria de Fátima Morais



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

2017



## ORIENTADORES

Professor Doutor Saul Neves de Jesus (Professor Catedrático da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Algarve)

Professora Doutora Maria de Fátima Morais (Professora Assistente, Escola de Psicologia, Departamento de Psicologia da Educação e Educação Especial, Universidade do Minho)



## **Título do Trabalho**

Criatividade e Empreendedorismo em Estudantes: Influência da Motivação e das Práticas Docentes

## **Declaração de Autoria de Trabalho**

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

*Susana Imaginário*

Copyright © 2017, por Susana Imaginário

A Universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, conquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos.



*“Escolhe um trabalho de que gostes e não terás que  
trabalhar nem um dia na tua vida.”*

Confúcio



## AGRADECIMENTOS

A realização desta tese não teria sido possível sem o apoio e o contributo de algumas pessoas, instituições e entidades, às quais não posso deixar de expressar o meu profundo agradecimento.

Ao meu orientador, o professor Doutor Saul Neves de Jesus, que me tem acompanhado nos últimos anos, incentivando o meu desenvolvimento pessoal e académico, pelo interesse, compreensão e disponibilidade demonstrados ao longo deste percurso. Em particular, um obrigado pelas recomendações e sugestões que foram fundamentais para a realização deste trabalho.

À minha coorientadora, a professora Maria de Fátima Morais, que mesmo estando geograficamente distante esteve sempre presente e pronta para apoiar a realização deste trabalho, assim como pelo rigor, profissionalismo e orientação de demonstrou ao longo de todas as etapas deste percurso.

Aos meus colegas e amigos do CRIA com quem tenho partilhado momentos de trabalho, de aprendizagem e de diversão ao longo dos últimos anos. Um especial obrigado à Eurídice que me tem ajudado a crescer pessoal e profissionalmente, contribuindo empenhadamente para a realização desta dissertação de doutoramento. Ao Helder que deu uma mãozinha, neste caso duas, na reta final da preparação desta tese. À Ana Lúcia por todos os “pequenos-almoços” cheios de conversas e por toda a amizade e apoio incondicional.

Às escolas do Ensino Básico e Secundário e Universidades, aos seus diretores/reitores e professores que aceitaram colaborar nesta investigação, assim como aos alunos pelo importante tempo dispensado para contribuir para o desenvolvimento deste projeto. Um especial agradecimento às Escolas e professores que participaram no Programa Empreender na Escola, assim como a todos os alunos, jovens empresários e empreendedores, pela colaboração e experiência de crescimento pessoal e profissional que me proporcionaram.

Ao Município de Sines, em particular ao Dr. Nuno Mascarenhas (presidente do município e presidente da direção do SinesTecnopolo) e ao SinesTecnopolo, em particular à doutora Mónica Brito, assim como à Universidade do Algarve, na pessoa do professor doutor João Guerreiro, que permitiram a recolha de dados ao longo da implementação do Programa Empreender na Escola e sua utilização dos mesmos para enriquecer esta dissertação.

À FCT, Fundação para a Ciência e Tecnologia, do Ministério da Ciência e Ensino Superior, pela concessão da Bolsa de Doutoramento (SFRH/BD/76044/2011) que suportou e permitiu a realização deste projeto.

Ao Roberto, que me acompanha desde o início deste percurso, partilhando os bons e os maus momentos, sempre com uma palavra de apoio e carinho, ajudando-me a passar por cima de todas as pedras que se atravessaram no meu caminho ao longo dos anos.

Por último, uma palavra especial de agradecimento à minha família e aos meus amigos pela compreensão, carinho e incentivo, assim como a todos aqueles que, embora não tenham sido referidos, contribuíram de forma direta ou indireta para a concretização deste projeto.

Muito obrigada a todos!

## RESUMO

Numa época marcada pelo aumento da desmotivação escolar, do insucesso académico e do desemprego assume-se que a criatividade e o empreendedorismo podem ajudar a desenvolver socioeconomicamente um país. A presente investigação tem como objetivo principal analisar a influência que a motivação e as práticas docentes exercem no desenvolvimento da criatividade e do empreendedorismo dos jovens recorrendo a populações distintas. Numa primeira fase realizou-se um estudo que visava avaliar de que forma a criatividade e o empreendedorismo são influenciados pela motivação e pelas práticas docentes, recorrendo a uma amostra de alunos do ensino secundário e superior. Posteriormente procurou-se analisar o impacto de um programa de educação para o empreendedorismo implementado em escolas do território português, utilizando uma amostra de alunos do ensino básico e secundário, distribuídos por grupo de intervenção e grupo de controlo, assim como identificar questões chave para o desenvolvimento e implementação de projetos de educação para o empreendedorismo, recorrendo à opinião de alunos e professores participantes. Os resultados obtidos demonstram que os alunos do ensino secundário e superior apresentam diferentes modelos explicativos das competências empreendedoras e da personalidade criativa. No primeiro caso que a motivação para a aprendizagem escolar e a personalidade criativa desempenham um papel moderador entre as práticas docentes e as competências empreendedoras, enquanto no segundo existe uma influência direta das práticas docentes, da motivação e da personalidade criativa nas competências empreendedoras. Por outro lado, observou-se que a participação no Programa Empreender na Escola potenciou o desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos alunos participantes, processo favorecido pelas práticas docentes, o que nos leva a assumir que a participação neste projeto levou os professores a adotar uma metodologia de ensino mais ativa e dinâmica. Na análise das opiniões dos alunos e professores participantes verificou-se que o programa apresentava um bom enquadramento à realidade escolar e empresarial, sendo de sublinhar a importância dada às relações interpessoais estabelecidas, aspeto que deve ser mantido e fomentado em programas deste género.

**Palavras-chave:** Criatividade; empreendedorismo; motivação para a aprendizagem; práticas docentes; educação para o empreendedorismo.



## ABSTRACT

In a time characterized by the increase of school demotivation, academic failure and unemployment it is assumed that creativity and entrepreneurship can help to socioeconomically develop a country. This research aims to analyze the influence that motivation and teaching practices have on the development of creativity and entrepreneurship of young people using different populations. Initially we conducted a study that intended to assess how creativity and entrepreneurship are influenced by motivation and teaching practices, using a sample of secondary and higher education students. Later we tried to analyze the impact of an education entrepreneurship program implemented in the Portuguese territory schools, using a sample of primary and secondary students spread over the intervention and control group. We also aimed to identify key issues for the development and implementation of education entrepreneurship projects, gathering the opinion of participating students and teachers. The results show that students of secondary and higher education have different explanatory models of entrepreneurial skills and creative personality. In the first case, motivation for school learning and creative personality play a moderating role between teaching practices and entrepreneurial skills, while in the second there is a direct influence of teaching practices, motivation and creative personality in the entrepreneurial skills. On the other hand, it was observed that the participation in the Entrepreneurship in School Program potentiated the development of creative and entrepreneurial skills of the participating students, process favored by the teaching practices, which lead us to believe that participation in this project has led teachers to adopt a more active and dynamic teaching methodology. In the analysis of opinions of participating students and teachers it found that the program had a good framework for school and business reality, and to stress the importance given to established interpersonal relationships, aspect that should be maintained and encouraged in similar programs.

**Key-words:** Creativity; entrepreneurship; motivation for learning; teaching practices; entrepreneurship education.



# ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| Introdução.....  | 1         |
| <b>PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>   | <b>10</b> |
| Capítulo 1 - Criatividade .....  | 11        |
| 1. Criatividade: Enquadramento e Definição .....   | 12        |
| 2. O Indivíduo Criativo e as Influências ao Desenvolvimento das Competências Criativas .....   | 15        |
| 3. Educação para a Criatividade.....   | 21        |
| 3.1. O Papel do Professor na Educação para a Criatividade .....  | 22        |
| 3.2. Métodos e Técnicas de Educação para a Criatividade .....  | 24        |
| 3.3. Educação para a Criatividade em Portugal .....  | 26        |
| Capítulo 2 - Empreendedorismo .....  | 30        |
| 1. Empreendedorismo: Enquadramento e Definição .....   | 30        |
| 2. O Indivíduo Empreendedor e as Influências ao Desenvolvimento das Competências Empreendedoras .....  | 33        |
| 3. Educação para o Empreendedorismo .....  | 39        |
| 3.1. O Papel do Professor na Educação para o Empreendedorismo.....   | 43        |
| 3.2. Educação para o Empreendedorismo em Portugal .....  | 45        |
| <b>PARTE II – ESTUDOS EMPÍRICOS .....</b>  | <b>48</b> |
| Estudo I - Criatividade, Empreendedorismo e Motivação: Revisão da Literatura .....   | 49        |
| Estudo II - Meta-analysis of the Studies on Motivation and Creativity Related to Person.....   | 60        |
| Estudo III - Intrinsic Motivation and Creativity Related to Product: A Meta-analysis of the Studies Published Between 1990–2010 .....                    | 73        |
| Estudo IV - Motivação para a Aprendizagem Escolar: Adaptação de um Instrumento de Avaliação para o Contexto Português .....                              | 84        |
| Estudo V - Estudo de Validação da Escala de Personalidade Criativa .....   | 100       |
| Estudo VI – Motivação para Criar e Empreender, o Papel das Percepções dos Alunos sobre as Práticas Docentes .....  | 114       |
| Estudo VII - Educação para o Empreendedorismo em Portugal, Nascimento do Programa Empreender na Escola .....   | 138       |
| Estudo VIII – A Criação e Gestão de Miniempresas na Sala de Aula – Opiniões dos Alunos e Professores Participantes do Programa Empreender na Escola..... | 152       |

|  |     |
|--|-----|
| Estudo IX – Programa Empreender na Escola – Impacto da Participação nas Competências<br>Empreendedoras e Criativas dos Alunos: Estudo Longitudinal.....                    | 182 |
| Estudo X – Entrepreneurship Education: Economic Analysis of an Entrepreneurial Training Programme<br>based on Pupil Enterprises.....                                       | 205 |
| Estudo XI – As Práticas Docentes e o Desenvolvimento de Competências Criativas – O Caso do Programa<br>Empreender na Escola .....  | 224 |
| Estudo XII – O Papel do Professor no Desenvolvimento das Competências Empreendedoras: Percepções<br>dos Alunos – Estudo de Caso sobre o Programa Empreender na Escola..... | 248 |
| Conclusão .....  | 273 |
| Referências .....  | 288 |
| ANEXOS .....   | 306 |

## ÍNDICE DE TABELAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>ESTUDO II - META-ANÁLISE DE ESTUDOS SOBRE MOTIVAÇÃO E CRIATIVIDADE RELACIONADAS À PESSOA</b>  | 60  |
| TABLE 1 - The characteristics of the studies included in the meta-analysis of correlations between intrinsic motivation and creativity related to person (N =7)  | 65  |
| TABLE 2 - Overall results of the meta-analysis of correlations between intrinsic motivation and creativity related to person   | 67  |
| TABLE 3 - Moderator analysis of the meta-analysis of correlations between intrinsic motivation and creativity by type of sample (students vs. employees)   | 67  |
| <b>ESTUDO III - MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E CRIATIVIDADE RELACIONADAS À PRODUÇÃO: UMA META-ANÁLISE DE ESTUDOS PUBLICADOS ENTRE 1990-2010</b>  | 73  |
| TABLE 1 - The Characteristics of the Studies Included in the Meta-Analysis of Correlations Between Intrinsic Motivation and Creativity Related To Product  | 77  |
| TABLE 2 - Overall and Moderator Analysis Results of the Meta-Analysis of Correlations Between Intrinsic Motivation and Creativity by Type of Sample (Students vs. Employees) And Research Design (Cross-Sectional vs. Causality-Oriented Design) | 78  |
| <b>ESTUDO IV - MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM ESCOLAR: ADAPTAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA O CONTEXTO PORTUGUÊS</b>   | 84  |
| TABELA 1 - Fator obtido e respectivos valores das saturações dos itens que o compõem   | 91  |
| TABELA 2 - Correlações inter-item e item-total (Coeficientes de correlação de Pearson)   | 92  |
| <b>ESTUDO V - ESTUDO DE VALIDAÇÃO DA ESCALA DE PERSONALIDADE CRIATIVA</b>  | 100 |
| TABELA 1 - Cargas fatoriais da solução de seis fatores   | 106 |
| TABELA 2 - Índices de Ajuste do Modelo Inicial Proposto e do Modelo Re-Especificado: EPC   | 107 |
| <b>ESTUDO VI – MOTIVAÇÃO PARA CRIAR E EMPREENDER, O PAPEL DAS PERCEÇÕES DOS ALUNOS SOBRE AS PRÁTICAS DOCENTES</b>  | 114 |
| TABELA 1: Valor mínimo, máximo, média, desvio-padrão e correlações inter-variáveis (alunos do ensino secundário)   | 121 |
| TABELA 2: Valor mínimo, máximo, média, desvio-padrão e correlações inter-variáveis (alunos do ensino superior)   | 122 |
| TABELA 3: Variáveis preditivas das variáveis avaliadas para os alunos do ensino secundário (valores $\beta$ , t e significância)   | 124 |
| TABELA 4: Variáveis preditivas das variáveis avaliadas para os alunos do ensino superior (valores $\beta$ , t e significância)   | 127 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ESTUDO VIII – A CRIAÇÃO E GESTÃO DE MINIEMPRESAS NA SALA DE AULA – OPINIÕES DOS ALUNOS E PROFESSORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA EMPREENDER NA ESCOLA .....</b>  | <b>152</b> |
| TABELA 1 - Características dos participantes do Programa Empreender na Escola .....   | 159        |
| TABELA 2 - Avaliação de alunos e professores sobre os aspetos gerais do Programa Empreender na Escola .....   | 162        |
| TABELA 3 - Avaliação (média e desvio-padrão) das principais tarefas do Programa Empreender na Escola .....  | 165        |
| TABELA 4 - Aspetos mais e menos positivos da participação no Programa Empreender na Escola e sugestões de melhoria para edições futuras .....   | 167        |
| <b>ESTUDO IX – PROGRAMA EMPREENDER NA ESCOLA – IMPACTO DA PARTICIPAÇÃO NAS COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS E CRIATIVAS DOS ALUNOS: ESTUDO LONGITUDINAL.....</b>   | <b>182</b> |
| TABELA 1 – Características sociodemográficas da amostra (frequência e percentagem) .....  | 188        |
| TABELA 2 – Estatística descritiva e consistência interna das variáveis avaliadas no grupo experimental (GE) e grupo de controlo (GC).....   | 191        |
| TABELA 3 – correlação entre as variáveis no momento do pré-teste .....  | 192        |
| TABELA 4 – correlação entre as variáveis no momento do pós-teste.....   | 193        |
| <b>ESTUDO X – ENTREPRENEURSHIP EDUCATION: ECONOMIC ANALYSIS OF AN ENTREPRENEURIAL TRAINING PROGRAMME BASED ON PUPIL ENTERPRISES .....</b>   | <b>205</b> |
| TABLE 1 - socio-demographic characteristics of the pupil enterprises, their shareholders and their teachers (company identification, number of students, mean age, attended year and course, number of teachers involved and their degree area) ..... | 211        |
| TABLE 2 – Characterization of the major suppliers (type of business, location, units and value of sales and number of pupil enterprises supplied) .....   | 214        |
| TABLE 3 – Characterization of the pupil enterprise’s activity (number of suppliers, number and percentage of units “imported” from each commercial partner, production costs, sales and profits) .....  | 215        |
| <b>ESTUDO XI – AS PRÁTICAS DOCENTES E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS CRIATIVAS – O CASO DO PROGRAMA EMPREENDER NA ESCOLA .....</b>   | <b>224</b> |
| TABELA 1 - Valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão das variáveis avaliadas no grupo de controlo e correlações entre si .....  | 233        |
| TABELA 2 - Valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão das variáveis avaliadas no grupo de intervenção e correlações entre si.....  | 234        |
| TABELA 3 - Variáveis sociodemográficas e práticas docentes preditivas da personalidade criativa no grupo de controlo (valores $\beta$ , t e significância).....   | 235        |
| TABELA 4 - Variáveis sociodemográficas e práticas docentes preditivas da personalidade criativa no grupo de intervenção (valores $\beta$ , t e significância) .....   | 236        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>ESTUDO XII – O PAPEL DO PROFESSOR NO DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS: PERCEÇÕES DOS ALUNOS – ESTUDO DE CASO SOBRE O PROGRAMA EMPREENDER NA ESCOLA .....</b> | <b>248</b> |
| TABELA 1 - Valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão das variáveis avaliadas no grupo de controlo e correlações entre si .....   | 258        |
| TABELA 2 - Valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão das variáveis avaliadas no grupo de intervenção e correlações entre si.....   | 259        |
| TABELA 3 - Variáveis sociodemográficas e práticas docentes preditivas da personalidade criativa no grupo de controlo (valores $\beta$ , t e significância).....                | 260        |
| TABELA 4 - Variáveis sociodemográficas e práticas docentes preditivas da personalidade criativa no grupo de intervenção (valores $\beta$ , t e significância) .....            | 261        |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |            |
|--|------------|
| <b>ESTUDO V - ESTUDO DE VALIDAÇÃO DA ESCALA DE PERSONALIDADE CRIATIVA.....</b>   | <b>100</b> |
| FIGURA 1 - Scree Plot da AFE.....  | 107        |
| FIGURA 2 - Modelo Re-Especificado da Escala de Personalidade Criativa (EPC)..... | 108        |



## ÍNDICE DE ANEXOS

|   |     |
|---|-----|
| <b>ANEXOS</b> .....   | 306 |
| A – E-mail de disseminação do pedido de colaboração .....   | 307 |
| B – Questionário de avaliação da motivação para criar e empreender, o papel das perceções dos alunos sobre as práticas docentes .....                 | 309 |
| C - Pedido de autorização ao SinesTecnopolo para utilização dos dados recolhidos ao longo da implementação do Programa Empreender na Escola .....     | 319 |
| D - Pedido de autorização ao Município de Sines para utilização dos dados recolhidos ao longo da implementação do Programa Empreender na Escola ..... | 322 |
| E – Pedido de autorização aos encarregados de educação do grupo de controlo.....  | 325 |
| F – Questionário de avaliação do Programa Empreender na Escola – Versão do Professor.....   | 328 |
| G – Questionário de avaliação do Programa Empreender na Escola – Versão do Aluno.....   | 333 |
| H – Questionário de avaliação das competências criativas e empreendedoras do grupo experimental (pré-teste).....                                      | 339 |
| I – Questionário de avaliação das competências criativas e empreendedoras do grupo experimental (pós-teste).....                                      | 346 |
| J – Questionário de avaliação das competências criativas e empreendedoras do grupo de controlo (pré-teste).....                                       | 354 |
| K – Questionário de avaliação das competências criativas e empreendedoras do grupo de controlo (pós-teste).....                                       | 360 |



## INTRODUÇÃO

Hoje em dia é cada vez mais notória a existência de uma crise económica essencialmente caracterizada pelo empobrecimento da população e pelo aumento do desemprego. No nosso país, a taxa de desemprego jovem é particularmente alarmante, abrangendo aproximadamente 38% das pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos (Sá, 2014). Todavia, este indicador é ainda mais preocupante quando se constata que a média de abandono escolar portuguesa rondava os 31% em 2011 (Instituto Nacional de Estatística, 2011), enquanto a média da União Europeia era de cerca de 14% (Comissão Europeia, 2011), e que nos últimos 30 anos se tem observado um aumento exponencial do número de candidatos ao ensino superior (Fernandes & Almeida, 2005).

Percebe-se assim que associada a esta crise económica deparamo-nos também com a existência de uma crise educacional que abrange principalmente os adolescentes e os jovens adultos do nosso país, comprometendo não só a sua transição para o mercado de trabalho mas também a sua educação. Aliás, os autores defendem que o sistema educativo português é atualmente marcado pelo aumento do insucesso académico e do abandono escolar (Jesus & Lens, 2005), assim como pela desmotivação de alunos e professores (Jesus & Lens, 2005; Herdeiro & Silva, 2010).

Com base nestes indicadores, torna-se importante implementar medidas que sejam capazes de reverter este cenário. Procurando dar resposta a esta problemática a Comissão Europeia (2002) sustenta que as competências criativas e empreendedoras desempenham um papel fundamental no desenvolvimento pessoal dos indivíduos e na evolução socioeconómica de um país, pelo que o seu desenvolvimento deve ser incentivado. Recentemente fortaleceu esta posição afirmando que os governos devem apostar no desenvolvimento de escolas e instituições mais criativas e empreendedoras, procurando assim desenvolver nos estudantes competências como criatividade, inovação e procura ativa de resolução de problemas desde tenra idade (Comissão Europeia, 2002; 2006; Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Shaheen, 2010).

Além disso, nas últimas décadas tem-se vindo a observar um aumento do interesse geral pelas temáticas da criatividade e do empreendedorismo (Cunningham & Lischeron, 1991; Lin, 2011), levando os autores a defender que o progresso da civilização depende das competências criativas e empreendedoras do indivíduo, referindo um impacto ao nível do tecido económico, através da criação de emprego e de fonte de riqueza (Csikszentmihalyi, 2007; Cunningham & Lischeron, 1991; Faria, 2012; Kuratko, 2005; Lin, 2011; Ma, 2006; Rocha, Silva, & Simões, 2012). Aliás, esta importância reflete-se também no mercado de trabalho que começa a valorizar estas aptidões no momento da seleção e recrutamento de recursos humanos, procurando contratar pessoas que

consigam prever problemas futuros, assim como resolver ou propor soluções para dilemas novos ou existentes (Kim & Hull, 2012) e considerando que as competências base desenvolvidas nas escolas não são suficientes para as exigências atuais (Cramond, 2008).

De forma geral, uma pessoa criativa pode ser descrita como autônoma e independente, flexível, autoconfiante e segura de si mesma, original, inovadora e aberta a novas ideias, alguém que adota um pensamento pouco convencional, é persistente na realização de tarefas e está altamente motivado (Cropley, 2009). Além disso, é ainda um indivíduo não conformista e crítico (Richards, 1999; Runco, 2007; Wechsler, 2006), aberto a novas experiências (Cramond, 2008; Plucker & Renzulli, 2009; Wechsler, 2006), curioso (Cropley, 1999b; Cramond, 2008; Plucker & Renzulli, 2009; Wechsler, 2006) e que aprecia situações de risco (Alencar, 2002; Cramond, 2008; Plucker & Renzulli, 2009; Richards, 1999).

Por seu lado, um empreendedor pode ser descrito como alguém com visão, capacidade de adaptação, de persuasão e de assumir riscos, honesto, perseverante, disciplinado, organizado, competitivo e compreensivo (National Commission on Entrepreneurship, 2003; citado por Moreland, 2006), características às quais Faria (2010) acrescenta altruísta, ponderado, trabalhador, empenhado, auto-motivado e realizado profissionalmente. Todavia esta caracterização está bastante associada aos indivíduos que criam e gerem a sua própria empresa (Cunningham & Lischeron, 1991), pelo que recentemente foi introduzido o conceito de intra-empendedor, referindo-se aos profissionais que, não possuindo o seu próprio negócio, assumem atitudes empreendedoras no seu local de trabalho (Mendes, 2007).

Nos últimos anos têm sido implementadas várias iniciativas de promoção destas competências e existem evidências de que é possível fomentar o desenvolvimento e a aquisição das competências criativas (por exemplo Ma, 2006; Scott, Leritz, & Mumford, 2004) e empreendedoras (e.g. Henry, Hill, & Leith, 2005; Garavan & O'Conneide, 1994; Rocha, Silva, & Simões, 2012; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012; Teixeira, 2012). Assim, atendendo ao papel desempenhado pela escola na formação dos indivíduos e à necessidade de desenvolver estas competências desde tenra idade é necessário associar a criatividade e o empreendedorismo à educação desde os bancos de escola. Neste sentido, a escola deve deixar de ter como principal missão a transmissão de conhecimentos e passar a incorporar na sua cultura e nos seus currículos académicos o fomento de competências e atitudes (Craft, 2005; Rocha, Silva, & Simões, 2012).

Dentro de qualquer sistema escolar o professor assume o principal papel de agente de mudança (Alencar, 2002; Craft, 2005; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012). Cabe aos professores que contactam diretamente com os alunos transmitir-lhes os conhecimentos sobre a sua área científica,

assim como estimulá-los a desenvolver as suas aptidões. No entanto, esta valência não está presente na maior parte das salas de aulas, não só devido à extensão do currículo académico a cumprir (Oliveira, 2010), mas também pelas questões relacionadas com as alterações do estatuto da carreira docente e da avaliação do desempenho docente (Herdeiro & Silva, 2010).

De uma forma geral, as atitudes do professor, assim como as práticas docentes que adota, dentro e fora da sala de aula, e as atividades que desenvolve influenciam a aprendizagem dos alunos (Liporace, 2004; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012) e o seu rendimento escolar (Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012). Além disso, os autores defendem também que estes comportamentos podem contribuir para o desenvolvimento das competências criativas (por exemplo Fleith, 2000; Herdeiro & Silva, 2010; Larrain, Howe, & Cerda, 2014; Martinez, 2006; Santeiro, Santeiro, & Andrade, 2004) e empreendedoras dos alunos (e.g. Chong, Lai, Ong, Tan, & Lan, 2008; Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Martin, McNally, & Kay, 2013; Rocha, Silva, & Simões, 2012; Ruskovaara & Pihkala, 2013, 2015).

As atividades de promoção da criatividade e do empreendedorismo são frequentemente realizadas sob a forma de programas de intervenção (por exemplo Garavan & O'Conneide, 1994; Henry, Hill, & Leith, 2005; Ma, 2006; Nakano, 2011; Scott, Leritz, & Mumford, 2004), o que exige um envolvimento ativo por parte dos professores (Alencar, 2002; Craft, 2005; Cropley, 2009; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012; Redford, 2013), sendo de sublinhar que a postura adotada pelo professor poderá garantir, ou comprometer, o sucesso dos objetivos do programa em causa (Arasti, Falavarjani, & Imanipour, 2012). Para garantir o sucesso das iniciativas implementadas cabe ao professor desenvolver atividades que se constituam como desafios para os alunos, valorizar a expressão de novas ideias e a discussão controlada (Lima & Alencar, 2014), e criar um ambiente psicológico seguro (Cramond, 2008; Fleith & Alencar, 2005; Oliveira & Alencar, 2008; Romo, 2012; Sternberg, 2004). Por outro lado, o professor deve assumir a liderança das atividades a desenvolver (Deakins, Glancey, Menter, & Wyper, 2005; Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila, & Rytkola, 2010) e procurar estabelecer uma boa interpessoal com os alunos (Deakins, Glancey, Menter, & Wyper, 2005).

A educação para o empreendedorismo surgiu pela primeira vez em 1947 (Araújo, et al., 2005; Volkman, 2004), enquanto o interesse pela educação para a criatividade surgiu nos anos 50/60 (Cropley, 1999a). Em 2002, Portugal foi identificado como o único país europeu onde eram desenvolvidas ações que tinham como objetivo fomentar o espírito empresarial (seminários, conferências e visitas), mas cujas iniciativas não estavam contempladas no quadro do sistema nacional de educação (Comissão Europeia, 2002). De facto, só em 2006 surge o primeiro programa de educação para o empreendedorismo, concebido e implementado sob a responsabilidade da

Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação (Ministério da Educação, 2007). Ao nível da criatividade, verifica-se que embora seja possível identificar programas de treino de competências criativas, muitas vezes estes estão associados a projetos de intervenção mais amplos, não focando apenas as questões da criatividade, mas também a promoção de outras competências (Nakano, 2011).

No entanto, a análise de impacto dos projetos de promoção do empreendedorismo implementados ao nível do ensino básico e secundário demonstra que não aparentam promover e estimular o comportamento empreendedor (Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013). Resultado semelhante foi obtido ao nível das competências criativas, onde se verificou que os nossos estudantes apresentam um desempenho modesto ou fraco ao nível da resolução de problemas, da aplicação e utilização de conhecimentos a situações novas e da análise e interpretação da informação (Fernandes, 2007). Por outro lado, importa chamar a atenção para o facto do nosso sistema educativo não ser favorável à realização de programas de treino de competências, não só pelo facto de se caracterizar pela adoção de uma perspetiva de ajustamento dos alunos ao ensino (Alencar, 2015; Beghetto, 2010; Rozendo, Casagrande, Schneider, & Pardin, 1999), mas também pelo facto da avaliação dos alunos ser predominantemente formativa e interna (Fernandes, 2007).

A revisão de literatura efetuada permite-nos verificar a existência de determinados aspetos da criatividade e do empreendedorismo que carecem de investigação e aprofundamento, principalmente a nível nacional. No caso da criatividade, observa-se um interesse internacional que se reflete numa multiplicidade de abordagens, teorias e métodos de avaliação existentes, pelo que se torna necessário proceder à sistematização da literatura existente. No que se refere ao empreendedorismo, verifica-se a predominância de uma visão económica deste constructo, descurando, de certa forma, uma abordagem comportamental e escolar e negligenciando ainda a figura do indivíduo intra-empreendedor. Por outro lado, conclui-se ainda que, embora os conceitos de criatividade e empreendedorismo apresentem uma interligação teórica, existe pouca evidência empírica dessa relação. É de notar que os autores referem que as competências criativas e empreendedoras são fundamentais para o desenvolvimento pessoal do indivíduo e para a evolução da civilização, pelo que devem ser incentivadas desde os bancos de escola através da implementação de atividades de promoção da educação para a criatividade e para o empreendedorismo envolvendo de forma ativa os professores e toda a comunidade educativa. Por último, percebe-se que a motivação desempenha um papel preponderante no ato criativo e no comportamento empreendedor. Assim sendo, e tendo em conta a necessidade manifesta de se fomentar a aquisição de competências criativas e empreendedoras nos jovens em meio escolar, parece-nos importante ter

em conta que os próprios alunos devem estar motivados para aprender e para desenvolver as suas competências.

Em suma, a consciencialização da importância da criatividade e do empreendedorismo no desenvolvimento socioeconómico da civilização e do indivíduo denotam a urgência de promover e desenvolver iniciativas que procurem dotar os indivíduos de competências criativas e empreendedoras. Deste modo, com o presente trabalho pretende-se contribuir para o conhecimento sobre a temática da criatividade e do empreendedorismo, procurando analisar a influência que a motivação e a perceção que os alunos têm das práticas docentes exercem no desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos jovens. De uma forma geral, procura-se responder a questões como: Como se definem os conceitos de criatividade e empreendedorismo e qual a relação entre ambos? Qual a importância que as competências criativas e empreendedoras assumem na sociedade atual? De que modo podemos fomentar o desenvolvimento destas aptidões nos jovens portugueses? Qual o papel da motivação e das práticas docentes na aquisição das competências criativas e empreendedoras? Qual o impacto que a participação num programa de educação para o empreendedorismo tem no desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos alunos?

Tendo por base estes objetivos foram definidos três eixos de intervenção que deram origem a uma multiplicidade de investigações. Numa primeira fase analisa-se o estado de arte da literatura existente sobre a temática, identificando as abordagens existentes sobre estes conceitos, as conceptualizações dominantes, as principais influências e os instrumentos de avaliação existentes. Com base nesta revisão da literatura identifica-se os instrumentos de avaliação dos constructos de criatividade, empreendedorismo, motivação e práticas docentes e procura-se dar um contributo ao nível da adaptação para a população portuguesa dos instrumentos identificados como chaves e cuja validação não tenha sido realizada. Por último procura-se entender de que forma a criatividade e o empreendedorismo são influenciadas pela motivação e pelas práticas docentes, analisando ainda o impacto de um programa de educação para o empreendedorismo implementado em escolas do território português. Em última instância, espera-se que este trabalho possa contribuir para melhorar as iniciativas existentes de educação para a criatividade e o empreendedorismo, possibilitando a identificação de estratégias e metodologias que potenciem o desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos jovens, assim como boas práticas que possam ser adotadas na implementação de programas de intervenção.

A estrutura deste trabalho integra duas partes distintas. A primeira é dedicada ao enquadramento teórico do tema abordado, apresentando em dois capítulos os conceitos de criatividade e empreendedorismo. A segunda parte, por seu lado, é composta pelos estudos

empíricos desenvolvidos, sendo expostas as publicações efetuadas, assim como as investigações que ainda não foram publicadas. Por fim, são apresentadas as conclusões dos trabalhos realizados, focando os principais resultados obtidos dos estudos realizados, as suas limitações e potencialidades. Além disso, são ainda apresentadas as implicações que poderá ter para futuras investigações e para a promoção de competências criativas e empreendedoras em crianças e jovens.

No primeiro capítulo do enquadramento teórico é apresentado o conceito de criatividade, sendo realizada uma breve resenha histórica às suas origens e definições, enumerando as características de um indivíduo criativo, identificando as suas principais influências (família, saúde, trabalho e escola), expondo a importância do desenvolvimento das competências criativas do indivíduo e focando a importância que a educação para a criatividade apresenta atualmente numa visão global e no nosso país. O segundo capítulo é dedicado à temática do empreendedorismo, apresentando a sua conceptualização numa vertente económica, a abordagem dominante, e numa vertente comportamental, referindo aspetos como os tipos de empreendedor existente, as influências para o empreendedorismo e a criação da própria empresa e mostrando a importância atual da educação para o empreendedorismo.

Na parte dos estudos empíricos são apresentadas todas as investigações desenvolvidas ao longo deste projeto, organizadas em três componentes. Na primeira componente são apresentados os trabalhos de revisão de literatura sobre a criatividade e o empreendedorismo realizados (1, 2 e 3); na segunda componente são expostos os estudos de adaptação de um instrumento para a população portuguesa e de criação de uma medida de avaliação (4 e 5, respetivamente); finalmente, na última componente, são descritos os trabalhos práticos desenvolvidos (6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12).

A revisão da literatura começa com uma introdução aos principais constructos da presente dissertação, ou seja, criatividade, empreendedorismo e motivação, procurando compreender a influência que motivação exerce no processo criativo e empreendedor do indivíduo (Imaginário, Duarte, & Jesus, 2011). Posteriormente são apresentadas duas meta-análises que procuram analisar as relações existentes entre os conceitos de motivação e criatividade, a primeira focada na motivação intrínseca e na criatividade enquanto pessoa (Jesus, Imaginário, Duarte, Mendonça, & Santos, 2011) e a segunda centrada na motivação intrínseca e na criatividade enquanto produto (Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013).

Na componente que se segue são expostos os trabalhos realizados com instrumentos de avaliação. Assim, é apresentada a adaptação para a população portuguesa da Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar (Imaginário, et al., 2014) e a criação da Escala de Personalidade Criativa (Garcês, Pocinho, Jesus, Imaginário, & Wechsler, 2015).

Finalmente, a componente dos trabalhos práticos começa com o teste de um modelo teórico que procura analisar a influência que a perceção que os alunos têm das práticas docentes e a motivação exercem no desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos jovens (Imaginário, Jesus, & Morais, em preparação 1). Posteriormente apresentamos um capítulo destinado à identificação e análise de boas práticas de programas de educação para o empreendedorismo com o objetivo de encontrar pistas para o desenho de projetos que visem o desenvolvimento das competências empreendedoras e criativas dos participantes, nomeadamente o Programa Empreender na Escola (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Os capítulos seguintes são destinados à análise dos resultados obtidos ao longo da implementação deste projeto, nomeadamente as opiniões dos participantes sobre o programa e sobre a sua participação (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo), o impacto da participação nas competências empreendedoras e criativas dos alunos (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, Submetido A), o impacto económico das minipresas criadas ao longo da implementação do projeto (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016) e ainda a influência que a perceção que os alunos têm das práticas docentes adotadas pelos professores desempenha no desenvolvimento das suas competências criativas (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B) e empreendedoras (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, em preparação 2).

É ainda incluído um capítulo denominado Anexos onde são apresentados os materiais de trabalho utilizados ao longo deste trabalho. Inicialmente são apresentados os documentos relativos à testagem do modelo teórico proposto, designadamente o *e-mail* de disseminação do questionário de recolha de dados (anexo A) e o questionário utilizado (anexo B). Posteriormente, são apresentados os documentos referentes ao Programa Empreender na Escola, nomeadamente, os pedidos para utilização dos dados (anexos C e D), o pedido de autorização entregue aos pais dos alunos constituintes do grupo de controlo (anexo E), os instrumentos criados para recolher as opiniões e avaliações de professores e alunos sobre a sua participação no Programa Empreender na Escola (anexos F e G, respetivamente), os questionários de avaliação das competências criativas e empreendedoras, pré e pós-teste, do grupo de intervenção (H e I) e do grupo de controlo (J e K).



# **PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

Capítulo 1 – Criatividade

Capítulo 2 – Empreendedorismo



## CAPÍTULO 1 - CRIATIVIDADE

*“Creativity is a puzzle, a paradox,  
some say a mystery!”*

(Boden, 1998)

### 1. Criatividade: Enquadramento e Definição

Nos últimos anos a palavra *criatividade* tem tido uma utilização diária e tem sido associada aos mais variados contextos (Tschimmel, 2011), no entanto, este conceito não é recente. A primeira referência ao termo “criativo” surgiu em 1877 no suplemento do Dicionário de Língua Francesa, reportando-se ao sujeito que teria o dom de criar, pelo que até essa altura qualquer ato criativo era atribuído a Deus ou a outras entidades divinas (Torre, 1993; citado por Santos, 2010). A comunidade científica, por sua vez, só começou a prestar atenção a este constructo nos anos 50 devido ao investimento feito pelos EUA no combate à União Soviética (Cropley, 1999a; Tschimmel, 2011) e pelo discurso proferido por Guilford na American Psychological Association, onde sublinhou a importância que a criatividade desempenha na indústria, na arte e na ciência (Sternberg & Lubart, 2005; Tschimmel, 2011), o que levou a um aumento exponencial de investigação e produção bibliográfica sobre a temática (Sternberg & Lubart, 2005).

A criatividade ganhou assim o interesse de várias disciplinas científicas, incluindo da Psicologia, surgindo uma multiplicidade de definições, investigações e aplicações, o que tem dificultado a sua conceptualização (Barbot, Besançon, & Lubart, 2011; Cropley, 2009; Kerr, 2009; Martinsen, 2003; Morais, 2001; Runco, 2007). Cramond (2008) refere até que a definição de criatividade difere em função da cultura, do período temporal, do espaço geográfico, da experiência, dos valores e do sistema de crenças, aspetos aos quais ainda se pode acrescentar a rede social, a educação e a idade dos inquiridos (Kerr, 2009; Martinsen, 2003; Morais, 2001). Aliás, Treffinger (1995) num levantamento de definições deste constructo identificou mais de 100 conceptualizações diferentes, variando em função do autor e da sua especialidade, resultado semelhante foi obtido por Meusburger, Funke e Wunder (2009).

Relativamente à investigação psicológica, pode-se considerar que o interesse pela temática da criatividade teve o seu início no ano de 1916, com a publicação de *“Tests for Originality”* de Laura Chassel, e segundo Pereira (1996) pode ser organizado em quatro períodos distintos. A primeira fase terminou nos anos 50, período em que o seu estudo esteve focado nas questões da sobredotação e dos atributos das pessoas consideradas como privilegiadas. Com a comunicação de Guilford em 1950, iniciou-se a segunda fase em que as competências criativas passaram a ser encaradas como contínuas, podendo ser estimuladas ou inibidas. Nesta fase a investigação focou-se no estudo da relação entre criatividade e inteligência; na criação e validação de instrumentos de avaliação do constructo; e no início do desenvolvimento de projetos de treino de competências criativas. A terceira fase ocorreu entre os anos 70 e 80 através da proliferação de programas de treinos de competências. A partir da década de 90 deu-se início à 4ª fase, momento em que a criatividade passou a ser entendida à luz de modelos explicativos interativos e multifatoriais, abandonando as abordagens psicométricas adotadas até então.

Esta resenha história permite-nos compreender que, ao nível da Psicologia, existe também uma grande diversidade de conceptualizações que variam em função da corrente teórica adotada pelo autor. Freitas-Magalhães (2003) fez uma listagem de algumas destas definições, por exemplo: Kris caracteriza criatividade como sendo uma recriação da realidade; Schiller defende que é um meio para melhorar a sociedade; Dewey considera-a como fruto da experiência do indivíduo; Freud diz que resulta da tensão provocada pela perceção do desequilíbrio ou necessidades; e Jung representa-a como o resultado do tipo psicológico do indivíduo. Noutro trabalho realizado por Dias (2014) são apresentadas outras definições deste constructo, nomeadamente a de Guilford que caracteriza criatividade como um processo mental pelo qual o sujeito produz informação que não possuía e a de Torrance que a descreve como o processo de resolução de problemas que leva à descoberta de conexões novas e significativas. É de notar que Guilford e Torrance são dois dos nomes mais sonantes da conceptualização e investigação psicológica da criatividade (Kerr, 2009). O próprio Dicionário da Língua Portuguesa da Porto Editora (2014) apresenta duas definições de criatividade, uma geral e uma referente à Psicologia. No sentido lato caracteriza-a como *“a faculdade de encontrar soluções diferentes e originais face a novas situações”*, enquanto na conceptualização psicológica a criatividade é apresentada como a *“capacidade de produção do artista, do descobridor e do inventor que se manifesta pela originalidade inventiva”*.

Embora se verifique a adoção de uma multiplicidade de critérios para definir este constructo, existem dois aspetos que parecem ser consensuais nas diferentes definições: a originalidade e o valor (Boden, 1998; Hennessey & Amabile, 2010; Kerr, 2009; Morais, 2001; Runco, 2007; Runco & Jager, 2012). Com base nesta premissa, a criatividade envolve o desenvolvimento de um novo

produto, ideia ou solução para um problema que tem valor para o indivíduo ou para um grupo de indivíduos (Hennessey & Amabile, 2010). A este respeito, Vygotski (1990; citado por Zanella, Ros, Reis, & França, 2003), acrescenta que a possibilidade de criar reflete a relação estabelecida entre o Homem e o seu meio envolvente através do recurso a ferramentas psicológicas que lhe permitem conhecer e comunicar a realidade. Assim sendo, segundo este autor, a atividade criadora supera a simples reprodução do que já é conhecido, envolvendo diversos processos psicológicos, nomeadamente: a perceção de determinados aspetos da realidade e a acumulação, pela memória, dos elementos mais significativos para o sujeito; a reelaboração desses elementos mais significativos através da fantasia; e a objetivação do produto da imaginação, que, ao materializar-se na realidade, traz consigo uma nova força, que se distingue pelo seu poder transformador face à realidade da qual deriva.

Para além desta questão, a definição deste constructo é igualmente dificultada pelo facto do termo criatividade ser utilizado na vida quotidiana, o que leva os autores a falarem na dicotomia *Big C* e *little c*, por outras palavras, Criatividade com C grande e criatividade com c pequeno (Craft, 2007). De forma geral, o *Big C* refere-se à criatividade socialmente reconhecida que é associada à genialidade nas várias áreas científicas. Por contrapartida, a *little c* diz respeito à criatividade na vida quotidiana, o que implica a procura ativa de soluções para problemas diários e inclui competências como adaptação à mudança, imaginação e definição de objetivos. A esta terminologia Kaufman e Beghetto (2009) acrescentam ainda a existência do *Mini C*, espelhando a criatividade inerente ao processo de desenvolvimento da criança, e o *Pro C*, que se refere ao domínio de competências técnicas de uma determinada área criativa sem que haja a criação de algo novo.

Sendo a criatividade um conceito multifacetado, pressupõe-se que a sua avaliação requer uma abordagem multivariada. Segundo Rhodes (1961; citado por Runco, 2004) para o estudo da criatividade é necessário ter em conta as características dos quatro aspetos fundamentais do ato criativo: pessoa, processo, produto e pressão ambiental. A pessoa criativa refere-se às características observáveis ou subjacentes do indivíduo, incluindo competências, traços de personalidade, padrões motivacionais e afetivos, atitudes e valores. Já o processo criativo consiste no modo como o sujeito pensa, sente, experiencia e age para criar algo original e com valor, ou seja, estando mais associado ao comportamento do que à pessoa. Relativamente ao produto criativo, esta dimensão consiste no resultado do esforço criativo, que pode ser um produto, um comportamento, um conjunto de ideias ou um processo. Finalmente, a pressão ambiental diz respeito à influência, positiva ou negativa, que o meio envolvente exerce para o desenvolvimento da criatividade, que pode incluir cultura, valores, regras sociais, características físicas, entre outros. Assim sendo, é através da interação dinâmica

entre estas particularidades que o ato de criar se torna possível (Wechsler, 1999, citado por Santeiro, Santeiro, & Andrade, 2004).

## 2. O Indivíduo Criativo e as Influências ao Desenvolvimento das Competências Criativas

Embora não exista uma definição objetiva do conceito de criatividade a sua importância é cada vez mais reconhecida na vida quotidiana do indivíduo e da sociedade (Comissão Europeia, 2002; Csikszentmihalyi, 2007; Lin, 2011; Ma, 2006). Aliás, nos últimos anos tem-se observado um interesse claro do mercado de trabalho procurar pessoas que consigam prever problemas futuros, assim como resolver ou propor soluções para dilemas novos ou existentes (Kim & Hull, 2012), o que reflete o papel que as competências criativas desempenham na evolução socioeconómica de um país (Comissão Europeia, 2002; Kim & Hull, 2012).

Embora não exista a conceptualização de uma personalidade criativa, é possível identificar traços individuais dominantes nas pessoas criativas (Runco, 2007). Neste sentido o indivíduo criativo pode ser caracterizado como sendo: autónomo e independente (Cropley, 2009; Plucker & Renzulli, 2009; Runco, 2007), responsável (Cropley, 1999b), flexível (Cropley, 2009; Runco, 2007), autoconfiante e seguro de si mesmo (Alencar, 2002; Cropley, 1999b, 2009), não conformista e crítico (Richards, 1999; Runco, 2007; Wechsler, 2006), original, inovador e aberto a novas ideias (Cropley, 1999b, 2009; Tschimmel, 2011) e experiências (Cramond, 2008; Plucker & Renzulli, 2009; Wechsler, 2006), tolerante à ambiguidade (Plucker & Renzulli, 2009), curioso (Cropley, 1999b; Cramond, 2008; Plucker & Renzulli, 2009; Wechsler, 2006), que adota um pensamento pouco convencional (Cropley, 2009; Runco, 2007; Wechsler, 2006), aprecia situações de risco (Alencar, 2002; Cramond, 2008; Plucker & Renzulli, 2009; Richards, 1999), é persistente na realização de tarefas e altamente motivado (Alencar, 2002; Cramond, 2008; Cropley, 1999b, 2009; Deci & Ryan, 2000; Guimarães & Boruchovitch, 2004; Jesus & Lens, 2005; Richards, 1999; Runco, 2007; Siqueira & Wechsler, 2009; Wechsler, 2006).

Sobre a motivação importa sublinhar que os autores defendem que desempenha um papel fundamental no ato criativo, pois a predisposição do indivíduo para a realização de determinada tarefa criativa pode comprometer o resultado da mesma (Runco, 2007; Siqueira & Wechsler, 2009). Frequentemente a motivação é dividida entre intrínseca, inerente ao indivíduo, ou extrínseca, proveniente de recompensas externas à pessoa (Lortie, 1975, citado por Jesus, 2000). De uma forma geral, a motivação intrínseca é considerada como uma tendência natural para procurar novidades/desafios e exercitar as próprias capacidades, uma vez que a tarefa desempenhada é considerada interessante, atraente ou geradora de satisfação (Deci & Ryan, 2000). Por sua vez, a

motivação extrínseca está associada às rotinas que aprendemos ao longo da vida, sendo direcionada para dar resposta a um elemento externo à tarefa com o objetivo de obter recompensas materiais ou sociais (Guimarães & Boruchovitch, 2004). Assim, as pessoas criativas são mais motivadas pela sua própria curiosidade e pela procura ativa de respostas para problemas do que pela obtenção de prémios, incentivos ou recompensas, no entanto o impacto dos fatores extrínsecos depende da pessoa e da natureza da contingência em causa (Runco, 2007). No que se refere ao contexto educativo, a motivação intrínseca assume um papel predominante, comparativamente à extrínseca (Cropley, 1999b; Robinson & Azzam, 2009; Runco, 2007), pelo que, para fomentar o pensamento criativo os professores devem identificar o que motiva os estudantes e estruturar os seus ensinamentos com base nessas características (Robinson & Azzam, 2009). Estudos demonstram igualmente que um aluno altamente motivado está mais focado em atingir os objetivos que define (Netto, 1987) e que quando intrinsecamente motivado tende a envolver-se em atividades com o objetivo de obter conhecimentos e competências, evidenciando ainda motivação para a aprendizagem escolar, bons resultados académicos e perceções favoráveis das suas competências (Siqueira & Wechsler, 2009)

Percebe-se assim que é fundamental fomentar o desenvolvimento das competências criativas e do potencial criativo das pessoas. Segundo Runco (2007), todos os indivíduos podem ser criativos, mas nem todos o conseguem, pelo que esta tarefa pode revelar-se um verdadeiro desafio. Para desenvolver com sucesso a criatividade deve-se ter em conta os contextos e fatores que a favorecem e condicionam, nomeadamente a família, a cultura, a saúde, a escola e o trabalho (Runco, 2007; Oliveira, 2010), nunca ignorando que as competências criativas envolvem componentes cognitivas, pessoais e ambientais, pelo que nenhuma deve ser menosprezada (Lee & Seo, 2006).

A **família** exerce uma grande influência na criança, pelo menos na fase inicial da sua vida, dando-lhe educação, incentivos, estimulação e apoio, assim como proporcionando-lhe experiências de vida e fomentando o seu desenvolvimento (físico, social e psicológico) adequado (Oliveira, 2010). No entanto, esta influência não é fácil de descrever, até porque muitas vezes os resultados obtidos nas investigações não são consensuais (Morais, 2001; Runco, 2007). Além disso, Runco (2007) defende que esta relação familiar é bidirecional, ou seja, não são apenas os pais que influenciam o desenvolvimento da criatividade dos filhos, mas também os próprios filhos podem influenciar a criatividade dos pais. Este autor refere ainda que esta relação é longitudinal e intergeracional, pelo que nem sempre é fácil de ser avaliada. Exemplo desta relação são os valores familiares que são transmitidos de geração em geração, ou até mesmo talentos ou competências específicas.

A influência exercida pela família na criatividade pode ser assim organizada em dois grupos: estrutura e processo (Runco, 2007). Quando se fala na estrutura familiar referimo-nos a

particularidades como o tamanho da família, sexo da criança e ordem de nascimento, enquanto o processo familiar remete para as atitudes dos pais para com a criança que podem favorecer ou condicionar as suas competências (Runco, 2007). Investigações sobre este grupo demonstram que a segunda criança nascida numa família tem maior probabilidade de desenvolver uma personalidade rebelde, enquanto a criança mais velha apresenta uma maior predisposição para necessidades de realização de áreas convencionais (Suloway, 1996; citado por Runco, 2007). Por outro lado, existem evidências empíricas de que as crianças de famílias numerosas apresentam resultados académicos mais baixos do que as oriundas de famílias pequenas, resultado semelhante foi obtido ao nível da criatividade (Runco, 2007). Relativamente às atitudes parentais é de sublinhar o tipo de disciplina adotada (Runco, 2007), o estabelecimento de regras e limites (Amabile, 1989; citado por Oliveira, 2010), o estímulo à independência e à autoconfiança (Alencar & Fleith, 2003a; Amabile, 1989; citado por Oliveira, 2010) e a permissão para explorarem o mundo que os rodeia (Alencar & Fleith, 2003a; citado por Oliveira, 2010; Runco, 2007). Por oposição, atitudes parentais autoritárias e críticas (Alencar & Fleith, 2003a; citado por Oliveira, 2010), com regras rígidas e sem diálogo constituem-se como inibidores ao desenvolvimento da criatividade (Oliveira, 2010).

À medida que as crianças vão crescendo deixam de passar tanto tempo em casa com as suas famílias, passando os pares e os amigos a desempenhar um papel importante no desenvolvimento da sua criatividade. De facto, estudos demonstram que as crianças mais populares apresentam indicadores mais elevados de criatividade, sendo ainda de sublinhar que as crianças e jovens são mais sensíveis às competências criativas dos seus pares do que dos seus pais ou professores (Runco, 2007). Neste sentido, a criatividade parece estar associada à resolução de problemas e à adaptação a situações sociais.

Independentemente do contexto familiar do indivíduo, todas as famílias estão incluídas num **contexto sociocultural**. Aliás, tal como foi referido anteriormente, a própria definição de criatividade varia de cultura para cultura (Krippner, 1999), pelo que a própria cultura pode determinar se um produto específico é criativo e aceite pela sociedade, ou não (Runco, 2007). Segundo as palavras de Freitas-Magalhães (2003), a cultura consiste no que os seus indivíduos conseguem criar, desenvolver e legar a outros, permitindo delimitar determinado contexto histórico-social e diferenciar das demais culturas. Raina (1999) acrescenta ainda que a cultura oferece ao indivíduo a possibilidade de experimentar as múltiplas facetas da criatividade e definir os resultados da sua expressão criativa. Por outro lado, existem ainda outros autores que defendem que a criatividade pode ser encarada como uma falha do indivíduo em se conformar com as regras da sociedade em que está inserido (Cropley, 1999a).

A análise das questões culturais ao nível da criatividade é controversa, não só pelas diferenças conceptuais existentes, mas também pelas particularidades sociais associadas (Runco, 2007) e pelos métodos de avaliação utilizados (Raina, 1999). Estudos indicam que a cultura oriental inclui na sua definição de criatividade aspetos como os valores sociais e morais, o coletivismo e a novidade, enquanto a sociedade ocidental foca-se mais em características individuais, sucessos pessoais, gosto estético e humor (Oliveira, 2010). Todavia, a maior parte dos resultados obtidos em estudos transculturais não são congruentes, o que dificulta a generalização das conclusões retiradas (Raina, 1999).

Colocando de parte estas limitações, é necessário ter em conta que quando se fala de cultura, temos que falar também de socialização. De facto, desde que uma criança nasce, começa a ser introduzida nos valores, crenças, normas, costumes e hábitos da sociedade em que está inserida (Runco, 2007). Porém, a cultura não está presente apenas na família, sendo transmitida por todas as pessoas que nos rodeiam, incluindo escola e local de trabalho. Segundo Raina (1999) as competências criativas são incentivadas, ou não, através de comportamentos de reforço positivo ou punição por parte de pessoas específicas, por exemplo pais ou professores, ou da sociedade no geral. Por outro lado, existem evidências de que os indivíduos são mais criativos quando as sociedades em que estão inseridos apresentam códigos de conduta menos restritivos (Raina, 1999).

De uma forma geral, o ser humano é um produto da cultura, pois esta condiciona o desenvolvimento pessoal, os valores individuais e coletivos, o pensamento e o comportamento (Runco, 2007). No que diz respeito às competências criativas, a cultura pode: incentivar ou inibir a criatividade; fomentar o desenvolvimento de atividades criativas; dirigir as pessoas para as temáticas das artes; definir formas de expressão artística em cada uma das áreas; modular a atividade criativa; permitir o afastamento das normas tradicionais através da atividade criativa; fomentar a expressão criativa a demonstrar as suas características culturais (Lubart, 2007; citado por Oliveira, 2010).

Assim sendo, percebe-se que os efeitos da cultura na criatividade são complexos e interativos, incluindo fatores históricos, sociais e individuais (Hennessey & Amabile, 2010). Importa ressaltar que o facto de um indivíduo pertencer a determinada cultura não significa que este possa ser caracterizado por todas as particularidades da mesma, assim como as características de determinada cultura podem não estar associadas a todas as pessoas que a constituem. Por outras palavras, nenhum fator cultural é obrigatoriamente efetivo (Runco, 2007).

A relação entre a criatividade e a **saúde** vem sendo estudada há bastante tempo, mas sempre associada às questões da patologia e da loucura. Existem evidências de que alguns indivíduos, no geral, e pessoas das artes, no particular, são mais criativos e apresentam perturbações

psicológicas como depressão, bipolaridade e esquizofrenia, evidenciando ainda outros problemas como *stresse* e *burnout* ou abuso de álcool e drogas (Runco, 2007). Aliás, estas pessoas são frequentemente descritas como “o artista torturado”, o que leva até a questionar a sua necessidade de tratamento ou terapia, chegando alguns autores a considerar que esses estados psicológicos devem ser mantidos para o bem da produção artística (Sussman, 2007).

Importa, no entanto, sublinhar que a relação entre a criatividade e a pessoa saudável tem vindo a ser negligenciada, pelo que a maior parte das investigações existentes nesta área estão mais focadas nas questões da doença mental ou de problemas psicológicos (Oliveira, 2010; Runco, 2007). De qualquer modo, não é possível ignorar que a criatividade é muito importante para um desenvolvimento mais saudável e pode até ser considerada como uma componente vital da vida quotidiana, pelo é possível prever os comportamentos criativos mediante a avaliação de outras variáveis, nomeadamente a pessoa criativa, o processo criativo e o ambiente criativo (Garcês, Pocinho, & Jesus, 2013). Aliás, estudos sugerem que as competências criativas podem ajudar o indivíduo a lidar com situações de mal-estar psicológico (Coelho, Augusto, & Lages, 2011; Jesus, Imaginário, Moura, Viseu, & Rus, 2014).

Percebe-se assim que existem duas grandes linhas de investigação sobre esta temática: uma focada na relação entre a criatividade e os problemas de saúde mental; e outra voltada para a influência positiva que a criatividade desempenha na saúde mental do indivíduo (Jesus, Imaginário, Moura, Viseu, & Rus, 2014). Recentemente começam a existir evidências de uma relação curvilínea entre o *stresse* e a criatividade, demonstrando que os elementos *stressores* podem aumentar o desempenho criativo até um determinado momento, altura em que passam a ter uma influência cognitiva e comportamental negativa que tem como consequência uma diminuição do desempenho (Baer & Oldham, 2006). No entanto, é possível identificar resultados contraditórios. Por exemplo, numa meta-análise realizada com 24 estudos experimentais que relacionam o *stresse* e a criatividade na produção artística não foi observado um efeito direito, positivo ou negativo, dos *stressores* sobre a criatividade na produção artística (Jesus & Rus, 2011).

Hoje em dia observa-se uma tendência do **mercado de trabalho** procurar pessoas que consigam prever problemas futuros, assim como resolver ou propor soluções para dilemas novos ou existentes (Kim & Hull, 2012; Miller & Dumford, 2014; Wai, 2013). Neste sentido, as competências criativas são consideradas como fundamentais para as empresas aumentarem a sua competitividade (Runco, 2007) e a inovação dos produtos ou serviços que oferecem (Cromptley, 1999a).

Assim sendo, torna-se fundamental que as organizações adotem uma visão criativa e que sejam capazes de transmiti-las aos seus colaboradores (Oliveira, 2010). Todavia, existem diversas

características e particularidades que são capazes de fomentar ou inibir o comportamento criativo de diferentes ordens. Cropley (1999a) fala em aspetos como o clima e a cultura organizacional, as atitudes de colegas e superiores e a hierarquia organizacional. Por seu lado, Bruno-Faria e Alencar (1996) acrescentam ainda o ambiente físico, o sistema de comunicação empresarial, a existência de desafios, o estilo de trabalho e de participação, os recursos tecnológicos e materiais, os salários e benefícios e a formação. Já Hennessey e Amabile (2010) defendem que um ambiente de trabalho com restrições e pressão tem efeitos negativos na criatividade dos colaboradores, enquanto o apoio por parte de toda a organização, a segurança psicológica, o tempo para realização de tarefas, a autonomia de trabalho, o feedback construtivo e a definição de objetivos são facilitadores do desenvolvimento de competências criativas.

Independentemente da definição de criatividade adotada observa-se que as questões relacionadas com o clima organizacional parecem ser consensuais entre os autores (Hunter, Bedell, & Mumford, 2007), existindo evidências de que a avaliação do ambiente (Mathisen & Einarsen, 2004) e as normas organizacionais (Kemmelmeyer & Walton, 2012) permite prever a criatividade e a inovação. Sobre este aspeto, uma meta-análise identificou 14 dimensões do clima organizacional que são preditores da performance criativa (Hunter, Bedell, & Mumford, 2007), nomeadamente relação positiva com os colegas, atitude facilitadora dos supervisores, recursos à disposição, tarefas desafiantes, definição clara da missão, autonomia dos colaboradores, coesão da equipa de trabalho, estimulação intelectual, gestão de topo, atribuição de recompensas, promoção de flexibilidade e assunção de risco, ênfase no produto, participação ativa de todos os membros da organização e integração organizacional no meio interno e externo. Os autores concluíram ainda que estas dimensões assumem maior importância em ambientes turbulentos, de alta pressão e competitivos.

Por outro lado, importa sublinhar que as próprias características do indivíduo, por exemplo, abertura à experiência, assunção do risco e flexibilidade, interagem com as da organização podendo facilitar ou inibir o desenvolvimento da criatividade (Cropley, 1999a). É de notar, contudo, que nas organizações muito do trabalho é feito em equipa, pelo que a criatividade e inovação irá refletir a combinação das pessoas que compõem a equipa, isto é, as suas personalidades e motivações (Hennessey & Amabile, 2010; Oliveira 2010; Runco, 2007).

Não obstante a importância que a família, a cultura, a saúde e o trabalho desempenham nas competências criativas do indivíduo, é importante não esquecer que grande parte da nossa vida é passada no espaço escolar. Percebe-se assim que a escola influencia o desenvolvimento de crianças e jovens (Alencar, 2002; Beghetto, 2010; Craft, 2005; Cropley, 2009; Silva & Nakano, 2012), não só através das matérias e conhecimentos transmitidos, mas também pelos professores e pelo ambiente escolar (Runco, 2007).

### 3. Educação para a Criatividade

O interesse pela educação para a criatividade surgiu entre os anos 50 e 60 com a constatação de que o sistema educacional dos Estados Unidos estava a formar muitos profissionais focados na mera reprodução de conhecimentos adquiridos, o que levou a uma mudança de paradigma educacional. Esta nova concepção educativa pretendia fazer face a esta problemática através da incorporação da criatividade nas salas de aulas com o objetivo de desenvolver nas crianças e jovens competências básicas e específicas, assim como princípios e valores que poderiam ser transferidos para todas as esferas da sua vida (Cropley, 1999a).

De uma forma geral, os autores concordam que as competências criativas são fundamentais para a sociedade atual (Comissão Europeia, 2002; Kim & Hull, 2012), pelo que devem ser fomentadas desde tenra idade (Comissão Europeia, 2002; 2006; Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Shaheen, 2010). Neste sentido, e tendo em conta que grande parte dos conhecimentos do indivíduo e das suas competências são adquiridos e desenvolvidos no período em que passa na escola (Alencar, 2002; Azevedo, Morais, Jesus, Ribeiro, & Brandão, 2012; Craft, 2005; Cropley, 2009; Raina, 1999) torna-se importante que a escola contribua igualmente para o fomento das competências criativas. Aliás, Cropley (1999a) defende até que a escola não se deve limitar à transmissão de conhecimentos e técnicas, mas sim promover a flexibilidade, a adaptação, o interesse na novidade e a coragem de enfrentar o inesperado.

Torna-se assim fulcral que a criatividade seja associada, de forma concreta e objetiva, à educação, preocupação que já é partilhada em muitos países (Raina, 1999) e que começou a ser implementada noutros desde o final do século passado, nomeadamente Estados Unidos da América, Canadá, Inglaterra, Irlanda, China e Japão (O'Donnell & Micklethwaite, 1999; Shaheen, 2010), e mais recentemente em Espanha (Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Parkurbis, 2007) e no Brasil (Nakano, 2011). Porém este processo de inclusão não é fácil ou rápido, implicando ensinar e educar utilizando a estratégias novas e diferentes que resultem em algo valioso para a aprendizagem e para o aluno (Martinez, 2006). A educação para a criatividade pressupõe que o ensino deixe de ser encarado como a mera transmissão de conhecimentos, passando a incluir o desenvolvimento de competências e atitudes (Craft, 2005; Ferrando, Sáinz, Soto, Fernandez, & Valverde, 2015), o que implica obrigatoriamente a alteração dos currículos académicos de todos os níveis de ensino (Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Shaheen, 2010) de modo a criar oportunidades para os alunos treinarem o seu pensamento criativo e apoiarem o seu comportamento criativo (Runco, 2007).

Este processo é também dificultado pelo papel que a avaliação escolar desempenha no ensino tradicional. Atualmente esta é encarada como um processo focado na classificação, seleção e

certificação dos alunos; todavia, na educação para a criatividade, a avaliação formativa deve ser assumida como um processo que serve para aprender e para ensinar melhor (Fernandes, 2007). Autores como Rozendo, Casagrande, Schneider e Pardin (1999) ou Beghetto (2010) ou Alencar (2015) defendem ainda que a concepção dominante da educação é a de ajustamento e adaptação dos alunos às normas e padrões comportamentais considerados como adequados pelo professor. Assim sendo, através da adoção de uma metodologia voltada para a promoção de competências criativas, as políticas educativas implementadas devem focar-se nas escolas e no que se passa nas salas de aulas, ajudando os professores a avaliar e a ensinar melhor, pelo que a avaliação escolar deve incluir meios de avaliação menos formais (Fernandes, 2007). O autor refere ainda que, no caso português, a questão da avaliação é bastante preocupante porque o nosso sistema educativo caracteriza-se pelo predomínio da avaliação formativa com o objetivo de melhorar a aprendizagem e o ensino, estando centrado na avaliação interna visando a progressão académica e a certificação.

### 3.1. O Papel do Professor na Educação para a Criatividade

Embora a escola seja o palco privilegiado para a educação para a criatividade, é importante sublinhar a importância que o professor assume na formação das crianças e jovens (por exemplo Alencar, 2002; Craft, 2005; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012). Os professores, enquanto agentes de mudança, devem ser consciencializados para a importância da estimulação da criatividade nos alunos tornando as suas aulas prazerosas e estimuladoras. Todavia, esta não é a realidade vivida na maior parte das salas de aulas, seja por limitações ao nível da sua formação, por desconhecimento de técnicas/metodologias ou pela extensão do currículo académico a cumprir (Oliveira, 2010), fatores aos quais acrescem questões relacionadas com as alterações do estatuto da carreira docente, com a avaliação do desempenho docente (Herdeiro & Silva, 2010) e com a falta de reconhecimento do seu trabalho (Alencar & Fleith, 2008). Outros estudos indicam ainda que os professores apresentam pouca variedade nas metodologias de ensino, colocam a ênfase do ensino no conteúdo e na sua reprodução, não permitem a expressão ou o desenvolvimento de novas ideias (Almeida & Alencar, 2010) e não pedem aos alunos que resolvam problemas (Gralewski & Karwowski, 2013), chegando mesmo a ignorar as contribuições dos alunos, colocando-os em situações constrangedoras (Alencar, 2000). Segundo as palavras de Miranda e Almeida (2008, p. 285) *“com demasiada frequência a escola contraria a criatividade ao não dar espaço à curiosidade, à livre exploração e à diversidade de respostas, antes incentivando o conformismo”*. Ao nível dos alunos/turmas, os autores identificam ainda aspetos como o tamanho das turmas, geralmente numerosas, ou a existência de alunos com dificuldades de aprendizagem (Alencar & Fleith, 2008).

Não colocando de parte estas limitações, os professores consideram que as suas atitudes, a estratégia letiva que utilizam e as atividades que desenvolvem influenciam a aprendizagem dos

alunos (Liporace, 2004; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012) e o desenvolvimento das suas competências criativas (Fleith, 2000; Herdeiro & Silva, 2010; Martinez, 2006; Santeiro, Santeiro, & Andrade, 2004). Como se pode ver, na investigação de Otaviano, Alencar e Fukuda (2012), o incentivo a novas ideias e a criação de um clima positivo para a expressão de ideias por parte dos professores de matemática aumenta a motivação dos alunos, o que melhora o seu rendimento académico. Em contrapartida, quando estes professores utilizavam métodos de ensino tradicionais a motivação para a matemática dos alunos diminuía. Relativamente ao trabalho pedagógico os autores concluíram que a avaliação do incentivo a novas ideias, do clima para expressão de ideias e do interesse pela aprendizagem do aluno aumenta quando os alunos consideram que as metodologias de ensino adotadas são mais dinâmicas e criativas. Já Larrain, Howe e Cerda (2014) observaram que permitir que os alunos discutam ideias contraditórias, justifiquem a sua posição e contra-argumentem, desde que moderado pelo professor, permite o desenvolvimento do processo de raciocínio. Assim sendo, podemos concluir que na implementação de qualquer projeto que pretenda estimular o desenvolvimento das competências criativas dos jovens, a escola deve ser vista como palco principal e os professores como maestros.

A este nível Lima e Alencar (2014) identificam algumas práticas pedagógicas que devem ser implementadas pelos professores para fomentar o desenvolvimento da criatividade dos alunos, nomeadamente, ter em conta os seus conhecimentos prévios nas suas práticas educativas, desenvolver atividades que se constituam como desafios para os alunos, definir tempos para a discussão com os alunos, valorizar a expressão de novas ideias dos alunos, criar uma boa relação com os alunos e manter um ambiente psicológico seguro. Em termos de atitudes, Oliveira e Alencar (2008) ou Müller-Using (2012) sublinham que um professor criativo deve estar aberto a novas experiências, ser ousado e curioso, ter confiança em si próprio e gostar do seu trabalho. Alencar (2002) acrescenta ainda que o professor deve ter intuição e flexibilidade, assim como ser tolerante e cooperante. Por outro lado, Runco (2007) defende ainda que muitos alunos procuram imitar as atitudes e ações dos seus professores, pelo que estes devem pensar de forma divergente, resolver problemas de forma original e demonstrar flexibilidade de pensamento.

O professor deve ainda criar um ambiente na sala de aula que seja facilitador da expressão da criatividade do aluno, ou seja, um ambiente que lhe transmita segurança e a sensação de que pode errar (Cramond, 2008; Fleith & Alencar, 2005; Oliveira & Alencar, 2008; Romo, 2012; Sternberg, 2004). Segundo Fleith e Alencar (2005), o ambiente propício para o desenvolvimento da criatividade na sala de aula é caracterizado pelo apoio que o professor dá à expressão das ideias dos alunos, percepção que o aluno tem sobre a sua criatividade, interesse do aluno pela sua aprendizagem, autonomia do aluno na realização do trabalho académico e estímulo do professor para o aluno

produzir ideias. Martínez (1997; citado por Oliveira & Alencar, 2008) refere ainda que a criação de um ambiente facilitador da criatividade requer o envolvimento ativo de professores, alunos e direção da escola. No que diz respeito ao papel do professor, a autora defende que este deve: centrar o processo de ensino no aluno (adotando uma postura de facilitador do processo ensino-aprendizagem e estimulando o desenvolvimento de interesses, motivos, pensamento crítico e potencialidades); respeitar a individualidade dos alunos, procurando a individualização do ensino-aprendizagem; promover a liberdade, a disciplina, a responsabilidade, a segurança psicológica e a tolerância; reconhecer e valorizar o trabalho desenvolvido por cada aluno; transmitir vivências emocionais positivas em relação ao grupo, à disciplina e ao processo de aprendizagem; e mobilizar recursos do grupo para criação de um clima emocional positivo entre os seus membros.

Os próprios alunos demonstram que preferem professores criativos e são capazes de identificar e caracterizar aqueles que adotam práticas docentes mais dinâmicas (Oliveira, Silva, & Cavalcante, 2015). A este nível, consideram que o professor deve permitir que expressem as suas ideias e desenvolvam os seus projetos, estimulando-os a procurar soluções para os seus problemas e criando um ambiente sem pressões e críticas (Oliveira & Alencar, 2008).

Uma educação focada na criatividade pressupõe assim que o professor proporcione ao aluno a possibilidade de praticar o pensamento criativo, valorize e aprecie os seus esforços e adote ele próprio uma atitude criativa, pressupondo a utilização de um pensamento pouco convencional e de uma atitude autónoma por parte dos alunos (Runco, 2007). Porém, os jovens mais criativos chegam mesmo a ser descritos na literatura como estudantes conflituosos, não conformistas, questionadores, transgressores de regras, estranhos, persistentes nas tarefas que desempenham (Richards, 1999), impulsivos, excêntricos e sonhadores (Wechsler, 1998). Este comportamento adotado pelos alunos vai contra as características que, muitas vezes, os professores atribuem ao *estudante ideal*, ou seja um aluno educado, pontual, convencional e conformista, até porque uma turma é composta por muitos alunos, sendo mais fácil de geri-la se todos agirem de forma idêntica (Runco, 2007).

### 3.2. Métodos e Técnicas de Educação para a Criatividade

Tendo em conta estes indicadores assume-se que a criatividade pode ser aprendida e as competências criativas desenvolvidas (por exemplo Alencar, 2007; Bahia, 2008; Cropley, 1999a; Ma, 2006; Scott, Leritz, & Mumford, 2004; Zanella, Ros, Reis, & França, 2003). Neste sentido, considera-se que as atividades de educação para a criatividade podem assumir várias formas de implementação e adotar uma grande diversidade de estratégias, pelo que devem ser claramente definidas e estruturadas (e.g. Scott, Leritz, & Mumford, 2004).

Sobre a sua implementação, Cropley (1999a) sublinha o desenvolvimento de atividades fora da sala de aula, que podem incluir a participação em *workshops* de criatividade e até visitas de estudo criativas, tal como se observa em países como os Estados Unidos, a Alemanha e a França; e de iniciativas realizadas na sala de aula, frequentemente voltadas para a implementação de programas de intervenção, com sessões semanais focadas na resolução de problemas específicos. Sobre as atividades propriamente ditas, em 1998, numa revisão de um programa de treino de criatividade implementado, Smith identificou 172 técnicas ou métodos de ensino distintos.

Embora se observe esta multiplicidade de técnicas, é possível organizá-las em três categorias: analógica, antitética e aleatória (Fustier, 1988, citado por Alves, 2013). O método analógico (Alves, 2013) baseia-se na utilização de analogias para fazer a ponte entre a aprendizagem e o desconhecido, incluindo técnicas como a própria analogia (Fustier, 1988; citado por Alves, 2013; Tschimmel, 2011); a metáfora (Fustier, 1988; citado por Alves, 2013; Morais, 2001) e a cinética (Cropley, 1999b). Por sua vez, o método antitético (Alves, 2013) utiliza a antítese como forma de desenvolvimento da criatividade, pressupondo a criação de conflitos de situações conhecidas para gerar novos conhecimentos, recorrendo a estratégias como o *brainstorming* ou chuvas-de-ideias (Cropley, 1999a; Nogueira, 2006; Runco, 2007; Tschimmel, 2011), os mapas mentais (Cropley, 1999a; Tschimmel, 2011), o cenário futurista e problemas futuros (Azevedo, Morais, Jesus, Ribeiro, & Brandão, 2012). Finalmente, o método aleatório (Alves, 2013) pressupõe que a criatividade se desenvolve através de associações entre conhecimentos existentes e é constituído por técnicas como associações forçadas (Alves, 2013), resolução de problemas (Alves, 2013; Antunes, 2008; Azevedo, Morais, Jesus, Ribeiro, & Brandão, 2012; Morais, 2001; Nogueira, 2006; Runco, 2007), matrizes de descobertas (Alves, 2013) e histórias infantis (Oliveira, 2012).

Quando se analisa as ações de educação para a criatividade desenvolvidas, percebe-se que a maior parte é implementada sob a forma de programas de intervenção (por exemplo Ma, 2006; Nakano, 2011; Scott, Leritz, & Mumford, 2004). Importa, no entanto, chamar a atenção para o facto destes projetos, embora apresentem metodologias diferentes, pretenderem alcançar objetivos semelhantes, nomeadamente o fomento das competências criativas e do potencial criativo do indivíduo, assim como a aquisição de conhecimentos sobre a temática da criatividade (Nakano, 2011).

Sobre o desenho dos programas de intervenção a implementar, os autores chamam a atenção para a necessidade das competências criativas deverem ser treinadas em situações próximas das reais de modo a facilitar a sua aquisição (Runco, 2007). Por outras palavras, o autor defende que é fundamental garantir o realismo das tarefas desempenhadas porque quanto mais próximas da realidade forem, maior será a probabilidade de serem adquiridas e generalizadas para as situações

da vida quotidiana. Aliás, Bahia (2008) defende ainda que este era o pressuposto inicial do ensino da criatividade que era transmitido desde os primórdios da civilização, podendo a criatividade ser até considerada como parte integrante da natureza humana. Além disso, a literatura demonstra que os projetos a desenvolver devem incidir sobre todas as dimensões da criatividade, por outras palavras, a pessoa, o processo, o produto e o contexto da criatividade (Bahia, 2008), assim como abranger várias áreas de intervenção, nomeadamente cognitivas, de personalidade, motivacionais e interpessoais, procurando espelhar a interconexão entre os vários domínios do conhecimento (Bahia, 2008; Cropley, 2009; Scott, Leritz, & Mumford, 2004).

As metodologias utilizadas pelos programas de educação para a criatividade são bastante variadas (Ma, 2006; Nakano, 2011; Scott, Leritz, & Mumford, 2004), o que acaba por dificultar a comparação e generalização dos resultados obtidos (Bahia, 2008; Oliveira, 2007), aspeto que é ainda agravado pela escassez de estudos longitudinais sobre esta área e pela dificuldade em reunir instrumentos de avaliação com propriedades psicométricas apropriadas (Oliveira, 2007). Além disso, Nakano (2011) refere que muitas vezes os programas de treino de competências criativas estão associados a projetos de intervenção mais amplos, não envolvendo apenas a estimulação da criatividade, mas também de outras competências, tal como acontece, por exemplo, no caso da sobredotação (Antunes, 2008; Bahia, 2008; Miranda, 2008; Nogueira, 2006; Oliveira, 2007) ou da educação para o empreendedorismo (e.g. CPINAL, 2002; Ministério da Educação, 2007; Parkurbis, 2007). Assim sendo, os projetos existentes devem ser analisados e avaliados tendo em conta, não só a compreensão das variáveis abrangentes, mas também uma melhoria contínua da intervenção em questão (Bahia, 2008). Ainda de acordo com Bahia (2008), não podemos esquecer que muitos dos programas desenvolvidos são capazes de promover no aluno o desenvolvimento das suas competências, a manutenção de níveis elevados de motivação para a aprendizagem e a possibilidade de concretizar os seus talentos e capacidades.

### 3.3. Educação para a Criatividade em Portugal

Em Portugal a importância da criatividade nas escolas está explícita nos objetivos e nas orientações do Ministério da Educação (1986). Nos princípios gerais desta lei pode-se ler que a educação deve promover *“o desenvolvimento do espírito democrático e pluralista, respeitador dos outros e das suas ideias, aberto ao diálogo e à livre troca de opiniões, formando cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social em que se integram e de se empenharem na sua transformação progressiva”* (Lei nº 46/86, artigo 2º, nº 5). No entanto, os resultados obtidos nas investigações realizadas no nosso país demonstram que os professores consideram que a criatividade não está presente na escola (Morais & Azevedo, 2011), embora alunos valorizem a imaginação, a inovação e a criatividade dos professores (Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014). Além

disso, estudos demonstram que os nossos estudantes apresentam um desempenho modesto ou fraco ao nível da resolução de problemas, da aplicação e utilização de conhecimentos a situações novas e da análise e interpretação da informação, demonstrando, em contrapartida, um bom desempenho na reprodução de informação e de procedimentos algorítmicos, no trabalho de textos narrativos e nas tarefas rotineiras (Fernandes, 2007)

Ainda assim é possível encontrar na literatura referência a programas de educação para a criatividade que, nos últimos anos, têm vindo a ser implementados com sucesso no nosso país, tais como o MORCEGOS (Nogueira, 2006), o Programa de Aceleração Escolar (Oliveira, 2007), o Odisseia (Miranda, 2008; Miranda & Almeida, 2008), o MAIS (Antunes, 2008), o Vamos (Re)criar a Escola (Manteigueiro, 2011), o Future Problem Solving (Alves, 2013) e o SuperCriativos (Oliveira, 2012). De seguida iremos apresentar um breve resumo de cada um dos programas identificados.

O programa **MORCEGOS**, Motivação, Originalidade, Raciocínio, Curiosidade, Elaboração, Generalização, Observação e Sensibilidade aos Problemas (Nogueira, 2006), procura completar o currículo académico de alunos sobredotados visando o desenvolvimento das suas competências criativas e interpessoais, tendo posteriormente sido implementado numa turma de adolescentes com dificuldades de aprendizagem. Este projeto foi implementado no ano letivo de 2001/2002 em dois grupos de alunos distintos: crianças sobredotadas entre os 6 e os 14 anos e crianças com dificuldades de aprendizagem entre os 12 e os 16 anos. Nos alunos do primeiro grupo verificou-se um aumento das competências criativas, principalmente ao nível da fluência e originalidade. Todavia, estas diferenças não foram estatisticamente significativas. Já no segundo grupo, observou-se também um aumento da fluência e da originalidade, sendo as diferenças obtidas estatisticamente significativas.

Já no **Programa de Aceleração Escolar** (Oliveira, 2007) implementado junto de alunos do 5º e 6º ano de escolas dos distritos de Braga, Viana do Castelo e Porto, os autores focaram-se na avaliação da evolução das competências cognitivas e criativas dos participantes, no seu autoconceito e no seu rendimento escolar. A avaliação deste projeto decorreu nos anos letivos de 2002/2003 e 2003/2004 e comparou 107 crianças que foram alvo de medidas de aceleração escolar, ou seja, entraram aos 5 anos para a escola ou avançaram um ano de escolaridade ao longo do 1º Ciclo do Ensino Básico, com 120 colegas de turma que não beneficiaram deste tipo de medidas. Os resultados obtidos apontam para a existência de diferenças estatisticamente significativas a favor dos alunos acelerados ao nível das suas competências cognitivas (provas de conteúdo verbal) e criativas (pensamento convergente). Além disso, estes alunos apresentam rendimento académico superior em todas as disciplinas, exceto Educação Visual e Tecnológica e a Educação Física.

Por sua vez, o programa de enriquecimento escolar **ODISSEIA** (Miranda, 2008; Miranda & Almeida, 2008) tinha como objetivo promover experiências diversificadas para alunos do 2º ciclo visando a manifestação e desenvolvimento dos seus talentos. Este projeto foi implementado em três fases durante os anos letivos de 2004/2005 e 2005/2006. A primeira fase contou com 37 sessões integradas no currículo académico realizadas durante o primeiro ano letivo e foi implementado junto de 257 alunos distribuídos por grupo experimental e grupo de controlo. A segunda fase, por sua vez, foi desenvolvida no ano letivo de 2005/2006 junto de 69 alunos que se destacaram no ano letivo anterior durante 15 sessões que visavam estimular os processos de fluência, flexibilidade, elaboração e originalidade, além de resolução criativa de problemas realizadas em regime extracurricular. Por fim, a terceira fase destinou-se aos 9 alunos que mais se destacaram na segunda fase e focou-se na procura de resolução de problemas ou assuntos complexos que a sociedade enfrenta. Os resultados obtidos, embora não tenham sido significativos, demonstraram que o grupo experimental evidenciou melhorias significativas ao nível do raciocínio abstrato, da fluência e elaboração verbal, elaboração e da originalidade figurativa, assim como melhorias no rendimento escolar.

O programa de enriquecimento **MAIS** - Motivação, Aptidão, Inovação e Socialização (Antunes, 2008) privilegiou a resolução criativa de problemas e a capacidade de autorregulação procurando melhorar os resultados de alunos com realizações superiores ao nível da cognição/inteligência, criatividade, desempenho escolar e autoconceito, assim como aumentar a sua motivação para as atividades propostas e para o investimento no conhecimento. Este projeto, constituído por 11 sessões, foi implementado no ano letivo de 2005/2006 junto de 69 alunos do ensino básico, distribuídos por grupo de controlo e grupo experimental. Os resultados da análise de eficácia do MAIS não foram conclusivos, uma vez que os dados não foram consistentes em todas as variáveis.

Bahia (2008) desenvolveu o programa **Ethos** que visava fomentar a fluência de ideias e a flexibilidade do pensamento dos participantes, assim como dar espaço à diferença, possibilitar a comunicação de ideias e incentivar a colaboração. Este projeto foi implementado no ano letivo de 2006/2007 junto de duas populações distintas: a primeira população foi constituída por 14 jovens entre os 18 e 21 anos que frequentavam em regime ambulatorio um centro de atividades ocupacionais para cidadãos portadores de deficiência mental; enquanto os segundos destinatários foram 16 alunos sobredotados com idades compreendidas entre os 6 e os 13 anos. Os resultados obtidos apontam para a existência de ganhos em ambos os grupos em termos quantitativos e qualitativos; todavia, esta investigação não contou com a participação de um grupo de controlo.

Já o Programa **Vamos (Re)Criar a Escola** (Manteigueiro, 2011) visava desenvolver o pensamento divergente em alunos do 1º ciclo focando-se no desenvolvimento da fluência,

flexibilidade, originalidade e elaboração dos participantes. Este projeto constituído por 12 sessões de 45 minutos foi implementado no ano letivo de 2010/2011 junto de 13 alunos do 1º ao 4º ano de escolaridade, tendo contado com a participação de 24 estudantes como grupo de controlo. Os resultados obtidos na sua avaliação demonstram uma melhoria significativa nas dimensões de fluência e elaboração do grupo de intervenção.

Alves (2013) realizou uma análise exploratória do impacto do programa “**Future Problem Solving**”, um programa de treino de competências criativas (nomeadamente abstração de títulos, fluência, resistência fechamento, elaboração, originalidade e vigor criativo), assim como da motivação para a aprendizagem e da inteligência emocional. Este projeto foi implementado no ano letivo de 2011/2012 junto de 40 estudantes do ensino secundário profissional. Os resultados obtidos demonstram uma melhoria na fluência, originalidade e motivação para a aprendizagem escolar dos alunos participantes. Porém, esta investigação não contou com um grupo de controlo.

Finalmente o programa **SuperCriativos** (Oliveira, 2012), implementado no ano letivo de 2011/2012, consistia num programa de escrita criativa destinado a alunos do 1º ciclo do ensino básico que visava motivar as crianças para atividades criativas, desenvolver as suas competências criativas, promover a sua autoestima e desenvolver as suas competências de expressão oral e escrita. Este projeto foi implementado junto de 36 alunos do 3.º e 4.º anos de escolaridade e contou com a participação de 40 alunos constituintes do grupo de controlo. Os resultados obtidos demonstram que a participação teve um efeito positivo significativo no desenvolvimento da criatividade dos alunos.

## CAPÍTULO 2 - EMPREENDEDORISMO

*“...Ser empreendedor não é necessariamente criar uma empresa ou inventar um novo negócio. Ser empreendedor define antes uma atitude perante a vida e uma forma de estar.”*

(Chaves & Parente, 2011)

### 1. Empreendedorismo: Enquadramento e Definição

As primeiras referências aos conceitos de empreendedor e empreendedorismo remontam ao século XVII (Parker, 2004; Sorensen & Chang, 2006). A título de exemplo, em 1775, Cantillon (citado por Parker, 2004), definiu um empreendedor como a pessoa que realiza trocas e assume riscos ao comprar determinado produto a um preço para o vender a outro, muitas vezes por um valor incerto, assumindo-o como um revendedor. Posteriormente Jean Baptiste Say (1828; citado por Parker, 2004) defende que um empreendedor se localiza no centro do sistema económico, dirigindo e coordenando os recursos produtivos com o objetivo de obter valor e lucro, ou seja, um empresário. Mais recentemente, Josef Schumpeter (1934, 1939; citado por Parker, 2004) caracterizou o empreendedor como alguém que trabalha fora das restrições tecnológicas convencionais, procurando desenvolver novas tecnologias ou produtos, por outras palavras, um inovador. Segundo Sorensen e Chang (2006) embora estas definições se reportem a particularidades diferentes, encontram-se interligadas, sendo progressivamente mais abrangentes. Estes autores defendem ainda que expressam as características centrais de um empreendedor: assunção de risco, gestão e inovação.

Cunningham e Lischeron (1991) referem que nos últimos 50 anos o interesse pela temática do empreendedorismo tem vindo a ganhar importância, sendo atualmente alvo de estudo de várias disciplinas científicas, o que dificulta a existência de uma definição única e geral para este conceito. Todavia, a sua conceptualização está sobretudo focada numa perspetiva económica que se baseia na criação e gestão de empresas (por exemplo Gaspar, 2006; Kuratko, 2005; Mendes, 2007; Ribeiro, 2013) e que desempenha um papel fundamental ao nível do desenvolvimento socioeconómico dos indivíduos e das nações (Kerr, 2009). Já Gaspar (2006) após analisar um conjunto de definições deste

conceito concluiu que o empreendedorismo remete para a identificação de oportunidades de negócio que leva à criação da própria empresa através da obtenção dos recursos necessários, tendo como objetivo inovar, imitar ou acrescentar valor a determinado produto ou serviço.

Segundo esta perspectiva, Portela (2008) sistematiza ainda os principais conceitos deste constructo: empreender, empreendedor e empreendimento. De acordo com o autor empreender remete-se para a criação, neste caso uma empresa; o empreendedor, por seu lado, é o sujeito que empreende, uma pessoa ativa e arrojada; por último, o empreendimento refere-se ao ato de empreender, por outras palavras, de planear, pretender criar e levar a cabo os objetivos definidos.

Não obstante esta importante perspectiva, importa sublinhar que o empreendedorismo é mais do que a criação de empresas (Kuratko, 2005; Mendes, 2007) e que nem todas as pessoas que constituem uma empresa são empreendedores, em contrapartida, todos os empresários são proprietários de uma empresa (Filion, 1999). Assim, o empreendedorismo pode ser encarado como uma forma de pensar e agir relativamente à sociedade e à economia que vai para além das competências de trabalho e da criação de novas empresas (NESTA, 2008).

Com base nestes pressupostos, para compreender o fenómeno do empreendedorismo é necessário analisar outros aspetos, nomeadamente as questões comportamentais que são o foco de ciências como a Psicologia e a Sociologia. A título de exemplo Raposo e Silva (2000) referem que ao nível da economia as definições de empreendedorismo referem-se à inovação e ao desenvolvimento; as ciências comportamentais focam-se nas características do empreendedor; a engenharia centra-se nas questões dos distribuidores e coordenadores de recursos; as finanças salientam a assunção de risco; a gestão destaca a organização, o planeamento e a utilização dos recursos; e o marketing debruça-se sobre a identificação de oportunidades, a diferenciação da oferta e a adaptação aos mercados. Neste sentido, a Comissão Europeia alertou, em 2002, para o papel que as atitudes empreendedoras têm no desenvolvimento de um país, defendendo que a sua promoção deveria ser considerada como uma prioridade para os países europeus e em 2006 fortaleceu esta posição afirmando que os governos devem apostar no desenvolvimento de escolas e instituições empreendedoras de modo a inculcar nos estudantes competências como criatividade, inovação e procura ativa de resolução de problemas.

Com esta conceção multifacetada do empreendedorismo procura-se dar respostas às limitações da adoção de uma perspectiva exclusivamente económica na explicação deste fenómeno, começando a surgir conceptualizações mais abrangentes. A este nível, a Comissão Europeia definiu, em 2006, o empreendedorismo como a capacidade que o indivíduo tem para converter ideias em

atos, o que requer criatividade, inovação e assunção de risco, e é útil na vida quotidiana, independentemente do contexto.

Por outro lado, observa-se ainda o surgimento de novos conceitos associados ao empreendedorismo, assim como a conceptualização de tipos de empreendedorismo (Sarkar, 2007). Bruin e Dupuis (2003; citado por Sarkar, 2007) falam em empreendedorismo por necessidade, ético, de capital, eletrónico, familiar, comunitário, municipal, estatal, local, académico, jovem e na terceira idade, todos associados à questão da criação da própria empresa. Na literatura é ainda possível identificar outros tipos de empreendedorismo que não se prendem com esta vertente económica, nomeadamente o empreendedorismo social, intra-empreendedorismo (Naia, 2009) e o endo-empreendedorismo (Ribeiro, 2013) ou empreendedorismo corporativo (Gaspar, 2006). O empreendedorismo social consiste na implementação de soluções inovadoras para dar resposta a problemas sociais com o objetivo de gerar mudanças sociais de grande escala (Portela, 2008; Sarkar, 2007). Parente, Santos, Marcos, Costa e Veloso (2012) referem que estas ações podem ser levadas a cabo por indivíduos e/ou instituições com ou sem fins lucrativos, do sector público ou privado. Já o intra-empreendedorismo refere-se aos profissionais, que não possuindo o seu próprio negócio, assumem atitudes empreendedoras no seu local de trabalho (Mendes, 2007; Naia, 2009). Segundo Kanter (1990; citado por Sarkar, 2007), esta forma de empreendedorismo é fundamental para a sobrevivência de uma empresa. Definição semelhante é atribuída ao endo-empreendedorismo, todavia, estes constructos diferem porque no último caso o colaborador é incentivado a construir a sua própria empresa, no seio da organização para a qual trabalha, com o intuito de desenvolver a sua ideia de negócio.

Raposo e Silva (2000) sistematizam a avaliação do conceito de empreendedorismo em quatro vertentes, nomeadamente características do empresário e da organização empresarial, assim como influência do meio envolvente e da sociedade no favorecimento ou condicionamento da atividade empresarial. Ao nível das características do empresário encontra-se referência a estudos focados nas características do empreendedor, pessoais e de gestão, e na avaliação de minorias na função empresarial, por exemplo, mulheres. Relativamente às características da organização empresarial é frequente a identificação de investigações focadas no estudo da criação de novas empresas, no capital de risco, incluindo as suas características e papel na criação de empresas, nas empresas familiares, nas empresas de base tecnológica, em *start-ups* e financiamento das novas empresas, nas características económicas e demográficas das pequenas e médias empresas, nas estratégias competitivas e de crescimento das empresas, no desenvolvimento e no ciclo de vida da empresa, e no *franchising*. Já nos fatores que favorecem o empreendedorismo a investigação foca-se nos aspetos públicos e privados do contexto em que se insere, nas incubadoras e outros sistemas de

apoio, nas redes de cooperação, nas alianças estratégicas e no autoemprego. Finalmente, nos fatores que condicionam a criação de empresas são analisadas as políticas públicas de incentivo, a educação empresarial, a relação do empreendedorismo com a sociedade, os casos de insucesso e as questões culturais.

## 2. O Indivíduo Empreendedor e as Influências ao Desenvolvimento das Competências

### Empreendedoras

Independentemente da conceção adotada, económica ou comportamental, o empreendedorismo revela-se fundamental para a evolução da civilização e para o desenvolvimento socioeconómico de uma nação (por exemplo Comissão Europeia, 2002, 2006; Csikszentmihalyi, 2006; Levie, 2005; Sarkar, 2007). Ao nível da Psicologia, o interesse pela temática do empreendedorismo é recente (Kerr, 2009), centrando-se essencialmente na identificação das características de um empreendedor (Raposo & Silva, 2000).

Procurando sistematizar as diferentes abordagens psicológicas à definição de empreendedor Cunningham e Lischeron (1991) identificaram seis escolas de pensamento diferentes. Segundo estes autores, existem definições focadas nas características pessoais do empreendedor (escola da “pessoa especial” ou das características psicológicas), no reconhecimento de oportunidades (vertente clássica), na ação e gestão (escola da gestão ou da liderança), e na adaptação (vertente do intra-empreendedorismo). Cada uma destas abordagens foca-se em particularidades distintas do empreendedorismo e do empreendedor, apresentando diferentes atributos. A escola das características pessoais pressupõe que o indivíduo possui competências empreendedoras inatas, pelo que estas habilidades não podem ser desenvolvidas num contexto de aprendizagem formal; por sua vez, a vertente clássica defende que um empreendedor é um gerente que possui aptidões que o diferencia deste último, nomeadamente a criatividade e a identificação de oportunidades; já a perspetiva da gestão assume que, desde que o indivíduo apresente algum talento, é possível fomentar o desenvolvimento das competências empreendedoras; segundo a visão da escola da liderança, o empreendedor distingue-se por motivar, dirigir e liderar os seus colaboradores; por último, a perspetiva do intra-empreendedorismo refere que os indivíduos podem adotar atitudes empreendedoras mesmo que não sejam proprietários de uma empresa.

McClelland (1967, citado por Ribeiro 2013) foi o impulsionador da conceptualização comportamental do empreendedorismo, caracterizando o empreendedor como um indivíduo autónomo, motivado, com espírito de iniciativa, intuição e gosto pelo seu trabalho e que procura continuamente alcançar realização pessoal e profissional. Fillion (1999) descreve o empreendedor

como uma pessoa criativa, imaginativa, inovadora, que define objetivos e que se esforça para os atingir, que tem uma boa consciência sobre o meio que o rodeia, conseguindo identificar oportunidades de negócios, e que toma decisões arriscadas. Já a *National Commission on Entrepreneurship* (2003, citado por Moreland, 2006) define o empreendedor como alguém que é honesto, perseverante, disciplinado, organizado, competitivo e compreensivo e que tem visão, capacidade de adaptação, de persuasão e de assumir riscos. Faria (2010) acrescenta que um empreendedor é altruísta, ponderado, trabalhador, realizado profissionalmente, empenhado e motivado. Por outro lado, numa revisão realizada por Teixeira (2012) o empreendedor é caracterizado por assumir riscos; detetar e explorar oportunidades; não deixar que os seus recursos limitem as suas ações; ter força de vontade; ser dinâmico, audaz, ousado; e inovador, concretizando as suas ideias e criando valor para a sociedade. Mendes (2007) inclui ainda que o empreendedor é alguém que transforma as ideias em ações, assume riscos, planeia e gere projetos de forma a concretizar objetivos, é criativo e inovador.

Em termos de fatores psicológicos, encontra-se na literatura referência a um locus de controlo interno (Lüthje & Franke, 2003; Parker, 2004; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012; Shane, Locke, & Collins, 2013), que leva o indivíduo a considerar que a sua performance depende mais das suas próprias ações do que de fatores externos a si próprio; assim como uma necessidade de realização (Lüthje & Franke, 2003; Parker, 2004; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012; Shane, Locke, & Collins, 2013), ou seja, alguém que ambiciona o sucesso e que procura constantemente superar os seus limites (McClelland, 1967, citado por Ribeiro, 2013). Além disso, existe ainda referência a uma maior propensão para assumir riscos (Lüthje & Franke, 2003; Parker, 2004; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012; Shane, Locke, & Collins, 2013), autoeficácia, orientação para objetivos (Shane, Locke, & Collins, 2013); capacidade de inovação (Hong, Hong, Cui, & Luzhuang, 2012; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012) e a uma maior tolerância para a ambiguidade (Parker, 2004; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012; Shane, Locke, & Collins, 2013).

Um intra-empreendedor, por seu lado refere-se a uma pessoa que, dentro de uma grande empresa, tem responsabilidade direta em tornar uma ideia num produto final lucrativo após a inovação (*The American Heritage Dictionary*, 1992; citado por Naia, 2009). Em termos de características pode ser descrito por ter iniciativa, trabalhar independentemente, trabalhar em equipa, trabalhar sob pressão, ter competências de comunicação, de gestão do tempo e de adaptabilidade, prestar atenção aos detalhes, assumir responsabilidades/decisões, planear, coordenar e organizar, desenvolver o empreendimento e possuir conhecimentos técnicos (Faria, 2010; Moreland, 2006).

No entanto, os autores defendem que existem ainda algumas limitações ao nível da caracterização psicológica do indivíduo empreendedor, pelo que se torna fundamental aprofundar a investigação nesta área (Hisrich, Langan-Fox, & Grant, 2007). A este nível, Faria (2010) defende que numa avaliação completa do empreendedor e do empreendedorismo deve ter-se em conta as características empreendedoras do indivíduo (tais como visão, adaptabilidade, persuasão, confiança, competitividade, assunção de riscos e auto-motivação) e as suas características intra-empreendedoras (por exemplo, iniciativa, trabalho independente, aptidões de comunicação, conhecimentos técnicos).

Na literatura é possível identificar conceptualizações de diferentes tipos de empreendedor que variam em função do autor consultado e da sua orientação teórica. Todavia é de notar que estas caracterizações estão definidas essencialmente numa perspetiva económica, focando essencialmente a criação e gestão de novas empresas e não se reportando diretamente a aspetos psicológicos ou comportamentais.

Vésper (1980, citado por Minello & Scherer, 2012), por exemplo, apresenta uma tipologia de empreendedor que contempla onze categorias em função da sua atuação: autónomo, formador de equipas, inovador independente, multiplicador de padrões, explorador de economia de escala, agregador de capital, comprador, especialista de compra e venda, formador de conglomerados, especulador e manipulador de valor aparente. O empreendedor do tipo **autónomo** é alguém que executa os seus serviços pessoalmente, baseando-se nas suas competências técnicas; já o **formador de equipas** consiste num indivíduo que contrata outras pessoas às quais delega tarefas específicas, percebendo a vantagem dessas pessoas para a expansão da empresa; o empreendedor do tipo **inovador independente**, por sua vez, concebe novos produtos e cria empresas para os desenvolver; alguém do tipo **multiplicador de padrões** consegue identificar que determinado negócio é passível de ser multiplicado e que esse processo lhe permitirá obter lucro; já um **explorador de economia de escala** cria a sua empresa com base no desenvolvimento de produtos que são desenvolvidos em áreas mais baratas ou onde os impostos aplicados são mais baixos; por seu lado, o empreendedor tipo **agregador de capital** consegue captar recursos de diversas fontes para financiar as despesas da sua empresa; o tipo **comprador** consiste numa pessoa que prefere comprar empresas que já estejam a funcionar ativamente; enquanto o **especialista de compra e venda** foca-se na compra de empresas que estejam em dificuldades e em revitaliza-las, voltando a vendê-las por um preço mais elevado; o empreendedor de tipo **formador de conglomerados** trabalha com o objetivo de obter o controlo acionário de uma empresa para depois conseguir adquirir o controlo de outras empresas; o empreendedor **especulador**, por seu lado, dedica-se à compra e venda de produtos ou mercadorias, de bens da área imobiliária; finalmente, o tipo **manipulador de valor aparente** adquire bens ou

empresas baratas, melhorando a sua aparência ou os seus indicadores financeiros, e voltando a vendê-los a um preço mais elevado.

Young (1990; citado por Roncon & Munhoz, 2009) descreve a existência de quatro tipos de empreendedor de acordo com os motivos que têm para a criação de uma empresa: artesão, tecnológico, oportunista e “estilo de vida”. O empreendedor **artesão** é um indivíduo que possui uma técnica específica e estabelece um negócio independente para praticar o seu ofício. Já o **tecnológico** é o indivíduo que está associado ao desenvolvimento ou à comercialização de um novo produto ou de um processo inovador e que constitui uma empresa para introduzir essas melhorias tecnológicas e obter lucro. O empreendedor **oportunista**, por seu lado, é o indivíduo que monta, compra e faz crescer empresas, em resposta a uma oportunidade observada. Finalmente, o indivíduo que adota um “**estilo de vida**” empreendedor é aquele que estabelece o seu negócio em função da sua liberdade, independência e/ou outros benefícios para seu estilo de vida.

Já Miner (1998, citado por Ribeiro, 2013) defende a existência de quatro tipos de empreendedor: realizador, super-vendedor, autêntico gestor e criativo. O **realizador** é caracterizado como o empresário clássico, alguém que dedica a maior parte do seu tempo à sua empresa, que planeia e define metas, resolvendo problemas e crises e procurando ser eficientes e eficazes. Já o empreendedor **super-vendedor** é um empresário de sucesso cuja principal característica é vender, pois considera as vendas como o elemento essencial para o seu negócio, assim, focam-se no atendimento e no estabelecimento de relações com os clientes. O **autêntico gestor** é aquele que assume responsabilidades e alcança o sucesso através da liderança, é competitivo, decidido e gosta de poder, geralmente acaba por abandonar a empresa onde trabalhar e criar o seu próprio negócio. Por último, o empreendedor **criativo** é um inventor nato, alguém que cria novos produtos ou processos e descobre novos nichos de mercado, procurando ultrapassar a concorrência, é inteligente e adepto de assumir riscos.

Filion (1999), por seu lado, apresenta uma conceptualização de seis tipos de proprietários-gerentes de pequenos negócios: lenhador, sedutor, jogador, *hobbysta*, convertido e missionário. Uma pessoa do estilo **lenhador** é alguém com ambição e focado no trabalho a realizar, que cria a sua empresa para sobreviver e que não gosta de estabelecer relações interpessoais desnecessárias. O tipo **sedutor**, por sua vez, inclui indivíduos que criam empresas por prazer, mas cujo entusiasmo e motivação não dura muito tempo (principalmente quando existe monotonia na empresa), e que são estimulados pela novidade. Um empresário do estilo **jogador** cria a sua empresa por lazer e encaram-na como um suporte financeiro que lhe permite fazer aquilo que realmente gosta, não se comprometendo emocionalmente com as mesmas. Já o **hobbysta** utiliza todo o seu tempo livre para se dedicar à empresa criada, geralmente tem outro emprego que lhe permite obter suporte

financeiro e a empresa permite-lhe obter realização pessoal e profissional. O proprietário **convertido** tem toda a sua vida orientada pela sua empresa, prefere centrar-se no trabalho em vez de nos resultados, escolhendo controlar a realização das tarefas em vez de as delegar, e considera-se como bem-sucedido. Finalmente um indivíduo tipo **missionário** conhece bem o seu produto/serviço e o mercado onde atua, tem gosto pelo que faz, encara a sua empresa como um organismo vivo e procura que os seus colaboradores evoluam e aprendam, é preocupado com o cumprimento das tarefas definidas, conseguindo delegá-las, preocupando-se com a troca de ideias e com as novas ideias que possam surgir, e dedica todo o seu tempo à sua empresa.

Por último, Andersson (2000) apresenta uma proposta baseada no comportamento do empreendedor durante uma situação de internacionalização de uma empresa, nomeadamente empreendedor técnico, *marketeer* e estrutural. O **empreendedor técnico** é o indivíduo que tem gosto e trabalha com tecnologias, procurando o desenvolvimento das mesmas através da criação de novos produtos ou processos. Já o **empreendedor *marketeer*** trabalha focado na abertura ou acesso a novos mercados, é proactivo, inovador e procura a expansão e imposição da sua empresa no mercado. Por último, o **empreendedor estrutural** procura o desenvolvimento e a reestruturação da sua empresa, centrando a sua atividade a um nível mais corporativo e menos operacional.

Muitos autores concordam que existem aspetos que influenciam o desenvolvimento do empreendedorismo e das competências empreendedoras, nomeadamente, particularidades familiares e aspetos sociais. De uma forma geral, um empreendedor é uma pessoa mais velha e/ou com mais experiência e de boa saúde (Parker, 2004), apresentado, frequentemente, formação académica superior (Ferreira, Raposo, & Rodrigues, 2007; Parker, 2004), o que lhe permite estar mais informado sobre as oportunidades de negócios e lhe dá mais possibilidade de criar o seu próprio emprego (Parker, 2004).

Atendendo a estes fatores, existem ainda indícios sobre o papel que a motivação exerce no empreendedor e no seu comportamento (por exemplo Ferreira, Raposo, & Rodrigues, 2007; Kerr, 2009; Shane, Locke, & Collins, 2013), levando os autores a defender que o indivíduo tem que querer ser um empreendedor para se tornar num (Shane, Locke, & Collins, 2013). De uma forma geral, a motivação leva o empreendedor a escolher seguir um determinado caminho em detrimento de outro, fazendo com que tome determinadas decisões e identifique oportunidades específicas (Shane, Locke, & Collins, 2013). Assume-se assim que a ação humana resulta da junção de aspetos motivacionais e cognitivos (Locke, 2000) e que o empreendedorismo nasce da relação entre a ação humana com o contexto socioeconómico onde o indivíduo se insere (Shane, Locke, & Collins, 2013).

A motivação para o empreendedorismo é bastante variada, incluindo aspetos internos e externos ao indivíduo, que podem apresentar diferentes intensidades (Shane, Locke, & Collins, 2013). Relativamente à criação de empresas, Ferreira, Santos e Serra (2008, citado por Faria, 2010) identificam motivos externos como recompensas monetárias e internos como o desejo de independência, a procura de satisfação no trabalho e a realização pessoal. No estudo levado a cabo por Barba-Sánchez e Atienza-Sahuquillo (2012) foram identificados sete tipos de motivos para a criação da própria empresa, nomeadamente necessidade de realização; necessidade financeira e autonomia profissional; necessidade de autonomia pessoal; necessidade de afiliação e poder institucional; necessidade de continuidade; necessidade social e poder pessoal; e necessidade de competição. No caso do empreendedorismo académico Hong, Hong, Cui e Luzhuang (2012) verificaram que os estudantes que criam a sua própria empresa com base nos seus desejos e interesses pessoais, escolhendo frequentemente mercados que requeiram menos capital social inicial, que tenham menos obstáculos, que exijam menor assunção de risco e que tenham um carácter pouco inovador. Lüthje e Franke (2003) sublinham que embora trabalhar por conta de outrem ofereça segurança no trabalho, recompensas e estabilidade, cada vez mais os trabalhadores procuram independência, desafio e realização profissional, o que leva ao aumento do número de empresas criadas.

Ao nível familiar observa-se que o empreendedor é, geralmente, casado, o que, em caso de criação da própria empresa, ajuda nas questões relacionadas com a obtenção do capital social, assumindo ainda que o/a conjugue dá apoio emocional e pode ainda colaborar na empresa (Parker, 2004). Além disso, parece ainda evidente que a existência de empresários na família predispõe o indivíduo a criar a sua própria empresa (Ferreira, Raposo, & Rodrigues, 2007; Parker, 2004), uma vez que são expostos desde tenra idade à realidade empresarial e acabam por ser introduzidos, de forma informal, nos métodos e redes de negócios (Parker, 2004). No estudo levado a cabo por Auken, Fry e Stephens (2006) concluiu-se que o pai era o modelo de referência das suas intenções empreendedoras, sendo ainda de sublinhar a importância de outros modelos exteriores à família, nomeadamente amigos e professores.

O próprio contexto socioeconómico pode influenciar o empreendedor e o empreendedorismo pelo que é importante ter em atenção aspetos como a cultura da sociedade onde se insere (Sarkar, 2007); a visão social/cultural do empreendedorismo; a falta de fundos pessoais para dar início à empresa (Hong, Hong, Cui, & Luzhuang, 2012), frequentemente associada aos apoios existentes para a criação da própria empresa (Lüthje & Franke, 2003), incluindo a possibilidade de financiamento através de capital de risco (Gaspar, 2006) ou de microcréditos (Portela, 2008); o tamanho e a qualidade das redes sociais que o indivíduo estabelece (Greve, 1995;

Hong, Hong, Cui, & Luzhuang, 2012); o meio social em que está inserido, incluindo crises económicas, necessidades da população (Bhat & Khan, 2014), desemprego (Parker, 2004; Portela, 2008) ou criação do próprio emprego (Portela, 2008); o clima e a cultura organizacional da empresa onde trabalha (Minello & Scherer, 2012); o mercado existente e os recursos que dispõe (Shane, Locke, & Collins, 2013); a estrutura governamental e legal do país em causa (Bhat & Khan, 2014; Parker, 2004; Sarkar, 2007; Shane, Locke, & Collins, 2013); o acesso à informação (Portela, 2008); e as experiências de vida do indivíduo (Hong, Hong, Cui, & Luzhuang, 2012; Volkmann, 2004)

Por outro lado, existem ainda evidências de que o ensino do empreendedorismo tem um impacto positivo na promoção da intenção empresarial, pelo que deve ser incluindo e implementado na constituição de todos os países (Ferreira, Raposo, & Rodrigues, 2007; Lüthje & Franke, 2003; Volkmann, 2004). Levie (2005) defende até que é importante envolver os alunos num ambiente estimulante através de atividades dentro e fora do currículo académico que lhes permita praticar o empreendedorismo.

### 3. Educação para o Empreendedorismo

O ensino do empreendedorismo apareceu pela primeira vez nas universidades americanas, nomeadamente na *Harvard Business School* que em 1947 criou um Curso de Empreendedorismo, tendo-se observado, a partir de 1970, um aumento exponencial da oferta deste tipo de cursos (Araújo, et al., 2005; Volkmann, 2004), inicialmente nos EUA e posteriormente em países como Inglaterra, Bélgica e Alemanha (Volkmann, 2004), Noruega (Johansen & Schanke, 2013) e Espanha (Sanz, et al., 2011), tendo vindo a ganhar importância nos últimos anos (Johansen & Schanke, 2013). Aliás, segundo a opinião de Volkmann (2004), no século XXI a temática do empreendedorismo e a educação para o empreendedorismo irão ganhar ainda mais importância.

Existem cada vez mais evidências de que as competências empreendedoras podem ser adquiridas e desenvolvidas (por exemplo Henry, Hill, & Leith, 2005; Garavan & O'Connell, 1994; Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Kuratko, 2005; Martin, McNally, & Kay, 2013; Rocha, Silva, & Simões, 2012; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012; Teixeira, 2012). Os autores defendem assim que o indivíduo não nasce empreendedor, mas pode tornar-se num empreendedor (Ribeiro, 2013; Teixeira, 2012), pelo que a promoção do empreendedorismo deve ser incentivada e desenvolvida (Comissão Europeia, 2002; Redford, 2013; Rocha, Silva, & Simões, 2012) desde tenra idade em todos os níveis de ensino, isto é, desde o primeiro ciclo do ensino básico até ao ensino superior (Comissão Europeia, 2006), e estar adaptada às diferentes características do público-alvo a que se destina (Comissão Europeia, 2002). A escola revela-se assim como o espaço privilegiado para

a formação dos alunos (Faria, 2010), pelo que se torna fundamental sensibilizar as instituições escolares para a problemática do empreendedorismo, procurando ainda envolver ativamente as organizações e entidades de diferentes setores, incluindo o Estado, a sociedade civil e as entidades privadas (Redford, 2013).

Com base nestes pressupostos torna-se fundamental juntar, de forma prática e planeada, os termos educação e empreendedorismo (Rocha, Silva, & Simões, 2012), dando assim origem ao conceito *educação para o empreendedorismo*. Segundo a Comissão Europeia (2006) a educação para o empreendedorismo pode ser definida como o processo dinâmico e social onde os indivíduos identificam oportunidades para inovar e colocam as suas ideias em prática, seja num contexto social, cultural ou económico. Já Raposo e Paço (2011) referem que a educação para o empreendedorismo visa estimular as pessoas, principalmente jovens, a ser responsáveis e empresários, assim como a desenvolver o seu pensamento empreendedor e empresário que irá contribuir para o desenvolvimento económico e comunidades sustentáveis. Neck e Greene (2011) acrescentam que a educação para o empreendedorismo promove a aquisição de competências como viver com a incerteza, identificação de oportunidades, tomada de decisões, empatia, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, cultura e responsabilidade social.

A este respeito a Comissão Europeia (2002) defende que as iniciativas implementadas devem ter objetivos diferentes conforme a idade, o nível de ensino frequentado e o desenvolvimento psicossocial do público a que se destina. Ao nível do ensino básico, a educação para o empreendedorismo deve centrar-se na promoção de determinadas competências, nomeadamente criatividade, espírito de iniciativa e de independência, assim como proporcionar o contacto dos estudantes com o mundo empresarial, permitindo que adquiram alguns conhecimentos gerais sobre esta área. Já no ensino secundário, o foco da educação para o empreendedorismo deve ser, não só o desenvolvimento de competências e a aquisição de conhecimentos, tal como no nível de ensino anterior, mas também incluir a aprendizagem de conhecimentos mais aprofundados sobre a transição do mundo escolar para o mercado de trabalho e a criação do próprio emprego. Por último, ao nível do ensino superior, universitário ou politécnico, a educação para o empreendedorismo deve visar a aquisição de competências mais específicas sobre a criação e gestão de empresas, incluindo domínios-chave como a identificação de oportunidades de negócios, o desenvolvimento de ideias de negócios e a elaboração de um plano de negócios.

Hong, Hong, Cui e Luzhuang (2012) acrescentam ainda que a educação para o empreendedorismo pode ser dividida de acordo com três modelos. O primeiro modelo foca-se no melhoramento das competências gerais dos estudantes, combinando uma abordagem teórica e prática. O segundo, por sua vez, centra-se no enriquecimento das competências empreendedoras e

dos conhecimentos sobre o empreendedorismo, incluindo atividades como simulação de criação de empresas, oferta de serviços de consultoria e criação de incubadoras de empresas universitárias. Por último, o terceiro modelo foca-se apenas na educação empresarial, ou seja, na transmissão de conhecimentos empresariais.

Por outro lado, considera-se que a educação para o empreendedorismo pode ser implementada sob três formas distintas: através da organização de uma disciplina individual de empreendedorismo; da integração das temáticas do empreendedorismo noutras disciplinas existentes funcionando como complemento à aprendizagem; ou da incorporação na escola como uma metodologia própria, dentro de um projeto/programa de intervenção (Johansen & Schanke, 2013). A adoção de uma metodologia de programas de treino de competências parece ser uma das mais adotadas (Henry, Hill, & Leith, 2005; Garavan & O'Conneide, 1994) e permite transmitir informações sobre o tema do empreendedorismo, estimular a inovação e desenvolver competências geral e específicas, por exemplo, confiança em si mesmo, auto-motivação, autocontrolo, persistência, resistência, determinação, iniciativa, assunção do risco, solidariedade e responsabilidade (Faria, 2010).

Importa sublinhar que a educação para o empreendedorismo tem diferentes efeitos sociais a curto e a longo prazo. (Arasti, Falavarjani, & Imanipour, 2012). A curto prazo, a maior parte dos resultados pretendidos focam-se na sensibilização para o tema, na aquisição de conhecimentos teórico-práticos sobre o empreendedorismo e o mundo empresarial, no desenvolvimento de competências e atitudes empreendedoras e empresariais, no desenvolvimento de competências como autoconfiança e empatia, na aquisição de valores e crenças empreendedoras, e na motivação e inspiração para a criação de empresas (Hannon, Scott, Sursani, & Millman, 2006). Ao nível dos resultados a longo prazo, apontam-se mudanças de atitude e de cultura, assim como do sistema de apoio para a criação de empresas (Azizi, 2009; citado por Hannon, Scott, Sursani, & Millman, 2006).

Porém, este não é um processo fácil e exige que a escola deixe de ser associada apenas à transmissão de conhecimentos e passe a focar-se também no fomento de competências e atitudes (Craft, 2005; Rocha, Silva, & Simões, 2012). Assim, independentemente da abordagem utilizada torna-se essencial que o ensino do empreendedorismo recorra a uma abordagem por competências que se caracteriza por se focar na aprendizagem do aluno, e não no processo de ensino; por colocar o aluno em primeiro lugar, em vez dos conteúdos transmitidos pelo professor, e por procurar que o aluno adquira saberes e desenvolva competências que posteriormente poderão ser utilizados na vida quotidiana (Chaves & Parente, 2011). Além disso, estas atividades devem também recorrer a um método de aprendizagem que vise a transmissão de conhecimentos associada à promoção do desenvolvimento das competências empreendedoras, do pensamento crítico e de liderança pessoal

(Chaves & Parente, 2011; Chong, Lai, Ong, Tan, & Lan, 2008). Estes programas devem ser preferencialmente realizados em contexto de sala de aula recorrendo a métodos eletrónicos e multimédia e das novas tecnologias de informação para a disseminação dos conhecimentos (Chong, Lai, Ong, Tan, & Lan, 2008).

Por outro lado, a educação para o empreendedorismo deve ser encarado como uma metodologia de ensino e não como um processo de ensino, assumindo que um método pressupõe a utilização consciente de um conjunto de competências ou técnicas que têm como objetivo ajudar os estudantes a perceber, desenvolver e praticar as suas competências empreendedoras (Neck & Greene, 2011). Segundo estes autores, esta metodologia deve utilizar técnicas como a criação de empresas geridas por alunos, o que lhes permite experienciar todas as facetas da vida de um empreendedor; a realização de simulações empresariais através de videojogos; o estudo de casos que permita aos alunos identificar e agir em função de oportunidades de negócios através da observação do trabalho de campo e da mais-valia que essa oportunidade pode trazer; e ainda, o desenvolvimento do pensamento refletivo que permite aos jovens fazer uma pausa para pensar e interiorizar as suas aprendizagens no currículo académico.

Garavan e O'Connell, num levantamento sobre os programas de educação para o empreendedorismo realizado em 1994, verificaram que a maior parte dos projetos desenvolvidos visavam: a) obtenção de conhecimentos sobre a temática do empreendedorismo; b) aquisição de competências técnicas específicas; c) promoção de competências empreendedoras; d) sensibilização para o empreendedorismo e a sua importância; e) desenvolvimento de atitudes de mudança e assunção de riscos; e f) aparecimento de novas empresas. Estes autores concluíram ainda que existem muitos problemas associados à implementação de programas de educação para o empreendedorismo que devem ser tidos em conta e evitados, nomeadamente o facto de ser dada muita ênfase aos conhecimentos transmitidos em detrimento das competências promovidas; assim como a existência de um foco nos métodos de transferência de informações centrados em grandes grupos e não em pequenos grupos; e a ausência de um processo de avaliação ao longo do projeto que permita avaliar a sua eficácia. Além disso, pode-se observar que, nas análises existentes, os resultados nem sempre são consensuais, sendo de sublinhar que a maior parte dos estudos de impacto não incluem pré e pós-teste ou grupo de controlo (Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Martin, McNally, & Kay, 2013).

Percebe-se assim que a educação para o empreendedorismo é um processo complexo que tem evoluído nos últimos anos (Gartner & Vesper, 1994). Todavia, é de notar que a educação para o empreendedorismo não torna os jovens empreendedores, mas oferece-lhes os instrumentos necessários para que estes se tornem empreendedores por si próprios (Mendes, 2007).

### 3.1. O Papel do Professor na Educação para o Empreendedorismo

É notório que os programas de educação para o empreendedorismo procuram uma aproximação às situações reais que pretendem trabalhar (Comissão Europeia, 2002) e adotam uma abordagem por competências (Chaves & Parente, 2011), pelo que pressupõem um envolvimento ativo e constante por parte dos professores e de toda comunidade educativa (Alencar, 2002; Craft, 2005; Cropley, 2009; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012; Redford, 2013). Por outro lado, o papel do professor adquire ainda mais importância quando se percebe que as suas atitudes e a estratégia letivas influenciam a aprendizagem dos alunos e o desenvolvimento das suas competências (Chong, Lai, Ong, Tan, & Lan, 2008; Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Martin, McNally, & Kay, 2013; Ruskovaara & Pihkala, 2013).

Na maior parte dos programas de educação para o empreendedorismo são os professores que assumem a liderança das atividades a desenvolver, adoptando assim um papel de promotor (Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila, & Rytkola, 2010). Segundo estes autores, o professor promotor do empreendedorismo deve: ter conhecimentos sobre a área do empreendedorismo e, se possível, formação contínua ao longo da sua carreira profissional; identificar os objetivos que pretende obter com as atividades que desenvolve e reconhecer os resultados esperados para cada uma delas; ser capaz de refletir continuamente sobre os ensinamentos e competências que pretende transmitir; conseguir integrar o empreendedorismo com o currículo académico da disciplina que leciona; e estar motivado para promover as competências empreendedoras dos seus estudantes.

Deakins, Glancey, Menter e Wyper (2005) referem que o professor deve assumir também um papel de líder, devendo motivar os alunos para atingir os objetivos definidos, ajudando-os a ultrapassar os problemas com que se deparam. Estes autores defendem ainda que na implementação de um programa de educação para o empreendedorismo os professores devem procurar estabelecer uma boa relação interpessoal com os alunos, sendo essa a base para gerir a implementação do projeto em questão.

Atendendo ao papel que o professor desempenha na promoção do empreendedorismo é possível caracterizá-lo de acordo com a pedagogia empreendedora que utilizam na sala de aula, ou seja, postura cética, seguidora ou inovadora (Lepistö & Ronkko, 2013). De acordo com estes autores, um professor cético não compreende a importância da educação para o empreendedorismo nem as mais-valias que oferece aos alunos e à comunidade, adoptando uma atitude extremamente crítica face ao empreendedorismo. O professor seguidor, por seu lado, vê a educação para o empreendedorismo de uma maneira muito positiva, encarando-a como uma ideologia com valores baseados nas empresas, na excelência e no pensamento independente. Porém, este tipo de professores, não se define como educador de empreendedores, mas sim como alguém que cultiva o

espírito empresarial e empreendedor nos estudantes, incentivando-os a contactar com a comunidade empresarial local. Por último, o professor inovador tem uma visão construtiva da educação, encarando o empreendedorismo como uma das suas partes constituintes, estando igualmente presente no aluno, no currículo académico e no professor. Assim sendo, considera a educação para o empreendedorismo como um método de ensino, um modo de pensamento e uma maneira de agir, passando essa visão para os alunos. Além disso, importa sublinhar que a postura adotada pelo professor poderá garantir, ou comprometer, o sucesso dos objetivos do programa em desenvolvimento, pelo que lhe deve ser dada uma atenção especial (Arasti, Falavarjani, & Imanipour, 2012).

Já Ruskovaara e Pihkala (2015) num estudo sobre a influência que as práticas pedagógicas exercem na educação para o empreendedorismo concluiu que o género do professor desempenha um papel importante, uma vez que os homens tendem a adotar métodos de ensino mais focados na sala de aula e no ensino tradicional, enquanto as mulheres procuram adotar estratégias mais inovadoras. Ademais, os resultados obtidos demonstram que a sua área de formação condiciona as práticas docentes utilizadas, pelo que professores formados em áreas relacionadas com a economia demonstram uma maior facilidade para o ensino do empreendedorismo. Com base nesta conclusão, os autores defendem que a formação em empreendedorismo é fundamental para assegurar o sucesso das iniciativas implementadas. Por último, esta investigação demonstrou que o tipo de ensino frequentado condiciona a educação para o empreendedorismo, assim sendo, verifica-se que os cursos tecnológicos e profissionais oferecem mais abertura para o desenvolvimento de iniciativas de educação para o empreendedorismo do que os cursos de ensino geral pois estes últimos estão mais focados em preparar os alunos para a progressão académica do que para a entrada no mundo de trabalho.

Por outro lado, os professores devem ainda estar atentos à relação que o aluno desenvolve com o empreendedorismo, pois a educação para o empreendedorismo pode ter diferentes efeitos em cada um dos estudantes (Levie, 2005). De uma forma geral, a educação para o empreendedorismo pode ter três efeitos nos alunos: podem descobrir que o empreendedorismo é o caminho que pretendem seguir, demonstrando intenção de criar a sua própria empresa; pelo contrário, muitos chegarão à conclusão que o processo de criação da própria empresa é bastante complicado pelo que desistem desse objetivo; e um último grupo irá concluir à partida que não pretende enveredar por esse caminho (Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Levie, 2005).

Todavia, existem poucos estudos que analisem o papel que o professor assume na implementação de um programa de educação para o empreendedorismo, sendo praticamente nula a existência de investigações que avaliem a influência que o professor exerce no desenvolvimento das

competências empreendedoras dos alunos (por exemplo Lepistö & Ronkko, 2013; Ruskovaara & Pihkala, 2013). A maioria dos trabalhos realizados sobre esta temática foca-se nos conteúdos ou metodologias adotadas (Ruskovaara & Pihkala, 2013, 2015) ou na descrição da atitude que o professor deve adotar para fomentar o desenvolvimento das competências empreendedoras nos alunos e transpô-las para a vida quotidiana (Lepistö & Ronkko, 2013; Ribeiro, 2013).

### 3.2. Educação para o Empreendedorismo em Portugal

Embora a expansão do desenvolvimento e implementação de programas de treino de competências empreendedoras tenha acontecido na década de 90 (Araújo, et al., 2005; Volkmann, 2004), as iniciativas de educação para o empreendedorismo no nosso país são relativamente recentes. Aliás, em 2002, no *Final Report of the Expert Group “Best Procedure” Project on Education and Training for Entrepreneurship* (Comissão Europeia, 2002), Portugal foi apontado como o único país europeu onde eram desenvolvidas ações que tinham como objetivo fomentar o espírito empresarial (seminários, conferências e visitas), mas cujas iniciativas não estavam contempladas no quadro do sistema nacional de educação.

O ensino do empreendedorismo em Portugal foi introduzido inicialmente no Ensino Superior, tendo a Universidade Católica sido, em 1992, a primeira instituição a oferecer Educação para o Empreendedorismo (Redford, 2006). Todavia, a maioria das disciplinas de empreendedorismo oferecidas no ensino superior no ano letivo de 2004/2005 tiveram o seu início entre 2003 e 2004 (Redford, 2013).

Em 2006, surge o primeiro programa de educação para o empreendedorismo, concebido e implementado sob a responsabilidade da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, o **Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo** (PNEE), destinado a alunos do ensino básico e secundário (Teixeira, 2012). O PNEE tinha como objetivo promover ações empreendedoras na escola, nomeadamente *“projetos de investigação e de intervenção desenvolvidos por alunos dos ensinos básicos e secundário no âmbito das áreas curriculares que originem produtos sociais concretos, motivantes, capazes de responder aos seus próprios problemas e necessidades e com um impacto (observável, qualificável ou quantificável) no grupo-turma, na comunidade escolar, local ou regional, orientados para fins sociais, de investigação ou científico-tecnológicos”* (Ministério da Educação, 2007, p. 10). A implementação deste projeto passou por duas fases. A fase piloto foi implementada no ano letivo de 2006/2007 e contou com a participação de 23 estabelecimentos de ensino do segundo e terceiro ciclos e do ensino secundário. Devido aos bons resultados obtidos nesta fase de implementação, foi aprovada a sua prossecução durante mais três anos letivos (2007/2010), integrando também escolas do primeiro ciclo e escolas profissionais (Teixeira, 2012). No Relatório Síntese do projeto (Direção-Geral de Inovação e

Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009) verifica-se que os alunos desenvolveram as suas competências empreendedoras-chave, nomeadamente autoconfiança/assunção de risco, iniciativa/energia, planeamento/organização, resistência à frustração/resistência, criatividade/inação e relações interpessoais/comunicação.

Através de uma revisão da literatura é possível identificar boas práticas de programas de educação para o empreendedorismo desenvolvidos no nosso país, essencialmente ao nível do Ensino Básico e Secundário, e conhecer as suas metodologias e resultados. Por exemplo, no levantamento feito por Teixeira (2012) verificou-se que a maior parte dos projetos implementados foram levados a cabo por instituições privadas e tiveram o seu início no ano de 2005, mas não se encontram em vigor atualmente.

O **projeto ENE** - Empreender na Escola (CPINAL, 2002), foi implementado entre os anos letivos de 2002 e 2004, em 10 escolas do ensino secundário da região do Algarve. Este programa tinha como objetivo combater a fraca motivação dos alunos e as suas baixas qualificações através da elaboração de um plano de negócios.

Já no ano letivo de 2007, foi implementado o **Projeto Empresários na Escola – Percursos de Acompanhamento à Criação de Novas Empresas de Base Tecnológica** visou o desenvolvimento de competências empreendedoras dos jovens que frequentassem o 3º ciclo do ensino básico na região de Coimbra (Parkurbis, 2007). Este projeto consistiu na adaptação para Portugal do projeto *EJE – Empresa Joven Europea*, desenvolvido e implementado na região das Astúrias desde o ano letivo de 1999/2000, sendo parte integrante do seu currículo académico. Todavia, os resultados obtidos neste programa não se revelaram favoráveis, não refletindo a existência de um impacto positivo da participação no programa na intenção empreendedora dos estudantes, assim como não demonstraram um resultado favorável ao desenvolvimento de uma atitude empreendedora, tendo sido apenas observadas diferenças estatisticamente significativas ao nível da assunção de risco, que diminuiu com a participação (Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012).

Por outro lado, o **Programa Empreendedorismo na Escola** foi implementado no ano letivo de 2011/2012 e compilava uma série de atividades de promoção do empreendedorismo que culminavam com o desenvolvimento de um concurso de ideias para jovens do ensino secundário. A análise dos resultados obtidos permitiu concluir que o incentivo dado pelos agentes escolares fomentou o desenvolvimento dos comportamentos empreendedores dos estudantes, assim como a participação em atividades extracurriculares desempenhou um efeito positivo nas intenções empreendedoras dos participantes. Além disso, os dados obtidos permitem verificar que os estudantes que têm uma maior capacidade de criação e concretização de projetos empreendedores

e maior vontade de vencer evidenciam uma maior probabilidade de criarem o próprio negócio (Rocha, Silva, & Simões, 2012).

A este nível, importa destacar o papel desempenhado pela Fundação Júnior Achievement Portugal. Uma associação sem fins lucrativos, que opera no nosso país desde 2005, essencialmente nas regiões de Lisboa e Porto, e oferece dez programas de educação para o empreendedorismo distintos e adaptados aos diferentes níveis de ensino (Fundação Junior Achievement Portugal, 2005). Um dos projetos que oferece é “**A Empresa**” (Chaves & Parente, 2011), um programa destinado a estudantes do ensino secundário que visa gerar oportunidades para os alunos criarem e conduzirem uma empresa no decurso de um ano letivo com a ajuda de um voluntário e de um professor responsável, numa abordagem interdisciplinar que complementa o currículo académico e é desenvolvida na disciplina da Área de Projeto.

Naia (2009) chama ainda a atenção para a realização de outras iniciativas dirigidas à população no geral, nomeadamente seminários, *workshops*, concursos e cursos de empreendedorismo. Estas atividades são realizadas em diversos âmbitos e promovidos por uma variedade de entidades, tais como COTEC, AUDAX, OTIC e Fundação Luso-Americana.

Porém, de acordo com a avaliação da eficácia das atividades desenvolvidas ao nível da educação para o empreendedorismo em Portugal, desenvolvida pelo *Entrepreneurship Monitor* em 2011 (Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013), torna-se evidente que é necessário fazer mais. Os resultados descritos neste relatório demonstram que os programas implementados ao nível do ensino básico e secundário não aparentam promover e estimular a criatividade dos jovens, competência considerada como chave para o comportamento empreendedor. Por outro lado, em termos culturais e sociais, os autores determinaram que a nossa sociedade não encoraja a assunção de risco, a criatividade e a inovação, o que demonstra que as atividades de sensibilização para o empreendedorismo desenvolvidas não evidenciam eficácia.

Aliás, em 2012, a própria Assembleia da República Portuguesa chamou a atenção para a necessidade de desenvolver as competências empreendedoras dos jovens emitindo uma recomendação ao Governo para promover incentivos ao empreendedorismo jovem (Resolução da Assembleia da República nº58/2012). Dentro das 21 medidas recomendadas, importa sublinhar a solicitação de sensibilização para o empreendedorismo jovem em contexto escolar adaptado a todos os níveis de ensino, incluindo o superior (Assembleia da República, 2012).

## Parte II – Estudos Empíricos

**Estudo I** - Criatividade, Empreendedorismo e Motivação: Revisão da Literatura

**Estudo II** – Meta-analysis of the Studies on Motivation and Creativity Related to Person

**Estudo III** – Intrinsic Motivation and Creativity Related to Product: A Meta-analysis of the Studies Published Between 1990–2010

**Estudo IV** – Motivação para a Aprendizagem Escolar: Adaptação de um Instrumento de Avaliação para o Contexto Português

**Estudo V** - Estudo de Validação da Escala de Personalidade Criativa

**Estudo VI** – Motivação para Criar e Empreender, o Papel das Percepções dos Alunos sobre as práticas docentes

**Estudo VII** - Educação para o Empreendedorismo em Portugal, Nascimento do Programa Empreender na Escola

**Estudo VIII** – A Criação e Gestão de Miniempresas na Sala de Aula – Opiniões dos Alunos e Professores Participantes do Programa Empreender na Escola

**Estudo IX** – Programa Empreender na Escola – Impacto da Participação nas Competências Empreendedoras e Criativas dos Alunos: Estudo Longitudinal

**Estudo X** – Entrepreneurship Education: Economic Analysis of an Entrepreneurial Training Programme based on Pupil Enterprises

**Estudo XI** – As Práticas Docentes e o Desenvolvimento de Competências Criativas – O Caso do Programa Empreender na Escola

**Estudo XII** – O Papel do Professor no desenvolvimento das competências Empreendedoras: Percepções dos alunos – Estudo de Caso sobre o Programa Empreender na Escola



# Estudo I - Criatividade, Empreendedorismo e Motivação: Revisão da Literatura<sup>1</sup>

Susana Imaginário, Joana Duarte & Saul Neves de Jesus  
*Universidade do Algarve*

Quando se fala em criatividade pensamos frequentemente em atividades artísticas como pintura ou poesia, no entanto, nas últimas décadas, este conceito tem vindo a ser investigado por outras áreas, nomeadamente a Psicologia e a Sociologia, o que nos leva a encará-lo como um constructo multifacetado, cuja compreensão deve ter em conta as características do próprio indivíduo criativo (como personalidade e motivação), mas também as particularidades do seu mundo envolvente. Associada à criatividade de uma pessoa encontramos frequentemente a sua capacidade empreendedora, sendo de notar que estes conceitos são pouco utilizados conjuntamente no plano educativo. O empreendedorismo, à semelhança da criatividade, consiste num conceito complexo e que reflete as características empreendedoras (tais como visão, confiança, competitividade) e intra-empreendedoras do indivíduo (por exemplo, iniciativa, aptidões de comunicação, conhecimentos técnicos). Pressupondo que todo o comportamento humano é motivado, percebe-se então que a motivação desempenha um papel fundamental no processo criativo e empreendedor, pois a predisposição da pessoa para a realização de determinada tarefa pode comprometer o resultado da mesma. Este trabalho pretende assim apresentar uma breve revisão da literatura acerca da influência da motivação no processo criativo e empreendedor do indivíduo e servir de base ao desenvolvimento de um projeto de doutoramento.

*Palavras-chave:* Criatividade; Empreendedorismo; Motivação; Projeto de investigação.

## INTRODUÇÃO

A criatividade não está apenas associada à arte, tendo sido investigada nas últimas décadas por diversas áreas científicas, nomeadamente a Psicologia, a Economia, a Sociologia, a Antropologia e a Enfermagem, consistindo assim num conceito multifacetado cuja definição varia em função da perspetiva adotada (Martisen, 2003).

Aliás, numa pesquisa realizada em março de 2011 na base de dados *Web of Knowledge* verificou-se, que das 18 800 publicações existentes sobre Criatividade, apenas cerca de 7 800 eram

---

<sup>1</sup>Imaginário, S., Duarte, J., & Jesus, S. N. (2011). Criatividade, Empreendedorismo e Motivação – Revisão da Literatura. In L. Faria, A. Araújo, F. Morais, E.S. Sá, J.C. Pinto & A.D. Silva (Eds.), *Carreira, Criatividade e Empreendedorismo* (pp 415-426). Braga: APDC Edições. (DOI: 10.13140/RG.2.1.5156.8480)

da área científica da Psicologia. Através de uma análise mais detalhada aos anos de publicação destes trabalhos verificou-se que o primeiro datava de 1939 e o último de 2010, sendo de notar que até aos anos 70 apenas foram publicados 53 artigos e a partir da década de 90 se observa um aumento exponencial do número de publicações (1 829 nos anos 90 e 3 366 entre 2000 e 2010).

Quando a esta pesquisa se juntou os restantes conceitos chave da presente reflexão, empreendedorismo e motivação, observou-se que apenas se obtiveram 9 resultados, sendo 3 pertencentes à Psicologia (Baron, 2010; Grant, Fried, Parker, & Frese, 2010; Jurcova, 1997). Após uma leitura atenta destes trabalhos foi possível verificar que dois foram apresentados no mesmo número da revista *Journal of Organizational Behavior* (Baron, 2010; Grant, Fried, Parker, & Frese, 2010), sendo de destacar que o primeiro (Baron, 2010) consiste num trabalho teórico e o segundo (Grant, Fried, Parker, & Frese, 2010) na introdução feita para este número especial denominado *Putting Job Design in Context*. O outro artigo, por sua vez, foi publicado em 1997 na revista *Ceskolovenska Psychologie* e consiste num trabalho de investigação que avalia a atitude de empreendedores e de futuros empreendedores. É de sublinhar, no entanto que estes trabalhos se inserem no âmbito da Psicologia das Organizações.

Uma vez que esta pesquisa revelou tão poucos resultados, considerou-se pertinente alargar o leque de pesquisa e considerar-se a criatividade com as restantes variáveis em separado, isto é, criatividade-empendedorismo e criatividade-motivação. Com esta alteração verificou-se então, ao nível da criatividade e empreendedorismo, a existência de 152 publicações, pertencendo 27 à Psicologia que foram publicadas entre 1984 e 2010, observando-se também um crescimento a partir de 2000 (um total de 19 entre 2000 e 2010). Já no que se refere à pesquisa com os conceitos criatividade e motivação observou-se que existem 666 resultados, 402 referentes à Psicologia publicados entre 1962 e 2010, mas observando-se também um crescimento desde a década de 90 (352 artigos entre 1990 e 2010).

Todavia, é de sublinhar que, à semelhança do que ocorre com o conceito de criatividade, o empreendedorismo apresenta também uma história recente, tendo sido encontradas 1 288 publicações no âmbito da Psicologia entre 1961 e 2010. O constructo de motivação, por contrapartida, é investigado há muitos anos, tendo sido encontrados mais de 100 000 artigos publicados em Psicologia entre 1971 e 2011.

Embora esta caracterização seja meramente descritiva, permite recolher alguns indicadores interessantes. Em primeiro lugar, é possível concluir que a investigação sobre criatividade na área da Psicologia é recente, tendo ganho evidência após a década de 90, altura em que começaram também a surgir mais que conjugassem os conceitos de criatividade e empreendedorismo e de criatividade e

motivação. E, por outro lado, é ainda notório que trabalhos que relacionam criatividade, empreendedorismo e motivação são escassos, pelo que esta é uma temática que deverá ser aprofundada no futuro.

Este trabalho pretende assim contribuir para uma revisão da literatura existente sobre os conceitos criatividade, empreendedorismo e motivação, consistindo, em última instância, numa reflexão base que possibilite o desenvolvimento de um projeto de doutoramento em Psicologia.

## **DESENVOLVIMENTO DO TEMA**

Sendo a criatividade um conceito investigado por várias áreas distintas defini-lo não consiste numa tarefa fácil, pois não existe uma definição única e objetiva, isto é, a sua caracterização difere de acordo com a perspetiva adotada, mas também em função de aspetos como o contexto, a cultura, a rede social, a educação e a idade dos inquiridos (Kerr, 2009; Martinsen, 2003; Morais, 2001; Runco & Sakamoto, 1999). Aliás, Zanella, Ros, Reis e França (2003) defendem ainda que a possibilidade de criar não é algo inerente ao indivíduo, podendo resultar de uma aprendizagem que ocorre ao longo da vida, reforçando assim a influência do meio em que este está inserido.

Segundo Vygotski (1990; citado por Zanella *et al.*, 2003), a possibilidade de criar reflete a relação entre o homem e o meio que o envolve, superando a simples reprodução do que já é conhecido. O uso de ferramentas psicológicas, ou seja, de produções simbólicas que permitem conhecer e comunicar a realidade, possibilitam o desenvolvimento de processos psicológicos superiores e da consciência, a qual se relaciona, deste modo, com a atividade criadora.

Neste sentido, o indivíduo é capaz de criar através dos encontros que estabelece com outras pessoas, pelo que a atividade criadora desenvolve-se de forma circular e envolve diversos processos psicológicos superiores, entre os quais se destacam: 1) a perceção de determinados aspetos da realidade e a acumulação, pela memória, dos elementos mais significativos para o sujeito dentro a totalidade dos aspetos percebidos; 2) a reelaboração desses elementos através da fantasia, processo no qual estão presentes tanto a cognição como a vontade e o afeto, cuja influência nas combinações da imaginação se dá através da atração exercida pelo signo emocional comum; e, finalmente, 3) a objetivação do produto da imaginação, a qual, ao materializar-se na realidade, traz consigo uma nova força, que se distingue pelo seu poder transformador frente à realidade da qual partiu (Vygotski, 1990; citado por Zanella *et al.*, 2003). Por outro lado, e segundo Rhodes (1961, citado por Kerr, 2009), para o estudo da criatividade é necessário ter em conta as características dos quatro aspetos fundamentais do ato criativo: a pessoa criativa, o processo criativo, o produto da criatividade e a pressão ambiental para o seu desenvolvimento. É de notar, todavia, que é através da interação

dinâmica entre estas particularidades que o ato de criar se torna possível (Wechsler, 1999, citado por Santeiro, Santeiro, & Andrade, 2004).

Tal como referido anteriormente, é de salientar que são muitos os fatores que podem influenciar o ato criativo, no entanto, quando nos remetemos à pessoa criativa é importante salientar os contributos da sua motivação (Runco, 2007; Siqueira & Wechsler, 2009) e das suas competências empreendedoras (Faria, 2010).

Pressupondo que todo o comportamento é motivado (Gleitman, 2002; Jesus, 2004), a motivação parece desempenhar um papel fundamental no ato criativo, pois a predisposição do indivíduo para a realização de determinada tarefa criativa pode comprometer o resultado da mesma (Runco, 2007; Siqueira & Wechsler, 2009). No entanto é necessário ter em conta que os motivos variam de pessoa para pessoa, apresentando, todavia, funções semelhantes, orientando o comportamento para/ou em oposição a determinado objetivo e ativando o organismo (variando esta ativação em função da intensidade do motivo) (Gleitman, 2002).

À semelhança do que acontece com o conceito de criatividade, definir motivação não é tarefa fácil, pois para além de ser um constructo muito utilizado no senso comum é também utilizado por várias perspetivas da Psicologia e com diferentes significados (Jesus, 2004).

Todavia, existe consenso entre as várias definições quanto à existência de dois tipos de motivação, a intrínseca e a extrínseca (Lortie, 1975, citado por Jesus, 2000), sendo a primeira inerente ao indivíduo, enquanto a segunda é independente do mesmo.

No que se refere à relação entre criatividade e motivação, Runco (2007) defende que os motivos intrínsecos desempenham um papel mais importante no ato criativo do que os extrínsecos (como por exemplo incentivos e prémios), que por vezes podem condicionar os esforços criativos do indivíduo. No entanto, é de notar que o impacto da motivação extrínseca vai depender não só do próprio indivíduo, mas também da contingência em causa.

Ao nível do contexto educativo observa-se também que os alunos são mais criativos quando avaliam determinada atividade como intrinsecamente motivadora (Robinson & Azzam, 2009), pelo que, para fomentar o pensamento criativo os educadores devem identificar o que motiva os estudantes e estruturar os seus ensinamentos com base nessas características. Já no contexto laboral, para incentivar a motivação e a criatividade, devem-se recorrer a práticas como desafio, liberdade, supervisão e apoio organizacional (Amabile, 1996).

Numa meta-análise sobre os estudos que entre 1990 e 2010 avaliou-se a motivação intrínseca e a criatividade enquanto produto (Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013), tendo sido possível observar a existência de uma relação significativa entre as variáveis, desempenhando o tipo

de desenho experimental adotado um papel moderador nesta relação. Por outro lado, e contrariamente ao esperado, concluiu-se ainda que o tipo de amostra (estudantes vs trabalhadores) não se revelou numa variável mediadora.

Tal como foi referido anteriormente, as competências empreendedoras do indivíduo parecem também influenciar o ato criativo. O conceito de empreendedorismo só recentemente começou a ser utilizado pela Psicologia, no entanto tem vindo a desempenhar um papel fundamental ao nível do desenvolvimento económico dos indivíduos e das nações (Kerr, 2009).

Segundo Faria (2010), para avaliar o empreendedorismo há que ter em conta as características empreendedoras do indivíduo (tais como visão, adaptabilidade, persuasão, confiança, competitividade, assunção de riscos e auto-motivação) e as suas características intra-empreendedoras (por exemplo, iniciativa, trabalho independente, aptidões de comunicação, conhecimentos técnicos). Todavia é de notar que ainda existem algumas limitações ao nível da caracterização psicológica do indivíduo empreendedor, pelo que se torna fundamental aprofundar a investigação nesta área (Hisrich, Langan-Fox, & Grant, 2007).

Por outro lado, verifica-se a existência de diferentes tipos de empreendedorismo (Young, 1990, citado por Roncon & Munhoz, 2009), nomeadamente o empreendedor artesão (indivíduo que possui uma técnica específica e estabelece um negócio independente para praticar o seu ofício), o empreendedor tecnológico (indivíduo que está associado ao desenvolvimento ou à comercialização de um novo produto ou de um processo inovador e que constitui uma empresa para introduzir essas melhorias tecnológicas e obter lucro), o empreendedor oportunista (indivíduo que monta, compra e faz crescer empresas, em resposta a uma oportunidade observada) e o empreendedor “estilo de vida” (indivíduo que estabelece o seu negócio em função da sua liberdade, independência e/ou outros benefícios para seu estilo de vida). Todavia é de notar que esta caracterização está, mais uma vez, adequada ao meio económico e focada no desenvolvimento de novas empresas, não se reportando diretamente a aspetos mais psicológicos.

À semelhança do que acontece com a criatividade, é necessário sublinhar que a motivação para o empreendedorismo é bastante variada, sendo de destacar recompensas monetárias (Ferreira, Santos & Serra, 2008, citado por Faria, 2010; Kerr, 2009), mas também o desejo de independência, a procura de satisfação no trabalho e a realização pessoal (Ferreira, Santos & Serra, 2008, citado por Faria, 2010).

De uma forma geral, pode-se referir que, embora estes conceitos se complementem de forma teórica, ainda existe pouca evidência empírica para as relações que estabelecem, sendo esta ainda mais escassa quando estes são estudados num plano educacional. A avaliação da criatividade,

do empreendedorismo e da motivação dos estudantes torna-se necessária pelo facto do aluno ser cada vez menos encarado como um ser passivo no seu processo de aprendizagem. Assim, é fundamental que os estudantes sejam criativos no desenvolvimento do seu futuro escolar e académico, estejam motivados para aprender e criar e que consigam desenvolver as suas competências empreendedoras, obtendo conseqüentemente um melhor rendimento e realização escolar.

A este nível, é necessário ter em conta que, no nosso país, nos últimos 30 anos, tem-se observado um aumento exponencial do número de candidatos ao ensino superior (Fernandes & Almeida, 2005), sendo de notar, no entanto, que o insucesso académico e a desistência do ensino superior se têm vindo a agravar nos países desenvolvidos (Almeida, Soares, & Ferreira, 2002), não sendo Portugal exceção a este problema.

Por outro lado, é também importante ter em conta que a esta situação se junta outros problemas nacionais, tais como o aumento do nível de desemprego (principalmente ao nível de jovens recém-licenciados) e a atual crise económica.

Perante esta caracterização torna-se fundamental incentivar os estudantes a desenvolver as suas competências empreendedoras (Faria, 2010), assim como a sua criatividade. No que se refere a este último caso é de notar que num estudo realizado com estudantes da Universidade do Algarve concluiu-se que a criatividade tende a diminuir à medida que o aluno avança no seu percurso académico (Duarte, Imaginário, & Jesus, 2010a). De uma forma geral, torna-se então essencial o desenvolvimento de reflexões em torno destes conceitos de modo a decidir quais os próximos passos a tomar no seu estudo.

## **DISCUSSÃO**

Tendo por base a análise descritiva feita inicialmente e o breve enquadramento teórico realizado sobre os constructos de referência, percebe-se que existem alguns pontos-chave que devem ser trabalhados e desenvolvidos.

Numa primeira instância é necessário compreender e conhecer mais aprofundadamente os estudos encontrados sobre a temática, nomeadamente ao nível das variáveis avaliadas, dos instrumentos e amostra utilizados, da estatística descritiva empregue e dos principais resultados obtidos. Esta análise deve ainda conter referência aos autores, ao ano de publicação e à revista onde podem ser encontrados. Assim, de uma forma geral, dever-se-ão realizar duas meta-análises, uma referente aos conceitos de criatividade e empreendedorismo e outra alusiva aos constructos

criatividade e motivação, que deverão servir de base à escolha dos procedimentos a utilizar em investigações futuras.

Nestas meta-análises devem-se ter em conta não só os artigos encontrados na base de dados referida anteriormente, mas outros considerados como pertinentes publicados noutras bases, incluindo os produzidos a nível nacional.

Embora ainda estejam numa fase inicial, encontram-se em desenvolvimento uma série de meta-análises (por exemplo Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013) que pretendem começar a dar resposta a várias questões que se tornam fundamentais para esta o desenvolvimento desta temática. No que se refere a esta investigação (Jesus *et al.*, 2013) é de notar que relaciona a motivação intrínseca e a criatividade enquanto produto, tendo em conta variáveis como o tipo de amostra utilizado e o desenho de investigação adotado, recorrendo a um total de 26 estudos.

A produção nacional de artigos sobre a criatividade é ainda em pequeno número, no entanto há que sublinhar a existência de algumas dissertações académicas sobre esta temática (e.g. Duarte, 2011; Morais, 2001). Assim sendo, começa-se a dar os primeiros passos não só ao nível do desenvolvimento de instrumentos criados diretamente para a população portuguesa, nomeadamente o Questionário de Competências Empreendedoras (Faria, 2010), a Prova de Descoberta de Problemas e a Prova de Resolução de Problemas (Morais, 2001), mas também outros que têm vindo a ser adaptados, como por exemplo o CREA - Teste de Inteligência Criativa (Corbalan *et al.*, 2003; adaptado ao português por Duarte, Imaginário, & Jesus, 2010b).

Neste sentido, considera-se ainda pertinente que exista um trabalho de adaptação e validação de alguns instrumentos importantes para a avaliação destas variáveis, ou até mesmo o desenvolvimento de outros diretamente para a nossa população. Todavia, esta construção de medidas de avaliação deverá ser acompanhada de algumas reflexões, pois nem todas as razões são justificáveis para o desenvolvimento de novos instrumentos. A este respeito Streiner e Norman (1995) referem que a construção de novas medidas psicométricas é válida quando surge um novo conceito que, conseqüentemente, não tem forma de ser avaliado; quando se pretende melhorar um instrumento já existente, para que seja mais económico, menos extenso e invasivo; quando os existentes não medem a totalidade do constructo avaliado; e quando se verifica uma influência da cultura no constructo em causa.

Tendo em conta a situação que se verifica no sistema educativo português, como por exemplo o aumento do insucesso académico e a diminuição da criatividade dos estudantes à medida que vão avançando no seu percurso no ensino superior, já focados anteriormente, torna-se fundamental que exista um trabalho cuidado de investigação exaustiva que avalie os estudantes dos

vários níveis de ensino e consiga caracteriza-los ao nível da sua criatividade, empreendedorismo e motivação. Por outro lado, neste estudo ou estudos, deve-se ainda ter em conta outras variáveis que poderão condicionar ou favorecer a criatividade, o empreendedorismo e a motivação dos estudantes.

Embora se lide com estudantes, este trabalho deve ser cuidado e estar adaptado aos diferentes níveis de ensino avaliados, pois as características dos próprios alunos variam em função do grau de ensino frequentado.

No entanto, como estudar não é suficiente, esta investigação deverá ter como plano último o desenvolvimento de um projeto de intervenção que vise a promoção da criatividade, do empreendedorismo e da motivação nos alunos, mais uma vez tendo em conta o nível de ensino frequentado. Neste sentido, não deverá ser desenvolvido um único projeto de intervenção, mas uma multiplicidade de projetos que se complementem.

## **CONCLUSÕES**

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura realizada ao nível dos conceitos de criatividade, empreendedorismo e motivação em Psicologia.

De uma forma geral foi possível concluir que o estudo dos conceitos criatividade e empreendedorismo é recente, tendo ganhado força nos últimos 20 anos. Além disso, investigações que combinem criatividade, empreendedorismo e motivação são escassos e focam-se apenas ao nível da Psicologia das Organizações.

Devido ao escasso número de trabalhos considera-se que numa primeira fase se proceda à realização de meta-análises que permitam caracterizar as investigações existentes e também a adaptação ou construção de instrumentos significativos para avaliar os presentes constructos. Por outro lado, deve-se proceder a uma investigação que permita avaliar os estudantes dos vários níveis de ensino, tendo como último objetivo o desenvolvimento de um programa de intervenção que promova a criatividade, o empreendedorismo e a motivação dos estudantes.

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho contou com o apoio do Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Vocacional e Social e da instituição portuguesa de financiamento FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento número SFRH/BD/76044/2011.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, L., Soares, A., & Ferreira, A. (2002). Questionário de Vivências Académicas (QVA-r): Avaliação do ajustamento dos estudantes universitários. *Avaliação Psicológica*, 2, 81-93.
- Amabile, T.M. (1996). *Creativity in Context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Baron, R. (2010). Job design and entrepreneurship: Why closer connections = mutual gains. *Journal of Organizational Behavior*, 31, 370-378.
- Corbalán J.B., Zaragoza, F.M., Donolo, D.S., Monreal, C.A., Arreal, M.T., & Gras, R.M. (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una Medida Cognitiva de la Creatividad*. Madrid: TEA Ediciones.
- Duarte, J. (2011). *Criatividade, Práticas Docentes e Bem-Estar Subjetivo em Estudante Universitários*. Dissertação de Mestrado Não Publicada, Universidade do Algarve, Faro.
- Duarte, J., Imaginário, S., & Jesus, S.N. (2010a, 19-20 Maio). A Criatividade em Estudantes Universitários da UAlg (1º e 3º ano) – Análise Transversal. Poster apresentado no IX Encontro de Psicologia no Algarve, 19-20 Maio. Universidade do Algarve, Faro.
- Duarte, J., Imaginário, S., & Jesus, S.N. (2010b, Junho 17). Criatividade em estudantes universitários. Validação preliminar do CREA em Portugal. *Psyc@w@are*, 4, artigo 1.
- Faria, M. (2010). Questionário de Competências Empreendedoras (QCE): Aplicação a estudantes do Ensino Superior. In L. S. Almeida, B. D. Silva, & S. Caires (Orgs.), *Actas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp 287-301). Braga: Psiquilíbrios.
- Fernandes, E., & Almeida, L. (2005). Expectativas e vivências académicas: Impacto no rendimento dos alunos do 1º ano. *Psychologica*, 40, 267-278.
- Gleitman, H. (2002). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Grant, A., Fried, Y. Parker, S., & Frese, M. (2010). Putting job design in context: Introduction to the special issue. *Journal of Organizational Behavior*, 31, 147-157.
- Hisrich, R., Langan-Fox, J., & Grant, S. (2007). Entrepreneurship research and practice: A call to action for Psychology. *American Psychologist*, 62(6), 575-589.
- Jesus, S. (2000). *Motivação e Formação de Professores*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Jesus, S. (2004). *Psicologia da Educação*. Coimbra: Quarteto Editora.

- Jesus, S. N., Rus, C., Lens, W. & Imaginário, S. (2013). Intrinsic motivation and creativity related to product: A meta-Analysis of the studies between 1990-2010. *Creativity Research Journal*, 25(1), 80-84. DOI:10.1080/10400419.2013.752235.
- Jurcova, M. (1997). The creativity in enterprise - Founders of small enterprises and student's attitudes. *Ceskolovenska Psychologie*, 41(4), 323-333.
- Kerr, B. (2009). *Encyclopedia of Giftedness, Creativity and Talent*. California: Sage Publications.
- Martinsen, Ø. (2003). Introdução. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 227-233.
- Morais, M.F. (2001). *Definição e Avaliação da Criatividade*. Braga: Psiquilíbrios.
- Robinson, K., & Azzam, A. M. (2009). Why creativity now? *Educational Leadership*, 67(1), 22-26.
- Roncon, P., & Munhoz, S. (2009). Estudantes de enfermagem têm um perfil empreendedor? *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62(5), 695-700.
- Runco, M., & Sakamoto, S. (1999). Experimental studies of creativity. In R.J. Stenberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp 62-92). New York: Cambridge University Press.
- Runco, M. (2007). *Creativity – Theories and Themes: Research, Development and Practice*. Londres: Elsevier Academic Press.
- Santeiro, T.V., Santeiro, F. R. M., & Andrade, I. R. (2004). Professor facilitador e inibidor da criatividade segundo universitários. *Psicologia em Estudo*, 9(1), 95-102.
- Siqueira, L., & Wechsler, S. (2009). Motivação para a aprendizagem escolar e estilos criativos. *Educação Temática Digital*, 10, 124-146.
- Streiner, D., & Norman, G. (1995). *Health Measurement Scales - A Practical Guide to their Development and Use*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Zanella, A.V., Ros, S.Z., Reis, A.C., & França, K.B. (2003). Concepções de criatividade: Movimentos em um contexto de escolarização formal. *Psicologia em Estudo*, 8(1), 143-150.

## Estudo II - Meta-analysis of the Studies on Motivation and Creativity Related to Person<sup>2</sup>

Saul Neves de Jesus, Susana Imaginário, Joana Nobre Duarte, Sandra Mendonça, Joana Santos  
*University of Algarve, Portugal*

Claudia Lenuța Rus  
*Babeș -Bolyai University, Romania*

Willy Lens  
*University of Louvain, Belgium*

Creativity and Motivation are two of the main psychological concepts to understand the flexibility and innovation of human behavior. Nevertheless, many studies were conducted on both concepts, but any meta-analysis about the relationship between them was previously done. Thus, the aim of this study was to analyze the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person by using meta-analytic procedures based on random-effects model. The present meta-analysis included seven independent samples (representing a total of N= 3,173 participants) that met the inclusion criteria. The results indicated the expected significant positive relationship between intrinsic motivation and creativity related to person ( $r = .34$ , 95% CI = [.30, .39]). The percentage of the variance explained by sampling error ( $36.29\% < 75\%$ ) and the probability of the Q test ( $p < .01$ ) revealed that there was no homogeneity across the effect sizes included in the whole set of studies. The moderator analysis indicated that the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person was moderated by the type of the sample (students vs. employees). Particularly, it was found that intrinsic motivation is stronger related to creativity on the sample of employees compared to those of students.

*Keywords: Creativity related to person; Intrinsic Motivation; Creativity; Meta-analysis*

### INTRODUCTION

Since Humanistic Psychology, motivation and creativity were considered as two concepts that could have important relationships (Maslow, 1954).

Many researches were conducted and many theories were proposed about motivation and creativity since many years, and these concepts had an important contribution for the history of

---

<sup>2</sup> Jesus, S.N., Imaginário, S., Duarte, J., Mendonça, S., Santos, J., Rus, C., *et al.* (2011). Meta-analysis of the studies on motivation and creativity related to person. In I.L. Monteiro & F.C. Sousa (Org.) (2011). *ECCI XII Proceedings: The Ultimate Experience in Collaboration* (pp 72-85). Faro: APGICO.

Psychology, and for the explanation of human behavior, namely in what concern to his flexibility and potential for learning.

In particular, taking into account that all behaviors are motivated, motivation it is a key concept in Psychology. As Weiner (1992, p. 1) said "*motivation lies at the heart, the very center of Psychology*".

Nevertheless, at the last decades, there was a tendency to a higher specialization of the authors, and specific theories and variables began being proposed for behavior analysis.

As contemporary motivational theories have become more specific and precise, they have also become more restricted in their range. For instance, many theories tend to overvalue just one concept or variable, such as intrinsic motivation (Deci, 1975).

When this occurs, an integration of theories becomes especially profitable for a better understanding of the complexity of human behavior.

As Madsen (1974, p. 13) point out: "*the importance of motivation coupled with the existence of many different theories of motivation created a major problem for psychologists*".

This situation was considered by Ford as an "identity crisis, centering on the problem of how to define the field of motivation" (1992, p. 4).

One of the ways to solve this identity crisis is to select several theories of motivation that could be additionally together and integrate them in a more complex theoretical model. An integration of theories becomes especially profitable for a better understanding of the complexity of human behavior.

A theoretical integration should seek to harmonize the contributions from various relevant, comparable and comprehensive theories.

If competing theories make the same basic epistemological assumptions and differ primarily due to the specialization and focus of their authors, it is often best to undertake a coherent unification of those theories, in order to be better able to explain the complexity of the phenomenon under study.

An original theoretical synthesis, or a more global framework, may result from such integration. In a previous study we formulated a theoretical model of different cognitive-motivational theories in order to explain functional relations that exist between cognitive-motivational variables. The results showed the empirical sense of the proposed model (Jesus & Lens, 2005).

Another option is to select a theory of motivation that should be the best for the aims of a new research.

To analyze the relationships between motivation and creativity, it seems that intrinsic motivation is the best theory, because the majority of the studies about the relationship between motivation and creativity use intrinsic theory as the framework for that (Amabile, 1996; Runco, 2007).

Intrinsically motivated activities are those for each ones there isn't any further more reward than the activities themselves. For the subject intrinsically motivated by an activity, this kind of activity is an end in itself (Deci, 1975).

One decade after proposed the theory of intrinsic motivation, this theory was developed by Deci and Ryan (1985), pointing out the competence and the self-determination as the basis for intrinsic motivation, that is, the subject is more intrinsically motivated for an activity as higher his own perception of competence at this activity, and higher his autonomy and decision making related to this activity.

More recent advances in this theory were done by Chikszentmihalyi (1988; 1996) with the flow theory. Flow is the state of mind known as the action of inaction or doing without doing. At this mental state of operation a person in an activity is fully immersed in a feeling of energized focus and full involvement in the process of the activity. The activity is intrinsically rewarding, so there is an effortlessness of action. According to Csikszentmihalyi (1988; 1996), flow is completely focused motivation. It is a single-minded immersion and represents perhaps the ultimate in harnessing the emotions in the service of performing and learning. This author hypothesized that people with several very specific personality traits, called autotelic personalities, may be better able to achieve flow than the average person. These personality traits include curiosity, persistence, low self-centeredness, and a high rate of performing activities for intrinsic reasons only.

So this theory allows for connections between intrinsic motivation and creativity (Imaginário, Duarte, & Jesus, 2010).

Creativity is a complex concept, with authors diverging in their precise definitions (Quitério *et al.*, 2010). Meusbarger, Funke and Wunder (2009) claimed that over a hundred different versions can be found in the literature. At the same way, a previous paper identified 239 instruments to assess creativity (Hilário *et al.*, 2010).

But, as Candeias (2008) point out, the increase of the relevance of this concept in Psychology, was simultaneous to the diversity of theoretical models and instruments to assess it.

Nevertheless, creativity is generally considered as a phenomenon whereby a person creates something new (a product or a solution) that has some kind of value (Morais, 2001).

Theories of creativity (in particular investigating why some people are more creative than others) have focused on a variety of aspects. Initially proposed by Rhodes (1961), the most dominant are usually identified as the four "P's" of creativity: process, product, person and place (Kaufman & Sternberg, 2010). Additionally these facets are interrelated, they could be distinguished. Creativity related to the person refers to the individual degree of creativity, and creativity related to the product is the outcome of creativity, and it's usually his materially focused expression. The place means the conditions or the environment to create. The process of creativity is the "bridge" between the person and the product, and several stages could be identified: preparation, incubation, intimation, illumination or insight, and verification.

Graham Wallas, in his work *Art of Thought*, published in 1926, it's usually identified as the first model of the creative process, but the paper of Leibbrand (1940) is the first publication obtained by a search in the Web of Knowledge database.

This concept had a higher important recognition at Psychology after Guilford, as APA President, namely by his paper "*Creativity*" in 1950. Guilford (1950; 1967) performed important work in the field of creativity, drawing a distinction between convergent and divergent production (commonly renamed convergent and divergent thinking). This author was pioneered the modern psychometric study of creativity and constructed several tests to measure creativity in 1967.

Nevertheless, Guilford considered creativity as part of intelligence, and was Torrance (1974) that point out the identity and autonomy of this concept. Building on Guilford's work, Torrance developed the Torrance Tests of Creative Thinking in 1966. It involved simple tests of divergent thinking and other problem-solving skills, which were scored on fluency, originality and elaboration.

Others authors had an important contribution for the recognizing of this concept, such as Gardner (1982; 1993), Runco (1997), and Sternberg (1999).

Specifically about the relationships between creativity and motivation, it could be point out the work of Csikszentmihalyi (1996) and Amabile (1996).

To Amabile (1996) creativity thrive in conditions of freedom, and creative performance is believed to be more dependent on intrinsic motivation than are other types of performance. This author argued that to enhance creativity in business, three components were needed: expertise, creative thinking skills and intrinsic motivation.

At a recent meta-analysis about the relationship between stressors and creativity, Byron, Khazanchi and Nazarian (2010) concluded that mediators, such as motivation, may further explain the relationship between stressors and creative performance, and recommend that future research should examine mediation of intrinsic motivation.

More than five hundred studies were published pointing out the relationship between creativity and motivation. The most part of the studies was about intrinsic motivation and creativity related to product. Probably there are more studies about creativity related to product than the other three aspects of creativity because sometimes were an equivalence between "creative thinking" and "productive thinking" (Sternberg, 1988), as well as between "divergent thinking" and "divergent production" (Guilford, 1967). At other paper (Jesus, Rus, Lens & Imaginário, in press), we did a meta-analysis of the studies about the relationship between intrinsic motivation and creativity related to product.

The main aim of this paper is to make a meta-analysis of the previous empirical studies about the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person.

## **METHOD**

### *Selection of the studies*

In order to identify the relevant studies for this meta-analysis, it was performed a computerized search in the online database Web of Science®-with Conference Proceedings (ISI Web of Knowledge<sup>SM</sup>). This search was conducted using simultaneously the following broad keywords: *motivation* and *creativity*. The search period was limited to studies published from 1990 until 31<sup>st</sup> December 2010. The first study retrieved was Karle, J. (1990). The role of motivation in scientific-research. A view of creativity. *Interdisciplinary Science Reviews*, 15(4), 357-363. The last was Wyer, R. S. (2010). Global and local processing: A clarification and integration. *Psychology Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 21(3), 250-256. This search was conducted in 31<sup>st</sup> December 2010 and generated 533 citations. From these citations only those published in English were selected.

The selected studies had to meet several criteria in order to be included in the analysis:

1. To include a measure of intrinsic motivation as an independent variable from extrinsic motivation
2. To include a measure of creativity related to person
3. To examine intrinsic motivation and creativity using a sample from the general, nonclinical population
4. To examine intrinsic motivation and creativity at an individual level of analysis (and not to a group, organizational and societal level of analysis)
5. To report a value of the Pearson product-moment correlation ( $r$ ) between intrinsic motivation and creativity or to provide the necessary statistical information to compute an effect size.

In this analysis were excluded:

1. The studies or the samples that did not reported the  $r$  correlation coefficient or sufficient data for its calculation
2. The studies or the samples that were considered as being duplicates. In order to detect the duplicate studies we used the heuristically methodology presented by Wood (2008). We eliminate from the meta-analysis one of the studies that used the same sample and measurement instruments (e.g. Zhang & Bartol, 2010a). In this case of duplication, in the analysis it was chosen to be included only the first published study.

A number of 18 papers have met these inclusion and exclusion criteria. In the case of the studies that included on a single sample more than two instruments that measured the same construct (intrinsic motivation, or creativity related to person) we decided to aggregate the effect sizes. Because not all of the studies reported the correlation between the variables that measured the same construct, it was chosen to average the effect sizes. The relation between intrinsic motivation and creativity related to person was examined in seven studies that included seven independent samples and 3137 participants. All the studies that were included in the two meta-analysis are marked with an \* in the reference list.

#### *Coding of the studies*

For each independent sample included in the analysis were coded the following information: sample size, sample type (child, college and undergraduate students vs. adult population), study design (cross-sectional vs. causality-oriented design), reliability of the intrinsic motivation measure, creativity construct related to person, reliability of the creativity construct measure, the effect size or the information required to compute an effect size. The relevant information for each independent sample that was included in the analysis is presented in Table 1. The coding of the studies was done by two researchers. The differences related to the results of the coding were settled through discussions till the agreement between researchers was reached 100%.

*TABLE 1 - The characteristics of the studies included in the meta-analysis of correlations between intrinsic motivation and creativity related to person (N =7)*

| Reference                                | N    | Sample type | Study design       |
|--|------|-------------|--------------------|
| Shalley, Gilson, & Blum (2009)           | 1465 | Employees   | Cross-sectional    |
| Prabhu, Sutton, & Sauser (2008)          | 124  | Students    | Cross-sectional    |
| Oral, Kaufman, & Agars (2007) - Study 2  | 575  | Students    | Cross-sectional    |
| Choi (2004)                              | 386  | Students    | Causality-oriented |
| Amabile, Hill, Hennessey, & Tighe (1994) | 284  | Students    | Cross-sectional    |
| Amabile, Hill, Hennessey, & Tighe (1994) | 35   | Students    | Cross-sectional    |
| Amabile, Hill, Hennessey, & Tighe (1994) | 268  | Employees   | Cross-sectional    |

## PROCEDURE

In this study we used a random effects model in order to conduct the meta-analysis of the correlations  $r$  between intrinsic motivation and creativity, using Hunter and Schmidt's (1990; 2004) method. So, the common metric effect size in this study is  $r$  Pearson. Based on the rationale of the random effects model, we assumed that the population effect size is variable rather than constant (Hunter & Schmidt, 2004; Kisamore & Brannick, 2008).

First, it was calculated the sample-size weighted-mean correlation ( $\bar{r}_0$ ). The weighting variable in this study was the sample size ( $N$ ) (Brannick, Yang, & Cafri, 2010). Using this procedure, it was gave more weight to the correlations that are least susceptible to sampling error (Hunter & Schmidt, 2004). In this study it was chosen to compute only the sample-size weighted-mean correlation because more than a half from the selected studies did not report the value and the type of the reliability coefficient of the instrument used to measure the variables included in the analysis. Given this situation we did not computed the attenuation-corrected correlations between the intrinsic motivation and creativity related to person.

Next step comprised the estimation of the confidence interval for each mean  $r$  correlation computed. In this study it was used a 95% confidence interval to assess the accuracy of the estimate of the mean effect size. Based on the rationale of the random effects model, it was expected that the mean size effect will fall within the 95% CI if other sets of studies were taken from the population of the studies that investigated intrinsic motivation in relation to creativity. When the 95% CI does not include zero than the mean  $r$  effect size is significantly different from 0.

In the next step, it was estimated the degree to which the effect size is homogenous across studies using Hunter and Schmidt (1990, 2004) 75% rule. The value of the variance computed using this meta-analytic technique provides an indication of the degree to which the variability across

studies may be due to other factors than sampling error. A smaller value of the observed variance than 75% indicates the existence of the moderators on the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person. Ulterior, the homogeneity of the effect size was evaluated using a  $\chi^2$  test (Hunter & Schmidt, 1990; *cit. in* Ellis, 2010). A significant probability of the  $\chi^2$  test indicates the presence of the moderators.

In order to identify potential moderators on the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person, the total set of the studies was partitioned into subsets of studies that represent categories of the moderator variables such as sample type (students vs. employees), study design (cross-sectional vs. causality-oriented design). For each subset were computed meta-analysis correlations, variances and variance corrected for sampling error across moderator subsets. Based on these data, the presence of a moderator is revealed in two ways:

1. The average correlation will vary from subset to subset
2. The standard deviation will average lower in the subsets than for the standard deviation of the whole set (Hunter & Schmidt, 2004).

Also, a separate  $\chi^2$  test was computed for studies within each category of the moderator. Following Aguinis, Sturman and Pierce (2009), in order to test the differences between the mean correlations across moderator subsets, it was performed a statistical significance test. It was chosen the Welch's t test (Welch, 1938, 1947) for unequal sample sizes and variances, using a two-tailed test for significance.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

The aim of the study was to analyze the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person by using meta-analytic techniques. First, we present the results of the meta-analysis of correlations between intrinsic motivation and creativity related to person including the main effects (Table 2) followed by the moderator effects (Table 3).

Table 2 comprises the results of the overall meta-analysis of the correlations between intrinsic motivation and creativity related to person. Data reflect the number of independent samples that investigated each relationship (k), the total number of the participants from the all independent sample included in the analysis (N), the sample size-weighted mean effect size ( $\bar{r}_0$ ), the estimated standard deviation (SD), the 95% confidence interval (95% CI), the percentage of the variance explained by sampling error (%), and  $\chi^2$  test.

TABLE 2 - Overall results of the meta-analysis of correlations between intrinsic motivation and creativity related to person

| Variable                     | K | N    | $\bar{r}_0$ | SD  | 95%CI     | % variance explained by artifacts | $\chi^2_{(k-1)}$ |
|------------------------------|---|------|-------------|-----|-----------|-----------------------------------|------------------|
| Creativity related to person | 7 | 3137 | .34         | .06 | [.30;.39] | 36.29%                            | 19.28**          |

The results indicate that intrinsic motivation is moderated associated with creativity related to person ( $\bar{r}_0 = .34$ ). The relationship between these two variables is significant as reflected by the 95% CI [.30; .39] that does not include the 0 value.

Even if the 95%CI of the mean 0 indicate the presence of a significant relationship between intrinsic motivation and creativity related to person, the two homogeneity tests revealed that this relationship is influenced by some moderators. As shown in the Table 2, the percentage of variance explained by artifacts was below 75% ( $36.29\% < 75\%$ ). The heterogeneity of the effect size across the studies included in the analysis was reflected also by the chi-squared test. The value of this test is significant at  $p < .01$ . So, the percentage of the variance explained by the artifacts and the chi-squared test indicate the need for a moderator analysis of the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person. In the case of the variables that did not included at least two independent samples per subset they were dropped from the moderator analysis.

Table 3 summarizes the results of the moderator meta-analysis of correlations between intrinsic motivation and creativity variables by type of sample (students vs. employees).

TABLE 3 - Moderator analysis of the meta-analysis of correlations between intrinsic motivation and creativity by type of sample (students vs. employees)

| Variable          | Students |      |             |    |                  | Employees |      |             |    |                  | t test |    |
|-------------------|----------|------|-------------|----|------------------|-----------|------|-------------|----|------------------|--------|----|
|                   | k        | N    | $\bar{r}_0$ | SD | $\chi^2_{(k-1)}$ | k         | N    | $\bar{r}_0$ | SD | $\chi^2_{(k-1)}$ | t      | df |
| Creativity-person | 5        | 1404 | .27         | 0  | 2.74             | 2         | 1733 | .40         | 0  | .03              | 6.88** | 4  |

The results reveal that type of sample is a moderator of the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person. As shown in the Table 3, the mean effect sizes vary across the two subsets of the studies and their standard deviations are less than the standard deviation of the whole set of studies ( $0 < .06$ ). The probability of the t test indicates a significant difference between the mean correlations of the two subsets,  $t(4) = 6.88$ ,  $p < .01$ . The studies that used employees as participants present a mean correlation that is higher compared to that of the

studies that used samples of students (.40>.27). It seems that the relationship between intrinsic motivation and creativity related to person is stronger on the samples of employees compared to those of students.

## **CONCLUSIONS**

The main conclusion of this meta-analysis is that creativity related to person is significantly associated with intrinsic motivation, and this relationship is influenced by some moderators, namely the type of sample that is the relationship between the two variables is stronger on the samples of employees compared to those of students.

These results had several implications, namely about how to increase motivation and creativity at different contexts, such as schools and organizations.

At school, students are more creative when they see a task as intrinsically motivating, valued for its own sake (Robinson & Azzam, 2009). To promote creative thinking educators need to identify what motivates their students and structure teaching around it. By other way, to encourage motivation and creativity at work, several managerial practices could be used, such as challenge, freedom, resources, supervisory encouragement and organizational support (Amabile, 1996).

One of the conclusions of Byron, Khazanchi and Nazarian (2010) research is that uncontrollability conditions thwart the need for autonomy and competence, and so diminish intrinsic motivation to be creative and cause decrements in creative performance.

Edison's famous line "*genius is one per cent inspiration and ninety-nine per cent perspiration*", translate the importance of effort and motivation for the creativity.

Recently, at 2009, was the "European year" of creativity, and Pink (2005) argued that we are entering a new age where creativity is becoming increasingly important.

Future researches about the relationships between creativity and motivation, using meta-analysis techniques, should study other aspects of creativity.

## **END NOTE**

The authors wish to thank for the financial support provided from "Instituto de Psicologia Cognitiva" (Portugal), and the program co-financed by THE SECTORAL OPERATIONAL PROGRAM FOR HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT, Contract POSDRU 6/1.5/S/3 – "DOCTORAL STUDIES, A MAJOR FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC AND HUMANISTIC STUDIES" (Romania).

## REFERENCES

- Aguinis, H., Sturman, M. C., & Pierce, C. A. (2008). Comparison of the three meta-analytic procedures for estimating moderating effects of categorical variables. *Organizational Research Methods, 11*(1), 9-34.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context*. Boulder, CO: Westview Press.
- \*Amabile, T. M., Hill, H. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(5), 950-967.
- Brannick, M. T., Yang, L.-Q., & Cafri, G. (2010). Comparison of weights for meta-analysis of *r* and *d* under realistic conditions. *Organizational Research Methods, 14*, 1-21. DOI:10.1177/1094428110368725.
- Byron, K, Khazanchi, S., & Nazarian, D. (2010). The relationship between stressors and creativity: A meta-analysis examining competing theoretical models. *Journal of Applied Psychology, 95*(1), 201–212.
- Candeias, A. (2008). Criatividade: Perspectiva integrativa sobre o conceito e sua avaliação [Creativity: Integrative perspective about this concept and it's evaluation]. In M. F. Morais & S. Bahia (Eds.), *Criatividade: Conceito, Necessidades e Intervenção* (pp. 41-63). Braga: Psiquillíbrios Edições.
- \*Choi, J. N. (2004). Individual and contextual predictors of creative performance: The mediating role of psychological processes. *Creativity Research Journal, 16*(2-3), 187-199.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). The flow experience and its significance for human psychology. In M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness* (pp. 15–35). Cambridge: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Collins.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum Press.
- Deci, E., & Ryan, R. (1991). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Ellis, P. D. (2010). *The Essential Guide to Effect Sizes: Statistical Power, Meta-analysis, and the Interpretation of Research Results*. New York: Cambridge University Press.

- Ford, M. E. (1992). *Motivating Humans. Goals, Emotions, and Personal Agency Beliefs*. London: Sage Publications.
- Gardner, H. (1982). *Art, Mind & Brain. A Cognitive Approach to Creativity*. New York: Basic Books SAGE Publications.
- Gardner, H. (1993). *Creating Minds*. New York: Basic Books SAGE Publications.
- Guilford, J.P. (1950). *Creativity*. *American Psychologist*, 5(9), 444–454.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Hilário, J., Martinho, J., Godinho, P., Martins, A., Pacheco, A., Mendonça, S., et al. (2010). Instrumentos de avaliação da criatividade. Revisão da literatura [Instruments to assess creativity. Literature review]. VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Braga.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (1990). *Methods of Meta-analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of Meta-analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings* (2<sup>nd</sup> Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Imaginário, S., Duarte, J., & Jesus, S. (2010, 19-20 Maio). Criatividade e Motivação. Revisão da literatura [Creativity and Motivation. Literature review]. Poster apresentado no IX Encontro de Psicologia no Algarve. Universidade do Algarve, Faro.
- Jesus, S. N., Rus, C., Lens, W., & Imaginário, S. (in press). Creativity and intrinsic motivation: A meta-analysis of the studies between 1990-2010. *Creativity Research Journal*.
- Jesus, S. N., & Lens, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review*, 54(1), 119-134.
- Karle, J. (1990). The role of motivation in scientific-research. A view of creativity. *Interdisciplinary Science Reviews*, 15(4), 357-363.
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (2010). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kisamore, J. L., & Brannick, M. T. (2008). An illustration of the consequences of meta-analysis model choice. *Organizational Research Methods*, 11(1), 35-53.
- Leibbrand, A. (1940). Inspiration and achievement in the musical contribution to creating a Psychology of Creativity and development of creative human laws. *Nervenarzt*, 13(6), 271-271.
- Madsen, K. (1974). *Modern Theories of Motivation*. Copenhagen: Munksgard.

- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Meusburger, P., Funke, J., & Wunder, E. (2009). *Milieus of Creativity: An Interdisciplinary Approach to Spatiality of Creativity*. Dordrecht: Springer.
- Morais, M. F. (2001). *Definição e Avaliação da Criatividade* [Creativity definition and assessment]. Braga: Universidade do Minho.
- \*Oral, G., Kaufman, J. C., & Agars, M. D. (2007). Examining creativity in Turkey: Do Western findings apply? *High Ability Studies*, 18, 235-246.
- \*Prabhu, V., Sutton, C., & Sauser, W. (2008). Creativity and certain personality traits: Understanding the mediating effect of intrinsic motivation. *Creativity Research Journal*, 20(1), 53-66. DOI:10.1080/10400410701841955.
- Pink, D. H. (2005). *A Whole New Mind: Moving from the Information Age to the Conceptual Age*. New York: Riverhead Books.
- Quitério, C., Martins, M., Silva, S., Pacheco, A., Martins, A., Mendonça, S., et al. (2010). Sistematização do Conceito e Modelos Teóricos da Criatividade [Creativity concept and theoretical models systematic analysis]. VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Braga.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kapan*, 42, 305-310.
- Robinson, K., & Azzam, A. M. (2009). Why creativity now? *Educational Leadership*, 67(1), 22–26.
- Runco, M. A. (1997). *The Creativity Research Handbook*. Cresskill, NJ; Hampton Press.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity. Theories and Themes: Research, Development, and Practice*. London: Elsevier Academic Press.
- \*Shalley, C. E., & Perry-Smith, J. E. (2001). Effects of social-psychological factors on creative performance: The role of informational and controlling expected evaluation and modelling experience. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 84(1), 1-22.
- Sternberg, R. J. (1988). *The Nature of Creativity*. Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1999). *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (1971). *Technical-norms Manual for the Creative Motivation Scale*. Athens, GA: Georgia Studies of Creative Behavior, University of Georgia.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms and Technical Manual*. Bensenville; IL: Scholastic Testing Service.

- Wallas, G. (1926). *Art of Thought*. New York: Harcourt Brace.
- Weiner, B. (1992). *Human Motivation. Metaphors, Theories, and Research*. London: Sage Publications.
- Welch, B. L. (1938). The significance of the difference between two means when the population variances are unequal. *Biometrika*, 29(3-4), 350-362. DOI:10.1093/biomet/29.3-4.350.
- Welch, B. L. (1947). The generalization of "Student's" problem when several different population variances are involved. *Biometrika*, 34(1-2), 28-35. DOI:10.1093/biomet/34.1-2.28.
- Wood, J. A. (2008). Methodology for dealing with duplicate study effects in a meta-analysis. *Organizational Research Methods*, 11, 79-95.
- Wyer, R. S. (2010). Global and local processing: A clarification and integration. *Psychology Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 21(3), 250-256.
- Zhang, M. X., & Bartol, K. M. (2010). The influence of creative process engagement on employee's creative performance and overall job performance: A curvilinear assessment. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 862-873.



# Estudo III - Intrinsic Motivation and Creativity Related to Product: A Meta-analysis of the Studies Published Between 1990–2010<sup>3</sup>

Saul Neves de Jesus  
*University of Algarve, Portugal*

Claudia Lenuța Rus  
*Babeș – Bolyai University, Romania*

Willy Lens  
*University of Leuven, Belgium*

Susana Imaginário  
*University of Algarve, Portugal*

Although the relationship between motivation (especially intrinsic motivation) and creativity (especially as a product), no meta-analyses have been conducted on the relationship between these 2 concepts. This study aimed to analyze the relationship between intrinsic motivation and creativity related to product (i.e., creative outcomes) through meta-analytical procedures. Fifteen papers were analyzed, including 26 independent samples (N=6,435 participants). The results revealed a significant positive relationship between intrinsic motivation and creativity related to product ( $\bar{r}_0=.30$ , 95% CI= [.22, .37]). The homogeneity tests indicated that this relationship was influenced by some moderators such as type of research design. Cross-sectional studies report a significantly stronger association between the two concepts compared to those that used a causality-oriented design;  $t(24)=4.86$ ,  $p=.001$ . Also, there were no significant differences between students and employees samples regarding this relationship;  $t(24)=.45$ ,  $p=.66$ . These results have implications for settings where creativity related to product is essential. Based on the limits of this study, several research directions on the topic of motivation and creativity are presented.

## INTRODUCTION

Motivation, mainly intrinsic or task-focused motivation, is viewed as fundamental for creativity (Amabile, 1983; Csikszentmihalyi, 1996; Hennessey & Amabile 2010; Runco, 2007;

---

<sup>3</sup> Jesus, S. N., Rus, C., Lens, W. & Imaginário, S. (2013). Intrinsic Motivation and Creativity Related to Product: A Meta-Analysis of the Studies Between 1990-2010. *Creativity Research Journal*, 25(1), 80-84. DOI:10.1080/10400419.2013.752235

Sternberg, 2006; Stuhlfaut, 2010). According to Amabile (1996), three components are needed to enhance creativity: expertise, creative thinking skills, and intrinsic motivation. In this componential theory of creativity, intrinsic motivation is considered to be essential for creativity because without it, instead of knowledge or skills, one cannot engage and persist in creative activities (Zhou & Shalley, 2010). Although this theory points out a relationship between intrinsic motivation and creativity, the empirical literature on this relationship provides inconsistent results (Grant & Berry, 2011).

Although some studies have empirically supported that intrinsic motivation is associated with high level of creativity (e.g., Amabile, 1985; Amabile, Hill, Hennessey, & Tighe, 1994; Choi, 2004), others have revealed weak relationship or no significant relationship (e.g., Dewett, 2007; Shalley & Perry-Smith, 2001). These inconsistent results can be due to multiple perspectives taken on creativity. According to Rhodes (1961) creativity can be considered as a process or product, related to person and place. In a recent meta-analysis on stressors and creativity, Byron, Khazanchi and Nazarian (2010) concluded that motivation could function as a mediator of influences on creativity. Although several empirical studies pointed out the relationship between motivation and creativity in different areas and at different levels of analysis (e.g., Amabile *et al.*, 1994; Kurtzberg & Amabile, 2001) and some incipient meta-analytically efforts identified a positive relationship between intrinsic motivation and creative personality (Jesus *et al.*, 2011), no meta-analyses on the relationship between intrinsic motivation and creativity related to product were previously conducted. Thus, the aim of this article was to meta-analytically integrate the empirical studies that have examined intrinsic motivation in relation to creativity related to product. It was expected that intrinsic motivation will be positively related to creativity related to product.

## **METHOD**

### *Selection of the Studies*

The relevant studies for this meta-analysis were identified through a computerized search on the online database Web of Science®-with Conference Proceedings, using simultaneously the keywords: *motivation* and *creativity*. The search period was limited to studies published from January 1, 1990 until December 31, 2010. This search generated 533 references. From these, only the publications in English were selected.

To be included in the analysis, the studies selected had to meet several criteria: (a) to include a measure of intrinsic motivation; (b) to examine creativity from the perspective of a product-based approach, such as the product of ideas, solutions, or objects that are original, and simultaneously appropriated or useful, in a given situation (Amabile, 1996; Barron & Harrington, 1981; Shalley, Zhou,

& Oldham, 2004); (c) to use a sample from the general, nonclinical population; (d) to examine the two concepts at an individual level of analysis; and (e) to report the Pearson product-moment correlation ( $r$ ) between the concepts or the necessary statistics to compute an effect size. The studies or the samples considered as being duplicates based on Wood's (2008) heuristical methodology, were excluded from the analysis. One case of sample and measurement duplication was found (i.e., Zhang & Bartol, 2010a, 2010b), but only the first study was included in the meta-analysis.

In the case of the studies that included more than one instrument to measure the same construct using the same sample, the aggregation of the effect sizes was conducted. Because not all of the studies reported the correlation between the variables that measured the same construct, the average of the effect sizes was considered. Thus, the final number of studies included in the analysis was 15. These studies included 26 independent samples that totally comprised 6,435 participants. Studies included in this meta-analysis are marked with an \* in the reference list.

#### *Coding Procedure*

For each independent sample, the following information was coded: sample size, sample type (child and students vs. employees), research design (cross-sectional vs. causality-oriented design), reliability of the intrinsic motivation measure, creativity criteria (related to product), reliability of the creativity criteria measure, data to compute an effect size. The relevant information for each independent sample in terms of sample size, sample type and research design is presented in Table 1. The coding of the studies was independently done by the first two authors of this study (inter-rater agreement = 100%).

#### *Calculation of Effect Size*

The random effects model was used based on Hunter and Schmidt's (1990) method. First, the sample-size weighted-mean correlation ( $\bar{r}_0$ ) was calculated, using sample size ( $N$ ) as weighting variable. Only  $\bar{r}_0$  was calculated because more than half of the selected studies did not report reliability of the instrument used to measure the variables included in the analysis. Second, the estimation of the 95% confidence interval for each mean  $r$  correlation was computed. Next, the degree to which the effect size is homogenous across studies was estimated using Hunter and Schmidt (1990) 75% rule. The value of the variance computed using this meta-analytic technique provides an indication of the degree to which the variability across studies may be due to other factors than sampling error. A smaller value than 75% of the observed variance indicates the existence of moderation on the relationship analyzed. The homogeneity of the effect size was

evaluated using a  $\chi^2$  test (Hunter & Schmidt, 1990). A significant probability of this test indicates the presence of moderation.

*TABLE 1 - The Characteristics of the Studies Included in the Meta-Analysis of Correlations Between Intrinsic Motivation and Creativity Related To Product*

| <b>Reference</b>   | <b>N</b> | <b>Sample Type</b> | <b>Study Design</b> |
|--|----------|--------------------|---------------------|
| Zhang & Bartol (2010a)   | 367      | Employees          | CS                  |
| Rostan (2010)  | 51       | Students           | CS                  |
| Eisenberger & Aselage (2009) – Study 2   | 264      | Employees          | CS                  |
| Eisenberger & Aselage (2009) – Study 3   | 405      | Students           | CS                  |
| Teigland & Wasko (2009)  | 1439     | Employees          | CS                  |
| Shalley, Gilson, & Blum (2009)   | 1465     | Employees          | CS                  |
| Sung & Choi (2009)   | 304      | Students           | CO                  |
| Muñoz-Doyaque, González-Álvarez, & Nieto (2008)  | 53       | Employees          | CS                  |
| Dewett (2007)  | 165      | Employees          | CS                  |
| Chen, Himsel, Kasof, Greenberger, & Dmitrieva (2006) –<br>First experimental condition | 79       | Students           | CS                  |
| Chen <i>et al.</i> (2006) – Second experimental condition                              | 79       | Students           | CS                  |
| Choi (2004)  | 386      | Students           | CO                  |
| Moneta & Siu (2002)  | 38       | Students           | CS                  |
| Shalley & Perry-Smith (2001)   | 81       | Students           | CS                  |
| Tierney, Farmer, and Graen (1999)  | 191      | Employees          | CO                  |
| Baer (1997)  | 128      | Students           | CO                  |
| Amabile, Hill, Hennessey, & Tighe (1994)   | 81       | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 67       | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 108      | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 29       | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 95       | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 40       | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 450      | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 29       | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 18       | Students           | CS                  |
| Amabile <i>et al.</i> (1994)   | 23       | Employees          | CS                  |

Note. CS=Cross-sectional research design. CO=Causality-oriented research design.

To identify potential moderators, the total set of the studies was partitioned into subsets of studies based on potential moderator variables such as sample type (students vs. employees) and study design (cross-sectional vs. causality-oriented design). For each subset, meta-analysis of correlations was conducted. The presence of a moderator was revealed when: (a) the average correlation varied from subset to subset and (b) the standard deviation averaged lower in the subsets than for the standard deviation of the whole set (Hunter & Schmidt, 2004). A separate  $\chi^2$  test was computed for studies within each type of moderator. Welch's (1938) t test for unequal sample sizes and variances using a two-tailed test for significance was used to test the differences between the mean correlations across moderator subsets.

## RESULTS

The results indicated that intrinsic motivation was moderately associated with creativity related to product ( $\bar{r}_0=.30$ ; 95% CI [.22; .37]; Table 1). The homogeneity tests revealed that this relationship was moderated by other factors than sampling error (8.27%,  $\chi^2(24)=314.33$ ,  $p=.001$ ).

TABLE 2 - Overall and Moderator Analysis Results of the Meta-Analysis of Correlations Between Intrinsic Motivation and Creativity by Type of Sample (Students vs. Employees) And Research Design (Cross-Sectional vs. Causality-Oriented Design)

| Variable   | k  | N     | $\bar{r}_0$ | SD  | 95% CI    | % Variance Explained | $\chi^2_{(k-1)}$ | p-Value |
|--|----|-------|-------------|-----|-----------|----------------------|------------------|---------|
| Overall results<br>Creativity                        | 26 | 6,435 | .30         | .19 | [.22;.37] | 8.27%                | 314.33           | .001    |
| Samples of students<br>Creativity                    | 18 | 2,468 | .32         | .27 | [.17;.45] | 8%                   | 240.71           | .001    |
| Samples of employees<br>Creativity                   | 8  | 3,967 | .28         | .12 | [.20;.37] | 10.36%               | 77.12            | .001    |
| Cross-sectional research<br>designs<br>Creativity    | 22 | 5,426 | .33         | .19 | [.25; 41] | 7.94%                | 276.96           | .001    |
| Causality-oriented research<br>designs<br>Creativity | 4  | 1,009 | .11         | 0   | [.20;.37] | 459.15%              | .87              | .83     |

Note. K = Number of independent samples. N = Total number of participants.  $\bar{r}_0 = r$  the mean observed weighted effect size. SD = Standard deviation of the r mean size effect. 95% CI = 95% confidence interval of r mean size effect. % variance explained = Theoretical variance due to sampling error = observed variance of the effect size.  $\chi^2(k-1)$  = The value of chi-squared test. p Value = Probability of the chi-squared test.

The results of the moderator meta-analysis by type of sample revealed that the average correlation varied across subsets and that the standard deviations of the subsets were not smaller than the standard deviation in the combined data set (see Table 2). Also, the t test indicated no

difference between the mean correlations of the two subsets,  $t(24)=.45$ ,  $p=.66$ . Thus, the type of sample did not moderate the relationship between intrinsic motivation and creativity related to product. The type of design was a moderator of this relationship,  $t(24)=4.86$ ,  $p=.001$ . The mean effect size computed from the studies that used a cross-sectional design was significantly higher compared to the mean effect size of the studies that used a causality-oriented design.

## DISCUSSION

This meta-analysis identified a positive relationship between intrinsic motivation and creativity related to product (.30) that was moderated by type of the research design. Furthermore, the heterogeneity of the effect sizes across studies could be explained by other factors that were not considered in this meta-analysis, such as prosocial motivation or perspective taking process (Grant & Berry, 2011). Although the literature suggested the variability of this relationship across laboratory (preponderantly conducted with children and students) and field studies (preponderantly conducted with employees; Grant & Berry, 2011), in this study there were no significant differences between the samples of students and employees in what regards the mean effect sizes.

As creativity is an important aspect in many areas, including everyday life, the arts and sciences, business, social interaction, education and public policy (Moran, 2010), these results have several implications, particularly on how to increase creativity by focusing on intrinsic motivation. In this sense, it is important to identify what motivates the individuals intrinsically and to structure their activities around these motivators facilitate a high creative performance (Amabile, 1996; Jaquith, 2011).

The contributions of this article should be considered in the light of the cross-sectional nature of the effect sizes analyzed. Thus, it is important to conduct studies with longitudinal designs that will permit the examination of the direction of causality between motivation and creativity. It is likely that some non-recursive effect between intrinsic motivation and creativity may take place (Coelho, Augusto, & Lages, 2011). Although there is no cutoff as to the minimum number of studies to include in a meta-analysis (Arthur, Bennett, Edens, & Bell, 2003; Botella & Gambara, 2006), this study included a small number of independent samples that raises the possibility of second-order sampling error and concern about the stability and interpretability of the obtained met analytic estimates (Hunter & Schmidt, 1990). Future meta-analyses can include studies identified through an extensive search in other databases or searching methods. Also, they can integrate the research that investigated other types of motivation and aspects of creativity such as creativity as a process

(Lubart, 2001), related to person (Martinsen, 2011) or to place such as stress, time pressure or climate for creativity (Eisenberg & Thompson, 2011; Hsu & Fan, 2010).

#### END NOTE

This article was partially financed by the Foundation for Science and Technology (Portugal). We also thank for the financial support provided from the program co-financed by The Secoral Operational Program for Human Resources Development, Contract POSDRU 6/1.5/S/3 – “Doctoral Studies, a Major Factor in the Development of Socio-economic and Humanistic Studies” (Romania).

#### REFERENCES

- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York, NY: Springer.
- Amabile, T. M. (1985). Motivation and creativity: Effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, *48*, 393–399.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Amabile, T. M., Hill, H. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The Work Preference Inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *66*, 950–967.
- Arthur, W. A., Bennett, W., Edens, P. S., & Bell, S. T. (2003). Effectiveness of training in organizations: A meta-analysis of design and evaluation features. *Journal of Applied Psychology*, *88*, 234–245.
- Baer, J. (1997). Gender differences in the effects of anticipated evaluation on creativity. *Creativity Research Journal*, *10*, 25–31.
- Barron, F., & Huntington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, *32*, 439–476.
- Botella, J., & Gambará, H. (2006). Doing and reporting a meta-analysis. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *6*, 425–420.
- Byron, K., Khazanchi, S., & Nazarian, D. (2010). The relationship between stressors and creativity: A meta-analysis examining competing theoretical models. *Journal of Applied Psychology*, *95*, 201–212.

- Chen, C., Himsel, A., Kasof, J., Greenberger, E., & Dmitrieva, J. (2006). Boundless creativity: Evidence for the domain generality of individual differences in creativity. *Journal of Creative Behavior, 40*, 179–200.
- Choi, J. N. (2004). Individual and contextual predictors of creative performance: The mediating role of psychological processes. *Creativity Research Journal, 16*, 187–199.
- Coelho, F., Augusto, M., & Lages, L. F. (2011). Contextual factors and the creativity of frontline employees: The mediating effects of role stress and intrinsic motivation. *Journal of Retailing, 87*, 31–45.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York, NY: Harper Collins.
- Dewett, T. (2007). Linking intrinsic motivation, risk taking, and employee creativity in R&D environment. *R&D Management, 37*, 197–208.
- Eisenberg, J., & Thompson, W. F. (2011). The effects of competition on improvisors' motivation, stress, and creative performance. *Creativity Research Journal, 23*, 129–136.
- Eisenberger, R., & Aselage, J. (2009). Incremental effects of reward on experienced performance pressure: Positive outcome for intrinsic interest and creativity. *Journal of Organizational Behavior, 30*, 95–117.
- Grant, A. M., & Berry, J. W. (2011). The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity. *Academy of Management Journal, 54*, 73–96.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology, 61*, 569–598.
- Hsu, M. L. A., & Fan, H.-L. (2010). Organizational innovation climate and creative outcomes: Exploring the moderating effect of time pressure. *Creativity Research Journal, 22*, 378–386.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (1990). *Methods of Meta-analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of Meta-analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings* (2<sup>nd</sup> Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jesus, S.N., Imaginário, S., Duarte, J., Mendonça, S., Santos, J., Rus, C., et al. (2011). Meta-analysis of the studies on motivation and creativity related to person. In I.L. Monteiro & F.C. Sousa (Org.) (2011). *ECCI XII Proceedings: The Ultimate Experience in Collaboration* (pp 72-85). Faro: APGICO.

- Jaquith, D. B. (2011). When is creativity? Intrinsic motivation and autonomy in children's artmaking. *Art Education, 64*, 14–19.
- Kurtzberg, T. R., & Amabile, T. M. (2001). From Guilford to creative synergy: Opening the black box of team-level creativity. *Creativity Research Journal, 13*, 285–294.
- Lubart, T. I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal, 13*, 295–308.
- Martinsen, Ø. L. (2011). The creative personality: A synthesis and development of the Creative Person Profile. *Creativity Research Journal, 23*, 185–202.
- Moneta, G. B., & Siu, C. M. (2002). Trait intrinsic and extrinsic motivations, academic performance, and creativity in Hong Kong college students. *Journal of College Students Development, 43*, 664–683.
- Moran, S. (2010). The roles of creativity in society. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge Handbook of Creativity* (pp. 74–92). New York, NY: Cambridge University Press.
- Muñoz-Doyaque, M. F., González-Álvarez, N., & Nieto, M. (2008). An examination of individual factors and employee's creativity: The case of Spain. *Creativity Research Journal, 20*, 21–33.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kapan, 42*, 305–310.
- Rostan, S. M. (2010). Studio learning: Motivation, competence, and the development of young art students' talent and creativity. *Creativity Research Journal, 22*, 261–271.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity. Theories and Themes: Research, Development, and Practice*. London, UK: Elsevier Academic Press.
- Shalley, C. E., Gilson, L. L., & Blum, T. C. (2009). Interactive effects of growth need strength, work context, and job complexity on self reported creative performance. *Academy of Management Journal, 52*, 489–505.
- Shalley, C. E., & Perry-Smith, J. E. (2001). Effects of social-psychological factors on creative performance: The role of informational and controlling expected evaluation and modeling experience. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 84*, 1–22.
- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where Should we go from Here? *Journal of Management, 30*, 933–958.
- Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal, 18*, 87–98.

- Stuhlfaut, M. W. (2010). Evaluating the Work Preference Inventory and its measurement in creative advertising professionals. *Journal of Current Issues and Research in Advertising, 32*, 81–93.
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2009). Do Big Five personality factors affect individual creativity? The moderating role of extrinsic motivation. *Social Behavior and Personality, 37*, 941–956.
- Teigland, R., & Wasko, M. (2009). Knowledge transfer in MNCs: Examining how intrinsic motivations and knowledge sourcing impact individual centrality and performance. *Journal of International Management, 15*, 15–31.
- Tierney, P., Farmer, S. M., & Graen, G. B. (1999). An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel Psychology, 52*, 591–620.
- Welch, B. L. (1938). The significance of the difference between two means when the population variances are unequal. *Biometrika, 29*(3–4), 350–362.
- Wood, J. A. (2008). Methodology for dealing with duplicate study effects in a meta-analysis. *Organizational Research Methods, 11*, 79–95.
- Zhang, M. X., & Bartol, K. M. (2010a). Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation and creative process engagement. *Academy of Management Journal, 53*, 107–128.
- Zhang, M. X., & Bartol, K. M. (2010b). The influence of creative process engagement on employee's creative performance and overall job performance: A curvilinear assessment. *Journal of Applied Psychology, 95*, 862–873.
- Zhou, J., & Shalley, C. E. (2010). Deepening our understanding of creativity in the workplace: A review of different approaches to creativity research. In S. Zedeck (Ed.), *APA Handbook of Industrial–Organizational Psychology: Vol. 1. Building and Developing the Organization* (pp. 275–302). Washington, DC: American Psychological Association.

## Estudo IV - Motivação para a Aprendizagem Escolar: Adaptação de um Instrumento de Avaliação para o Contexto Português<sup>4</sup>

Susana Imaginário<sup>1</sup>, Saul Neves de Jesus<sup>1</sup>, Fátima Morais<sup>2</sup>, Catarina Fernandes<sup>1</sup>,  
Rita Santos<sup>1</sup>, Joana Santos<sup>1</sup> & Ivete Azevedo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Universidade do Algarve*

<sup>2</sup> *Universidade do Minho*

<sup>3</sup> *Torrance Center em Portugal*

Estar motivado para a aprendizagem escolar é fundamental para que os alunos obtenham bons resultados académicos e para assegurar uma diminuição das taxas de indisciplina e de abandono escolar. Através de uma revisão da literatura procuramos identificar os instrumentos existentes que avaliem este constructo e que se encontrem validados para português. Siqueira e Wechsler (2006) desenvolveram a “Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar”, um instrumento utilizado na população estudantil brasileira, mas que apresenta alguns fatores com baixos indicadores de consistência interna. Neste estudo procuramos adaptar esta escala para o contexto português recorrendo a uma amostra de 791 alunos de diferentes níveis de ensino. Obtivemos uma medida unidimensional constituída por 14 itens, com um coeficiente alfa de .820 e uma correlação teste-reteste de .602, constituindo-se como um bom instrumento para avaliar este conceito e ultrapassando os problemas encontrados no estudo realizado no Brasil.

*Palavras-chave:* motivação; aprendizagem escolar; escala de avaliação.

### INTRODUÇÃO

Hoje em dia são várias as manifestações que expressam a existência de uma crise na educação, muito vincada pelo aumento da desmotivação dos alunos, do insucesso escolar e do abandono do sistema educativo, o que se reflete também numa crescente desmotivação dos professores pelo exercício das suas funções (Jesus & Lens, 2005).

Ao longo dos anos tem crescido a importância dada à motivação enquanto condicionante da aprendizagem, pois esta apresenta-se como uma energia interna que influencia o indivíduo. Esta influência é observada, essencialmente, nas metas desejadas e no processamento das ações (Siqueira & Wechsler, 2009). Neste sentido, alguns autores referem que todo o comportamento é

---

<sup>4</sup> Imaginário, S., Jesus, S.N., Morais, F., Fernandes, C., Santos, R., Santos, J. *et al.* (2014). Motivação para a Aprendizagem Escolar: Adaptação de um instrumento de avaliação para o contexto português. *Revista Lusófona de Educação*, 27, 91-105.

motivado (Gleitman, 2002; Jesus, 2004), podendo a predisposição do indivíduo para a realização de determinada tarefa comprometer o resultado da mesma (Runco, 2007). No entanto, é necessário ter em conta que os motivos variam de pessoa para pessoa, apresentando, todavia, funções semelhantes, ou seja, orientam o comportamento para/ou em oposição a determinado objetivo e ativam o organismo, variando esta ativação em função da intensidade do motivo (Gleitman, 2002).

Para muitos autores a motivação é entendida como um processo psicológico, uma força que impulsiona a ação, um conjunto de variáveis que ativam a conduta e a orientam num determinado sentido para poder alcançar um objetivo (Knuppe, 2006; Siqueira & Wechsler, 2006). Desta forma, a motivação representa um fator interno que dá início, dirige e integra o comportamento de uma pessoa.

Embora a motivação seja um processo interno do sujeito, é concordante na literatura a existência de dois tipos de motivação: intrínseca e extrínseca. A motivação intrínseca é determinada pela satisfação das necessidades psicológicas básicas de autodeterminação ou autonomia, de competência e de pertença ou vínculo com outras pessoas. É assim considerada como uma tendência natural para procurar novidades/desafios e exercitar as próprias capacidades, uma vez que a tarefa é considerada interessante, atraente ou geradora de satisfação (Deci & Ryan, 2000). Por sua vez, a motivação extrínseca está associada às rotinas que aprendemos ao longo da vida, sendo direcionada para responder a um elemento externo à tarefa com o objetivo de obter recompensas materiais ou sociais (Guimarães & Bzunqueck, 2002).

Tendo por base a distinção entre motivação intrínseca e extrínseca, surge o conceito de motivação para a aprendizagem escolar, considerando que a relação existente entre ambas, motivação e aprendizagem, é recíproca. O ponto de partida para a aprendizagem está na ideia de que o aluno deve reconhecer que necessita de aprender. A motivação, por sua vez, irá manter o aluno ativo para atingir o seu objetivo (Netto, 1987). Desta forma, percebe-se que o aluno desempenha um papel ativo no seu processo de aprendizagem, no qual as suas crenças, expectativas, objetivos e sentimentos influenciam o que aprende e como aprende (Castañeiras, Guzmán, Posada, Ricchini, & Strucchi, 1999). Por outro lado, também o professor, através das suas características e estratégias de ensino, condiciona a aprendizagem do aluno e a sua motivação (Liporace, 2004).

Alguns teóricos entendem a aprendizagem como um constructo multidimensional caracterizado pelas conceções pessoais, como a própria inteligência, as orientações motivacionais (intrínsecas ou extrínsecas), as metas de realização e o autoconceito (Neves & Burochovitch, 2004). No entanto, quando nos reportamos especificamente à motivação para a aprendizagem escolar, referimo-nos a um processo psicológico que irá determinar a realização de determinada atividade ou

tarefa. Desta forma, além de ter um desenvolvimento físico, intelectual e cognitivo adequado, para realizar as tarefas de forma satisfatória, é ainda necessário que o aluno tenha um nível de motivação intrínseca ou extrínseca adequado (Siqueira & Wechsler, 2009).

A crescente percepção da importância da motivação na aprendizagem escolar tem levado a uma maior preocupação em explorar esta temática (Castañeiras, Guzmán, Posada, Ricchini, & Strucchi, 1999; Zenorini & Santos, 2010), procurando, essencialmente, encontrar meios de envolver os alunos nas tarefas escolares (Ruiz, 2005).

Estudos concluem que os alunos intrinsecamente motivados envolvem-se em atividades com o objetivo de obter conhecimentos e competências, verificando que os estudantes com um alto nível de motivação intrínseca demonstram alta realização escolar e percepções mais favoráveis das suas competências (Siqueira & Wechsler, 2009; Vallerand, Pelletier, Blais, Brière, Senécal, & Vallières, 1992). Este envolvimento promove a aprendizagem em sala de aula, suscitada pela curiosidade e pelo interesse, mas também pelo desejo de querer saber mais e de compreender. Quanto mais competente, eficaz e autodeterminado o aluno se sentir, mais se envolverá nas tarefas propostas (Siqueira & Wechsler, 2009). Os alunos extrinsecamente motivados, por sua vez, avaliam cognitivamente a atividade procurando obter um fim extrínseco, ou seja, centrando-se nas recompensas externas ou sociais que poderão receber. Estes alunos podem, por exemplo, procurar melhorar as suas notas, conseguir um elogio ou um prémio (Fortier, Vallerand, & Guay, 1995), agradar aos outros, mostrar-se competente ou procurar ser valorizados (Siqueira & Wechsler, 2009). Como consequência da motivação extrínseca, porém, os alunos demonstram pouca persistência na realização da tarefa e quando não existe recompensa a motivação tende a desaparecer (Fortier, Vallerand, & Guay, 1995).

Neste sentido, pessoas com objetivos centrados no resultado tendem, a longo prazo, a adotar padrões comportamentais de desistência, que se caracterizam pelo evitamento de situações percebidas como difíceis. Em contrapartida, indivíduos que tenham objetivos centrados na aprendizagem, adotam padrões comportamentais que promovem a persistência, representados pela escolha de tarefas desafiadoras e pela demonstração de níveis de realização e de persistência elevados quando confrontados com obstáculos (Faria, 1998).

Num estudo realizado por Siqueira e Wechsler (2009), observou-se a existência de diferenças significativas ao nível da motivação para a aprendizagem escolar nos diferentes níveis de ensino. Os resultados encontrados sugerem que à medida que os alunos progredem no seu percurso académico, a sua motivação tende a diminuir, o que pode ser explicado pelo papel fundamental que o ambiente

social tem na estimulação do aluno, assim como pelo próprio ambiente escolar que frequenta, por exemplo através da organização das disciplinas, dos conteúdos curriculares e dos professores.

Em síntese, são vários os fatores que estão envolvidos na motivação para a aprendizagem escolar, como a percepção de competência, a preferência por desafios, a curiosidade, a independência de pensamento, o critério interno para alcançar sucesso ou evitar fracasso, o prazer/envolvimento com a tarefa, a persistência, o estabelecimento de metas (Gottfried, Fleming, & Gottfried, 2001), a satisfação escolar, a ansiedade (Raasch, 2006), as expectativas e estilos dos professores, as expectativas dos pais sobre os filhos, os colegas, o espaço físico escolar, a estruturação da sala de aula, o currículo escolar e a organização do sistema educacional (Deci & Ryan, 2000).

Em língua portuguesa existem poucos trabalhos que procurem operacionalizar a relação entre a motivação e a aprendizagem. No entanto, têm sido utilizados alguns instrumentos de avaliação. Em particular, a Escala de Motivação Intrínseca de Harter (1981) pressupõe a existência de cinco dimensões bipolares que caracterizam a motivação intrínseca (preferência por assuntos desafiadores/fáceis; preferência por trabalho independente ou dependente de ajudas; aprender por interesse ou para agradar outro; estudar por satisfação ou por agradar o outro; atribuição interna/externa ao sucesso/fracasso escolar). Por seu turno, o Inventário de Motivação Intrínseca Académica para crianças e para crianças jovens, elaborado por Gottfried (1990), conjectura que a motivação intrínseca está associada ao gostar, ao prazer, à curiosidade e ao interesse, avaliando a motivação intrínseca dos alunos para a aprendizagem das diferentes disciplinas curriculares.

Estes instrumentos, embora apresentem bons indicadores psicométricos, estão muito focados na motivação intrínseca dos jovens, não tendo em conta outros aspetos como, por exemplo, a sua motivação extrínseca ou as razões que os levam a estudar.

Especificamente sobre o constructo de motivação para a aprendizagem escolar, surge em 2006 a Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar, proposta por Siqueira e Wechsler. Pressupõe-se que os conceitos de motivação e de aprendizagem estabelecem relações recíprocas evidenciadas através de cinco dimensões: envolvimento com as atividades escolares, sentido de competência, realização e valorização das atividades escolares, independência e preocupação de reconhecimento. Este instrumento é constituído por 43 itens, distribuídos por estas cinco dimensões, que explicam 30.34% da variância total dos resultados. De forma geral, a escala apresenta uma boa estabilidade temporal, mas alguma fragilidade ao nível dos indicadores psicométricos dos seus fatores, oscilando o valor dos seus alfas de Cronbach entre .73 (fator 1 - envolvimento com as atividades escolares), única dimensão com consistência interna superior a .70, e .29 (fator 4 - independência) (Siqueira & Weschsler, 2006).

Esta escala tem sido utilizada junto da população estudantil brasileira, procurando avaliar a motivação para a aprendizagem e relacionar este conceito com outros constructos, nomeadamente a criatividade (Siqueira & Weschsler, 2009).

O presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um instrumento que permita avaliar a motivação para a aprendizagem escolar dos estudantes portugueses, tendo por base esta escala. No entanto, tendo em conta que apenas um dos seus fatores apresentava um nível de fiabilidade moderado, nesta adaptação procurou-se desenvolver um instrumento que avaliasse, numa única dimensão, a motivação para a aprendizagem escolar.

Em geral, as adaptações de instrumentos com muitos itens não replicam exatamente a distribuição de itens pelos fatores, tal como obtido no estudo inicial. Além disso, no caso deste instrumento verificaram-se desde logo problemas na consistência obtida em todos os fatores, com exceção do primeiro. Assim sendo, decidimos desenvolver um instrumento unidimensional que permitisse avaliar a motivação para a aprendizagem escolar, pela importância teórica e prática deste conceito, independentemente dos fatores que o possam constituir.

## **METODOLOGIA**

### *Amostra*

A amostra é constituída por 791 alunos, dos quais 50.4% (N=399) são do sexo feminino e 49.3% (N=390) são do sexo masculino com idades compreendidas entre os 9 e os 21 anos (M=13.33; DP=2.384), distribuídos por 7 escolas da região Norte de Portugal (distritos do Porto, Braga e Aveiro).

Os estudantes frequentam diferentes níveis de ensino, sendo que 31.1% (N=246) pertencem ao 2º ciclo do ensino básico (5º e 6º ano), 42% (N=332) ao 3º ciclo (7º, 8º e 9º ano) e 26.9% (N=213) ao ensino secundário.

### *Instrumentos*

Para a recolha de dados foram apresentados dois questionários. Através do primeiro procurou-se recolher dados sociodemográficos dos participantes, nomeadamente, idade, sexo e nível de ensino frequentado. O segundo, por sua vez, trata-se da Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar, desenvolvida por Siqueira e Wechsler (2006), que avalia a motivação para a aprendizagem escolar, baseando-se na forma como os alunos agem e pensam dentro da sala de aula.

A versão original da escala era constituída por 56 itens, elaborados com base em pesquisas nacionais e internacionais, medidos através de uma escala de Likert de seis pontos, os quais, através de uma análise fatorial exploratória, se encontravam distribuídos por 17 fatores que explicavam

55.16% da variância total dos resultados. Para a análise de cada fator, as autoras estabeleceram que um item só seria considerado se a sua carga fosse igual ou superior a 0.30, sendo eliminados quatro itens. Na análise da composição dos itens, as autoras consideraram que cada fator deveria ter pelo menos quatro itens, o que levou à exclusão de nove itens, e que cada item não poderia saturar em mais do que um fator, tendo sido eliminados mais dois itens.

A escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar (Siqueira & Weschsler, 2006) ficou assim constituída por 43 itens distribuídos por cinco fatores que explicam 30.34% da variância total. O primeiro fator denominado Envolvimento/Persistência com as Atividades Escolares, reúne 27 itens, explica 11.77% da variância dos resultados e obteve um coeficiente alfa de Cronbach de .73. O fator 2, intitulado Sentido de Competência, contempla seis itens e apresenta um coeficiente alfa de .52. Já o fator 3, designado por Realização e Valorização das Atividades Escolares, englobou 8 itens e obteve um alfa de Cronbach de .44. O fator 4, nomeado Independência, é composto por 4 itens e tem um alfa de .29. Por último, o fator 5, Preocupação de Reconhecimento, é constituído por 5 itens e obteve um coeficiente alfa de .55.

No presente trabalho recorreu-se à versão inicial da escala que foi traduzida de português do Brasil para português de Portugal por especialistas em ambas as línguas. Posteriormente, a escala foi avaliada por dois júris independentes para validar a tradução.

#### *Procedimentos de Recolha de Dados*

Os estudantes inquiridos responderam à prova diretamente na sala de aula, estando os docentes presentes no momento da aplicação, que durou cerca de 20 minutos. Previamente à aplicação dos questionários foram explicadas detalhadamente, aos inquiridos, todas as instruções subjacentes à realização dos mesmos, que tiveram a oportunidade de escolher se queriam, ou não, participar no estudo.

#### *Procedimentos de Análise de Dados*

Na análise dos dados obtidos, recorreu-se ao programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences). Com o objetivo de caracterizar a amostra foram calculadas as frequências descritivas e determinadas as médias e desvios-padrão das variáveis sociodemográficas recolhidas. Procedeu-se ainda à avaliação de cada item da escala, calculando-se a sua pontuação mínima, máxima, média e desvio-padrão. Para a adaptação do instrumento para o contexto português recorreram-se a duas fases distintas. Numa primeira fase, após obtenção de bons indicadores no teste de esfericidade de Barlett e uma boa adequação dos dados à amostra, procedeu-se à realização de uma análise fatorial exploratória, assim como ao cálculo da correlação item-total e do alfa de Cronbach. Na segunda fase, foram eliminados os itens que apresentavam uma comunalidade inferior a .20 e foi realizada uma

nova análise fatorial exploratória, complementada com o cálculo do alfa de Cronbach e com a análise de correlações inter-item e inter-fator. Para finalizar, procedeu-se à análise temporal da escala através do método de teste e reteste, com um intervalo de tempo de seis meses, através da correlação de Pearson.

## RESULTADOS

Previamente ao estudo de adaptação da escala para a população estudantil portuguesa julgou-se adequado realizar uma caracterização mais exaustiva dos resultados obtidos. Através desta análise, verificou-se que todos os itens avaliados tiveram uma boa dispersão, oscilando entre 1 e 6, sendo de sublinhar que os seus valores médios variaram entre 1.61 (DP=1.046; item 28 – “Quando tiro notas baixas é sempre culpa do professor”) e 5.30 (DP=1.278, item 12 – “Quando gosto de uma atividade na sala de aula, não sinto o tempo a passar”).

No estudo da análise da consistência interna da escala, procurou-se avaliar a relação existente entre cada um dos itens e o total de respostas obtido na escala. Através da análise da matriz de correlações obtida, observou-se que todos os itens se correlacionam positivamente a um nível de significância .01 com o total, oscilando as correlações entre .99 ( $p \leq .000$ ) para o item 15 (“Tenho boas notas porque me esforço a estudar”) e .39 ( $p \leq .000$ ) para o item 16 (“Quando tenho boas notas num teste, acredito que isso aconteceu porque era muito fácil”).

Tendo por base o resultado obtido no teste de esfericidade de Barlett ( $\chi^2=10661.248$ ;  $p \leq .000$ ) considerou-se pertinente proceder à análise da estrutura fatorial da escala, onde, após a rotação varimax, se obteve um fator que explica 13.84% da variância total dos resultados. É de notar que a medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) revela um valor de .86, o que indica uma boa adequação à amostra (Maroco, 2003). Além disso, a escala total apresenta um bom índice de fiabilidade, sendo o valor do alfa de Cronbach para a totalidade da escala de .72 (Maroco, 2003).

Visando a criação de uma medida uni fatorial que avaliasse a motivação dos estudantes para a aprendizagem escolar, foram eliminados todos os itens que obtiveram uma comunalidade inferior a .20, tendo permanecido 14 itens. Estes itens foram sujeitos a nova análise fatorial exploratória (tabela 2), onde se verificou que o fator obtido explicava 31.61% da variância total dos resultados, apresentando ainda uma fidelidade moderada a elevada ( $\alpha = .82$ )

TABELA 1 - Fator obtido e respectivos valores das saturações dos itens que o compõem

| Item   | Fator 1 | h <sup>2</sup> | Localização na versão original |
|--|---------|----------------|--------------------------------|
| 15. Tenho boas notas porque me esforço a estudar                           | 0.668   | 0.347          | Fator 1                        |
| 17. Sinto que posso realizar as tarefas escolares                          | 0.619   | 0.340          | Fator 1                        |
| 18. Na sala de aula, gosto de fazer as tarefas propostas                   | 0.608   | 0.446          | Fator 1                        |
| 21. Faço os exercícios da escola mesmo quando o professor não vai dar nota | 0.590   | 0.383          | Fator 1                        |
| 31. Detesto atividades para as quais preciso pensar muito                  | 0.583   | 0.369          | Fator 1                        |
| 38. Evito pensar muito para realizar uma atividade                         | 0.571   | 0.326          | Fator 1                        |
| 1. Quando tenho dificuldades numa tarefa, peço ajuda ao professor          | 0.557   | 0.305          | Fator 1                        |
| 3. Só estudo quando sei que vou ser avaliado                               | 0.553   | 0.239          | Fator 3                        |
| 28. Quando tiro notas baixas é sempre culpa do professor                   | 0.536   | 0.287          | Fator 1                        |
| 45. Quando me esforço tenho um bom desempenho na escola                    | 0.533   | 0.281          | Fator 3                        |
| 50. Não me interessa pela leitura  | 0.530   | 0.284          | Fator 1                        |
| 51. Gosto de pesquisar para realizar uma atividade                         | 0.508   | 0.250          | Fator 1                        |
| 52. Não consigo realizar as atividades escolares                           | 0.500   | 0.258          | Fator 1                        |
| 56. Não aprendo bem porque tenho maus professores                          | 0.489   | 0.310          | Fator 1                        |
| Variância total explicada  | 31.61%  |                |                                |
| Alpha de Cronbach  | .82     |                |                                |

Para aprofundar os resultados obtidos, procurou-se observar como os itens encontrados se relacionam entre si e com o resultado obtido com o total da escala (Tabela 2). Através da análise dos resultados verificou-se que o item que apresenta uma menor correlação com o total da escala foi o 45 (.49), enquanto o 31 foi o que obteve uma maior relação (.64). Relativamente à relação entre os itens, observou-se que todos se correlacionam a um nível de significância  $p=.01$ , oscilando os coeficientes entre .11 (item 3x45) e .50 (item 18x17).

TABELA 2 - Correlações inter-item e item-total (Coeficientes de correlação de Pearson)

| T  | 1     | 3     | 15    | 17    | 18    | 21    | 28    | 31    | 38    | 45    | 50    | 51    | 52    | 56    |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| T  | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 1  | .52** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 3  | .55** | .20** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 15 | .58** | .33** | .30** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 17 | .53** | .28** | .15** | .34** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 18 | .62** | .37** | .26** | .41** | .50** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 21 | .61** | .35** | .29** | .42** | .32** | .46** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |   |
| 28 | .54** | .14** | .23** | .18** | .24** | .19** | .19** | 1     |       |       |       |       |       |       |   |
| 31 | .64** | .17** | .32** | .26** | .27** | .31** | .28** | .38** | 1     |       |       |       |       |       |   |
| 38 | .59** | .26** | .24** | .24** | .22** | .25** | .20** | .31** | .43** | 1     |       |       |       |       |   |
| 45 | .49** | .29** | .11** | .23** | .35** | .31** | .25** | .24** | .20** | .23** | 1     |       |       |       |   |
| 50 | .58** | .23** | .28** | .27** | .21** | .28** | .32** | .21** | .29** | .25** | .21** | 1     |       |       |   |
| 51 | .50** | .28** | .24** | .25** | .21** | .33** | .34** | .14** | .23** | .20** | .29** | .18** | 1     |       |   |
| 52 | .52** | .19** | .12** | .22** | .25** | .21** | .16** | .29** | .37** | .34** | .25** | .23** | .13** | 1     |   |
| 56 | .56** | .21** | .21** | .16** | .22** | .25** | .22** | .52** | .28** | .32** | .22** | .29** | .14** | .35** | 1 |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Procurou-se ainda avaliar a estabilidade temporal da escala seis meses após a avaliação inicial, com uma amostra de 178 estudantes, dos 791 da amostra inicial, obtendo-se, após utilização do método de teste-reteste, uma correlação de Pearson de .602 ( $p=.01$ ). Tal valor reflete uma boa estabilidade dos resultados obtidos.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Numa época em que se observa uma grave crise educacional, principalmente marcada pelo aumento do insucesso acadêmico e do abandono escolar, torna-se fundamental compreender as dimensões que poderão contribuir para um maior sucesso acadêmico.

É com base nesta conjuntura que surge o conceito de motivação para a aprendizagem escolar, pressupondo que existe uma relação recíproca entre ambos os conceitos. Assim sendo, o aluno motivado age procurando alcançar os seus objetivos e assimila mais facilmente os conteúdos programáticos, o que irá aumentar substancialmente a sua motivação (Netto, 1987; Siqueira & Wechsler, 2006).

Procurando avaliar o conceito de motivação para a aprendizagem escolar, surge a Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar (Siqueira & Wechsler, 2006), instrumento considerado como essencial para a avaliação deste constructo na população estudantil brasileira. No entanto, esta escala apresenta algumas limitações ao nível das características psicométricas de alguns dos seus fatores e ao nível do seu tamanho e tempo de resposta.

Na sua adaptação para o contexto escolar português procurou-se dar resposta às questões identificadas, visando o desenvolvimento de um instrumento uni fatorial que fosse curto e rápido de preencher, e que avaliasse o constructo em causa.

O processo de adaptação do instrumento foi desenvolvido em duas fases. Na primeira, realizou-se uma análise fatorial exploratória e procedeu-se à análise dos resultados estatísticos obtidos por cada um dos itens, tendo sido eliminados os que apresentavam uma comunalidade inferior a .20. Já na segunda fase, realizou-se uma nova análise fatorial exploratória aos 14 itens identificados na fase anterior. Os resultados obtidos demonstram que o fator encontrado explica 31.61% da variância dos resultados obtidos e que o instrumento obtido apresenta um coeficiente de alfa de Cronbach de .82.

Quando se compara o instrumento desenvolvido com a escala que lhe serviu de base (Siqueira & Wechsler, 2006), é possível verificar que esta ficou composta por 14 itens dos 43 da versão original. Além disso, a maior parte dos itens que o compõem pertencem ao fator 1 “envolvimento/persistência com as atividades escolares”. Este fator reflete a preocupação com fatores externos como as notas ou como o professor, dependência de julgamentos, critério interno para o sucesso ou para o fracasso, persistência, curiosidade, prazer com a tarefa/envolvimento, preferência por desafios ou por trabalhos de fácil realização. É ainda de sublinhar que este é o fator que contém a maior parte dos itens da escala (27) e é o que apresenta os melhores indicadores psicométricos, com um coeficiente de alfa de Cronbach de .73 e explicando 11.77% de variância. Os restantes itens, são oriundos do fator 3, “realização e valorização das atividades escolares”, que na versão original contém 8 itens e obteve um coeficiente de alfa de Cronbach de .44. Sobre a escala inicial, importa ainda referir que os cinco fatores que a constituem explicam 30.41% da variância dos resultados.

Neste sentido, verifica-se que a adaptação para o contexto estudantil português da Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar apresenta bons indicadores psicométricos. A acrescentar, quer se compare os resultados obtidos com as características psicométricas do instrumento original, quer se compare com os indicadores do seu primeiro fator (maior parte dos itens), é de notar que a

adaptação encontrada apresenta valores psicométricos idênticos, nomeadamente variância explicativa e alfa de Cronbach.

Na análise do teste-reteste, foi ainda possível verificar uma adequada estabilidade temporal da versão portuguesa do instrumento ( $r=.602$ ,  $p=.01$ ), o que demonstra que os resultados obtidos ao nível da motivação para aprendizagem escolar dos estudantes não são muito afetados pela distância temporal.

## **CONCLUSÕES**

O insucesso académico e o abandono escolar são um problema na nossa sociedade, afetando muitos dos alunos que frequentam os estabelecimentos de ensino portugueses. Conhecer o que motiva os estudantes para aprender e o seu grau de motivação torna-se então essencial para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e de intervenção que permitam fazer face a estes problemas.

Tendo como objetivo o desenvolvimento de uma medida unidimensional que avalie a motivação para a aprendizagem escolar e que seja ao mesmo tempo curta e rápida de responder, procedeu-se à adaptação de um instrumento para a avaliação deste constructo.

A medida de avaliação obtida ficou composta por 14 itens e apresenta bons indicadores psicométricos. Numa análise preliminar, este instrumento revela-se como válido para a medição da motivação para a aprendizagem escolar no contexto português. Todavia, é necessário proceder à recolha de mais dados para aprofundar o estudo da sua validade e para proceder à análise fatorial confirmatória, consolidando a escala desenvolvida.

Neste sentido, em futuras investigações sugere-se que sejam recolhidos dados de alunos de diferentes naturalidades, idades, sexos, níveis e estabelecimentos de ensino, e que possa ser analisada a existência de diferenças significativas destas variáveis na motivação para a aprendizagem escolar. Por outro lado, com a recolha destes dados sociodemográficos, considera-se que seria uma mais-valia para o instrumento proceder-se à sua normatização, nomeadamente tendo em conta a idade, sexo e nível de ensino frequentado.

Seria ainda importante realizar um estudo no Brasil recorrendo aos 14 itens identificados na versão portuguesa. Esta investigação teria como objetivos por um lado, procurar colmatar as limitações que a escala original apresenta e dar sustentação estatística à mesma e, por outro, contribuir para a validação da medida desenvolvida. Também vantajoso avaliar a motivação para a aprendizagem escolar juntamente com outras variáveis relacionadas com o mundo educacional que

possam influenciar ou ser influenciadas por esta dimensão, nomeadamente o sucesso escolar, a satisfação escolar dos alunos (Fernandes, Vasconcelos-Raposo, Bertelli, & Almeida, 2012), o desenvolvimento vocacional (Gamboa, Paixão, & Jesus, 2013) e a criatividade (Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013; Morais, Azevedo, & Jesus, 2014).

### **AGRADECIMENTO**

Os autores agradecem o apoio fornecido pela FCT e o financiamento do POPH/FSE.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Castañeiras, C., Guzmán, G., Posada, M.C., Ricchini, M., & Strucchi, E. (1999). Sobre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio. *RIDEP – Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 8(2), 37-50.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Faria, L. (1998). Perspetiva sociocognitiva da motivação: Contributos e desenvolvimentos empíricos. *RIDEP – Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 6(2), 41-60.
- Fernandes, H. M., Vasconcelos-Raposo, J., Bertelli, R., & Almeida, L. (2012). Satisfação escolar e bem-estar psicológico em adolescentes portugueses. *Revista Lusófona de Educação*, 18, 155-172.
- Fortier, M., Vallerand, R., & Guay, F. (1995). Academic motivation and school performance: Toward a structural model. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 257-274.
- Gamboa, V., Paixão, P., & Jesus, S. N. (2013). Internship quality predicts career exploration of High School students. *Journal of Vocational Behavior*, 83(1), 78-87.
- Gleitman, H. (2002). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gottfried, A. E, Fleming, J., & Gottfried, A. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93, 3-13
- Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young Elementary School children. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 525-538.

- Guimarães, S., & Boruchovitch, E. (2004). O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: Uma perspectiva da teoria da autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(2), 143-150.
- Guimarães, S., & Bzunqueck, J. (2002). Propriedades psicométricas de uma medida de avaliação da motivação intrínseca e extrínseca: Um estudo exploratório. *Psico-USF*, 7, 1-8.
- Harter, S.A. (1981). New self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17(3), 300-312.
- Jesus, S. (2004). *Psicologia da Educação*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Jesus, S. N., & Lens, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review*, 54(1), 119-134.
- Jesus, S. N., Rus, C., Lens, W., & Imaginário, S. (2013). Creativity and intrinsic motivation: A meta-analysis of the studies between 1990-2010. *Creativity Research Journal*, 25(1), 80-84.
- Knuppe, L. (2006). Motivação e desmotivação: Desafio para as professoras do Ensino Fundamental. *Educar em Revista*, 27, 277-290.
- Lautenschlager, G. (1989). A comparison of alternatives to conducting Monte Carlo Analyses for determining parallel analysis criteria. *Multivariate Behavioral Research*, 24(3), 365-395.
- Liporace, M. (2004). El clima motivacional de clase en estudiantes adolescentes de Buenos Aires. *RIDEP – Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 18(2), 119-136.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística com Utilização do SPSS* (2ª ed). Lisboa: Edições Sílabo.
- Morais, M. F., Azevedo, I., & Jesus, S. (2014). Competências criativas e motivação para a aprendizagem: realidades distintas em adolescentes? *Psicologia, Educação e Cultura*, 18(1), 87-99.
- Netto, S. P. (1987). *Psicologia da Aprendizagem e do Ensino*. São Paulo: EPU - Editora da Universidade de São Paulo.
- Neves, E. R. C., & Boruchovitch, E. (2007). Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de alunos do Ensino Fundamental (EMA). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(3), 406-413.
- Raasch, L. (2006). A motivação do aluno para a aprendizagem. *Revista Universo Académico*, 10.
- Ruiz, V. (2005). *Aprendizagem em Universitários: Variáveis Motivacionais*. Tese de doutoramento. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

- Runco, M. (2007). *Creativity – Theories and Themes: Research, Development and Practice*. Londres: Elsevier Academic Press.
- Siqueira, L., & Wechsler, S. (2006). Motivação para a Aprendizagem Escolar: Possibilidade de medida. *Avaliação Psicológica*, 5(1), 21-31.
- Siqueira, L., & Wechsler, S. (2009). Motivação para a aprendizagem escolar e estilos criativos. *Educação Temática Digital*, 10, 124-146.
- Vallerand, R., Pelletier, L., Blais, M., Brière, N., Senécal, C., & Vallières, E. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic and motivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017
- Zenorini, P., & Santos, A. (2010). Escala de Metas de Realização como medida de motivação para a aprendizagem. *Interamerican Journal of Psychology*, 44(2), 291-298.

## **Motivation for School Learning: Adaptation of an Evaluation Instrument for the Portuguese Context**

Being motivated for school learning is essential for students to obtain good academic results and to ensure a decrease in the rates of indiscipline and school dropout. Through a systematic literature review we tried to identify the existent instruments to assess this construct validated for the Portuguese context. Siqueira and Wechsler (2006) developed the “Motivation Scale for School Learning”, a key instrument in the assessment of this concept in the Brazilian student population, but that presents some factors with low indicators of internal consistency. In this study we aimed to adapt this scale to the Portuguese context using a sample of 791 students of different levels of education. We obtained a one-dimensional measure constituted by 14 items with an alpha coefficient of .82 and a test-retest correlation of .602, presenting itself as a useful tool to evaluate this concept and overcoming the problems found in the study conducted in Brazil.

*Key words:* motivation; school learning; evaluation scale.

## **Motivation pour l'Apprentissage Scolaire: Adaptation d'un Instrument d'Évaluation pour le Contexte Portugais**

Être motivé pour l'apprentissage scolaire est essentiel pour que les étudiants obtiennent de bons résultats scolaires pour assurer des taux plus faibles d'indiscipline et d'abandon scolaire. Grâce à un examen systématique de la littérature on a identifié les instruments existants pour évaluer cette construction et qui se trouvent validés pour le contexte portugais. Siqueira et Wechsler (2006) ont élaboré « l'Échelle de Motivation pour l'Apprentissage Scolaire », un outil clé dans l'évaluation de la motivation pour l'apprentissage scolaire de la population étudiante brésilienne, mais qui présente quelques facteurs ayant de faibles indicateurs de cohérence interne. Dans cette étude, on essaie d'adapter cette échelle au contexte portugais en utilisant un échantillon de 791 étudiants de différents niveaux de l'éducation. On a obtenu une mesure unidimensionnelle qui se compose de 14 articles, avec un coefficient alpha de 0,820 et une corrélation test-retest de 0,602, en se constituant comme un outil utile pour évaluer ce concept et surmonter les problèmes rencontrés dans l'étude menée au Brésil.

*Mots clés:* motivation; apprentissage scolaire; échelle d'évaluation.

## **Motivación para el Aprendizaje Escolar: Adaptación de un Instrumento de Evaluación para el Contexto Portugués**

Estar motivado para el aprendizaje escolar es esencial para los estudiantes obtengan buenos resultados académicos y asegurar menores tasas de indisciplina y de deserción escolar. A través de una revisión sistemática de la literatura, hemos tratado de identificar los instrumentos existentes para evaluar este constructo que se ha validado para el contexto portugués. Siqueira y Wechsler (2006) desarrollaron la “Escala de Motivación para el Aprendizaje Escolar”, una herramienta clave en la evaluación de la motivación para el aprendizaje escolar en la población estudiantil de Brasil, pero que presenta algunos factores con bajos indicadores de consistencia interna. En este estudio tratamos de adaptar esta escala al contexto portugués utilizando una muestra de 791 estudiantes de diferentes niveles de educación. Se obtuvo una medida unidimensional que consta de 14 ítems, con un coeficiente alfa de 0.820 y una correlación test-retest de 0.602, constituyéndose como una herramienta útil para evaluar este concepto y para la superación de los problemas encontrados en el estudio llevado a cabo en Brasil.

*Palabras clave:* la motivación; el aprendizaje escolar; escala de calificación.

## Estudo V - Estudo de Validação da Escala de Personalidade Criativa<sup>5</sup>

Soraia Garcês, Margarida Pocinho  
*Universidade da Madeira, Portugal*

Saul Neves de Jesus, João Viseu, Susana Imaginário  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Solange Muglia Wechsler  
*Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil*

O estudo da personalidade criativa tem sido alvo de interesse dos investigadores no campo da criatividade, mas existem poucos instrumentos para avaliar esta variável. Em particular, em Portugal, não existia nenhum instrumento que possibilitasse a avaliação desta dimensão. Com vista a colmatar esta lacuna, foi formulada a Escala da Personalidade Criativa (EPC), constituída por 30 itens. Na presente investigação procurou-se validar este instrumento, tendo sido utilizada uma amostra de 784 participantes. Verificou-se que a EPC apresenta boa consistência interna, com um Alpha de Cronbach de .92. Na análise fatorial exploratória (AFE) verificou-se a unidimensionalidade da escala, tendo a análise fatorial confirmatória (AFC), por meio dos índices de ajustamento de RMSEA, RMR, GFI e CFI, confirmado os resultados obtidos. Estamos perante um instrumento de avaliação psicológica com boas qualidades psicométricas, podendo contribuir para futuras investigações que procurem compreender a relação entre a personalidade criativa e outras variáveis

*Palavras-chave:* criatividade, escala de avaliação, personalidade criativa, validação

### INTRODUÇÃO

Os seres humanos são inerentemente criativos, sendo que lidamos e nos confrontamos com um conjunto de situações ao longo da nossa vida, que implicam a utilização da nossa capacidade produtiva e inventiva (Livingston, 2010). A investigação científica sobre a criatividade é, porém, recente. Na verdade, foi apenas em 1950, num famoso discurso de Guilford, que a comunidade científica se tornou mais atenta a este constructo (Beghetto & Kaufman, 2009; Runco, 2004; Wechsler, 1998). Consequentemente, a busca por uma definição consensual tem sido um desafio,

---

<sup>5</sup> Garcês, S. Pocinho, M. Jesus, S.N., Imaginário, S. Wechsler, S. (2015). Estudo de Validação da Escala de Personalidade Criativa. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 40(2), 17-24.

surgindo inúmeras definições do mesmo, com diferentes enfoques e significados de acordo com os seus diversos autores (Becker, Roazzi, Madeira, & Arend, 2001).

Não obstante a diversidade de modelos teóricos e de instrumentos de avaliação, a criatividade pode ser considerada um fenômeno em que a pessoa cria algo de novo (um produto ou uma solução) que tem algum tipo de valor ou utilidade (Amabile, 1996; Morais, 2001).

A conceptualização dos quatro “Ps” proposta por Rhodes (1961) é usualmente aceita pelos autores, pois sistematiza os vários aspectos sobre os quais a criatividade pode ser abordada. Neste enquadramento, os “4 Ps” da criatividade são: “Process, Product, Person and Place” (isto é, respetivamente, o processo, o produto, a pessoa e o ambiente).

A pessoa refere-se ao sujeito criativo, o produto diz respeito ao resultado da produção criativa (por exemplo, uma peça de arte, novas ideias ou soluções para problemas), o processo representa a “ponte” entre a pessoa e o produto, podendo ser identificados várias fases (preparação, incubação, insight e verificação), enquanto o ambiente traduz as condições necessárias para a criatividade (Kaufman & Sternberg, 2010).

Estudos neste campo têm focado não só a importância da criatividade e da sua promoção (Alencar & Fleith, 2004) ou até do identificar de barreiras à criatividade pessoal (Alencar & Fleith, 2003), mas também têm enfatizado outras dimensões, como, por exemplo, quem é a pessoa criativa ou o que caracteriza a personalidade criativa (Plucker & Renzulli, 2009). Pesquisas têm sido desenvolvidas com este intuito. Muitas focam o estudo de indivíduos altamente criativos com o objetivo de, partindo destes, encontrar características comuns que possibilitarão a sua comparação com outros indivíduos, com a ideia de que, resultados aproximados referem-se a pessoas com predisposição para comportamentos criativos (Plucker & Renzulli, 2009).

As investigações têm sido frutíferas na busca por aspectos que possam caracterizar a personalidade dos indivíduos criativos e, neste sentido, alguns investigadores referem características como a: (a) consciência da criatividade; (b) a originalidade; (c) a independência; (d) o gosto por situações de risco; (e) a curiosidade; (f) o humor; (g) a atração pelo complexo e pela novidade; (h) o sentido artístico; (i) uma “mente aberta”; (j) o desejo por privacidade; e (k) uma tolerância à ambiguidade (Plucker & Renzulli, 2009). Harrington (1999) também revela algumas qualidades que têm sido identificadas como caracterizadoras de uma personalidade criativa e entre elas encontramos: (a) curiosidade; (b) vastidão de interesses; (c) tolerância à ambiguidade; (d) autoconfiança no seu campo de atividade criativa; (e) independência de pensamento; e (f) julgamento e imaginação.

Muitos outros investigadores (Carson, 1999; Davis, 1999; Wechsler, 2008) têm contribuído para a investigação da personalidade criativa. Estudos realizados por McCrae (1999) revelam que indivíduos altamente criativos descrevem-se como inventivos, reflexivos, não-convencionais e/ou individualistas, enquanto indivíduos não-criativos consideram-se conservadores, cautelosos e/ou convencionais. Feist (1998), numa meta-análise onde se estuda a personalidade e a criatividade, observou diferenças na personalidade criativa que existem entre artistas e cientistas. Concluiu que os cientistas preferem ambientes organizados que proporcionem a apresentação de iniciativa e que os cientistas mais criativos tendem a ser mais ambiciosos, confiantes, flexíveis e abertos a novas experiências do que os cientistas menos criativos (Feist, 1998). Os artistas, quando comparados com não artistas, revelaram-se menos cautelosos, conscienciosos e metódicos, e mais curiosos, imaginativos, sensíveis e originais. O autor concluiu que existe um padrão consistente da personalidade criativa tanto nas ciências como nas artes (Feist, 1998). Em outra meta-análise, onde se procurou encontrar relações entre os constructos da motivação e a criatividade, observou-se que os sujeitos que apresentam uma maior motivação intrínseca revelam-se, também, significativamente mais criativos (Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013). Outras pesquisas relacionaram, ainda, a criatividade e a personalidade. Os resultados demonstraram uma correlação entre a dimensão abertura à experiência e criatividade (Dollinger, Urban, & James, 2004). Num estudo sobre conservadorismo e criatividade verificou-se que os alunos mais conservadores exibiam menos realizações criativas (Dollinger, 2007). Pesquisas sobre os estilos criativos demonstraram que indivíduos com estilos adaptativos são mais conscienciosos e com menor propensão a arriscar. Os indivíduos inovadores estão mais dispostos a arriscar, são extrovertidos e abertos à experiência (Seng & Kwang, 2007). Investigações sobre os processos de identidade pessoal e criatividade revelaram que indivíduos que no seu processo de identificação pessoal adotaram uma identidade normativa demonstram menor criatividade e menos realizações criativas (Dollinger, Dollinger, & Centeno, 2005). Um estudo no âmbito das organizações revelou que uma personalidade proactiva está positivamente associada à criatividade e esta, por sua vez, está positivamente associada à satisfação profissional (Kim, Hon, & Crant, 2009). Desta confluência de ideias sobre personalidade criativa, considera-se a mesma como um conjunto de características psicológicas que os indivíduos manifestam e que os torna mais propensos a manifestações criativas.

Com o objetivo de conhecer quem é a pessoa criativa têm sido desenvolvidos vários instrumentos que procuram identificar as suas características. Morais (2009), numa análise sobre as diferentes metodologias de avaliação da criatividade, salientou os seguintes instrumentos: (a) California Personality Inventory; (b) Sixteen Personality Factor Questionnaire; (c) What Kind of Person Are You; (d) Adjective Check List; (e) Creative Personality Scale; e (f) Test for Creative

Thinking-Drawing Production. Para além destes, existe também a Escala de Estilos de Pensar e Criar de Wechsler (2006), inicialmente criada e aferida no Brasil, constituída por 100 itens, distribuídos por cinco subescalas e um conjunto de itens que avaliam a desejabilidade social. Os índices de fiabilidade variaram entre .52 e .97. Versões preliminares desta escala já foram utilizadas em estudos anteriores, onde se procurou relacionar a criatividade e o desempenho escolar, tendo-se verificado que algumas formas de criatividade estão associadas ao desempenho positivo dos alunos (Siqueira & Wechsler, 2004). Além disso, esta escala foi adaptada à língua portuguesa e aferida para Portugal (Garcês, 2011; Garcês, Pocinho, Wechsler, & Jesus, no prelo; Nogueira, Almeida, Pocinho, Garcês, & Wechsler, 2013).

No entanto, para além de algumas subescalas apresentarem valores de consistência interna inferiores a .70, muitos dos itens da Escala de Estilos de Pensar e Criar não avaliam especificamente as características da personalidade criativa. Devido a esta lacuna no campo da avaliação psicológica em Portugal, um conjunto de nove investigadores portugueses especialistas no estudo da criatividade procuraram formular a Escala de Personalidade Criativa, tendo chegado a uma versão constituída por 30 itens (Jesus *et al.*, 2011).

No presente estudo, pretendemos validar este instrumento, em particular avaliando a sua unidimensionalidade, através da análise fatorial.

## **MÉTODO**

### *Participantes*

A amostra utilizada na validação da Escala de Personalidade Criativa (EPC) é composta por 784 participantes, com idades que variam entre os 10 e os 70 anos ( $M=27$ ;  $DP=12$ ), oriundos de diferentes contextos. A amostra é maioritariamente do género feminino ( $n=456$ ; 58.1%), com formação superior completa ( $n=424$ ; 54.1%) e não-estudante ( $n=411$ ; 52.4%).

A amostra é diversificada pois pretende-se que a EPC possa ser utilizada em sujeitos de diferentes idades, habilitações literárias e atividades profissionais.

Assim sendo, esta é uma amostra de conveniência, constituída por participantes em diferentes estudos de mestrado ou de doutoramento onde a escala em análise foi utilizada (Garcês, 2013; Godinho, 2012; Matos, 2012; Saramago, 2012; Vieira, 2012).

### *Instrumento*

O processo de construção da Escala de Personalidade Criativa (EPC) envolveu a colaboração de nove investigadores portugueses com pesquisas na área da criatividade (Jesus *et al.*, 2011). Estes

nove investigadores foram identificados com base nos seguintes critérios: terem realizado uma tese de mestrado ou de doutoramento em que a criatividade fosse um dos tópicos principais, ou tendo orientado pelo menos uma tese neste âmbito, ou tendo pelo menos uma publicação sobre este tópico.

Como base de trabalho, a partir dos cem itens da Escala de Estilos de Pensar e Criar desenvolvida por Wechsler (2006), cada um destes investigadores deveria selecionar até vinte itens que melhor caracterizam a personalidade criativa. Além disso, cada um destes investigadores poderia indicar ainda até mais cinco características da personalidade criativa.

Verificou-se que, dos cem itens da Escala dos Estilos de Pensar e Criar, apenas quarenta e cinco foram selecionados por pelo menos um dos especialistas em criatividade que participaram neste estudo, traduzindo que a maioria dos itens desta escala não avaliam especificamente a personalidade criativa.

Para a formulação da EPC foram tidos em conta os itens indicados por pelo menos um terço dos especialistas como permitindo avaliar a personalidade criativa, isto é, indicados pelo menos três vezes, o que permitiu a seleção de vinte e oito itens. Para além destes, foram selecionadas as características da personalidade criativa indicadas por mais do que um dos especialistas, tendo sido formulados mais dois itens (Jesus *et al.*, 2011).

Desta forma foi formulada a EPC, constituída por trinta itens. Ao responderem à EPC os sujeitos devem indicar o grau de concordância com cada item, numa escala de tipo Likert de 5 pontos (de 1=Discordo totalmente a 5=Concordo totalmente).

#### *Procedimento*

Formulada a Escala de Personalidade Criativa (EPC) iniciou-se a sua divulgação, mediante uma plataforma *online* e enviando um pedido de divulgação às comunidades académicas da Universidade da Madeira e Universidade do Algarve, para colaboração no preenchimento deste instrumento. Aspectos como a confidencialidade e o anonimato dos dados obtidos, bem como o carácter voluntário da participação na investigação foram assegurados aos participantes. Esta recolha permitiu a participação de 414 indivíduos. Outros 370 participantes, de estudos onde a Escala de Personalidade Criativa (EPC) foi também utilizada, foram incluídos neste estudo de validação (Godinho, 2012; Matos, 2012; Saramago, 2012; Vieira, 2012). O número total de participantes foi de 784. Foram realizadas análises de consistência interna do instrumento por meio do Alpha de Cronbach, bem como realizada uma análise fatorial exploratória (AFE), com exploração do teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e do *scree plot*, para verificar a estrutura do instrumento. A análise fatorial confirmatória (AFC) foi realizada pela análise dos seguintes índices de ajuste: (a) RMR (Root

Mean Square Residual); (b) GFI (Goodness of Fit Index); (c) CFI (Comparative Fit Index); e (d) RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation). As análises estatísticas foram realizadas com recurso aos *softwares* estatísticos IBM SPSS 20.0 e IBM SPSS AMOS 20.0.

## RESULTADOS

### *Consistência interna global*

A Escala de Personalidade Criativa (EPC) demonstrou um valor de Alpha de Cronbach de .92. Ao nível das correlações item-total da escala, verificaram-se valores, na sua maioria, acima de .3, sendo que apenas o item 1 apresentou correlação inferior a este valor ( $r=.22$ ), mas que se revelou muito significativa ( $p<.001$ ). Como tal, todos os itens em estudo foram mantidos. A média e o desvio-padrão obtidos foram 117.93 e 15.72, respetivamente.

### *Análise fatorial exploratória (AFE)*

O valor do teste de KMO foi de .95, valor considerado muito bom e que possibilitou continuar com a AFE (Pestana & Gajreiro, 2008).

A AFE, desencadeada pelo método das componentes principais, resultou numa solução fatorial de seis fatores, com utilização do critério de Kaiser com valor próprio superior a 1, que explicam 51.57% da variância. A análise deste resultado permitiu-nos observar que o Fator 1 contribui com 31.18% da variância e os restantes com 5.99%, 3.99%, 3.57%, 3.49% e 3.33%, respetivamente. Desta forma, o Fator 1 foi aquele que mais contribuiu para o valor da variância. O Quadro 1 permite observar quantos itens carregaram em cada fator e as respetivas cargas fatoriais.

A visualização do scree plot (Figura 1) permitiu verificar um fator em destaque, tendo-se optado pela sua retenção. Deste modo, o modelo inicial proposto é um modelo unidimensional, composto pelos 30 itens da Escala de Personalidade Criativa (EPC).

### *Análise Fatorial Confirmatória (AFC)*

O modelo inicialmente proposto foi o obtido por meio da AFE. Este modelo foi submetido à AFC. Considerou-se adequado para este estudo os seguintes valores de ajuste: (a) RMR (Root Mean Square Residual)  $\leq .05$ ; (b) o GFI (Goodness of Fit Index)  $\geq .90$ ; (c) o CFI (Comparative Fit Index)  $\geq .90$ ; e (d) o RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)  $\leq .05$ , conforme Byrne (2010), Morais (2001), Pilati e Laros (2007), e Ulman (2007) defendem. Assim, segundo estes critérios, o modelo inicial não pode ser aceite. Entretanto, adotando as alterações sugeridas nos índices de modificação (IM), conseguiu-se melhorar os valores dos índices de ajustamento, como se apresenta no Quadro 2.

*TABELA 1 - Cargas fatoriais da solução de seis fatores*

| Itens | Cargas Fatoriais |         |         |         |         |         |
|-------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | Fator 1          | Fator 2 | Fator 3 | Fator 4 | Fator 5 | Fator 6 |
| 1     |                  |         | .73     |         |         |         |
| 2     |                  | .56     |         |         |         |         |
| 3     | .45              | .41     | .32     |         |         |         |
| 4     | .47              |         |         |         |         |         |
| 5     | .44              | .42     |         |         |         |         |
| 6     | .40              |         |         | .38     | .34     | .32     |
| 7     | .62              |         |         | .33     |         |         |
| 8     | .61              |         |         |         |         | -.36    |
| 9     | .62              |         |         |         |         | -.31    |
| 10    | .57              |         |         | .34     |         |         |
| 11    | .51              | -.51    |         |         |         |         |
| 12    | .53              | -.41    |         |         |         |         |
| 13    | .58              |         |         |         |         |         |
| 14    | .66              |         |         |         |         |         |
| 15    | .69              |         |         |         |         |         |
| 16    | .54              |         |         |         | -.31    |         |
| 17    | .55              |         |         |         |         |         |
| 18    | .69              |         |         |         |         |         |
| 19    | .57              |         |         |         | -.42    |         |
| 20    | .55              | -.40    |         |         |         |         |
| 21    | .57              |         |         |         |         |         |
| 22    | .55              |         |         | -.37    |         |         |
| 23    | .45              |         |         |         | .45     |         |
| 24    | .53              | -.47    |         |         |         |         |
| 25    | .44              |         |         |         |         | .36     |
| 26    | .64              |         |         |         |         |         |
| 27    | .61              |         |         |         |         |         |
| 28    | .61              |         |         |         |         | .41     |
| 29    | .70              |         |         |         |         |         |
| 30    | .60              |         |         |         |         |         |

Os valores do modelo re-especificado possibilitaram a aceitação deste novo modelo e, conseqüentemente, a unidimensionalidade do instrumento. A Figura 2 evidencia o modelo re-especificado.

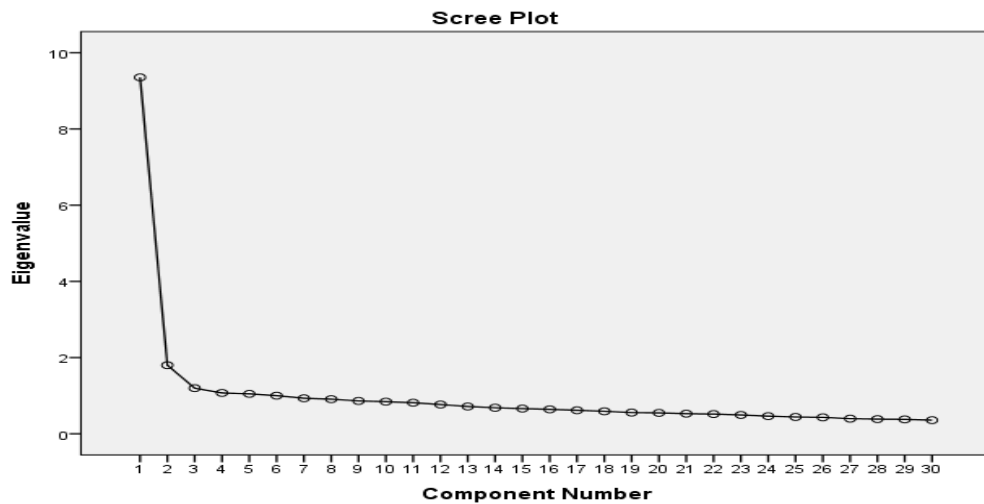


FIGURA 1 - Scree Plot da AFE

TABELA 2 - Índices de Ajuste do Modelo Inicial Proposto e do Modelo Re-Especificado: EPC

| Índices de ajuste | Modelo Inicial | Modelo re-especificado |
|-------------------|----------------|------------------------|
| RMR               | .049*          | .041*                  |
| GFI               | .86            | .92**                  |
| CFI               | .84            | .91**                  |
| RMSEA             | .06            | .05*                   |

Nota. \*Resultados significativos quando  $p \leq .05$ ; \*\* Resultados significativos quando  $p \geq .90$

## DISCUSSÃO

O trabalho de validação da Escala de Personalidade Criativa (EPC) revelou-se importante, sendo que o instrumento apresenta características psicométricas que podemos considerar adequadas. O valor de consistência interna é adequado e a adoção de um modelo unidimensional também se mostrou adequada. Com efeito, a AFE possibilitou verificar que o modelo uni fatorial representa cerca de 31.18% da variância. A confirmação deste modelo por meio da AFC permitiu verificar que, após algumas modificações, com a introdução de covariâncias entre erros, este apresenta resultados adequados para a sua aceitação.

Assim sendo, o instrumento aqui estudado apresenta características psicométricas adequadas e é passível de ser utilizado na investigação e avaliação psicológica no âmbito da criatividade, mais especificamente no estudo da pessoa ou da personalidade criativa.

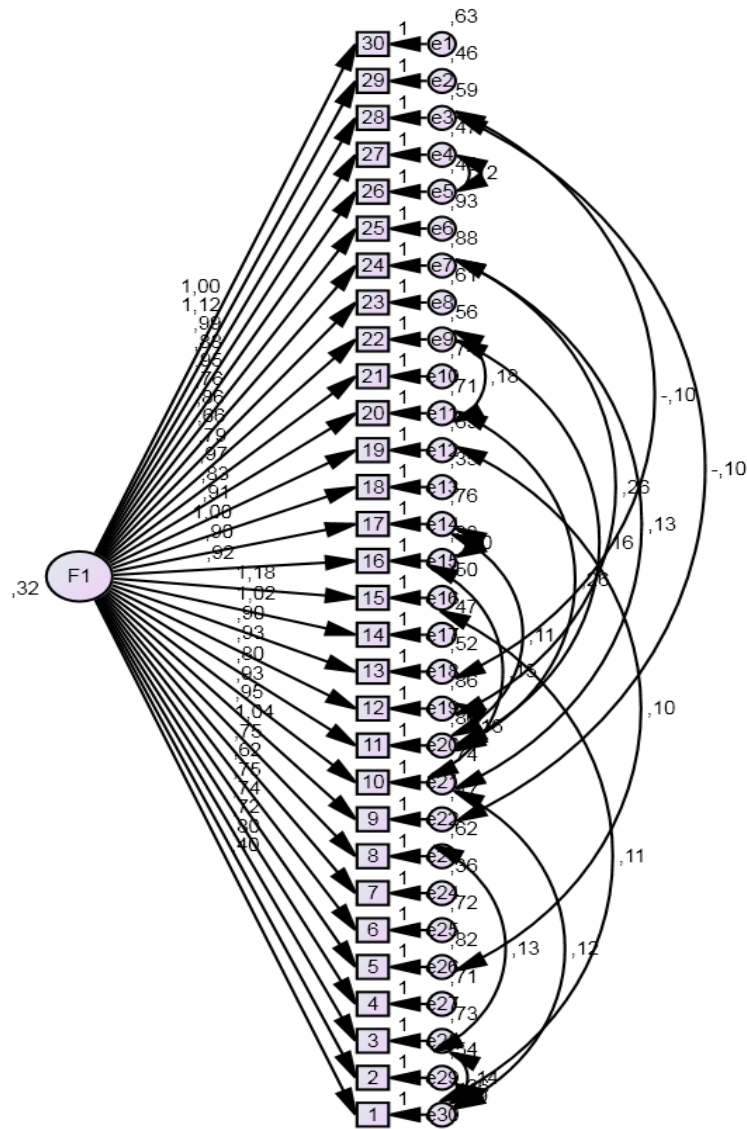


FIGURA 2 - Modelo Re-Especificado da Escala de Personalidade Criativa (EPC)

Uma análise específica dos itens que integram a EPC permite verificar que a grande maioria dos itens selecionados pertencem à subescala Estilo Inconformista Transformador da Escala dos Estilos de Pensar e Criar. Segundo Wechsler (2006), este estilo revela uma pessoa motivada, questionadora, curiosa, espontânea, otimista, confiante nas suas capacidades, preferindo situações em que possa executar várias tarefas em simultâneo, dinâmica, com elevada sociabilidade, com capacidades de liderança, preferindo situações onde possa utilizar a sua imaginação e resolver problemas de forma incomum. Também há um número que pode ser considerado relevante do Estilo Emocional Intuitivo, pois foram indicados mais de metade dos itens que compõem esta escala. Este estilo pode traduzir uma pessoa curiosa, que se caracteriza pelo predomínio das emoções e das intuições no seu comportamento e que é empática e tem facilidade em resolver conflitos relacionais.

Do Estilo Relacional Divergente foram indicados apenas dois itens, mas podendo indicar um sujeito aberto a novas ideias, orientado para o alcance de objetivos a longo prazo, flexível e que procura diversos pontos de vista antes de tomar decisões. Dos restantes estilos não foi indicado qualquer item.

A confirmação da unidimensionalidade da Escala de Personalidade Criativa permite superar dois dos problemas verificados com a Escala dos Estilos de Pensar e Criar que eram o elevado número de itens desta última escala, podendo dificultar a realização de algumas investigações, e a baixa consistência interna de algumas das suas subescalas.

Dada a unidimensionalidade verificada, em futuras investigações pretendemos continuar o estudo deste instrumento, procurando trabalhar numa versão reduzida do mesmo. Alguns investigadores consideram que 15 itens pode ser um número suficiente para explicar um constructo unidimensional (Cook, Kallen, & Amtmann, 2009; Marsh, Hau, & Balla, 1994).

Ademais, segundo Pallás e Llorens (2010), o estudo da criatividade, e de aspetos a ela ligados, começa a assumir uma preponderância cada vez maior no âmbito da avaliação psicológica, o que reforça ainda mais a importância de estudos neste campo.

Sugere-se ainda continuar o estudo deste instrumento e testar o ajustamento do modelo com outras amostras, reconhecendo-se a sua pertinência e importância para a investigação científica da personalidade criativa em Portugal.

## REFERÊNCIAS

- Alencar, E., & Fleith, D. (2003). Barreiras à criatividade pessoal entre professores de distintos níveis de ensino. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 16, 63-69. DOI:10.1590/S0102-79722003000100007.
- Alencar, E., & Fleith, D. (2004). Inventário de práticas docentes que favorecem a criatividade no ensino superior. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 17, 105-110. DOI:10.1590/S0102-79722004000100013.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Becker, M., Roazzi, A., Madeira, M., & Arend, I. (2001). Estudo exploratório da conceitualização de criatividade em estudantes universitários. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 14, 571-579. DOI: 10.1590/S0102-79722001000300012.

- Beghetto, R., & Kaufman, J. (2009). Intellectual estuaries: Connecting learning and creativity in programs of advanced academics. *Journal of Advance Academics*, 20, 296-324. DOI:10.1177/1932202X0902000205.
- Byrne, B. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Carson, D. (1999). Counseling. In M. Runco, & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (pp. 395-402). San Diego: Academic Press.
- Cook, K., Kallen, M., & Amtmann, D. (2009). Having a fit: Impact of number of items and distribution of data on traditional criteria for assessing IRT's unidimensionality assumption. *Quality of Life Research*, 18, 447–460. DOI:10.1007/s11136-009-9464-4.
- Davis, G. (1999). Barriers to creativity and creative attitudes. In M. Runco, & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (pp. 165-174). San Diego: Academic Press.
- Dollinger, S. (2007). Creativity and conservatism. *Personality and Individual Differences*, 43, 1025-1035. DOI:10.1016/j.paid.2007.02.023.
- Dollinger, S. J., Dollinger, S. M., & Centeno, L. (2005). Identity and creativity. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, 5, 315-339. DOI:10.1207/s1532706xid0504\_2.
- Dollinger, S., Urban, K., & James, T. (2004). Creativity and openness: Further validation of two creative product measures. *Creativity Research Journal*, 16, 35–47. DOI:10.1207/s15326934crj1601\_4.
- Ee, J., Seng, T., & Kwang, N. (2007). Styles of creativity: Adaptors and innovators in a Singapore context. *Asia Pacific Education Review*, 8, 364-373. DOI:10.1007/BF03026466.
- Feist, G. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2, 290-309. DOI:10.1207/s15327957pspr0204\_5.
- Garcês, S. (2011). *Escala de Estilos de Pensar e Criar – Adaptação e Validação à População Portuguesa*. Tese de mestrado não publicada. Universidade da Madeira, Funchal.
- Garcês, S. (2013). *A Multidimensionalidade da Criatividade: A Pessoa, O Processo, O Produto e O Ambiente Criativo no Ensino Superior*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade da Madeira, Funchal.
- Garcês, S., Pocinho, M., Wechsler, S., & Jesus, S. N. (no prelo). Estilos de Pensar e Criar na Região Autónoma da Madeira. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*.

- Godinho, P. (2012). *O Efeito Protetor da Criatividade face à Depressão, à Ansiedade e ao Stresse em Reclusos de Estabelecimentos Prisionais do Algarve*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Algarve, Faro.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444–454. DOI:10.1037/h0063487.
- Harrington, D. (1999). Conditions and settings/environment. In M. Runco, & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (pp. 323--340). San Diego: Academic Press.
- Jesus, S.N., Morais, F., Pocinho, M., Imaginário, S., Duarte, J., Matos, F., et al. (2011). Escala da Personalidade Criativa. Estudo preliminar para a sua construção. In Ferreira, A.S., Verhaeghe, A., Silva, D.R., Almeida, L.S., Lima, R. & Fraga, S. (Eds.), *Atas do VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica, XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 1883-1891). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia.
- Jesus, S. N., Rus, C., Lens, W., & Imaginário, S. (2013). Creativity and intrinsic motivation: A meta-analysis of the studies between 1990-2010. *Creativity Research Journal*, 25(1), 80-84. DOI:10.1080/10400419.2013.752235.
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (2010). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kim, T., Hon, A., & Crant, J. (2009). Proactive personality, employee creativity, and newcomer outcomes: A longitudinal study. *Journal of Business Psychology*, 24, 93-103. DOI:10.1007/s10869-009-9094-4.
- Livingston, L. (2010). Teaching creativity in higher education. *Arts Education Policy Review*, 111, 59-62. DOI:10.1080/10632910903455884.
- Marsh, H., Hau, K., & Balla, J. (1995). Is more ever too much: The number of indicators per factor in confirmatory factor analysis. Retirado de ERIC database. (ED401329)
- Matos, N. (2012). *Avaliação da Criatividade na Deficiência Mental*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Algarve, Faro.
- McCrae, R. (1999). Consistency of creativity across the life span. In M. Runco, & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (pp. 361-366). San Diego: Academic Press.
- Morais, F. (2001). *Definição e Avaliação da Criatividade. Uma Abordagem Cognitiva*. Braga, Universidade do Minho.
- Morais, F., & Azevedo, I. (2009). Avaliação da criatividade como um contexto delicado: Revisão de metodologias e problemáticas. *Avaliação Psicológica*, 8(1), 1-15.

- Nogueira, S., Almeida, L., Pocinho, M., Garcês, S., & Wechsler, S. (submetido). The Style Troika Model (STM): A structure model of the thinking and creating styles.
- Pallás, C., & Llorens, O. (2010). Enfoque de la evaluación psicológica de la Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 30(2), 35- 56.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pilati, R., & Laros, J. (2007). Modelos de equações estruturais em psicologia: Conceitos e aplicações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(2), 205-116.
- Plucker, J., & Renzulli, J. (2009). Psychometric approaches to the study of human creativity. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 35-61). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kapan*, 42, 305-310.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657-687. DOI:10.1146/annurev.psych.55.090902.141502
- Saramago, T. (2012). *Criatividade e Bem-estar na População Reclusa*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Algarve, Faro.
- Siqueira, L., & Wechsler, S. (2004). Estilos de pensar e criar de estudantes brasileiros e a sua influência sobre o desempenho escolar. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 18(2), 61-77.
- Ulman, J. (2007). Structural equation modeling. In B. Tabachnick, & L. Fidell (Eds.), *Using Multivariate Statistics* (pp. 676-780). Boston: Pearson.
- Vieira, M. (2012). *Criatividade e Motivação em Crianças e Jovens: Um Estudo Comparativo*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Algarve, Faro.
- Wechsler, S. M. (1998). Avaliação multidimensional da criatividade: Uma realidade necessária. *Psicologia escolar e educacional*, 2, 89-99. DOI:10.1590/S1413-85571998000200003
- Wechsler, S. M. (2006). *Estilos de Pensar e Criar*. Campinas: LAMP/PUC.
- Wechsler, S. M. (2008). *Criatividade: Descobrimdo e Encorajando*. Campinas: LAMP/IDB.

### **Validation Study of the Creative Personality Scale**

The study of the creative personality has been one of the focuses of researchers in the creativity field. However, there are few instruments that assess this variable. In particular, in Portugal, the Creative Personality Scale (EPC), composed by 30 items, was the first instrument which enables the evaluation of this dimension. This research presents the validation of the Creative Personality Scale (CPS). A total of 784 subjects have participated on this study. The results presented an internal consistency of the instrument of .92. The exploratory factorial analysis, EFA, showed the unidimensionality of the scale, and the confirmatory factorial analysis, CFA, with the use of RMSEA, RMR, GFI and CFI, confirmed these results. We obtained an instrument that has good psychometric qualities, and that can contribute to future researches seeking to understand the relationship between creative personality and other variables.

*Keywords:* creative personality, creativity, scale, validation

## Estudo VI – Motivação para Criar e Empreender, o Papel das Perceções dos Alunos sobre as Práticas Docentes<sup>6</sup>

Susana Imaginário  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Saul Neves de Jesus  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Maria de Fátima Morais  
*Universidade do Minho, Portugal*

Num período marcado por crises a nível económico e educacional fomentar o desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras poderá ser uma solução, pelo que se torna necessário compreender quais os fatores que influenciam estas aptidões. Embora as investigações a este nível sejam escassas, a literatura parece demonstrar teoricamente que as práticas docentes e a motivação desempenham um importante papel no fomento da criatividade e do empreendedorismo. Neste sentido, no presente trabalho procura-se analisar a influência que a motivação e as práticas docentes exercem no desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras de alunos do ensino secundário e superior. Assim, aplicou-se a 30 alunos do ensino secundário e 428 do ensino superior um conjunto de instrumentos que avaliam a motivação para a aprendizagem escolar, a perceção das práticas docentes, a personalidade criativa e as competências empreendedoras. Os resultados obtidos demonstram que os alunos do ensino secundário e superior apresentam diferentes modelos explicativos das competências empreendedoras e da personalidade criativa. No primeiro caso a motivação para a aprendizagem escolar e a personalidade criativa desempenham um papel moderador entre as práticas docentes e as competências empreendedoras, enquanto no segundo observou-se uma influência direta das práticas docentes, da motivação para a aprendizagem escolar e da personalidade criativa nas competências empreendedoras.

*Palavras-chave:* motivação para a aprendizagem escolar; criatividade; empreendedorismo; práticas docentes; alunos do ensino secundário e superior.

### INTRODUÇÃO

É cada vez mais notório que atravessamos uma crise educacional e económica caracterizada pelo aumento da desmotivação de alunos e professores (Herdeiro & Silva, 2010), do abandono

---

<sup>6</sup> Imaginário, S. Jesus, S.N. & Morais, M.F. (em preparação). Motivação para criar e empreender, o papel das perceções dos alunos sobre as práticas docentes

escolar (Instituto Nacional de Estatística, 2011) e do desemprego, principalmente dos jovens entre os 15 e os 24 anos (Sá, 2014). Perante este quadro, torna-se urgente implementar medidas que consigam permitir reverter este cenário e os autores têm vindo a chamar a atenção para o papel desempenhado pelas competências criativas e empreendedoras, defendendo que são necessárias para a evolução da civilização por permitirem o aumento do tecido económico através da criação de emprego e de geração de fonte de riqueza (Faria, 2012; Kim & Hull, 2012; Lin, 2011).

Resumidamente, uma pessoa criativa pode ser descrita como autónoma e independente, flexível, autoconfiante, original, inovadora e aberta a novas ideias, persistente na realização de tarefas e altamente motivada (Cropley, 2009), não conformista e crítica, aberta a novas experiências e curiosa (Wechsler, 2006). Já um indivíduo empreendedor é caracterizado como tendo visão, capacidade de adaptação, de persuasão e de assumir riscos, assim como sendo honesto, perseverante, disciplinado, organizado, competitivo, compreensivo (National Commission on Entrepreneurship, 2003; citado por Moreland, 2006), altruísta, ponderado, trabalhador, empenhado, motivado e realizado profissionalmente (Faria, 2010). Importa sublinhar que o empreendedor pode criar a sua própria empresa ou trabalhar por conta de outrem (Mendes, 2007).

Tendo em conta que estas competências devem ser desenvolvidas desde tenra idade e que grande parte da infância e da adolescência dos indivíduos é passada em contexto académico, parece fundamental que a escola e o professor assumam um papel importante no fomento da criatividade e do empreendedorismo, associando assim o desenvolvimento de aptidões à transmissão de conhecimentos veiculada pelo ensino (Craft, 2005). Quando nos remetemos para o professor considera-se que as suas atitudes, a estratégia letiva que adota, dentro e fora da sala de aula, e as atividades que desenvolve influenciam a aprendizagem do aluno (Liporace, 2004) e as suas competências, incluindo as criativas (Herdeiro & Silva, 2010; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012) e as empreendedoras (Ruskovaara & Pihkala, 2015; Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila, & Rytkola, 2010).

Sobre as práticas docentes os autores concordam que o professor deve realizar atividades que se constituam como desafios e definir tempos para a discussão com os alunos, valorizando a expressão de novas ideias (Lima & Alencar, 2014). Por exemplo, no estudo levado a cabo por Larrain, Howe e Cerda (2014) observou-se que permitir que os alunos discutam ideias contraditórias, justifiquem a sua posição e contra-argumentem, desde que moderado pelo professor, permite o desenvolvimento do processo de raciocínio. Por outro lado, o professor deve estar aberto a novas experiências, ser ousado e curioso, ter confiança em si próprio e gostar do seu trabalho (Müller-Using, 2012). Além disso, o professor deve conseguir estabelecer uma boa relação com os alunos e criar um ambiente que lhe transmita segurança e a sensação de que pode errar (Cramond, 2008).

No que concerne ao ambiente propício para o desenvolvimento da criatividade, Fleith e Alencar (2005) defendem que o clima na sala de aula deve ser caracterizado pelo incentivo do professor aos alunos para a expressão e desenvolvimento de novas ideias, pela percepção que o aluno tem sobre a sua criatividade, pelo interesse do aluno pela sua aprendizagem e pela autonomia do aluno na realização do trabalho académico. Relativamente ao empreendedorismo, Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila e Rytkola (2010) consideram que os professores devem prestar atenção às atividades que desenvolvem, procurando identificar os resultados que pretendem obter e os ensinamentos/competências que querem transmitir, estar motivados para promover as competências empreendedoras dos alunos e incluir o empreendedorismo no currículo académico da disciplina que lecionam. Os autores acrescentam ainda que é importante que os professores possuam conhecimentos sobre a temática do empreendedorismo e, se possível, tenham formação contínua sobre o tema ao longo da sua carreira profissional. Porém, a investigação relativa às atitudes e metodologias de ensino que devem ser adotadas pelo professor promotor do empreendedorismo ainda se encontram num estado embrionário (Ruskovaara & Pihkala, 2015), de facto a maior das investigações existentes ao nível deste constructo foca-se numa abordagem económica, essencialmente centrada na criação e gestão de empresas (Kuratko, 2005).

Por outro lado, na investigação levada a cabo por Otaviano, Alencar e Fukuda (2012), observou-se que o incentivo a novas ideias e a criação de um clima positivo para a expressão de ideias por parte dos professores de matemática aumenta a motivação dos alunos, o que contribuiu para melhorar o seu rendimento académico. Em contrapartida, quando estes professores utilizavam métodos de ensino tradicionais a motivação dos alunos para a matemática diminuía. Robinson e Azzam (2009) acrescentam ainda que os estudantes são mais criativos quando consideram determinada atividade como motivadora, defendendo que para fomentar o seu pensamento criativo os professores devem identificar o que os motiva e estruturar o seu método de ensino em função dos mesmos.

Existe assim evidências de que a motivação assume um papel fundamental no desenvolvimento da criatividade (Deci & Ryan, 2000; Jesus, Imaginário, Duarte, Mendonça, & Santos, 2011; Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013; Siqueira & Wechsler, 2009) e do empreendedorismo (Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, 2012; Ferreira, Raposo, & Rodrigues, 2007; Hong, Hong, Cui, & Luzhuang, 2012; Shane, Locke, & Collins, 2013), levando o indivíduo a escolher um determinado caminho em detrimento de outro (Shane, Locke, & Collins, 2013) e podendo comprometer o resultado de determinada atividade (Runco, 2007; Siqueira & Wechsler, 2009). Frequentemente a motivação é dividida entre intrínseca, inerente ao indivíduo, ou extrínseca, proveniente de recompensas externas à pessoa (Lortie, 1975, citado por Jesus, 2000). De uma forma geral, a

motivação intrínseca é considerada como uma tendência natural para procurar novidades/desafios e exercitar as próprias capacidades, uma vez que a tarefa desempenhada é considerada interessante, atraente ou geradora de satisfação (Deci & Ryan, 2000). Por sua vez, a motivação extrínseca está associada às rotinas que aprendemos ao longo da vida, sendo direcionada para dar resposta a um elemento externo à tarefa com o objetivo de obter recompensas materiais ou sociais (Guimarães & Boruchovitch, 2004).

Em Portugal a implementação de programas de educação para a criatividade e para o empreendedorismo tem uma história recente. Embora o primeiro projeto de treino de competências empreendedoras concebido e implementado sob a responsabilidade da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação tenha surgido em 2006 (Ministério da Educação, 2007), a maior parte das atividades desenvolvidas nesta área são levadas a cabo por entidades privadas (Teixeira, 2012). Particularmente no caso da criatividade, os projetos de intervenção existentes estão frequentemente integrados noutros mais amplos, não focando apenas as questões da criatividade, mas também a promoção de outras competências (Nakano, 2011).

Porém, quando se observa o trabalho desenvolvido e os resultados obtidos verifica-se que apresentam indicadores pouco favoráveis. De facto, a análise de impacto dos projetos de promoção do empreendedorismo desenvolvidos ao nível do ensino básico e secundário levada a cabo por Thompson, Gonçalves, Medina e Amaral, em 2013, observa-se que as atividades desenvolvidas não parecem ter contribuído para promover e estimular o comportamento empreendedor dos jovens. Resultado semelhante foi obtido ao nível das competências criativas, onde se verificou que os nossos estudantes apresentam um desempenho modesto ou fraco ao nível da resolução de problemas, da aplicação e utilização de conhecimentos a situações novas e da análise e interpretação da informação (Fernandes, 2007). Importa chamar a atenção para o facto do nosso sistema educativo não apresentar características favoráveis à realização de programas deste género, não só pelo facto de se caracterizar pela adoção de uma perspetiva de ajustamento dos alunos ao ensino (Alencar, 2015; Beghetto, 2010), mas também porque a avaliação dos alunos é predominantemente formativa e interna (Fernandes, 2007).

Embora os conceitos de criatividade, empreendedorismo, motivação e práticas docentes pareçam estar intimamente ligados, importa sublinhar que existe pouca evidência empírica sobre a relação que estabelecem, sendo ainda mais escassas as investigações no plano educacional (Imaginario, Duarte, & Jesus, 2011). Assim sendo, nesta investigação pretende-se avaliar a influência que a motivação para a aprendizagem escolar e a perceção que os alunos têm das práticas adotadas pelos professores exercem no desenvolvimento da criatividade e do empreendedorismo dos jovens,

tendo em conta uma amostra de alunos do ensino secundário e outra com estudantes do ensino superior, procurando ainda contribuir para o desenvolvimento desta temática.

## **METODOLOGIA**

### *Amostra*

A amostra deste estudo é composta por 458 estudantes, distribuídos por dois grupos: alunos do ensino secundário e alunos do ensino superior. O grupo de estudantes do ensino secundário é composto por 30 (6.6%) alunos, enquanto o grupo do ensino superior é formado por 428 (93.4%) estudantes.

Os alunos do ensino secundário são na sua maioria do sexo feminino (N=20, 66.7%), apresentam uma média de idades de 23 anos (DP=9.421, Min=18, Max=57) e frequentam essencialmente cursos na área das ciências e tecnologias (N=19, 63.3% - línguas e humanidades N=6, 20%; e ciências socioeconómicas N=5, 16.7%).

Já o grupo de estudantes do ensino superior é principalmente composto por indivíduos do sexo feminino (N=300, 70.1%) com idades compreendidas entre os 18 e os 50 anos (M=24.05, DP=6.32). Estes alunos frequentam maioritariamente cursos do 1º ciclo (N=294, 68.7%; mestrado: N=100, 23.4%; e doutoramento: N=14, 3.3%) na área das ciências e tecnologias (N=226, 52.8%; línguas e humanidades: N=85, 19.9%; ciências socioeconómicas; N=69, 16.1%; e artes visuais: N=27, 6.3%). Importa referir que 20 participantes não responderam a estas questões.

### *Instrumentos*

A avaliação da criatividade foi realizada através da Escala de Personalidade Criativa (Garcês, Pocinho, Jesus, Imaginário, & Wechsler, 2015). Este instrumento é uma escala unidimensional constituída por 30 itens, avaliados numa escala de tipo Likert de 5 pontos (1=Discordo totalmente a 5=Concordo totalmente), que medem a criatividade enquanto característica de personalidade.

Na avaliação das competências empreendedoras recorreu-se ao Questionário de Competências Empreendedoras (Faria, 2010). Esta escala é constituída por 36 itens, avaliados numa escala tipo Likert de 5 pontos, em que 1 corresponde a não concordo e 5 significa concordo muitíssimo, que medem as competências empreendedoras (criadoras, realizadoras, de gestão de risco e respeitadoras) e intra-empreendedoras (identificadoras de oportunidades, orientadas para a ação e para trabalhar em grupo) do indivíduo.

Já as práticas docentes foram avaliadas através do Inventário de Práticas Docentes para a Criatividade (Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014). Este questionário, que avalia a

perceção dos alunos sobre as práticas educativas dos professores, é composto por 22 itens organizados em 4 fatores: incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias, interesse pela aprendizagem do aluno e avaliação e metodologia de ensino. Tais fatores são avaliados numa escala de tipo Likert de 5 pontos, em que 1 corresponde a discordo plenamente e 5 corresponde a concordo plenamente. É de notar que foi pedido aos participantes que avaliassem de uma forma geral as práticas docentes dos seus professores.

Por último, a motivação para a aprendizagem escolar (Imaginário, *et al.*, 2014) foi avaliada através da Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar, uma medida unidimensional constituída por 14 itens avaliados numa escala tipo Likert de 6 pontos, em que 1 corresponde a discordo totalmente e 6 a concordo totalmente.

Para a recolha dos dados de caracterização dos participantes, nomeadamente sexo, idade, tipo de ensino frequentado e área de ensino frequentada, foi criado um Questionário Sociodemográfico.

#### *Procedimentos de recolha de dados*

A recolha dos dados foi efetuada no início do ano letivo de 2015/2016 através da Internet, à semelhança do que se tem vindo a observar noutras investigações realizadas com estudantes do ensino superior (por exemplo Martins, Pacheco, & Jesus, 2008), adotando uma metodologia baseada na descrita por Pinheiro e Silva (2004).

Numa primeira fase foi realizado um levantamento de instituições de ensino superior e secundário portuguesas, identificando os respetivos contactos de correio eletrónico. No total foram recolhidos os contactos de 27 instituições de ensino superior e 30 escolas de ensino secundário. Na fase seguinte foi elaborado um *e-mail* tipo contendo o link de acesso ao questionário e foi disseminado uma vez pelas instituições solicitando à reitoria/direção a disseminação do mesmo pelos alunos da academia. No total, no dia 22.09.2015, foram enviadas 57 mensagens de correio eletrónico. Posteriormente foram recebidos *e-mails* de 6 instituição de ensino superior, uma informando que não iriam colaborar nesta investigação e 5 a informar que a disseminação da mesma pelos alunos iria ser feita. Não foram recebidas respostas por parte das instituições de ensino secundário. As respostas foram recolhidas durante um período de quatro meses. Consideraram-se para análise todos os questionários que estavam corretamente preenchidos e cujos participantes eram maiores de idade.

#### *Procedimentos de análise de dados*

Na análise dos dados obtidos, recorreu-se ao programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 20.0. Com o objetivo de caracterizar a amostra foram calculadas as frequências

descritivas e percentagens, assim como determinadas as médias e desvios-padrão das variáveis sociodemográficas recolhidas. Procedeu-se ainda à avaliação de cada variável, calculando-se a sua pontuação média e desvio-padrão. Para analisar a influência da motivação e da perceção das práticas docentes dos professores e o desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos alunos procedeu-se ao cálculo de correlações de Pearson e à análise de diferenças, tendo-se ainda recorrido à realização de regressões hierárquicas múltiplas para estabelecer relações de predição. Importa salientar que em todas as análises realizadas foi tido em conta os dois grupos de alunos, ou seja, estudantes do ensino secundário ou do ensino superior.

## RESULTADOS

Nas tabelas 1 e 2 são apresentados os resultados obtidos por cada um dos grupos de alunos avaliados. No que se refere aos alunos do ensino superior (tabela 2), verifica-se que apresentam indicadores mais elevados em quase todas as dimensões avaliadas, exceto na perceção da avaliação e metodologia de ensino, cujo resultado mais alto foi obtido pelos alunos do ensino secundário, e nas competências de e gestão de risco, onde os dois grupos apresentam pontuações idênticas (tabela 1). Observa-se ainda a existência de um padrão em ambos os grupos, as competências respeitadoras foi a variável que obteve uma média mais elevada (alunos do ensino secundário:  $M=4,17$ ,  $DP=,52$ ; alunos do ensino superior:  $M=4,19$ ,  $DP=,54$ ), enquanto a avaliação e metodologia de ensino foi a que obteve indicadores mais baixos (alunos do ensino secundário:  $M=2,95$ ,  $DP=,61$ ; alunos do ensino superior:  $M=2,84$ ,  $DP=,75$ ). Todavia, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos.

Para complementar esta análise considerou-se pertinente saber como as variáveis avaliadas se relacionam em cada grupo (tabelas 1 e 2). No caso dos alunos do ensino secundário (tabela 1), observa-se que as correlações obtidas oscilam entre .87 (personalidade criativa e competências realizadoras) e -.30 (avaliação e metodologia de ensino e clima para expressão de ideias). A análise desta tabela permite ainda verificar que todas dimensões das competências empreendedoras se relacionam a um nível de significância  $p<0.01$ , assim como as variáveis incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias e interesse pela aprendizagem do aluno das práticas docentes, sendo que a perceção da avaliação e metodologia de ensino apresenta uma relação negativa não significativa com as restantes práticas docentes. Por outro lado, a personalidade criativa apresenta uma relação de significância  $p<0.01$  com todas as variáveis avaliadas, exceto com o interesse pela aprendizagem do aluno e com a avaliação e metodologia de ensino, sendo a última uma relação negativa, relação igual à observada com a motivação para a aprendizagem escolar. Além disso, a perceção de incentivo a

novas ideias correlaciona-se a um nível de significância  $p < 0.05$  com as competências de trabalho em grupo, relação observada também ao nível da percepção com o clima para expressão de ideias e as competências criadoras, de gestão de risco, orientadoras para a ação e de trabalho em grupo. Todavia, a percepção do interesse pela aprendizagem do aluno e a percepção da avaliação e metodologia de ensino não se correlacionam significativamente com as restantes variáveis.

*TABELA 1: Valor mínimo, máximo, média, desvio-padrão e correlações inter-variáveis (alunos do ensino secundário)*

|                      | A     | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H     | I     | J     | K    | L    | M    |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Mínimo               | 1.44  | 1.29  | 2.250 | 3.00  | 1.00  | 1.00  | 2.00  | 2.10  | 1.38  | 1.40  | 2.00 | 2.00 | 2.50 |
| Máximo               | 4.67  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 4.60  | 5.00  | 5.00  | 4.87  | 5.00  | 5.00  | 5.00 | 4.50 | 4.86 |
| Média                | 3.53  | 3.94  | 3.89  | 4.17  | 3.19  | 3.39  | 3.50  | 3.76  | 3.37  | 3.44  | 3.64 | 2.95 | 3.89 |
| Desvio-padrão        | .83   | .86   | .71   | .52   | .94   | .91   | .92   | .75   | .94   | .84   | .74  | .61  | .58  |
|                      | A     | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H     | I     | J     | K    | L    | M    |
| (A) C. criadoras     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| (B) C. realizadoras  | .86** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| (C) C. risco         | .76** | .79** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| (D) C. respeitadoras | .56** | .61** | .71** | 1     |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| (E) C. oportunidade  | .68** | .76** | .74** | .56** | 1     |       |       |       |       |       |      |      |      |
| (F) C. ação          | .78** | .80** | .83** | .50** | .80** | 1     |       |       |       |       |      |      |      |
| (G) C. grupo         | .73** | .69** | .60** | .50** | .47** | .51** | 1     |       |       |       |      |      |      |
| (H) Pers. criativa   | .85** | .87** | .84** | .60** | .72** | .77** | .72** | 1     |       |       |      |      |      |
| (I) Novas ideias     | .30   | .19   | .20   | .16   | -.01  | .28   | .43*  | .38*  | 1     |       |      |      |      |
| (J) Clima            | .45*  | .36   | .37*  | .35   | .14   | .37*  | .46*  | .49** | .86** | 1     |      |      |      |
| (K) Interesse        | .07   | -.06  | -.04  | -.01  | -.12  | -.06  | .19   | .04   | .65** | .72** | 1    |      |      |
| (L) Avaliação        | -.08  | -.10  | -.13  | .21   | .01   | -.26  | .04   | -.11  | -.20  | -.30  | -.07 | 1    |      |
| (M) Motivação        | .74** | .75** | .80** | .54** | .55** | .81** | .64** | .79** | .58** | .70** | .30  | -.24 | 1    |

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$

TABELA 2: Valor mínimo, máximo, média, desvio-padrão e correlações inter-variáveis (alunos do ensino superior)

|                      | A     | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H     | I     | J     | K     | L    | M    |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Mínimo               | 1.44  | 2.29  | 1.75  | 2.25  | 1.00  | 1.50  | 1.00  | 2.20  | 1.00  | 1.00  | 1.40  | 1.00 | 2.57 |
| Máximo               | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00 | 5.00 |
| Média                | 3.60  | 4.06  | 3.89  | 4.19  | 3.47  | 3.62  | 3.67  | 3.87  | 3.57  | 3.49  | 3.84  | 2.84 | 4.00 |
| Desvio-padrão        | .65   | .57   | .58   | .54   | .70   | .70   | .72   | .51   | .78   | .81   | .70   | .75  | .44  |
|                      | A     | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H     | I     | J     | K     | L    | M    |
| (A) C. criadoras     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| (B) C. realizadoras  | .59** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| (C) C. risco         | .51** | .65** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| (D) C. respeitadoras | .29** | .45** | .45** | 1     |       |       |       |       |       |       |       |      |      |
| (E) C. oportunidade  | .68** | .67** | .57** | .27** | 1     |       |       |       |       |       |       |      |      |
| (F) C. ação          | .55** | .65** | .63** | .26** | .69** | 1     |       |       |       |       |       |      |      |
| (G) C. grupo         | .59** | .44** | .38** | .35** | .44** | .33** | 1     |       |       |       |       |      |      |
| (H) Pers. Criativa   | .75** | .66** | .59** | .42** | .70** | .59** | .54** | 1     |       |       |       |      |      |
| (I) Novas ideias     | .22** | .26** | .26** | .23** | .20** | .18** | .29** | .24** | 1     |       |       |      |      |
| (J) Clima            | .22** | .27** | .25** | .26** | .19** | .18** | .29** | .24** | .76** | 1     |       |      |      |
| (K) Interesse        | .11*  | .20** | .23** | .27** | .09   | .11*  | .20** | .18** | .60** | .72** | 1     |      |      |
| (L) Avaliação        | -.03  | -.08  | -.02  | .04   | -.08  | -.10* | -.02  | -.04  | .21** | .17** | .12*  | 1    |      |
| (M) Motivação        | .38** | .55** | .43** | .31** | .42** | .50** | .31** | .47** | .33** | .33** | .35** | .06  | 1    |

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$

No que se refere aos alunos do ensino superior (tabela 2) verifica-se que todas as dimensões das competências empreendedoras se correlacionam a um nível de significância  $p < 0.01$ . Ao nível das práticas docentes observa-se uma relação semelhante, sendo de sublinhar que a relação entre as variáveis percepção do interesse pela aprendizagem do aluno e percepção da avaliação e metodologia de ensino é significativa a um nível de  $p < 0.05$ . A personalidade criativa e a motivação para a aprendizagem escolar correlacionam-se com todas as variáveis a um nível de significância  $p < 0.01$ , exceto com a percepção da avaliação e metodologia de ensino, onde se observa uma relação negativa, mas não significativa, já a percepção do incentivo para a expressão de novas ideias e do clima para expressão de ideias apresentam também uma relação de significância  $p < 0.01$  com todas as variáveis das competências empreendedoras. Por outro lado, a percepção do interesse pela aprendizagem do aluno apresenta correlações significativas ao nível  $p < 0.05$  com as competências criadoras e orientadoras para a ação, e uma relação ao nível  $p < 0.01$  com as competências realizadoras, de

gestão de risco, respeitadoras de trabalho e de trabalho em grupo, não se relacionando de forma significativa com as competências identificadoras de oportunidades. Por último, a percepção da avaliação e metodologia de ensino correlaciona-se significativamente com as competências orientadoras para a ação com um nível de significância  $p < 0.05$ , não apresentando relações significativas com as restantes variáveis.

Procurando aprofundar as relações existentes entre a motivação e as práticas docentes e as competências criativas e empreendedora recorreu-se à aplicação de uma equação de regressão múltipla pelo método *stepwise*. Nesta análise teve-se em conta cada um dos grupos de alunos e considerou-se também as variáveis sociodemográficas, nomeadamente o sexo e a área de formação.

A tabela 3 apresenta os resultados obtidos pelos alunos do ensino secundário. Através da análise da tabela observa-se que a variância das competências criadoras é explicada em 79% pelas variáveis competências realizadoras e personalidade criativa. Já as competências realizadoras são influenciadas pela personalidade criativa e pelas competências criadoras ( $R^2$  ajustado .76). A personalidade criativa, as competências orientadoras para a ação e as competências respeitadoras explicam em 82% a variação dos resultados das competências de gestão de risco. No que se refere às competências respeitadoras observa-se que são explicadas pelas competências de gestão de risco, pela percepção da avaliação e metodologia de ensino e pelo género dos participantes, neste caso em particular os do sexo feminino ( $R^2$  ajustado .67). Por seu lado, competências identificadoras de oportunidades são influenciadas em 73% pelas competências orientadoras para a ação, pela percepção de incentivo a novas ideias e pela personalidade criativa. Além disso, as competências identificadoras de oportunidades, a motivação para a aprendizagem escolar e a percepção do interesse pela aprendizagem do aluno apresentam poder preditivo sobre as competências orientadoras para a ação ( $R^2$  ajustado .86). As competências de trabalho em grupo são influenciadas em 51% pelas competências criadoras. A variância da personalidade criativa é explicada em 84% pelas competências realizadoras e de gestão de risco e pela percepção do incentivo a novas ideias. Por outro lado, a percepção do clima para expressão de ideias e o sexo (ser mulher) explicam em 79% a percepção do incentivo a novas ideias. A percepção do clima para expressão de ideias é influenciada pela percepção do incentivo a novas ideias, pelo sexo dos participantes, neste caso masculino, pela motivação para a aprendizagem escolar e pela percepção do interesse pela aprendizagem do aluno ( $R^2$  ajustado .89). A percepção do clima para expressão de ideias e a personalidade criativa têm poder preditivo sobre a percepção do interesse pela aprendizagem do aluno ( $R^2$  ajustado .62). Por último, a motivação para a aprendizagem escolar é explicada em 86% pelas competências orientadoras para a ação, pela percepção do clima para expressão de ideias e pelas competências de gestão de risco.

Importa ainda sublinhar que nenhuma variável apresenta valor preditivo sobre a percepção da avaliação e metodologia de ensino.

*TABELA 3: Variáveis preditivas das variáveis avaliadas para os alunos do ensino secundário (valores  $\beta$ , t e significância)*

| Variável dependente                                  | Variável preditiva                             | $\beta$ | t      | Sig  |
|--|--|---------|--------|------|
| <b>Competências criadoras</b>                        |  |         |        |      |
|  | Competências realizadoras                      | .494    | 2.707  | .012 |
|  | Personalidade criativa                         | .418    | 2.289  | .030 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .79 (F=55.913. p=.000) |         |        |      |
| <b>Competências realizadoras</b>                     |  |         |        |      |
|  | Personalidade criativa                         | .502    | 3.146  | .004 |
|  | Competências criadoras                         | .432    | 2.707  | .012 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .76 (F=47.152. p=.000) |         |        |      |
| <b>Competências de gestão de risco</b>               |  |         |        |      |
|  | Personalidade criativa                         | .350    | 2.657  | .013 |
|  | Competências orientadoras para a ação          | .411    | 3.382  | .002 |
|  | Competências respeitadoras                     | .295    | 3.023  | .006 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .82 (F=46.032. p=.000) |         |        |      |
| <b>Competências respeitadoras</b>                    |  |         |        |      |
|  | Competências de gestão de risco                | .711    | 6.620  | .000 |
|  | Avaliação e metodologia de ensino              | .359    | 3.317  | .003 |
|  | Sexo   | -.346   | -3.196 | .004 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .67 (F=20.954. p=.000) |         |        |      |
| <b>Competências identificadoras de oportunidades</b> |  |         |        |      |
|  | Competências orientadoras para a ação          | .599    | 3.984  | .000 |
|  | Incentivo a novas ideias                       | -.318   | -3.048 | .005 |
|  | Personalidade criativa                         | .380    | 2.440  | .022 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .73 (F=26.935. p=.000) |         |        |      |
| <b>Competências orientadoras para a ação</b>         |  |         |        |      |
|  | Competências identificadoras de oportunidades  | .433    | 4.839  | .000 |
|  | Motivação para a aprendizagem escolar          | .634    | 6.819  | .000 |
|  | Interesse pela aprendizagem do aluno           | -.196   | -2.494 | .019 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .86 (F=59.277. p=.000) |         |        |      |

| <b>Competências de trabalho em grupo</b>     |  |       |        |      |
|--|--|-------|--------|------|
|  | Competências criadoras                         | .725  | 5.572  | .000 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .51 (F=31.043. p=.000) |       |        |      |
| <b>Personalidade criativa</b>                |  |       |        |      |
|  | Competências realizadoras                      | .522  | 4.214  | .000 |
|  | Competências de gestão de risco                | .387  | 3.124  | .004 |
|  | Incentivo a novas ideias                       | .199  | 2.585  | .016 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .84 (F=50.210. p=.000) |       |        |      |
| <b>Incentivo a novas ideias</b>              |  |       |        |      |
|  | Clima para expressão de ideias                 | .942  | 10.246 | .000 |
|  | Sexo   | .256  | 2.786  | .010 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .79 (F=52.659. p=.000) |       |        |      |
| <b>Clima para expressão de ideias</b>        |  |       |        |      |
|  | Incentivo a novas ideias                       | .487  | 5.060  | .000 |
|  | Sexo   | -.225 | -3.598 | .001 |
|  | Motivação para a aprendizagem escolar          | .297  | 3.866  | .001 |
|  | Interesse pela aprendizagem do aluno           | .288  | 3.500  | .002 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .89 (F=60.343. p=.000) |       |        |      |
| <b>Interesse pela aprendizagem do aluno</b>  |  |       |        |      |
|  | Clima para expressão de ideias                 | .922  | 7.071  | .000 |
|  | Personalidade criativa                         | -.413 | -3.172 | .004 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .62 (F=25.048. p=.000) |       |        |      |
| <b>Motivação para a aprendizagem escolar</b> |  |       |        |      |
|  | Competências orientadoras para a ação          | .379  | 3.107  | .005 |
|  | Clima para expressão de ideias                 | .438  | 5.908  | .000 |
|  | Competências de Gestão de Risco                | .330  | 2.703  | .012 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .86 (F=62.425. p=.000) |       |        |      |

Relativamente aos alunos do ensino superior (tabela 4) observou-se que as competências criadoras são explicadas em 66% pela personalidade criativa, pelas competências identificadoras de oportunidades e de trabalho em grupo e pelo sexo masculino dos participantes. As competências realizadoras, por seu lado, são influenciadas pela personalidade criativa, pelas competências orientadoras para a ação, de gestão de risco, identificadoras de oportunidades e respeitadoras, pela motivação para a aprendizagem escolar e pela perceção da avaliação e metodologia de ensino (R<sup>2</sup>

ajustado .66). Já as competências realizadoras, orientadoras para a ação e respeitadoras, a personalidade criativa e a percepção do interesse pela aprendizagem do aluno apresentam poder explicativo sobre as competências de gestão de risco ( $R^2$  ajustado .54). Já as competências respeitadoras são influenciadas em 32% pelas competências realizadoras, de gestão de risco, de trabalho em grupo e identificadoras de oportunidades, pela percepção de interesse pela aprendizagem do aluno e pela personalidade criativa. As competências identificadoras de oportunidades são explicadas em 59% pela personalidade criativa, pelas competências respeitadoras, pela motivação para a aprendizagem escolar e pela percepção do interesse pela aprendizagem do aluno. Em contrapartida, as competências de trabalho em grupo são influenciadas pelas competências criadoras e respeitadoras, pelo incentivo a novas ideias, pela personalidade criativa e pelo sexo dos participantes, neste caso, ser homem ( $R^2$  ajustado .41). No que se refere à personalidade criativa, esta é predizível em 69% pelas competências criadoras, realizadoras, identificadoras de oportunidades, respeitadoras e de trabalho em grupo e pela motivação para a aprendizagem escolar. No que se refere à percepção de incentivo a novas ideias, verifica-se que é explicada pela percepção do clima para a expressão de ideias, do interesse pela aprendizagem do aluno e da avaliação e metodologia de ensino, assim como pelas competências de trabalho em grupo e competências de trabalho em grupo ( $R^2$  ajustado .57). A percepção do clima para expressão de ideias é influenciada em 68% pela percepção do incentivo a novas ideias e do interesse pela aprendizagem do aluno, pelas competências criadoras e por gênero masculino dos participantes. A percepção do clima para expressão de ideias e do incentivo a novas ideias, a motivação para a aprendizagem escolar, as competências identificadoras de oportunidades e respeitadoras têm poder preditivo da percepção do interesse pela aprendizagem do aluno ( $R^2$  ajustado .57). A percepção da avaliação e metodologia de ensino, por seu lado, é explicada em 59% pela percepção de incentivo a novas ideias e pelas competências realizadoras. Por último, a motivação para a aprendizagem escolar é predizível em 43% pelas competências realizadoras e orientadoras para a ação e pela percepção de interesse pela aprendizagem do aluno.

TABELA 4: Variáveis preditivas das variáveis avaliadas para os alunos do ensino superior (valores  $\beta$ , t e significância)

| Variável dependente                    | Variável preditiva                              | $\beta$ | t      | Sig  |
|--|---|---------|--------|------|
| <b>Competências criadoras</b>          |   |         |        |      |
|  | Personalidade criativa                          | .435    | 9.897  | .000 |
|  | Competências identificadoras de oportunidades   | .278    | 6.805  | .000 |
|  | Competências de trabalho em grupo               | .224    | 6.343  | .000 |
|  | Sexo  | .064    | 2.191  | .029 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .66 (F=194.217. p=.000) |         |        |      |
| <b>Competências realizadoras</b>       |   |         |        |      |
|  | Personalidade criativa                          | .183    | 4.045  | .000 |
|  | Competências orientadoras para a ação           | .136    | 3.020  | .003 |
|  | Competências de gestão de risco                 | .188    | 4.483  | .000 |
|  | Motivação para a aprendizagem escolar           | .188    | 5.246  | .000 |
|  | Competências identificadoras de oportunidades   | .223    | 4.872  | .000 |
|  | Competências respeitadoras                      | .139    | 4.099  | .000 |
|  | Avaliação e metodologia de ensino               | -.062   | -2.108 | .036 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .66 (F=113.466. p=.000) |         |        |      |
| <b>Competências de gestão de risco</b> |   |         |        |      |
|  | Competências realizadoras                       | .255    | 4.821  | .000 |
|  | Competências orientadoras para a ação           | .323    | 6.997  | .000 |
|  | Competências respeitadoras                      | .172    | 4.366  | .000 |
|  | Personalidade criativa                          | .140    | 2.878  | .004 |
|  | Interesse pela aprendizagem do aluno            | .075    | 2.139  | .033 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .54 (F=97.723. p=.000)  |         |        |      |
| <b>Competências respeitadoras</b>      |   |         |        |      |
|  | Competências Realizadoras                       | .249    | 3.800  | .000 |
|  | Competências de Gestão de Risco                 | .230    | 4.017  | .000 |
|  | Interesse pela aprendizagem do aluno            | .137    | 3.193  | .002 |
|  | Competências de Trabalho em Grupo               | .129    | 2.584  | .010 |
|  | Competências Identificadoras de Oportunidades   | -.216   | -3.426 | .001 |
|  | Personalidade criativa                          | .184    | 2.734  | .007 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .32 (F=32.215. p=.000)  |         |        |      |

| <b>Competências identificadoras de oportunidades</b> |       |        |      |  |
|--|-------|--------|------|--|
| Personalidade criativa                               | .225  | 4.307  | .000 |  |
| Competências orientadoras para a ação                | .275  | 6.668  | .000 |  |
| Competências criadoras                               | .250  | 5.377  | .000 |  |
| Competências realizadoras                            | .227  | 4.817  | .000 |  |
| Competências respeitadoras                           | -.077 | -2.249 | .025 |  |
| R <sup>2</sup> ajustado .64 (F=145.555. p=.000)      |       |        |      |  |
| <b>Competências orientadoras para a ação</b>         |       |        |      |  |
| Competências identificadoras de oportunidades        | .324  | 7.240  | .000 |  |
| Competências de gestão de risco                      | .286  | 6.384  | .000 |  |
| Motivação para a aprendizagem escolar                | .210  | 5.166  | .000 |  |
| Competências realizadoras                            | .178  | 3.384  | .001 |  |
| Interesse pela aprendizagem do aluno                 | -.080 | -2.292 | .022 |  |
| Competências respeitadoras                           | -.075 | -1.991 | .047 |  |
| R <sup>2</sup> ajustado .59 (F=98.857. p=.000)       |       |        |      |  |
| <b>Competências de trabalho em grupo</b>             |       |        |      |  |
| Competências criadoras                               | .395  | 6.740  | .000 |  |
| Competências respeitadoras                           | .152  | 3.505  | .001 |  |
| Incentivo a novas ideias                             | .125  | 3.124  | .002 |  |
| Personalidade criativa                               | .147  | 2.389  | .017 |  |
| Sexo   | .090  | 2.313  | .021 |  |
| R <sup>2</sup> ajustado .41 (F=57.546. p=.000)       |       |        |      |  |
| <b>Personalidade criativa</b>                        |       |        |      |  |
| Competências criadoras                               | .390  | 9.138  | .000 |  |
| Competências realizadoras                            | .177  | 4.036  | .000 |  |
| Competências identificadoras de oportunidades        | .213  | 5.027  | .000 |  |
| Competências respeitadoras                           | .121  | 3.807  | .000 |  |
| Competências de trabalho em grupo                    | .080  | 2.284  | .023 |  |
| Motivação para a aprendizagem escolar                | .071  | 2.099  | .036 |  |
| R <sup>2</sup> ajustado .69 (F=153.716. p=.000)      |       |        |      |  |

| <b>Incentivo a novas ideias</b>              |   |       |        |      |
|--|---|-------|--------|------|
|  | Clima para expressão de ideias                  | .607  | 12.431 | .000 |
|  | Interesse pela aprendizagem do aluno            | .130  | 2.747  | .006 |
|  | Avaliação e metodologia de ensino               | .091  | 2.753  | .006 |
|  | Competências de trabalho em grupo               | .086  | 2.521  | .012 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .57 (F=135.041. p=.000) |       |        |      |
| <b>Clima para expressão de ideias</b>        |   |       |        |      |
|  | Incentivo a novas ideias                        | .460  | 12.855 | .000 |
|  | Interesse pela aprendizagem do aluno            | .443  | 12.621 | .000 |
|  | Competências criadoras                          | .069  | 2.386  | .017 |
|  | Sexo  | .064  | 2.278  | .023 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .68 (F=217.757. p=.000) |       |        |      |
| <b>Interesse pela aprendizagem do aluno</b>  |   |       |        |      |
|  | Clima para expressão de ideias                  | .588  | 11.899 | .000 |
|  | Motivação para a aprendizagem escolar           | .161  | 4.198  | .000 |
|  | Competências identificadoras de oportunidades   | -.153 | -4.178 | .000 |
|  | Incentivo a novas ideias                        | .128  | 2.606  | .010 |
|  | Competências respeitadoras                      | .071  | 2.012  | .045 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .57 (F=90.515. p=.000)  |       |        |      |
| <b>Avaliação e metodologia de ensino</b>     |   |       |        |      |
|  | Incentivo a novas ideias                        | .244  | 4.915  | .000 |
|  | Competências realizadoras                       | -.152 | -3.066 | .002 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .59 (F=13.867. p=.000)  |       |        |      |
| <b>Motivação para a aprendizagem escolar</b> |   |       |        |      |
|  | Competências realizadoras                       | .337  | 6.683  | .000 |
|  | Interesse pela aprendizagem do aluno            | .257  | 6.713  | .000 |
|  | Competências orientadoras para a ação           | .282  | 5.661  | .000 |
|  | R <sup>2</sup> ajustado .43 (F=101.655. p=.000) |       |        |      |

## DISCUSSÃO

A importância atribuída às competências criativas e empreendedoras (Faria, 2012; Kim & Hull, 2012; Lin, 2011) denota a necessidade de implementação de atividades de promoção da criatividade e empreendedorismo. Porém é necessário compreender os fatores que influenciam o

desenvolvimento destas aptidões. Assim, neste estudo procuramos contribuir para a literatura sobre este tema procurando analisar a influência que a motivação para a aprendizagem escolar e a percepção que os alunos têm das práticas adotadas pelos professores exerce no desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras de alunos do ensino secundário e superior.

Os resultados obtidos demonstram que os alunos do ensino superior apresentam indicadores mais elevados de todas as dimensões avaliadas, exceto na percepção da avaliação e metodologia de ensino, que cujo resultado mais alto foi obtido pelos alunos do ensino secundário, e nas competências de gestão de risco, onde os dois grupos apresentam pontuações idênticas. Por outro lado, é ainda possível observar um padrão entre os dois grupos, ambos pontuam mais alto nas competências respeitadoras e mais baixo na percepção da avaliação e metodologia de ensino.

Assim sendo, estes resultados obtidos parecem demonstrar que os alunos do ensino superior possuem as suas competências criativas e empreendedoras mais desenvolvidas, estão mais motivados para a aprendizagem escolar e consideram que os seus professores adotam práticas docentes mais criativas e empreendedoras. Em contrapartida, no que se refere ao ensino secundário, pode-se assumir que os alunos consideram que as práticas educativas adotadas pelo professor são mais centradas numa abordagem tradicional do ensino. Todavia, é necessário sublinhar que não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre ambos, verificando-se apenas tendências, não passíveis de generalização.

A ausência de diferenças significativas entre os grupos poderá dever-se à diferença de tamanho entre as amostras, 428 alunos do ensino superior e apenas 30 ensino secundário, situação que foi condicionada pela metodologia de recolha de dados utilizada. De facto, a recolha de participantes *on-line* parece constituir uma mais-valia para a recolha de dados de alunos do ensino superior, até pelo facto das instituições possuírem listagens de alunos utilizadas para disseminar informações, mas poderá constituir-se como um entrave no caso dos alunos do ensino secundário, quer do ensino regular, quer do profissional. Por outro lado, podemos considerar ainda que as escolas do ensino secundário não estejam tão abertas às questões das novas tecnologias da informação, pelo que consideremos que em futuras investigações com esta população a aplicação dos questionários seja feita em formato de papel.

Quando se analisou as relações entre a motivação, as práticas docentes, as competências empreendedoras e a personalidade criativa verificou-se que o modelo obtido apresenta diferentes relações nas duas amostras. Porém, não se observou a existência de relações de influência por parte da área de formação em ambos os grupos de alunos.

No que se refere aos alunos do ensino secundário, verifica-se que a motivação para a aprendizagem escolar e a personalidade criativa desempenham um papel moderador entre a percepção das práticas docentes e as competências empreendedoras. Concretamente, os resultados demonstram que a motivação modera a relação entre a percepção do clima para a expressão de ideias e as competências orientadoras para a ação e de gestão de risco, enquanto a personalidade criativa modera a relação entre a percepção do interesse pela aprendizagem escolar e do incentivo à expressão de novas ideias e as competências criadoras, de gestão de risco, realizadoras e identificadoras de oportunidades. Além disso, verifica-se uma influência direta da percepção do interesse pela aprendizagem escolar nas competências de ação e da percepção da avaliação e metodologia de ensino nas competências respeitadoras. Por outro lado, é de sublinhar a ausência de relação entre a percepção da avaliação e metodologia de ensino e as restantes práticas docentes, assim como o facto das competências de grupo apenas serem explicadas pelas competências criadoras, não apresentando relação com as restantes variáveis.

Já os alunos do ensino superior apresentam um modelo de relações bastante mais dinâmico, verificando-se influência direta das práticas docentes, da motivação para a aprendizagem escolar e da personalidade criativa nas competências empreendedoras. Especificamente verifica-se uma relação bidirecional entre a percepção do incentivo a novas ideias e as competências para trabalhar em grupo; a percepção do interesse pela aprendizagem dos alunos e as competências de gestão de risco, respeitadoras e orientadoras para a ação e entre a percepção da avaliação e metodologia de ensino e as competências realizadoras. Além disso, as competências criadoras influenciam a percepção do clima para a expressão de ideias e as competências identificadoras de oportunidades explicam a percepção de interesse pela aprendizagem do aluno. Por seu lado, a personalidade criativa influencia todas as variáveis das competências empreendedoras, exceto as competências orientadoras para a ação, dimensão com a qual não estabelecer qualquer relação. Já a motivação influencia a personalidade criativa e interrelaciona-se com a percepção de interesse pela aprendizagem do aluno, as competências realizadoras e as competências de ação.

Não obstante os resultados obtidos, é de notar que na avaliação das práticas docentes foram apenas consideradas as percepções que os alunos têm das metodologias adotadas pelos professores, não considerando as práticas reais dos docentes. Por outro lado, nesta investigação não foram consideradas as práticas educativas de um professor específico, tendo sido solicitado aos alunos que classificassem de forma geral todos os seus professores.

## CONCLUSÃO

A literatura demonstra que o fomento das competências criativas e empreendedoras (Faria, 2012; Kim & Hull, 2012; Lin, 2011) é essencial para fazer face à crise económica e educacional observada (Herdeiro & Silva, 2010; Instituto Nacional de Estatística, 2011; Sá, 2014). Embora se identifique a realização de projetos de educação para a criatividade e para o empreendedorismo (Teixeira, 2012), as investigações realizadas demonstram que os resultados gerais não são satisfatórios (Fernandes, 2007; Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013) e que é necessário fazer mais, principalmente em meio escolar. Assim, parece-nos importante perceber quais os fatores que potenciam ou condicionam o desenvolvimento destas aptidões. Atendendo ao papel assumido pelo professor (Liporace, 2004; Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila, & Rytkola, 2010) e pela motivação (por exemplo Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, 2012; Jesus, Imaginário, Duarte, Mendonça, & Santos, 2011; Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013; Hong, Hong, Cui, & Luzhuang, 2012) no desenvolvimento da criatividade e do empreendedorismo, neste trabalho procuramos analisar a influência que a motivação para a aprendizagem escolar e a perceção que os alunos têm das práticas adotadas pelos professores exerce no desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras de alunos do ensino secundário e superior.

Os resultados obtidos demonstram que os alunos do ensino superior apresentam indicadores mais altos de personalidade criativa, motivação para a aprendizagem escolar, práticas docentes e competências empreendedoras. Observando-se ainda uma tendência para os alunos pontuarem mais alto nas competências respeitadoras e mais baixo na perceção da avaliação e metodologia de ensino.

Quando se analisa as relações de influência estabelecidas entre as variáveis avaliadas, verifica-se que se obtiveram diferentes resultados em cada um dos grupos. No grupo do ensino secundário conclui-se que a motivação para a aprendizagem escolar e a personalidade criativa desempenham um papel moderador entre a perceção das práticas docentes e as competências empreendedoras. Enquanto o grupo de alunos do ensino superior apresenta um modelo explicativo mais dinâmico onde se observa uma influência direta das práticas docentes, da motivação para a aprendizagem escolar e da personalidade criativa nas competências empreendedoras.

## REFERÊNCIAS

Alencar, E. (2015). Promoção da criatividade em distintos contextos: entraves e desafios. Em M. Morais, L. Miranda, & S. Weschler (Edits.), *Criatividade: Aplicações Práticas em Contextos Internacionais* (pp. 15-32). São Paulo: Vector Editora.

- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2012). Entrepreneurial behavior: Impact of motivation factors on decision to create a new venture. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(2), 132-138. doi:10.1016/S1135-2523(12)70003-5
- Beghetto, R. (2010). Creativity in the classroom. Em J. Kaufman, & R. Sternberg (Edits.), *The Cambridge Handbook of Creativity* (pp. 447-463). Cambridge: Cambridge University.
- Craft, A. (2005). *Creativity in Schools - Tensions and Dilemmas*. London: Routledge.
- Cramond, B. (2008). Creativity: An international imperative for society and the individual. Em M. Morais, & S. Bahia (Edits.), *Criatividade: Conceito, Necessidades e Intervenção* (pp. 15-40). Braga: Psiquilíbrios.
- Cropley, A. (2009). *Creativity in Education and Learning - A Guide for Teachers and Educators*. New York: Rotledge Falmer.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. doi:10.1207/S15327965PLI1104\_01
- Faria, M. (2010). Questionário de Competências Empreendedoras (QCE): Aplicação a Estudantes do Ensino Superior. Em L. Almeida, B. Silva, & S. Caires, *Actas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 287-301). Braga: Universidade do Minho.
- Faria, M. (2012). Avaliação psicológica do temperamento, de competências emocionais e empreendedoras - Suas implicações na educação. Em L. Almeida, B. Silva, & A. Franco (Edits.), *Atas do II Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 815-826). Braga: Universidade do Minho.
- Fernandes, D. (2007). A avaliação das aprendizagens no sistema educativo português. *Educação e Pesquisa*, 33(3), 581-600. doi:10.1590/S1517-97022007000300013
- Ferreira, J., Raposo, M., & Rodrigues, R. (2007). Propensão para a criação da própria empresa - proposta e teste de um modelo conceptual com recurso a equações estruturais. Em J. Ayala-Calvo, & FEDRA (Edits.), *Conocimiento, Innovación y Emprendedores: Camino al Futuro* (pp. 1324-1337). Logroño: Universidad de La Rioja.
- Fleith, D., & Alencar, E. (2005). Escala sobre o Clima para Criatividade em Sala de Aula. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 85-91.

- Garcês, S., Pocinho, M., Jesus, S., Imaginário, S., & Wechsler, S. (2015). Estudo de validação da Escala de Personalidade Criativa. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 40(2), 17-24.
- Guimarães, S., & Boruchovitch, E. (2004). O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: Uma perspetiva da teoria da autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(2), 143-150. doi:10.1590/S0102-79722004000200002
- Herdeiro, R., & Silva, A. (2010). Identidade(s), práticas docentes e sucesso educativo dos alunos: Alguns resultados de um estudo longitudinal. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 18(2), 1138-1663.
- Hong, Z., Hong, T., Cui, Z., & Luzhuang, W. (2012). Entrepreneurship quality of college students related to entrepreneurial education. *Energy Procedia*, 17(B), 1907-1913. doi:10.1016/j.egypro.2012.02.331
- Imaginário, S., Duarte, J., & Jesus, S. (2011). Criatividade, empreendedorismo e motivação - Revisão da literatura. Em L. Faria, A. Araújo, M. Morais, E. Sá, J. Pinto, & A. Silva (Edits.), *Carreira, Criatividade e Empreendedorismo* (pp. 415-426). Braga: APDC Edições. doi:10.13140/RG.2.1.5156.8480
- Imaginário, S., Jesus, S., Morais, M., Fernandes, C., Santos, R., Santos, J., & Azevedo, I. (2014). Motivação para a aprendizagem escolar: Adaptação de um instrumento de avaliação para o contexto português. *Revista Lusófona de Educação*, 28, 91-105.
- Instituto Nacional de Estatística. (2011). *Portugal em Números*. Lisboa: INE.
- Jesus, S. (2000). *Motivação e Formação de Professores*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Jesus, S., & Lens, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review*, 54(1), 119-134. doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00199.x
- Jesus, S., Imaginário, S., Duarte, J., Mendonça, S., & Santos, J. (2011). Meta-analysis of the studies on motivation and creativity related to person. Em M. I.L., & S. F.C. (Edits.), *ECCI XII Proceedings: The Ultimate Experience in Collaboration* (pp. 82-93). Faro: APGICO.
- Jesus, S., Rus, C., Lens, W., & Imaginário, S. (2013). Intrinsic motivation and creativity related to product: A meta-analysis of the studies between 1990-2010. *Creativity Research Journal*, 25(1), 80-84. doi:10.1080/10400419.2013.752235
- Kim, K., & Hull, M. (2012). Creative personality and anticreative environment for high school dropouts. *Creativity Research Journal*, 24(2/3), 169-176. doi:10.1080/10400419.2012.677318

- Kuratko, D. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577-597. doi:10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x
- Larrain, A., Howe, C., & Cerda, J. (2014). Argumentation en enseñanza en clase completa y aprendizaje de ciencias. *Psykhé*, 23(2), 1-15. doi:10.7764/psykhe.23.2.712
- Lima, V., & Alencar, E. (2014). Criatividade em programas de pós-graduação em educação: Práticas pedagógicas e fatores inibidores. *Psico-USF*, 19(1), 61-72. doi:10.1590/S1413-82712014000100007
- Lin, Y. (2011). Fostering creativity through education - A conceptual framework of creative pedagogy. *Creative Education*, 2(3), 149-155. doi:10.4236/ce.2011.23021
- Liporace, M. (2004). El clima motivacional de clase en estudiantes adolescentes de buenos aires. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 18(2), 119-136.
- Martins, A., Pacheco, A., & Jesus, S. (2008). Estilos de vida de estudantes do ensino superior. *Mudanças - Psicologia da Saúde*, 16(2), 100-105. doi:10.15603/2176-1019/mud.v16n2p100-105
- Mendes, A. (2007). Apontamentos sobre a educação para o empreendedorismo em Portugal. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(3), 285-298.
- Ministério da Educação. (2007). *Guião "Promoção do Empreendedorismo na Escola"*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Morais, M., Almeida, L., Azevedo, I., Alencar, E., & Fleith, D. (2014). Validação portuguesa do Inventário de Práticas Docentes para Criatividade na Educação Superior. *Avaliação Psicológica*, 13(2), 167-175.
- Moreland, N. (2006). *Entrepreneurship and Higher Education: An Employability Perspective. Learning & Employability - Series One*. York: The Higher Education Academy.
- Müller-Using, S. (2012). Creativity and the self-development of children in the classroom. Em Fundación Botín (Ed.), *Good Morning Creativity: Awakening Human Potential Through Education* (pp. 69-86). Santander: Belinda Hayes.
- Nakano, T. (2011). Programas de treinamento em criatividade: conhecendo as práticas e resultados. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 15(2), 311-322. doi:10.1590/S1413-85572011000200013

- Otaviano, A., Alencar, E., & Fukuda, C. (2012). Estímulo à Criatividade por Professores de Matemática e Motivação do Aluno. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 16(1), 61-69.
- Pinheiro, S., & Silva, B. (2004). A estruturação do processo de recolha de dados on-line. Em C. Machado, L. Almeida, M. Gonçalves, & V. Ramalho (Edits.), *Atas da X Conferência Internacional Avaliação Psicológica, Formas e Contextos* (pp. 522-529). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Robinson, K., & Azzam, A. (2009). Why creativity now? *Educational Leadership*, 67(1), 22-26.
- Runco, M. (2007). *Creativity - Theories and Themes: Research, Development and Practice*. San Diego: Elsevier Academic Press.
- Ruskovaara, E., & Pihkala, T. (2015). Entrepreneurship education in schools: Empirical evidence on the teacher's role. *The Journal of Educational Research*, 108(3), 236-249. doi:10.1080/00220671.2013.878301
- Sá, V. (2014). *O Desemprego Jovem em Portugal*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Seikkula-Leino, J., Ruskovaara, E., Ikavalko, M., Mattila, J., & Rytkola, T. (2010). Promoting entrepreneurship education: the role of the teacher? *Education + Training*, 52(2), 117-127. doi:10.1108/00400911011027716
- Shane, S., Locke, E., & Collins, C. (2013). Entrepreneurial motivation. *Human Resource Management Review*, 13(2), 257-279. doi:10.1016/S1053-4822(03)00017-2
- Siqueira, L., & Wechsler, S. (2009). Motivação para a aprendizagem escolar e estilos criativos. *Educação Temática Digital*, 10, 124-146.
- Teixeira, C. (2012). *Educação para o Empreendedorismo - Um Estudo sobre o Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Thompson, D., Gonçalves, N., Medina, A., & Amaral, L. (2013). The relevance of education for entrepreneurship in Portugal – Results from the Global Entrepreneurship Monitor. Em D. Redford (Ed.), *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português* (pp. 63-84). Porto: Universidade Católica Editora.
- Wechsler, S. (2006). *Estilos de Pensar e Criar*. Campinas: LAMP/PUC.

## **AGRADECIMENTOS**

A publicação deste artigo contou com o apoio da instituição portuguesa de financiamento FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento número SFRH/BD/76044/2011.

## Estudo VII - Educação para o Empreendedorismo em Portugal, Nascimento do Programa Empreender na Escola<sup>7</sup>

Susana Imaginário  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Eurídice Cristo  
*CRIA - Universidade do Algarve, Portugal*

Saul Neves de Jesus  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Maria de Fátima Morais  
*Universidade do Minho, Portugal*

As competências empreendedoras foram consideradas como essenciais para o desenvolvimento da nossa sociedade, pelo que a educação para o empreendedorismo tem sido estimulada nas últimas décadas. Embora Portugal não seja exceção, ainda são poucas as iniciativas implementadas. Analisar as boas práticas existentes, assim como as limitações destes projetos permitem-nos encontrar pistas que contribuam para o desenho de programas que contribuam para o desenvolvimento das competências empreendedoras e criativas dos participantes. Através do estudo de atividades implementadas em Portugal e noutros países, verificou-se que estas devem focar-se numa abordagem por competências que conte com a participação ativa de escolas e professores. Por outro lado, concluiu-se ainda que é fundamental que estas iniciativas contemplem um período de avaliação que permita analisar a sua eficácia.

*Palavras-chave:* Empreendedorismo jovem; Educação para o empreendedorismo; Criatividade; Programas de Intervenção.

### INTRODUÇÃO

A temática do empreendedorismo tem vindo a ganhar importância nos últimos anos, sendo cada vez mais objeto de estudo de diferentes disciplinas científicas (Cunnigham & Lischeron, 1991), o que por um lado denota interesse, mas por outro dificulta a existência de uma definição única e geral para este conceito, embora seja frequentemente associado à criação e gestão de empresas

---

<sup>7</sup> Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S. N., & Morais, M. F. (2014). Educação para o Empreendedorismo em Portugal: o Nascimento do Programa Empreender na Escola. *Amazônica. Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação*, 7(2), 343-362.

(Mendes, 2007). Aliás, em 2002, a Comissão Europeia veio reforçar esta premissa alertando para o papel que as atitudes empreendedoras têm no desenvolvimento de um país, defendendo que a sua promoção deveria ser considerada como uma prioridade para os países europeus. Em 2006 fortalece esta posição afirmando que os governos devem apostar no desenvolvimento de escolas e instituições empreendedoras de modo a incutir nos estudantes competências como criatividade, inovação e procura ativa de resolução de problemas.

Desta forma, entende-se que a promoção do empreendedorismo entre os jovens deve ser incentivada e desenvolvida desde tenra idade, devendo ser implementada desde o primeiro ciclo do ensino básico até ao ensino superior (Comissão Europeia, 2006) e estar adaptada às diferentes características do público-alvo a que se destina (Comissão Europeia, 2002; Giorgino, Fortes, Silva, & Rosa, 2012). A este respeito, Redford (2013) acrescenta ainda que se torna essencial sensibilizar as escolas para esta problemática, devendo estas contar com o apoio ativo de organizações e entidades de diferentes setores, incluindo o Estado, a sociedade civil e as entidades privadas, para a educação para o empreendedorismo.

Existem já várias evidências de que o empreendedorismo pode e deve ser ensinado (por exemplo Rocha, Silva, & Simões, 2012; Teixeira, 2012) e, mais importante, deve ser incentivado (Comissão Europeia, 2002, 2006; Redford, 2013; Rocha, Silva, & Simões, 2012), pelo que se torna fundamental juntar, de forma prática e planeada, os termos educação e empreendedorismo (Rocha, Silva & Simões, 2012). Por conseguinte, entende-se que a educação para o empreendedorismo deve ser encarada como um processo dinâmico e social onde os indivíduos identificam oportunidades para inovar e colocam as suas ideias em prática, seja num contexto social, cultural ou económico (Comissão Europeia, 2006).

Segundo Johansen e Schanke (2013), a educação para o empreendedorismo pode ser implementada sob três formas: através da organização de uma disciplina individual de empreendedorismo; da integração das temáticas do empreendedorismo noutras disciplinas existentes funcionando como complemento à aprendizagem; ou da incorporação na escola como uma metodologia própria, dentro de um projeto/programa de intervenção. Ademais, qualquer que seja a abordagem utilizada torna-se essencial que o ensino do empreendedorismo recorra a uma abordagem por competências (Chaves & Parente, 2011) onde a ênfase seja colocada na aprendizagem, em vez de no processo de ensino, e onde o aluno seja colocado em primeiro plano, passando os conteúdos veiculados pelo professor para segundo (Le Boterf, 2005, citado por Chaves & Parente, 2011).

Esta abordagem por competências, essencialmente veiculada pelos projetos de empreendedorismo implementados nas escolas (por exemplo Rocha, Silva & Simões, 2012; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012; Teixeira, 2012), procura que cada aluno aprenda a utilizar os saberes que lhe são transmitidos em todas as esferas da sua vida, complementando assim os conhecimentos teóricos com situações práticas e reais. Desta forma a preocupação das escolas, e dos professores, será não só a de transmitir conhecimentos teóricos aos alunos e garantir que estes os adquirem e memorizam, mas também assegurar que existem saberes que são transferidos e utilizados de forma prática (Chaves & Parente, 2011). Em conclusão, de acordo com esta perspetiva, a educação para o empreendedorismo não torna os jovens empreendedores, mas oferece-lhes os instrumentos necessários para que estes se tornem empreendedores por si próprios (Mendes, 2007).

Garavan e O'Conneide, num levantamento sobre os programas de educação para o empreendedorismo realizado em 1994, verificaram que a maior parte dos projetos desenvolvidos visavam: a) obtenção de conhecimentos sobre a temática do empreendedorismo; b) aquisição de competências técnicas específicas; c) promoção de competências empreendedoras; d) sensibilização para o empreendedorismo e a sua importância; e) desenvolvimento de atitudes de mudança e assunção de riscos; e f) aparecimento de novas empresas. Estes autores concluíram ainda que existem muitos problemas associados à implementação de programas de educação para o empreendedorismo que devem ser tidos em conta e evitados, nomeadamente o facto de ser dada muita ênfase aos conhecimentos transmitidos em detrimento das competências promovidas; assim como a existência de um foco nos métodos de transferência de informações centrados em grandes grupos e não em pequenos grupos; e a ausência de um processo de avaliação ao longo do projeto que permita avaliar a sua eficácia.

Embora muitos países já implementem programas de educação para o empreendedorismo desde a década de 90, em 2002, Portugal foi identificado como o único país da União Europeia onde eram desenvolvidas ações que tinham como objetivo fomentar o espírito empresarial, mas cujas iniciativas não estavam incluídas no quadro do sistema nacional de educação. Aliás, num levantamento sobre o ensino de empreendedorismo nas universidades portuguesas, Redford (2006) verificou que 41% das 17 disciplinas de empreendedorismo lecionadas no ano letivo de 2004/2005 tiveram o seu início entre 2003 e 2004.

No que se refere a programas de educação para o empreendedorismo propriamente ditos, só em 2006 surgiu o primeiro projeto concebido e implementado sob a tutela da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, o Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo - PNEE (Teixeira, 2012). Este projeto visava a promoção de ações empreendedoras nas escolas de ensino básico e secundário e foi implementado, pela primeira vez,

no ano letivo de 2006/2007 (Ministério da Educação, 2007), mas, devido aos bons resultados obtidos, acabou por ser prolongado por mais três anos letivos (Teixeira, 2012). A este respeito, no Relatório Síntese do projeto (Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009) concluiu-se que foi possível observar nos alunos o desenvolvimento de competências empreendedoras-chave, nomeadamente autoconfiança/assunção de risco, iniciativa/energia, planeamento/organização, resistência à frustração/resistência, criatividade/inação e relações interpessoais/comunicação.

Para além desta iniciativa outros projetos têm vindo a ser levados a cabo no nosso país ao nível do ensino básico e secundário, essencialmente assegurados por instituições privadas locais. No levantamento feito por Teixeira (2012) verificou-se que, na sua maior parte, estes programas tiveram início no ano de 2005, não se encontrando em vigor atualmente. Por exemplo, o projeto ENE - Empreender na Escola (CPINAL, 2002), foi implementado entre os anos letivos de 2002 e 2004, em 10 escolas do ensino secundário da região do Algarve e tinha como objetivo combater a fraca motivação dos alunos e as suas baixas qualificações através da elaboração de um plano de negócios. Já no ano letivo de 2007, o Parkurbis implementou o Projeto Empresários na Escola – Percursos de Acompanhamento à Criação de Novas Empresas de Base Tecnológica visou o desenvolvimento de competências empreendedoras dos jovens que frequentassem o 3º ciclo do ensino básico na região de Coimbra. Este projeto consistiu na adaptação para Portugal do projeto EJE – Empresa Joven Europea, desenvolvido e implementado na região das Astúrias desde o ano letivo de 1999/2000.

A este nível, importa ainda destacar o papel desempenhado pela Fundação Júnior Achievement Portugal. Uma associação sem fins lucrativos, que opera desde 2005, essencialmente nas regiões de Lisboa e Porto, e oferece dez programas de educação para o empreendedorismo distintos e adaptados aos diferentes níveis de ensino (Fundação Júnior Achievement Portugal, 2005).

Embora possam ser identificadas algumas iniciativas de educação para o empreendedorismo por todo o país, é evidente que é necessário fazer mais. De acordo com a avaliação desenvolvida pelo Global Entrepreneurship Monitor em 2011 (Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013), que analisa a eficácia de atividades desenvolvidas ao nível da educação para o empreendedorismo, os resultados obtidos não parecem ser favoráveis. Por exemplo, os programas implementados ao nível do ensino básico e secundário não aparentam promover e estimular a criatividade dos jovens, competência considerada como chave para o comportamento empreendedor. Por outro lado, em termos culturais e sociais, os autores determinaram que a nossa sociedade não encoraja a assunção de risco, a criatividade e a inovação, o que demonstra que as atividades de sensibilização para o empreendedorismo desenvolvidas não evidenciam eficácia. Além disso, em 2012, a Assembleia da República emitiu uma recomendação ao Governo para promover incentivos ao empreendedorismo

jovem (Resolução da Assembleia da República nº58/2012). Dentro das 21 medidas recomendadas, importa sublinhar a solicitação de sensibilização para o empreendedorismo jovem em contexto escolar adaptado a todos os níveis de ensino, incluindo o superior (Assembleia da República, 2012).

Entende-se desta forma que é necessário e urgente desenvolver e implementar ações que visem fomentar o empreendedorismo através de projetos centrados no aprender-fazendo e no uso da imaginação, da criatividade e da inovação, assim como a aplicação destas mesmas competências no desenvolvimento de novos produtos e novos negócios. Com base neste pressuposto, neste trabalho pretende-se realizar uma revisão sobre o estado de arte da educação para o empreendedorismo em Portugal, assim como apresentar o processo de desenvolvimento do Programa Empreender na Escola, e ainda a sua metodologia e métodos de ensino/aprendizagem.

### **O PROGRAMA EMPREENDER NA ESCOLA**

O Programa Empreender na Escola foi desenvolvido no âmbito do Programa Estratégico da “Rede de Cidades e Centros Urbanos para a Competitividade e a Inovação do Corredor Azul”, candidatado ao Eixo 2 do InAlentejo, que abrange dez municípios da região do Alentejo (Sines, Santiago do Cacém, Vendas Novas, Montemor-o-Novo, Évora, Arraiolos, Estremoz, Borba, Vila Viçosa e Elvas). A sua coordenação e implementação estiveram a cargo do Sines Tecnopolo, sendo Sines o município líder, e contou com o apoio técnico-científico da Universidade do Algarve, através da Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia (CRIA). O Programa contou ainda com o aval e o apoio institucional da DGEstE – Direção-Geral de Estabelecimentos Escolares, Direção de Serviços da Região do Alentejo.

Este programa, destinado a alunos do 9º/10º ano, pretendia promover o desenvolvimento de competências na área do empreendedorismo através da participação da comunidade educativa (professores, alunos, pais) em iniciativas que visam formar uma população crescentemente empreendedora. Por outras palavras, pretende-se que a comunidade educativa se torne cada vez mais proactiva, autónoma, responsável, autoconfiante, com espírito de equipa, capaz de assumir riscos e preparada para tomar decisões, permitindo um melhor conhecimento das suas atitudes e dos atributos que podem ajudar a atingir o sucesso.

Em termos metodológicos, os programas de educação para o empreendedorismo devem ser sempre desenhados procurando reproduzir, o mais fielmente possível, os contextos nos quais os empreendedores atuam e devem basear-se na aprendizagem experimental, pois esta permite acelerar o efeito pedagógico do mesmo, fomentando a motivação e desenvolvendo as dimensões relacionais dos participantes, assim como a sua intuição e espírito crítico (Silva, Lopes, Palma, &

Lopes, 2013). Deste modo, neste programa considerou-se pertinente adotar o método de ensino inovador (Chong *et al.*, 2008), pressupondo que para além dos conteúdos teóricos, a educação para o empreendedorismo deve focar-se no desenvolvimento de competências gerais e específicas (Chaves & Parente, 2011), como por exemplo, autonomia, autoeficácia, “*proatividade, propensão para o risco, networking, resiliência e inteligência emocional*” (pp. 340; Silva, Lopes, Palma, & Lopes, 2013).

O método de aprendizagem inovador (Chong *et al.*, 2008) consiste num método de ensino que visa a promoção do desenvolvimento das competências de pensamento crítico, de liderança pessoal e de competências empreendedoras dos alunos. Os programas que adotem esta metodologia devem ser realizados num contexto de sala de aula e oferecer a transmissão de conhecimentos associada à promoção de competências pessoais e de grupo, recorrendo a métodos eletrónicos e multimédia e das novas tecnologias de informação para a disseminação dos conhecimentos.

Tendo por base esta abordagem, o Programa Empreender na Escola foi desenhado tendo em conta uma metodologia de aprendizagem inovadora, mas baseando-se noutros programas de educação para o empreendedorismo previamente implementados e que são identificados como boas práticas, nomeadamente o programa Empreendedorismo nas Escolas (Rocha, Silva, & Simões, 2012); o Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo (Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009) e o programa EJE, implementado com sucesso em Espanha desde 1999 (Parkurbis, 2007). Procurando uma aproximação estrutural com este último e com a realidade empresarial, o Programa baseou-se na criação de uma empresa de “importação/exportação”, gerida pelos alunos em sala de aula, durante um ano letivo. A constituição destas empresas não é formalmente realizada, mas todo o processo da sua criação e gestão é replicado e simulado na íntegra, pelo que os alunos, sócios da empresa, fazem negócios reais com dinheiro real e estabelecem relações comerciais com outra “empresa”, com o objetivo de 'importar' e 'exportar' produtos entre si.

Um dos aspetos centrais do método de aprendizagem inovador (Chong *et al.*, 2008) prende-se com a procura de aproximação dos atores escolares às novas tecnologias, pelo que no Programa se optou por recorrer à Internet e ao *Facebook* para aproximar os participantes, alunos e professores, assim como para comercializar os produtos “importados” e promover as suas “empresas”. Além disso, para a sua implementação considerou-se pertinente desenvolver uma plataforma interativa onde os jovens empresários pudessem produzir e arquivar toda a sua documentação empresarial, tal como acontece numa empresa real.

Visando simular o ambiente e o contexto empreendedor procurou-se igualmente estimular a colaboração e a co-aprendizagem entre alunos, professores, comunidade e empresas locais através da criação do papel de empresa mentora. Uma empresa mentora seria uma empresa real que iria apoiar a “empresa” ao longo da sua participação no Programa. O papel a adotar pela empresa mentora era variado, podendo, por exemplo, contribuir para o capital social da “empresa”, partilhar as suas experiências no mundo empresarial, auxiliar na realização das atividades do Programa. Importa, todavia, destacar que, embora fosse recomendado, não era obrigatório que as “empresas” tivessem uma empresa mentora.

Ressalve-se que a existência de uma empresa mentora consiste numa inovação face aos programas de educação para o empreendedorismo anteriormente implementados, e que através da sua existência pretendia-se aproximar as escolas à comunidade local. Por outras palavras, através da empresa mentora desejava-se que as escolas funcionem como agentes catalisadores da comunidade local, incluindo pais, encarregados de educação e empresas, promovendo ainda a articulação com outras entidades/instituições, tal como sugerido por Redford (2013). Entende-se desta forma que os professores desempenham um papel fulcral neste Programa, funcionando como agentes de articulação com a comunidade e como agentes de mediação entre os estudantes e os conteúdos teórico-práticos que lhes devem ser transmitidos.

Atendendo a esta importância, considerou-se pertinente oferecer-lhes a possibilidade de participar numa ação de Formação Contínua de Professores, acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua na Modalidade de Projeto. Esta formação, de carácter voluntário, visava dotar os participantes de conhecimentos e competências empreendedoras, procurando ainda que em grupo pudessem partilhar experiências e esclarecer dúvidas.

Para além da ação de formação acreditada, a equipa técnica do Programa oferecia monitorização e aconselhamento diário a “empresas” e professores virtualmente (correio eletrónico ou *Facebook*), por telefone ou presencialmente. No que se refere ao apoio presencial, considerou-se importante que as “empresas” recebessem a visita da equipa técnica para poderem esclarecer algumas dúvidas sobre a gestão da sua “empresa” e para que soubessem sempre as tarefas que tinham para realizar e as atividades que deveriam realizar durante as próximas sessões.

Tal como foi referido anteriormente, procurou-se que este Programa refletisse o mais fielmente possível a realidade vivida numa empresa, pelo que optamos por estrutura-lo em 3 Blocos, que correspondem aos três períodos letivos e remetem para a atividade de uma empresa real (Bloco 1 – Constituição da Empresa; Bloco 2 – Organização e Planeamento da Empresa; Bloco 3 – Execução da Empresa e Balanço Final). De forma geral, no primeiro bloco, numa fase inicial, pretende-se que

os alunos conheçam o seu próprio concelho e o concelho onde irão comercializar os seus produtos. Posteriormente deverão começar a organizar a sua “empresa” através da escolha do seu nome e da criação da sua imagem corporativa, por exemplo, devendo ainda distribuir os vários sócios por funções e unidades funcionais (direção, marketing e publicidade, comércio externo e administração e finanças). No Bloco 2, por sua vez, os sócios decidem quais os produtos que irão “exportar” para a “empresa” parceira e os que irão comercializar no seu concelho, dando início às atividades por unidades funcionais, procedendo, por exemplo, à elaboração de um plano de negócios, à criação de um catálogo de produtos, à definição da estratégia de vendas a adotar e ao desenvolvimento da documentação empresarial. Por último, no Bloco 3 dá-se início à venda dos produtos “importados” na comunidade local e à produção de um relatório sobre o encerramento de contas da “empresa”.

É de notar que na elaboração dos conteúdos do Programa, para além dos contributos dos especialistas na criação e gestão de empresas do CRIA, contou-se com o apoio direto de professores dos municípios de Évora, Vendas Novas e Sines. Esta participação ativa permitiu adequar os conteúdos do Programa à realidade educativa das escolas, uma vez que este foi inicialmente desenhado para ser implementado na disciplina de Área de Projeto que foi descontinuada a partir do ano letivo de 2011/2012.

Esta adaptação permitiu também alargar a implementação do Programa nas escolas possibilitando que mais alunos pudessem participar, independentemente do tipo de ensino frequentado (regular, profissional e tecnológico). Neste caso, as escolas do território do Corredor Azul que quisessem participar poderiam fazê-lo recorrendo a disciplinas cujos conceitos-chave e currículo fossem compatíveis com os conteúdos do Programa ou fazê-lo através da criação de um clube de empreendedorismo que funcionasse em regime extracurricular. Note-se que, através destas opções, consegue-se abranger duas das formas de implementação sugeridas por Johansen e Schanke (2013), nomeadamente a integração das temáticas do empreendedorismo noutras disciplinas existentes funcionando como complemento à aprendizagem e a incorporação da educação para o empreendedorismo como uma metodologia própria, dentro de um projeto/programa de intervenção.

Para melhor estruturar as atividades a desenvolver ao longo do Programa, assim como para a dar independência de trabalho aos participantes e permitir o desenvolvimento de tarefas em regime extracurricular, foram especialmente desenvolvidos dois manuais, o “Manual do Aluno” (Cristo, Imaginário, & Cruz, 2012a) e o “Manual do Professor” (Cristo, Imaginário, & Cruz, 2012b), que funcionavam em simultâneo com a plataforma referida anteriormente. Através do Manual do Professor pretendia-se auxiliar o docente na apresentação do Programa Empreender na Escola e no ensino dos conteúdos previstos pelas unidades curriculares. Já o Manual do Aluno visa ajudar, de

modo prático e progressivo, o discente na realização das tarefas propostas em cada unidade curricular. Ambos manuais encontram-se estruturados em três blocos, sendo que o do professor foca-se mais na descrição das sessões, nomeadamente objetivos, materiais necessários, duração, atividades a desenvolver e critérios de avaliação, enquanto o do aluno apresenta as fichas de trabalho propriamente ditas.

Atendendo ao facto de muitos dos projetos/programas de intervenção não contemplarem um período de avaliação, tal como é apontado por Garavan e O’Cinneide (1994), considerou-se apropriado que o programa desenhado contenha uma parte dedicada à avaliação da sua eficácia. Por conseguinte, conceptualizou-se o Programa para permitir uma fase de avaliação tendo em conta a opinião dos participantes, alunos e professores, sobre o Programa e os seus principais conteúdos e tarefas e o impacto da participação no Programa nas competências criativas e empreendedoras de alunos e professores.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com este trabalho pretendia-se realizar uma revisão do estado de arte da educação para o empreendedorismo em Portugal, atendendo aos programas previamente implementados e à sua avaliação, assim como às reflexões que têm vindo a ser feitas nos países onde a educação para o empreendedorismo é mais disseminada. Através desta análise aspirava-se identificar as bases teóricas e práticas para desenhar e implementar o Programa Empreender na Escola, procurando recorrer aos casos de sucesso identificados na literatura e fazer face às limitações apontadas.

Em Portugal, a educação para o empreendedorismo encontra-se ainda numa fase de implementação, tendo vindo a ganhar importância nos últimos 10 anos (por exemplo Comissão Europeia, 2002; Redford, 2006), enquanto noutros países da Europa já são desenvolvidos projetos e ações de sensibilização desde os anos 90 (Comissão Europeia, 2002). Todavia, os resultados dos programas implementados não parecem promover a criatividade dos jovens do ensino básico e secundário (Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013), sendo fundamental perceber quais as limitações que estes programas apresentam.

No que se refere aos programas já implementados no nosso país, importa sublinhar que tem sido dada pouca importância à sua avaliação. Aliás, a ausência de um processo de avaliação planificado ao longo da implementação de um projeto de educação para o empreendedorismo é também apontada como uma das principais limitações dos mesmos (Garavan & O’Cinneide, 1994). A avaliação contínua desempenha, portanto, um papel essencial para a análise da eficácia de um programa, permitindo igualmente a realização de alterações justificadas ao longo da sua

implementação. Consideramos assim que as boas práticas devem ser avaliadas e que os resultados obtidos devem ser apresentados à comunidade científica e aos intervenientes que poderão concretizar essas práticas no futuro (Jesus, Nave, Gonçalves, Caleça, & Oliveira, 2011).

Outra das limitações apontadas pelos autores (Garavan & O'Conneide, 1994) prende-se com o foco a dar num projeto deste tipo. É de notar que especialistas defendem que deve ser sempre utilizada uma abordagem por competências, devendo o aluno e o seu processo de aprendizagem ser sempre colocado em primeiro plano, relativamente ao professor e ao método de ensino.

De forma geral, a literatura sustenta que o ensino do empreendedorismo deve ser focado na aquisição de competências gerais e específicas, sendo necessário um envolvimento ativo de escolas e professores (Chaves & Parente, 2011). Assim sendo, tornando-se indispensável que o aluno seja confrontado com situações práticas da realidade empreendedora, proporcionando-lhe uma maior transmissão e utilização de conhecimentos e competências.

Com base neste pressuposto, a escola deve oferecer aos seus alunos espaços e tempos letivos próprios para que se dediquem a estas atividades, seja através da criação de uma disciplina individual de empreendedorismo; da integração das questões relacionadas com o empreendedorismo noutras disciplinas existentes funcionando como complemento à aprendizagem; ou ainda através da incorporação de uma metodologia própria (implementação de um projeto/programa de intervenção) (Johansen & Schanke, 2013). Ao nível do nosso país a maior parte dos programas de intervenção desenvolvidos estão centrados em alunos dos ensinos básico e secundário, enquanto a criação de uma disciplina de empreendedorismo é mais observada ao nível do ensino superior.

Através desta revisão, é evidente a existência de algumas recomendações essenciais para o desenho e implementação de um programa de educação para o empreendedorismo. Em primeiro lugar, a metodologia a adotar deve centrar-se numa abordagem por competências, colocando os alunos em primeiro lugar e permitindo que o professor tenha uma função de orientador das atividades desenvolvidas. Associada a uma abordagem por competências, o programa a implementar deve ser estruturado em função da realidade empreendedora, procurando que as atividades desempenhadas pelos alunos lhes permitam adquirir as competências gerais e específicas que são necessárias quando se desempenham as tarefas reais, por exemplo, simular o processo de criação de uma empresa através da elaboração de um Pacto Social real.

A escola, no geral, e os professores, no particular, têm uma função importante na implementação de um programa deste género. No que se refere aos professores, são eles que irão orientar os alunos ao longo de todo o processo, pelo que se torna fundamental que dominem os

conceitos subjacentes à temática do empreendedorismo, mesmo que não sejam de áreas que lidem com essas questões. Desta forma, parece-nos importante que a equipa técnica que coordena a implementação do programa esteja em contacto permanente com o professor, podendo auxiliá-lo sempre que necessário e, se possível, poder dar formação técnica aos professores envolvidos. A escola, por seu lado, deverá ter um papel mais de facilitador, permitindo que os alunos tenham tempos letivos e espaços próprios que possam utilizar para o desenvolvimento das suas atividades. Por outro lado, a escola deve ainda procurar aproximar os alunos à sua comunidade, estimulando-os a desenvolver atividades que, mesmo não estando previstas, possam contribuir para o crescimento da sua atitude criativa e empreendedora, nomeadamente a realização de feiras/festas ou o convite a empresas para partilhar as suas experiências.

Por último, a literatura mostra que no desenho de qualquer programa de intervenção, incluindo de educação para o empreendedorismo, é importante que existam momentos destinados à sua avaliação. A realização de um processo de avaliação permite à equipa de coordenação do projeto compreender quais os aspetos que correm de acordo com o planeado e quais as particularidades que devem ser melhoradas, pelo que esta avaliação deverá ser realizada sempre ao longo de todo o programa de modo a permitir a sua melhoria contínua. Esta avaliação poderá ser recolhida de forma mais informal, por exemplo através da recolha de opiniões dos participantes, ou formal, nomeadamente através de questionários de avaliação de competências.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Assembleia da República (2012). *Recomenda ao Governo a Promoção de Incentivos ao Empreendedorismo Jovem* (Resolução da Assembleia da República nº58/2012). Lisboa: Assembleia da República.
- Chaves, R.R., & Parente, C. (2011). O empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: O caso da Júnior Achievement – Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 67, 65-84.
- Comissão Europeia (2006). *Aplicar o Programa Comunitário de Lisboa: Promover o Espírito Empreendedor através do Ensino e da Aprendizagem*. Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e ao Comité das Regiões. Bruxelas.
- Cristo, E., Imaginário, S., & Cruz, A.L. (Eds.) (2012a). *Programa Empreender na Escola – Manual do Professor*. Faro: Universidade do Algarve.
- Cristo, E., Imaginário, S., & Cruz, A.L. (Eds.) (2012b). *Programa Empreender na Escola – Manual do Aluno*. Faro: Universidade do Algarve.

- Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação (2009). *Relatório Síntese do Projeto Nacional “Educação para o Empreendedorismo”*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Fundação Júnior Achievement Portugal. (2005). *JA: Economia para o Sucesso – Guia de Voluntários e Professores*. Lisboa: Fundação Júnior Achievement Portugal.
- Giorgino, P., Fortes, A., Silva, A., & Rosa, A. (2012). Empreendedorismo e educação: Estudo dos pilares educacionais. *Anais do VIII Congresso Nacional de Excelência em Gestão – Sustentabilidade Organizacional*, 8 e 9 Junho. Brasil: Rio de Janeiro.
- Jesus, S. N., Nave, F., Gonçalves, L., Caleça, P., & Oliveira, M. (2011). Intervenções para a promoção do bem-estar e sucesso dos alunos. O caso do Agrupamento João da Rosa. *Amazônica. Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação*, 7, 107-117.
- Johansen, V., & Schanke, T. (2013). Entrepreneurship education in Secondary Education and Training. *Scandinavian Journal of Education Research*, 57(4), 357-368.
- Mendes, A.R. (2007). Apontamentos sobre a educação para o empreendedorismo em Portugal. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(3), 285-298.
- Ministério da Educação. (2007). *Guião “Promoção do Empreendedorismo na Escola”*. (ISBN 978-972-742-270-8). Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral d Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Parkurbis – Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA (2007). *B-Tech: Empresários na Escola – Percursos de Acompanhamento à Criação de Novas Empresas de Base Tecnológica*. Covilhã: Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA.
- Rocha, A., Silva, M.J., & Simões, J. (2012). Intenções empreendedoras dos estudantes do Ensino Secundário – O caso do Programa de Empreendedorismo na Escola. *Economia Global e Gestão*, 17, 77-97.
- Rodrigues, R., Dinis, A., Paço, A., Ferreira, J., & Raposo, M., (2012). The effect of an entrepreneurial training programme on entrepreneurial traits and intention of secondary students. In T. Burger-Helmchen, *Entrepreneurship – Born. Made and Educated* (pp 77-92). Rijeka: InTech
- Teixeira, C. (2012). *Educação para o Empreendedorismo – Um Estudo sobre o Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra.

Garavan, T., & O’Cinneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: A review and evaluation – Part I. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), 3-12.

Thompson, D., Gonçalves, N., Medina, A., & Amaral, L. (2013). The relevance of education for entrepreneurship in Portugal – results from the Global Entrepreneurship Monitor. In D. Redford (ed.) *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português* (pp 63-84). Porto: Universidade Católica Editora.

### **AGRADECIMENTO**

A todos os alunos e professores que participaram no Programa Empreender na Escola. Além disso, um especial agradecimento ao município de Sines, ao Sines Tecnopolo e à Universidade do Algarve.

A publicação deste artigo contou com o apoio da instituição portuguesa de financiamento FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento número SFRH/BD/76044/2011.

## **Educación para el Emprendimiento en Portugal, el Nacimiento del Programa Emprendedor en la Escuela**

Las capacidades empresariales se consideran esenciales para el desarrollo de nuestra sociedad, por lo que la educación empresarial ha sido estimulada en las últimas décadas. Si bien que Portugal no es una excepción, hay pocas iniciativas implementadas. Analizar las buenas prácticas existentes, así como las limitaciones de estos proyectos nos permite encontrar pistas que contribuyan al diseño de programas que favorezcan al desarrollo de las habilidades empresariales y creativas de los participantes. A través del estudio de las actividades realizadas en Portugal y otros países, se encontró que estos deben centrarse en un enfoque de competencias que se basa en la participación activa de las escuelas y los profesores. Por otro lado, se concluyó que es fundamental que estas iniciativas contemplen un período de evaluación para analizar su eficacia.

*Palabras clave:* Emprendimiento joven; La educación empresarial; Creatividad; Programas de Intervención.

## **Entrepreneurship education in Portugal, the development of the Entrepreneurship in the School Program**

The entrepreneurial skills were considered essential for the development of our society, therefore the entrepreneurship education has been stimulated in recent decades. Although Portugal is no exception to this encouragement, there aren't many initiatives implemented. Analyze existing good practices, as well as the limitations of these projects allow us to find clues that can contribute to the design of programs that aim to develop entrepreneurial and creative skills of the participants. Through the study of activities implemented in Portugal and other countries, it was found that most programs are focused on a competence approach that relies on the active participation of schools and teachers. On the other hand, it was concluded that it is critical that these initiatives contemplate a period of assessment to analyze their effectiveness.

*Key words:* Young entrepreneurship; Entrepreneurship education; Creativity; Intervention programs.

## **Estudo VIII – A Criação e Gestão de Miniempresas na Sala de Aula – Opiniões dos Alunos e Professores Participantes do Programa Empreender na Escola<sup>8</sup>**

Susana Imaginário  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Eurídice Cristo  
*CRIA - Universidade do Algarve, Portugal*

Saul Neves de Jesus  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Maria de Fátima Morais  
*Universidade do Minho, Portugal*

O Programa Empreender na Escola é um programa de educação que visa a promoção do desenvolvimento de competências na área do empreendedorismo através da criação e gestão, por parte dos alunos, de miniempresas de “importação/exportação” que funcionam em parcerias comerciais, trocando entre si produtos que serão posteriormente comercializados na comunidade local. Realizado no âmbito do Programa Estratégico da “Rede de Cidades e Centros Urbanos para a Competitividade e a Inovação do Corredor Azul” foi implementado em 12 escolas de 7 municípios da região do Alentejo, Portugal, envolvendo 281 alunos e 27 professores do ensino básico e secundário, organizados em 18 “empresas” e 9 parcerias comerciais. Recorrendo a uma amostra aleatória de alunos e professores participantes procurámos conhecer a sua opinião sobre o desenvolvimento do projeto e sobre a sua participação através de um questionário desenvolvido para o efeito. Os resultados demonstraram que o estabelecimento de relações interpessoais é um aspeto muito importante para os participantes e que deve ser mantido e fomentado em programas deste género. Além disso, deve existir também uma redução da carga burocrática para que no final do 1º período as miniempresas já estejam em condições de comercializar os produtos “importados” da “empresa” parceira.

*Palavras-chave:* Educação para o empreendedorismo; Programa de promoção do empreendedorismo; Gestão de miniempresas na sala de aula; Estudantes e professores do ensino básico e secundário.

### **INTRODUÇÃO**

As primeiras definições de empreendedor e de empreendedorismo remontam ao século XVIII (Sorensen & Chang, 2006, citado por Mendes, 2007), mas apenas nos últimos 50 anos este conceito

---

<sup>8</sup> Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S. N., & Morais, M. F. (no prelo). A Criação e Gestão de Miniempresas na Sala de Aula – Opiniões dos Alunos e Professores Participantes do Programa Empreender na Escola. *Avances en Psicología Latinoamericana*.

tem vindo a ganhar importância, sendo objeto de estudo de várias disciplinas científicas (Cunnigham & Lischeron, 1991), o que dificulta a sua definição. Embora a sua conceptualização esteja sobretudo focada na criação e gestão de empresas, recentemente tem-se chamado a atenção para o intraempreendedorismo, referindo-se aos profissionais que, não possuindo o seu próprio negócio, assumem atitudes empreendedoras no seu local de trabalho (Mendes, 2007).

Um empreendedor caracteriza-se por ter visão, capacidade de adaptação e de persuasão, ser capaz de assumir riscos, ser honesto, perseverante, disciplinado, organizado, competitivo e compreensivo (National Commission on Entrepreneurship, 2003, citado por Moreland, 2006). A estas competências e características, Faria (2010) acrescenta altruísmo, ponderação, trabalho, realização profissional, empenho e auto-motivação. Já um intraempreendedor pode ser descrito por ter iniciativa, trabalhar independentemente, trabalhar em equipa, trabalhar sob pressão, ter competências de comunicação, de gestão do tempo e de adaptabilidade, prestar atenção aos detalhes, assumir responsabilidades/decisões, planejar, coordenar e organizar, desenvolver o empreendimento e possuir conhecimentos técnicos (Faria, 2010; Moreland, 2006). Várias destas características são também atribuídas a conceitos como criatividade e inovação (Cropley, 2009; Runco, 2007), que são identificados como requisitos fundamentais para o século XXI (Csikszentmihalyi, 2006; MaClaren, 2012).

#### *Educação para o Empreendedorismo*

Fomentar o desenvolvimento e a aquisição de atitudes empreendedoras é uma das prioridades de vários países europeus, tendo estas competências sido identificadas como aptidões-chave pela Comissão Europeia (2002). Neste sentido, torna-se essencial sensibilizar as escolas, de todos os níveis de ensino, para a educação para o empreendedorismo, devendo estas contar com o apoio ativo de organizações e entidades de diferentes setores, incluindo o Estado, a sociedade civil e as entidades privadas (Redford, 2006).

Atendendo às diferentes características da população estudantil, não só ao nível da sua idade, mas também do seu desenvolvimento psicossocial, é fundamental que as iniciativas de educação para o empreendedorismo implementadas estejam adaptadas à faixa etária em questão. A este respeito, a Comissão Europeia (2002) defende que no ensino básico, a educação para o empreendedorismo deve centrar-se na promoção de determinadas competências, nomeadamente criatividade, espírito de iniciativa e de independência, assim como proporcionar o contacto dos estudantes com o mundo empresarial, permitindo que adquiram alguns conhecimentos gerais sobre esta área. Já no ensino secundário, o foco da educação para o empreendedorismo deve ser, não só o desenvolvimento de competências e a aquisição de conhecimentos, tal como no nível de ensino

anterior, mas também incluir a aprendizagem de conhecimentos mais aprofundados sobre a transição do mundo escolar para o mercado de trabalho e a criação do próprio emprego. Por último, ao nível do ensino superior, universitário ou politécnico, a educação para o empreendedorismo deve visar a aquisição de competências mais específicas sobre a criação e gestão de empresas, incluindo domínios-chave como a identificação de oportunidades de negócios, o desenvolvimento de ideias de negócios e a elaboração de um plano de negócios.

No nosso país, as iniciativas de educação para o empreendedorismo são relativamente recentes. Aliás, em 2002, no *Final Report of the Expert Group “Best Procedure” Project on Education and Training for Entrepreneurship* (Comissão Europeia, 2002), Portugal foi apontado como o único país europeu onde eram desenvolvidas ações que tinham como objetivo fomentar o espírito empresarial (seminários, conferências e visitas), mas que não estavam incluídas no quadro do sistema nacional de educação. Sobre este assunto, importa ainda referir que 41% das 17 disciplinas de empreendedorismo lecionadas nas universidades portuguesas, no ano letivo de 2004/2005 tiveram o seu início entre 2003 e 2004 (Redford, 2013).

Em 2006, surge o primeiro programa de educação para o empreendedorismo, concebido e implementado sob a responsabilidade da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, denominado PNEE, Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo (Teixeira, 2012). O PNEE tinha como objetivo promover ações empreendedoras na escola, nomeadamente “projetos de investigação e de intervenção desenvolvidos por alunos dos ensinos básicos e secundário no âmbito das áreas curriculares que originem produtos sociais concretos, motivantes, capazes de responder aos seus próprios problemas e necessidades e com um impacto (observável, qualificável ou quantificável) no grupo-turma, na comunidade escolar, local ou regional, orientados para fins sociais, de investigação ou científico-tecnológicos” (Ministério da Educação, 2007, p. 10). Este projeto foi implementado, pela primeira vez, no ano letivo de 2006/2007. Nesta fase piloto, foram convidados a participar 23 estabelecimentos de ensino do segundo e terceiro ciclos e do ensino secundário. Devido aos bons resultados obtidos na sua implementação, foi aprovada a sua prossecução durante mais três anos letivos (2007/2010), integrando também escolas do primeiro ciclo e escolas profissionais (Teixeira, 2012).

Outros programas têm vindo a ser desenvolvidos nos últimos anos, por exemplo o Projeto ENE - Empreender na Escola (CPINAL, 2002), o Empresários na Escola – Percursos de Acompanhamento à Criação de Novas Empresas de Base Tecnológica (Parkurbis, 2007) e o Programa Empreendedorismo na Escola (Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012). O ENE foi implementado entre 2002 e 2004, em 10 escolas do ensino secundário da região do Algarve e tinha como objetivo a elaboração de um plano de negócios (CPINAL, 2002). Já o Projeto Empresários na

Escola (Parkurbis, 2007) visou o desenvolvimento de capacidades empreendedoras de jovens entre os 13 e os 16 anos (7º/9º ano de escolaridade) de uma escola secundária da região de Coimbra através da constituição de uma empresa na sala de aula, tendo por base o projeto EJE – Empresa Joven Europea, desenvolvido e implementado na região das Astúrias desde o ano letivo de 1999/2000. Por seu lado, o Programa Empreendedorismo na Escola (Rodrigues *et al.*, 2012) foi implementado no ano letivo de 2011/2012, na Escola Secundária de Estarreja, e compilava uma série de atividades de promoção do empreendedorismo que culminavam com o desenvolvimento de um concurso de ideias para jovens do ensino secundário.

Embora seja possível identificar atividades de promoção do empreendedorismo a nível escolar, muitos dos programas implementados não apresentam um processo de avaliação ao longo do seu desenvolvimento (Garavan & O’Cinneide, 1994), pelo que nem sempre é possível saber se os objetivos definidos foram alcançados. Além disso, nas análises existentes, os resultados não são consensuais, sendo de sublinhar que a maior parte dos estudos de impacto não incluem pré e pós-teste ou grupo de controlo (Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Marin, McNally, & Kay, 2013).

Por exemplo, no Relatório Síntese do Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo (Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009) verificou-se o desenvolvimento de competências empreendedoras-chave nos alunos participantes, nomeadamente autoconfiança/assunção de risco, iniciativa/energia, planeamento/organização, resistência à frustração/resistência, criatividade/inação e relações interpessoais/comunicação. Em contrapartida, na implementação do projeto EJE (Parkurbis, 2007) observou-se que os resultados obtidos não refletiam a existência de um impacto positivo da participação no programa na intensão empreendedora dos estudantes, assim como não demonstraram um resultado favorável ao desenvolvimento de uma atitude empreendedora, tendo sido apenas observadas diferenças estatisticamente significativas ao nível da assunção de risco, que diminuiu com a participação.

#### *O Programa Empreender na Escola*

Procurando desenvolver as competências empreendedoras de toda a comunidade educativa, tornando-a mais proativa, autónoma, responsável, autoconfiante, com espírito de equipa, capaz de assumir riscos e preparada para tomar decisões criou-se o Programa Empreender na Escola, destinado a alunos do 9º ano do ensino básico e do ensino secundário (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Desenvolvido no âmbito do Programa Estratégico da “Rede de Cidades e Centros Urbanos para a Competitividade e a Inovação do Corredor Azul”, foi proposto para candidatura ao Eixo 2 do InAlentejo, que abrange dez municípios da região do Alentejo (Sines, Santiago do Cacém, Vendas Novas, Montemor-o-Novo, Évora, Arraiolos, Estremoz, Borba, Vila Viçosa e Elvas) e teve a sua

coordenação e implementação a cargo do Sines Tecnopolo, sendo Sines o município líder. Este Programa contou com o apoio técnico-científico da Universidade do Algarve, através da Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia (CRIA), e com o aval da DGEstE-Alentejo (Direção-Geral de Estabelecimentos Escolares, Direção de Serviços da Região do Alentejo).

O Programa Empreender na Escola baseou-se num método de ensino inovador (Chong *et al.*, 2008) e numa abordagem por competências (Chaves & Parente, 2011), tal como se observa noutros programas de educação para o empreendedorismo (por exemplo Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009; Parkurbis, 2007). Assim sendo, de acordo com esta metodologia de aprendizagem inovadora, a promoção do desenvolvimento de competências empreendedoras é associada à transmissão de conteúdos teóricos através da implementação de projetos desenvolvidos em contexto de sala de aula (Chong *et al.*, 2008), o que pressupõe um envolvimento ativo de escolas e professores; a colocação do aluno em primeiro lugar, enquanto o professor desempenha o papel de orientador (Chaves & Parente, 2011); e o recurso a métodos eletrónicos e às novas tecnologias de informação para a disseminação dos conhecimentos teórico-práticos (Chong *et al.*, 2008).

Este projeto procurou assim aproximar-se de outros anteriormente implementados e que podem ser considerados como boas práticas, tais como o programa Empreendedorismo nas Escolas (Rocha, Silva, & Simões, 2012); o programa A Empresa (Chaves & Parente, 2011); o Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo (Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009); e o programa EJE, implementado com sucesso em Espanha desde 1999 (Parkurbis, 2007). À semelhança do que acontece nos projetos A Empresa (Chaves & Parente, 2011) e EJE (Parkurbis, 2007), o Programa Empreender na Escola (Imaginário *et al.*, 2014) pressupunha a criação de uma “empresa” de “importação/exportação”, gerida pelos alunos em sala de aula, durante um ano letivo. É de notar que os sócios empresariais, alunos membros de cada miniempresa, realizavam negócios reais com dinheiro real, estabelecendo relações comerciais com outra “empresa”, através da troca, entre si, de produtos que posteriormente seriam comercializados para a comunidade local, procurando obter o máximo de lucro possível. As parcerias comerciais estabelecidas foram definidas com base em critérios geográficos e sociodemográficos, por outras palavras, as miniempresas foram emparelhadas tendo em conta o seu afastamento geográfico e a heterogeneidade de características sociodemográficas (média de idades, tipo de ensino e ano frequentado).

A constituição da miniempresa não é formalmente realizada, mas todo o seu processo de criação e gestão é replicado e simulado na íntegra. Com base nesta metodologia, o programa encontra-se estruturado em 3 blocos que correspondem diretamente aos três períodos letivos e

remetem para a atividade de uma empresa real (Bloco 1 – Constituição da Empresa; Bloco 2 – Organização e Planeamento da Empresa; Bloco 3 – Execução da Empresa e Balanço Final) (Imaginário *et al.*, 2014). Na Constituição da Empresa começa por ser pedido aos alunos que aprofundem o seu conhecimento sobre o seu próprio concelho e sobre o concelho da empresa parceira. Posteriormente organizam formalmente a sua empresa através da escolha do nome da “empresa”, da criação a sua imagem corporativa e da distribuição dos recursos humanos pelas diferentes unidades funcionais (direção, marketing e publicidade, comércio externo e administração e finanças), entre outros. No Bloco 2 os sócios empresariais escolhem os produtos que irão “exportar” para a “empresa” parceira e os que irão “importar”, iniciando ainda as atividades por unidades funcionais, procedendo, por exemplo, à elaboração de um plano de negócios, à criação de um catálogo de produtos, à definição da estratégia de vendas a adotar e ao desenvolvimento da documentação empresarial. No último bloco, dá-se início à venda dos produtos “importados” na comunidade local e encerra-se o ano letivo com produção de um relatório sobre o encerramento de contas.

No desenho deste projeto (Imaginário *et al.*, 2014) procurou-se reproduzir o mais fielmente a realidade empresarial e empreendedora da criação e gestão de empresas, pelo que para além de se basear nas boas práticas identificadas, contou-se ainda com a participação de especialistas de diversas áreas, nomeadamente psicologia, geografia, gestão, economia, criação de empresas e direito. Por outro lado, tendo em conta as mudanças curriculares observadas no sistema educativo, por exemplo, a eliminação da Área de Projeto no ano letivo de 2011/2012, disciplina privilegiada para a implementação de projetos deste género, recorreu-se também ao contributo de professores para a calendarização das atividades e para a adequação dos conteúdos programáticos aos currículos académicos das disciplinas lecionadas no 9º ano e no ensino secundário.

Este projeto apresenta uma inovação face aos programas existentes: a possibilidade das miniempresas criadas poderem ser apadrinhadas por uma empresa real do seu concelho (a denominada Empresa Mentora). Esta empresa poderia assumir uma multiplicidade de funções, podendo, por exemplo, ajudar na realização das atividades empresariais ou partilhar as suas experiências no mundo empresarial (Imaginário *et al.*, 2014).

Para auxiliar e estruturar a implementação do programa, foram disponibilizados vários materiais que procuravam ainda dar independência à atividade de cada uma das “empresas”, nomeadamente o “Manual do aluno” (Cristo, Imaginário, & Cruz, 2012a) e o “Manual do professor” (Cristo, Imaginário, & Cruz, 2012b). Além disso, foi ainda desenvolvida uma plataforma multimédia que permitia a elaboração de toda a documentação empresarial das “empresas” e uma página de Facebook do Programa, onde todos os participantes podiam comunicar entre si (Cristo *et al.*, 2012a, 2012b).

Atendendo à importância que se pretendia que os professores desempenhassem neste projeto foi-lhes oferecida a possibilidade de participarem numa formação certificada pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua, procurando dotá-los de conhecimentos técnicos da área empreendedora que lhes facilitariam a orientação dos jovens empresários. Esta formação tinha um caráter voluntário e seria complementada com monitorização e aconselhamento, por parte da equipa técnica, a todos os intervenientes de forma presencial (sessões mensais em todas as escolas) e virtual, através de correio eletrónico e de *chat* da página de Facebook do Programa (Imaginário *et al.*, 2014).

O Programa Empreender na Escola foi então implementado, durante o ano letivo de 2012/2013, em 12 escolas de 7 municípios do território do Corredor Azul (Sines, Santiago do Cacém, Vendas Novas, Montemor-o-Novo, Évora, Vila Viçosa e Elvas), contando com a participação de 281 alunos e 27 professores, organizados em 18 “empresas” e 9 parcerias comerciais. Na tabela 1 são apresentadas, mais detalhadamente, as características dos participantes (município de origem, número de alunos que constituem a “empresa”, ano e curso frequentado, número de professores participantes e respetiva área de formação).

Procurando fazer face a uma das principais limitações dos programas de treino de competências empreendedoras, a pouca importância dada à sua avaliação (Garavan & O’Cinneide, 1994), e considerando que as boas práticas devem ser apresentadas à comunidade, assim como os seus resultados, (Jesus, Nave, Gonçalves, Caleça, & Oliveira, 2011) ao longo da implementação deste projeto foi levado a cabo um processo de avaliação multifacetado incluindo pré e pós-teste, assim como grupo de controlo. Neste trabalho pretende-se conhecer a opinião de alunos e professores que participaram na implementação do Programa Empreender na Escola, procurando, em última instância, obter pistas para o desenvolvimento e implementação de outros programas de educação para o empreendedorismo e contribuir para o desenvolvimento da literatura existente sobre a temática.

TABELA 1 - Características dos participantes do Programa Empreender na Escola

| Município         | Alunos |                   |  | Professores |   |
|-------------------|--------|-------------------|--|-------------|---|
|                   | Nº     | Ano               | Curso                                      | Nº          | Área de Formação                                |
| Sines             | 25     | 10º               | Informática de Gestão                      | 1           | Ciências Socioeconómicas                        |
|                   | 27     | 9º                | Ensino regular                             | 1           | Geografia                                       |
| Santiago do Cacém | 10     | 9º                | Clube com alunos de várias turmas          | 1           | Educação Física                                 |
|                   | 12     | 10º               | Clube com alunos de várias turmas          |             |   |
|                   | 18     | 9º e 11º          | Técnico Comercial e Técnico de Informática | 6           | Ciências Socioeconómicas e Informática          |
| Vendas Novas      | 6      | 9º                | PIEF                                       | 3           | Matemática, Ciências Naturais e Ação Social     |
|                   | 16     | 11º               | Produção Agrícola                          | 2           | Agricultura                                     |
| 22                | 12º    | Produção Agrícola |  |             |   |
| Montemor-o-Novo   | 8      | 9º                | Ensino regular                             | 2           | Geografia e Artes Visuais                       |
|                   | 4      | 9º                | Ensino regular                             | 2           | Ensino de Português e Francês e Artes Plásticas |
| Évora             | 6      | 10º               | Clube com alunos de várias turmas          | 4           | Ciências Socioeconómicas                        |
|                   | 9      | 9º                | Ensino regular                             |             |   |
|                   | 25     | 10º               | Ciências e Tecnologias                     |             |   |
|                   | 15     | 10º               | Artes                                      | 1           | Ciências Sociais                                |
| Vila Viçosa       | 29     | 10º               | Línguas e Humanidades                      |             |   |
|                   | 19     | 10º               | Ciências e Tecnologias                     |             |   |
|                   | 17     | 11º               | Técnico de Auxiliar de Saúde               | 2           | Secretariado e ciências socioeconómicas         |
| Elvas             | 13     | 9º                | CEF de Hotelaria e Serviço de Andares      | 2           | Literatura moderna e turismo                    |

## **METODOLOGIA**

### *Participantes*

A amostra deste estudo foi recolhida de forma aleatória e é constituída por 51 participantes que se distribuem pelos 7 municípios, abrangendo todas as “empresas” criadas.

Os alunos inquiridos são essencialmente do sexo masculino (61,3%) e apresentam idades entre os 14 e os 22 anos ( $M = 16,71$ ,  $DP = 2,22$ ). Os jovens empreendedores frequentam o 3º ciclo ou o ensino secundário, na sua maioria em cursos ligados à área das Ciências e Tecnologias ( $N = 14$ ). Em termos de tipo de ensino frequentado, a maior parte dos inquiridos frequenta cursos profissionais ( $N = 11$ ).

Por sua vez, os professores auscultados são na sua maioria do sexo feminino (80%), com idades compreendidas entre 26 e 58 anos ( $M = 45,25$ ,  $DP = 9,64$ ). Embora apresentem áreas de formação diferentes, a maior parte está associado a áreas relacionadas com as Ciências e Tecnologias ( $N = 8$ ).

### *Instrumentos*

Para a recolha de dados foi especialmente desenvolvido um instrumento constituído por três partes distintas. A primeira destinou-se à recolha das características sociodemográficas dos professores e alunos, nomeadamente sexo, idade, instituição de ensino e área de formação. Já a segunda foi dedicada à recolha da avaliação quantitativa dos participantes no Programa Empreender na Escola, tendo em conta os objetivos e conteúdos do Programa, a sua metodologia, o interesse de professores e alunos na sua implementação, as atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo, a ligação entre a teoria apresentada no Programa e a prática empresarial e o progresso de alunos e professores ao longo da sua participação no Programa, avaliados numa escala de tipo Likert de 5 pontos, variando entre 1 (não concordo) e 5 (concordo muitíssimo). Por último, a terceira parte foi orientada para a recolha de opiniões dos participantes sobre a sua participação no Programa, nomeadamente os aspetos mais relevantes ou úteis, os aspetos que menos agradaram e as sugestões para o aperfeiçoamento do Programa.

### *Procedimentos*

Os questionários foram aplicados coletivamente na Feira Temática de encerramento do Programa Empreender na Escola que se realizou em Évora e acolheu todas as “empresas” participantes e os professores envolvidos.

Para a análise dos dados recorreu-se ao programa estatístico de tratamento de dados IBM SPSS Statistics versão 19. Com o objetivo de caracterizar a amostra foram calculadas as frequências

descritivas e determinadas as médias e desvios-padrão das variáveis sociodemográficas recolhidas. Já na análise das respostas obtidas, calculou-se a sua pontuação mínima, máxima, frequência, percentagem, média e desvio-padrão, assim como a análise de diferenças entre alunos e professores e calculadas as magnitudes dos efeitos obtidos. No caso das perguntas abertas recorreu-se ainda à técnica de análise de conteúdo.

## RESULTADOS

Nas tabelas 2, 3 e 4 são apresentadas as opiniões dos alunos e professores inquiridos sobre as características e particularidades da implementação do Programa Empreender na Escola. No que se refere aos aspetos gerais do Programa (tabela 2) foram avaliadas as seguintes dimensões: objetivos e conteúdos, metodologia e materiais adotados, desempenho dos sócios empresariais e avaliação dos professores. Os resultados obtidos ao nível dos objetivos e conteúdos do Programa evidenciam uma boa avaliação destas dimensões por parte de alunos e professores, sendo de destacar a existência de diferenças estatisticamente significativas, favorecendo os professores, ao nível da clareza dos objetivos do Programa ( $F(50) = 1,2014$ ,  $p = 0,012$ , IC 95% = [3,75, 4,39]), da seleção e da organização dos seus conteúdos programáticos ( $F(50) = 6,787$ ,  $p = 0,012$ , IC 95% = [4,10, 4,50]) e do interesse prático que tem para a formação dos alunos ( $F(50) = 5,880$ ,  $p = 0,019$ , IC 95% = [4,17, 4,71]). Estas diferenças são consideradas de magnitude intermédia no caso da seleção e da organização dos seus conteúdos programáticos ( $d = 0,79$ ) e interesse prático para a formação dos alunos ( $d = 0,71$ ), enquanto no caso da clareza dos objetivos do projeto é de pequena magnitude ( $d = 0,32$ ).

Ao nível da avaliação da metodologia e dos materiais adotados, ambos apresentam uma boa avaliação das dimensões consideradas. Importa, contudo, sublinhar que os professores apresentam avaliações mais elevadas do que os alunos, sendo estas diferenças estatisticamente significativas ao nível da utilidade da metodologia e materiais adotados ( $F(48) = 16,091$ ,  $p = 0,000$ , IC 95% = [3,73, 4,17]) e da organização/construção dos materiais utilizados ( $F(48) = 11,748$ ,  $p = 0,001$ , IC 95% = [4,22, 4,75]), ambas de grande magnitude.

TABELA 2 - Avaliação de alunos e professores sobre os aspetos gerais do Programa Empreender na Escola

|   | Nº | Alunos       |                | Nº | Professores  |                | F      | p      | gl | D    |
|---|----|--------------|----------------|----|--------------|----------------|--------|--------|----|------|
|   |    | Min.<br>Máx. | M<br>(DP)      |    | Min.<br>Máx. | M<br>(DP)      |        |        |    |      |
| Objetivos e conteúdos do Programa   |    |              |                |    |              |                |        |        |    |      |
| Adequação dos conteúdos do Programa à realidade empresarial                         | 31 | 3<br>5       | 3,97<br>(0,71) | 20 | 3<br>5       | 3,95<br>(0,76) | 0,007  | 0,933  | 50 | 0,03 |
| Adequação dos conteúdos do Programa à realidade educativa                           | 31 | 3<br>5       | 3,68<br>(0,80) | 20 | 2<br>5       | 3,55<br>(0,95) | 0,271  | 0,605  | 50 | 0,15 |
| Clareza dos objetivos do Programa   | 31 | 1<br>5       | 3,81<br>(1,05) | 20 | 3<br>5       | (4,1)<br>0,72  | 1,204  | 0,012  | 50 | 0,32 |
| Seleção e organização dos seus conteúdos programáticos                              | 31 | 2<br>5       | 3,71<br>(0,94) | 20 | 4<br>5       | (4,3)<br>0,47  | 6,787  | 0,012* | 50 | 0,79 |
| Interesse prático da participação no Programa para a formação dos alunos            | 31 | 3<br>5       | 3,94<br>(0,81) | 20 | 3<br>5       | 4,45<br>(0,61) | 5,880  | 0,019* | 50 | 0,71 |
| Metodologia e materiais adotados  |    |              |                |    |              |                |        |        |    |      |
| Utilidade dos materiais   | 30 | 2<br>5       | 3,62<br>(0,78) | 20 | 3<br>5       | 4,45<br>(0,61) | 16,091 | 0,000* | 48 | 1,19 |
| Organização/construção dos materiais  | 30 | 3<br>5       | 3,77<br>(0,82) | 20 | 3<br>5       | 4,5<br>(0,61)  | 11,748 | 0,001* | 48 | 0,94 |
| Avaliação da apresentação da metodologia do Programa no início da sua implementação | 30 | 2<br>5       | 3,63<br>(0,96) | 20 | 3<br>5       | 4,00<br>(0,86) | 1,890  | 0,176  | 48 | 0,41 |
| Diversidade da metodologia adotada  | 30 | 2<br>5       | 3,57<br>(0,86) | 20 | 3<br>5       | 3,90<br>(0,79) | 1,930  | 0,171  | 48 | 0,40 |

|  |    |        |                |    |        |                |       |        |    |          |
|--|----|--------|----------------|----|--------|----------------|-------|--------|----|----------|
| Aproveitamento das potencialidades dos alunos ao longo da implementação      | 30 | 3<br>5 | 3,83<br>(0,83) | 20 | 3<br>5 | 3,70<br>(0,66) | 0,006 | 0,939  | 48 | 0,17     |
| Aproveitamento das potencialidades dos professores ao longo da implementação | 30 |        | 3,77<br>(0,77) | 20 | 3<br>5 | 3,75<br>(0,72) | 0,361 | 0,551  | 48 | 0,03     |
| Desempenho dos sócios  |    |        |                |    |        |                |       |        |    |          |
| Interesse dos alunos   | 30 | 1<br>5 | 3,57<br>(1,19) | 20 | 1<br>5 | 3,05<br>(1,17) | 2,391 | 0,129  | 49 | 0,4<br>4 |
| Contribuição para o aprofundamento dos temas abordados                       | 30 | 2<br>5 | 3,7<br>(0,95)  | 20 | 1<br>5 | 2,95<br>(1,00) | 7,160 | 0,010* | 49 | 0,7<br>7 |
| Contribuição para o alcance dos objetivos do Programa                        | 30 | 2<br>5 | 3,73<br>(1,02) | 20 | 1<br>5 | 2,8<br>(1,06)  | 9,826 | 0,003* | 49 | 0,8<br>9 |
| Avaliação dos professores  |    |        |                |    |        |                |       |        |    |          |
| Domínio dos conteúdos do Programa  | 30 | 2<br>5 | 3,9<br>(1,00)  | 20 | 1<br>5 | 3,65<br>(1,18) | 0,652 | 0,424  | 49 | 0,2<br>2 |
| Domínio da metodologia adotada pelo Programa                                 | 30 | 2<br>5 | 3,97<br>(1,00) | 20 | 1<br>5 | 3,5<br>(1,15)  | 2,324 | 0,134  | 49 | 0,4<br>4 |
| Motivação para a implementação do Programa                                   | 30 | 1<br>5 | 3,9<br>(1,00)  | 20 | 1<br>5 | 3,75<br>(1,16) | 0,238 | 0,628  | 49 | 0,1<br>3 |
| Manifestação de disponibilidade para clarificar dúvidas e apoiar             | 30 | 3<br>5 | 4,13<br>(0,86) | 20 | 1<br>5 | 3,95<br>(1,19) | 0,400 | 0,530  | 49 | 0,1<br>7 |

\* p<.05

Na avaliação do desempenho dos sócios empresariais e dos professores ao longo da implementação do Programa, os alunos pontuaram mais alto do que os professores em todas as

dimensões avaliadas. No que concerne ao desempenho dos alunos, verifica-se também a existência de diferenças significativas ao nível da avaliação da sua contribuição para o aprofundamento dos temas abordados ( $F(49) = 7,160$ ,  $p = 0,010$ , IC 95% = [3,35, 4,03]) e do alcance dos objetivos do Programa ( $F(49) = 9,826$ ,  $p = 0,003$ , IC 95% = [3,29, 4,00]), sendo a primeira de magnitude intermédia ( $d = 0,77$ ) e a segunda de grande magnitude ( $d = 0,89$ ). Além disso, é de notar que estas dimensões são avaliadas de forma negativa pelos professores. Relativamente à avaliação do desempenho dos professores, importa referir que não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre alunos e professores, sendo que os alunos pontuam mais alto do que os professores em todas as dimensões.

Procurando saber a opinião dos participantes sobre o desempenho das “empresas, pedimos ainda que avaliassem a realização das principais tarefas. Os resultados desta avaliação encontram-se apresentados na tabela 3. Através da análise desta tabela, é possível observar que as tarefas mais pontuadas pelos alunos são a elaboração do catálogo de produtos ( $M = 3,97$ ,  $DP = 0,912$ ) e a comercialização dos produtos na Feira Temática ( $M = 3,97$ ,  $DP = 0,912$ ), pontuando mais baixo a obtenção do capital social ( $M = 3,29$ ,  $DP = 1,131$ ). Os professores, por sua vez, apresentam pontuações mais elevadas na abertura da conta bancária ( $M = 4,60$ ,  $DP = 0,821$ ), na elaboração do catálogo de produtos ( $M = 4,55$ ,  $DP = 0,605$ ) e na “exportação” dos produtos para a “empresa” parceira ( $M = 4,55$ ,  $DP = 0,686$ ), enquanto a comercialização dos produtos “importados” da “empresa” parceira através do Facebook foi a que obteve uma pontuação mais baixa ( $M = 2,70$ ,  $DP = 1,490$ ).

Por outro lado, observa-se ainda a existência de diferenças significativas na avaliação de algumas destas tarefas-chave. De uma forma geral, os alunos pontuaram significativamente mais alto o desempenho das miniempresas na comercialização dos produtos “importados” através do Facebook ( $F(49) = 5,793$ ,  $p = 0,02$ ,  $d = 0,65$ , IC 95% = [3,21, 4,00]) e em eventos locais ( $F(49) = 6,737$ ,  $p = 0,012$ ,  $d = 0,71$ , IC 95% = [3,59, 4,23]). Já a avaliação dos professores foi estatisticamente mais elevada na “exportação” dos produtos para a “empresa” parceira ( $F(49) = 7,403$ ,  $p = 0,009$ ,  $d = 0,80$ , IC 95% = [4,22, 4,82]) e na “importação” dos produtos da “empresa” parceira ( $F(49) = 6,646$ ,  $p = 0,013$ ,  $d = 0,76$ , IC 95% = [4,14, 4,80]), assim como na abertura da conta bancária ( $F(49) = 6,468$ ,  $p = 0,014$ ,  $d = 0,74$ , IC 95% = [4,22, 4,92]), na elaboração do catálogo de produtos ( $F(49) = 6,327$ ,  $p = 0,015$ ,  $d = 0,75$ , IC 95% = [4,29, 4,79]) e na comercialização dos produtos “importados” na própria escola ( $F(49) = 4,530$ ,  $p = 0,038$ ,  $d = 0,63$ , IC 95% = [3,62, 4,22]). Ressalva-se que a maioria dos efeitos foi superior a 0.60, indicando uma diferença intermédia entre os grupos, com exceção da tarefa de “exportação” dos produtos para a “empresa” parceira, que apresenta uma diferença grande.

TABELA 3 - Avaliação (média e desvio-padrão) das principais tarefas do Programa Empreender na Escola

|   | Alunos |      |                | Professores |      |                |
|---|--------|------|----------------|-------------|------|----------------|
|   | Min.   | Máx. | M<br>(DP)      | Min.        | Máx. | M<br>(DP)      |
| As “empresas” mantiveram relações próximas com a “empresa” parceira   | 1      | 5    | 3,45<br>(1,15) | 2           | 5    | 3,30<br>(0,92) |
| Os professores responsáveis das parcerias mantiveram relações próximas  | 2      | 5    | 3,42<br>(0,92) | 2           | 5    | 3,20<br>(0,95) |
| As “empresas” criaram e geriram a sua página de Facebook de forma adequada e frequente                              | 2      | 5    | 3,77<br>(0,99) | 2           | 5    | 3,70<br>(0,92) |
| As “empresas” obtiveram de forma rápida e eficaz o seu capital social   | 1      | 5    | 3,29<br>(1,13) | 1           | 5    | 3,30<br>(1,13) |
| As “empresas” elaboraram uma imagem corporativa concordante com o nome que escolheram                               | 2      | 5    | 3,84<br>(0,93) | 3           | 5    | 4,30<br>(0,73) |
| Os alunos, depois de divididos por unidades funcionais, mantiveram as suas responsabilidades até ao fim do Programa | 1      | 5    | 3,23<br>(1,23) | 2           | 5    | 3,20<br>(1,01) |
| As “empresas” identificaram produtos tradicionais do concelho e identificaram fornecedores                          | 2      | 5    | 3,80<br>(1,03) | 1           | 5    | 3,80<br>(1,11) |
| As “empresas” elaboraram um catálogo de produtos para apresentarem os produtos que escolheram vender                | 2      | 5    | 3,97<br>(0,91) | 3           | 5    | 4,55<br>(0,61) |
| As “empresas” abriram uma conta numa instituição bancária   | 3      | 5    | 3,94<br>(0,96) | 2           | 5    | 4,60<br>(0,82) |
| As “empresas” “exportaram” os seus produtos para a “empresa” parceira   | 2      | 5    | 3,90<br>(0,91) | 3           | 5    | 4,55<br>(0,69) |

|   |   |   |                |   |   |                |
|---|---|---|----------------|---|---|----------------|
| As “empresas” “importaram” os seus produtos da “empresa” parceira                 | 2 | 5 | 3,84<br>(0,97) | 3 | 5 | 4,50<br>(0,76) |
| As “empresas” comercializaram os produtos “importados” através do <i>Facebook</i> | 1 | 5 | 3,58<br>(1,12) | 1 | 5 | 2,70<br>(1,49) |
| As “empresas” comercializaram os produtos “importados” na própria escola          | 1 | 5 | 3,68<br>(1,14) | 3 | 5 | 4,30<br>(0,80) |
| As “empresas” comercializaram os produtos “importados” em eventos locais          | 2 | 5 | 3,84<br>(0,93) | 1 | 5 | 3,00<br>(1,38) |
| As “empresas” comercializaram os produtos “importados na Feira Temática           | 2 | 5 | 3,97<br>(0,91) | 2 | 5 | 4,30<br>(0,92) |

Procurámos igualmente recolher a opinião dos participantes sobre os aspetos mais relevantes ou úteis da sua participação no Programa, assim como as particularidades que menos lhes agradaram e as sugestões que têm para melhoria de edições futuras deste projeto (tabela 4). Na análise dos resultados obtidos recorreremos à técnica de análise de conteúdo (Bardin, 1995), realizada em quatro fases. De forma geral, numa primeira fase procedeu-se à organização das respostas obtidas em cada uma das perguntas abertas colocadas aos participantes. Posteriormente procedeu-se à codificação das respostas obtidas. Nesta fase foram analisadas detalhadamente todas as respostas obtidas organizadas de acordo com a ideia expressa. Cada participante poderia dar mais do que uma resposta, pelo que todas as respostas foram divididas em unidades de registo. De seguida as unidades de registo foram organizadas em categorias independentes formadas com base nos dados obtidos, sendo cada uma introduzida apenas numa categoria. Por último, procedeu-se ao tratamento informático dos resultados obtidos, analisando frequências de resposta e percentagens, tendo sempre em conta o grupo de participantes, ou seja, alunos ou professores.

Para a análise dos aspetos mais relevantes foram criadas seis categorias distintas (tabela 4), nomeadamente convívio com outras pessoas; aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências; realismo do Programa e associação dos seus conteúdos aos currículos académicos; participação em eventos locais e regionais; gestão e acompanhamento do Programa; e formação de professores. Os resultados demonstram a importância da aquisição de conhecimentos sobre a temática do empreendedorismo e sobre a criação/gestão de empresas e o desenvolvimento de competências pessoais, referidos por 23 dos inquiridos (52,3%).

TABELA 4 - Aspetos mais e menos positivos da participação no Programa Empreender na Escola e sugestões de melhoria para edições futuras

|                   |  | f      |        |       | %    |
|-------------------|--|--------|--------|-------|------|
|                   |  | Alunos | Profs. | Total |      |
| Aspetos positivos | Convívio com outras pessoas  | 8      | 1      | 9     | 20,5 |
|                   | Aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências   | 13     | 10     | 23    | 52,3 |
|                   | Realismo do Programa e associação dos seus conteúdos aos currículos  | 1      | 3      | 4     | 9,1  |
|                   | Participação em eventos locais e regionais   | 2      |        | 2     | 4,5  |
|                   | Gestão e acompanhamento do Programa  | 1      | 2      | 3     | 6,8  |
|                   | Formação de professores  |        | 3      | 3     | 6,8  |
|                   | TOTAL  |        | 25     | 19    | 44   |
| Aspetos negativos | Não realização de um encontro com todos os participantes no início do Programa   | 1      | 3      | 4     | 10,8 |
|                   | Inexistência de uniformização no cumprimento das tarefas do Programa e existência de diferentes tempos de realização das tarefas entre as “empresas” | 4      | 1      | 5     | 13,5 |
|                   | Adoção de uma metodologia de parcerias, estando as 2 “empresas” dependentes e sendo a “empresa” parceira imposta                                     | 3      | 7      | 10    | 27,0 |
|                   | Impossibilidade de comercializar os próprios produtos  | 1      | 1      | 2     | 5,4  |
|                   | Calendarização de algumas atividades desadequada com o plano curricular  | 3      | 5      | 8     | 21,6 |
|                   | Elevada carga burocrática na implementação do Programa   | 2      | 1      | 3     | 8,1  |
|                   | Ausência de relação da feira temática com outro evento existente e número reduzido de visitantes   | 3      |        | 3     | 8,1  |
|                   | Falta de empenho e motivação dos alunos  |        | 2      | 2     | 5,4  |
|                   | TOTAL  |        | 17     | 20    | 37   |

|                       |  |    |    |    |      |
|-----------------------|--|----|----|----|------|
| Sugestões de melhoria | Realização de vários momentos de contacto entre os participantes   | 3  | 10 | 13 | 25,0 |
|                       | Cedência do capital social inicial das “empresas” pela organização do Programa   | 2  | 1  | 3  | 5,8  |
|                       | Diminuição da carga burocrática inicial para que os produtos a comercializar possam ser definidos e comercializados mais cedo  | 3  | 9  | 12 | 23,1 |
|                       | Eliminação das parcerias comerciais, permitindo que as “empresas” possam escolher os produtos que querem “importar” das “empresas que quiserem”, incluindo os próprios | 4  | 11 | 15 | 28,8 |
|                       | Atribuição de vários prémios de reconhecimento em diversas categorias  |    | 4  | 4  | 7,7  |
|                       | Adotando a metodologia de parcerias, permitir que as “empresas” escolham a parceria e melhorem os meios de comunicação   | 3  | 2  | 5  | 9,6  |
|                       | TOTAL  | 15 | 37 | 52 | 100% |

Relativamente às particularidades que menos agradaram aos participantes (tabela 4), a maior parte dos inquiridos referiu a adoção de uma metodologia de parcerias (27%, N = 10), que fazia com que as duas “empresas” parceiras estivessem interdependentes, sendo de referir que as parcerias comerciais foram estabelecidas pela organização do Programa no início do ano letivo. Por outro lado, alguns alunos e professores referem ainda uma desadequação da calendarização de algumas atividades com o plano curricular do curso/ano frequentado (21,6%, N = 8).

A lista das sugestões apresentadas pelos participantes foi muito grande, pelo que optámos por contabilizar as que foram referidas mais do que duas vezes (tabela 4). De qualquer modo, e tendo em conta os aspetos referidos como menos satisfatórios, 15 dos participantes (23,1%) sugerem uma alteração à conceção da metodologia de parceria, propondo que esta seja eliminada e as “empresas” possam “importar” e vender os produtos de qualquer uma das “empresas” participantes, incluindo a possibilidade de comercializarem os próprios.

## DISCUSSÃO

A promoção do empreendedorismo junto dos estudantes e a implementação de programas de educação para o empreendedorismo nas escolas são iniciativas cada vez mais frequentes no nosso país (Teixeira, 2012). Embora estas adotem diferentes metodologias, apresentam objetivos semelhantes, ou seja, o desenvolvimento de competências empresariais e empreendedoras e a aquisição de conhecimentos sobre o mundo empresarial e/ou sobre a transição da escola para o mundo do trabalho (Garavan & O’Cinneide, 1994).

Tendo por base estes pressupostos e recorrendo a uma abordagem por competências que coloca os alunos em primeiro lugar, enquanto o professor desempenha o papel de orientador, foi desenhado o Programa Empreender na Escola (Imaginário *et al.*, 2014). Este programa foi implementado em 12 escolas portuguesas de 7 municípios da região do Alentejo, durante o ano letivo de 2012/2013, oferecendo aos participantes a possibilidade de constituírem uma miniempresa de ‘importação-exportação’ que funcionava em parceria com outra “empresa”. Os alunos envolvidos, sócios empresariais, tinham que gerir a sua “empresa” procurando obter o máximo de lucro possível e tinham a possibilidade de ser apoiadas por uma empresa mentora (Imaginário *et al.*, 2014).

Neste trabalho pretendia-se conhecer a opinião de alguns dos seus intervenientes com o objetivo de refletir criticamente sobre o mesmo, uma vez que as boas práticas devem ser avaliadas e os seus resultados apresentados à comunidade científica (Jesus *et al.*, 2011). Desta forma, considerou-se pertinente atender a opinião dos participantes, alunos e professores, sobre os objetivos e conteúdos do Programa Empreender na Escola, a sua metodologia, o interesse de professores e alunos na sua implementação, as atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo, a ligação entre a teoria do programa e a prática empresarial e o progresso de alunos e professores ao longo da sua participação no mesmo, assim como os aspetos que consideraram como mais relevantes ou úteis, os que menos agradaram e as suas sugestões de melhoria.

### *Preparação do Programa Empreender na Escola*

No que se refere à adequação do Programa Empreender na Escola à realidade empresarial e ao ambiente educativo, alunos e professores, consideram que o Programa se encontra bem-adaptado. Sobre a questão empresarial importa referir que este projeto foi desenhado tendo em conta os passos que uma empresa tem que ultrapassar para se poder constituir legalmente (Imaginário *et al.*, 2014), desde a escolha do seu nome e imagem corporativa, ao preenchimento do pacto social, à seleção e recrutamento de colaboradores, à escolha dos produtos a comercializar e à definição da sua estratégia de marketing, ao estabelecimento de parcerias comerciais, à elaboração de documentação empresarial e à venda propriamente dita. O programa permite assim que os

participantes contactem com as diferentes atividades realizadas, por parte de uma empresa, desde a sua constituição até à sua imposição no mercado. Todavia, é de notar que a carga burocrática que este processo acarreta, especialmente nas tarefas do bloco da constituição da empresa, leva os participantes a considerar que a mesma é excessiva e morosa. Embora os professores compartilhem esta perceção com os alunos, consideram que os conteúdos do Programa foram bem selecionados e organizados e que têm interesse prático para a formação dos alunos.

Este resultado reflete a opinião que os empresários têm, em grande parte dos casos, sobre o processo de criação da sua própria empresa. Assim sendo, embora este seja um indicador negativo da implementação do Programa Empreender na Escola, pode-se concluir que denota uma reprodução fiel da experiência de criação de empresas vivida pelos empreendedores no nosso país.

Sobre a adequação do Programa ao contexto escolar importa fazer a distinção entre os conteúdos e a calendarização das atividades. Relativamente aos conteúdos, ou seja, às atividades e tarefas propriamente ditas, note-se que no momento da sua conceção foram tidos em conta os diferentes conteúdos curriculares das disciplinas lecionadas no 9º ano e no ensino secundário para que existisse uma ligação direta entre ambos (Imaginário *et al.*, 2014). Por exemplo, a sessão 2 contemplada no Manual do Aluno (Cristo *et al.*, 2012b) tem como objetivo a caracterização dos concelhos da parceria de “empresas” pelo que se recorre a diferentes indicadores de população e diversidade cultural, enquadra-se na disciplina de Geografia do 9º ano, pois as competências a adquirir nesta disciplina prendem-se com três domínios: localização, conhecimento dos lugares e regiões e dinamismo das inter-relações entre os espaços (Tema: População e Povoamento). Já ao nível do Curso Profissional de Informática de Gestão, 10º ano, esta tarefa insere-se na disciplina de Integração, que possui um currículo transversal remetendo para uma multiplicidade de conteúdos e conhecimentos que visam o desenvolvimento de competências de socialização laboral, na qual as tecnologias, o trabalho em equipa, a decisão participada e o empreendedorismo individual assumem importância decisiva (Área 1: A Sociedade, Unidade Temática 4: A Região, O Espaço Vivido, Tema 1: Identidade Regional). Na verdade, esta particularidade é até identificada como um dos aspetos que mais agradaram aos participantes (9,1% das respostas), podendo-se afirmar que esta adaptação foi bem conseguida e se revelou como vantajosa para a implementação do programa na sua multiplicidade de contextos escolares.

Sobre a adequação da calendarização das tarefas, veja-se que, tendo em conta a diversidade de contextos educativos das minipresas e das escolas participantes, nem todas as atividades foram desenvolvidas ao mesmo tempo ou até pela mesma ordem. Este foi até um dos aspetos que menos agradou aos participantes, tendo 13,5% referido “inexistência de uniformização no cumprimento das tarefas do Programa e existência de diferentes tempos de realização das tarefas” e

21,6% a “calendarização de algumas atividades desadequada com o plano curricular”. Relativamente à calendarização especificamente, importa focar duas das principais tarefas do Programa: a feira temática de encerramento e o início da comercialização dos produtos. A feira realizou-se após o encerramento do ano letivo dos alunos do 9º ano. Contudo, os alunos dos cursos profissionais já tinham terminado o seu período letivo e estavam em altura de estágio, enquanto os estudantes do 9º ano estavam a dar início ao seu período de exames nacionais. A comercialização dos produtos “importados” no 3º período foi condicionada pelas sessões de preparação para os exames nacionais e também pela entrada de alguns alunos para os estágios profissionais. Aliás, 23,1% das sugestões apresentadas pelos participantes remetem para a necessidade de diminuir a carga burocrática inicial para que a comercialização dos produtos possa começar mais cedo, fazendo assim face a esta limitação em edições futuras.

Os participantes, principalmente os professores, reconhecem a utilidade dos materiais desenvolvidos para a implementação do Programa, nomeadamente os manuais e a plataforma de formulários, assim como a sua organização/construção. No entanto, referem que seria benéfico que cada aluno, ou pelo menos cada unidade funcional, pudesse ter acesso a um exemplar do Manual do Aluno para poder acompanhar mais facilmente as tarefas a ser desenvolvidas. De facto, apenas foi entregue um exemplar a cada miniempresa, pelo que na realização de outras edições é importante ter em conta esta sugestão. Por outro lado, consideram igualmente vantajoso que no início de um programa de intervenção deste género, fosse feita uma sessão de apresentação para os alunos e professores participantes, com o objetivo de expor a sua metodologia e os materiais de suporte, ao mesmo tempo que permite esclarecer eventuais dúvidas.

#### *Implementação do Programa Empreender na Escola*

Na apreciação global do desempenho dos participantes, é de destacar que os alunos apresentam avaliações mais elevadas da sua própria atividade e do desempenho dos professores, sendo de notar a existência de diferenças significativas ao nível da sua contribuição para o aprofundamento dos temas abordados e para o alcance dos objetivos do Programa. Este resultado poderá demonstrar que as expectativas dos professores sobre o seu próprio desempenho e sobre as tarefas desenvolvidas pelos seus alunos não foram alcançadas, ou, em contrapartida poderá indicar algum desconhecimento, por parte dos alunos, sobre os objetivos e a metodologia do Programa, reforçando assim a necessidade de realização de uma sessão de apresentação inicial em edições futuras.

Esta diferença de perspetivas reflete-se também na avaliação que alunos e professores fazem das principais tarefas realizadas ao longo da implementação do Programa, sendo a elaboração do

catálogo de produtos a “exportar” a atividade mais pontuada por ambos. Esta tarefa é, indubitavelmente, uma das mais relevantes, pois permite que as “empresas” se apresentem à comunidade local e divulguem os produtos que oferecem, bem como demonstrem os contactos que estabeleceram com o tecido empresarial local.

Quanto às tarefas que obtiveram uma pontuação mais baixa, os alunos destacam a obtenção do capital social, enquanto os professores referem a comercialização dos produtos “importados” da “empresa” parceira através da página do Facebook. A obtenção do capital social foi, na realidade, a tarefa que gerou mais controvérsia entre os alunos. O objetivo desta atividade era que recolhessem o montante necessário para darem início à atividade da sua empresa, entre 100 e 150 euros. Cabia aos alunos decidir a forma como o recolhiam (capital próprio, empréstimo da escola, empréstimo dos professores, apoio da empresa mentora) e o valor que angariavam. De forma geral, os alunos não queriam investir o seu próprio dinheiro e algumas minipresas recorreram a outras estratégias que lhes permitisse juntar o montante pretendido, nomeadamente a confeção e comercialização de bolos, velas, sabonetes e ervas aromáticas, ou a obtenção de patrocínios.

Esta é, de facto, uma das atividades estruturantes do Programa Empreender na Escola, pois a utilização de dinheiro real nas transações comerciais contribuía para o realismo do programa, pelo que este resultado poderia refletir um insucesso no seu desempenho. Porém, importa sublinhar que com este projeto se pretendia fomentar o desenvolvimento de competências empreendedoras, nomeadamente a criatividade e a resolução de problemas. À luz deste pressuposto, este indicador reflete que o programa foi bem-sucedido no fomento destas competências, pois os alunos, ao não pretenderem utilizar o seu próprio dinheiro, optaram por encontrar outras estratégias que lhes permitisse obter o capital social inicial.

Por outro lado, a comercialização dos produtos no Facebook foi a tarefa que obteve a avaliação mais baixa por parte dos professores, verificando-se ainda a existência de uma diferença significativa na avaliação da mesma, favorecendo os alunos. Ao longo da implementação do projeto observou-se que todas as “empresas” colocaram os produtos que vendiam na sua página de Facebook, mas este meio não se mostrou viável para a comercialização dos produtos, contrariamente ao que foi conceptualizado, pois não existiram nenhuma transações comerciais efetuadas. O Facebook serviu apenas para que as “empresas” mostrassem o que tinham para oferecer, tendo a maior parte das vendas sido realizadas em feiras organizadas na escola ou em eventos locais existentes, tarefas estas bem pontuadas por parte dos participantes. Este indicador foi, de certa forma inesperado, uma vez que atualmente é dada muita importância a esta plataforma social, principalmente nas camadas mais jovens da população, pelo que se esperava que a divulgação do catálogo de produtos no Facebook levasse à comercialização dos produtos disponíveis. Todavia, o

principal objetivo desta rede social é o estabelecimento de relações interpessoais, e não a comercialização de produtos, pelo que na implementação de projetos que pretendam utilizar a internet para comercialização de produtos recomenda-se a utilização de uma plataforma especialmente destinada ao e-commerce.

Após análise dos aspetos mais e menos positivos da sua participação no Programa Empreender na Escola e das sugestões apresentadas pelos inquiridos deve chamar-se a atenção para algumas particularidades. O estabelecimento de relações interpessoais e o convívio entre alunos, professores e escolas é apontado como uma das características mais relevantes da participação neste projeto. Embora o contacto físico entre a maior parte dos participantes só se tenha realizado na Feira Temática, as parcerias puderam comunicar diretamente através de um grupo restrito que foi especificamente criado na página do Facebook do Programa e alguns professores tiveram a possibilidade de se conhecer pessoalmente através da ação de formação realizada ou da troca direta de produtos. Neste sentido, e tendo em conta as sugestões feitas por parte dos participantes, seria importante aumentar e melhorar esta particularidade, por exemplo através da criação de um momento de contacto inicial entre todos os participantes. Além disso, não é possível deixar de sublinhar que a participação neste projeto levou a uma óbvia aproximação entre alunos e professores de cada uma das miniempresas, pelo que este resultado pode ainda espelhar o agrado dos participantes com esta relação. Indicador semelhante foi obtido na avaliação do projeto “A Empresa”, onde Chaves e Parente (2011) concluíram que o professor assumiu um papel ativo junto dos alunos, encorajando-os a refletir sobre as tarefas a realizar, motivando-os para a gestão da sua “empresa” e auxiliando-os na realização das suas tarefas.

A metodologia adotada deve ser igualmente alvo de reflexão, principalmente pelo facto de algumas das suas características terem sido identificadas como aspetos menos positivos. Como referido, o programa pressupunha a criação e gestão de uma “empresa” de “importação-exportação”, sendo que as “empresas” iriam trabalhar em parcerias constituídas com base em critérios de distância geográfica e heterogeneidade de características sociodemográficas. Assim sendo, as duas miniempresas constituintes de uma parceria estavam dependentes ao nível da “importação” e “exportação” dos produtos que seriam posteriormente comercializados para o consumidor final. Tendo em conta as particularidades do curso frequentado, os calendários escolares e as próprias características dos sócios empresariais, as “empresas” acabavam por apresentar diferentes tempos de execução das tarefas, o que limitava a atividade da “empresa” parceira, caso uma estivesse mais adiantada. Atendendo a esta limitação, os próprios participantes sugerem que em futuras edições não se recorra a uma metodologia de parcerias comerciais, mas antes permitir que cada miniempresa possa escolher os produtos que pretende “importar” de qualquer uma das

“empresas” participantes. Por alternativa, sugerem que, caso se pretenda manter a metodologia de parcerias, deve ser permitido a cada “empresa” eleger a parceira.

A constituição de parcerias entre duas “empresas” permite a aproximação e o estabelecimento de relações entre alunos e professores, levando-os a contactar com diferentes realidades, culturas e pessoas. A desvantagem desta metodologia é que, caso as “empresas” não tenham o mesmo ritmo de trabalho, a mais avançada ficará prejudicada e não conseguirá avançar na sua atividade. Atendendo a esta questão e à sua implicação na comercialização dos produtos “importados”, bem como à importância do estabelecimento de relações interpessoais e do contacto com diferentes realidades, seria desejável que as atividades do programa fossem antecipadas para que a troca de produtos entre as “empresas” pudesse ser iniciadas no final do 1º período, aumentando desta forma o tempo de comercialização dos produtos e reduzindo a carga burocrática inicial.

#### *O Programa Empreender na Escola em Resumo*

Em suma, verifica-se que as principais mais-valias atribuídas ao Programa Empreender na Escola se prendem com a adequação dos seus conteúdos à realidade empresarial e aos currículos académicos do público estudantil a que se destina, assim como aos manuais utilizados e à plataforma dos formulários disponível para auxiliar a gestão da miniempresa criada. Por outro lado, é de sublinhar a importância atribuída pelos participantes às relações interpessoais estabelecidas, fomentada pela adoção de uma metodologia de parcerias comerciais, pelo envolvimento ativo dos professores na gestão das suas miniempresas e pela utilização privilegiada do Facebook como meio de comunicação entre todos os participantes. As fraquezas deste programa de educação para o empreendedorismo estão essencialmente associadas à elevada carga burocrática que apresenta, assim como à interdependência que as “empresas” parceiras tinham. Além disso, é de notar que o facto de as miniempresas frequentarem diferentes tipos de ensino acabou por originar uma heterogeneidade no desenrolar do projeto ao nível das características das “empresas” e do seu calendário escolar, o que se refletiu nas tarefas realizadas.

Não podemos deixar ainda de salientar que as constantes alterações feitas ao plano curricular dos alunos, assim como a eliminação das disciplinas mais práticas do currículo escolar se constituíram como fortes ameaças ao desenvolvimento e implementação deste programa de educação para o empreendedorismo. Contudo, a temática do empreendedorismo e das competências empreendedoras tem vindo a ganhar importância no meio social e no meio académico, pelo que vivemos num período privilegiado para a implementação de programas deste género.

## CONCLUSÕES

A temática do empreendedorismo e da educação para o empreendedorismo tem vindo a ganhar força nas últimas décadas, não só através do ensino académico e do fomento da criação da própria empresa, mas também da implementação de programas de treino em escolas desde o primeiro ciclo até ao ensino superior (por exemplo Chaves & Parente, 2011; Comissão Europeia, 2002; Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009; Parkurbis, 2007; Rocha *et al.*, 2012; Teixeira, 2012).

Antes da implementação de um programa de educação para o empreendedorismo, independentemente da metodologia adotada, consideramos pertinente realizar um exercício de adaptação do mesmo ao sistema de educação em vigor. O contexto educativo sofre constantes mudanças ao longo dos anos letivos e nos últimos anos têm sido eliminadas do currículo educativo as disciplinas que apresentavam uma componente mais prática e onde se enquadravam facilmente este tipo de projeto. Os resultados obtidos nesta investigação demonstram que o programa a implementar deve estar adaptado à realidade escolar de modo a permitir o envolvimento ativo de alunos e professores, assim como o alcance dos objetivos educativos propostos. Além disso, atendendo à multiplicidade de tipos de ensino e cursos existentes ao nível do ensino básico e secundário, consideramos que o programa desenhado deve ser suficientemente amplo para se conseguir adaptar de forma eficaz a qualquer grupo de alunos que pretenda participar, independentemente das suas características educacionais, por exemplo ensino regular, cursos profissionais, cursos PIEF, entre outros.

Por outro lado, concluímos ainda que deve existir um enquadramento do projeto com a realidade que pretende dar a conhecer, por exemplo, caso se foque em aspetos legais, a informação passada deve ser a que se encontra em vigor nesse período de tempo. Estas particularidades foram tidas em conta no momento da conceção do Programa Empreender na Escola, tal como referida por Imaginário *et al.* (2014) e é visivelmente reconhecida pelos participantes, embora considerem que a carga burocrática que acarreta seja bastante extensa.

Esta é, de facto, uma das principais limitações apresentadas por este projeto, pelo que em futuras edições os aspetos burocráticos de criação da miniempresa devem ser reduzidos, permanecendo apenas as atividades consideradas como essenciais, nomeadamente a escolha dos produtos a “exportar”, a elaboração do catálogo de produtos e a escolha do nome da “empresa”. Com esta alteração dá-se resposta às sugestões apresentadas pelos participantes e permite-se que as “empresas” acelerem o seu ritmo de trabalho, possibilitando ainda o início mais atempado da comercialização dos produtos “importados”. As questões mais burocráticas da criação de uma

empresa podem ser transmitidas aos alunos através de um formato mais teórico e ser entregues, por exemplo, em formato de papel para que possam ser posteriormente consultadas, circunscrevendo desta forma a constituição da “empresa” às questões essenciais e imprescindíveis.

Embora os participantes tenham apontado algumas críticas à metodologia adotada, considera-se que com a implementação das alterações sugeridas serão eliminadas as desvantagens identificadas, pelo que se sugere que se mantenha o regime de parcerias comerciais, emparelhando as miniempresas e procurando fortalecer as relações entre os jovens empreendedores e os professores envolvidos. Aliás, consideramos que a adoção desta metodologia de parcerias comerciais contribuiu de forma eficaz para a aproximação de alunos e escolas, potenciando também a aproximação de professores. Além disso, os resultados obtidos refletem que o envolvimento ativo dos professores na gestão das miniempresas permite igualmente uma aproximação entre os alunos e os professores participantes.

Ademais, no início da implementação de um projeto desta dimensão consideramos que deve existir um momento de apresentação do mesmo a todos os participantes, não só procurando estabelecer relações entre a equipa técnica e os alunos/professores envolvidos, mas também procurando fomentar o desenvolvimento de uma relação entre os participantes. Sendo o estabelecimento de relações interpessoais um dos aspetos positivos mais referidos pelos participantes considera-se que seria uma mais-valia a realização de um evento de arranque que contasse com a participação de todos os intervenientes e onde fossem distribuídos os materiais a ser utilizados e apresentada a metodologia adotada. Nesta sessão deve ainda ser abordada a questão do capital social inicial da “empresa” para que possam ser esclarecidas quaisquer dúvidas e para que os jovens empreendedores decidam como o pretendem obter.

A recolha e análise das opiniões dos participantes é, em nosso entender, fundamental para compreender quais os aspetos que devem ser eliminados, melhorados ou mantidos, procurando ultrapassar as desvantagens identificadas neste projeto. Em suma, considera-se que no desenvolvimento de programas de educação para o empreendedorismo, quer seja uma nova edição deste programa, ou não, deve ter-se em conta os aspetos aqui identificados e refletir-se sobre eles.

Embora este trabalho não se debruce sobre a aquisição de conhecimentos ou competências por parte dos participantes, seria uma mais-valia poder proceder a essa análise, pois poderá levantar importantes pistas que possam ser tidas em conta no momento de construir um programa de educação para o empreendedorismo. Sugere-se, assim, que na avaliação de um projeto deste género se proceda igualmente a uma recolha de opiniões, mas que também se tenha em consideração as próprias competências de alunos e professores, incluindo um processo de avaliação multifacetado

que deverá contar com pré e pós-teste, assim como grupo de controlo, analisando ainda os comportamentos adotados pelos participantes na gestão das suas miniempresas.

## **AGRADECIMENTOS**

A todos os alunos e professores que participaram no Programa Empreender na Escola, bem como ao município de Sines, ao Sines Tecnopolo e à Universidade do Algarve.

A publicação deste artigo contou com o apoio da instituição portuguesa de financiamento FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento número SFRH/BD/76044/2011 2011 e do Centro de Investigação sobre Espaço e Organizações (CIEO).

## **REFERÊNCIAS**

- Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Chaves, R. R., & Parente, C. (2011). O empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: O caso da Júnior Achievement – Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 67, 65-84.
- Chong, L. L. et al. (2008) Innovative educational program: A new edge of education. *Journal of Applied Sciences*, 8(10), 1832-1840.
- Comissão Europeia. (2002). *Final report of the expert group “Best Procedure” Project on Education and Training for Entrepreneurship*. Bruxelas: Direção-Geral das Empresas da Comissão Europeia.
- CPINAL – Centro Promotor de Inovação e Negócios do Algarve. (2002). *Manual do Aluno: Guia para a elaboração do Plano de Negócios*. Olhão: CPINAL.
- Cristo, E., Imaginário, S., & Cruz, A. L. (Eds.) (2012a). *Programa Empreender na Escola – Manual do Professor*. Faro: Universidade do Algarve.
- Cristo, E., Imaginário, S., & Cruz, A. L. (Eds.) (2012b). *Programa Empreender na Escola – Manual do Aluno*. Faro: Universidade do Algarve.
- Cropley, A. J. (2009). *Creativity in education and learning – A guide for teachers and educators*. New York: Routledge Falmer.
- Csikszentmihalyi, M. (2006). Developing creativity. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Orgs.), *Developing creativity in higher education: An imaginative curriculum* (pp. XVIII-XX). London: Routledge.

- Cunningham, J., & Lischeron, J. (1991). Defining entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 29(1), 45-61.
- Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação. (2009). *Relatório síntese do Projeto Nacional "Educação para o Empreendedorismo"*. Lisboa: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação
- Faria, M. C. (2010). Questionário de Competências Empreendedoras (QCE): Aplicação a estudantes do ensino superior. In L. S. Almeida, B. D. Silva & S. Caires (Eds.), *Atas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 287-301). Braga: Universidade do Minho.
- Garavan, T., & O'Connell, B. (1994) Entrepreneurship education and training programmes: A review and evaluation – Part 1. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), 3-12.
- Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76, 90-112.
- Imaginario, S., Cristo, E., Jesus, S. N., & Morais, F. (2014). Educação para o empreendedorismo em Portugal: O nascimento do Programa Empreender na Escola. *Amazônica. Revista de Psicopedagogia Escolar e Educação*, 7(2), 343-362.
- Jesus, S. N., Nave, F., Gonçalves, L., Caleça, P., & Oliveira, M. (2011). Intervenções para a promoção do bem-estar e sucesso dos alunos. O caso do Agrupamento João da Rosa. *Amazônica. Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação*, 7, 107-117.
- MacLaren, I. (2012). The contradictions of policy and practice: creativity in higher education. *London Review of Education*, 10, 159-172.
- Matin, B., McNally, J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28, 211-224.
- Mendes, A. R. (2007). Apontamentos sobre a educação para o empreendedorismo em Portugal. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(3), 285-298.
- Ministério da Educação. (2007). *Guião "Promoção do Empreendedorismo na Escola"*. (ISBN 978-972-742-270-8). Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Moreland, N. (2006). *Entrepreneurship and higher education: An employability perspective. Learning & Employability – Series One*. York, UK: The Higher Education Academy.

- Parkurbis – Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA (2007). *B-Tech: Empresários na Escola – Percursos de acompanhamento à criação de novas empresas de base tecnológica*. Covilhã: Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA.
- Redford, D. (2006). Entrepreneurship education in Portugal: 2004/2005. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 12(1), 19-41.
- Redford, D. (2013). A criação de uma estratégia nacional para a educação do empreendedorismo em Portugal. In D. Redford (Ed.), *Handbook de educação em empreendedorismo no contexto português* (pp. 31-62). Porto: Universidade Católica Editora.
- Rocha, A., Silva, M.J., & Simões, J. (2012). Intenções empreendedoras dos estudantes do ensino secundário – O caso do Programa de Empreendedorismo na Escola. *Economia Global e Gestão*, 17, 77-97.
- Rodrigues, R., Dinis, A., Paço, A., Ferreira, J., & Raposo, M., (2012). The effect of an entrepreneurial training programme on entrepreneurial traits and intention of secondary students. In T. Burger-Helmchen (Ed.), *Entrepreneurship – Born. Made and Educated* (pp. 77-92). Rijeka: InTech.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity: Theories and themes, research, development and practice*. London: Elsevier Academic Press.
- Teixeira, C. (2012). *Educação para o empreendedorismo – Um estudo sobre o Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

## **Creation and Management of Pupil Enterprises - Opinions of Participating Students and Teachers on the Entrepreneurship in the School Program**

The Entrepreneurship in the School Program is an educational program aiming to promote the development of skills in the area of entrepreneurship through the creation and management of "Import/Export" pupil enterprises, operating in commercial partnerships and exchanging products that later were sold in the local community. Conducted under the Strategic Program of "Network of Cities and Urban Competitiveness and Innovation of the Blue Corridor" it was implemented in 12 schools in 7 counties of the Alentejo region, Portugal, involving 281 students and 27 teachers from the primary and secondary education levels, organized into 18 pupil enterprises and 9 commercial partnerships. Using a random sample of participants including students and teachers, we aimed to know their opinion about the development of the project, as well as their views of their participation using a questionnaire developed for the purpose. The results demonstrated that the establishment of interpersonal relationships was very important to the participants and should be maintained and encouraged in similar programs in the future. In addition, the bureaucracy of the Program should be reduced, allowing the pupil enterprises to start selling their "imported" products earlier.

*Keywords:* entrepreneurship education; program to promote entrepreneurship; pupil enterprises management; primary and secondary's education students and teachers.

### **Creación y Gestión Mini-empresas en el salón de clase - Opiniones de estudiantes y profesores participantes en el Programa Emprender en la Escuela**

El Programa Emprender en la Escuela es un programa educativo destinado a promover en los estudiantes el desarrollo de competencias empresariales a través de la creación y gestión de miniempresas de “importación/exportación” que operan en asociaciones comerciales, cambiando entre sí los productos que posteriormente se venden en la comunidad local. Llevado a cabo en el marco del Programa Estratégico de “Red de Ciudades y núcleos urbanos a la Competitividad y la Innovación Urbana Corredor Azul”, fue implementado en 12 escuelas de 7 municipios de la región de Alentejo, Portugal, con la participación de 281 estudiantes y 27 profesores de escuelas primarias y secundarias, organizados en 18 miniempresas y 9 asociaciones comerciales. A una muestra aleatoria de estudiantes y profesores participantes se les aplicó un cuestionario para conocer su opinión sobre el desarrollo del proyecto y su participación. Los resultados mostraron que el establecimiento de relaciones interpersonales es muy importante para los participantes, y deben mantenerse y fomentarse en otros programas similares en el futuro. Además, debe haber una reducción de la burocracia para que al final del primer periodo las miniempresas sean capaces de comercializar los productos “importados” de la empresa asociada.

*Palabras clave:* educación empresarial; programa para promover el espíritu empresarial; gestión de miniempresas en el salón de clase; estudiantes y profesores de la escuela primaria y secundaria.

## **Estudo IX – Programa Empreender na Escola – Impacto da Participação nas Competências Empreendedoras e Criativas dos Alunos: Estudo Longitudinal<sup>9</sup>**

Susana Imaginário  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Eurídice Cristo  
*CRIA - Universidade do Algarve, Portugal*

Saul Neves de Jesus  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Maria de Fátima Morais  
*Universidade do Minho, Portugal*

O Programa Empreender na Escola visava desenvolver as competências empreendedoras de toda a comunidade educativa através da criação e gestão de uma “empresa” de “importação/exportação” na sala de aula, dirigida pelos alunos durante o ano letivo de 2012/2013. Recorrendo a uma amostra de 79 participantes e 78 alunos que não participaram em atividades de promoção do empreendedorismo procurou-se analisar o impacto que a participação neste projeto teve nas competências empreendedoras e criativas destes alunos. Os resultados permitiram concluir que o projeto fomentou o desenvolvimento das competências criativas nos alunos participantes. Por outro lado, observou-se uma diminuição significativa das competências empreendedoras nos alunos do grupo de controlo, enquanto o grupo experimental manteve os mesmos resultados.

*Palavras-chave:* Educação para o empreendedorismo; Programa de treino de competências; Competências empreendedoras e criativas.

### **INTRODUÇÃO**

Associado ao aumento do interesse pelas temáticas da criatividade e do empreendedorismo observado nas últimas décadas (Cunningham & Lischeron, 1991; Lin, 2011) começam a surgir evidências de que a evolução da civilização depende da inovação, sendo esta influenciada pela criatividade (por exemplo Ma, 2006) e pelo empreendedorismo (por exemplo Comissão Europeia, 2002). Aliás, as competências empreendedoras e criativas são mesmo consideradas como aptidões-

---

<sup>9</sup> Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S. N., & Morais, M. F. (Submetido). Programa Empreender na Escola – Impacto da Participação nas Competências Empreendedoras e Criativas dos Alunos: Estudo Longitudinal. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica (RIDEP)*.

chave para o desenvolvimento da nossa sociedade (por exemplo Comissão Europeia, 2002; Cunningham & Lischeron, 1991; Faria, 2012; Ma, 2006; Lin, 2011). Todavia, nenhum destes conceitos apresenta uma conceptualização única e geral.

As primeiras referências ao empreendedorismo remontam ao século XVII (Parker, 2004; Sorensen & Chang, 2006), mas só nas últimas décadas tem vindo a ganhar importância e tem sido alvo de estudo de várias disciplinas científicas, incluindo a psicologia (Kerr, 2009), focada essencialmente na identificação das características de um empreendedor (Raposo & Silva, 2000). Ainda assim, a sua conceptualização está sobretudo associada a uma perspetiva económica que se baseia na criação e gestão de empresas (por exemplo Gaspar, 2006; Kuratko, 2005; Mendes, 2007; Ribeiro, 2013).

Não obstante esta importante perspetiva, o empreendedorismo é muito mais do que a criação de empresas (Kuratko, 2005; Mendes, 2007), devendo ser encarado como uma forma de pensar e agir relativamente à sociedade e à economia (NESTA, 2008). McClelland (1967, citado por Ribeiro 2013) foi o impulsionador da conceptualização comportamental do empreendedorismo, caracterizando o empreendedor como um indivíduo autónomo, motivado, com espírito de iniciativa, intuição e gosto pelo seu trabalho e que procura continuamente alcançar realização pessoal e profissional. Faria (2010) defende ainda que um empreendedor é altruísta, ponderado, trabalhador, realizado profissionalmente, empenhado e motivado. Já na sistematização realizada por Teixeira (2012) o empreendedor é caracterizado por assumir riscos; detetar e explorar oportunidades; não deixar que os seus recursos limitem as suas ações; ter força de vontade; ser dinâmico, audaz, ousado; e inovador, concretizando as suas ideias e criando valor para a sociedade. Mendes (2007) inclui ainda que o empreendedor é alguém que transforma as ideias em ações, assume riscos, planeia e gere projetos de forma a concretizar objetivos, é criativo e inovador.

No que se refere à criatividade, a primeira referência ao termo “criativo” surgiu em 1877 no suplemento do Dicionário de Língua Francesa (Torre, 1993; citado por Santos, 2010), porém só a partir dos anos 50 se observou um aumento exponencial de investigação e produção bibliográfica sobre a temática (Sternberg & Lubart, 2005; Tschimmel, 2011). A definição da criatividade difere em função da disciplina científica em causa (Cropley, 2009; Kerr, 2009; Morais, 2001; Runco, 2007), assim como em função da cultura, do período temporal, do espaço geográfico, da experiência, dos valores e do sistema de crenças, aspetos aos quais ainda se pode acrescentar a rede social, a educação, a idade (Kerr, 2009; Morais, 2001) e o estilo de pensar e criar dos inquiridos (Garcês, Pocinho, Wechsler, & Jesus, 2014).

Ainda assim, existem dois aspetos que parecem ser consensuais nas várias definições: a originalidade e o valor (por exemplo Hennessey & Amabile, 2010; Kerr, 2009; Morais, 2001; Runco, 2007; Runco & Jager, 2012), envolvendo o desenvolvimento de um novo produto, ideia ou solução para um problema que tem valor para o indivíduo ou para um grupo de indivíduos (Hennessey & Amabile, 2010). O indivíduo criativo pode ser assim caracterizado como sendo autónomo e independente, flexível (Cropley, 2009; Runco, 2007), autoconfiante e seguro de si mesmo (Cropley, 2009), não conformista e crítico (Runco, 2007), original, inovador e aberto a novas ideias (Cropley, 2009) e experiências (Wechsler, 2006) e é persistente na realização de tarefas e altamente motivado (Cropley, 2009; Runco, 2007; Wechsler, 2006).

Estudos demonstram que as competências criativas e empreendedoras podem ser ensinadas (por exemplo Ma, 2006; Scott, Leritz, & Mumford, 2004), devendo ser fomentadas e desenvolvidas desde tenra idade (Comissão Europeia, 2006). Assume-se assim que a promoção da criatividade e do empreendedorismo tem que passar obrigatoriamente pela educação, ou seja, pela escola (Redford, 2013), focando-se não só na aquisição de conhecimentos gerais e específicos, mas também no desenvolvimento de determinadas competências.

Para fazer face a esta necessidade a educação deve deixar de ser encarada apenas como a transmissão de conhecimentos e passar a incluir o desenvolvimento de competências e atitudes (Craft, 2005). A este nível Scott, Leritz e Mumford (2004) defendem que, independentemente da abordagem utilizada, as atividades a desenvolver num programa de promoção da criatividade devem obrigatoriamente conter tarefas cognitivas. Por conseguinte, a educação para o empreendedorismo e para a criatividade pressupõe a retificação dos currículos académicos que devem associar a criatividade ao conhecimento (Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Shaheen, 2010), tal como se verifica nalguns países que têm vindo a incluir as artes e a criatividade na educação e nos currículos académicos, nomeadamente Estados Unidos da América, Canadá, Inglaterra, Irlanda, China e Japão (O'Donnell & Micklethwaite, 1999).

Em Portugal os primeiros passos para associar a criatividade e o empreendedorismo com a educação começaram a ser dados em 2006 quando a Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação desenhou e implementou o Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo – PNEE (Ministério da Educação, 2007). Todavia, em 2012, a Assembleia da República elaborou uma série de recomendações destinadas a promover o empreendedorismo jovem no território nacional defendendo que ainda é necessário fazer mais (Resolução da Assembleia da República nº58/2012). Das medidas apresentadas, é de sublinhar a promoção do empreendedorismo em contexto escolar adaptado a todos os níveis de ensino, incluindo o superior, procurando criar formas de motivar os jovens para o empreendedorismo.

A promoção do empreendedorismo em meio escolar deve ser realizada recorrendo a projetos baseados no método do aprender-fazendo e que sejam capazes de desenvolver a imaginação, criatividade e inovação dos participantes. Importa, no entanto, sublinhar, que estas iniciativas devem ainda permitir que os alunos sejam confrontados com situações práticas da realidade empreendedora, facilitando-lhes a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

A educação para o empreendedorismo pode ser realizada de diferentes formas e recorrendo a uma grande diversidade de métodos. Sobre a sua implementação, Johansen e Schanke (2013) defendem que estas atividades devem ser desenvolvidas através da organização de uma disciplina individual de empreendedorismo; da integração das temáticas do empreendedorismo noutras disciplinas existentes funcionando como complemento à aprendizagem; ou da incorporação na escola como uma metodologia própria, dentro de um projeto/programa de intervenção. Relativamente à abordagem, Chaves e Parente (2011) defendem que deve sempre recorrer-se a uma abordagem por competências.

Quando se fala de educação para a criatividade as metodologias utilizadas são igualmente variadas. Por exemplo, Bull e colaboradores (1995; citado por Scott, Leritz, & Mumford, 2004) destacam abordagens cognitivas, de personalidade, motivacionais e interpessoais. Por outro lado, Smith (1998) quando realizou uma revisão de programa de treino de criatividade identificou 172 técnicas, ou métodos de ensino, utilizadas em atividades de promoção da criatividade.

Embora a maior parte dos programas de treino de competências se foquem mais num dos constructos, criatividade ou empreendedorismo, um olhar atento para as metodologias adotadas, permite verificar que ambos estão interligados e são desenvolvidos em simultâneo. Importa, todavia, sublinhar que, tal como Garavan e O'Conneide (1994) referem, grande parte dos projetos implementados não incluem um processo de avaliação planificado, pelo que nem sempre é possível analisar os trabalhos desenvolvidos e conhecer os resultados obtidos. Além disso, muitas das avaliações existentes, não incluem pré e pós-teste, ou até mesmo grupo de controlo (Martin, McNally, & Kay, 2013).

Neste sentido, através de uma revisão da literatura é possível identificar bons exemplos de programas de educação para o empreendedorismo e conhecer as suas metodologias e resultados. Por exemplo, o PNEE (Ministério da Educação, 2007) visava a promoção de ações empreendedoras nas escolas de ensino básico e secundário e fomentou o desenvolvimento de competências empreendedoras-chave nos alunos participantes, nomeadamente autoconfiança/assunção de risco, iniciativa/energia, planeamento/organização, resistência à frustração/resistência,

criatividade/inação e relações interpessoais/comunicação (Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009). Já o Programa Empreendedorismo na Escola compilava uma série de atividades de promoção do empreendedorismo que culminavam com o desenvolvimento de um concurso de ideias para jovens do ensino secundário. A análise dos resultados obtidos permitiu concluir que o incentivo dado pelos agentes escolares fomentou o desenvolvimento dos comportamentos empreendedores dos estudantes, assim como a participação em atividades extracurriculares desempenhou um efeito positivo nas intenções empreendedoras dos participantes. Por outro lado, os dados obtidos permitem verificar que os estudantes que têm uma maior capacidade de criação e concretização de projetos empreendedores e maior vontade de vencer evidenciam uma maior probabilidade de criarem o próprio negócio (Rocha, Silva, & Simões, 2012). Por sua vez, o Projeto Empresários na Escola, adaptação do projeto EJE (implementado com sucesso em Espanha desde 1999), consistia na criação de “miniempresas” geridas por alunos durante um ano letivo (Parkurbis, 2007). Todavia, a análise dos resultados obtidos não reflete a existência de um impacto positivo da participação no programa na intensão empreendedora dos estudantes, assim como não demonstra um resultado favorável ao desenvolvimento de uma atitude empreendedora. Além disso, foram apenas observadas diferenças estatisticamente significativas ao nível da assunção de risco, que diminuiu com a participação (Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012).

Entende-se assim que no desenho de qualquer programa de treino de competências devem existir momentos destinados à sua avaliação, permitindo realizar uma avaliação contínua do projeto e, caso necessário, proceder a alterações. Este processo de avaliação não precisa ter um carácter formal, pode ser também obtido de forma informal, por exemplo, através da recolha de opiniões dos participantes (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). A este nível, Jesus, Nave, Gonçalves, Caleça e Oliveira (2011) defendem que as boas práticas devem ser avaliadas e os seus resultados apresentados à comunidade.

Tendo por base este pressuposto, no desenvolvimento do Programa Empreender na Escola foram definidos momentos destinados à análise da sua implementação e ao impacto que teve nos participantes. Procurando desenvolver as competências empreendedoras de toda a comunidade educativa, este Programa pressupunha a construção e gestão de uma “empresa” de “importação/exportação” na sala de aula (através da troca de produtos entre “empresas”), administrada pelos alunos durante um ano letivo, onde eram feitos negócios reais com dinheiro real e estabelecidas parcerias comerciais com outra “empresa”. Este projeto foi desenvolvido no âmbito do Programa Estratégico da “Rede de Cidades e Centros Urbanos para a Competitividade e a Inovação do Corredor Azul”, foi candidatado ao Eixo 2 do InAlentejo, que abrange dez municípios da região do Alentejo e teve a sua coordenação e implementação a cargo do Sines Tecnopolo, sendo

Sines o município líder. Além disso, contou com o apoio técnico-científico da Universidade do Algarve, através da Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia (CRIA), e com o aval da DGEstE Alentejo (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

O Programa Empreender na Escola foi executado, durante o ano letivo de 2012/2013, em 12 escolas de 7 municípios do território do Corredor Azul (Sines, Santiago do Cacém, Vendas Novas, Montemor-o-Novo, Évora, Vila Viçosa e Elvas), tendo contado com a participação de 281 alunos e 27 professores, organizados em 18 “empresas” e 9 parcerias comerciais. Através da análise das opiniões dos participantes, alunos e professores, foi possível constatar que consideraram que o Programa se encontrava bem ajustado à realidade empresarial e empreendedora, pelo que lhes permitiu contactar com as diferentes tarefas realizadas por uma empresa real desde a sua criação até à sua imposição no mercado. No entanto, foi ainda possível concluir que, embora considerassem o projeto adaptado à realidade empresarial, julgavam que a carga burocrática que acarretava era excessiva e morosa. Além disso, os participantes defendiam que a adoção de uma metodologia de parceria comercial deveria ser revista pois, em caso de desigualdade no ritmo de trabalho, poderia comprometer a atividade da “empresa” mais avançada. Por último, os resultados mostraram que o estabelecimento de relações interpessoais e a interação entre alunos, professores e escolas é uma das características marcantes da participação no Programa (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo).

Procurando complementar a avaliação do Programa Empreender na Escola realizada, neste estudo pretende-se analisar o impacto que a participação neste projeto teve nas competências empreendedoras e criativas dos alunos.

## **METODOLOGIA**

### *Amostra*

A amostra deste estudo é composta por 157 estudantes do ensino básico e secundário, sendo 79 (50.3%) participantes do Programa Empreender na Escola e 78 (49.7%) não participantes, integrando assim o grupo de controlo. Na tabela 1 são apresentadas as descrições mais pormenorizadas de cada grupo.

Os elementos do grupo experimental são da sua maioria do sexo feminino (N=56, 71.8%), apresentam uma média de idades de 15.72 anos (DP=1.367, Min=14, Máx=23), são predominantemente oriundos da região do Alentejo (N=52, 66.7%) e frequentam essencialmente cursos gerais do ensino secundário (N=36, 46.2%).

Por outro lado, os alunos do grupo de controlo são principalmente do sexo masculino (N=40, 51.3%), têm idades compreendidas entre os 14 e os 39 anos (M=16.01, DP=3.345), são, na sua maioria, naturais de concelhos do algarve ou do Alentejo (N=17, 21.5%; N=15, 19%, respetivamente) e frequentam predominantemente o 3º ciclo do ensino básico (N=46, 58.2%).

TABELA 1 – *Características sociodemográficas da amostra (frequência e percentagem)*

|                                 | Grupo Experimental | Grupo de Controlo |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|
|                                 | F (%)              | F (%)             |
| <b>Sexo</b>                     |                    |                   |
| Masculino                       | 22 (28.2%)         | 40 (51.3%)        |
| Feminino                        | 56 (71.8%)         | 38 (48.7%)        |
| <b>Naturalidade</b>             |                    |                   |
| Não respondeu                   | 3 (3.8%)           | 15 (19%)          |
| Algarve                         | 0 (0%)             | 17 (21.5%)        |
| Alentejo                        | 52 (66.7%)         | 15 (19%)          |
| Lisboa                          | 14 (17.9%)         | 7 (8.9%)          |
| Centro                          | 1 (1.3%)           | 6 (7.6%)          |
| Norte                           | 0 (0%)             | 2 (2.5%)          |
| Portugal                        | 4 (5.1%)           | 6 (7.6%)          |
| África                          | 2 (2.6%)           | 2 (2.5%)          |
| América                         | 1 (1.3%)           | 2 (2.5%)          |
| Europa                          | 1 (1.3%)           | 7 (8.9%)          |
| <b>Tipo de Ensino</b>           |                    |                   |
| Não respondeu                   | 2 (2.6%)           | 4 (5.1%)          |
| 3º Ciclo do Ensino Básico       | 22 (28.2%)         | 46 (58.2%)        |
| Ensino Secundário Geral         | 36 (46.2%)         | 21 (26.6%)        |
| Ensino Profissional/Tecnológico | 18 (23.1%)         | 8 (10.1%)         |

### *Instrumentos*

Foi elaborado um Questionário Sociodemográfico para a recolha dos dados sociodemográficos dos alunos, nomeadamente sexo, idade, naturalidade e tipo de ensino frequentado.

Na avaliação das competências empreendedoras recorreu-se ao Questionário de Competências Empreendedoras (Faria, 2010) que é constituído por 36 itens que avaliam o empreendedorismo através das competências criadoras, realizadoras, de gestão de risco e respeitadoras; e o intra-empreendedorismo através das competências identificadoras de oportunidades, orientadas para a ação e para trabalhar em grupo.

Já na avaliação das competências criativas, utilizou-se a Escala de Personalidade Criativa (Jesus *et al.*, 2011; Garcês, Pocinho, Jesus, Imaginário, & Wechsler, 2015) que procura avaliar a criatividade enquanto pessoa, sendo constituída por 30 itens.

#### *Procedimentos de Recolha de Dados*

Os dados foram obtidos em dois momentos: numa primeira fase procedeu-se à recolha do pré-teste, no primeiro período, enquanto os dados referentes ao pós-teste foram recolhidos no mês de junho, encerramento do ano letivo. Atendendo às idades dos jovens inquiridos, essencialmente menores de idade, foi solicitada autorização às escolas e aos encarregados de educação para que se pudesse proceder à aplicação dos instrumentos.

Os questionários foram aplicados de forma coletiva e autoadministrada a todos os alunos que obtiveram autorização para participar. A duração da aplicação variou de acordo com cada aluno, tendo oscilado entre os 10 e os 15 minutos, que contou com um momento prévio em que foram explicadas detalhadamente todas as instruções subjacentes à sua realização.

#### *Procedimentos de Análise de Dados*

Na análise dos dados obtidos, recorreu-se ao programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 20.0. Com o objetivo de caracterizar a amostra foram calculadas as frequências descritivas e percentagens, assim como determinadas as médias e desvios-padrão das variáveis sociodemográficas recolhidas. Procedeu-se ainda à avaliação de cada variável, calculando-se a sua pontuação média e desvio-padrão, assim como o alfa de Cronbach. Para a análise do impacto que a participação no Programa Empreender na Escola teve nos participantes procedeu-se ao cálculo de correlações de Pearson e à análise de diferenças, sempre tendo em conta os resultados obtidos no grupo de controlo e no grupo experimental. Para finalizar, procedeu-se à análise temporal das variáveis através do método de teste e reteste, com um intervalo de tempo de sete meses, através da correlação de Pearson.

## RESULTADOS

Previamente à análise do impacto da participação no Programa Empreender na Escola do desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos jovens considerou-se pertinente observar as características descritivas de cada uma das variáveis avaliadas. Através da análise da tabela 2 é de notar que no pré-teste o grupo experimental pontuou mais alto do que o grupo de controlo nas variáveis competências realizadoras ( $M=3,55$ ,  $DP=,67$ ), competências de gestão de risco ( $M=3,65$ ,  $DP=,67$ ), competências identificadoras de oportunidade ( $M=3,33$ ,  $DP=,66$ ), competências orientadoras para a ação ( $M=3,39$ ,  $DP=,62$ ), competências de trabalho em grupo ( $M=3,42$ ,  $DP=,74$ ) e personalidade criativa ( $M=3,75$ ,  $DP=,51$ ). Já no pós-teste, os participantes do Programa Empreender na Escola obtiveram pontuações mais elevadas em todas as dimensões avaliadas exceto as competências realizadoras, onde o grupo de controlo apresentou valores mais altos ( $M=3,63$ ,  $DP=,54$ ).

Procurando aprofundar as relações entre as variáveis, considerou-se pertinente proceder ao cálculo das suas correlações nos dois momentos de avaliação (tabelas 3 e 4). No que se refere ao pré-teste (tabela 3) é possível verificar que todas as variáveis, quer do grupo de controlo, quer do experimental, se correlacionam a um nível de significância  $p \geq .01$ , sendo de destacar que no grupo de controlo os valores oscilam entre .52 (Competências identificadoras de oportunidade e Competências respeitadoras) e .76 (Competências orientadoras para a ação e competências de gestão de risco). O grupo experimental, por sua vez, apresenta correlações que oscilam entre .45 (competências respeitadoras e competências criadoras) e .71 (Competências de ação e competências realizadoras).

TABELA 2 – Estatística descritiva e consistência interna das variáveis avaliadas no grupo experimental (GE) e grupo de controlo (GC)

|  | Pré-Teste (1) |               |               | A   | Pós-Teste (2) |               |               | $\alpha$ |
|--|---------------|---------------|---------------|-----|---------------|---------------|---------------|----------|
|  | GE            | GC            | Total         |     | GE            | GC            | Total         |          |
|  | M<br>(DP)     | M<br>(DP)     | M<br>(DP)     |     | M<br>(DP)     | M<br>(DP)     | M<br>(DP)     |          |
| (A) Competências Criadoras                       | 3,40<br>(,56) | 3,42<br>(,62) | 3,41<br>(,59) | .83 | 3,40<br>(,65) | 3,26<br>(,49) | 3,33<br>(,58) | .87      |
| (B) Competências Realizadoras                    | 3,55<br>(,67) | 3,54<br>(,62) | 3,55<br>(,65) | .86 | 3,57<br>(,68) | 3,63<br>(,54) | 3,60<br>(,62) | .86      |
| (C) Competências de Gestão de Risco              | 3,65<br>(,67) | 3,63<br>(,64) | 3,64<br>(,66) | .69 | 3,62<br>(,71) | 3,39<br>(,47) | 3,50<br>(,61) | .75      |
| (D) Competências Respeitadoras                   | 3,76<br>(,77) | 3,79<br>(,69) | 3,77<br>(,73) | .82 | 3,75<br>(,73) | 3,41<br>(,56) | 3,58<br>(,67) | .85      |
| (E) Competências Identificadoras de Oportunidade | 3,33<br>(,66) | 3,28<br>(,57) | 3,30<br>(,61) | .75 | 3,45<br>(,76) | 3,21<br>(,46) | 3,33<br>(,64) | .85      |
| (F) Competências Orientadas para a Ação          | 3,39<br>(,62) | 3,37<br>(,61) | 3,38<br>(,62) | .62 | 3,41<br>(,71) | 3,17<br>(,52) | 3,29<br>(,63) | .80      |
| (G) Competências para trabalhar em Grupo         | 3,42<br>(,74) | 3,39<br>(,77) | 3,40<br>(,75) | .73 | 3,56<br>(,73) | 3,34<br>(,56) | 3,45<br>(,66) | .74      |
| (H) Personalidade Criativa                       | 3,75<br>(,51) | 3,71<br>(,54) | 3,73<br>(,52) | .94 | 3,88<br>(,60) | 3,80<br>(,45) | 3,84<br>(,53) | .96      |

TABELA 3 – correlação entre as variáveis no momento do pré-teste

|   | A     | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| <b>Grupo de Controlo (N=78)</b>                   |       |       |       |       |       |       |       |   |
| (A) Competências Criadoras                        | 1     |       |       |       |       |       |       |   |
| (B) Competências Realizadoras                     | ,58** | 1     |       |       |       |       |       |   |
| (C) Competências de Gestão de Risco               | ,74** | ,70** | 1     |       |       |       |       |   |
| (D) Competências Respeitadoras                    | ,56** | ,60** | ,75** | 1     |       |       |       |   |
| (E) Competências Identificadoras de Oportunidades | ,66** | ,65** | ,68** | ,52** | 1     |       |       |   |
| (F) Competências Orientadoras para a Ação         | ,67** | ,70** | ,76** | ,64** | ,66** | 1     |       |   |
| (G) Competências de Trabalho em Grupo             | ,66** | ,56** | ,69** | ,62** | ,61** | ,72** | 1     |   |
| (H) Personalidade Criativa                        | ,59** | ,55** | ,63** | ,55** | ,67** | ,56** | ,59** | 1 |
| <b>Grupo Experimental (N=79)</b>                  |       |       |       |       |       |       |       |   |
| (A) Competências Criadoras                        | 1     |       |       |       |       |       |       |   |
| (B) Competências Realizadoras                     | ,54** | 1     |       |       |       |       |       |   |
| (C) Competências de Gestão de Risco               | ,55** | ,65** | 1     |       |       |       |       |   |
| (D) Competências Respeitadoras                    | ,45** | ,67** | ,70** | 1     |       |       |       |   |
| (E) Competências Identificadoras de Oportunidades | ,64** | ,66** | ,62** | ,48** | 1     |       |       |   |
| (F) Competências Orientadoras para a Ação         | ,61** | ,71** | ,64** | ,57** | ,68** | 1     |       |   |
| (G) Competências de Trabalho em Grupo             | ,53** | ,68** | ,54** | ,55** | ,50** | ,54** | 1     |   |
| (H) Personalidade Criativa                        | ,58** | ,66** | ,55** | ,58** | ,59** | ,57** | ,54** | 1 |

\*\* . Correlação significativa a um nível de  $p \geq 0.01$

No que se refere aos resultados do pós-teste, observa-se que, tal como no primeiro momento, todas as variáveis dos dois grupos se correlacionam a um nível de significância  $p \geq 0.01$ . Ao nível do grupo de controlo, estão dispersas entre .42 (Competências respeitadoras e competências realizadoras; e competências identificadoras de oportunidades e competências respeitadoras) e .78 (Competências orientadoras para a ação e competências criadoras), enquanto que no grupo

experimental oscilam entre .43 (personalidade criativa e competências respeitadoras) e .84 (Competências realizadoras com competências de gestão de risco e competências de identificação de oportunidades).

TABELA 4 – correlação entre as variáveis no momento do pós-teste

|   | A     | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| <b>Grupo de Controlo (N=78)</b>                   |       |       |       |       |       |       |       |   |
| (A) Competências Criadoras                        | 1     |       |       |       |       |       |       |   |
| (B) Competências Realizadoras                     | ,69** | 1     |       |       |       |       |       |   |
| (C) Competências de Gestão de Risco               | ,72** | ,71** | 1     |       |       |       |       |   |
| (D) Competências Respeitadoras                    | ,49** | ,42** | ,57** | 1     |       |       |       |   |
| (E) Competências Identificadoras de Oportunidades | ,76** | ,74** | ,72** | ,42** | 1     |       |       |   |
| (F) Competências Orientadoras para a Ação         | ,78** | ,77** | ,75** | ,44** | ,71** | 1     |       |   |
| (G) Competências de Trabalho em Grupo             | ,73** | ,49** | ,49** | ,43** | ,48** | ,56** | 1     |   |
| (H) Personalidade Criativa                        | ,61** | ,61** | ,50** | ,43** | ,64** | ,56** | ,62** | 1 |
| <b>Grupo Experimental (N=79)</b>                  |       |       |       |       |       |       |       |   |
| (A) Competências Criadoras                        | 1     |       |       |       |       |       |       |   |
| (B) Competências Realizadoras                     | ,71** | 1     |       |       |       |       |       |   |
| (C) Competências de Gestão de Risco               | ,77** | ,84** | 1     |       |       |       |       |   |
| (D) Competências Respeitadoras                    | ,51** | ,67** | ,70** | 1     |       |       |       |   |
| (E) Competências Identificadoras de Oportunidades | ,73** | ,84** | ,71** | ,56** | 1     |       |       |   |
| (F) Competências Orientadoras para a Ação         | ,70** | ,82** | ,76** | ,65** | ,80** | 1     |       |   |
| (G) Competências de Trabalho em Grupo             | ,70** | ,71** | ,67** | ,50** | ,70** | ,75** | 1     |   |
| (H) Personalidade Criativa                        | ,56** | ,52** | ,51** | ,43** | ,56** | ,52** | ,46** | 1 |

\*\* . Correlação significativa a um nível de  $p \geq 0.01$

Sendo o objetivo deste trabalho avaliar o impacto que o Programa Empreender na Escola pode ter tido nos participantes, procuramos, numa primeira instância, observar a existência de diferenças significativas entre os dois grupos no momento do pré-teste e do pós-teste e, numa segunda fase, analisar as diferenças ao longo do ano letivo em cada um dos grupos.

Quando se analisou as diferenças entre os grupos verificou-se que no primeiro momento não existiam diferenças significativas entre ambos. Não obstante, a análise dos resultados do pós-teste revelou a existência de diferenças significativas favorecendo o grupo experimental ao nível das competências de gestão de risco ( $M=3.62$ ,  $DP=.71$ ;  $F=5.540$ ,  $p=.020$ ), das competências respeitadoras ( $M=3.75$ ,  $DP=.73$ ;  $F=11.197$ ,  $p=.001$ ), das competências de identificação de oportunidades ( $M=3.45$ ,  $DP=.76$ ;  $F=5.680$ ,  $p=.018$ ), das competências de orientação para a ação ( $M=3.41$ ,  $MD=.71$ ;  $F=5.809$ ,  $p=.017$ ) e das competências de trabalho em grupo ( $M=3.56$ ,  $DP=.73$ ;  $F=4.766$ ,  $p=.031$ ). Importa ainda destacar, que estas diferenças são consideradas de magnitude média ( $dc.risco=.38$ ;  $dc.respeitadoras=.52$ ,  $dc.oportunidade=.38$ ;  $dc.ação=.43$ ; e  $dc.grupo=.34$ ).

Relativamente aos resultados em termos longitudinais, constatou-se que, no grupo de controlo, existe uma diminuição significativa dos resultados ao nível das competências criadoras ( $M_{pré-teste}=3.42$ ,  $M_{pós-teste}=3.26$ ), das competências de gestão de risco ( $M_{pré-teste}=3.36$ ,  $M_{pós-teste}=3.39$ ) e competências de orientação para a ação ( $M_{pré-teste}=3.37$ ,  $M_{pós-teste}=3.17$ ). Em contrapartida, o grupo experimental apresenta um aumento significativo na personalidade criativa ( $M_{pré-teste}=3.75$ ,  $M_{pós-teste}=3.88$ ). Todas estas diferenças têm uma magnitude mediana ( $dc.criadoras=.41$ ;  $dc.risco=.62$ ;  $dc.ação=.49$ ; e  $dper.criativa=.41$ )

Procurou-se ainda analisar a estabilidade temporal das variáveis avaliadas. Após utilização do método de teste-reteste, obtiveram-se correlações de Pearson significativas nas dimensões competências criadoras ( $r=.239$ ,  $p=.035$ ), competências identificadoras de oportunidades ( $r=.305$ ,  $p=.007$ ) e personalidade criativa ( $r=.309$ ,  $p=.006$ ) no grupo experimental, o que reflete uma boa estabilidade temporal das mesmas. Já no grupo de controlo não se observaram correlações significativas.

## **DISCUSSÃO**

A promoção de competências criativas e empreendedoras é considerada como essencial para o desenvolvimento individual e socioeconómico de um país (Comissão Europeia, 2002). Assim sendo, e tendo em conta as evidências de que a criatividade e o empreendedorismo podem ser ensinados (Ma, 2006; Scott, Leritz, & Mumford, 2004), estas competências devem começar a ser fomentadas e desenvolvidas desde os bancos de escola (Comissão Europeia, 2006).

Em Portugal, a educação para o empreendedorismo começou a dar os primeiros passos na última década (por exemplo Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009), mas ainda é necessário fazer mais (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Neste sentido, devem ser criadas e implementadas atividades que permitam aos participantes

desenvolver a sua imaginação, criatividade e inovação, independentemente da metodologia (Johansen & Schanke, 2013) e da abordagem (Chaves & Parente, 2011) utilizadas.

Recorrendo a uma abordagem por competências e tendo por base uma metodologia focada num projeto de intervenção que pressupunha a criação e gestão de “empresa” de ‘importação-exportação’ foi desenvolvido o Programa Empreender na Escola (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Implementado em 12 escolas de 7 municípios da região do Alentejo, durante o ano letivo de 2012/2013, contou com a participação de 281 alunos e 27 professores, organizados em 18 “empresas” e 9 parcerias comerciais (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo).

Procurando complementar a análise feita à opinião dos participantes, alunos e professores, sobre o Programa (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo), neste trabalho pretendia-se conhecer o impacto que a participação no projeto teve nas competências criativas e empreendedoras dos alunos. Para a realização desta investigação procurou-se colmatar algumas falhas identificadas na literatura, nomeadamente a existência de pré e pós-teste e de grupo de controlo (Martin, McNally, & Kay, 2013). Desta forma, desenhou-se um estudo longitudinal com dois momentos de avaliação (outubro e junho) que incluiu também a participação de um grupo de controlo. No total, foram inquiridos 157 estudantes do ensino básico e secundário, sendo 79 participantes do Programa Empreender na Escola e 78 alunos que não foram alvo de intervenção.

Analisando os resultados obtidos é possível verificar que no primeiro momento de avaliação, os dois grupos de inquiridos não apresentam diferenças estatisticamente significativas, embora seja de sublinhar que o grupo experimental apresentava resultados ligeiramente mais elevados em seis das variáveis avaliadas. Neste sentido, é possível afirmar que, no momento de arranque do Programa Empreender na Escola, ambos os grupos apresentavam resultados idênticos.

Quando se observa os indicadores do segundo momento de avaliação é de notar que o grupo experimental apresenta valores mais elevados do que o grupo de controlo em oito das variáveis avaliadas. Assim sendo, o grupo de controlo pontou mais alto apenas na dimensão competências realizadoras. Importa chamar a atenção para o facto de estas diferenças serem significativas em cinco dos casos, nomeadamente competências de gestão de risco, competências respeitadoras, competências de identificação de oportunidades, competências de orientação para a ação e competências de trabalho em grupo.

Não obstante estes resultados, é importante ter em conta que só quando se analisa as competências criativas e empreendedoras dos dois grupos ao longo dos momentos de avaliação é possível compreender o impacto que a participação no projeto teve nos jovens. Ao nível dos participantes do Programa Empreender na Escola, a análise dos dados demonstrou uma melhoria ao

nível das competências realizadoras, das competências identificadoras de oportunidades, das competências orientadas para a ação, das competências para trabalhar em grupo e da personalidade criativa. Ainda que estes resultados sejam positivos, é de notar que só se verificam diferenças significativas ao nível da personalidade criativa, não sendo observado um impacto positivo nas dimensões das competências empreendedoras. No que se refere ao grupo de controlo, é de sublinhar a existência de uma diminuição significativa ao nível das competências criadoras, das competências de gestão de risco e competências de orientação para a ação.

Assim sendo, concluiu-se que a participação no Programa Empreender na Escola fomentou o desenvolvimento da personalidade criativa dos participantes. De uma forma geral, este resultado está presente noutros programas de intervenção (por exemplo Ministério da Educação, 2007; Ma, 2006) e evidencia a atitude que os alunos tiveram ao longo dos projetos em que participaram. Neste caso em particular reflete todo o trabalho que foi desenvolvido na criação e gestão das “empresas”, por exemplo através da divisão de funções e tarefas, da escolha dos produtos a comercializar, da definição de estratégias de vendas.

No entanto, importa chamar a atenção para o facto de não se ter observado um impacto significativo nas competências empreendedoras dos participantes. Este resultado poderá dever-se ao facto do instrumento utilizado para avaliar estas variáveis (Faria, 2010) não estar adaptado à população alvo, alunos dos ensinos básico e secundário, mas estar validado para alunos do ensino superior. Desta forma, considera-se que seria uma mais-valia em futuras investigações sobre as competências empreendedoras, proceder-se à validação deste questionário para alunos de outros níveis de ensino.

Por outro lado, a diminuição significativa das competências criadoras, das competências de gestão de risco e das competências de orientação para a ação nos alunos do grupo de controlo, pode ser analisada como positiva, uma vez que denota uma manutenção das competências empreendedoras nos participantes. A este nível Faria (2012) concluiu que a aquisição e o desenvolvimento de competências empreendedoras tende a evoluir ao longo da formação académica e com o exercício prático de uma profissão. Neste sentido, seria importante que programas de educação para o empreendedorismo desenhados com uma metodologia semelhante pudessem assegurar que cada sócio empresarial tivesse bem definidas as suas funções na “empresa” e que as conseguisse implementar de forma prática e autónoma.

Atendendo à multiplicidade de abordagens e metodologias de intervenção existentes nos programas de educação para a criatividade e o empreendedorismo (por exemplo Johansen & Schanke, 2013; Smith, 1998) considera-se que seria importante complementar a avaliação do

impacto que a participação teve nas competências com uma análise detalhada das atividades desenvolvidas pelos participantes e dos resultados obtidos. A título de exemplo, e tendo em conta este caso específico, poderia analisar-se as estratégias para a recolha do capital social inicial de cada “empresa”, as razões que justificaram a seleção dos produtos a “exportar” e as estratégias de vendas definidas para a comercialização dos produtos.

## **CONCLUSÃO**

É cada vez mais evidente que deve existir uma aposta na promoção da criatividade e do empreendedorismo desde tenra idade (Comissão Europeia, 2006). Assim sendo, a escola deve deixar estar apenas voltada para a transmissão de conhecimentos e procurar também desenvolver competências nos jovens (Craft, 2005; Redford, 2013). Embora as atividades de educação para a criatividade e para o empreendedorismo já sejam mais frequentes (por exemplo Ministério da Educação, 2007; Parkurbis, 2007; Rocha, Silva, & Simões, 2012; Rodrigues, Dinis, Paço, Ferreira, & Raposo, 2012), é de salientar que a maior parte delas não apresenta os seus resultados à comunidade (Garavan & O’Cinneide, 1994). Aliás, conhecer as metodologias e abordagens utilizadas, a opinião dos participantes sobre o projeto implementado e os resultados obtidos é fundamental para a comunidade científica, mas também para as entidades e organizações que pretendam desenvolver atividades semelhantes.

Visando colmatar esta limitação e fazer face a esta recomendação, o Programa Empreender na Escola dedicou momentos específicos à recolha de dados e informações sobre as atividades que foram sendo desenvolvidas ao longo da sua implementação (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Procurou-se assim realizar uma análise multifacetada que incluísse várias avaliações. Assim sendo, numa primeira fase, foi analisada a opinião dos alunos e professores sobre a sua participação no projeto (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo). Os resultados deste trabalho demonstram que os participantes consideram que o Programa se encontrava bem ajustado à realidade empresarial e empreendedora, permitindo-lhes contactar com o mundo empresarial e empreendedor. Todavia, e à semelhança de muitos empreendedores, os participantes consideram que a carga burocrática existente desde a criação da sua empresa até à sua imposição no mercado é excessiva e morosa. É de notar que é atribuída muita importância ao estabelecimento de relações interpessoais e à interação entre alunos, professores e escolas, aspeto que foi considerado como uma das mais-valias do projeto.

Este estudo pretendia completar a avaliação existente analisando o impacto que a participação do Programa Empreender na Escola teve nas competências criativas e empreendedoras

dos participantes. Neste sentido, procedeu-se à realização de um estudo longitudinal com dois momentos de avaliação, início e fim do ano letivo, recorrendo a um grupo de participantes e a um grupo de controlo.

Os resultados desta investigação demonstraram que, no primeiro momento de avaliação, não existiam diferenças entre os dois grupos, pelo que é possível afirmar que, à partida, os grupos de alunos eram homogéneos. Em contrapartida, no final do ano letivo foi possível observar diferenças significativas ao nível das competências do grupo experimental e do grupo de controlo.

No que se refere aos participantes do Programa Empreender na Escola, constatou-se que ao longo do ano letivo tiveram uma evolução nas suas competências criativas, sendo de sublinhar que no encerramento do projeto apresentaram um aumento significativo da sua personalidade criativa. Por outro lado, os alunos do grupo de controlo evidenciaram uma diminuição significativa ao nível das competências empreendedoras, nomeadamente, competências criadoras, competências de gestão de risco e competências de orientação para a ação.

Embora não exista um desenvolvimento significativo das competências empreendedoras ao longo da participação no Programa, importa sublinhar que não se verificou uma descida significativa das mesmas, tal como aconteceu no grupo de controlo. Assim sendo, e tendo em conta que no momento de encerramento do ano letivo foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ao nível das competências empreendedoras, é possível afirmar que este resultado representa um indicador positivo ao nível do desenvolvimento das mesmas no grupo experimental.

## REFERÊNCIAS

- Assembleia da República. (2012). *Resolução da Assembleia da República nº 58/2012 - Recomenda ao Governo a Promoção de Incentivos ao Empreendedorismo Jovem*. Lisboa: Assembleia da República.
- Chaves, R., & Parente, C. (2011). O empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: O caso da Júnior Achievement - Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 67, 65-84.
- Comissão Europeia. (2002). *Final Report of the Expert Group "Best Procedure Project on Education and Training for Entrepreneurship"*. Bruxelas: Direção-Geral das Empresas da Comissão Europeia.

- Comissão Europeia. (2006). Aplicar o Programa Comunitário de Lisboa: Promover o Espírito Empreendedor através do Ensino e da Aprendizagem. *Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e ao Comité das Regiões*. Bruxelas.
- CPINAL. (2002). *Manual do Aluno - Guia para a Elaboração do Plano de Negócios*. Olhão: CPINAL - Centro Promotor de Inovação e Negócios do Algarve.
- Craft, A. (2005). *Creativity in Schools - Tensions and Dilemmas*. London: Routledge.
- Cropley, A. (2009). *Creativity in Education and Learning - A Guide for Teachers and Educators*. New York: Rotledge Falmer.
- Cunningham, J., & Lischeron, J. (1991). Defining entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 29(1), 45-61.
- Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação. (2009). *Relatório Síntese do "Projeto Nacional Educação para o Empreendedorismo"*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Faria, M. (2010). Questionário de Competências Empreendedoras (QCE): Aplicação a estudantes do Ensino Superior. Em L. Almeida, B. Silva, & S. Caires (Eds.), *Atas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 287-301). Braga: Universidade do Minho.
- Ferrando, M., Sáinz, M., Soto, G., Fernández, M., & Valverde, J. (2014). Resultados de un programa de innovación educativa para mejorar la creatividad del alumnado. *AMAzônica*, 14(2), 258-279.
- Filion, L. (1999). Empreendedorismo: Empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração*, 34(2), 5-28.
- Garavan, T., & O'Cinneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: A review and evaluation – Part 1. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), 3-12.
- Garcês, S., Pocinho, M., Jesus, S., Imaginário, S., & Wechsler, S. (2015). Estudo de validação da Escala de Personalidade Criativa. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 40(2), 17-24.
- Garcês, S., Pocinho, M., Wechsler, S.M., & Jesus, S.N. (2014). Estilos de pensar e criar na Região Autónoma da Madeira. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 38(2), 55-68.
- Gaspar, F. (2006). *A Influência do Capital de Risco e da Incubação de Empresas no Empreendedorismo e na Mortalidade das Jovens Empresas*. Dissertação de doutoramento não publicada. Universidade Lusíada, Lisboa, Portugal.

- Hennessey, B., & Amabile, T. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598. doi:10.1146/annurev.psych.093008.100416
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (2014). Educação para o empreendedorismo em Portugal, o nascimento do Programa Empreender na Escola. *AMAzônica*, 14(2), 343-362.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (no prelo). A criação e gestão de miniempresas na sala de aula – Opiniões de alunos e professores participantes do Programa Empreender na Escola. *Avances en Psicología Latinoamericana*.
- Jesus, S., Morais, F., Pocinho, M., Imaginário, S., Duarte, J., Matos, F., Sousa, F. (2011). Escala da Personalidade Criativa. Estudo Preliminar para a sua Construção. Em A. Ferreira, A. Verhaeghe, D. Silva, L. Almeida, R. Lima, & S. Fraga (Edits.), *Atas do "VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação Psicológica, XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos"* (pp. 1883-1891). Lisboa: SPP.
- Jesus, S., Nave, F., Gonçalves, L., Caleça, P., & Oliveira, M. (2011). Intervenções para a promoção do bem-estar e sucesso dos alunos. O caso do Agrupamento João da Rosa. *AMAzônica*, 7(2), 107-117.
- Johansen, V., & Schanke, T. (2013). Entrepreneurship education in secondary education and training. *Scandinavian Journal of Education Research*, 57(4), 357-368.
- Kerr, B. (2009). *Encyclopedia of Giftedness, Creativity and Talent*. California: Sage Publications.
- Kuratko, D. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577-597. doi:10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x
- Lin, Y. (2011). Fostering Creativity Through education - A conceptual framework of creative pedagogy. *Creative Education*, 2(3), 149-155.
- Ma, H. (2006). A synthetic analysis of the effectiveness of single components and packages in creativity training programs. *Creativity Research Journal*, 18(4), 435-446.
- Martin, B., McNally, J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship outcomes. *Journal of Nusiness Venturing*, 28(2), 211-224.
- Mendes, A. (2007). Apontamentos sobre a educação para o empreendedorismo em Portugal. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(3), 285-298.

- Ministério da Educação. (2007). *Guião "Promoção do Empreendedorismo na Escola"*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Morais, M. (2001). *Definição e Avaliação da Criatividade*. Braga: Psiquilíbrios.
- Naia, A. (2009). *Importância da Formação Inicial no Empreendedorismo. Estudo do Percorso Empreendedor de Licenciados da FMH*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- NESTA. (2008). *Developing Entrepreneurial Graduates - Putting Entrepreneurship at the Centre of Higher Education*. Londres: NESTA.
- O'Donnell, S., & Micklethwaite, C. (1999). *Arts and Creativity in Education: An International Perspective*. London: Qualifications and Curriculum Authority.
- Parente, C., Santos, M., Marcos, V., Costa, D., & Veloso, L. (2012). Perspectives of social entrepreneurship in Portugal: Comparison and contrast with international theoretical approaches. *International Review of Social Research*, 2(2), 103-124. doi:10.1515/irsr-2012-0020
- Parker, S. (2004). *The Economics of Self Employment and Entrepreneurship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parkurbis. (2007). *B-Tech: Empresários na Escola - Percursos de Acompanhamento à criação de Novas Empresas de Base Tecnológica*. Covilhã: Parkurbis - Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA.
- Portela, J. (Ed.). (2008). *Microempreendedorismo em Portugal - Experiências e Perspetivas*. Vila Real: Greca.
- Raposo, M., & Silva, M. (2000). Entrepreneurship: Uma nova área do pensamento científico. *Revista de Gestão e Economia*, 1, 57-64.
- Redford, D. (2013). A criação de uma estratégia nacional para a educação do empreendedorismo em Portugal. Em D. Redford (Ed.), *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português* (pp. 31-62). Porto: Universidade Católica Editora.
- Ribeiro, R. (2013). *O Empreendedorismo no Ensino Profissional - Um Estudo de Caso sobre a Promoção do Empreendedorismo no Processo Ensino-Aprendizagem num Curso Profissional*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Porto, Porto, Portugal.

- Rocha, A., Silva, M., & Simões, J. (2012). Intenções empreendedoras dos estudantes do Ensino Secundário - O caso do Programa de Empreendedorismo na Escola. *Economia Global e Gestão, 17*, 77-97.
- Rodrigues, R., Dinis, A., Paço, A., Ferreira, J., & Raposo, M. (2012). The effect of an entrepreneurial training programme on entrepreneurial traits and intention of secondary students. Em T. Burger-Helmchen (Ed.), *Entrepreneurship - Born, Made and Educated* (pp. 77-92). Rijeka: InTech.
- Runco, M. (2007). *Creativity - Theories and Themes: Research, Development and Practice*. San Diego: Elsevier Academic Press.
- Runco, M., & Jager, G. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal, 24*(1), 92-96. doi:10.1080/10400419.2012.650092
- Santos, M. (2010). *Criatividade e Auto-conceito: Um Estudo Exploratório com Crianças do 5º ano de Escolaridade*. Tese de mestrado não publicada. Universidade Lusófona, Lisboa, Portugal.
- Sarkar, S. (2007). *Empreendedorismo e Inovação*. Lisboa: Escolar Editora.
- Scott, G., Leritz, L., & Mumford, M. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal, 16*(4), 361-388.
- Shaheen, R. (2010). Creativity and education. *Creative Education, 1*(3), 166-169. doi:10.4236/ce.2010.13026
- Smith, G. (1998). Idea-generation techniques: A formulary of active ingredients. *Journal of Creative Behavior, 32*, 107-134.
- Sorensen, J., & Chang, P. (2006). *Determinants of successful entrepreneurship: A review of the recent literature*. Social Science Research Network.
- Sternberg, R., & Lubart, T. (2005). The concept of creativity: Prospects and paradigms. Em R. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 3-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Teixeira, C. (2012). *Educação para o Empreendedorismo - Um Estudo sobre o Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Tschimmel, K. (2011). *Processos Criativos - A Emergência de Ideias na Perspetiva Sistémica da Criatividade*. Porto: Edições ESAD.
- Wechsler, S. (2006). *Estilos de Pensar e Criar*. Campinas: LAMP/PUC.

## **NOTA**

A todos os alunos e professores que participaram no Programa Empreender na Escola e aos que, mesmo não tendo participado, aceitaram participar nesta investigação. Além disso, um especial agradecimento ao município de Sines, ao Sines Tecnopolo e à Universidade do Algarve que permitiram a publicação de dados e informações recolhidas ao longo da implementação do projeto.

A publicação deste artigo contou com o apoio da instituição portuguesa de financiamento FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento número SFRH/BD/76044/2011.

### **The Entrepreneurship in the School Program – Impact of Student’s Participation on their Entrepreneurial and Creative Skills: Longitudinal Study**

The Entrepreneurship in the School Program aimed to develop the entrepreneurial skills of the school community through the creation and management of a pupil "import/export company", during the school year of 2012/2013. Using a sample of 79 participants and 78 students who did not engaged such activities we tried to understand the impact that the participation in this project had on these student’s entrepreneurial and creative skills. The results showed that the project promoted the development of creative skills in the participating students. On the other hand, there was a significant decrease of entrepreneurial skills in students of the control group, while the experimental group maintained the same results.

*Keywords:* Education for entrepreneurship; Skills training program; Entrepreneurial and creative skills.

### **El Programa Emprender en la Escuela – Impacto de la Participación en las Competencias Emprendedoras y Creativas de los Estudiantes: Estudio Longitudinal**

El Programa Emprender en la Escuela tuvo como objetivo desarrollar las competencias emprendedoras de la comunidad escolar a través de la creación y gestión de una cooperativa de "Importar/Exportar" en el aula, gestionado por los estudiantes durante el año escolar 2012/2013. Utilizando una muestra de 79 participantes y 78 estudiantes que no participaron en actividades de promoción del espíritu emprendedor tratamos de comprender el impacto que la participación en este proyecto tuvo en las competencias emprendedoras y creativas de estos estudiantes. Los resultados mostraron que el proyecto fomenta el desarrollo de las competencias creativas de los estudiantes participantes. Por otra parte, hubo una disminución significativa de las competencias emprendedoras en los estudiantes del grupo de control, mientras que el grupo experimental mantuvo los mismos resultados.

*Palabras clave:* Educación emprendedora; Programa de capacitación; Competencias



# **Estudo X – Entrepreneurship Education: Economic Analysis of an Entrepreneurial Training Programme based on Pupil Enterprises<sup>10</sup>**

Susana Imaginário  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Eurídice Cristo  
*CRIA - Universidade do Algarve, Portugal*

Saul Neves de Jesus  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Maria de Fátima Morais  
*Universidade do Minho, Portugal*

Promoting creativity and entrepreneurship has been identified as being essential for the development of countries; therefore, it is crucial to implement entrepreneurship educational training projects. Based on this assumption, the Entrepreneurship in the School Program was design and implemented with 281 students and 7 teachers. The results of its development show that participation in this program successfully developed the participants' creativity, so it was considered appropriate to examine the activity of each pupil enterprise more closely. Through this analysis we found that all the pupil enterprises achieved the project's objectives and some progressed even further. In fact, due to their dynamism and proactivity, some pupil enterprises carried out strategies that allowed them to maximize their profit margin. The total profit obtained by the pupil enterprises was about €3,400, of which €739.90 were achieved by a single company. On the other hand, the pupil enterprises spent about €10,000 on products from their 39 local suppliers.

*Key-words: Entrepreneurship education program; Creativity education; Pupil enterprises.*

## **INTRODUCTION**

Over the last few years, a strong worldwide economic crisis has been experienced, characterized by an increase in unemployment and the impoverishment of the population. Our country is no exception. In fact, in 2012 the unemployment rates, especially for young people, accounted for 38% of the population between 15 and 24 years old (Sá, 2014). Considering these

---

<sup>10</sup> Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S. N., & Morais, M. F. (2016). Entrepreneurship Education: Economic Analysis of an Entrepreneurial Training Programme based on Pupil Enterprises. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, 4(1), 102-114.

indicators, the European Commission (2002) argues that creativity and entrepreneurship need to be encouraged from an early age, because they are key skills for the development of a society and a country.

As a competence, creativity can be understood as the skill used to create something new (a product or a solution) that has value or utility (Amabile, 1996). Meanwhile, an entrepreneur can be described as someone with vision, adaptability, persuasion, confidentiality, competitiveness, risk-taking, honesty, perseverance, discipline, organization (National Commission on Entrepreneurship, 2003; cit. by Moreland, 2006), altruism, weighting, work, job satisfaction, commitment, and self-motivation (Faria, 2010).

Based on this perspective, creativity and entrepreneurship must be associated with education, taught in schools at all educational levels (Comissão Europeia, 2006), and be adapted to the target group (Comissão Europeia, 2002). Furthermore, creativity and entrepreneurship education must be supported by local organizations and entities, including the Government and companies (Redford, 2013).

This new conception of education seems to be easy to implement but presupposes rectification of academic curricula to associate creativity and entrepreneurship with knowledge (Shaheen, 2010) as well as to promote the development of skills and attitudes (Craft, 2005). However, in Portugal education has a very knowledge-based structure that provides little scope for dynamic programs based on learning by doing. Furthermore, over the last few years, it has been possible to notice an increase in students' and teachers' demotivation, school failure, and dropout (Jesus & Lens, 2005). Actually, the school dropout rate is estimated to be about 31% (Instituto Nacional de Estatística, 2011), which is more than double the European Union's rate (14.4%) (Comissão Europeia, 2011).

Moreover, the adoption of entrepreneurship education should resort to a competence approach focused on the acquisition of general and specific skills, rather than knowledge, and should require the active involvement of schools and teachers (Chaves & Parente, 2011). In fact, Imaginário, Cristo, Jesus, and Morais (2014) argue that it is necessary for the student to handle practical situations from the entrepreneurial reality to increase the acquisition of knowledge and skills.

When we investigate the entrepreneurship educational programs, it is possible to realize that entrepreneurship and creativity can be taught (see e.g. Ma, 2006; Scott, Leritz, & Mumford, 2004). However, the results are not always favorable, and some projects do not exert a positive impact on the entrepreneurial skills of the participants (for instance Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Parkurbis, 2007). Indeed, according to the evaluation carried out by the Global

Entrepreneurship Monitor in 2011 (Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013), the programs implemented in Portuguese primary and secondary schools do not appear to promote and stimulate the creativity of young people, expertise considered to be key to entrepreneurial behavior. On the other hand, in cultural and social terms, this report concludes that our society does not encourage risktaking, creativity, and innovation.

However, it is important to stress that the absence of a formal evaluation process is seen as a major limitation of this type of project (Garavan & O’Cinneide, 1994). Besides, some of the impact studies presented in the literature do not include pre- and post-tests or even control groups (Matin, McNally, & Kay, 2013).

Aiming to promote the development of entrepreneurial skills in the educational community (students, teachers, and parents), making it more proactive, autonomous, responsible, self-confident, with a team spirit, able to take risks, and prepared to make decisions, the Entrepreneurship in the School Program was developed. This project was implemented under the strategic program of the “Network of Cities and Urban Centers for the Competitiveness and Innovation of the Blue Corridor,” applied to the Axis 2 INALENTEJO, which covers ten municipalities of the Alentejo region (Sines, Santiago Cacém, Vendas Novas, Montemor-o-Novo, Évora, Arraiolos, Estremoz, Borba, Vila Viçosa, and Elvas), and it was coordinated and implemented by Sines Tecnopolo, the leading municipality being Sines. This program was technically and scientifically supported by the University of Algarve through its Division of Entrepreneurship and Technology Transfer (CRIA) and had the approval support of the DGEstE – General Directorate of School Establishments, Services Directorate of the Alentejo region (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

The Entrepreneurship in the School Program was designed based on the creation of an “import/export” company, managed, in the classroom, by the students during a school year. The constitution of the pupil enterprises was not made formally, but the whole process of creation and management was replicated and simulated, including the use of real money to engage in real business. Each pupil enterprise had to establish trade relations with other companies through the exchange of goods that would later be sold to the local community and could be supported by a real company from its municipality, the so-called “mentor company” (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

The use of real money had a dual functionality. On the one hand it aimed to ensure the program’s realism, and on the other it increased the participants’ motivation by assigning an award to the commercial partnership that obtained the most profits. Therefore, all the pupil enterprises

had to collect between €100 and €150 by using their own money, by asking for a loan, or by following another strategy that they chose. Although this activity seemed to be easy to accomplish, it generated controversy among the students, because they did not want to invest their own money (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press).

This project was implemented during the academic year of 2012/2013 in 12 schools from 7 Corridor municipalities (Sines, Santiago do Cacém, Vendas Novas, Montemor-o-Novo, Évora, Vila Viçosa, and Elvas). In total 281 students and 27 teachers were involved, organized into 18 pupil enterprises and 9 commercial partnerships, established based on geographical distance and heterogeneity of sociodemographic criteria (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press).

To ensure the proper functioning of the project and the fulfillment of the tasks, the program's technical team offered daily monitoring and advice to all the participants, students or teachers, virtually or in person. Virtual monitoring was guaranteed through email or the program's Facebook page, while in-person monitoring was ensured by monthly sessions in each of the schools (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press).

The analysis of the participants' opinions showed that the program was well adjusted to the entrepreneurial reality, allowing them to engage in the different activities carried out by each pupil enterprise from its establishment to its launch on the market. However, they believe that the bureaucratic burden of this process is excessive and time-consuming. Nevertheless, its adjustment to the educational context needs to be improved. If on one side its contents fit easily into the academic curricula, on the other side the timing of the proposed activities was not planned well considering the multiplicity of courses and types of education attended. The latter issue also contributes to the need to review the commercial partnership methodology adopted, since the activity of a pupil enterprise could be limited if its commercial partner is late. This result also shows that the establishment of interpersonal relationships and the interaction between students, teachers, and schools is considered to be one of the outstanding features of participation in the program (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press).

Furthermore, it was concluded that the Entrepreneurship in the School Program promoted the development of creativity and entrepreneurial skills of the young students (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, Submitted). The results of a longitudinal study with a control group demonstrated that at first there were no significant differences between the two groups, but by the end of the program the participants showed significant differences in skill development. Specifically, the control group presented a significant decrease in entrepreneurial skills (i.e. creation, risk-taking, and action), while the participants showed a significant increase in creativity.

Considering these results, this study aims to describe and analyze the business activities of each pupil enterprise regarding the strategies used to obtain the necessary capital, the strategies adopted to sell the “imported” products, as well the strategies implemented to increase the profit, the characterization of the products sold (including the buying and selling price, production costs, and number of “imported” units), and the characterization of the suppliers (type of enterprise, location, and type and number of products sold). To ensure the anonymity of the participants, letters were assigned to each pupil enterprise and numbers to each commercial partnership.

## **METHODOLOGY**

### *Sample*

A total of 281 students and 27 teachers participated in this entrepreneurial training program, organized into 18 pupil enterprises and 9 commercial partnerships. Table 1 presents some of the socio-demographic characteristics of the pupil enterprises, their shareholders, and their teachers.

Through the analysis of table 1, it is possible to realize that the students are close in age and, demographically, their main difference concerns their attended course. Until the ninth grade, Portuguese students usually attend regular education, which presents itself with a variety of general subjects. When they enter the tenth grade, they have to choose a more specific curricular area between general courses (science and technology, languages and humanities, economics sciences and arts), technical training, or vocational training.

Most of the pupil enterprises contain students who attend secondary school (58%, N=11), students who attend general courses (54.5%), and basic education students, of whom only 37.5% (N=3) attend professional courses.

On the other hand, the participating teachers present a variety of training areas, but they mainly graduated in socioeconomic sciences (41%, N=11), while 26% (N=7) graduated in languages and humanities, 26% (N=7) in science and technology, and 7% (N=2) in arts.

*TABLE 1 - Socio-demographic characteristics of the pupil enterprises, their shareholders, and their teachers (company identification, number of students, mean age, attended year and course, number of teachers involved, and their degree area)*

| Pupil<br>Enterprise | Shareholders |             |   |  | Faculty |   |
|---------------------|--------------|-------------|---|--|---------|---|
|                     | N            | Mean<br>Age | Attended<br>year                        | Course   | N       | Area  |
| Company A           | 25           | 16          | 10. <sup>o</sup>                        | IT Management                                      | 1       | Economic Sciences                                     |
| Company B           | 27           | 15          | 9. <sup>o</sup>                         | Regular Education                                  | 1       | Geography   |
| Company C           | 10           | 15          | 9. <sup>o</sup>                         | Regular Education                                  | 1       | Physical Education                                    |
| Company D           | 12           | 16          | 10. <sup>o</sup>                        | Entrepreneurship Club                              |         |   |
| Company E           | 18           | 16          | 9. <sup>o</sup> and<br>11. <sup>o</sup> | Commercial Technical<br>and Computer<br>Technician | 6       | Economic Sciences e<br>Informatics                    |
| Company F           | 6            | 16          | 9. <sup>o</sup>                         | Integrated Program for<br>Education and Training   | 3       | Mathematics,<br>Natural Sciences<br>and Social Action |
| Company G           | 16           | 17          | 11. <sup>o</sup>                        | Agricultural Production                            | 2       | Agricultural  |
| Company H           | 22           | 18          | 12. <sup>o</sup>                        | Agricultural Production                            |         |   |
| Company I           | 8            | 15          | 9. <sup>o</sup>                         | Regular Education                                  | 2       | Geography and<br>Visual Arts                          |
| Company J           | 4            | 15          | 9. <sup>o</sup>                         | Regular Education                                  | 2       | Portuguese and<br>French teaching and<br>arts         |
| Company K           | 6            | 16          | 10. <sup>o</sup>                        | Entrepreneurship Club                              | 4       | Economic Sciences                                     |
| Company L           | 9            | 15          | 9. <sup>o</sup>                         | Regular Education                                  |         |   |
| Company M           | 25           | 16          | 10. <sup>o</sup>                        | Science and Technology                             |         |   |
| Company N           | 15           | 16          | 10. <sup>o</sup>                        | Arts   | 1       | Social Sciences                                       |
| Company O           | 29           | 16          | 10. <sup>o</sup>                        | Languages and<br>Humanities                        |         |   |
| Company P           | 19           | 16          | 10. <sup>o</sup>                        | Science and Technology                             |         |   |
| Company Q           | 17           | 17          | 11. <sup>o</sup>                        | Healthcare Assistant                               | 2       | Secretariat e<br>Economic Sciences                    |
| Company R           | 13           | 16          | 9. <sup>o</sup>                         | Hostelry and Service<br>Floors                     | 2       | Modern literature<br>and Tourism                      |

### *Measurements*

To collect the pupils' enterprise activity, a data collection grid was developed with the necessary information, namely strategies for obtaining capital, strategies to sell the "imported" products, characterization of the products sold (including buying and selling price, production costs, and number of "imported" units), and characterization of the suppliers (type of enterprise, location, and type and number of products sold).

### *Procedures*

The data collection grid developed was completed and updated during each monitoring session. To analyze the results, we used the qualitative content analysis technique first. Later we used the Statistical Package for Social Sciences 20 (SPSS) to determine the totals, percentages, means, and standard deviations and Microsoft Office Excel to calculate the monetary results, including production costs, sales, and profits.

## **RESULTS**

Nowadays entrepreneurship and creativity are important as key competences for individuals' development and for countries' progress (i.e. Comissão Europeia, 2002). Therefore, it is crucial to develop and implement activities that can promote entrepreneurship and creativity (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

Based on these assumptions, the Entrepreneurship in the School Program was implemented during the academic year of 2012/2013 and attended by 281 students and 27 teachers from different schools in the Alentejo region. Aiming to develop creative and entrepreneurial skills in the educational community (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press), it also intended to reward the commercial partnership that achieved the highest profit.

Besides the adoption of real creation and management of company activities, the realism of this program was also assured by the use of real money and real trades. However, the use of money to start the pupil enterprise was one of the most controversial issues for the participants, because the students did not want to invest their own money (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press).

All the students started their pupil enterprise with the capital indicated, a minimum of €100 and a maximum of €150 ( $M=€122$ ,  $SD=€23$ ), but obtained it differently. Most of the pupil enterprises used proper funds (50%,  $N=9$ ), and only 28% ( $N=5$ ) resorted to a loan from the school or their teachers. However, four pupil enterprises used other strategies to gather their capital. Companies A, C, and J chose to sell other products, some produced by them, like cakes, and others offered by

school clubs, such as hand soaps and herbs. Company D, on the other hand, asked for a donation from a local bank.

Since the program would reward the commercial partnership that obtained the highest profit, all the pupil enterprises were motivated to adopt strategies to increase their profit. Therefore, the adoption of a good marketing strategy would lead to good results of the commercial partnership. In fact, Imaginário, Cristo, Jesus, and Morais (In Press) conclude that there was a significant development of creativity in students who participated in the Entrepreneurship in the School Program.

To sell their products, 72% of the pupil enterprises (N=13 – A, B, C, D, E, F, J, K, L, M, P, Q, and R) decided to organize or participate in events developed at their schools as well as to take part in other local/regional events, such as fairs, seminars, and vigils. Companies B and L also resorted to raffling some products at a symbolic price to reach more people and to increase their profits. Another strategy adopted was to offer products in the purchase of others; for instance, Company E offered vases when someone bought herb seeds and Company B offered a recipe booklet to clients who bought pearl chocolate.

Some pupil enterprises resorted to other tactics. For instance, Company A chose to register the order before acquiring the products from its commercial partner; Company F used school resources, produced all its products to “export” to its commercial partner, and asked local people to offer the necessary ingredients for producing the final products; Company J sold several flowers and fresh plants that were offered by the school gardening club; Company K, to promote its commercial partnership, created a website to advertise and sell the products from both companies; and, finally, Company B also promoted its products by transforming them into other products, such as salami, chocolate cake, and goats’ cheese sandwiches, and selling them at the events in which they participated. Moreover, 7 companies (30% – A, B, E, F, J, M, and N) exposed their company’s image through the use of t-shirts and sweatshirts with the company’s name and logo at attended events, and 14 pupil enterprises (78%) found free solutions to transport their products between each commercial partnership, using teachers and friends to take the products from one municipality to another or even soliciting funds from the school.

It should also be emphasized that all the pupil enterprises were present at the program’s final fair, at which they were able to build and decorate their stand as well as to sell their products. On the other hand, all the pupil enterprises publicized and promoted themselves on their Facebook pages, presenting their unique corporate image and showing their catalog/ products.

Besides these strategies, all the pupil enterprises had to choose the products that they would like to offer and contact the suppliers, negotiating the prices if possible. Each company had to select about 8 different products, but it was the commercial partner who chose the product that it wanted to “import.” In total the pupil enterprises had 47 suppliers; however, 5 companies supplied more than 1 pupil enterprise (suppliers 1, 2, 3, 4, and 5 – table 2). Therefore, the real number of suppliers is 39.

*TABLE 2 – Characterization of the major suppliers (type of business, location, units and value of sales and number of pupil enterprises supplied)*

| Supplier   | Type of business                      | Municipality      | Sales<br>(Units/Value) | N of pupil enterprises<br>Supplied |
|------------|---------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------------|
| Supplier 1 | Regional and traditional pastries     | Vila Viçosa       | 318<br>(318€)          | 4                                  |
| Supplier 2 | Products made with recycled materials | Santiago do Cacém | 36<br>(128,40€)        | 3                                  |
| Supplier 3 | Regional jams                         | Elvas             | 167<br>(380,53€)       | 2                                  |
| Supplier 4 | Regional and traditional pastries     | Sines             | 61<br>(185,10€)        | 2                                  |
| Supplier 5 | Seeds of herbs                        | Vendas Novas      | 154<br>(185,10€)       | 2                                  |
| Supplier 6 | Regional product                      | Vila Viçosa       | 670<br>(664€)          | 1                                  |
| Supplier 7 | Regional and traditional pastries     | Vila Viçosa       | 480<br>(720€)          | 1                                  |
| Supplier 8 | Regional product                      | Vila Viçosa       | 410<br>(410€)          | 1                                  |

Through the analysis of table 2, which presents the characterization of the major suppliers, it is possible to realize that these five suppliers are located in different municipalities and are responsible for 20% of the traded units. However, three other suppliers were identified that, although they only supplied one pupil enterprise, are accountable for 42% of the traded units (suppliers 6, 7, and 8), a total of €1,794. All these suppliers provided products sold by company B.

Table 3 presents the economic aspects of the pupil enterprises' activity, namely the units that each pupil enterprise "imported" from its commercial partner, its production costs, its sales, and its profits. It has to be said that we consider as production costs the amount paid for "imported" products from the commercial partner as well the money spent on merchandising.

*TABLE 3 – Characterization of the pupil enterprise's activity (number of suppliers, number and percentage of units "imported" from each commercial partner, production costs, sales and profits)*

| Company | Partnership | Suppliers<br>(N) | Units "imported" from<br>each commercial partner<br>(N/%) | Production costs<br>(€) | Sales<br>(€) | Profits<br>(€) |
|---------|-------------|------------------|---|-------------------------|--------------|----------------|
| A       | 2           | 2                | 333 (8,9%)  | 1.488,00                | 1.860,50     | 372,50         |
| B       | 7           | 4                | 1631 (43,6%)  | 2.388,60                | 3.128,50     | 739,90         |
| C       | 8           | 3                | 161 (4,3%)  | 512,92                  | 604,55       | 91,63          |
| D       | 1           | 3                | 107 (2,9%)  | 197,80                  | 310,50       | 112,70         |
| E       | 6           | 2                | 114 (3,0%)  | 156,25                  | 266,00       | 109,75         |
| F       | 9           | x                | 180 (4,8%)  | 519,40                  | 583,00       | 63,60          |
| G       | 6           | 1                | 232 (6,2%)  | 123,20                  | 104,80       | -18,40         |
| H       | 4           | 1                | 25 (0,7%)   | 43,50                   | 80,80        | 37,30          |
| I       | 5           | 2                | 145 (3,9%)  | 366,34                  | 444,30       | 77,96          |
| J       | 3           | 4                | 109 (2,9%)  | 301,13                  | 372,15       | 71,02          |
| K       | 8           | 3                | 150 (4,0%)  | 508,85                  | 377,32       | 168,47         |
| L       | 1           | 3                | 26 (0,7%)   | 248,73                  | 188,07       | 188,07         |
| M       | 7           | 5                | 173 (4,6%)  | 2.125,10                | 2.499,40     | 374,30         |
| N       | 3           | 2                | 68 (1,8%)   | 289,70                  | 381,02       | 91,32          |
| O       | 4           | 1                | 26 (0,7%)   | 49,55                   | 76,00        | 26,45          |
| P       | 5           | 3                | 43 (1,1%)   | 370,49                  | 426,70       | 56,21          |
| Q       | 9           | 5                | 146 (3,9%)  | 310,12                  | 690,00       | 379,88         |
| R       | 2           | 3                | 76 (2,0%)   | 1.178,10                | 1.640,90     | 462,80         |
| Total   |             | 47<br>(real 39)  | 3.745<br>(100%)   | 11.177,78               | 14.034,51    | 3.405,46       |

From these economic results, it is possible to conclude that the pupil enterprises made a total of sales worth €14,034.51 and earned a profit of €3,405.46, but not all of them achieved the same performance. The sales value ranged between €76 (company O) and €3,128.50 (company B),

while the profits fluctuated from €26.45 (company O) to €739.90 (company B). However, one of the pupil enterprises earned no profit; actually, company G had a financial loss of -€18.40.

Analyzing the relation between profit and units “imported,” it is possible to realize that the pupil enterprise that earned the largest profit is the one that imported the most products, but it is not the one that achieved the largest profit per product. This place is taken by company L, which, with only 26 products, had a profit of €188.07, representing an average profit per product of €7.23, followed by company R, which earned an average profit per product of €6.09.

Since the Entrepreneurship in the School Program also intended to reward the commercial partnership that earned the largest profit, as well as calculating the individual profit from each pupil enterprise, it was also necessary to determine the profit of each partnership. The results show that the partnership profit ranged between €1,114.4 (commercial partnership 7) and €63.75 (commercial partnership 4).

## **DISCUSSION**

Entrepreneurship, associated with creativity, is considered to be essential for the development of a society and a country (Comissão Europeia, 2002); therefore, it is necessary to teach it from an early age (Comissão Europeia, 2006). According to this perspective, schools must abandon formal education based on knowledge and adopt an approach focused on entrepreneurship education that also aims to promote the development of skills and attitudes (Craft, 2005; Shaheen, 2010).

Over the last 10 years, some entrepreneurship education programs have been implemented in Portugal (Comissão Europeia, 2002), but their results do not seem to have been particularly favorable since they do not appear to have promoted or stimulated the creativity of the participants (Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013). However, several training programs that had a positive impact on the development of creative and entrepreneurial skills can also be found (Ma, 2006; Scott, Leritz, & Mumford, 2004).

Since the absence of an evaluation process is identified as a major limitation of the implemented entrepreneurship education projects (Garavan & O’Cinneide, 1994) the Entrepreneurship in the School Program was designed to incorporate moments for the collection of data and information (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Based on the good indicators obtained in the evaluation of the program (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, Submitted; In Press), especially the increase in creativity of the participants, it was considered appropriate to analyze the activities developed by each pupil enterprise further.

To start their pupil enterprise, each company was asked to raise capital between €100 and €150. This money should be invested in the acquisition of the first products and in their transportation and transformation, if necessary. Although all the pupil enterprises completed this task successfully, most of them did not want to use their own money (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press). In fact, only 50% of the pupil enterprises raised the company's capital using membership quotas. The other pupil enterprises resorted to more creative strategies, including loans, donations, and the sale of products. This issue was even expressed by the participants, who suggested that the program's organization should give the capital to each of the pupil enterprises (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press).

Other creative strategies were also used to market the "imported" products and to maximize the pupil enterprises' profit. Moreover, with the exception of the organization of or participation in events, used by 13 pupil enterprises, the companies implemented different marketing strategies. Some of the adopted strategies were quite common, such as raffles and product offers, but others were more innovative. The design of a fully functional e-commerce platform used to sell the partnership products must be emphasized (company K); however, as well as the Facebook page, this website was used more as a product portfolio than for the products' sale. On the other hand, free solutions for products' transportation between the commercial partnerships were adopted by 14 of the pupil enterprises, allowing them to save a large amount of money because the movement of goods through the Portuguese mail or carriers can be very expensive, especially when transporting heavy goods, such as jams in glass bottles.

Although all the pupil enterprises sold their products and completed their tasks, not all of them achieved the same performance and some adopted a more entrepreneurial attitude than others. Companies G, H, I, K, N, and O just carried out the required tasks to complete the program and did not develop other strategies to increase their sales and their profit margin. In fact, analyzing the profit obtained by each pupil enterprise, it was found that company G was the only one that achieved not a profit but a loss (-€18.40).

Company G may have failed to sell most of the 232 products that it "imported," but it was the third pupil enterprise in the number of units acquired from its commercial partner. Therefore, it was one of the companies that most demonstrated an entrepreneurial attitude towards risk taking. Moreover, this pupil enterprise was one of those that had lower production costs (approximately €0.45 per product), products with the lowest price (nearly €0.75 per product), and a good profit margin (about €0.40 per product). Considering these results, it is possible to assume that if it had sold another 60 units of the 182 unsold, it would have been able to cope with the financial loss and make some profit.

In contrast, company B was the pupil enterprise that engaged the most strategies to increase its profit, and it was the company that “imported” the most units of products from its commercial partner and had more production costs (€2,388.60), more sales (€3,128.50), and more profit (€739.90). Therefore, it is safe to consider this company as the most active, entrepreneurial, and creative pupil enterprise. In fact, during the project its responsible teacher often characterized the pupils as proactive, autonomous, and responsible; for instance, each member was actually in charge of his or her role played in the pupil enterprise and was able to act even without the presence of the teacher or the other business partners. This dynamism was eventually also reflected in its commercial partner’s activity, which achieved a more accelerated pace, and it finished its activity with a sales volume of €2,499.40 and a profit of €374.30.

Based on this performance and results, partnership 7, composed of companies B and M, was the partnership that obtained the greatest profit, a total of €1,114.4. This amount corresponds to about 33% of the profit made by all 9 commercial partnerships.

Please note that the success of the Entrepreneurship in the School Program was also facilitated by the 39 suppliers that agreed to work with the pupil enterprises. These suppliers were real companies from local businesses that sold mainly regional or traditional products. Although it is not possible to analyze the impact that this participation exerted on each supplier, it is important to note that in total the companies spent about €10,000 purchasing products from the suppliers, acquiring a total of 3,565 product units.

## **CONCLUSION**

At a time characterized by an increase in unemployment and in the population’s impoverishment (Sá, 2014), entrepreneurship education seems to be a solution to the economic and social development of a society (Comissão Europeia, 2002). However, to promote entrepreneurship and creativity successfully, it is crucial for schools to adopt a more practical approach and focus on learning by doing, relegating the acquisition of knowledge to the second place (Craft, 2005).

Such entrepreneurship education activities are often implemented as programs or longterm projects, usually in an academic year, but it is not always possible to analyze their impact because many of them do not include an evaluation process (Garavan & O’Cinneide, 1994). In fact, according to an assessment of the programs implemented in Portuguese primary and secondary schools, they do not appear to promote and stimulate the creativity of young people (Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013).

The Entrepreneurship in the School Program intended to develop entrepreneurial and creative skills in the educational community through the creation and management of an “import/export” pupil enterprise during a school year (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). A total of 281 students and 27 teachers participated in this entrepreneurial training program, organized into 18 pupil enterprises and 9 commercial partnerships (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press).

Based on the good indicators obtained (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, Submitted; In Press), it was considered an asset to deepen the pupil enterprises’ activities that contributed to increasing their creativity skills, namely the strategies to raise capital, the strategies to sell the “imported” products, and the characterization of the economic results obtained by each pupil enterprise.

Analyzing the activities developed by each pupil enterprise, it can be concluded that they all completed the program successfully; however, attention should be drawn to the fact that not all of them achieved the same performance. While some pupil enterprises only implemented the tasks envisaged by the project, others took further steps to stimulate their activity and try to earn the maximum profit possible. For instance, most of the pupil enterprises organized or participated in events promoting their products and some organized raffles and product offers. More creatively, many of the pupil enterprises arranged free solutions for transporting the products between the commercial partnership through friends, family, or teachers, and one of the companies even developed a fully functional e-commerce platform to sell the partnership products.

Although it is not possible to relate the definition and implementation of the sales strategies to the profits, it is possible to realize that the most active pupil enterprise was the one that gained the most profit. On the other hand, one of the pupil enterprises with the least entrepreneurial attitude was the only one that suffered a financial loss.

The choice of products and, consequently, suppliers also contributed to the success of the program, because most of the pupil enterprises offered traditional products that had a great demand from final consumers. It is, however, regrettable that it was not possible to analyze the impact that acting as a pupil enterprise’s supplier exerted on each provider; therefore, it is considered that in future editions of programs with the same methodology, it should be possible to work with suppliers and collect some indicators. Anyway, it should be emphasized that in total the pupil enterprises spent about €10,000 with the 39 suppliers.

The adoption of a commercial partnership methodology was identified as one of the aspects that should be improved in future editions, since, as the pupil enterprises had different rhythms of

work, the companies of the same commercial partnership ended up being dependent (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, In Press). However, when considering the activities developed by each pupil enterprise, especially regarding commercial partnership 7, it is apparent that this feature ended up promoting their motivation. In fact, the dynamism and proactivity of company B eventually caused company M to accelerate its pace, which made this commercial partnership the one that obtained the largest profit.

Although this study consists of more descriptive work on the activities performed by the pupil enterprises, it is considered that its analysis allows the reader to take a different look at the Entrepreneurship in the School Program and the pupil enterprises. In fact, the literature on the subject, apart from providing a few impact studies, contains no research that could provide a more detailed characterization of the work developed during such projects.

It should also be noted that all the work performed by students and teachers was undertaken simultaneously with their usually school activities, and throughout the school year there were no dropouts of pupil enterprises or teachers.

#### **ACKNOWLEDGMENTS**

Thanks are due to all the students and teachers who participated in the Entrepreneurship in the School Program and, even if not having participated, agreed to collaborate in this investigation. Additionally, special thanks are due to the municipality of Sines, Sines Tecnopolo, and the University of Algarve, which allowed the publication of the data and information collected during the project's implementation.

The publication of this article was supported by the Portuguese Institution of Financing (FCT, Fundação para a Ciência e Tecnologia) through the award of PhD grant number SFRH/BD/76044/2011 and through project UID/SOC/04020/2013.

#### **REFERENCES**

- Amabile, T. (1996). *Creativity in context*. Boulder: Westview Press.
- Chaves, R., & Parente, C. (2011). O Empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: O caso da Júnior Achievement - Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 67, 65-84.
- Comissão Europeia. (2002). *Final report of the expert group "Best Procedure Project on Education and Training for Entrepreneurship"*. Bruxelas: Direção-Geral das Empresas da Comissão Europeia.

- Comissão Europeia. (2006). Aplicar o Programa Comunitário de Lisboa: Promover o espírito empreendedor através do ensino e da aprendizagem. Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e ao Comité das Regiões. Bruxelas.
- Comissão Europeia. (2011). *Redução do abandono escola precoce na União Europeia*. Bruxelas: Parlamento Europeu.
- Craft, A. (2005). *Creativity in schools - Tensions and dilemmas*. London: Routledge.
- Faria, M. (2010). Questionário de Competências Empreendedoras (QCE): Aplicação a estudantes do ensino superior. In L. Almeida, B. Silva, & S. Caires, *Atas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 287-301). Braga: Universidade do Minho.
- Ferrando, M., Sáinz, M., Soto, G., Fernández, M., & Valverde, J. (2014). Resultados de un programa de innovación educativa para mejorar la creatividad del alumnado. *Revista AMAzônica*, 14(2), 258-279.
- Garavan, T., & O’Cinneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: A review and evaluation – Part I. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), pp. 3-12.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (2014). Educação para o empreendedorismo em Portugal, o nascimento do Programa Empreender na Escola. *Revista AMAzônica*, 14(2), 343-362.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (Submitted A). Criar e gerir uma “empresa” na sala de aula – O Programa Empreender na Escola.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (Submitted B). Programa Empreender na Escola - Impacto da participação nas competências empreendedoras e criativas dos alunos: Estudo longitudinal.
- Instituto Nacional de Estatística. (2011). *Portugal em Números*. Lisboa: INE.
- Jesus, S., & Lens, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review*, 54(1), 119-134.
- Ma, H. (2006). A synthetic analysis of the effectiveness of single components and packages in creativity training programs. *Creativity Research Journal*, 18(4), 435-446.
- Matin, B., McNally, J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28, 211-224.

- Moreland, N. (2006). *Entrepreneurship and higher education: An employability perspective. Learning & Employability - Series One*. York: The Higher Education Academy.
- Parkurbis. (2007). *B-Tech: Empresários na Escola - Percursos de acompanhamento à criação de novas empresas de base tecnológica*. Covilhã: Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA.
- Redford, D. (2013). A Criação de uma estratégia nacional para a educação do empreendedorismo em Portugal. In D. Redford, *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português* (pp. 31-62). Porto: Universidade Católica Editora.
- Sá, V. (2014). *O desemprego jovem em Portugal*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Scott, G., Leritz, L., & Mumford, M. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388.
- Shaheen, R. (2010). Creativity and education. *Creative Education*, 1(3), 166-169. DOI:10.4236/ce.2010.13026.
- Thompson, D., Gonçalves, N., Medina, A., & Amaral, L. (2013). The relevance of education for entrepreneurship in Portugal – Results from the Global Entrepreneurship Monitor. In D. Redford (ed.) *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português*. (pp. 63-84). Porto: Universidade Católica Editora.

## **Educação para o Empreendedorismo: Análise Económica de um Programa de Educação para o Empreendedorismo Português baseado em Empresas Criadas em sala de aulas**

A promoção da criatividade e do empreendedorismo tem vindo a ser apontada como essencial para o desenvolvimento dos países, pelo que se torna fundamental implementar projetos de educação para o empreendedorismo. Foi com base neste pressuposto que nasceu o Programa Empreender na Escola, que contou com a participação de 281 alunos e 27 professores. Com base nos resultados obtidos foi possível concluir que a participação neste projeto conseguiu com sucesso desenvolver a criatividade dos participantes, pelo que se considerou pertinente examinar mais atentamente a atividade de cada uma das “empresas” geridas pelos alunos. Através desta análise foi possível verificar que todas as “empresas” conseguiram atingir os objetivos do projeto, sendo de sublinhar que algumas foram mais longe, tendo sido bastante dinâmicas e proactivas na realização de estratégias que lhes permitiram maximizar a sua margem de lucro. No total foram obtidos lucros na ordem dos 3.400€, dos quais 739,90€ foram alcançados por uma única “empresa”. Por outro lado, as “empresas” gastaram cerca de 10.000€ com a aquisição de produtos às 39 empresas fornecedoras.

*Palavras-chave:* Programa de educação para o empreendedorismo; Educação para a criatividade; Empresas criadas em sala de aulas.

## Estudo XI – As Práticas Docentes e o Desenvolvimento de Competências Criativas – O Caso do Programa Empreender na Escola<sup>11</sup>

Susana Imaginário  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Eurídice Cristo  
*CRIA - Universidade do Algarve, Portugal*

Saul Neves de Jesus  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Maria de Fátima Morais  
*Universidade do Minho, Portugal*

Estimular a criatividade é importante para fazer face a problemas como desmotivação escolar, insucesso académico e desemprego. Como grande parte da nossa vida é passada no espaço escolar, a escola e os professores devem desempenhar um papel ativo no fomento da criatividade dos estudantes. Neste sentido, desenvolveu-se o Programa Empreender na Escola, um projeto de educação para o empreendedorismo que visava o desenvolvimento de competências criativas e empreendedoras dos jovens que foi implementado junto de 281 alunos e 27 professores do ensino básico e secundário. Com a uma amostra aleatória de 79 alunos que participaram neste programa, bem como 78 estudantes que não frequentaram qualquer tipo de projeto, procurou-se analisar a influência que a perceção dos alunos das práticas docentes dos professores exerceu no desenvolvimento da sua criatividade, recorrendo à aplicação de uma escala de avaliação da personalidade criativa e de um inventário de práticas docentes. Os resultados demonstraram que a perceção do aluno sobre as práticas educativas do professor desempenha um papel importante no desenvolvimento da sua criatividade. Verificou-se ainda que o grupo de intervenção considerou que a participação neste projeto incutiu nos professores o interesse pela aprendizagem dos alunos.

*Palavras-chave:* Práticas docentes; Competências criativas; Educação para a criatividade; Programa de intervenção.

### INTRODUÇÃO

Atualmente o sistema educativo português é marcado por um aumento da desmotivação de alunos e de professores (Jesus & Lens, 2005; Herdeiro & Silva, 2010), assim como pelo agravamento

---

<sup>11</sup> Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S. N., & Morais, M. F. (Submetido). As Práticas Docentes e o Desenvolvimento de Competências Criativas – O Caso do Programa Empreender na Escola. *Revista Portuguesa de Pedagogia*.

do insucesso académico e do abandono escolar (Jesus & Lens, 2005). Aliás, em 2011 estimava-se que o abandono escolar em Portugal rondasse os 31% (Instituto Nacional de Estatística, 2011), enquanto a média da União Europeia era de cerca de 14% (Comissão Europeia, 2011).

Associada a esta problemática, nos últimos anos, tem-se observado uma grave crise económica mundial caracterizada pelo aumento do desemprego e pelo empobrecimento da população. No que diz respeito ao nosso país, em 2012 a taxa de desemprego jovem abrangia 38% das pessoas entre os 15 e os 24 anos (Sá, 2014).

Tendo em conta estes indicadores, torna-se urgente implementar medidas que consigam reverter este cenário, até porque já em 2002 a Comissão Europeia havia alertado para a importância assumida pelas competências criativas e empreendedoras no desenvolvimento social e económico de um país, defendendo que estas aptidões devem ser associadas com a educação e ser trabalhadas nas escolas (Comissão Europeia, 2006). Por outro lado, nota-se uma tendência do mercado de trabalho procurar pessoas que consigam prever problemas futuros, assim como resolver ou propor soluções para dilemas novos ou existente, por outras palavras, pessoas criativas (Kim & Hull, 2012; Miller & Dumford, 2014; Wai, 2013).

Sendo um conceito com múltiplas definições (Barbot, Besançon, & Lubart, 2011) e influências (Runco, 2007; Shinnar, Giacomini, & Janssen, 2012), é consensual que criatividade se refere à simultaneidade da originalidade e da eficácia colocadas em produtos de qualquer domínio do conhecimento (Hennessey & Amabile, 2010; Kimmelman & Walton, 2012; Runco & Jager, 2012), exigindo a interação de diferentes dimensões, nomeadamente cognitivas, emocionais e sociais (Hennessey & Amabile, 2010; Morais, 2013). Coerentemente, autores como Alencar (2007) ou Cropley (2009) referem que o desenvolvimento da criatividade é potenciado pelos seguintes aspetos: pensamento criativo (fluência, flexibilidade e originalidade); traços de personalidade (iniciativa, independência, autoconfiança, persistência, flexibilidade, etc.); e clima psicológico criativo, ou seja, que demonstre confiança nas capacidades e competências, apoie a expressão de novas ideias, incentive a produção criativa e implemente atividades desafiantes.

Embora seja notório que a família e o contexto sociocultural influenciam o potencial criativo do indivíduo (Almeida & Alencar, 2010; Oliveira, 2010), a escola e o professor também desempenham um papel essencial na sua formação, devendo contribuir igualmente para o desenvolvimento das suas competências criativas (Beghetto, 2010; Craft, 2005; Silva & Nakano, 2012). Porém, a incorporação da criatividade no trabalho pedagógico não é um processo rápido, implicando ensinar e educar com recurso a estratégias novas e diferentes que resultem em algo valioso para a aprendizagem e para o aluno (Martinez, 2006). Pressupõe-se assim que a educação

deve deixar de ser encarada como a mera transmissão de conhecimentos, passando a incluir o fomento de competências e atitudes (Craft, 2005; Ferrando, Sáinz, Soto, Fernandez, & Valverde, 2015). Consequentemente deve existir uma alteração ao nível dos currículos académicos para incluir a criatividade na educação em todos os níveis de ensino (Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Shaheen, 2010), tal como já acontece em países como Estados Unidos da América, Canadá, Inglaterra, Irlanda, China e Japão desde o final do século passado (Shaheen, 2010) e, mais recentemente, em Espanha (Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Parkurbis, 2007) e no Brasil (Nakano, 2011). Aliás, esta necessidade é até expressa pelos próprios alunos, que valorizam a imaginação, inovação e criatividade dos seus professores (por exemplo Oliveira, Silva, & Cavalcante, 2015; Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014).

A legislação portuguesa contempla, desde 1986, orientações para a promoção da criatividade (Ministério da Educação, 1986). Todavia, o ensino em Portugal apresenta-se com uma estrutura baseada no conhecimento com pouca abertura para a inclusão de tarefas baseadas no aprender fazendo (Comissão Europeia, 2011), observando-se ainda a recente eliminação das disciplinas mais práticas e flexíveis dos currículos académicos, nomeadamente a Área de Projeto (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Além disso, o sistema educativo português é caracterizado por um predomínio da avaliação formativa com o objetivo de melhorar a aprendizagem e o ensino, estando centrado na avaliação interna visando a progressão académica e a certificação (Fernandes, 2007). Alencar (2015) e Beghetto (2010) defendem ainda que a conceção dominante da educação é a de ajustamento e adaptação dos alunos às normas e padrões comportamentais que o professor considera como adequados.

Percebe-se assim que não é possível falar em educação sem falar no papel que o professor, enquanto agente de mudança, assume em qualquer sistema educativo (Craft, 2005; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012). De uma forma geral, a atitude do docente, a estratégia letiva que utiliza e as atividades que realiza influencia a aprendizagem dos alunos (Liporace, 2004; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012) e o desenvolvimento das suas competências criativas (Herdeiro & Silva, 2010; Larrain, Howe, & Cerda, 2014; Martinez, 2006; Santeiro, Santeiro, & Andrade, 2004). Os próprios alunos demonstram preferir professores criativos e conseguem identificar e caracterizar aqueles que adotam práticas docentes mais dinâmicas (Oliveira, Silva, & Cavalcante, 2015). A este nível, consideram que o professor deve permitir que expressem as suas ideias e desenvolvam os seus projetos, estimulando-os a procurar soluções para os seus problemas e criando um ambiente sem pressões e críticas (Oliveira & Alencar, 2008), tornando as suas aulas prazerosas e estimuladoras.

Especificamente sobre a educação para a criatividade Lima e Alencar (2014) defendem que os professores devem ter em conta os seus conhecimentos prévios, desenvolver atividades que se

constituam como desafios para os alunos, definir tempos para a discussão de assuntos, valorizar a expressão de novas ideias na sala de aula, criar uma boa relação com os alunos e manter um ambiente psicológico seguro. Em termos de atitudes, autores como Oliveira e Alencar (2008) ou Muller-Using (2012) sublinham ainda que um professor estimulador da criatividade deve estar aberto para novas experiências, ser ousado e curioso, ter confiança em si próprio e gostar do seu trabalho.

No entanto, esta realidade não é vivida na maior parte das salas de aulas, seja por limitações ao nível da formação dos docentes, por desconhecimento de técnicas/metodologias ou pela extensão do currículo académico a cumprir (Oliveira, 2010), fatores aos quais acrescem questões relacionadas com as alterações do estatuto da carreira docente e da avaliação do desempenho docente (Herdeiro & Silva, 2010). Outros estudos indicam ainda que os professores apresentam pouca variedade nas metodologias de ensino, colocando a ênfase do ensino no conteúdo e na sua reprodução, não permitindo a expressão ou o desenvolvimento de novas ideias (Almeida & Alencar, 2010) e não pedindo aos alunos que resolvam problemas (Gralewski & Karwowski, 2013).

Na maior parte dos casos a educação para a criatividade assume uma metodologia de programa de intervenção (Ma, 2006; Nakano, 2011), frequentemente integrado num projeto de intervenção mais amplos e que não envolvem apenas a estimulação da criatividade, mas também de outras aptidões (Nakano, 2011). Em Portugal encontram-se associações frequentes com programas destinados a alunos sobredotados (por exemplo Antunes, 2008; Bahia, 2008; Miranda, 2008; Nogueira, 2006; Oliveira, 2007) ou com projetos de educação para o empreendedorismo (e.g. CPINAL, 2002; Ministério da Educação, 2007; Parkurbis, 2007.)

Por exemplo, no ano letivo de 2001/2002, foi implementado o projeto MORCEGOS (Nogueira, 2006), destinado a desenvolver as competências criativas e interpessoais de alunos sobredotados e, posteriormente, de alunos com dificuldades de aprendizagem. Os resultados obtidos demonstram que o programa foi bem-sucedido no fomento destas competências, principalmente ao nível da fluência e originalidade, em ambos os grupos. Porém, apenas se obtiveram diferenças significativas no grupo de alunos com dificuldades de aprendizagem. Já o programa de aceleração escolar (Oliveira, 2007), implementado entre 2002 e 2004, focava-se no desenvolvimento das competências cognitivas e criativas dos participantes, assim como do seu autoconceito e rendimento académico. Os resultados da sua implementação demonstram que os alunos intervencionados apresentam um aumento significativo ao nível das competências cognitivas e criativas, assim como uma melhoria do rendimento académico. Recentemente foi implementado o programa Future Problem Solving em alunos do ensino secundário profissional (Alves, 2013), visando o desenvolvimento das suas competências criativas, motivação para a aprendizagem e inteligência emocional. Os participantes evidenciaram uma melhoria de resultados ao nível da criatividade,

fluência e originalidade, assim como um aumento da motivação para a aprendizagem escolar. Este programa demonstrou ainda sucesso com adolescentes da escolaridade normal a nível de várias competências criativas, de uma classificação genérica de criatividade e de um reforço dos estilos pessoais de resolução criativa de problemas (Azevedo, Morais, & Martins, 2014).

Embora os resultados obtidos nestes projetos denotem o desenvolvimento das competências criativas dos participantes, nem todas as intervenções realizadas apresentam resultados favoráveis. A título de exemplo, no estudo levado a cabo por Fernandes em 2007 verificou-se que os alunos portugueses apresentaram um desempenho modesto ou fraco ao nível da resolução de problemas, da aplicação e da utilização de conhecimentos em situações novas e da análise e interpretação da informação, evidenciando um bom desempenho na reprodução de informação e de procedimentos algorítmicos, no trabalho de textos narrativos e nas tarefas rotineiras.

Assume-se assim que é possível desenvolver as competências criativas dos jovens, porém o papel do professor e da escola não deve ser descorado ao longo deste processo (Craft, 2005; Lima & Alencar, 2014; Oliveira, 2010; Oliveira & Alencar, 2008; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012). Neste sentido, estes atores educativos devem não só adotar uma postura promotora da criatividade nas suas salas de aulas (Lima & Alencar, 2014; Muller-Using; 2012; Oliveira & Alencar, 2008), mas também estar envolvido ativamente nos projetos de promoção da criatividade desenvolvidos nas suas escolas.

No desenho do Programa Empreender na Escola, um projeto de educação para o empreendedorismo que visava fomentar o desenvolvimento de competências criativas e empreendedoras em toda a comunidade educativa (alunos, professores e pais) (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014), esta recomendação foi tida em conta. Este programa baseou-se num método de ensino inovador (Chong *et al.*, 2008) e numa abordagem por competências (Chaves & Parente, 2011), adotando uma metodologia semelhante à utilizada por projetos de sucesso já implementados (por exemplo Chaves & Parente, 2011; Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, 2009; Parkurbis, 2007; Rocha, Silva, & Simões, 2012), pressupondo a criação de miniempresas geridas pelos alunos, na sala de aula, ao longo de um ano letivo (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). A constituição da miniempresa não é formalmente realizada, mas todo o seu processo de criação e gestão é simulado e os alunos realizam negócios reais com dinheiro real.

Este projeto encontra-se estruturado em blocos que correspondem diretamente aos períodos letivos e remetem para todo o percurso de vida de uma empresa real, desde a sua constituição até ao seu encerramento: 1) Constituição; 2) Organização e planeamento; e 3) Execução e balanço final (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Todas as sessões e atividades a

implementar estavam contempladas e descritas no “Manual do Aluno” (Cristo, Imaginário, & Cruz, 2012a) e no “Manual do Professor” (Cristo, Imaginário, & Cruz, 2012b), que foram distribuídos por todas as miniempresas criadas. Além disso, os jovens empresários podiam ainda utilizar a plataforma do projeto que lhes permitia elaborar toda a documentação empresarial e a página de Facebook do Programa onde todos os participantes podiam comunicar entre si (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Embora estes materiais atestassem alguma independência a cada uma das miniempresas, a equipa técnica assegurou a monitorização e aconselhamento da implementação do projeto presencial (sessões mensais em todas as escolas) e virtualmente (correio eletrónico e chat da página de Facebook do Programa) (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

Para além da adaptação à realidade empresarial já referida, este programa passou ainda por um processo de adaptação à realidade académica que contou com o contributo de professores para a calendarização das atividades e para a adequação dos conteúdos programáticos aos currículos académicos das disciplinas lecionadas no 9º ano e no ensino secundário (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). A título de exemplo, a sessão dois contemplada no Manual do Aluno visa a caracterização dos concelhos da parceria de miniempresas, recorrendo a diferentes indicadores de população e diversidade cultural. Atendendo ao seu objetivo e características, esta sessão enquadra-se na Geografia do 9º ano (Tema: População e Povoamento), enquanto no Curso Profissional de Informática de Gestão, do 10º ano, insere-se na disciplina de Integração (Área 1: A Sociedade, Unidade Temática 4: A Região, O Espaço Vivido, Tema 1: Identidade Regional) (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016).

O Programa Empreender na Escola foi implementado no ano letivo de 2012/2013 em 12 escolas dos municípios da região do Alentejo, envolvendo 281 alunos (organizados em 18 “empresas” e 9 parcerias comerciais) e 27 professores (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo 1). Os professores assumiam um papel fulcral, atuando como agentes de articulação com a comunidade local, como mediadores entre os estudantes e os conteúdos teórico-práticos do Programa e como coordenadores do desenvolvimento do projeto e a gestão das miniempresas, tendo-lhe sido oferecida a possibilidade de participar numa formação certificada pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua. Esta formação foi realizada na modalidade de projeto e tinha como principal objetivo dotá-los de conhecimentos técnicos da área do empreendedorismo, assim como aprofundar as atividades a desenvolver pelos jovens empresários, procurando, em última instância, criar um espaço de discussão sobre a implementação do programa e a experiência dos professores (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014), tendo contado com a participação de 13 professores oriundos de nove das miniempresas criadas.

Os professores que participaram no Programa Empreender na Escola participantes eram, na sua maioria, do sexo feminino (81.5%, N=22) e tinham idades compreendidas entre os 27 e os 58 anos (M=45.07, DP=9.06). A nível profissional 63% (N=17) lecionavam cursos do ensino secundário, regular e profissional, e apresentavam formações predominantemente associadas às ciências socioeconómicas (59.26%, N=16) ou às ciências naturais (18.52%, N=5), sendo de sublinhar a existência de duas especializações nas áreas das artes e das línguas e literatura (7.41% cada) e uma nas áreas das ciências e tecnologias e do desporto (3.70% cada). Relativamente às questões relacionadas com a implementação do projeto, verificou-se que as miniempresas eram geridas igualmente através de uma coordenação individual ou por uma equipa multidisciplinar (50%, N=9). Por outro lado, 83% (N=15) das empresas implementaram o projeto através da integração dos seus conteúdos programáticos nos currículos académicos dos cursos frequentados, enquanto 17% (N=3) constituíram clubes de empreendedorismo.

A avaliação da implementação do projeto demonstra que os professores consideram que a participação no projeto permitiu a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências, incluindo as criativas e empreendedoras, dos alunos (Imaginário, Cristo, Jesus & Morais, no prelo), o que se revelou nas estratégias desenvolvidas para aumentar a margem de lucro, tendo uma única miniempresa sido capaz de obter 740€ dos 3400€ alcançado no total das miniempresas (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016). Este resultado também foi obtido ao nível da análise longitudinal realizada ao impacto que a participação neste programa teve nas competências empreendedoras e criativas dos alunos, comparativamente com estudantes do grupo de controlo (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido), onde, no final do ano letivo, se verificou que os membros do grupo de intervenção apresentavam uma melhoria significativa nas suas características de personalidade criativas e uma manutenção dos indicadores das competências empreendedoras, contrariamente aos membros do grupo de controlo, que evidenciaram descidas significativas.

Os resultados obtidos na implementação do Programa Empreender na Escola reforçam assim a importância da associação da criatividade com a educação no desenvolvimento das competências dos alunos, dando particular atenção ao papel desempenhado pelo professor ao longo deste processo. Porém, observa-se que a literatura sobre esta temática ainda é escassa, focando-se na caracterização de alunos e professores criativos (por exemplo Almeida & Alencar, 2010; Monteiro, Morais, Braga, & Nakano, 2013; Oliveira, Silva, & Cavalcante, 2015), principalmente do ensino superior (Alencar, 2001; Alencar & Fleith, 2010; Morais, Almeida, & Azevedo, 2014), ou na apresentação/descrição de técnicas de ensino-aprendizagem (Lima & Alencar, 2014; Oliveira & Alencar, 2008; Wieman & Gilbert, 2014, entre outros). Neste sentido, o presente trabalho pretende

analisar a influência que as percepções dos alunos sobre as práticas docentes adotadas no Programa Empreender na Escola tiveram no desenvolvimento da criatividade dos alunos participantes, procurando, em última instância, completar a avaliação da implementação do projeto e contribuir para o desenvolvimento da literatura existente sobre esta matéria.

## **MÉTODO**

### *Amostra*

A amostra deste estudo é composta por 157 estudantes do ensino básico e secundário, distribuídos por dois grupos: de intervenção e de controlo. O grupo de intervenção é constituído por 79 (50.3%) participantes do Programa Empreender na Escola; enquanto os restantes 78 (49.7%) são alunos que não participaram em atividades de promoção de criatividade e empreendedorismo.

Os elementos do grupo de intervenção são na sua maioria do sexo feminino (N=56, 71.8%) e apresentam uma média de idades de 15.72 anos (DP=1.367, Min=14, Máx=23). Ao nível do tipo de ensino, a maior parte (46.2%, N=36) frequenta cursos gerais do ensino secundário, enquanto 22 (28.2%) frequentam o 3º Ciclo do Ensino Básico e 18 (23.1%) frequentam o Ensino Profissional/Tecnológico.

Por seu lado, os alunos do grupo de controlo são principalmente do sexo masculino (N=40, 51.3%), têm idades compreendidas entre os 14 e os 39 anos (M=16.01, DP=3.345) e frequentam predominantemente o 3º ciclo do ensino básico (N=46, 58.2%). Dos restantes participantes, 21 (26.6%) frequentam o ensino secundário geral e apenas 8 (10.1%) o ensino profissional/tecnológico.

### *Instrumentos*

A avaliação da criatividade foi realizada através da Escala de Personalidade Criativa (Jesus *et al.*, 2011; Garcês, Pocinho, Jesus, Imaginário, & Wechsler, 2015). Este instrumento é uma escala unidimensional constituída por 30 itens, avaliados numa escala de tipo Likert de 5 pontos (1=Discordo totalmente a 5=Concordo totalmente), que medem a criatividade enquanto característica de personalidade.

Já as práticas docentes foram avaliadas através do Inventário de Práticas Docentes para a Criatividade (Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014). Este questionário, que avalia a percepção dos alunos sobre as práticas educativas dos professores, é composto por 22 itens organizados em 4 fatores: incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias, interesse pela aprendizagem do aluno e avaliação e metodologia de ensino. Tais fatores são avaliados numa escala de tipo Likert de 5 pontos, em que 1 corresponde a discordo plenamente e 5 corresponde a concordo

plenamente. No caso dos alunos do grupo de intervenção foram consideradas as práticas educativas dos professores participantes no Programa Empreender na Escola e, no caso das equipas multidisciplinares, as do professor coordenador, no grupo de controlo, este papel foi assumido pelos diretores de turma. Esta informação estava presente no enunciado dos questionários, tendo sido reforçada no momento da sua aplicação.

Para a recolha dos dados sociodemográficos dos alunos, nomeadamente sexo, idade e tipo de ensino frequentado, foi criado um Questionário Sociodemográfico.

#### *Procedimentos de Recolha de Dados*

Os dados dos inquiridos foram recolhidos no final do ano letivo de 2012/2013, no mês de junho. Tendo em conta a idade dos jovens, essencialmente menores de 18 anos, foi solicitada autorização às escolas e aos encarregados de educação para que se pudesse proceder à aplicação dos instrumentos.

Os questionários foram aplicados de forma coletiva e autoadministrada aos estudantes que obtiveram autorização para participar. A duração da aplicação variou de acordo com cada aluno, tendo rondado os 10 minutos, acrescidos de um momento prévio em que foram explicadas detalhadamente todas as instruções subjacentes à sua realização. Foi assegurado o anonimato dos alunos inquiridos e dos professores avaliados.

#### *Procedimentos de Análise de Dados*

Na análise dos dados obtidos, recorreu-se ao programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 20.0. Com o objetivo de caracterizar a amostra foram calculadas as frequências descritivas e percentagens, assim como determinadas as médias e desvios-padrão das variáveis sociodemográficas recolhidas. Procedeu-se ainda à avaliação de cada variável, calculando-se a sua pontuação média e desvio-padrão. Para analisar a relação entre a perceção das práticas docentes dos professores e o desenvolvimento das competências criativas dos alunos procedeu-se ao cálculo de correlações de Pearson e à análise de diferenças, tendo-se ainda recorrido à realização de regressões hierárquicas múltiplas para estabelecer relações de predição. Importa salientar que em todas as análises realizadas foi tido em conta os dois grupos de alunos, ou seja, grupo de controlo e grupo de intervenção.

## **RESULTADOS**

Previamente à apresentação dos resultados obtidos nesta investigação, importa sublinhar que no início do ano letivo foram analisados os dois grupos de alunos e não foram identificadas

diferenças significativas entre ambos, isto é, ao nível das competências criativas e da percepção das práticas docentes dos professores.

Através da análise dos dados recolhidos, foi possível constatar que o grupo de intervenção obteve resultados mais elevados do que o grupo de controlo em quatro das dimensões avaliadas (Tabelas 1 e 2), nomeadamente personalidade criativa, percepção de incentivo a novas ideias, percepção de clima para expressão de ideias e percepção de interesse pela aprendizagem do aluno. Face à avaliação e metodologia de ensino, são os alunos do grupo de controlo que percecionam esta dimensão mais favoravelmente. Importa sublinhar que estas diferenças foram significativas ao nível do clima para expressão de ideias ( $F=7.398$ ,  $p=.007$ ,  $d=.43$ ), do interesse pela aprendizagem do aluno ( $F=9.815$ ,  $p=.0002$ ,  $d=.50$ ) e da avaliação e metodologia de ensino ( $F=11.415$ ,  $p=.001$ ,  $d=.54$ ).

*TABELA 1 - Valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão das variáveis avaliadas no grupo de controlo e correlações entre si*

|   | 1      | 2     | 3      | 4     | 5    |
|---|--------|-------|--------|-------|------|
| Min                                     | 2,27   | 2,13  | 1,00   | 1,00  | 1,00 |
| Max                                     | 4,67   | 4,75  | 5,00   | 4,80  | 4,00 |
| Média                                   | 3,80   | 3,91  | 3,77   | 3,55  | 2,83 |
| Desvio-padrão                           | ,45    | ,43   | ,62    | ,52   | ,56  |
| 1. Personalidade criativa               | 1      |       |        |       |      |
| 2. Incentivo a novas ideias             | ,88**  | 1     |        |       |      |
| 3. Clima para expressão de ideias       | ,40**  | ,29** | 1      |       |      |
| 4. Interesse pela aprendizagem do aluno | ,26*   | ,24*  | ,78**  | 1     |      |
| 5. Avaliação e metodologia de ensino    | -,30** | -,24  | -,39** | -,28* | 1    |

Nota. \* $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ .

Para complementar esta análise considerou-se pertinente saber como as variáveis avaliadas se relacionam em cada um dos grupos (Tabelas 1 e 2). Relativamente ao grupo de controlo, os resultados demonstram que todas as variáveis estão correlacionadas, exceto a percepção da avaliação e metodologia de ensino e a percepção do incentivo a novas ideias, oscilando os seus valores entre - .39 (avaliação e metodologia de ensino e clima para expressão de ideias) e .88 (incentivo a novas ideias e personalidade criativa). Embora a maior parte destas correlações aconteçam a um nível de significância  $p<0,01$ , observam-se também relações com um nível de significância  $p<0,05$ , nomeadamente da percepção do interesse pela aprendizagem do aluno com personalidade criativa, com a percepção do incentivo a novas ideias e com a percepção da avaliação e metodologia de ensino.

Todavia, a variável avaliação e metodologia de ensino relaciona-se negativamente com as restantes, situação que também se verificou no grupo de intervenção. É de notar que, no grupo de intervenção, as variáveis correlacionam-se a um nível de significância  $p < 0,01$ , oscilando entre  $-0,51$  (avaliação e metodologia de ensino e clima para expressão de ideias) e  $0,88$  (incentivo a novas ideias e personalidade criativa).

*TABELA 2 - Valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão das variáveis avaliadas no grupo de intervenção e correlações entre si*

|   | 1      | 2      | 3      | 4    | 5    |
|---|--------|--------|--------|------|------|
| Min                                     | 1,97   | 1,50   | 1,00   | 1,80 | 1,00 |
| Max                                     | 5,00   | 5,00   | 5,00   | 5,00 | 5,00 |
| Média                                   | 3,88   | 3,97   | 4,05   | 3,82 | 2,45 |
| Desvio-padrão                           | ,60    | ,67    | ,67    | ,58  | ,82  |
| 1. Personalidade criativa               | 1      |        |        |      |      |
| 2. Incentivo a novas ideias             | ,88**  | 1      |        |      |      |
| 3. Clima para expressão de ideias       | ,63**  | ,54**  | 1      |      |      |
| 4. Interesse pela aprendizagem do aluno | ,43**  | ,45**  | ,67**  | 1    |      |
| 5. Avaliação e metodologia de ensino    | -,43** | -,37** | -,51** | -,18 | 1    |

Nota. \* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

Por outro lado, foram ainda observadas diferenças estatisticamente significativas ao nível das características sociodemográficas do grupo de intervenção, nomeadamente do género. Assim sendo, verificou-se que as participantes pontuaram significativamente mais alto nas variáveis personalidade criativa ( $F=6.358$ ,  $p=.014$  – rapazes:  $M=3.67$ ,  $DP=.46$ ; raparigas:  $M=3.94$ ,  $DP=.40$ ), perceção do incentivo a novas ideias ( $F=16.085$ ,  $p \geq .000$  – rapazes:  $M=3,74$ ,  $DP=.44$ ; raparigas:  $M=4.09$ ,  $DP=.33$ ), perceção do clima para expressão de ideias ( $F=5.770$ ,  $p=.019$  – rapazes:  $M=3.62$ ,  $DP=.69$ ; raparigas:  $M=3.94$ ,  $DP=.50$ ) e perceção do interesse pela aprendizagem do aluno ( $F=4.316$ ,  $p=.041$  – rapazes:  $M=3.43$ ,  $DP=.89$ ; raparigas:  $M=3.66$ ,  $DP=.40$ ). Importa referir que estas diferenças apresentam diferentes magnitudes: o interesse pela aprendizagem do aluno apresenta um efeito pequeno ( $d=.45$ ), a personalidade criativa e o clima para expressão de ideias um efeito médio ( $d=.56$  e  $d=.53$ , respetivamente) e o incentivo a novas ideias um efeito grande ( $d=.90$ ). Contrariamente, não se observaram diferenças ao nível do tipo de ensino frequentado pelos alunos.

Com o objetivo de aprofundar a relação entre as variáveis avaliadas em cada um dos grupos, realizamos uma regressão hierárquica múltipla com o método *enter* (Tabelas 3 e 4). Na equação da

regressão consideramos, para cada um dos grupos, a personalidade criativa como variável dependente e as restantes como preditores introduzidos por blocos. Neste sentido, na primeira fase foram introduzidas as variáveis sociodemográficas avaliadas, nomeadamente sexo e tipo de ensino. Já na segunda fase, foram introduzidas as perceções das práticas docentes (incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias, interesse pela aprendizagem do aluno e avaliação e metodologia de ensino).

*TABELA 3 - Variáveis sociodemográficas e práticas docentes preditivas da personalidade criativa no grupo de controlo (valores  $\beta$ , t e significância)*

| Variável Dependente                               | Variável Preditiva                          | $\beta$      | T             | Sig.        |
|---|---|--------------|---------------|-------------|
| <b>1ª fase</b>                                    |   |              |               |             |
| Personalidade Criativa                            | Sexo  | ,012         | ,105          | ,916        |
|   | Tipo de Ensino                              | ,051         | ,438          | ,662        |
| R <sup>2</sup> ajustado . -,024 (F= .098, p=.907) |   |              |               |             |
| <b>2ª fase</b>                                    |   |              |               |             |
| Personalidade Criativa                            | Sexo  | -,040        | -,743         | ,460        |
|   | Tipo de Ensino                              | ,040         | ,758          | ,451        |
|   | <b>Incentivo a novas ideias</b>             | <b>,769</b>  | <b>12,254</b> | <b>,000</b> |
|   | <b>Clima para expressão de ideias</b>       | <b>,269</b>  | <b>2,963</b>  | <b>,004</b> |
|   | <b>Interesse pela aprendizagem do aluno</b> | <b>-,092</b> | <b>-1,225</b> | <b>,225</b> |
|   | <b>Avaliação e metodologia de ensino</b>    | <b>-,014</b> | <b>-,208</b>  | <b>,836</b> |
| R <sup>2</sup> ajustado .795 (F=50.871, p≤,000)   |   |              |               |             |

A Tabela 3 apresenta o coeficiente de regressão da equação para o grupo de controlo. Através da sua análise é possível reparar que nenhuma das variáveis da primeira fase apresenta poder preditivo estatisticamente significativo na personalidade criativa dos estudantes. Em contrapartida, quando se introduziram as variáveis das práticas docentes, na segunda fase, verificou-se que a perceção do incentivo a novas ideias e do clima para expressão de ideias explicam 79.5% da variação da personalidade criativa.

TABELA 4 - Variáveis sociodemográficas e práticas docentes preditivas da personalidade criativa no grupo de intervenção (valores  $\beta$ , t e significância)

| Variável Dependente                             | Variável Preditiva                          | $\beta$      | T             | Sig.        |
|---|---|--------------|---------------|-------------|
| <b>1ª fase</b>                                  |   |              |               |             |
| Personalidade Criativa                          | Sexo  | ,284         | 2,565         | ,012        |
|   | Tipo de Ensino                              | ,087         | ,786          | ,434        |
| R <sup>2</sup> ajustado .060 (F 3.471, p=.036)  |   |              |               |             |
| <b>2ª fase</b>                                  |   |              |               |             |
| Personalidade Criativa                          | Sexo  | -,136        | -2,371        | ,020        |
|   | Tipo de Ensino                              | -,027        | -,503         | ,616        |
|   | <b>Incentivo a novas ideias</b>             | <b>,881</b>  | <b>15,278</b> | <b>,000</b> |
|   | <b>Clima para expressão de ideias</b>       | <b>,297</b>  | <b>3,300</b>  | <b>,002</b> |
|   | <b>Interesse pela aprendizagem do aluno</b> | <b>,178</b>  | <b>2,146</b>  | <b>,035</b> |
|   | <b>Avaliação e metodologia de ensino</b>    | <b>-,064</b> | <b>-1,109</b> | <b>,271</b> |
| R <sup>2</sup> ajustado .803 (F=53.379, p≤,000) |   |              |               |             |

No que se refere ao grupo de intervenção (Tabela 4) é de notar que na primeira fase observou-se que o género dos participantes explica em 6% a variância da personalidade criativa. Todavia, quando se introduziram as variáveis da segunda fase, práticas docentes, concluiu-se que as percepções do incentivo a novas ideias ( $\beta=.881$ ,  $t=15.278$ ,  $p\leq.000$ ), do clima para aprendizagem do aluno ( $\beta=.297$ ,  $t=3.300$ ,  $p=.002$ ), do interesse pela aprendizagem do aluno ( $\beta=.178$ ,  $t=2.146$ ,  $p=.035$ ) e sexo ( $\beta=-.136$ ,  $t=-2.371$ ,  $p=.020$ ) explicam 80% da variância da personalidade criativa.

## DISCUSSÃO

O interesse crescente pela temática da criatividade denota a importância que as competências criativas exercem no desenvolvimento pessoal do indivíduo e no avanço socioeconómico de um país (Comissão Europeia, 2002; 2006; Kim & Hull, 2012). Segundo esta perspetiva, torna-se necessário fomentar o desenvolvimento destas aptidões desde tenra idade (Comissão Europeia, 2002; 2006; Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Shaheen, 2010), devendo a escola no geral, e o professor em particular, ter um papel central na sua promoção (Craft, 2005; Cropley, 2009).

De acordo com a investigação existente, a criatividade dos alunos pode ser influenciada pelo próprio professor (Craft, 2005; Lima & Alencar, 2014; Oliveira, 2010; Oliveira & Alencar, 2008; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012), mas também pela percepção que os alunos têm sobre as suas

práticas educativas (Alencar, 2007; Morais, Almeida, & Azevedo, 2014). Atendendo ao papel que os professores desempenharam no Programa Empreender na Escola considerou-se pertinente analisar de que modo a perceção que os alunos tiveram das práticas educativas adotadas influenciou o desenvolvimento da personalidade criativa dos jovens. Importa, todavia, chamar a atenção para o facto de nesta investigação apenas se ter avaliado a perceção que os alunos têm das práticas docentes e não as estratégias educativas realmente adotadas pelos professores.

Os resultados demonstram que o grupo de intervenção apresenta valores mais elevados ao nível da personalidade criativa e da perceção das práticas docentes (incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias e interesse pela aprendizagem do aluno), embora esta diferença não seja significativa no caso da personalidade criativa. Por seu lado, o grupo de controlo apresenta valores significativamente mais elevados na avaliação e metodologia de ensino adotada.

Estes indicadores permitem supor que a participação no Programa Empreender na Escola foi provavelmente capaz de fomentar a adoção de práticas docentes mais criativas por parte dos professores, o que levou à estimulação da criatividade nos estudantes. Relativamente aos alunos do grupo de controlo, este resultado pode denotar a adoção privilegiada de um modelo de ensino tradicional nas escolas portuguesas, ou seja, com estratégias de ensino centradas na avaliação quantitativa e na transmissão passiva de conteúdos, assim como pouca abertura para o desenvolvimento de competências e de ideias, tal como defendido por Fernandes (2007).

Embora se observem diferenças ao nível dos grupos avaliados, é de notar que a personalidade criativa se correlaciona positivamente com a perceção do incentivo a novas ideias, do clima para expressão de ideias e do interesse pela aprendizagem do aluno, mas negativamente com a perceção da avaliação e metodologia de ensino em ambos os grupos, reforçando a ideia de que a criatividade dos alunos é influenciada pelas estratégias de ensino utilizadas pelos professores. Este resultado foi semelhante ao do estudo desenvolvido por Otaviano, Alencar e Fukuda (2012), no qual se verificou que a diminuição da utilização de uma metodologia de ensino tradicional permite aos professores incentivar os alunos a desenvolver novas ideias, criar um clima para a expressão de ideias e interessar-se pela aprendizagem do aluno.

Por outro lado, este resultado reflete a importância que os alunos atribuem à utilização de estratégias de ensino mais dinâmicas, ativas e criativas na sala de aula, tal como vem sendo incentivado na literatura (por exemplo Craft, 2005; Kim & Hull, 2012; Martinez, 2006; Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014). Supõe-se assim que a incorporação da criatividade no ensino português, tal como existe noutros países (Ferrando, Sáinz, Soto, Fernández, & Valverde, 2014; Nakano, 2011; Parkurbis, 2007; Shaheen, 2010), é necessária e fundamental, podendo

promover a motivação dos alunos para as aprendizagens escolares e originando, em última instância, uma melhoria do seu sucesso académico (Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012). No entanto, a existência de estudos nesta área é ainda escassa, principalmente ao nível do ensino básico e secundário (por exemplo Almeida & Alencar, 2010).

Quando se analisou a influência que a perceção das práticas docentes exercia no desenvolvimento das competências criativas dos estudantes verificou-se a existência de diferenças entre o grupo de controlo e o grupo de intervenção. No que se refere ao primeiro grupo, a criatividade dos estudantes é influenciada pelo incentivo a novas ideias e pelo clima para expressão de ideias, enquanto no grupo de intervenção a personalidade criativa é determinada pelo sexo dos estudantes e pelas práticas docentes, não só pelo incentivo a novas ideias e pelo clima para expressão de ideias, mas ainda pelo interesse pela aprendizagem do aluno.

Estes resultados parecem evidenciar que as práticas docentes adotadas pelos professores têm um papel determinante no desenvolvimento das competências criativas dos alunos, tal como tem vindo a ser defendido (Larrain, Howe, & Cerda, 2014; Herdeiro & Silva, 2010; Martinez, 2006; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012). É ainda possível perceber que na implementação de programas de promoção de competências criativas orientados por professores é importante que estes deem particular atenção às metodologias de ensino utilizadas, pelo que a existência de formação voltada para os professores poderá ser encarada como uma mais-valia. Relativamente a esta questão, é de sublinhar que no caso dos participantes do Programa Empreender na Escola observou-se que o interesse pela aprendizagem do aluno apresenta também valor preditivo na criatividade dos jovens.

Sobre as variáveis preditivas da personalidade criativa do grupo de intervenção importa destacar o papel desempenhado pelo género dos alunos. Observou-se que as raparigas apresentam valores significativamente mais elevados ao nível da personalidade criativa e nas perceções sobre as práticas docentes, nomeadamente nas dimensões de incentivo a novas ideias, clima para a expressão de ideias e interesse pela aprendizagem do aluno, constatando-se ainda que, neste grupo, ser rapariga tem influência nos resultados da personalidade criativa.

Este resultado, não esperado, vai contra o trabalho desenvolvido por Otaviano, Alencar e Fukuda (2012), onde não existiam diferenças significativas entre a criatividade e o género dos participantes. Porém, este indicador poderá ser influenciado pelo facto do grupo de intervenção ser constituído, na sua maioria, por estudantes do sexo feminino (71.8% da amostra), enquanto o grupo de controlo é maioritariamente composto por rapazes, o que nos leva a considerar se este resultado não seria também obtido no grupo de controlo caso a constituição fosse idêntica. Recomenda-se

assim que esta questão seja aprofundada em investigações futuras recorrendo a uma amostra igualmente distribuída entre rapazes e raparigas.

Por outro lado, pode-se também considerar que as raparigas que participaram no Programa Empreender na Escola estivessem mais motivadas, mais interessadas e mais empenhadas nas tarefas propostas e na gestão da sua própria “empresa”. É de notar que autores como Shinnar, Giacomini e Janssen (2012) e Wai (2013) descrevem a existência de um estereótipo associado ao género feminino, pressupondo que as mulheres são mais conformistas, têm menor apetência à tomada de risco e menor sucesso profissional, evidenciando também competências empreendedoras e autoestima mais baixas. Gralowski e Karwowski (2013) e Kemmelmeier e Walton (2012) acrescentam ainda que têm menos oportunidades de expressão criativa. Neste sentido, este resultado poderá também ser explicado pela necessidade extra de desenvolvimento de competências criativas para fazer face a essa limitação.

## **CONCLUSÃO**

A implementação de programas de intervenção que procurem promover as competências criativas dos jovens e, em última instância, a evolução da comunidade, deve ser considerada como uma prioridade para os governos (Comissão Europeia, 2002; 2006; Kim & Hull, 2012). A escola, como principal agente de formação, desempenha um papel preponderante no fomento destas e de outras competências, que devem ser associadas à transmissão de saberes e conhecimentos. Pressupõe-se assim que os professores são os principais atores de transmissão destes ensinamentos (Craft, 2005; Cropley, 2009), influenciando os seus alunos com os seus conhecimentos (Oliveira, 2010), a sua personalidade (Oliveira & Alencar, 2008) e as suas práticas de ensino (Lima & Alencar, 2014; Oliveira & Alencar, 2008).

O Programa Empreender na Escola foi implementado em 12 escolas de 7 municípios da região Alentejo, envolvendo 281 alunos, organizados em 18 miniempresas conduzidas por, pelo menos, um professor cada. Cabia aos professores orientar os sócios empresariais ao longo da criação e gestão da sua miniempresa, devendo ainda auxiliá-los na sua inserção na comunidade local (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014), tornando-se assim importante perceber como as práticas docentes adotadas influenciaram o desenvolvimento da personalidade criativas dos alunos.

Os resultados demonstram que os membros do grupo de intervenção obtiveram indicadores mais elevados de criatividade e nas perceções sobre práticas docentes, nomeadamente nas dimensões de incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias e interesse pela aprendizagem do aluno. Por oposição, o grupo de controlo pontuou mais alto na avaliação e metodologia de ensino

adotada, traduzindo, provavelmente, a utilização de estratégias de ensino baseadas no modelo tradicional.

Quando se observou a amostra na sua totalidade, verificou-se que a percepção que os alunos têm das práticas docentes adotadas pelos professores desempenham um papel no desenvolvimento da criatividade dos jovens, sendo de sublinhar a importância desempenhada pelas dimensões incentivo a novas ideias e pela criação de um clima para a expressão de ideias. Por outro lado, nos participantes do Programa Empreender na Escola, a personalidade criativa parece ser também influenciada pelo interesse que o professor demonstra pela aprendizagem do aluno. Neste último caso, nota-se que as raparigas apresentam indicadores mais altos de criatividade do que os rapazes, verificando-se ainda que esta variável exerce valor preditivo na personalidade criativa do grupo de intervenção.

Em suma, a participação no Programa Empreender na Escola parece ter tido impacto positivo quer nos estudantes, quer nos professores. No primeiro caso, demonstram um desenvolvimento da sua personalidade criativa, enquanto no segundo as percepções dos alunos indicam que os professores foram capazes de adotar uma postura mais criativa dentro da sala de aula, face aos do grupo de controlo. Esta postura, por sua vez, terá contribuído para o desenvolvimento da criatividade dos alunos e para um maior interesse pela aprendizagem do aluno.

### **AGRADECIMENTOS**

A todos os alunos e professores que participaram no Programa Empreender na Escola e aos que, mesmo não tendo participado, aceitaram colaborar nesta investigação, muito obrigado. Além disso, um especial agradecimento ao município de Sines, ao Sines Tecnopolo e à Universidade do Algarve que permitiram a publicação de dados e informações recolhidas ao longo da implementação do projeto.

A publicação deste artigo contou com o apoio da instituição portuguesa de financiamento FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento número SFRH/BD/76044/2011.

### **REFERÊNCIAS**

Alencar, E. (2001). *Obstacles to personal creativity among university students. Gifted Education International*, 15(2), 133-140. doi:10.1177/026142940101500203

- Alencar, E. (2007). *Criatividade no contexto educacional: Três décadas de pesquisa. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 23*, 45-49.
- Alencar, E. (2015). Promoção da criatividade em distintos contextos: entraves e desafios. In M. Morais, L. Miranda, & S. Weschler (Eds.), *Criatividade: Aplicações Práticas em Contextos Internacionais* (pp. 15-32). São Paulo: Vector Editora.
- Alencar, E., & Fleith, D. (2010). *Escala de práticas docentes para a criatividade na Educação Superior. Avaliação Psicológica, 9*(1), 13-24.
- Almeida, J., & Alencar, E. (2010). Criatividade no Ensino Médio segundo os seus Estudantes. *Paidéia, 20*(47), 325-334.
- Alves, M. (2013). *Resolução Criativa de Problemas de Âmbito Comunitário em Adolescentes do Ensino Profissional*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Antunes, A. (2008). *O Apoio Psico-educativo a Alunos com Altas Habilidades: Um Programa de Enriquecimento numa Escola Inclusiva*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Azevedo, I., Morais, M., & Martins, F. (2014). FPSPI - Futur Problem Solving International: Análise dos efeitos do programa em competências do pensamento criativo. *AMAzônica, 12*(2), 196-218.
- Bahia, S. (2008). Promoção de Ethos Criativos. In M. Morais, & S. Bahia (Eds.), *Criatividade: Conceito, Necessidades e Intervenção* (pp. 229-252). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2011). Assessing creativity in the classroom. *The Open Education Journal, 4*(1), 58-66. doi:10.2174/1874920801104010058
- Beghetto, R. (2010). Creativity in the classroom. In J. Kaufman, & R. Sternberg (Eds.), *The Cambridge Handbook of Creativity* (pp. 447-463). Cambridge: Cambridge University.
- Chaves, R., & Parente, C. (2011). O empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: O caso da Júnior Achievement - Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas, 67*, 65-84.
- Chong, L., Lai, M., Ong, H., Tan, S., & Lan, N. (2008). Innovative educational program. A new edge of education. *Journal of Applied Sciences, 8*(10), 1832-1840. doi:10.3923/jas.2008.1832.1840
- Comissão Europeia. (2002). *Final Report of the Expert Group "Best Procedure Project on Education and Training for Entrepreneurship"*. Bruxelas: Direção-Geral das Empresas da Comissão Europeia.

- Comissão Europeia. (2006). *Aplicar o Programa Comunitário de Lisboa: Promover o Espírito Empreendedor através do Ensino e da Aprendizagem*. Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e ao Comité das Regiões. Bruxelas.
- Comissão Europeia. (2011). *Redução do Abandono Escola Precoce na União Europeia*. Bruxelas: Parlamento Europeu.
- CPINAL. (2002). *Manual do Aluno - Guia para a Elaboração do Plano de Negócios*. Olhão: CPINAL - Centro Promotor de Inovação e Negócios do Algarve.
- Craft, A. (2005). *Creativity in Schools - Tensions and Dilemmas*. London: Routledge.
- Cristo, E., Imaginário, S., & Cruz, A. (Eds.). (2012a). *Programa Empreender na Escola - Manual do Professor*. Faro: Universidade do Algarve.
- Cristo, E., Imaginário, S., & Cruz, A. (Eds.). (2012b). *Programa Empreender na Escola - Manual do Aluno*. Faro: Universidade do Algarve.
- Cropley, A. (2009). *Creativity in Education and Learning - A Guide for Teachers and Educators*. New York: Rotledge Falmer.
- Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. (2009). *Relatório Síntese do Projeto Nacional "Educação para o Empreendedorismo"*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Fernandes, D. (2007). A avaliação das aprendizagens no sistema educativo português. *Educação e Pesquisa*, 33(3), 581-600. doi:10.1590/S1517-97022007000300013
- Ferrando, M., Sáinz, M., Soto, G., Fernández, M., & Valverde, J. (2014). Resultados de un programa de innovación educativa para mejorar la Creatividad del alumnado. *AMAzônica*, 14(2), 258-279.
- Ferrando, M., Sáinz, M., Soto, G., Fernandez, M., & Valverde, J. (2015). Estratégias para incentivar a criatividade na educação infantil. In M. Morais, L. Miranda, & S. Weschler, *Criatividade: Aplicações Práticas em Contextos Internacionais* (pp. 155-180). São Paulo: Vetor Editora.
- Garcês, S., Pocinho, M., Jesus, S., Imaginário, S., & Wechsler, S. (2015). Estudo de validação da Escala de Personalidade Criativa. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 40(2), 17-24.
- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2013). Police girls and creative boys? Students' gender moderates accuracy of teachers' ratings of creativity. *The Journal of Creativite Behaviour*, 47(4), 290-304. doi:10.1002/jocb.36
- Hennessey, B., & Amabile, T. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598. doi:10.1146/annurev.psych.093008.100416

- Herdeiro, R., & Silva, A. (2010). Identidade(s), práticas docentes e sucesso educativo dos alunos: Alguns resultados de um estudo longitudinal. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, 18*(2), 1138-1663.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (2014). Educação para o empreendedorismo em Portugal, o nascimento do Programa Empreender na Escola. *AMAzônica, 14*(2), 343-362.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S. N., & Morais, M. F. (2016). Entrepreneurship Education: Economic Analysis of an Entrepreneurial Training Programme based on Pupil Enterprises. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics, 4*(1), 102-114.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (no prelo). A criação e gestão de miniempresas na sala de aula - Opiniões dos alunos e professores participantes do Programa Empreender na Escola. *Avances en Psicología Latinoamericana*.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, M. (submetido). Programa Empreender na Escola – Impacto da participação nas competências empreendedoras e criativas dos alunos: Estudo longitudinal.
- Instituto Nacional de Estatística. (2011). *Portugal em Números*. Lisboa: INE.
- Jesus, S., & Lens, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review, 54*(1), 119-134. doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00199.x
- Jesus, S., Morais, F., Pocinho, M., Imaginário, S., Duarte, J., Matos, F., Sousa, F. (2011). Escala da Personalidade Criativa. Estudo Preliminar para a sua Construção. In A. Ferreira, A. Verhaeghe, D. Silva, L. Almeida, R. Lima, & S. Fraga (Eds.), *Actas do "VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação Psicológica, XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos"* (pp. 1883-1891). Lisboa: SPP.
- Kemmelmeier, M., & Walton, A. (2012). Creativity in its social context: The interplay of organizational norms, situational threat, and gender. *Creativity Research Journal, 24*(2/3), 208-219. doi:10.1080/10400419.2012.677345
- Kim, K., & Hull, M. (2012). Creative personality and anticreative environment for high school dropouts. *Creativity Research Journal, 24*(2/3), 169-176. doi:10.1080/10400419.2012.677318
- Larrain, A., Howe, C., & Cerda, J. (2014). Argumentation en enseñanza en clase completa y aprendizaje de ciencias. *Psykhé, 23*(2), 1-15. doi:10.7764/psykhe.23.2.712

- Lima, V., & Alencar, E. (2014). Criatividade em programas de pós-graduação em educação: Práticas pedagógicas e fatores inibidores. *Psico-USF*, 19(1), 61-72. doi:10.1590/S1413-82712014000100007
- Liporace, M. (2004). El clima motivacional de clase en estudiantes adolescentes de buenos aires. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 18(2), 119-136.
- Ma, H. (2006). A synthetic analysis of the effectiveness of single components and packages in creativity training programs. *Creativity Research Journal*, 18(4), 435-446. doi:10.1207/s15326934crj1804\_3
- Martinez, A. (2006). Criatividade no trabalho pedagógico e criatividade na aprendizagem. In M. Tacca (Ed.), *Aprendizagem e Trabalho Pedagógico* (pp. 69-94). Campinas: Alínea.
- Miller, A., & Dumford, A. (2014). Creative cognitive process in Higher Education. *The Journal of Creative Behaviour*, 48, 1-17. doi:10.1002/jocb.77
- Ministério da Educação. (1986). *Lei de Bases do Sistema Educativo Português* (Lei nº46/86).
- Ministério da Educação. (2007). *Guião "Promoção do Empreendedorismo na Escola"*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Miranda, L. (2008). *Da Identificação às Respostas Educativas para Alunos Sobredotados: Construção, Aplicação e Avaliação de um Programa de Enriquecimento Escolar*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Monteiro, A., Morais, M., Braga, A., & Nakano, T. (2013). Representações sobre criatividade: Diferenças entre docentes portugueses do Ensino Básico e Secundário. *AMAzônica*, 11(2), 327-357.
- Morais, M. (2013). Creativity: Challenges to a key-concept for the twenty-first century. In A. Antonietti, B. Colombo, & D. Memmert (Eds.), *Psychology of Creativity: Advances in Theory, Research and Application* (pp. 3-19). New York: Nova Publishers.
- Morais, M., Almeida, L., & Azevedo, I. (2014). Criatividade e práticas docentes no Ensino Superior: Como pensam os alunos de áreas curriculares diferentes? *AMAzônica*, 14(2), 97-126.
- Morais, M., Almeida, L., Azevedo, I., Alencar, E., & Fleith, D. (2014). Validação portuguesa do Inventário de Práticas Docentes para Criatividade na Educação Superior. *Avaliação Psicológica*, 13(2), 167-175.

- Müller-Using, S. (2012). Creativity and the self-development of children in the classroom. In Fundación Botín (Ed.), *Good Morning Creativity: Awakening Human Potential Through Education* (pp. 69-86). Santander: Belinda Hayes.
- Nakano, T. (2011). Programas de treinamento em criatividade: conhecendo as práticas e resultados. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 15(2), 311-322. doi:10.1590/S1413-85572011000200013
- Nogueira, S. (2006). MORCEGOS: A Portuguese enrichment program of creativity pilot study with gifted students and students with learning difficulties. *Creativity Research Journal*, 18(1), 45-54. doi:10.1207/s15326934crj1801\_6
- Oliveira, D., Silva, D., & Cavalcante, R. (2015). Práticas docentes criativas e histórias de formação: Um estudo de caso. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 19(1), 127-134. doi:10.1590/2175-3539/2015/0191812
- Oliveira, E. (2007). *Alunos Sobredotados: A Aceleração Escolar como Resposta Educativa*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Oliveira, Z. (2010). Fatores Influentes no Desenvolvimento do Potencial Criativo. *Estudos de Psicologia*, 27(1), 83-92.
- Oliveira, Z., & Alencar, E. (2008). A criatividade faz a diferença na escola: O professor e o ambiente criativo. *Contrapontos*, 8(2), 295-306.
- Otaviano, A., Alencar, E., & Fukuda, C. (2012). Estimulo à criatividade por professores de Matemática e motivação do aluno. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 16(1), 61-69. doi:10.1590/S1413-85572012000100007
- Otaviano, A., Alencar, E., & Fukuda, C. (2012). Estímulo à Criatividade por Professores de Matemática e Motivação do Aluno. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 16(1), 61-69.
- Parkurbis. (2007). *B-Tech: Empresários na Escola - Percursos de Acompanhamento à Criação de Novas Empresas de Base Tecnológica*. Covilhã: Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA.
- Rocha, A., Silva, M., & Simões, J. (2012). Intenções empreendedoras dos estudantes do Ensino Secundário - O caso do programa de empreendedorismo na escola. *Economia Global e Gestão*, 17, 77-97.
- Runco, M. (2007). *Creativity - Theories and Themes: Research, Development and Practice*. San Diego: Elsevier Academic Press.

- Runco, M., & Jager, G. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96. doi:10.1080/10400419.2012.650092
- Sá, V. (2014). *O Desemprego Jovem em Portugal*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Santeiro, T., Santeiro, F., & Andrade, I. (2004). Professor facilitador e inibidor da criatividade segundo universitários. *Psicologia em Estudo*, 9(1), 95-102. doi:10.1590/S1413-73722004000100012
- Shaheen, R. (2010). Creativity and education. *Creative Education*, 1(3), 166-169. doi:10.4236/ce.2010.13026
- Shinnar, R., Giacomini, O., & Janssen, F. (2012). Entrepreneurial perceptions and intentions. The role of gender and culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(3), 465-493. doi:10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x
- Silva, T., & Nakano, T. (2012). Criatividade no contexto educacional: Análise de publicações periódicas e trabalhos de pós-graduação na área da Psicologia. *Educação e Pesquisa*, 38(3), 743-759. doi:10.1590/S1517-97022012005000013
- Wai, J. (2013). Investigating America's elite: Cognitive ability, education, and sex differences. *Intelligence*, 41(4), 203-211. doi:10.1016/j.intell.2013.03.005
- Wieman, C., & Gilbert, S. (2014). The Teaching Practices Inventory: A new tool for characterizing college and university teaching in Mathematics and Science. *Life Sciences Education*, 13(3), 552-569. doi:10.1187/cbe.14-02-0023

## **The teaching practices and the development of creative skills - The case of the Entrepreneurship in School Program**

Stimulate the creative skills is important to address problems such as school demotivation, academic failure and unemployment. Since most of our life is spent at school, the school and teachers should play an active role in fostering creativity among students. Based on these assumptions the Entrepreneurship in the School Program was developed. This is an education project aiming to develop creative and entrepreneurial skills of young people and it was implemented with 281 students and 27 teachers from the primary and secondary education levels. Using a random sample of 79 students who participated in this creativity and entrepreneurship education program and 78 students who did not attend any project, we aimed to analyze the influence that the student's perception about their teacher's educational practices exercised in the development of their creativity, using a scale for assessing creative personality and an inventory of teaching practices. The results showed that the student's perception of the teacher's educational plays an important role in the development of their creativity. It was also found that the experimental group considered that the participation on this project instilled in teachers the interest in student learning.

*Key-words:* Teaching practices; Creative skills; Creative skills; Creativity education; Intervention program.

# **Estudo XII – O Papel do Professor no Desenvolvimento das Competências Empreendedoras: Percepções dos Alunos – Estudo de Caso sobre o Programa Empreender na Escola<sup>12</sup>**

Susana Imaginário  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Eurídice Cristo  
*CRIA - Universidade do Algarve, Portugal*

Saul Neves de Jesus  
*Universidade do Algarve, Portugal*

Maria de Fátima Morais  
*Universidade do Minho, Portugal*

Atendendo à importância atribuída ao empreendedorismo no desenvolvimento socioeconómico de um país, o fomento das competências empreendedoras deve ser também assumido pela escola e pelo professor. Aliás, a maior parte das atividades de promoção do empreendedorismo são desenvolvidas em espaço escolar sob a forma de programas de intervenção, cuja implementação é frequentemente assumida pelo professor. No Programa Empreender na Escola, um projeto que tinha como objetivo o desenvolvimento de competências empreendedoras dos jovens, o professor assumia o papel de coordenador das atividades do projeto e das minipresas. Utilizando uma amostra aleatória de 79 alunos que participaram neste programa, bem como 78 estudantes que não frequentaram atividades de promoção do empreendedorismo, neste trabalho procurou-se analisar a influência que as percepções dos alunos sobre as práticas docentes têm no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos através da aplicação de uma escala de competências empreendedoras e de um inventário de práticas docentes. De uma forma geral, os resultados obtidos demonstram que a percepção do aluno sobre as práticas educativas do professor desempenha um papel importante no desenvolvimento das suas competências empreendedoras, principalmente a percepção de que o professor incentiva o aparecimento de novas ideias do aluno. Porém, este incentivo deve basear-se em objetivos concretos para que possa alcançar os resultados pretendidos.

*Palavras-chave: competências empreendedoras; práticas docentes; programa de educação para o empreendedorismo.*

## **INTRODUÇÃO**

Existem cada vez mais evidências de que a inovação é fundamental para a evolução da civilização, estando esta fortemente associada às competências criativas (por exemplo Ma, 2006;

---

<sup>12</sup> Imaginário, S., Cristo, E., Jesus S.N., & Morais, M.F. (em preparação). O papel do professor no desenvolvimento das competências empreendedoras: Percepções dos alunos – Estudo de caso sobre o Programa Empreender na Escola

Scott, Leritz, & Mumford, 2004) e empreendedoras (por exemplo Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Martin, McNally, & Kay, 2013), pelo que se torna urgente fomentá-la desde tenra idade (Comissão Europeia, 2006). Assumindo que grande parte da vida dos jovens é passada em contexto académico e que a aquisição das competências empreendedoras tende a evoluir com a formação académica (Faria, 2012) espera-se que a escola e o professor desempenhem um papel ativo no desenvolvimento destas competências (Redford, 2013).

Por outro lado, o próprio mercado de trabalho tem demonstrado interesse em contratar colaboradores que apresentem determinadas características como criatividade, proatividade e iniciativa, particularidades utilizadas para descrever uma pessoa empreendedora. A National Commission on Entrepreneurship (2003; citado por Moreland, 2006) caracteriza um empreendedor como alguém com visão, capacidade de adaptação, de persuasão e de assumir riscos, honesto, perseverante, disciplinado, organizado, competitivo e compreensivo. A estes atributos Faria (2010) acrescenta ainda altruísmo, ponderação, trabalho, realização profissional, criatividade, empenho e auto-motivação.

Não obstante, importa sublinhar que embora se observe um interesse de ciências como a Psicologia e a Sociologia pela temática do empreendedorismo, principalmente centrado nas questões comportamentais do empreendedor (Raposo & Silva, 2000), a conceptualização deste constructo está predominantemente focada numa perspetiva económica, ou seja, associada à criação e gestão de empresas (Gaspar, 2006; Kuratko, 2005). O empreendedorismo pode ser encarado como uma forma de pensar e agir relativamente à sociedade e à economia que vai para além das competências de trabalho e da criação de novas empresas (NESTA, 2008). Assim, considera-se que nem todas as pessoas que criam a sua própria empresa são empreendedores, mas sim empresários, e que todos os empresários são obrigatoriamente proprietários de uma empresa (Filion, 1999).

Esta perspetiva levou ao aparecimento do conceito de intra-empreendedor, referindo-se aos profissionais que, não possuindo o seu próprio negócio, adotam atitudes empreendedoras no seu local de trabalho (Mendes, 2007; Naia, 2009). Aliás, os autores consideram que esta forma de empreendedorismo é necessária para assegurar a sobrevivência de uma empresa (Kanter, 1990; citado por Sarkar, 2007). Esta distinção ganha ainda mais importância quando os autores defendem que para uma avaliação aprofundada deste tema é necessário ter em conta as competências empreendedoras (tais como visão, adaptabilidade, persuasão, confiança, competitividade, assunção de riscos e auto-motivação) e intra-empreendedoras (por exemplo, iniciativa, trabalho independente, aptidões de comunicação, conhecimentos técnicos) do indivíduo (Faria, 2010).

A associação entre educação e empreendedorismo não é fácil e pressupõe que a escola deixe de estar centrada apenas na transmissão de conhecimentos e passe a focar-se também no incentivo de competências e atitudes (Craft, 2005; Rocha, Silva, & Simões, 2012). Com base neste pressuposto nasce a educação para o empreendedorismo, definida como um processo dinâmico e social onde os indivíduos identificam oportunidades para inovar e colocam as suas ideias em prática, adquirindo competências que são posteriormente utilizadas na sua vida quotidiana, independentemente do contexto (Comissão Europeia, 2006). Em suma, a educação para o empreendedorismo não torna os jovens empreendedores, mas oferece-lhes os instrumentos necessários para que estes se tornem empreendedores por si próprios (Mendes, 2007). Hong, Hong, Cui e Luzhuang (2012) defendem a existência de três abordagens à educação para o empreendedorismo, a primeira foca-se no desenvolvimento de competências gerais, enquanto a segunda pressupõe a aquisição de conhecimentos e aptidões empreendedoras, e a última assume a junção destas abordagens.

Na implementação de atividades de educação para o empreendedorismo é muito importante definir objetivos concretos e adaptados às características da sua população a que se destina (Comissão Europeia, 2002). De forma geral, as iniciativas desenvolvidas pretendem: a) sensibilizar os participantes para o empreendedorismo e para a sua importância; b) fomentar a aquisição de conhecimentos sobre o empreendedorismo e o mundo empresarial; c) promover competências empreendedoras e criativas; ou d) desenvolver competências específicas de criação e gestão de empresas (Comissão Europeia, 2002; Garavan & O'Connell, 1994).

Em meio escolar, a educação para o empreendedorismo pode ser implementada recorrendo a diferentes metodologias, nomeadamente através da criação de uma disciplina de empreendedorismo, da integração das suas temáticas noutras disciplinas, ou da implementação de um programa/projeto de intervenção próprio (Johansen & Schanke, 2013). Independentemente da metodologia adotada, é fundamental que se adote a uma abordagem por competências caracterizada por se focar na aprendizagem do aluno, em vez de no processo de ensino; por colocar o aluno em primeiro lugar, em detrimento dos conteúdos transmitidos pelo professor, e por procurar que o aluno adquira saberes e desenvolva competências que posteriormente poderão ser utilizados na sua vida quotidiana (Chaves & Parente, 2011).

O ensino do empreendedorismo ganhou força a partir dos anos 70, altura em que se observou um aumento exponencial de oferta de cursos para o empreendedorismo nos Estados Unidos da América (Araújo, et al., 2005; Volkmann, 2004). Em Portugal a educação para o empreendedorismo foi introduzido em 1992 pela Universidade Católica (Redford, 2006), mas a maior parte das disciplinas oferecidas no ensino superior no ano letivo de 2004/2005 tiveram o seu início entre 2003 e 2004 (Redford, 2013). Por outro lado, o primeiro projeto de educação para o

empreendedorismo implementado sob a tutela da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação (Plano Nacional de Educação para o Empreendedorismo – PNEE) foi desenvolvido no ano letivo de 2006/2007 (Ministério da Educação, 2007). Porém, já no ano letivo de 2002/2003 tinha sido implementado o programa ENE (Empreender na Escola), financiado por fundos comunitários (CPINAL, 2002), em estabelecimentos da região do algarve, enquanto em 2005 a Júnior Achievement Portugal começou a oferecer programas de educação para o empreendedorismo em diferentes níveis de ensino (Fundação Junior Achievement Portugal, 2005).

No entanto, importa ter em atenção que muitos dos programas desenvolvidos não contemplam um processo de avaliação, o que dificulta o acesso aos resultados obtidos (Garavan & O’Cinneide, 1994) e a identificação de boas práticas. Além disso, as análises existentes na literatura nem sempre apresentam resultados consensuais, sendo de sublinhar que muitas delas não incluem pré e pós-teste ou grupo de controlo (Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Martin, McNally, & Kay, 2013).

No nosso país, de acordo com a avaliação da eficácia das atividades desenvolvidas ao nível da educação para o empreendedorismo, não se observa uma estimulação a criatividade dos jovens, competência considerada como chave para o comportamento empreendedor (Global Entrepreneurship Monitor, 2011; citado por Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013). Aliás, os resultados obtidos pelo projeto Empresários na Escola – Percursos de Acompanhamento à Criação de Novas Empresas de Base Tecnológica (Parkurbis, 2007) vão ao encontro desta premissa. Este programa pressupunha a criação de miniempresas geridas por alunos durante um ano letivo, mas no momento do seu encerramento concluiu-se que a participação não teve um impacto positivo na intensão empreendedora dos estudantes, nem fomentou o desenvolvimento de uma atitude empreendedora.

Em contrapartida, é possível identificar exemplos de sucesso na promoção e desenvolvimento das competências empreendedoras. O PNEE, já referido anteriormente, pressupunha a realização de ações empreendedoras nas escolas de ensino básico e secundário e permitiu o desenvolvimento de competências empreendedoras-chave nos alunos participantes, nomeadamente autoconfiança/assunção de risco, iniciativa/energia, planeamento/organização, resistência à frustração/resistência, criatividade/ inovação e relações interpessoais/comunicação (Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009). Do mesmo modo, através da implementação do Programa Empreendedorismo na Escola (Rocha, Silva, & Simões, 2012), que compilava uma série de atividades extracurriculares de promoção do empreendedorismo que culminavam com um concurso de ideias destinado a estudantes do ensino

secundário, foi possível fomentar o desenvolvimento dos comportamentos empreendedores dos participantes, assim como as suas intenções para a criação do próprio negócio.

Os programas de educação para o empreendedorismo, devido à sua aproximação com as situações reais (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014), assim como ao facto de recorrerem a uma abordagem por competências (Chaves & Parente, 2011), pressupõem o envolvimento ativo e constante por parte dos professores e de toda comunidade educativa (Alencar, 2002; Craft, 2005; Cropley, 2009; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012; Redford, 2013). De facto, na generalidade dos casos são os professores que assumem a liderança da implementação das atividades de promoção do empreendedorismo, assumindo funções de promotor (Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila, & Rytkola, 2010). Segundo estes autores, o professor promotor do empreendedorismo deve: ter conhecimentos sobre a área do empreendedorismo e, se possível, frequentar formações contínuas ao longo da sua vida profissional; identificar os objetivos que pretende alcançar com as tarefas desempenhadas, assim como os resultados que pretende obter; ser capaz de refletir sobre os ensinamentos e competências que pretende transmitir; conseguir incorporar o empreendedorismo com o currículo académico da disciplina que leciona; e estar motivado para promover o desenvolvimento das competências empreendedoras dos seus alunos.

Deakins, Glancey, Menter e Wyper (2005) acrescentam ainda que o professor deve desempenhar um papel de líder, sendo capaz de motivar os alunos para atingir os objetivos definidos e conseguindo ultrapassar os problemas com que se depara. Estes autores defendem ainda que o docente deve utilizar uma abordagem de gestão das atividades desempenhadas que se baseie no estabelecimento de relações interpessoais com os alunos.

Atendendo a estas particularidades, podemos caracterizar os promotores da educação para o empreendedorismo de acordo com a pedagogia que utilizam na sala de aula. Segundo Lepistö e Ronkko (2013), os professores podem adotar uma postura cética, seguidora ou inovadora. Um docente cético não compreende a importância da educação para o empreendedorismo nem as vantagens que acarreta para os alunos e para a comunidade, adotando assim uma atitude extremamente crítica face à temática. O professor seguidor, por seu lado, vê a educação para o empreendedorismo de uma maneira muito positiva, encarando-a como uma ideologia com valores baseados nas empresas, na excelência e no pensamento independente. Este tipo de promotor não se define como educador de empreendedores, mas sim como alguém que cultiva o espírito empreendedor nos estudantes, incentivando-os a contactar com a comunidade empresarial local. Por último, o educador inovador tem uma visão construtiva da educação, encarando o empreendedorismo como uma parte natural da educação, do aluno, do currículo académico e do

professor. Desta forma, encara a educação para o empreendedorismo como um método de ensino, um modo de pensamento e uma maneira de agir, passando essa visão para os alunos.

Considera-se assim que as atitudes e práticas educativas adotadas pelos docentes desempenham um papel fundamental na implementação deste tipo de projetos (Rocha, Silva, & Simões, 2012), podendo até comprometer o seu sucesso (Arasti, Falavarjani, & Imanipour, 2012), do mesmo modo que influenciam a aprendizagem dos alunos (Liporace, 2004; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012) e o desenvolvimento das suas competências (por exemplo Fleith, 2000; Herdeiro & Silva, 2010; Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012; Ruskovaara & Pihkala, 2015). A título de exemplo, na investigação levada a cabo por Chaves e Parente (2011) sobre a implementação do projeto “A Empresa”, os autores referem que os professores acabaram por assumir um papel ativo e interventivo junto dos alunos, desempenhando funções de mediação e monitorização das tarefas desenvolvidas e de encorajamento e reflexão sobre as mesmas, procurando, em última instância, motivar os alunos e focá-los na gestão das suas miniempresas.

Já Ruskovaara e Pihkala (2015) num estudo sobre a influência que as práticas pedagógicas exercem na educação para o empreendedorismo concluiu que o sexo do professor desempenha um papel importante, uma vez que os homens tendem a adotar métodos de ensino mais focados na sala de aula e no ensino tradicional, enquanto as mulheres procuram adotar estratégias mais inovadoras. Ademais, os resultados obtidos demonstram que a sua área de formação influencia as práticas docentes utilizadas, pelo que os professores formados em áreas relacionadas com a economia demonstram maior facilidade para o ensino do empreendedorismo. Com base nesta conclusão, os autores defendem que a formação em empreendedorismo é fundamental para assegurar o sucesso das iniciativas implementadas. Por último, esta investigação demonstrou que o tipo de ensino frequentado condiciona a educação para o empreendedorismo, assim sendo, verifica-se que os cursos tecnológicos e profissionais oferecem mais abertura para o desenvolvimento de iniciativas de educação para o empreendedorismo do que os cursos de ensino geral pois estes últimos estão mais focados em preparar os alunos para a progressão académica do que para a entrada no mundo de trabalho.

Na implementação do Programa Empreender na Escola (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014) eram os professores que coordenavam as atividades do projeto e das empresas, agindo como agentes de mediação entre os estudantes e os conteúdos teórico-práticos a desenvolver e como agentes de articulação das miniempresas com a comunidade local. Tal como defendido pelos autores anteriores (Arasti, Falavarjani, & Imanipour, 2012; Ruskovaara & Pihkala, 2015; Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila, & Rytkola, 2010), considerou-se importante dotar os professores de

conhecimentos e de competências empreendedoras, oferecendo-lhes a possibilidade de frequentar uma ação de Formação Contínua de Professores, acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua na Modalidade de Projeto, que lhes permitia também partilhar em grupo as suas experiências e esclarecer eventuais dúvidas (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

O Programa Empreender na Escola consiste num projeto de educação para o empreendedorismo que visava a promoção do desenvolvimento de competências empreendedoras em toda a comunidade educativa, tornando-a mais proactiva, autónoma, responsável, autoconfiante, com espírito de equipa, capaz de assumir riscos e preparada para tomar decisões. (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Recorrendo a uma metodologia de criação de miniempresas geridas pelos alunos, na sala da aula, ao longo de um ano letivo (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014), foi implementado durante o ano letivo de 2012/2013, em 12 escolas de 7 municípios da região do Alentejo (Portugal), e contou com a participação de 281 alunos (organizados em 18 miniempresas e 9 parcerias comerciais) e 27 professores, (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo 1). Os professores participantes eram essencialmente do sexo feminino (81.5%) e apresentavam uma média de idades de 45 anos. Em termos profissionais eram, na sua maioria, formados em áreas associadas às ciências socioeconómicas (59%) e lecionavam cursos do ensino secundário, regular e profissional (63%). Enquanto coordenadores do projeto estavam igualmente divididos por uma gestão individual e inseridos numa equipa multidisciplinar (50%), integrando na sua maioria os conteúdos do projeto nos currículos académicos dos cursos frequentados (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo 1).

Procurando colmatar as limitações apresentadas por grande parte das investigações realizadas sobre a aplicação de programas de treino de competências empreendedoras (Garavan & O'Conneide, 1994; Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010; Martin, McNally, & Kay, 2013) a avaliação do programa contou com um processo de avaliação multifacetado incluindo pré e pós-teste, assim como grupo de controlo. Os resultados obtidos demonstraram que a participação no projeto fomentou o desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras nos alunos do grupo de intervenção (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, Submetido A). Aliás, a análise dos indicadores económicos da atividade empresarial das miniempresas demonstra que foi realizado um volume de vendas de aproximadamente 14.000€ que correspondeu a um lucro real de cerca de 3.400€, oscilando o montante individual do lucro entre 76€ e 3.128, 50€ (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo 2). Por outro lado, verificou-se que a perceção do aluno sobre as práticas educativas do professor desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da sua criatividade, nomeadamente o incentivo a novas ideias e o clima para expressão de ideias (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B).

Estudos que analisem o papel do professor e a sua influência no desenvolvimento de competências empreendedoras dos alunos que participam em programas de educação para o empreendedorismo é praticamente inexistente (por exemplo Lepistö & Ronkko, 2013; Ruskovaara & Pihkala, 2013). De facto, a maior parte das investigações sobre este tema focam-se nos conteúdos ou metodologias adotadas (Ruskovaara & Pihkala, 2013, 2015) ou na descrição da atitude que o professor deve adotar para fomentar o desenvolvimento das competências empreendedoras nos alunos e transpô-las para a vida quotidiana (Lepistö & Ronkko, 2013; Ribeiro, 2013).

Assim sendo, neste trabalho procura-se contribuir para o desenvolvimento da literatura existente sobre este tema através da análise da influência que as perceções dos alunos sobre as práticas docentes utilizadas pelos professores, ao longo do ano letivo, tiveram no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos. Além disso, pretende-se ainda completar a avaliação da implementação do Programa Empreender na Escola.

## **METODOLOGIA**

### *Participantes*

A amostra deste estudo é composta por 157 estudantes do ensino básico e secundário, 79 (50.3%) participantes do Programa Empreender na Escola que integram o grupo de intervenção e 78 (49.7%) alunos que não participaram em atividades de promoção de criatividade e empreendedorismo que constituem o grupo de controlo.

Os alunos do grupo de intervenção apresentam uma média de idades de 15.72 anos (DP=1.367, Min=14, Máx=23) e 71.8% (N=56) são do sexo feminino. A maior parte frequenta cursos gerais do ensino secundário (46.2%, N=36), enquanto 22 (28.2%) frequenta o 3º Ciclo do Ensino Básico e 18 (23.1%) o Ensino Profissional/Tecnológico.

Já os membros do grupo de controlo têm idades compreendidas entre os 14 e os 39 anos (M=16.01, DP=3.345) e são na sua maioria do sexo masculino (N=40, 51.3%). Relativamente ao nível de ensino, 58.2% (N=46) estão no 3º ciclo do ensino básico, 26.6% (N=21) no frequentam cursos do Ensino Secundário Geral e 10.1% (N=8) cursos do Ensino Profissional/Tecnológico.

### *Instrumentos*

Para a recolha dos dados sociodemográficos dos alunos, nomeadamente sexo, idade e tipo de ensino frequentado, foi criado um Questionário Sociodemográfico.

O Inventário de Práticas Docentes para a Criatividade (Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014) foi utilizado para avaliar as práticas educativas dos professores. Este questionário é

composto por 22 itens, avaliados numa escala tipo Likert de 5 pontos (1= discordo plenamente e 5= concordo plenamente), que se encontram organizados em 4 fatores: incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias, interesse pela aprendizagem do aluno e avaliação e metodologia de ensino. Aos alunos do grupo de intervenção foi-lhes pedido que se focassem nas práticas educativas dos professores participantes do Programa Empreender na Escola e, no caso das equipas multidisciplinares, considerassem as do professor coordenador. Já aos alunos do grupo de controlo foi pedido que se centrassem nas práticas educativas dos diretores de turma. Esta informação estava presente no enunciado dos questionários, tendo sido reforçada no momento da sua aplicação.

Na avaliação das competências empreendedoras recorreu-se ao Questionário de Competências Empreendedoras (Faria, 2010). Esta escala é constituída por 36 itens, avaliados numa escala tipo Likert de 5 pontos, em que 1 corresponde a não concordo e 5 significa concordo muitíssimo, que medem as competências empreendedoras (criadoras, realizadoras, de gestão de risco e respeitadoras) e intra-empreendedoras (identificadoras de oportunidades, orientadas para a ação e para trabalhar em grupo).

#### *Procedimentos de Recolha de Dados*

Atendendo à idade dos participantes, essencialmente menores de idade, foi solicitada autorização às escolas e aos encarregados de educação para que se pudesse proceder à aplicação dos instrumentos. Os questionários foram aplicados de forma coletiva e autoadministrada no final do ano letivo de 2012/2013, concretamente, no mês de junho. A duração da aplicação variou de aluno para aluno, tendo rondado os 10 minutos, acrescido de um momento prévio em que foram explicadas detalhadamente todas as instruções subjacentes à sua realização. Foi garantido o anonimato dos alunos inquiridos e dos professores avaliados.

#### *Procedimentos de Análise de Dados*

Na análise dos dados obtidos, recorreu-se ao programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 17. Para a caracterização da amostra calculou-se as frequências descritivas e percentagens de cada uma das variáveis sociodemográficas recolhidas, assim como as médias e desvios-padrão das mesmas. Procedeu-se ainda à avaliação de cada variável, calculando-se a sua pontuação média e desvio-padrão. Na análise da relação entre a perceção das práticas docentes dos professores e o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos procedeu-se ao cálculo de correlações de Pearson e à análise de diferenças. Por último, recorreu-se à realização de regressões hierárquicas múltiplas para estabelecer relações de predição entre as variáveis avaliadas. É de notar que nas análises realizadas teve-se em conta os dois grupos de alunos avaliados, ou seja, grupo de controlo e grupo de intervenção.

## RESULTADOS

Previamente à apresentação dos resultados obtidos nesta investigação importa referir que no início do ano letivo foram analisados os dois grupos de alunos, de intervenção e de controlo, e que não foram identificadas diferenças significativas entre ambos.

Observando os resultados obtidos ao nível das variáveis avaliadas (tabelas 1 e 2) é possível constatar que o grupo de intervenção apresenta valores médios mais elevados em todas as variáveis, exceto na perceção da avaliação e metodologia de ensino das práticas docentes, sendo as diferenças obtidas estatisticamente significativas na maior parte dos casos. Verifica-se assim a existência de diferenças estatisticamente significativas ao nível das competências criadoras ( $F=9.603$ ,  $p=.002$ ,  $d=.25$ ), competências realizadoras ( $F=8.274$ ,  $p=.005$ ,  $d=.54$ ), competências de assunção de risco ( $F=21.853$ ,  $p\leq.000$ ,  $d=.37$ ), competências respeitadoras ( $F=12.981$ ,  $p\leq.000$ ,  $d=.11$ ), competências de oportunidade ( $F=5.499$ ,  $p=.020$ ,  $d=.37$ ), competências de ação ( $F=5.499$ ,  $p=.020$ ,  $d=.39$ ), competências de grupo ( $F=10.345$ ,  $p=.002$ ,  $d=.36$ ), perceção do incentivo a novas ideias ( $F=11.211$ ,  $p=.001$ ,  $d=.11$ ) e perceção da avaliação e metodologia de ensino ( $F=12.118$ ,  $p=.001$ ,  $d=.55$ ).

Aprofundando as relações estabelecidas entre as variáveis avaliadas no grupo de controlo (tabela 1) constata-se que as correlações obtidas oscilam entre  $-.51$  (perceção da avaliação e metodologia de ensino e competências respeitadoras) e  $.78$  (competências de ação e competências criadoras; perceção de clima para expressão de ideias e perceção de interesse pela aprendizagem do aluno). Importa ainda chamar a atenção para o facto de todas as dimensões das competências empreendedoras se correlacionarem entre si a um nível de significância  $p<0.01$ , enquanto no caso das práticas docentes a perceção da avaliação e metodologia de ensino e do incentivo a novas ideias não apresentam uma relação significativa e a perceção do interesse pela aprendizagem do aluno se correlaciona a um nível de significância  $p<0.05$  com a perceção do incentivo a novas ideias e com a perceção da avaliação e metodologia de ensino, observando-se uma relação de significância  $p<0.01$  nas restantes. No que se refere à relação entre as práticas docentes e as competências empreendedoras é de notar que o incentivo a novas ideias se correlaciona a um nível de significância  $p<0.01$  com todas as variáveis das práticas docentes. Por outro lado, verifica-se que a perceção da avaliação e metodologia de ensino apresenta uma relação negativa com todas as competências empreendedoras. Além disso, a perceção do clima para expressão de ideias não apresenta relação com as competências criadoras, de assunção de risco, de ação e de grupo; a perceção do interesse pela aprendizagem do aluno não apresenta correlações com as competências criadoras, de assunção de risco, de ação e de grupo e a perceção da avaliação e metodologia de ensino não se relaciona com as competências criadoras, realizadoras, de oportunidade, de ação e de grupo.

TABELA 1 - Valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão das variáveis avaliadas no grupo de controlo e correlações entre si

|                         | 1     | 2     | 3     | 4      | 5     | 6     | 7     | 8     | 9      | 10    | 11  |
|-------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|
| Min                     | 2.1   | 2.1   | 2.3   | 1.8    | 1.8   | 1.8   | 1.7   | 2.1   | 1.0    | 1.0   | 1.0 |
| Max                     | 4.9   | 5.0   | 4.5   | 5.0    | 5.0   | 4.8   | 5.0   | 4.8   | 5.0    | 4.8   | 4.0 |
| Média                   | 3.3   | 3.7   | 3.4   | 3.4    | 3.2   | 3.2   | 3.3   | 3.9   | 3.8    | 3.6   | 2.8 |
| DP                      | 0.5   | 0.5   | 0.5   | 0.6    | 0.5   | 0.5   | 0.6   | 0.4   | 0.6    | 0.5   | 0.6 |
| 1.Comp. Criadoras       | 1     |       |       |        |       |       |       |       |        |       |     |
| 2.Comp.Realizadoras     | .69** | 1     |       |        |       |       |       |       |        |       |     |
| 3.Comp. de risco        | .72** | .71** | 1     |        |       |       |       |       |        |       |     |
| 4.Comp.Respeitadoras    | .45** | .42** | .57** | 1      |       |       |       |       |        |       |     |
| 5.Comp. Oportunidade    | .76** | .74** | .72** | .42**  | 1     |       |       |       |        |       |     |
| 6 Comp. Ação            | .78** | .77** | .75** | .44**  | .71** | 1     |       |       |        |       |     |
| 7.Comp. Grupo           | .73** | .49** | .49** | .43**  | .48** | .56** | 1     |       |        |       |     |
| 8.Incentivo a n. ideias | .50** | .59** | .45** | .31**  | .54** | .45** | .48** | 1     |        |       |     |
| 9. Clima                | .12   | .24*  | .08   | .50**  | .31** | .08   | .08   | .29** | 1      |       |     |
| 10. Interesse           | .08   | .25*  | .17   | .50**  | .25*  | .17   | -.05  | .24*  | .78**  | 1     |     |
| 11. Avaliação           | -.13  | -.01  | -.22* | -.51** | -.16  | -.10  | -.09  | -.20  | -.39** | -.28* | 1   |

Nota. \*p<0.05;\*\* p<0.01.

No que se refere ao grupo de intervenção (tabela 2) as correlações obtidas oscilam entre -.55 (perceção do clima para expressão de ideias – perceção da avaliação e metodologia de ensino) e .84 (competências realizadoras – competências de oportunidade e competências de assunção de risco). À semelhança do grupo de controlo, todas as competências empreendedoras correlacionam-se entre si a um nível de significância  $p<0.01$ , enquanto no caso das práticas docentes a perceção do interesse pela aprendizagem do aluno e da avaliação e metodologia de ensino não apresentam uma relação significativa. Na relação entre a perceção das práticas docentes e as competências empreendedoras, verifica-se igualmente a existência de uma correlação negativa entre a avaliação e metodologia de ensino e todas as competências. Por outro lado, não se obteve uma correlação significativa entre a perceção do clima para expressão de ideias e as competências de oportunidade; a perceção do interesse pela aprendizagem do aluno e as competências realizadoras, de oportunidade e de ação; e entre a perceção da avaliação e metodologia de ensino e as competências realizadoras, respeitadoras e de grupo.

TABELA 2 - Valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão das variáveis avaliadas no grupo de intervenção e correlações entre si

|       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9      | 10   | 11  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|-----|
| Min   | 1.7   | 1.4   | 1.8   | 2.5   | 1.0   | 1.5   | 1.7   | 1.5    | 1.0    | 1.8  | 1.0 |
| Max   | 4.7   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0   | 5.0    | 5.0    | 5.0  | 5.0 |
| Média | 3.4   | 3.6   | 3.6   | 3.8   | 3.4   | 3.4   | 3.6   | 4.0    | 4.1    | 3.8  | 2.4 |
| DP    | 0.6   | 0.7   | 0.7   | 0.7   | 0.8   | 0.7   | 0.7   | 0.7    | 0.7    | 0.6  | 0.8 |
| 1.    | 1     |       |       |       |       |       |       |        |        |      |     |
| 2     | .71** | 1     |       |       |       |       |       |        |        |      |     |
| 3     | .77** | .84** | 1     |       |       |       |       |        |        |      |     |
| 4     | .51** | .67** | .70** | 1     |       |       |       |        |        |      |     |
| 5     | .73** | .84** | .71** | .56** | 1     |       |       |        |        |      |     |
| 6     | .70** | .82** | .76** | .65** | .80** | 1     |       |        |        |      |     |
| 7     | .70** | .71** | .67** | .50** | .70** | .75** | 1     |        |        |      |     |
| 8     | .46** | .49** | .43** | .41** | .47** | .42** | .31** | 1      |        |      |     |
| 9     | .39** | .27*  | .40** | .39** | .21   | .29*  | .29*  | .54**  | 1      |      |     |
| 10    | .30** | .22   | .30** | .29** | .11   | .15   | .23*  | .45**  | .67**  | 1    |     |
| 11    | -.26* | -.21  | -.24* | -.17  | -.26* | -.26* | -.20  | -.37** | -.55** | -.18 | 1   |

Nota. \*p<0.05;\*\* p<0.01.

Para analisar a influência que a percepção que os alunos têm das práticas docentes exerce no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos realizamos uma equação de regressão hierárquica múltipla com o método stepwise (tabelas 3 e 4). Na equação da regressão consideramos, para cada um dos grupos, as variáveis das competências empreendedoras, independentemente, como variáveis dependentes e as restantes como preditores, nomeadamente as percepções das práticas docentes (incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias, interesse pela aprendizagem do aluno e avaliação e metodologia de ensino), assim como o sexo e tipo de ensino.

A tabela 3 apresenta os coeficientes de regressão da equação para as competências empreendedoras do grupo de controlo. A análise desta tabela permite verificar que a percepção do incentivo a novas ideias apresenta poder preditivo em todas as dimensões das competências empreendedoras. Os resultados demonstram que esta variável explica em 20% a variação das competências criadoras, em 23% a variação das competências realizadoras, 17% a variação das competências de assunção de risco, em 16% a variação das competências respeitadoras, em 21% a variação das competências de oportunidade, em 17% a variação das competências de ação e em 8% a variação das competências de grupo.

TABELA 3 - Variáveis sociodemográficas e práticas docentes preditivas da personalidade criativa no grupo de controlo (valores  $\beta$ , t e significância)

| Variável Dependente                               | Variável Preditiva       | $\beta$ | T     | Sig. |
|---|--------------------------|---------|-------|------|
| <b>Competências Criadoras</b>                     |                          |         |       |      |
|   | Incentivo a novas ideias | .460    | 4.514 | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .201 (F= 20.376, p≤.000) |                          |         |       |      |
| <b>Competências Realizadoras</b>                  |                          |         |       |      |
|   | Incentivo a novas ideias | .489    | 4.891 | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .229 (F= 23.921, p≤.000) |                          |         |       |      |
| <b>Competências de Assunção de Risco</b>          |                          |         |       |      |
|   | Incentivo a novas ideias | .425    | 4.094 | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .170 (F= 16.758, p≤.000) |                          |         |       |      |
| <b>Competências Respeitadoras</b>                 |                          |         |       |      |
|   | Incentivo a novas ideias | .412    | 3.942 | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .159 (F= 15.541, p≤.000) |                          |         |       |      |
| <b>Competências de Oportunidade</b>               |                          |         |       |      |
|   | Incentivo a novas ideias | .467    | 4.610 | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .208 (F= 21.247 p≤.000)  |                          |         |       |      |
| <b>Competências de Ação</b>                       |                          |         |       |      |
|   | Incentivo a novas ideias | .424    | 4.077 | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .169 (F= 16.621, p≤.000) |                          |         |       |      |
| <b>Competências de Grupo</b>                      |                          |         |       |      |
|   | Incentivo a novas ideias | .305    | 2.790 | .007 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .081 (F= 7.786, p=.007)  |                          |         |       |      |

Relativamente ao grupo de intervenção (tabela 4), à semelhança do grupo de controlo, verificou-se que todas as competências empreendedoras tiveram a sua variância explicada pela perceção das práticas docentes, ou pelas variáveis demográficas. Concretamente, a variação das competências criadoras é explicada em 28% pela variação do sexo e do incentivo a novas ideias. Além disso, a perceção do incentivo a novas ideias explica em 34% a variância dos resultados das competências realizadoras, em 20% a variância de resultados das competências de assunção de risco, em 28% a variância das competências de oportunidades e em 22% a variância das competências de ação. Por outro lado, as competências respeitadoras são explicadas em 39% pela perceção do

interesse pela aprendizagem do aluno e pela percepção da avaliação e metodologia de ensino, enquanto a percepção do incentivo a novas ideias e do interesse pela aprendizagem do aluno predizem em 22% a variância de resultados das competências de grupo.

*TABELA 4 - Variáveis sociodemográficas e práticas docentes preditivas da personalidade criativa no grupo de intervenção (valores  $\beta$ , t e significância)*

| Variável Dependente                               | Variável Preditiva                | $\beta$ | T      | Sig. |
|---|-----------------------------------|---------|--------|------|
| <b>Competências Criadoras</b>                     |                                   |         |        |      |
|   | Incentivo a novas ideias          | .602    | 5.663  | .000 |
|   | Sexo                              | -.253   | 2.375  | .020 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .281 (F= 16.037, p≤.000) |                                   |         |        |      |
| <b>Competências Realizadoras</b>                  |                                   |         |        |      |
|   | Incentivo a novas ideias          | .592    | 6.396  | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .341 (F= 40.914, p≤.000) |                                   |         |        |      |
| <b>Competências de Assunção de Risco</b>          |                                   |         |        |      |
|   | Incentivo a novas ideias          | .455    | 4.456  | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .197 (F= 19.860, p≤.000) |                                   |         |        |      |
| <b>Competências Respeitadoras</b>                 |                                   |         |        |      |
|   | Avaliação e metodologia de ensino | -.404   | -4.325 | .000 |
|   | Incentivo a novas ideias          | .385    | 4.130  | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .386 (F= 25.180, p≤.000) |                                   |         |        |      |
| <b>Competências de Oportunidade</b>               |                                   |         |        |      |
|   | Incentivo a novas ideias          | .534    | 5.506  | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .276 (F= 30.311, p≤.000) |                                   |         |        |      |
| <b>Competências de Ação</b>                       |                                   |         |        |      |
|   | Incentivo a novas ideias          | .544    | 4.924  | .000 |
|   | Sexo                              | -.225   | -2.035 | .045 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .224 (F= 12.125, p≤.000) |                                   |         |        |      |
| <b>Competências de Grupo</b>                      |                                   |         |        |      |
|   | Incentivo a novas ideias          | .477    | 4.738  | .000 |
| R <sup>2</sup> ajustado: .218 (F= 22.445, p≤.000) |                                   |         |        |      |

## DISCUSSÃO

A incorporação do empreendedorismo na educação e nos currículos acadêmicos (Craft, 2005; Rocha, Silva, & Simões, 2012) é fundamental para fomentar o desenvolvimento das competências empreendedoras desde tenra idade (Comissão Europeia, 2006; Redford, 2013) e pode assumir várias formas (Johansen & Schanke, 2013), sendo frequentemente adotada uma modalidade de projeto de intervenção. Neste tipo de metodologias são, geralmente, os professores que ficam encarregues de seguir o programa estabelecido e de orientar os alunos para a realização das atividades propostas, fomentando assim, o desenvolvimento das suas competências empreendedoras e a aquisição de conhecimentos (Alencar, 2002; Craft, 2005; Cropley, 2009; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012; Redford, 2013). Porém, embora seja possível identificar na literatura projetos de treino de competências empreendedoras constata-se que investigações que analisem o papel dos professores neste processo são escassas (Lepistö & Ronkko, 2013; Ruskovaara & Pihkala, 2013). Assim sendo, neste estudo procuramos colmatar esta lacuna e aprofundar a investigação existente sobre a implementação do Programa Empreender na Escola através da análise da influência que a perceção que os alunos têm das práticas docentes exerce no desenvolvimento das suas competências empreendedoras, tendo por base um grupo de alunos participantes do projeto e um grupo de controlo.

De uma forma geral, os resultados obtidos demonstram que o grupo de intervenção pontuou significativamente mais elevado ao nível das competências empreendedoras (criadoras, realizadoras, assunção de risco, respeitadoras, oportunidade, ação e grupo) e da perceção do incentivo para novas ideias. Em contrapartida, observa-se que o grupo de controlo apresenta valores estatisticamente mais altos na perceção da avaliação e metodologia de ensino.

Com base nestes indicadores, podemos assumir que a participação no Programa Empreender na Escola foi capaz de fomentar a adoção de uma metodologia de ensino mais ativa e dinâmica, caracterizada essencialmente pelo incentivo de novas ideias aos alunos, o que contribuiu para o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos. Em contrapartida, os professores que não participaram neste projeto são percecionados pelos seus alunos como adotando um modelo de ensino mais tradicional e focado na avaliação quantitativa e na transmissão do conhecimento. Assim sendo, pode-se pressupor que os professores participantes adotaram um papel de liderança (Deakins, Glancey, Menter, & Wyper, 2005) e de promoção do empreendedorismo (Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila, & Rytkola, 2010), assumindo uma postura inovadora (Lepistö & Ronkko, 2013).

Porém, importa salvaguardar que neste estudo não foram tidas em conta as características sociodemográficas dos professores avaliados, nomeadamente sexo e área de formação. No estudo levado a cabo por Ruskovaara e Pihkala (2015) verificou-se que os professores do sexo masculino adotavam práticas de ensino mais focadas na sala de aula e no ensino tradicional, enquanto os professores adotavam estratégias de ensino mais inovadoras; sobre a área de formação, os autores concluíram que os professores com formação na área da economia apresentavam maior facilidade para o ensino do empreendedorismo. No que se refere ao grupo de intervenção

Por outro lado, é de notar a existência de uma de uma relação negativa entre a perceção da avaliação e metodologia de ensino com as restantes variáveis, nomeadamente práticas docentes e competências empreendedoras, situação que se verifica quer no grupo de intervenção, quer no grupo de controlo. Este resultado vai ao encontro do obtido por Otaviano, Alencar e Fukuda (2012), onde se verifica que a adoção de uma metodologia de ensino mais criativa e menos tradicional permite aos professores incentivar os alunos a desenvolver novas ideias, criar um clima para a expressão de ideias e interessar-se pela aprendizagem do aluno.

Quando se analisou a influência que a perceção que os alunos têm das práticas docentes exerce no desenvolvimento das suas competências empreendedoras verificou-se que no caso do grupo de controlo todas as aptidões são explicadas pela perceção que os alunos têm do incentivo de novas ideias. Já no grupo de intervenção, observou-se igualmente que as competências empreendedoras são explicadas pela perceção que os alunos tinham práticas educativas adotadas pelo professor, apresentando, no entanto, diferentes relações. Neste grupo, os resultados demonstram que as competências respeitadoras são explicadas pela perceção do interesse pela aprendizagem do aluno e da avaliação e metodologia de ensino, enquanto as competências criadoras são influenciadas pelo género dos participantes e pela perceção do incentivo a novas ideias por parte do professor. Por sua vez as competências de grupo são explicadas pela perceção do incentivo de novas ideias e do interesse pela aprendizagem do aluno. Finalmente a perceção do incentivo a novas ideias apresenta ainda poder preditivo sobre as competências realizadoras, as de assunção de risco, as de oportunidade e as de ação.

Face a estes resultados não é possível deixar de notar que a perceção que os alunos têm das práticas docentes adotadas pelos professores, principalmente sobre o incentivo a novas ideias, desempenha um papel fundamental na promoção das competências empreendedoras nos jovens. Todavia, as diferenças obtidas entre o grupo de intervenção e o grupo de controlo demonstram que este incentivo deve ser direcionado e orientado para objetivos concretos e tarefas específicas, tal como defendido por Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila e Rytkola (2010). Assim sendo, caso este aspeto não seja tido em conta, os esforços desenvolvidos pelos professores na aquisição de

conhecimentos sobre o empreendedorismo e no desenvolvimento de competências empreendedoras poderão não obter os resultados pretendidos.

Ainda relativamente ao grupo de intervenção, observou-se que as competências respeitadoras são as únicas aptidões empreendedoras que não são influenciadas pelo incentivo a novas ideias. Os resultados demonstram que os alunos consideram que a perceção do interesse que o professor tem pela sua aprendizagem e da avaliação e metodologia de ensino adotada pelo docente condiciona a aquisição destas competências. De uma forma geral, as competências respeitadoras referem-se à capacidade de se colocar no lugar do outro, de sentir empatia e de adotar uma atitude reta e honesta (Faria, 2010).

Estes indicadores parecem espelhar que o estabelecimento de uma relação mais próxima com o professor, caracterizada por um maior interesse pelo aluno e pela sua aprendizagem, assim como pelo recurso a metodologias de ensino mais dinâmicas, fortalecem as competências respeitadoras dos alunos, levando a um melhor relacionamento com os colegas e com o próprio professor. Verifica-se assim que a aproximação do professor aos alunos contribui para uma melhor relação entre ambos, indo ao encontro dos resultados obtidos por Arasti, Falavarjani e Imanipour (2012). Este aspeto reflete também no respeito que os estudantes têm face às outras pessoas e na capacidade de trabalhar em grupo de forma bem-sucedida, tal como defendido por Deakins, Glancey, Menter e Wyper (2005). Neste último caso, este resultado tem ainda maior importância pelo facto dos participantes no projeto terem a necessidade de trabalhar em equipa na gestão da sua empresa. Além disso, considera-se que esta aproximação contribui também para a motivação dos alunos a atingir os seus objetivos, tal como vem sendo defendido na literatura (por exemplo Chaves & Parente, 2011; Deakins, Glancey, Menter, & Wyper, 2005). Importa chamar a atenção para o facto deste resultado não ter sido obtido ao nível do grupo de controlo, o que parece revelar que estas práticas pedagógicas poderão ter sido potenciadas pela participação no Programa Empreender na Escola.

Por outro lado, observou-se ainda uma influência do sexo no desenvolvimento das competências criadoras e das competências orientadas para a ação no grupo de intervenção. Os resultados mostram que os rapazes apresentam valores médios mais elevados nestas competências (rapazes:  $M=3.44$ ,  $DP=.50$ , raparigas:  $M=3.38$ ,  $DP=.69$  e rapazes:  $M=3.44$ ,  $DP=.60$ , raparigas:  $M=3.40$ ,  $DP=.75$ , respetivamente). De forma resumida, as primeiras aptidões remetem-nos para características como visão, adaptação a novas situações, dinamismo e proatividade no desenvolvimento de tarefas, confiança, expressão de ideias, sentido de humor e estabelecimento de relações sociais; enquanto as competências orientadas para a ação incluem o planeamento de

tarefas, a flexibilidade de trabalho e o trabalho autónomo, a definição e concretização de objetivos e a gestão do tempo.

Estes resultados, para além de não serem esperados, tornam-se ainda mais significativos pelo facto do grupo de intervenção ser principalmente constituído por participantes do sexo feminino. No estudo realizado por Hong, Hong, Cui e Luzhuang (2012) os autores verificaram que a maior parte dos alunos universitários que criam a sua própria empresa são mulheres, concluindo igualmente que este número tem vindo a aumentar exponencialmente. Porém, noutras investigações não têm sido observadas diferenças significativas do género ao nível das competências empreendedoras (por exemplo Faria, 2012).

Embora nesta investigação não se tenha tido em conta o género dos professores avaliados, no trabalho levado a cabo por Ruskovaara e Pihkala (2015) observa-se que os professores do sexo masculino adotam métodos de ensino mais focados na sala de aula e no ensino tradicional, enquanto as professoras tendem a recorrer a metodologias mais inovadoras. Por outro lado, os resultados obtidos apontam para o facto dos professores serem formados na área da economia terem maior facilidade para o ensino do empreendedorismo. Neste sentido, pode-se sublinhar que 81.5% dos professores participantes são do sexo feminino e 59% têm formação na área das ciências socioeconómicas.

## **CONCLUSÕES**

A importância que as competências empreendedoras têm no desenvolvimento socioeconómico de um país (Comissão Europeia, 2002) denota a urgência em fomentar a sua aquisição por todos os indivíduos, principalmente crianças e jovens. A escola revela-se assim como o palco privilegiado para a implementação de iniciativas de educação para o empreendedorismo (Comissão Europeia, 2006; Redford, 2013), pelo que os professores desempenham um papel fundamental na promoção destas aptidões (Chaves & Parente, 2011; Lepistö & Ronkko, 2013; Seikkula-Leino, Ruskovaara, Ikavalko, Mattila, & Rytkola, 2010).

Procurando desenvolver as competências empreendedoras da comunidade educativa, tornando-a mais proactiva, autónoma, responsável, autoconfiante, com espírito de equipa, capaz de assumir riscos e preparada para tomar decisões desenvolveu-se o Programa Empreender na Escola (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Este projeto foi implementado durante o ano letivo de 2012/2013, em 12 escolas de 7 municípios do território da região do Alentejo, tendo contado com a participação de 281 alunos e 27 professores, organizados em 18 miniempresas e 9 parcerias comerciais (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo 1).

Na execução deste programa de educação para o empreendedorismo os professores assumiram um papel fundamental, coordenando as atividades desenvolvidas por cada uma das miniempresas, a implementação dos conteúdos teórico-práticos do projeto e articulando a relação entre a escola e a comunidade local (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Tendo em conta estas funções, nesta investigação pretendia-se analisar de que modo a percepção que os alunos têm das práticas docentes adotadas pelos professores influencia o desenvolvimento das suas competências empreendedoras.

Os resultados mostram que os alunos que participaram no Programa Empreender na Escola evidenciam uma evolução nas suas competências empreendedoras, nomeadamente competências criadoras, realizadoras, de gestão de risco, respeitadoras, identificadoras de oportunidades, orientadas para a ação e para trabalhar em grupo. Além disso, verificou-se que os alunos do grupo de intervenção pontuaram mais elevados na percepção do incentivo a novas ideias por parte do professor, enquanto os alunos do grupo de controlo apresentam resultados mais altos ao nível da percepção da avaliação e metodologia de ensino das práticas docentes.

Com base nestas diferenças pode-se assumir que os alunos consideram que a participação neste projeto levou os professores a alterar as suas práticas docentes passando a utilizar uma metodologia de ensino mais dinâmica e ativa, contrariamente ao método de ensino tradicional predominantemente utilizado pelos professores do grupo de controlo. Importa ainda chamar a atenção para o facto desta mudança de práticas educativas ter proporcionado que os alunos participantes do projeto tivessem desenvolvido as suas competências empreendedoras.

No que se refere às práticas docentes propriamente ditas, é de destacar o importante papel desempenhado pela percepção do incentivo a novas ideias. Os resultados demonstram que esta metodologia de ensino condiciona o desenvolvimento das competências empreendedoras dos dois grupos de alunos, todavia, no caso do grupo de controlo, não se observou o desenvolvimento destas aptidões. Percebe-se assim que o incentivo de novas ideias é um método forte para o desenvolvimento das competências empreendedoras desde que seja direcionado para tarefas concretas e objetivos bem definidos, tal como acontece no caso do Programa Empreender na Escola.

Por outro lado, verifica-se que a percepção do interesse do professor pela aprendizagem do aluno influencia o desenvolvimento das competências respeitadoras nos alunos do grupo de intervenção. Assim sendo, pode-se supor que o facto do professor se preocupar com o interesse do aluno face ao conteúdo ministrado permite que desenvolva o respeito pelo outro. Além disso, os resultados demonstram que a aquisição destas competências é também potenciada pelo recurso do professor a uma metodologia de ensino mais dinâmica e ativa.

Com base nos resultados obtidos, é possível afirmar que a percepção que os alunos têm das práticas pedagógicas adotadas pelos professores exerce um papel fundamental no desenvolvimento das competências empreendedoras dos estudantes, principalmente o incentivo dos professores ao aparecimento de novas ideias. Todavia, para o resultado as estratégias implementadas ser positivo é necessário definir objetivos específicos e desenvolver atividades concretas.

Por conseguinte, podemos ainda assumir que a participação no Programa Empreender na Escola permitiu aos professores adotar práticas educativas mais dinâmicas e ativas, centradas na relação com os alunos e que são o oposto das estratégias tradicionais utilizadas pelos professores que não estiveram envolvidos neste projeto. É de notar que esta mudança permitiu aos professores fomentar o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos. Porém, importa sublinhar que nesta investigação foram avaliadas as percepções que os alunos têm das práticas docentes, não tendo sido contempladas as metodologias educativas que foram adotadas pelos professores.

Não podemos deixar de referir que o género dos participantes influencia também o desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos do grupo de intervenção. Concretamente, verifica-se que ser rapaz explica o desenvolvimento das competências orientadas para a ação e das competências criadoras.

## REFERÊNCIAS

- Alencar, E. (2002). O contexto educacional e a sua influência na criatividade. *Linhas Críticas*, 8(15), 165-178.
- Arasti, Z., Falavarjani, M., & Imanipour, N. (2012). A study of teaching methods in entrepreneurship education for graduate students. *Higher Education Studies*, 2(1), 2-10. doi:10.5539/hes.v2n1p2
- Araújo, M., Lago, R., Oliveira, L., Cabral, P., Cheng, L., & Fillion, L. (2005). O estímulo ao empreendedorismo nos cursos de química: Formando químicos empreendedores. *Química Nova*, 28(0), 18-25. doi:10.1590/S0100-40422005000700005
- Chaves, R., & Parente, C. (2011). O empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: O caso da Júnior Achievement - Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 67, 65-84.
- Comissão Europeia. (2002). *Final Report of the Expert Group "Best Procedure Project on Education and Training for Entrepreneurship"*. Bruxelas: Direção-Geral das Empresas da Comissão Europeia.

- Comissão Europeia. (2006). *Aplicar o Programa Comunitário de Lisboa: Promover o Espírito Empreendedor através do Ensino e da Aprendizagem*. Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e ao Comité das Regiões. Bruxelas.
- CPINAL. (2002). *Manual do Aluno - Guia para a Elaboração do Plano de Negócios*. Olhão: CPINAL - Centro Promotor de Inovação e Negócios do Algarve.
- Craft, A. (2005). *Creativity in Schools - Tensions and Dilemmas*. London: Routledge.
- Cropley, A. (2009). *Creativity in Education and Learning - A Guide for Teachers and Educators*. New York: Rotledge Falmer.
- Cunningham, J., & Lischeron, J. (1991). Defining entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 29(1), 45-61.
- Deakins, D., Glancey, K., Menter, I., & Wyper, J. (2005). Enterprise education: The role of head teacher. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1(2), 241-263. doi:10.1007/s11365-005-1131-9
- Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação. (2009). *Relatório Síntese do "Projeto Nacional Educação para o Empreendedorismo"*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Faria, M. (2010). Questionário de Competências Empreendedoras (QCE): Aplicação a estudantes do Ensino Superior. Em L. Almeida, B. Silva, & S. Caires, *Atas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 287-301). Braga: Universidade do Minho.
- Filion, L. (1999). Empreendedorismo: Empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração*, 34(2), 5-28.
- Fleith, D. (2000). Teacher and student perceptions of creativity in the classroom environment. *Roeper Review*, 22(3), 148-153.
- Fundação Junior Achievement Portugal. (2005). *JA: Economia para o Sucesso - Guia de Voluntários e Professores*. Lisboa: Fundação Junior Achievement Portugal.
- Garavan, T., & O'Conneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: A review and evaluation – Part 1. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), 3-12. doi:10.1108/03090599410068024

- Gaspar, F. (2006). *A Influência do Capital de Risco e da Incubação de Empresas no Empreendedorismo e na Mortalidade das Jovens Empresas*. Dissertação de doutoramento não publicada. Universidade Lusíada, Lisboa, Portugal.
- Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76, 90-112. doi:10.1016/j.jebo.2010.02.015
- Herdeiro, R., & Silva, A. (2010). Identidade(s), práticas docentes e sucesso educativo dos alunos: Alguns resultados de um estudo longitudinal. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 18(2), 1138-1663.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (2014). Educação para o empreendedorismo em Portugal, o nascimento do Programa Empreender na Escola. *AMAzônica*, 14(2), 343-362.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (no prelo). A Criação e Gestão de Miniempresas na Sala de Aula - Opiniões dos Alunos e Professores Participantes do Programa Empreender na Escola. *Avances en Psicología Latinoamericana*.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, M. (submetido A). Programa Empreender na Escola – Impacto da Participação nas Competências Empreendedoras e Criativas dos Alunos: Estudo Longitudinal. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, M. (submetido B). As Práticas Docentes e o Desenvolvimento de Competências Criativas – O Caso do Programa Empreender na Escola. *Revista Portuguesa de Pedagogia*.
- Johansen, V., & Schanke, T. (2013). Entrepreneurship education in secondary education and training. *Scandinavian Journal of Education Research*, 57(4), 357-368. doi:10.1080/00313831.2012.656280
- Kuratko, D. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577-597.
- Larrain, A., Howe, C., & Cerda, J. (2014). Argumentation en enseñanza en classe completa y aprendizaje de ciencias. *Psykhé*, 23(2), 1-15. doi:10.7764/psykhe.23.2.712
- Lepistö, J., & Ronkko, M. (2013). Teacher students as future entrepreneurship educators and learning facilitators. *Education + Training*, 55(7), 641-653. doi:10.1108/ET-05-2012-0055
- Liporace, M. (2004). El clima motivacional de clase en estudiantes adolescentes de buenos aires. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 18(2), 119-136.

- Ma, H. (2006). A synthetic analysis of the effectiveness of single components and packages in creativity training programs. *Creativity Research Journal*, 18(4), 435-446. doi:10.1207/s15326934crj1804\_3
- Martin, B., McNally, J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28, 211-224. doi:10.1016/j.jbusvent.2012.03.002
- Mendes, A. (2007). Apontamentos sobre a educação para o empreendedorismo em Portugal. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(3), 285-298.
- Ministério da Educação. (2007). *Guião "Promoção do Empreendedorismo na Escola"*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Morais, M., Almeida, L., Azevedo, I., Alencar, E., & Fleith, D. (2014). Validação portuguesa do Inventário de Práticas Docentes para Criatividade na Educação Superior. *Avaliação Psicológica*, 13(2), 167-175.
- Moreland, N. (2006). *Entrepreneurship and Higher Education: An Employability Perspective. Learning & Employability - Series One*. York: The Higher Education Academy.
- Naia, A. (2009). *Importância da Formação Inicial no Empreendedorismo. Estudo do Percorso Empreendedor de Licenciados da FMH*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- NESTA. (2008). *Developing Entrepreneurial Graduates - Putting Entrepreneurship at the Centre of Higher Education*. Londres: NESTA.
- Otaviano, A., Alencar, E., & Fukuda, C. (2012). Estímulo à criatividade por professores de Matemática e motivação do aluno. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 16(1), 61-69. doi:10.1590/S1413-85572012000100007
- Parkurbis. (2007). *B-Tech: Empresários na Escola - Percursos de Acompanhamento à Criação de Novas Empresas de Base Tecnológica*. Covilhã: Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA.
- Raposo, M., & Silva, M. (2000). Entrepreneurship: Uma nova área do pensamento científico. *Revista de Gestão e Economia*, 1, 57-64.
- Redford, D. (2006). Entrepreneurship education in Portugal: 2004/2005. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 12(1), 19-41.

- Redford, D. (2013). A Criação de uma Estratégia Nacional para a Educação do Empreendedorismo em Portugal. Em D. Redford (Ed.), *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português* (pp. 31-62). Porto: Universidade Católica Editora.
- Ribeiro, R. (2013). *O Empreendedorismo no Ensino Profissional: Um Estudo de Caso sobre a Promoção do Empreendedorismo no Processo Ensino-Aprendizagem num Curso Profissional*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Rocha, A., Silva, M., & Simões, J. (2012). Intenções empreendedoras dos estudantes do Ensino Secundário - O caso do programa de empreendedorismo na escola. *Economia Global e Gestão*, 17, 77-97.
- Ruskovaara, E., & Pihkala, T. (2013). Teachers implementing entrepreneurship education: Classroom practices. *Education + Training*, 55(2), 204-2016. doi:10.1108/00400911311304832
- Ruskovaara, E., & Pihkala, T. (2015). Entrepreneurship education in schools: Empirical evidence on the teacher's role. *The Journal of Educational Research*, 108(3), 236-249. doi:10.1080/00220671.2013.878301
- Sarkar, S. (2007). *Empreendedorismo e Inovação*. Lisboa: Escolar Editora.
- Scott, G., Leritz, L., & Mumford, M. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16(4), pp. 361-388. doi:10.1080/10400410409534549
- Seikkula-Leino, J., Ruskovaara, E., Ikavalko, M., Mattila, J., & Rytola, T. (2010). Promoting entrepreneurship education: the role of the teacher? *Education + Training*, 52(2), 117-127. doi:10.1108/00400911011027716
- Teixeira, C. (2012). *Educação para o Empreendedorismo - Um Estudo sobre o Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Thompson, D., Gonçalves, N., Medina, A., & Amaral, L. (2013). The Relevance of Education for Entrepreneurship in Portugal – Results from the Global Entrepreneurship Monitor. Em D. Redford (Ed.), *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português* (pp. 63-84). Porto: Universidade Católica Editora.
- Volkman, C. (2004). Entrepreneurial studies in higher education. *Higher Education in Europe*, 29(2), 177-185. doi:10.1080/0379772042000234802

## **AGRADECIMENTOS**

A todos os alunos e professores que participaram no Programa Empreender na Escola e aos que, mesmo não tendo participado, aceitaram participar nesta investigação, muito obrigado. Além disso, um especial agradecimento ao município de Sines, ao Sines Tecnopolo e à Universidade do Algarve.

A publicação deste artigo contou com o apoio da instituição portuguesa de financiamento FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) através da atribuição da Bolsa de Doutoramento número SFRH/BD/76044/2011.



## CONCLUSÃO

*“Longo e árduo é o caminho que  
conduz do Inferno à Luz”*

*(Milton, 2006)*

A presente dissertação debruça-se sobre a temática da criatividade e do empreendedorismo, mais concretamente sobre as competências empreendedoras e criativas. O interesse por estes temas tem vindo a ganhar importância mundial nas últimas décadas (por exemplo Alencar, 2015; Csikzentmihalyi, 2007; Cunningham & Lischeron, 1991; MacLaren, 2012; Redford, 2013), contudo, no que se refere ao empreendedorismo, só recentemente é que começou a ser uma preocupação a nível nacional (Redford, 2006).

A revisão da literatura demonstra que a definição destes conceitos não é recente nem consensual (por exemplo Kerr, 2009; Morais, 2013), porém, os autores defendem que o desenvolvimento das competências empreendedoras e criativas pode ser uma resposta para fazer face a problemas como o aumento do empobrecimento e do desemprego, o insucesso académico, o abandono escolar e a desmotivação de alunos e professores (Comissão Europeia, 2002; 2006; Cunningham & Lischeron, 1991; Faria, 2012; Ma, 2006; Lin, 2011), indicadores que nos permitem atestar a existência de uma crise económica e educacional a nível mundial e nacional. Neste sentido, é necessário fomentar o desenvolvimento e a aquisição destas competências desde tenra idade (Comissão Europeia, 2002), devendo a escola e os professores assumir um papel ativo (Redford, 2013) no processo de inclusão da criatividade e do empreendedorismo na educação (Rocha, Silva, & Simões, 2012). Aliás, recentemente tem-se observado o aparecimento de iniciativas e projetos de intervenção, desenvolvidos nas escolas, que visam o desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos jovens (por exemplo CPINAL, 2002; Oliveira, 2007; Nogueira, 2006; Teixeira, 2012).

Face ao exposto pretende-se com esta dissertação contribuir para o conhecimento sobre a criatividade e o empreendedorismo, realizando uma multiplicidade de investigações complementares organizadas em três eixos de intervenção. A primeira componente é constituída por

três estudos dedicados à análise do estado de arte sobre a criatividade e o empreendedorismo, a qual serviu de base para identificar os principais instrumentos de avaliação dos constructos criatividade, empreendedorismo, motivação e práticas docentes, assim como reconhecer as lacunas existentes. Já a segunda componente integra a adaptação, para a população portuguesa, de uma escala de avaliação da motivação para a aprendizagem escolar e a criação de um instrumento de avaliação da personalidade criativa para o contexto português. Finalmente, a última componente é composta pelos trabalhos práticos realizados, começando com o teste de um modelo teórico explicativo do desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras e culminando com o desenho de um programa de educação para a criatividade e o empreendedorismo e com a análise dos resultados obtidos ao longo da sua implementação em 12 escolas da região do Alentejo.

O **primeiro estudo** (Imaginário, Duarte, & Jesus, 2011) consiste numa revisão da literatura sobre os constructos de criatividade, empreendedorismo e motivação, procurando identificar as diferentes conceptualizações e abordagens teóricas para cada um dos conceitos e os instrumentos de avaliação existentes, bem como compreender a relação existente entre eles. A análise realizada demonstra que o estudo da criatividade e do empreendedorismo é recente e tem vindo a ganhar força nos últimos anos. Porém, a definição de ambos os conceitos não é fácil, observando-se uma multiplicidade de caracterizações que variam em função do autor, da perspetiva adotada e da área de investigação (por exemplo Faria, 2010; Kerr, 2009). Embora se assuma que a motivação determina a predisposição do indivíduo para realizar determinado comportamento (Runco, 2007), observa-se uma escassez de investigação empírica sobre o papel que cumpre na criatividade e no empreendedorismo, principalmente a nível educacional. Aliás, na pesquisa bibliográfica realizada, com as palavras-chave criatividade, empreendedorismo e motivação, foram encontrados apenas três artigos pertencentes à Psicologia, todos no âmbito da Psicologia das Organizações.

Os trabalhos seguintes dedicam-se ao aprofundamento das relações entre a criatividade e a motivação, dois dos principais conceitos psicológicos que explicam a flexibilidade e a inovação do ser humano (Amabile, 1996; Runco, 2007). Procura-se assim analisar os resultados obtidos em investigações anteriores através da utilização de técnicas de meta-análises.

O **segundo estudo** (Jesus, Imaginário, Duarte, Mendonça, Santos, Rus, *et al.* 2011) consiste numa meta-análise que relaciona a criatividade enquanto pessoa e a motivação intrínseca, incluindo a análise dos estudos disponíveis na base de dados online *Web of Science* que preenchiam os seguintes critérios: 1) estarem publicados em inglês; 2) terem sido publicados entre 1990 e dezembro de 2010; 3) apresentarem *Motivation* e *Creativity* como palavras-chave; 4) incluírem uma medida de motivação intrínseca como variável independente da motivação extrínseca; 5) incluírem uma medida de criatividade enquanto pessoa; 4) utilizarem uma amostra não clínica; 5) examinarem

a motivação e a criatividade a nível individual e não grupal; e 6) apresentar o valor da correlação de Pearson ( $r$ ) entre a motivação e a criatividade ou a informação necessária para calcular o *effect size*. Foram assim identificados cinco estudos que apresentavam sete amostras independentes, com um total de 3173 participantes. Os resultados obtidos demonstram que a criatividade enquanto pessoa está significativamente associada com a motivação intrínseca, sendo esta relação influenciada por alguns moderadores, nomeadamente o tipo de amostra utilizada (sendo os resultados mais altos no caso dos empregados, comparativamente aos alunos).

O **terceiro estudo** (Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013) remete para a relação da criatividade enquanto produto e a motivação intrínseca, contemplando a análise dos estudos disponíveis na base de dados online *Web of Science* com os seguintes critérios: 1) estar publicado em inglês; 2) ter sido publicado entre 1990 e dezembro de 2010; 3) apresentar *Motivation* e *Creativity* como palavras-chave; 4) incluir uma medida de motivação intrínseca; 5) avaliar a criatividade numa abordagem baseada no produto; 6) usar uma amostra não clínica; e 7) apresentar o valor da correlação de Pearson ( $r$ ) entre a motivação e a criatividade ou a informação necessária para calcular o *effect size*. Foram identificados 15 artigos que preenchem os critérios definidos e incluíam 26 amostras independentes, com um total de 6435 participantes estudantes ou trabalhadores. Os resultados demonstram a existência de uma relação positiva entre a criatividade enquanto produto e a motivação intrínseca, que é moderada pelo tipo de desenho de investigação, não se observando diferenças significativas relativamente ao tipo de amostra utilizada.

Tal como referido, na segunda parte desta dissertação procura-se dar um contributo ao nível dos instrumentos de avaliação existentes, para a população portuguesa, para a medição dos conceitos de motivação e criatividade. No que se refere à motivação (Imaginário *et al.*, 2014), verifica-se a existência de alguns instrumentos dedicados à avaliação da motivação dos jovens. Todavia, os instrumentos encontrados estão predominantemente focados na avaliação da motivação intrínseca, não se observando instrumentos que avaliem especificamente as razões que levam os alunos a estudar. Situação idêntica é observada com o constructo da criatividade, verificando-se a inexistência de instrumentos em Portugal destinados à avaliação da personalidade criativa (Garcês, Pocinho, Jesus, Imaginário, & Wechsler, 2015).

Neste sentido, no **estudo quatro** procede-se à adaptação da Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar (Imaginário *et al.*, 2014), instrumento originalmente desenvolvido por Siqueira e Wechsler (2006), destinado à avaliação da motivação para a aprendizagem escolar dos alunos brasileiros, tendo por base a forma como agem e pensam dentro da sala de aula. Este instrumento apresenta boa estabilidade temporal, mas alguma fragilidade ao nível dos indicadores psicométricos dos seus fatores, pelo que nesta adaptação se procurou desenvolver um instrumento que avaliasse,

numa única dimensão, a motivação para a aprendizagem escolar. A medida de avaliação obtida é composta por 14 itens e apresenta bons indicadores psicométricos, revelando-se como válida para a avaliação da motivação para a aprendizagem escolar no contexto português.

O **estudo cinco** (Garcês, Pocinho, Jesus, Imaginário, & Wechsler, 2015) é dedicado à validação de uma medida que avalia a criatividade enquanto pessoa, a Escala de Personalidade Criativa. Consiste num instrumento composto por 30 itens avaliados numa escala tipo Likert de 5 pontos, oscilando entre 1 – discordo totalmente e 5 – concordo totalmente (Jesus *et al.*, 2011). Recorrendo a uma amostra de 784 participantes verifica-se que a escala apresenta uma boa consistência interna, tendo sido confirmada a sua unidimensionalidade através da análise fatorial exploratória e validados os resultados obtidos através da análise fatorial confirmatória. Assim sendo, este instrumento revela-se como passível de ser utilizado na investigação e avaliação psicológica no âmbito da criatividade, especificamente a criatividade enquanto pessoa, ou seja, a personalidade criativa.

Posteriormente pretendeu-se compreender como a criatividade e o empreendedorismo são influenciados pela motivação e pelas práticas docentes, testando numa primeira fase um modelo teórico que serviu de base para o desenho de um programa de educação para o empreendedorismo e culminando com a análise de impacto do mesmo. Esta parte é constituída por sete estudos distintos.

A literatura demonstra que a promoção da criatividade e do empreendedorismo, desde tenra idade, permite fazer face à crise educacional e económica vivida atualmente (Faria, 2012; Kim & Hull, 2012; Lin, 2011), devendo a escola, no geral, e o professor, no particular, assumir um papel ativo no desenvolvimento destas competências e na motivação dos alunos (Craft, 2005; Otaviano, Alencar, & Fukuda, 2012; Ruskovaara & Pihkala, 2015). Neste sentido, o **estudo seis** (Imaginário, Jesus, & Morais, em preparação 1) tem como objetivo testar um modelo teórico destinado a avaliar a influência que a motivação para a aprendizagem escolar e a perceção que os alunos têm das práticas docentes exerce no desenvolvimento da criatividade e do empreendedorismo utilizando uma amostra de estudantes do ensino secundário e outra do ensino superior. Os resultados obtidos permitem verificar que os alunos apresentam diferentes modelos explicativos das competências empreendedoras e da personalidade criativa. No que se refere aos alunos do ensino secundário, observa-se que a motivação para a aprendizagem escolar e a personalidade criativa desempenham um papel moderador entre as práticas docentes e as competências empreendedoras, já no caso dos alunos do ensino secundário verifica-se a existência de uma influência direta das práticas docentes, da motivação para a aprendizagem escolar e da personalidade criativa no desenvolvimento das competências empreendedoras.

Assumida a importância do empreendedorismo e das competências empreendedoras para a sociedade e para o indivíduo, têm vindo a ser apresentadas evidências de que o empreendedorismo pode e deve ser ensinado, surgindo a necessidade de fomentar a sua inclusão na educação. Em muitos países a educação para o empreendedorismo tem sido bastante estimulada nas últimas décadas; porém, em Portugal, são poucas as iniciativas implementadas. Assim, no *estudo sete* (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014) pretende-se analisar o estado de arte da educação para o empreendedorismo em Portugal, identificando boas práticas existentes no nosso país, bem como as suas limitações, visando em última instância identificar pistas que contribuam para o desenho de projetos de educação para o empreendedorismo, nomeadamente o Programa Empreender na Escola, que é também apresentado. Os resultados obtidos na implementação do projeto são apresentados nos estudos subsequentes.

As atividades de educação para o empreendedorismo implementadas no nosso país são recentes, tendo vindo a ganhar força na última década. Aliás, o primeiro projeto concebido e implementado sob a tutela da Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação data de 2006 e a maior parte das iniciativas e programas desenvolvidos são realizados por parte de instituições privadas (Teixeira, 2012). Todavia, a eficácia destas atividades não apresenta resultados favoráveis (Thompson, Gonçalves, Medina, & Amaral, 2013), constatando-se que muitas não contemplam um processo de avaliação durante a sua execução, nem incluem grupo de controlo (Garavan & O’Cinneide, 1994).

A análise dos projetos de educação para o empreendedorismo implementados no nosso país revela que a metodologia a adotar nas atividades que pretendem fomentar o desenvolvimento das competências empreendedoras deve basear-se numa abordagem por competências, onde o professor é colocado em segundo lugar e o aluno assume o rumo da sua aprendizagem. O professor desempenha um papel de orientador e coordenador do processo educativo, dos conhecimentos a serem transmitidos e das competências a serem desenvolvidas/adquiridas. Além disso, as tarefas a desenvolver devem ser próximas da realidade empreendedora para que se garanta a aquisição de competências gerais e específicas da área do empreendedorismo e para que possam ser posteriormente transpostas para a realidade do quotidiano. Por outro lado, e tendo em conta o papel do professor, é fundamental a existência de uma equipa técnica do projeto que dê apoio ao professor ao nível das tarefas a desenvolver e das particularidades da realidade empreendedora. A escola, enquanto instituição, deve também ser envolvida ativamente no programa a desenvolver, devendo proporcionar os meios necessários à sua concretização (por exemplo tempos letivos, espaço de trabalho) e procurar aproximar os alunos à comunidade local (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

Com base nestes pressupostos foi desenvolvido o Programa Empreender na Escola (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014), um programa de educação para o empreendedorismo desenvolvido no âmbito do Programa Estratégico da “Rede de Ciências e Centros Urbanos para a Competitividade e Inovação do Corredor Azul”, candidato ao Eixo 2 do InAlentejo. De forma geral, este projeto visa o desenvolvimento de competências na área do empreendedorismo de toda a comunidade educativa (pais, alunos, escola), tornando-a mais proactiva, autónoma, responsável, autoconfiante, com espírito de equipa, capaz de assumir riscos e preparada para tomar decisões. Este programa é baseado num método de aprendizagem inovador (Chong *et al.*, 2008) focado no desenvolvimento de competências e realizado em contexto de sala de aula, oferecendo ainda a transmissão de conhecimentos associados à promoção de competências pessoais e de grupo e recorrendo a ferramentas eletrónicas e multimédia e às tecnologias da informação e comunicação como forma de disseminação de conhecimentos, nomeadamente o *Facebook*. Além disso, é sustentado por um método de aprendizagem experimental (Silva, Lopes, Palma, & Lopes, 2013), tendo sido desenhado para reproduzir o mais fielmente possível a realidade empreendedora, o que permite acelerar a aquisição de conhecimentos e competências e aumentar a motivação.

Devido à necessidade de aproximar o projeto à realidade empreendedora o programa é baseado na criação de miniempresas de “importação/exportação”, geridas pelos alunos na sala de aula, durante um ano letivo. Embora a constituição destas miniempresas não seja formalmente realizada, todo o processo da sua criação e gestão é replicado na íntegra e os alunos fazem negócios reais com dinheiro real, estabelecendo relações comerciais com outra miniempresa participante (empresa parceira), com fornecedores reais e clientes reais. O projeto encontra-se estruturado em 3 blocos que correspondem à realidade vivida numa empresa e aos períodos letivos: bloco 1 – constituição da empresa, bloco 2 – organização e planeamento da empresa, e bloco 3 – execução da empresa e balanço final (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014).

O Programa Empreender na Escola foi implementado no ano letivo de 2012/2013 em 12 escolas de 7 municípios da região do Alentejo (Sines, Santiago do Cacém, Vendas Novas, Montemor-o-Novo, Évora, Vila Viçosa e Elvas) e contou com a participação de 281 alunos e 27 professores organizados em 18 miniempresas e 9 parcerias comerciais. É de sublinhar que as miniempresas foram emparelhadas em função de critérios geográficos e sociodemográficos, nomeadamente o afastamento geográfico e heterogeneidade de características sociodemográficas – média de idades, tipo de ensino e ano frequentado (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo).

Em síntese, as miniempresas criadas tinham em média alunos com 16 anos ( $M=15.94$  anos,  $DP=0.80$ ,  $Min=15$ ,  $Max=18$ ) que frequentavam predominantemente cursos gerais do ensino secundário. No que se refere às miniempresas com alunos do ensino básico ( $N=8$ ), a maior parte

frequentava o ensino regular e apenas três eram oriundas de cursos profissionais (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016). Já os professores eram, na sua maioria, do sexo feminino, tinham idades compreendidas entre os 27 e os 58 anos, lecionavam essencialmente cursos do ensino secundário (N=17) e apresentavam formações predominantemente associadas às ciências socioeconómicas (N=16) (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B).

Tal como foi referido anteriormente, o Programa Empreender na Escola foi desenhado contemplando um processo de avaliação multifacetado (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014). Por conseguinte, os estudos que se seguem são dedicados à análise dos resultados obtidos ao longo da sua implementação, focando aspetos como a opinião dos participantes, o impacto da participação nas competências empreendedoras e criativas, a análise económica da implementação do projeto e a influência que a perceção dos alunos sobre as práticas pedagógicas adotadas pelos professores teve no desenvolvimento e aquisição das suas competências criativas e empreendedoras.

O **estudo oito** (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo) visa conhecer a opinião dos participantes do Programa Empreender na Escola. Esta investigação inclui a recolha de opiniões de alunos e professores sobre as particularidades do projeto organizadas em dois grupos: preparação/organização e implementação.

No que se refere à preparação e organização do projeto, os participantes (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo), alunos e professores, consideram que o programa se encontra adequado à realidade empresarial, defendendo, contudo, que a carga burocrática apresentada é excessiva e morosa, embora os professores salientem que os conteúdos foram bem selecionados e têm interesse prático para o desenvolvimento de competências dos alunos. Opinião idêntica foi obtida ao nível da adequação do projeto à realidade educativa, nomeadamente no que se refere aos seus conteúdos. Sobre a calendarização das atividades a realizar, devido à multiplicidade de contextos educativos das miniempresas e das escolas, foi necessário que cada miniempresa adaptasse o cronograma às suas necessidades, aspeto que não agradou aos participantes.

Relativamente à implementação do programa (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo) alunos e professores apresentam opiniões diferentes. Embora ambos considerem que a criação do catálogo de produtos a “exportar” foi a atividade mais bem conseguida, verifica-se que apresentam opiniões quanto à atividade menos pontuada. Relativamente aos professores, estes pontuam de forma mais baixa a comercialização de produtos através do *Facebook*. A utilização das tecnologias da comunicação e informação é um dos pilares do método de aprendizagem inovador (Chong *et al.*, 2008), porém, no caso do Programa Empreender na Escola (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo), verifica-se que não foram realizadas transações comerciais através desta plataforma, tendo a

página de cada miniempresa sido utilizada como forma de disseminação dos seus produtos e como meio de estabelecer relações com outras miniempresas e com potenciais clientes. Por seu lado, os alunos apresentam uma pontuação mais baixa na atividade de obtenção do capital social inicial da miniempresa. É de notar que utilização de dinheiro real ao longo da criação e gestão da miniempresa pressupunha que os alunos angariassem o capital necessário para dar início à sua atividade (entre 100 a 150€), devendo escolher o montante e a forma de o obter. Porém, foi notório que muitos alunos não queriam utilizar o seu próprio dinheiro (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo), o que motivou metade das empresas a recorrer a outras estratégias para a sua obtenção. Assim sendo, observou-se que 5 miniempresas pediram um empréstimo à sua escola ou aos professores coordenadores, enquanto 3 miniempresas decidiram comercializar produtos, alguns confeccionados por si (bolos), outros oferecidos por clubes escolares (sabonetes e ervas aromáticas), e outra miniempresa pediu um donativo de um banco (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016).

Alunos e professores apresentam ainda reflexões sobre a metodologia de parcerias comerciais adotada (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo), considerando que coloca as miniempresas da parceria numa situação de interdependência, principalmente no que se refere à troca de produtos que posteriormente devem ser comercializados ao consumidor final, aspeto que é ainda potenciado pelas diferentes realidades curriculares e académicas vividas por cada uma das miniempresas. Contudo, defendem que esta metodologia promove o estabelecimento de relações interpessoais e o contacto com diferentes realidades e culturas. Importa sublinhar a importância dada pelos participantes ao estabelecimento de relações interpessoais e ao convívio entre alunos, professores e escolas.

O *estudo nove* (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, Submetido A) tem como objetivo analisar o impacto que a participação no Programa Empreender na Escola teve no desenvolvimento das competências empreendedoras e criativas dos alunos. Esta investigação consiste num estudo longitudinal com dois momentos de avaliação (outubro e junho, isto é, início e final do ano letivo) e incluiu a avaliação de um grupo de sócios empresariais e um grupo de controlo, sendo de sublinhar que, no momento de arranque do projeto, os grupos não apresentavam diferenças ao nível das competências avaliadas. Contrariamente, no final do ano letivo observaram-se diferenças significativas entre os grupos.

No que se refere à criatividade, os resultados obtidos demonstram que a participação no Programa Empreender na Escola, através da criação e gestão de uma miniempresa na sala de aula, fomentou o desenvolvimento da personalidade criativa dos alunos participantes (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, Submetido A). Este resultado reflete assim a atitude de persistência, empenho, motivação e, principalmente, procura de resolução de problemas adotada pelos participantes ao

longo da implementação do projeto e da realização das tarefas solicitadas, por exemplo, através da atribuição de funções e responsabilidades na miniempresa, da aquisição do capital social inicial da miniempresa, da escolha dos produtos a comercializar, da definição de uma estratégia comercial e de marketing.

Relativamente às competências empreendedoras (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, Submetido A), não se observou um impacto significativo da participação no projeto nas competências empreendedoras, apenas uma tendência de evolução positiva. Porém, não é possível de deixar de sublinhar a diminuição significativa destas competências nos alunos do grupo de controlo, nomeadamente as competências criadoras, gestão de risco e orientação para a ação, o que reflete uma manutenção das mesmas no caso dos participantes. Neste sentido, considera-se que este resultado se constitui como um indicador positivo do desenvolvimento de competências empreendedoras nos alunos que participaram no Programa Empreender na Escola. Aliás, Faria (2012) defende até que o desenvolvimento destas competências é fomentado pelo exercício prático de uma profissão.

Tal como referido anteriormente, no Programa Empreender na Escola os sócios das miniempresas recorreram a dinheiro real para realizar negócios reais (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014), não só com o objetivo de garantir o realismo do projeto, mas também como forma de aumentar a motivação dos participantes através a atribuição de um prémio à parceria comercial que obtivesse maior lucro (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016). Portanto, atendendo à importância da questão económica no projeto, o *estudo dez* (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016) tem como objetivo descrever e analisar a atividade económica empresarial de cada uma das miniempresas.

Previamente à apresentação dos indicadores económicos obtidos ao longo da implementação do projeto importa sublinhar que todas as miniempresas terminaram de forma satisfatória as tarefas solicitadas; porém, nem todas apresentaram a mesma performance. De facto, enquanto algumas miniempresas se focaram apenas na realização das atividades solicitadas ao longo do programa, outras foram capazes de fazer mais do que era solicitado, na procura da maximização do seu lucro. A organização ou participação em eventos comerciais locais foi a estratégia de vendas mais adotada. Além disso, existiram outras estratégias, umas mais comuns, tais como a venda de rifas ou a oferta de produtos complementares na compra de um artigo, e outras mais inovadoras e criativas, das quais vale a pena destacar a criação de uma página de *e-commerce* completamente funcional para a comercialização dos produtos de uma parceria; o recurso a soluções de transporte gratuito de produtos entre as miniempresas parceiras, muitas vezes através de amigos, familiares ou professores; e o pedido de produtos locais à população para criação dos seus próprios produtos (como doces e compostas) (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016).

Embora não seja possível relacionar diretamente a implementação de estratégias de vendas com o lucro obtido pelas miniempresas, é evidente que as miniempresas mais ativas foram as que obtiveram lucros maiores. Aliás, a miniempresa que desenvolveu mais estratégias de vendas e “importou” mais produtos da miniempresa parceira foi a que obteve maior lucro (739,90€). Contrariamente, uma das miniempresas com uma atitude empresarial mais baixa foi a única que apresentou prejuízo, ainda que tenha sido uma das empresas que revelou maior assunção de risco. A miniempresa em questão teve um prejuízo de -18,40€. Por outro lado, a parceria comercial que obteve maior lucro conseguiu obter 1.114,4€ de lucro, cerca de 33% do lucro total de todas as parcerias (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016).

O papel ativo do professor foi fundamental para a implementação do Programa Empreender na Escola (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2014) tornando-se importante compreender de que forma a sua estratégia educativa influenciou a aquisição e desenvolvimento das suas competências. Neste sentido, o **estudo onze** (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B) pretende analisar a influência que a perceção dos alunos sobre as práticas docentes adotadas ao longo do projeto tiveram no desenvolvimento da sua criatividade, concretamente na sua personalidade criativa. Nesta investigação foram avaliados dois grupos: alunos que participaram no projeto e alunos que não participaram em atividades de promoção da criatividade e do empreendedorismo. É de notar que no início do ano letivo não existiam diferenças entre ambos.

Os resultados obtidos demonstram que os alunos que participaram no Programa Empreender na Escola obtiveram indicadores mais elevados do que os alunos do grupo de controlo ao nível da personalidade criativa e da perceção das práticas docentes (incentivo a novas ideias, clima para expressão de ideias e interesse pela aprendizagem do aluno), sendo esta diferença significativa no último caso. Por oposição, os alunos do grupo de controlo apresentam diferenças estatisticamente significativas ao nível da avaliação e metodologia de ensino adotada, variável que reflete a adoção de estratégias de ensino mais tradicionais (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B).

Por outro lado, verifica-se, em ambos os grupos, que a perceção que os alunos têm das práticas docentes adotadas pelos professores influencia o desenvolvimento da sua personalidade criativa, sendo de sublinhar a importância assumida pelo incentivo a novas ideias e pela criação de um clima propício à expressão de ideias. No caso dos alunos que participaram no Programa Empreender na Escola observa-se também a existência de uma influência exercida por parte do interesse do professor pela aprendizagem do aluno, bem como pelo sexo dos participantes, constatando-se que as raparigas apresentam resultados mais elevados do que os rapazes (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B).

Para além de analisar o papel que a perceção que os alunos têm das práticas educativas do professor desempenha na personalidade criativa dos alunos, é também importante avaliar a influência que exerce nas competências empreendedoras. Assim sendo, o *estudo doze* (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, em preparação 2) pretende realizar esta análise, terminando a avaliação da implementação do Programa Empreender na Escola. Este estudo conta com a participação de dois grupos: grupo de intervenção e grupo de controlo, sendo de sublinhar que no início do ano letivo não existiam diferenças entre eles.

Os resultados obtidos demonstram que o grupo de intervenção apresenta resultados significativamente mais elevados do que o grupo de controlo em todas as variáveis das competências empreendedoras e das práticas docentes avaliadas, exceto na perceção da avaliação e metodologia de ensino adotada pelos professores (práticas docentes). Esta dimensão é a única que apresenta resultados mais elevados por parte dos alunos do grupo de controlo (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, em preparação 2).

No que se refere à influência da perceção das práticas docentes no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos observa-se, em ambos os grupos, o papel desempenhado pelo incentivo a novas ideias. Porém, é de sublinhar que este incentivo, no caso do grupo de controlo, não se traduziu na aquisição ou desenvolvimento de competências empreendedoras, verificando-se assim que deve ser sempre associado à implementação de tarefas concretas e a objetivos bem definidos. Relativamente ao grupo de intervenção é de notar a existência de uma influência positiva da perceção do interesse pela aprendizagem do aluno no desenvolvimento das competências respeitadoras e das competências de grupo, assim como de uma influência negativa da avaliação e metodologia de ensino nas competências respeitadoras (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, em preparação 2).

Olhando de forma atenta para a análise de impacto do Programa Empreender na Escola pode-se assumir que foi bem-sucedido no fomento da aquisição e desenvolvimento de competências criativas e empreendedoras dos alunos participantes, verificando-se uma evolução positiva ao nível destas competências durante a sua implementação (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido A; submetido B; em preparação 2). Assim sendo, pode-se afirmar que os resultados da implementação deste projeto estão em consonância com os obtidos no desenvolvimento de projetos semelhantes (por exemplo Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação, 2009; Teixeira, 2012;), demonstrando ainda que estas competências podem realmente ser ensinadas (e.g. Ma, 2006; Rocha, Silva, & Simões, 2012; Scott, Leritz, & Mumford, 2004).

O sucesso do projeto reflete também a boa organização do programa, bem como a qualidade dos seus conteúdos e materiais de apoio, o trabalho prévio de desenho e estruturação do projeto e a existência de uma monitorização e *coaching* ativo e permanente. Por outro lado, não se pode deixar de referir o papel desempenhado pelo realismo do programa, pois permitiu que os participantes fossem confrontados com a realidade empresarial e empreendedora real e tivessem que ultrapassar uma série de problemas com os quais um empreendedor se depara no seu quotidiano.

A utilização de dinheiro real e o estabelecimento de negócios reais com fornecedores e clientes, foi igualmente fundamental para garantir e manter a veracidade do projeto. Sendo esta metodologia de criação e gestão de miniempresas na sala de aula com recurso a transações comerciais uma boa prática presente em muitos dos projetos de educação para o empreendedorismo identificados (por exemplo CPINAL, 2002; Parkurbis, 2007) e tendo em conta que estamos perante programas que visam aprofundar particularidades da temática do empreendedorismo, considera-se que seria vantajoso que projetos futuros pudessem ainda incluir uma componente avaliativa do impacto que o projeto teve no tecido empresarial local. No caso do Programa Empreender na Escola concluiu-se que as miniempresas gastaram cerca de 11.000€ na aquisição de 3.745 produtos adquiridos a 39 fornecedores (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, 2016).

Por outro lado, não se pode deixar de referir o interesse e empenho dos alunos ao longo da implementação do projeto que se traduziu no cumprimento dos objetivos do programa, mas também na concretização dos seus objetivos e metas pessoais e grupais. A participação no Programa Empreender na Escola, enquanto atividade extracurricular, acabou por se traduzir num acréscimo de trabalho para os participantes, tendo sido conjugado com sucesso com as suas atividades letivas e rotinas quotidianas. Este envolvimento ativo e constante poderá a refletir a necessidade de realização de atividades mais práticas ao longo do percurso académico dos jovens, ou seja, um espaço não tão focado na transmissão de conhecimentos e que lhes permita realizar outro tipo de atividades, considerando-se assim que a inclusão de disciplinas como cidadania e área de projeto nos currículos educativos poderia constituir-se como uma mais-valia para a formação pessoal e académica dos alunos.

Embora os indicadores obtidos ao longo da avaliação do projeto sejam satisfatórios, é de notar que não foi avaliada a totalidade dos participantes, tendo sido recolhidos dados de cerca de 30% dos alunos participantes. Por outro lado, deve-se ter em conta que não é possível prever a evolução destas competências a longo prazo, pelo que se considera que seria uma vantagem para este projeto, e para outros da mesma área, contemplar um período de avaliação após a sua conclusão, por exemplo a 5 anos e/ou a 10 anos, incluindo também uma análise do percurso académico e profissional dos alunos participantes.

Atendendo ao papel desempenhado pelo professor neste projeto, à participação na ação de formação e à monitorização e *coaching* prestado, considera-se que teria sido uma mais valia para o programa a inserção de um eixo de avaliação destinado à análise de impacto que a participação no Programa Empreender na Escola teve nos professores, não só ao nível da aquisição de conhecimentos da área do empreendedorismo, mas também do desenvolvimento de competências criativas e empreendedoras. Aliás, os resultados obtidos ao nível da perceção dos alunos sobre as práticas educativas adotadas pelos professores parecem refletir que uma alteração de postura e atitude dos professores dentro da sala de aula, caracterizada pelo incentivo a novas ideias, pela criação de um clima favorável à expressão de ideias e pelo interesse pela aprendizagem do aluno (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B; em preparação 2). Em suma, surgiram práticas docentes mais dinâmicas e ativas que se traduzem no desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras dos alunos. Neste sentido, sugere-se que no desenho de projetos de educação para o empreendedorismo, com a participação ativa por parte dos professores, se inclua uma componente de análise do impacto da sua participação.

Num contexto educativo caracterizado por mudanças institucionais e curriculares frequentes, o professor acaba por ser o único elemento constante, pelo que não podemos deixar de sublinhar a importância que assume em qualquer contexto educativo, não só ao nível da transmissão de conhecimentos, mas também da formação pessoal e desenvolvimento de competências. Esta realidade é observada não só através dos resultados obtidos ao longo da implementação do Programa Empreender na Escola (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, no prelo; submetido B; em preparação 2), mas também na análise dos dados recolhidos dos alunos que não participaram em projetos de promoção da criatividade e do empreendedorismo (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, submetido B; em preparação 1; em preparação 2). No caso destes últimos, é de notar que a perceção que os alunos do ensino secundário têm das práticas docentes adotadas pelos professores influencia a sua motivação para a aprendizagem escolar e a sua personalidade criativa, o que favorece ou condiciona a sua aquisição ou desenvolvimento de competências empreendedoras. Já no caso dos estudantes do ensino superior é notório que a perceção que os alunos têm das práticas docentes, a motivação para a aprendizagem escolar e a personalidade criativa têm influência direta nas competências empreendedoras (Imaginário, Cristo, Jesus, & Morais, em preparação A).

Em suma, enquanto pilar da comunidade educativa e modelo parece fundamental que o professor esteja envolvido em qualquer tarefa de educação para a criatividade ou para o empreendedorismo que seja implementada no seu contexto académico, constituindo-se indubitavelmente como uma mais valia para a aprendizagem dos alunos. Recomenda-se assim que em futuras investigações seja possível aprofundar a relação entre as práticas pedagógicas, não só ao

nível da percepção dos alunos, mas também das práticas reais adotadas pelos docentes. Por outro lado, considera-se que seria fundamental dotar os professores de conhecimentos e competências da área da criatividade ao longo do seu percurso académico superior e da sua formação profissional. Esta medida de inclusão de estratégias de promoção da criatividade e do empreendedorismo ao longo da sua formação profissional, ou até mesmo de oferta de formação contínua nesta área ao longo do seu percurso profissional, seria assim uma maisvalia e é também observada noutras áreas de competências e conhecimentos.

De forma mais global, assume-se então a necessidade e urgência de fomento das competências criativas e empreendedoras que deverão ser asseguradas por estratégias de promoção dirigidas a toda a comunidade escolar: alunos, professores e pais. Todavia, para garantir a obtenção dos resultados pretendidos e potenciar o desenvolvimento destas competências é fundamental que as atividades a desenvolver sejam articuladas com os organismos de governança nacionais, regionais e locais e obtenham o apoio das políticas governamentais para que a sua implementação seja realizada em todas as escolas do território português, públicas e privadas, abrangendo todos os níveis de formação.

Em síntese, embora durante os últimos anos se observe um grande avanço no conhecimento teórico e prático sobre a temática da criatividade e do empreendedorismo, existem ainda particularidades que se constituem como desafios para a sua evolução científica, sendo fundamental continuar a estabelecer a ponte entre os conhecimentos teóricos e as suas aplicações práticas. Espera-se assim que este trabalho seja útil como ponto de reflexão sobre o desenvolvimento das competências criativas e empreendedoras, podendo constituir-se ainda como ponto de partida para futuras investigações, lembrando aqui a frase de Dolly Parton “se as suas ações criarem um legado que inspira os outros a sonhar mais, aprender mais, fazer mais e ser mais, então você é um excelente líder”.

## REFERÊNCIAS

- Alencar, E. (2000). O perfil do professor facilitador e do professor inibidor segundo estudantes de Pós-graduação. *Boletim da Academia Paulista de Psicologia*, 19(1), 44-49.
- Alencar, E. (2001). Obstacles to personal creativity among university students. *Gifted Education International*, 15(2), 133-140. doi:10.1177/026142940101500203
- Alencar, E. (2002). O contexto educacional e a sua influência na criatividade. *Linhas Críticas*, 8(15), 165-178.
- Alencar, E. (2007). Criatividade no contexto educacional: Três décadas de pesquisa. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(spe), 45-49. doi:10.1590/S0102-37722007000500008
- Alencar, E. (2015). Promoção da criatividade em distintos contextos: entraves e desafios. Em M. Morais, L. Miranda, & S. Weschler (Edits.), *Criatividade: Aplicações Práticas em Contextos Internacionais* (pp. 15-32). São Paulo: Vector Editora.
- Alencar, E., & Fleith, D. (2008). Características personológicas e fatores ambientais relacionados à criatividade do aluno do Ensino fundamental. *Avaliação Psicológica*, 7(1), 35-44.
- Alencar, E., & Fleith, D. (2010). Escala de práticas docentes para a criatividade na Educação Superior. *Avaliação Psicológica*, 9(1), 13-24.
- Almeida, J., & Alencar, E. (2010). Criatividade no ensino médio segundo os seus estudantes. *Paidéia*, 20(47), 325-334. doi:10.1590/S0103-863X2010000300005
- Alves, M. (2013). *Resolução criativa de problemas de âmbito comunitário em adolescentes do ensino profissional*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Amabile, T. (1996). *Creativity in context*. Boulder: Westview Press.
- Andersson, S. (2000). The internationalization of the firm from an entrepreneurial perspective. *International Studies of Management & Organization*, 30(1), 63-92. doi:10.1080/00208825.2000.11656783
- Antunes, A. (2008). *O apoio psico-educativo a alunos com altas habilidades: Um programa de enriquecimento numa escola inclusiva*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Arasti, Z., Falavarjani, M., & Imanipour, N. (2012). A study of teaching methods in entrepreneurship education for graduate students. *Higher Education Studies*, 2(1), 2-10. doi:10.5539/hes.v2n1p2

- Arasti, Z., Falavarjani, M., & Imanipour, N. (2012). A study of teaching methods in entrepreneurship education for graduate students. *Higher Education Studies*, 2(1), 2-10. doi:10.5539/hes.v2n1p2
- Araújo, M., Lago, R., Oliveira, L., Cabral, P., Cheng, L., & Fillion, L. (2005). O estímulo ao empreendedorismo nos cursos de química: Formando químicos empreendedores. *Química Nova*, 28(0), 18-25. doi:10.1590/S0100-40422005000700005
- Assembleia da República . (2012). *Resolução da Assembleia da República nº 58/2012 - Recomenda ao governo a promoção de incentivos ao empreendedorismo jovem*. Lisboa: Assembleia da República.
- Auken, H., Fry, F., & Stephens, P. (2006). The influence of role models on entrepreneurial intentions. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 11(2), 157-167. doi:10.1142/S1084946706000349
- Azevedo, I., Morais, M., & Martins, F. (2014). FPSPI - Future Problem Solving International: Análise dos efeitos do programa em competências do pensamento criativo. *AMAzônica*, 12(2), 196-218.
- Azevedo, I., Morais, M., Jesus, S., Ribeiro, I., & Brandão, S. (2012). A aplicação do Future Problem Solving Program International em adolescentes: Um estudo exploratório. *AMAzônica*, 10(3), 24-47.
- Baer, M., & Oldham, G. (2006). The curvilinear relation between experienced creative time pressure and creativity: Moderating effects of openness to experience and support for creativity. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 963-970. doi:10.1037/0021-9010.91.4.963
- Bahia, S. (2008). Promoção de Ethos Criativos. Em M. Morais, & S. Bahia (Edits.), *Criatividade: Conceito, necessidades e intervenção* (pp. 229-252). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2012). Entrepreneurial behavior: Impact of motivation factors on decision to create a new venture. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(2), 132-138. doi:10.1016/S1135-2523(12)70003-5
- Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2011). Assessing creativity in the classroom. *The Open Education Journal*, 4(1), 58-66. doi:10.2174/1874920801104010058
- Beghetto, R. (2010). Creativity in the classroom. Em J. Kaufman, & R. Sternberg (Edits.), *The Cambridge Handbook of Creativity* (pp. 447-463). Cambridge: Cambridge University.

- Bhat, S., & Khan, R. (2014). Entrepreneurship and institutional environment: Perspectives from the review of literature. *European Journal of Business and Management*, 6(1), 84-91.
- Boden, M. (1998). What is creativity? Em S. Mithen, *Creativity in Human Evolution and Prehistory* (pp. 15-43). London: Routledge.
- Bruno-Faria, M., & Alencar, E. (1996). Estímulos e barreiras à criatividade no ambiente de trabalho. *Revista de Administração da USP*, 31(2), 50-61.
- Chaves, R., & Parente, C. (2011). O empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: O caso da Junior Achievement - Portugal. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 67, 65-84.
- Chong, L., Lai, M., Ong, H., Tan, S., & Lan, N. (2008). Innovative educational program. A new edge of education. *Journal of Applied Sciences*, 8(10), 1832-1840. doi:10.3923/jas.2008.1832.1840
- Coelho, F., Augusto, M., & Lages, L. (2011). Contextual factors and the creativity of frontline employees: Mediating effects of role stress and intrinsic motivation. *Journal of Retailing*, 87(1), 31-45. doi:10.1016/j.jretai.2010.11.004
- Comissão Europeia. (2002). *Final report of the expert eoup "Best Procedure Project on Education and Training for Entrepreneurship"*. Bruxelas: Direção-Geral das Empresas da Comissão Europeia.
- Comissão Europeia. (2006). Aplicar o Programa Comunitário de Lisboa: Promover o espírito empreendedor através do ensino e da aprendizagem. *Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e ao Comité das Regiões*. Bruxelas.
- Comissão Europeia. (2011). *Redução do abandono escolar precoce na União Europeia*. Bruxelas: Parlamento Europeu.
- CPINAL. (2002). *Manual do Aluno - Guia para a elaboração do plano de negócios*. Olhão: CPINAL - Centro Promotor de Inovação e Negócios do Algarve.
- Craft, A. (2005). *Creativity in Schools - Tensions and Dilemmas*. London: Routledge.
- Craft, A. (2007). Little c creativity. Em A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Edits.), *Creativity in education* (pp. 45-61). London: Continuum.
- Cramond, B. (2008). Creativity: An international imperative for society and the individual. Em M. Morais, & S. Bahia (Edits.), *Criatividade: Conceito, necessidades e intervenção* (pp. 15-40). Braga: Psiquilíbrios.
- Cristo, E., Imaginário, S., & Cruz, A. (Edits.). (2012a). *Programa Empreender na Escola - Manual do Professor*. Faro: Universidade do Algarve.

- Cristo, E., Imaginário, S., & Cruz, A. (Edits.). (2012b). *Programa Empreender na Escola - Manual do Aluno*. Faro: Universidade do Algarve.
- Cropley, A. (1999a). Definitions of creativity. Em M. Runco, & S. Pritzker (Edits.), *Encyclopedia of creativity* (pp. 511-524). California: Academic Press.
- Cropley, A. (1999b). Education. Em M. Runco, & S. Pritzer (Edits.), *Encyclopedia of creativity* (pp. 629-642). California: Academic Press.
- Cropley, A. (2009). *Creativity in education and learning - A guide for teachers and educators*. New York: Rotledge Falmer.
- Csikszentmihalyi, J. (2007). Foreword: Developing creativity. Em N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom, *Developing Creativity in Higher Education* (pp. XVII-XX). New York: Routledge.
- Cunningham, J., & Lischeron, J. (1991). Defining entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 29(1), 45-61.
- Deakins, D., Glancey, K., Menter, I., & Wyper, J. (2005). Enterprise education: The role of head teacher. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1(2), 241-263. doi:10.1007/s11365-005-1131-9
- Deakins, D., Glancey, K., Menter, I., & Wyper, J. (2005). Enterprise education: The role of head teacher. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1, 241-263. doi: 10.1007/s11365-005-1131-9
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. doi:10.1207/S15327965PLI1104\_01
- Dias, C. (2014). *Criatividade no ensino básico: Um olhar sobre as representações de alunos e professores em escolas públicas e privadas*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação. (2009). *Relatório síntese do "Projeto Nacional Educação para o Empreendedorismo"*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Faria, M. (2010). Questionário de Competências Empreendedoras (QCE): Aplicação a estudantes do ensino superior. Em L. Almeida, B. Silva, & S. Caires (Edits.), *Actas do I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 287-301). Braga: Universidade do Minho.

- Faria, M. (2012). Avaliação psicológica do temperamento, de competências emocionais e empreendedoras - Suas implicações na educação. Em L. Almeida, B. Silva, & A. Franco (Edits.), *Atas do II Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 815-826). Braga: Universidade do Minho.
- Fernandes, D. (2007). A avaliação das aprendizagens no sistema educativo português. *Educação e Pesquisa*, 33(3), 581-600. doi:10.1590/S1517-97022007000300013
- Fernandes, E., & Almeida, L. (2005). Expectativas e vivências académicas: Impacto no rendimento dos alunos do 1º ano. *Psychologica*, 40, 267-278.
- Ferrando, M., Sáinz, M., Soto, G., Fernández, M., & Valverde, J. (2014). Resultados de un programa de innovación educativa para mejorar la creatividad del alumnado. *AMAzônica*, 14(2), 258-279.
- Ferrando, M., Sáinz, M., Soto, G., Fernandez, M., & Valverde, J. (2015). Estratégias para incentivar a criatividade na educação infantil. Em M. Morais, L. Miranda, & S. Weschler (Edits.), *Criatividade: Aplicações Práticas em Contextos Internacionais* (pp. 155-180). São Paulo: Vetor Editora.
- Ferreira, J., Raposo, M., & Rodrigues, R. (2007). Propensão para a criação da própria empresa - proposta e teste de um modelo conceptual com recurso a equações estruturais. Em J. Ayala-Calvo, & FEDRA (Edits.), *Conocimiento, Innovación y Emprendedores: Camino al Futuro* (pp. 1324-1337). Logroño: Universidad de La Rioja.
- Filion, L. (1999). Empreendedorismo: Empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. *Revista de Administração*, 34(2), 5-28.
- Fleith, D. (2000). Teacher and student perceptions of creativity in the classroom environment. *Roeper Review*, 22(3), 148-153. doi:10.1080/02783190009554022
- Fleith, D., & Alencar, E. (2005). Escala sobre o clima para criatividade em sala de aula. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 85-91. doi: 10.1590/S0102-37722005000100012
- Freitas-Magalhães. (2003). *Psicologia da criatividade - Estudo sobre o desenvolvimento da expressão criadora da criança*. Lisboa: ISCE.
- Fundação Junior Achievement Portugal. (2005). *JA: Economia para o Sucesso - Guia de voluntários e professores*. Lisboa: Fundação Junior Achievement Portugal.
- Garavan, T., & O'Conneide, B. (1994). Entrepreneurship education and training programmes: A review and evaluation – Part 1. *Journal of European Industrial Training*, 18(8), 3-12. doi:10.1108/03090599410068024

- Garcês, S., Pocinho, M., & Jesus, S. (2013). Predição da criatividade e saúde mental. *Psicologia, Saúde & Doenças, 14*(2), 272-279.
- Garcês, S., Pocinho, M., Jesus, S., Imaginário, S., & Wechsler, S. (2015). Estudo de validação da Escala de Personalidade Criativa. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica, 40*(2), 17-24.
- Gartner, W., & Vesper, K. (1994). Experiments in entrepreneurship education: Successes and failures. *Journal of Business Venturing, 9*(3), 179-187. doi:10.1016/0883-9026(94)90028-0
- Gaspar, F. (2006). *A influência do capital de risco e da incubação de empresas no empreendedorismo e na mortalidade das jovens empresas*. Dissertação de doutoramento não publicada. Universidade Lusíada, Lisboa, Portugal.
- Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization, 76*(1), 90-112. doi:10.1016/j.jebo.2010.02.015
- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2013). Police girls and creative boys? Students' gender moderates accuracy of teachers' ratings of creativity. *The Journal of Creativity Behaviour, 47*(4), 290-304. doi:10.1002/jocb.36
- Greve, A. (1995). Networks and entrepreneurship – An analysis of social relations, social relations, occupational background, and use of contacts during the establishment process. *Scandinavian Journal of Management, 11*(1), 1-24. doi:10.1016/0956-5221(94)00026-E
- Guimarães, S., & Boruchovitch, E. (2004). O estilo motivacional do professor e a motivação intrínsecos dos estudantes: Uma perspectiva da teoria da autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 17*(2), 143-150. doi:10.1590/S0102-79722004000200002
- Hannon, P., Scott, J., Sursani, S., & Millman, C. (2006). The state of education provision for enterprise and entrepreneurship: A mapping study of England's HEIs. *International Journal of Entrepreneurship Education, 4*, 41-72.
- Hennessey, B., & Amabile, T. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology, 61*, 569-598. doi:10.1146/annurev.psych.093008.100416
- Henry, C., Hill, F., & Leith, C. (2005). Entrepreneurship education and training: Can entrepreneurship be taught? Part I. *Education & Training, 47*(2/3), 98-111. doi:10.1108/00400910510586524
- Herdeiro, R., & Silva, A. (2010). Identidade(s), práticas docentes e sucesso educativo dos alunos: Alguns resultados de um estudo longitudinal. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, 18*(2), 1138-1663.

- Hisrich, R., Langan-Fox, J., & Grant, S. (2007). Entrepreneurship research and practice: A call to action for psychology. *American Psychologist*, 62(6), 575-589. doi:10.1037/0003-066X.62.6.575
- Hong, Z., Hong, T., Cui, Z., & Luzhuang, W. (2012). Entrepreneurship quality of college students related to entrepreneurial education. *Energy Procedia*, 17(B), 1907-1913. doi:10.1016/j.egypro.2012.02.331
- Hunter, S., Bedell, K., & Mumford, M. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19(1), 69-90. doi:10.1080/10400410709336883
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (2014). Educação para o empreendedorismo em Portugal, o nascimento do Programa Empreender na Escola. *AMAzônica*, 14(2), 343-362.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (2016). Entrepreneurship education: Economic analysis of an entrepreneurial training program based on pupil enterprises in Portugal. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, IV(1), 102-114.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (no prelo). A criação e gestão de minipresas na sala de aula - Opiniões dos alunos e professores participantes do Programa Empreender na Escola. *Avances en Psicología Latinoamericana*.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, F. (submetido A). Programa Empreender na Escola - Impacto da participação nas competências empreendedoras e criativas dos alunos: estudo longitudinal.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, M. (submetido B). Influência das práticas docentes no desenvolvimento de competências criativas – O caso do Programa Empreender na Escola.
- Imaginário, S., Cristo, E., Jesus, S., & Morais, M. (em preparação 2). O papel do professor no desenvolvimento das competências empreendedoras: Percepções dos alunos – Estudo de caso sobre o Programa Empreender na Escola.
- Imaginário, S., Duarte, J., & Jesus, S. (2011). Criatividade, empreendedorismo e motivação - Revisão da literatura. Em L. Faria, A. Araújo, M. Morais, E. Sá, J. Pinto, & A. Silva (Edits.), *Carreira, Criatividade e Empreendedorismo* (pp. 415-426). Braga: APDC Edições. doi:10.13140/RG.2.1.5156.8480
- Imaginário, S., Jesus, S., & Morais, M. (em preparação 1). Motivação para criar e empreender, o papel das percepções dos alunos sobre as práticas docentes.

- Imaginário, S., Jesus, S., Morais, M., Fernandes, C., Santos, R., Santos, J., & Azevedo, I. (2014). Motivação para a aprendizagem escolar: Adaptação de um instrumento de avaliação para o contexto português. *Revista Lusófona de Educação*, 28, 91-105.
- Instituto Nacional de Estatística. (2011). *Portugal em Números*. Lisboa: INE.
- Jesus, S. (2000). *Motivação e formação de professores*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Jesus, S., & Lens, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review*, 54(1), 119-134. doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00199.x
- Jesus, S., & Rus, C. (2011). Stress and creativity related to artistic production: A quantitative review. Em M. Mileu (Ed.), *Modern Research in Psychology: Trends and Prospects* (pp. 143-151). Sibiu: Editura Universitara.
- Jesus, S., Imaginário, S., Duarte, J., Mendonça, S., & Santos, J. (2011). Meta-analysis of the studies on motivation and creativity related to person. Em M. I.L., & S. F.C. (Edits.), *ECCI XII Proceedings: The Ultimate Experience in Collaboration* (pp. 82-93). Faro: APGICO.
- Jesus, S., Imaginário, S., Moura, I., Viseu, J., & Rus, C. (2014). Criatividade, motivação e saúde mental em artistas. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 15(3), 554-566. doi:10.15309/14psd150301
- Jesus, S., Morais, F., Pocinho, M., Imaginário, S., Duarte, J., Matos, F., Gerês, S., Costa, M.H., & Sousa, F. (2011). Escala da Personalidade Criativa. Estudo preliminar para a sua construção. Em A. Ferreira, A. Verhaeghe, D. Silva, L. Almeida, R. Lima, & S. Fraga (Edits.), *Actas do "VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação Psicológica, XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos"* (pp. 1883-1891). Lisboa: SPP.
- Jesus, S., Nave, F., Gonçalves, L., Caleça, P., & Oliveira, M. (2011). Intervenções para a promoção do bem-estar e sucesso dos alunos. O caso do Agrupamento João da Rosa. *AMAzônica. Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação*, 7, 107-117.
- Jesus, S., Rus, C., Lens, W., & Imaginário, S. (2013). Intrinsic motivation and creativity related to product: A meta-analysis of the studies between 1990-2010. *Creativity Research Journal*, 25(1), 80-84. doi:10.1080/10400419.2013.752235
- Johansen, V., & Schanke, T. (2013). Entrepreneurship education in secondary education and training. *Scandinavian Journal of Education Research*, 57(4), 357-368. doi:10.1080/00313831.2012.656280
- Kaufman, J., & Beghetto, R. (2009). Beyond big and little: The four C model of creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1-12. doi:10.1037/a0013688

- Kemmelmeier, M., & Walton, A. (2012). Creativity in its social context: The interplay of organizational norms, situational threat, and gender. *Creativity Research Journal*, 24(2/3), 208-219. doi:10.1080/10400419.2012.677345
- Kerr, B. (2009). *Encyclopedia of giftedness, creativity and talent*. California: Sage Publications.
- Kim, K., & Hull, M. (2012). Creative personality and anticreative environment for high school dropouts. *Creativity Research Journal*, 24(2/3), 169-176. doi:10.1080/10400419.2012.677318
- Krippner, S. (1999). Altered and transitional states. Em M. Runco, & S. Pritzker (Edits.), *Encyclopedia of Creativity* (pp. 59-70). London: Academic Press.
- Kuratko, D. (2005). The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 577-597. doi:10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x
- Larrain, A., Howe, C., & Cerda, J. (2014). Argumentation en enseñanza en clase completa y aprendizaje de ciencias. *Psykhé*, 23(2), 1-15. doi:10.7764/psykhe.23.2.712
- Lee, E., & Seo, H. (2006). Understanding of creativity by Korean elementary teachers in gifted education. *Creativity Research Journal*, 18(2), 237-242. doi:10.1207/s15326934crj1802\_9
- Lepistö, J., & Ronkko, M. (2013). Teacher students as future entrepreneurship educators and learning facilitators. *Education + Training*, 55(7), 641-653. doi:10.1108/ET-05-2012-0055
- Levie, J. (2005). Entrepreneurship for engineering students at the University of Strathclyde. Em P. Vilarinho (Ed.), *Leading International Practices in Engineering Entrepreneurship Education* (pp. 74-88). Lisboa: COTEC.
- Lima, V., & Alencar, E. (2014). Criatividade em programas de pós-graduação em educação: Práticas pedagógicas e fatores inibidores. *Psico-USF*, 19(1), 61-72. doi:10.1590/S1413-82712014000100007
- Lin, Y. (2011). Fostering creativity through education - A conceptual framework of creative pedagogy. *Creative Education*, 2(3), 149-155. doi:10.4236/ce.2011.23021
- Liporace, M. (2004). El clima motivacional de clase en estudiantes adolescentes de buenos aires. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 18(2), 119-136.
- Locke, E. (2000). Motivation, cognition and action: an analysis of studies of task goals and knowledge. *Applied Psychology: An International Review*, 49(3), 408-429. doi:10.1111/1464-0597.00023

- Lüthje, C., & Franke, N. (2003). The "making" of an entrepreneur: Testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33(2), 135-147. doi:10.1111/1467-9310.00288
- Ma, H. (2006). A synthetic analysis of the effectiveness of single components and packages in creativity training programs. *Creativity Research Journal*, 18(4), 435-446. doi:10.1207/s15326934crj1804\_3
- MacLaren, I. (2012). The contradictions of policy and practice: Creativity in higher education. *London Review of Education*, 10(2), 159-172. doi: 10.1080/14748460.2012.691281
- Manteigueiro, L. (2011). *Vamos (re)criar a escola: Programa de promoção da criatividade em contexto escolar*. Tese de mestrado não publicada. Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.
- Martin, B., McNally, J., & Kay, M. (2013). Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship outcomes. *Journal of Nusiness Venturing*, 28(2), 211-224. doi:10.1016/j.jbusvent.2012.03.002
- Martinez, A. (2006). Criatividade no trabalho pedagógico e criatividade na aprendizagem. Em M. Tacca (Ed.), *Aprendizagem e Trabalho Pedagógico* (pp. 69-94). Campinas: Alínea.
- Martins, A., Pacheco, A., & Jesus, S. (2008). Estilos de vida de estudantes do ensino superior. *Mudanças - Psicologia da Saúde*, 16(2), 100-105. doi:10.15603/2176-1019/mud.v16n2p100-105
- Martinsen, Ø. (2003). Introdução. *Scandinavian Journal of Education Research*, 47(3), 227-233. doi:10.1080/00313830308596
- Mathisen, G., & Einarsen, S. (2004). A review of instruments assessing creative and innovative environments within organizations. *Creativity Research Journal*, 16(1), 119-140. doi:10.1207/s15326934crj1601\_12
- Mendes, A. (2007). Apontamentos sobre a educação para o empreendedorismo em Portugal. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(3), 285-298.
- Meusburger, P., Funke, J., & Wunder, E. (2009). *Milieus of creativity: An interdisciplinary approach to spatiality of creativity*. Dordrecht: Springer.
- Miller, A., & Dumford, A. (2014). Creative cognitive process in Higher Education. *The Journal of Creative Behaviour*, 48, 1-17. doi:10.1002/jocb.77
- Milto, J. (2006). *Paraíso Perdido*. Lisboa: Cotovia.

- Minello, I., & Scherer, L. (2012). Mudanças de comportamento de empreendedores: Uma análise dos tipos de empreendedor antes, durante e depois do insucesso empresarial. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 6(4), 144-165. doi:10.12712/rpca.v6i4.215
- Ministério da Educação. (1986). *Lei de Bases do Sistema Educativo Português (Lei nº46/86)*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação. (2007). *Guião "Promoção do Empreendedorismo na Escola"*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Miranda, L. (2008). *Da identificação às respostas educativas para alunos sobredotados: Construção, aplicação e avaliação de um programa de enriquecimento escolar*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Miranda, L., & Almeida, L. (2008). Estimular a criatividade: O programa de enriquecimento escolar "Odisseia". Em M. Morais, & S. Bahia (Edits.), *Criatividade: Conceito, necessidades e intervenção* (pp. 279-299). Braga: Psiquilíbrio Edições.
- Monteiro, A., Morais, M., Braga, A., & Nakano, T. (2013). Representações sobre criatividade: Diferenças entre docentes portugueses do Ensino Básico e Secundário. *AMAzônica*, 11(2), 327-357.
- Morais, M. (2001). *Definição e avaliação da criatividade*. Braga: Psiquilíbrios.
- Morais, M. (2013). Creativity: Challenges to a key-concept for the twenty-first century. Em A. Antonietti, B. Colombo, & D. Memmert (Edits.), *Psychology of Creativity: Advances in Theory, Research and Application* (pp. 3-19). New York: Nova Publishers.
- Morais, M., & Azevedo, I. (2011). What is a creative teacher and what is a creative pupil? Perceptions of teachers. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 12, 330-339. doi:10.1016/j.sbspro.2011.02.042
- Morais, M., Almeida, L., & Azevedo, I. (2014). Criatividade e práticas docentes no Ensino Superior: Como pensam os alunos de áreas curriculares diferentes? *AMAzônica*, 14(2), 97-126.
- Morais, M., Almeida, L., Azevedo, I., Alencar, E., & Fleith, D. (2014). Validação portuguesa do Inventário de Práticas Docentes para Criatividade na educação superior. *Avaliação Psicológica*, 13(2), 167-175.
- Moreland, N. (2006). *Entrepreneurship and higher education: An employability perspective. Learning & Employability - Series One*. York: The Higher Education Academy.

- Müller-Using, S. (2012). Creativity and the self-development of children in the classroom. Em Fundación Botín (Ed.), *Good morning creativity: Awakening human potential through education* (pp. 69-86). Santander: Belinda Hayes.
- Naia, A. (2009). *Importância da formação inicial no empreendedorismo. Estudo do percurso empreendedor de licenciados da FMH*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Nakano, T. (2011). Programas de treinamento em criatividade: conhecendo as práticas e resultados. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 15(2), 311-322. doi:10.1590/S1413-85572011000200013
- Neck, H., & Greene, P. (2011). Entrepreneurship education: Known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55-70. doi:10.1111/j.1540-627X.2010.00314.x
- NESTA. (2008). *Developing Entrepreneurial graduates - Putting entrepreneurship at the centre of Higher Education*. Londres: NESTA.
- Netto, S. (1987). *Psicologia da aprendizagem e do ensino*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Nogueira, S. (2006). MORCEGOS: A Portuguese enrichment program of creativity pilot study with gifted students and students with learning difficulties. *Creativity Research Journal*, 18(1), 45-54. doi:10.1207/s15326934crj1801\_6
- O'Donnell, S., & Micklethwaite, C. (1999). *Arts and creativity in education: An international perspective*. London: Qualifications and Curriculum Authority.
- Oliveira, D., Silva, D., & Cavalcante, R. (2015). Práticas docentes criativas e histórias de formação: Um estudo de caso. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 19(1), 127-134. doi:10.1590/2175-3539/2015/0191812
- Oliveira, E. (2007). *Alunos sobredotados: A aceleração escolar como resposta educativa*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Oliveira, R. (2012). *Um programa de treino da criatividade - Estudo exploratório com alunos do 1º ciclo*. Tese de mestrado não publicada. Universidade da Madeira, Funchal, Portugal.
- Oliveira, Z. (2010). Fatores influentes no desenvolvimento do potencial criativo. *Estudos de Psicologia*, 27(1), 83-92. doi:10.1590/S0103-166X2010000100010
- Oliveira, Z., & Alencar, E. (2008). A criatividade faz a diferença na escola: O professor e o ambiente criativo. *Contrapontos*, 8(2), 295-306.

- Otaviano, A., Alencar, E., & Fukuda, C. (2012). Estimulo à criatividade por professores de Matemática e motivação do aluno. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 16(1), 61-69. doi:10.1590/S1413-85572012000100007
- Parente, C., Santos, M., Marcos, V., Costa, D., & Veloso, L. (2012). Perspectives of social entrepreneurship in Portugal: Comparison and contrast with international theoretical approaches. *International Review of Social Research*, 2(2), 103-124. doi:10.1515/irsr-2012-0020
- Parker, S. (2004). *The economics of self employment and entrepreneurship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Parkurbis. (2007). *B-Tech: Empresários na Escola - Percursos de acompanhamento à criação de novas empresas de base tecnológica*. Covilhã: Parkurbis - Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã, SA.
- Pereira, M. (1996). Criatividade: Um conceito irredutível à investigação psicológica. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 2, 245-261.
- Pinheiro, S., & Silva, B. (2004). A estruturação do processo de recolha de dados on-line. Em C. Machado, L. Almeida, M. Gonçalves, & V. Ramalho (Edits.), *Atas da X Conferência Internacional Avaliação Psicológica, Formas e Contextos* (pp. 522-529). Braga: Psiquillíbrios Edições.
- Plucker, J., & Renzulli, J. (2009). Psychometric approaches to the study of human creativity. Em R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 35-61). Cambridge: Cambridge University Press.
- Portela, J. (Ed.). (2008). *Microempreendedorismo em Portugal - Experiências e perspetivas*. Vila Real: Greca.
- Porto Editora. (2014). *Dicionário da lingua portuguesa*. Porto: Porto Editora.
- Raina, M. (1999). Cross-cultural differences. Em M. Runco, & S. Pritzker (Edits.), *Encyclopedia of creativity* (pp. 453-464). California: Academic Press.
- Raposo, M., & Paço, A. (2011). Entrepreneurship education: Relationship between education and entrepreneurial activity. *Psicothema*, 23(3), 453-457.
- Raposo, M., & Silva, M. (2000). Entrepreneurship: Uma nova área do pensamento científico. *Revista de Gestão e Economia*, 1, 57-64.
- Redford, D. (2006). Entrepreneurship education in Portugal: 2004/2005. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 12(1), 19-41.

- Redford, D. (2013). A criação de uma estratégia nacional para a educação do empreendedorismo em Portugal. Em D. Redford (Ed.), *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português* (pp. 31-62). Porto: Universidade Católica Editora.
- Ribeiro, R. (2013). *O empreendedorismo no ensino profissional - Um estudo de caso sobre a promoção do empreendedorismo no processo ensino-aprendizagem num curso profissional*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Richards, R. (1999). Four Ps of creativity. Em M. Runco, & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (pp. 733-742). California: Academic Press.
- Robinson, K., & Azzam, A. (2009). Why creativity now? *Educational Leadership*, 67(1), 22-26.
- Rocha, A., Silva, M., & Simões, J. (2012). Intenções empreendedoras dos estudantes do Ensino Secundário - O caso do Programa de Empreendedorismo na Escola. *Economia Global e Gestão*, 17, 77-97.
- Rodrigues, R., Dinis, A., Paço, A., Ferreira, J., & Raposo, M. (2012). The effect of an entrepreneurial training programme on entrepreneurial traits and intention of secondary students. Em T. Burger-Helmchen (Ed.), *Entrepreneurship - Born, made and educated* (pp. 77-92). Rijeka: InTech.
- Romo, M. (2012). Educational creativity - Selected research. Em F. Botín (Ed.), *Good morning creativity: Awakening human potential through education* (pp. 69-86). Santander: Belinda Hayes.
- Roncon, P., & Munhoz, S. (2009). Estudantes de enfermagem têm um perfil empreendedor? *Revista Brasileira de Enfermagem*, 32(5), 695-700. doi:10.1590/S0034-71672009000500007
- Rozendo, C., Casagrande, L., Schneider, J., & Pardin, L. (1999). Uma análise das práticas docentes de professores universitários na área de saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 7(2), 15-23.
- Runco, M. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657-687. doi:10.1146/annurev.psych.55.090902.141502
- Runco, M. (2007). *Creativity - Theories and themes: Research, development and practice*. San Diego: Elsevier Academic Press.
- Runco, M., & Jager, G. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96. doi:10.1080/10400419.2012.650092

- Ruskovaara, E., & Pihkala, T. (2013). Teachers implementing entrepreneurship education: Classroom practices. *Education + Training, 55*(2), 204-216. doi:10.1108/00400911311304832
- Ruskovaara, E., & Pihkala, T. (2015). Entrepreneurship education in schools: Empirical evidence on the teacher's role. *The Journal of Educational Research, 108*(3), 236-249. doi:10.1080/00220671.2013.878301
- Sá, V. (2014). *O desemprego jovem em Portugal*. Tese de Mestrado. Coimbra, Universidade de Coimbra, Portugal.
- Santeiro, T., Santeiro, F., & Andrade, I. (2004). Professor facilitador e inibidor da criatividade segundo universitários. *Psicologia em Estudo, 9*(1), 95-102. doi:10.1590/S1413-73722004000100012
- Santos, M. (2010). *Criatividade e auto-conceito: Um estudo exploratório com crianças do 5º ano de escolaridade*. Tese de mestrado não publicada. Universidade Lusófona, Lisboa, Portugal.
- Sanz, C., Santalla, A., Rey, E., Muria, R., Pérez, M., Fernández, L., & Bargiela, S. (2011). Programa EME (una Empresa en Mi Escuela): Proyecto educativo para Educación Primaria. Em L. Faria, A. Araújo, M. Morais, E. Sá, J. Pinto, & A. Silva (Edits.), *Carreira, Criatividade e Empreendedorismo* (pp. 317-335). Braga: APDC Edições.
- Sarkar, S. (2007). *Empreendedorismo e inovação*. Lisboa: Escolar Editora.
- Scott, G., Leritz, L., & Mumford, M. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal, 16*(4), 361-388. doi:10.1080/10400410409534549
- Seikkula-Leino, J., Ruskovaara, E., Ikavalko, M., Mattila, J., & Rytkola, T. (2010). Promoting entrepreneurship education: the role of the teacher? *Education + Training, 52*(2), 117-127. doi:10.1108/00400911011027716
- Shaheen, R. (2010). Creativity and education. *Creative Education, 1*(3), 166-169. doi:10.4236/ce.2010.13026
- Shane, S., Locke, E., & Collins, C. (2013). Entrepreneurial motivation. *Human Resource Management Review, 13*(2), 257-279. doi:10.1016/S1053-4822(03)00017-2
- Shinnar, R., Giacomini, O., & Janssen, F. (2012). Entrepreneurial perceptions and intentions. The role of gender and culture. *Entrepreneurship Theory and Practice, 36*(3), 465-493. doi:10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x
- Silva, T., & Nakano, T. (2012). Criatividade no contexto educacional: Análise de publicações periódicas e trabalhos de pós-graduação na área da Psicologia. *Educação e Pesquisa, 38*(3), 743-759. doi:10.1590/S1517-97022012005000013

- Siqueira, L., & Wechsler, S. (2009). Motivação para a aprendizagem escolar e estilos criativos. *Educação Temática Digital, 10*, 124-146.
- Smith, G. (1998). Idea-generation techniques: A formulary of active ingredients. *Journal of Creative Behavior, 32*(2), 107-134. doi:10.1002/j.2162-6057.1998.tb00810.x
- Sorensen, J., & Chang, P. (2006). Determinants of successful entrepreneurship: A review of the recent literature. *Report prepared for the Ewing Marion Kauffman Foundation*. doi: 10.2139/ssrn.1244663
- Sternberg, R. (2004). Teaching college students that creativity is a decision. *Guidance & Counselling, 19*(4), 196-200.
- Sternberg, R., & Lubart, T. (2005). The concept of creativity: Prospects and paradigms. Em R. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 3-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sussman, A. (2007). Mental illness and creativity: A neurological view of the "tortured artist". *Stanford Journal of Neuroscience, 1*(1), 21-24.
- Teixeira, C. (2012). *Educação para o empreendedorismo - Um estudo sobre o Projeto Nacional de Educação para o Empreendedorismo*. Tese de mestrado não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Thompson, D., Gonçalves, N., Medina, A., & Amaral, L. (2013). The relevance of education for entrepreneurship in Portugal – Results from the Global Entrepreneurship Monitor. Em D. Redford (Ed.), *Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português* (pp. 63-84). Porto: Universidade Católica Editora.
- Treffinger, D. (1995). *Creativity, creative thinking, and critical thinking: In search of definitions*. Florida: Center for Creative Learning.
- Tschimmel, K. (2011). *Processos criativos - A emergência de ideias na perspectiva sistémica da criatividade*. Porto: Edições ESAD.
- Volkman, C. (2004). Entrepreneurial studies in higher education. *Higher Education in Europe, 29*(2), 177-185. doi:10.1080/0379772042000234802
- Wai, J. (2013). Investigating America's elite: Cognitive ability, education, and sex differences. *Intelligence, 41*(4), 203-211. doi:10.1016/j.intell.2013.03.005
- Wechsler, S. (1998). Pensando criativamente na universidade. *Psicologia Escolar e Educacional, 2*(1), 67-72. doi:10.1590/S1413-85571998000100009
- Wechsler, S. (2006). *Estilos de pensar e criar*. Campinas: LAMP/PUC.

Wieman, C., & Gilbert, S. (2014). The Teaching Practices Inventory: A new tool for characterizing college and university teaching in Mathematics and Science. *Life Sciences Education, 13*(3), 552-569. doi:10.1187/cbe.14-02-0023

Zanella, A., Ros, S., Reis, A., & França, K. (2003). Concepções de criatividade: Movimentos em um contexto de escolarização formal. *Psicologia em Estudo, 8*(1), 143-150. doi:10.1590/S1413-73722003000100017



## **Anexos**



## A – E-mail de disseminação do pedido de colaboração

Bom dia

No âmbito de uma formação avançada em Psicologia encontro-me a realizar um projeto de investigação, sob a coordenação do Professor Doutor Saul Neves de Jesus (Universidade de Algarve) e da Professora Doutora Maria de Fátima Morais (Universidade do Minho), com o objetivo de avaliar a motivação que os estudantes de vários níveis de ensino têm para criar e empreender.

Neste sentido, venho por este meio solicitar a V. Exa. a divulgação do e-mail e do *link* de acesso ao questionário pelos alunos da instituição, para que, de forma anónima e voluntária, possam participar na investigação.

Antecipadamente grata pela atenção dispensada, apresento os meus respeitosos cumprimentos,

Susana Imaginário

(E-mail: [ssimaginario@ualg.pt](mailto:ssimaginario@ualg.pt))

Caros alunos e colegas,

Encontro-me a desenvolver um projeto de investigação na área da psicologia da educação que tem como o objetivo de avaliar a motivação que os estudantes têm para criar e empreender.

Gostaria, assim, de solicitar a vossa prestigiosa colaboração nesta investigação através do preenchimento do questionário desenvolvido para o efeito, que poderá ser acedido através do link:

[https://docs.google.com/forms/d/1pnco9IdxZcNCMP60kYxOanP\\_jTzttEccecBos13Br2k/viewform?usp=send\\_form](https://docs.google.com/forms/d/1pnco9IdxZcNCMP60kYxOanP_jTzttEccecBos13Br2k/viewform?usp=send_form)

O preenchimento irá demorar cerca de 10 minutos e é garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade das respostas.

Obrigado pela colaboração!

Susana Imaginário

(E-mail: [ssimaginario@ualg.pt](mailto:ssimaginario@ualg.pt))



B – Questionário de avaliação da motivação para criar e empreender, o papel das percepções dos alunos sobre as práticas docentes

### **Competências Criativas e Empreendedoras em Estudantes**

O questionário que se segue insere-se na tese de doutoramento que está a ser desenvolvido na área da psicologia da educação e tem como objetivo avaliar e conhecer as competências criativas e empreendedoras dos estudantes portugueses.

O questionário demorará cerca de 10 minutos a preencher e a sua participação é bastante importante. Não existem respostas certas ou erradas, pelo que lhe peço que seja sincero.

É ainda garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade das respostas.

Obrigado pela colaboração!

Mestre Susana Imaginário

#### *Caracterização Pessoal*

**Sexo:**

Masculino

Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** \_\_\_\_\_

#### *Contexto Educativo*

**Escola Frequentada:** \_\_\_\_\_

**Ano Frequentado:** \_\_\_\_\_

**Curso/Área Frequentada:** \_\_\_\_\_

# Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar

Esta escala apresenta afirmações que descrevem algumas formas de ser e pensar em sala de aula. Assinale, para cada uma delas, a opção que melhor o caracteriza, de acordo com os critérios que se seguem.

|  | Discordo<br>Totalmente | Discordo              | Discordo<br>Parcialmente | Concordo<br>Parcialmente | Concordo              | Concordo<br>Totalmente |
|--|------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. Tenho boas notas porque me esforço para estudar.                        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 2. Sinto que posso realizar as tarefas escolares.                          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 3. Na sala de aula, gosto de fazer as tarefas propostas.                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 4. Faço os exercícios da escola mesmo quando o professor não vai dar nota. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 5. Detesto atividades para as quais preciso pensar muito.                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 6. Evito pensar muito para realizar uma atividade.                         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 7. Quando tenho dificuldades numa tarefa peço ajuda ao professor.          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8. Só estudo quando sei que vou ser avaliado.                              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 9. Quando tiro notas baixas é sempre culpa do professor.                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 10. Quando me esforço tenho um bom desempenho na escola.                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 11. Não me interessa pela leitura.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 12. Gosto de pesquisar para realizar uma atividade.                        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 13. Não consigo realizar as atividades escolares.                          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 14. Não aprendo bem porque tenho maus professores.                         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

## Questionário de Competências Empreendedoras

Centre-se sobre a sua maneira de ser habitual e responda de forma espontânea, sincera e sem pensar muito. A partir de uma escala de 1 a 5 (não concordo, concordo pouco, concordo, concordo muito, concordo muitíssimo), emita o seu grau de concordância sobre a forma como as afirmações enunciadas o(a) caracterizam, iniciando com. De uma maneira geral...

|  | 1 Não                 | Concordo              | 2 Concordo Pouco      | 3 Concordo            | 4 Concordo Muito      | 5 Concordo Muitíssimo |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Os outros consideram-me uma pessoa com “visão”.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Adapto-me com facilidade à diversidade de situações.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Sei que consigo levar os outros a concordarem com as minhas ideias.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Considero-me uma pessoa dinâmica e proactiva.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Tenho confiança em mim próprio(a).  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Considero-me uma pessoa que sabe gerir o seu tempo.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Sou uma pessoa que assumo o risco de tentar agarrar uma oportunidade.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Tenho facilidade em escutar e colocar-me na perspectiva do outro.                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Seja qual for a situação procuro sempre agir com retidão e honestidade.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Procuro cumprir as regras e manter a ordem de modo a realizar sempre as tarefas propostas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Nunca desisto das minhas ideias ou tarefas.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Qualquer que seja a situação tento adotar uma atitude compreensiva.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Sou uma pessoa que pensa e se preocupa com os outros.                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Sou conhecido por ser uma pessoa trabalhadora.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|   | 1 Não<br>Concordo     | 2 Concordo<br>Pouco   | 3 Concordo            | 4 Concordo<br>Muito   | 5 Concordo<br>Muitíssimo |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 15. Sinto-me motivado para me realizar profissionalmente.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 16. Sou uma pessoa que se empenha com cuidado naquilo que faz.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 17. Frequentemente digo a mim próprio para não desanimar e seguir         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 18. Nunca me escapa uma boa oportunidade de investimento.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 19. Gosto de planear e trabalhar de forma autónoma.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 20. Sou capaz de mudar e planificar uma mudança.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 21. Gosto de trabalhar em grupo e procuro ser sempre colaborante.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 22. Mantenho a calma e consigo pensar e trabalhar em situações de tensão. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 23. Não tenho medo de tomar uma atitude arrojada.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 24. Expresso bem as minhas ideias e capto a atenção dos outros.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 25. Consigo criar relações sociais positivas com facilidade.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 26. Sou considerada uma pessoa com bom sentido de humor.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 27. Não tenho por hábito adiar o que posso fazer hoje.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 28. Tenho aptidão para evoluir em grupo.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 29. Sou uma pessoa que presta atenção ao pormenor.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 30. Sou uma pessoa com sentido de responsabilidade.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 31. Consideram-me uma pessoa criativa e inovadora                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |

|   | 1 Não<br>Concordo     | 2 Concordo<br>Pouco   | 3 Concordo            | 4 Concordo<br>Muito   | 5 Concordo<br>Muitíssimo |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| 32. Sei aquilo que quero, pelo que não me aflige tomar decisões.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 33. Sou uma pessoa com aptidões para planear, coordenar e organizar empreendimentos.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 34. Face a um empreendimento sou capaz de desenvolver e apoiar a sua utilização adequada ao contexto de trabalho. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 35. O meu conhecimento e formação técnica têm sido muito úteis para os meus empreendimentos.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |
| 36. Considero-me uma pessoa determinada para alcançar o sucesso.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    |

## Escala da personalidade criativa

A partir de uma escala de 1 a 5 (discordo totalmente, discordo um pouco, não discordo nem concordo, concordo moderadamente, concordo totalmente), indique o grau em que concorda ou discorda de cada uma das seguintes afirmações.

|   | 1 Discordo<br>totalmente | 2 Discordo um<br>pouco | 3 Não concordo<br>nem discordo | 4 Concordo<br>moderadamente | 5 Concordo<br>totalmente |
|---|--------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Adoro fazer alguma coisa só para ver o que vai acontecer.          | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    |
| 2. Fico totalmente concentrado(a) quando descubro uma nova ideia.     | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    |
| 3. Sou uma pessoa curiosa.  | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    |
| 4. Sou mais produtivo(a) quando respeito minhas emoções.              | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    |
| 5. Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias. | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>          | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    |

|   | 1 Discordo totalmente | 2 Discordo um pouco   | 3 Não concordo nem discordo | 4 Concordo moderadamente | 5 Concordo totalmente |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 6. Para tomar decisões, gosto de obter vários pontos de vista.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 7. Gosto de ideias novas.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 8. Sou uma pessoa questionadora e gosto de dar sugestões.               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 9. Sou uma pessoa aberta a novas ideias.                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 10. Não tenho medo de situações novas.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 11. Encontro motivação em tudo o que faço.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 12. Sou uma pessoa otimista.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 13. Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 14. Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 15. Resolver problemas de maneira diferente é algo que me fascina.      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 16. Tenho coragem de iniciar uma nova atividade mesmo que exista risco. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 17. Acredito que todo o problema tem solução.                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 18. Gosto de projetos que me permitam ter várias ideias.                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 19. Gosto de questionar as regras estabelecidas de pensar e agir.       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 20. Tenho um grande entusiasmo por tudo o que faço.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 21. Sou uma pessoa espontânea.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 22. Coloco muita energia em tudo o que faço.                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 23. Sou uma pessoa com sentido de humor.                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |

|  | 1 Discordo totalmente | 2 Discordo um pouco   | 3 Não concordo nem discordo | 4 Concordo moderadamente | 5 Concordo totalmente |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 24.Tenho segurança em mim mesmo(a).                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 25.Aceito bem as críticas que me fazem.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 26.Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal e profissional. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 27.Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 28.Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 29.Consigo encontrar várias soluções para o mesmo problema.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |
| 30.Tenho facilidade em encontrar a beleza das coisas.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/> |

## Inventário de Práticas Docentes

Este questionário quer auscultar opinião dos alunos acerca de comportamentos e de atitudes típicos em sala de aula por parte de professores. Para tal, solicitamos a sua colaboração, respondendo com sinceridade a todos os itens, considerando os comportamentos e atitudes dos(as) professores(as) no geral

|   | 1 Discordo plenamente | 2 Discordo            | 3 Em dúvida           | 4 Concordo            | 5 Concordo plenamente |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Desperta nos alunos o gosto pela descoberta e pela procura de novos conhecimentos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Faz perguntas desafiantes que motivam os alunos a pensar e a raciocinar.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|  | 1 Discordo plenamente | 2 Discordo            | 3 Em dúvida           | 4 Concordo            | 5 Concordo plenamente |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 3. Estimula os alunos a analisarem diferentes aspetos de um problema.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Estimula a iniciativa dos alunos.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Estimula o aluno a ter novas ideias relacionadas com o conteúdo da disciplina.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Estimula a curiosidade dos alunos com as tarefas que propõe.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. Desenvolve nos alunos competências de análise crítica.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. Leva o aluno a perceber e a conhecer diferentes opiniões sobre o problema ou tema em estudo.        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Valoriza as ideias originais dos alunos.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Preocupa-se apenas com o conteúdo informativo.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Cria um ambiente de respeito e de aceitação pelas ideias dos alunos.                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Dá tempo aos alunos para pensarem e para desenvolverem novas ideias.                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Dá oportunidade aos alunos para discordarem dos seus pontos de vista.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Na avaliação exige apenas a reprodução do conteúdo dado na aula ou que estava no material de apoio | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. Utiliza a mesma metodologia de ensino.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16. Utiliza exemplos para ilustrar o que está a ensinar na aula.                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17. Tem disponibilidade para tirar dúvidas aos alunos.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 18. Proporciona ampla bibliografia relativa aos conteúdos abordados.                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|   | 1 Discordo plenamente | 2 Discordo            | 3 Em dúvida           | 4 Concordo            | 5 Concordo plenamente |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 19. Tem disponibilidade para atender os alunos fora de sala de aula.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20. Oferece aos alunos poucas opções de escolha em relação aos trabalhos a desenvolver. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 21. Escuta com atenção as intervenções dos alunos.                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22. Não está atento aos interesses dos alunos.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## C - Pedido de autorização ao SinesTecnopolo para utilização dos dados recolhidos ao longo da implementação do Programa Empreender na Escola

Exma. Doutora Mónica Brito,  
Diretora Executiva do SinesTecnopolo

**Assunto:** Solicitação de autorização de dados recolhidos ao longo da implementação do Programa Empreender na Escola em dissertação de doutoramento

Faro, 29 de Abril de 2013

No seguimento da autorização informal, anteriormente concedida, venho por este meio solicitar a autorização formal para proceder à recolha de dados e informações do Programa Empreender na Escola para utilizar na minha tese de doutoramento em Psicologia da Educação.

A tese de doutoramento tem como tema a "Motivação para Criar e Empreender em Estudantes do Ensino Superior: Influência das Práticas Docentes e das Vivências Académicas " está a ser realizada na Universidade do Algarve, em parceria com a Universidade do Minho, e está a ser financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT - SFRH/BD/76044/2011).

De uma forma geral, este projeto de doutoramento é constituído por uma série de estudos complementares que visam a análise das relações existentes entre motivação, criatividade e empreendedorismo em estudantes, enquanto dimensões influenciadas pelas práticas docentes e pelas vivências académicas, nomeadamente:

1. Realizar três meta-análises sobre as investigações existentes que relacionam os conceitos-chave do presente projeto, isto é, motivação, criatividade e empreendedorismo;
2. Adaptar e validar para a população portuguesa de instrumentos;
3. Caracterizar a população universitária estudada ao nível da criatividade, empreendedorismo e motivação;
4. Analisar um modelo teórico proposto;
5. Propor sugestões e/ou indicações para o desenvolvimento de um programa de intervenção que tenha como objetivo a promoção da criatividade, da motivação e do empreendedorismo visando a melhoria dos resultados académicos dos estudantes.

Neste sentido, e aproveitando a mais-valia da minha participação na construção e implementação do Programa Empreender na Escola, gostaria de recolher alguns dados e informações dos participantes do Programa com base nos seguintes objetivos:

- Avaliação do impacto do Programa Empreender na Escola ao longo das competências criativas e empreendedoras dos alunos participantes;
- Avaliação do impacto da formação de professores nas competências criativas e empreendedoras dos professores envolvidos;
- Avaliação qualitativa e quantitativas dos principais pressupostos da metodologia adotada pelo Programa Empreender na Escola

A integração de estudos sobre o Programa Empreender na Escola, para além das vantagens ao nível do enriquecimento do projeto de doutoramento em causa, constitui-se também como uma mais-valia para o próprio Programa, nomeadamente ao nível da sua divulgação e comunicação, a realizar em meios de divulgação temáticos e especializados nas questões da criatividade e do empreendedorismo, assim como a possibilidade de completar a avaliação da implementação do próprio Programa e validar a sua metodologia.

Para além disso, poderá também constituir valor acrescentado para a Rede Corredor Azul e para o Sines Tecnopolo na medida em que possibilitará uma maior projeção do Programa, a validação científica da sua metodologia e um contributo para a sua identificação enquanto boa prática de promoção do empreendedorismo e de educação para o empreendedorismo.

Obrigado pela atenção,

Cumprimentos,

Mestre Susana Imaginário

## D - Pedido de autorização ao Município de Sines para utilização dos dados recolhidos ao longo da implementação do Programa Empreender na Escola

Exmo. Senhor  
Dr. Nuno Mascarenhas  
Presidente do Município de Sines e  
Presidente da Direção do Sines Tecnopolo

**Assunto:** Solicitação de autorização de dados recolhidos ao longo da implementação do Programa Empreender na Escola em dissertação de doutoramento

Faro, 15 de Novembro de 2013

Chamo-me Susana Imaginário, sou psicóloga clínica, doutoranda de Psicologia da Educação e investigadora do CIEO, Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações da Universidade do Algarve, estando inserida em linhas de investigação relacionadas com a Criatividade e o Empreendedorismo. Através do CRIA, Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia da Universidade do Algarve, tive a oportunidade de fazer parte da equipa técnica do Programa Empreender na Escola, desde o momento da sua conceção até à sua implementação e monitorização.

De uma forma geral, o Programa Empreender na Escola pretende promover o desenvolvimento de competências na área do empreendedorismo, através de iniciativas educativas, contribuindo para a formação de uma população crescentemente empreendedora, ou seja, cada vez mais proactiva, autónoma, responsável, autoconfiante, com espírito de equipa, capaz de assumir riscos e preparada para tomar decisões, permitindo um melhor conhecimento das suas atitudes e atributos que podem ajudar a atingir o sucesso. Com base neste pressuposto, o Programa visava a promoção do Empreendedorismo junto das comunidades educativas e a capacitação dos jovens para a promoção do seu futuro pessoal e profissional.

Agora que Programa se encontra na reta final, é o momento ideal para avaliar criticamente a sua implementação e a mais-valia que constituiu para todos os participantes, alunos e professores. Embora a avaliação do Programa esteja a ser assegurada por uma entidade externa às intervenientes diretas, a Universidade de Évora, existem ainda alguns aspetos que serão deixados de fora desta avaliação, nomeadamente o impacto da participação no projeto no desenvolvimento de competências criativas e empreendedoras por parte de alunos e professores.

Após autorização por parte da direção executiva do Sines Tecnopolo e da Universidade do Algarve, venho por este meio solicitar a vossa autorização, enquanto município líder do Programa,

para poder utilizar os dados recolhidos ao longo do desenvolvimento do Programa Empreender na Escola procurando incluir os seus resultados na minha tese de doutoramento e contribuindo, em última instância, para divulgação do próprio Programa. A minha tese de doutoramento tem como tema a "Motivação para Criar e Empreender em Estudantes: Influência das Práticas Docentes e das Vivências Académicas ", estando a ser realizada na Universidade do Algarve, em parceria com a Universidade do Minho, e a ser financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT - SFRH/BD/76044/2011).

De uma forma geral, este projeto de doutoramento é constituído por uma série de estudos complementares que visam a análise das relações existentes entre motivação, criatividade e empreendedorismo em estudantes, enquanto dimensões influenciadas pelas práticas docentes e pelas vivências académicas, especificamente:

1. Realizar três meta-análises sobre as investigações existentes que relacionam os principais conceitos-chave abordados, isto é, motivação, criatividade e empreendedorismo;
2. Adaptar e validar instrumentos de avaliação para a população portuguesa;
3. Caracterizar a população estudantil ao nível da sua criatividade, empreendedorismo e motivação;
4. Propor sugestões e/ou indicações para o desenvolvimento de um programa de intervenção que tenha como objetivo a promoção da criatividade, da motivação e do empreendedorismo visando a melhoria dos resultados académicos dos estudantes.

Neste sentido, e aproveitando a mais-valia da minha participação na construção e implementação do Programa Empreender na Escola e a minha formação, gostaria de utilizar os dados recolhidos ao longo do projeto tendo em conta os seguintes objetivos:

- Avaliar o impacto do Programa Empreender na Escola nas competências criativas e empreendedoras dos alunos participantes;
- Avaliar o impacto da formação de professores nas competências criativas e empreendedoras dos professores envolvidos;
- Avaliar qualitativa e quantitativa dos principais pressupostos da metodologia adotada pelo Programa Empreender na Escola

A integração de estudos sobre o Programa Empreender na Escola na minha tese de doutoramento, para além das vantagens ao nível do enriquecimento do projeto de doutoramento em causa, constitui-se também como uma mais-valia para o próprio Programa, nomeadamente ao nível da sua divulgação e comunicação, a realizar em meios de divulgação temáticos e especializados

nas questões da criatividade e do empreendedorismo, assim como a possibilidade de completar a avaliação da implementação do próprio Programa e validar a metodologia adotada.

Para além disso, poderá também constituir valor acrescentado para a Rede Corredor Azul, para o Sines Tecnopolo e para o Município de Sines na medida em que possibilitará uma maior projeção do Programa Empreender na Escola, a validação científica da sua metodologia e um contributo para a sua identificação enquanto boa prática de promoção do empreendedorismo e de educação para o empreendedorismo.

Importa ainda referir, que será garantido o anonimato dos participantes e a confidencialidade das respostas obtidas. Além disso, os dados recolhidos serão apenas utilizados no âmbito desta tese de doutoramento e todos os resultados obtidos poderão ser consultados na Biblioteca Central da Universidade do Algarve após defesa pública da dissertação. Por outro lado, em toda a produção científica produzida, será sempre feita referência ao programa de financiamento que apoiou o projeto, assim como a todos os seus intervenientes, municípios e entidades, sendo o município de Sines identificado como município líder do Programa.

Obrigado pela atenção,

Cumprimentos cordeais,

Mestre Susana Imaginário



## E – Pedido de autorização aos encarregados de educação do grupo de controlo

Susana Imaginário  
CRIA, Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia  
Universidade do Algarve  
Campus de Gambelas, pavilhão B1  
8005-139 Faro  
ssimarginario@ualg.pt

Faro, 20 de Janeiro de 2013

Caros pais e encarregados de educação,

No seguimento da realização da minha tese de doutoramento em psicologia da educação sobre a temática da criatividade e empreendedorismo em estudantes, orientada em parceria por especialistas desta área da Universidade do Algarve e da Universidade do Minho, e financiada pela FCT, Fundação para a Ciência e Tecnologia, encontro-me neste momento a desenvolver uma investigação junto de estudantes do ensino básico e secundário.

A presente investigação tem como objetivo avaliar a evolução das competências criativas e empreendedoras dos nossos jovens ao longo de um ano letivo. Neste sentido, estão a ser recolhidos dados de alunos de diferentes estabelecimentos e níveis de ensino através de uma bateria de testes que leva cerca de 10 minutos a preencher e que será aplicada em dois momentos (final do 1º período e final do 3º período).

Toda a informação recolhida nestes momentos de avaliação será utilizada apenas no âmbito da dissertação de doutoramento em causa e será garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade das respostas. Além disso, os resultados obtidos poderão ser consultados na Biblioteca Central da Universidade do Algarve após defesa pública da dissertação.

Assim sendo, tendo em conta a importância da investigação em questão e as suas possíveis implicações a nível educacional, pessoal e social, venho por este meio solicitar a vossa autorização para que o vosso educando possa participar neste estudo, reforçando que esta participação possui um carácter voluntário. Caso não autorize que o seu educando colabore nesta investigação peço que assine a declaração que se segue.

Com os melhores cumprimentos,

Susana Imaginário

Tomei conhecimento dos objetivos deste estudo mas NÃO AUTORIZO que o/a meu/minha educando/a participe na investigação.

O/A encarregado/a de educação \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## O PROGRAMA EMPREENDER NA ESCOLA...

Pressupondo que a melhoria contínua deve ser um dos objetivos principais de qualquer programa de promoção de competências, este questionário pretende que os professores façam uma avaliação construtiva do Programa Empreender na Escola.

### *Caracterização Pessoal*

**Sexo:**

Masculino

Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** \_\_\_\_\_

### *Contexto Educativo*

**Instituição onde exerce atividade profissional:** \_\_\_\_\_

**Área de Formação:** \_\_\_\_\_

Com base numa escala de 1 a 5, avalie cada uma das seguintes afirmações:

|  | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>1. OBJETIVOS E CONTEÚDOS</b>  |                       |                        |                       |                        |                             |
| 1.1 Os objetivos do Programa foram claramente explicados no início da implementação do mesmo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 1.2. Os conteúdos do Programa foram bem selecionados e organizados                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 1.3. Os temas abordados têm interesse prático para a formação dos alunos                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 1.4. Os conteúdos do Programa estão adequados à realidade empresarial                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 1.5. Os conteúdos do Programa estão adequados à realidade educativa                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|   | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>2. METODOLOGIA</b>   |                       |                        |                       |                        |                             |
| 2.1. A metodologia adotada pelo Programa foi claramente explicada no início da implementação do mesmo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.2. A metodologia do Programa foi diversificada  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.3. Os materiais utilizados na implementação do Programa revelam-se úteis                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.4. Os materiais providenciados pelo Programa estavam bem organizados e construídos                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.5. As potencialidades do(s) professor(es) foram bem aproveitadas                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.6. As potencialidades dos alunos foram bem aproveitadas   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|   | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>3. ALUNOS</b>  |                       |                        |                       |                        |                             |
| 3.1. Os alunos mantiveram-se interessados pelo Programa durante todo o ano letivo   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 3.2. Os alunos participaram ativamente nas sessões de implementação do Programa, contribuindo para o aprofundamento dos temas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 3.3. Os alunos participaram ativamente nas sessões de implementação do Programa, tendo atingido todos os objetivos do mesmo   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|   | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>4. PROFESSORES</b>   |                       |                        |                       |                        |                             |
| 4.1. Os professores revelaram estar atualizados e dominar os conteúdos do Programa                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 4.2. Os professores revelaram estar atualizados e dominar a metodologia do Programa               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 4.3. Os alunos foram motivados pelos professores para a participação na implementação do Programa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 4.4. Os professores manifestaram disponibilidade para clarificar dúvidas e para procurar apoio    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|  | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>5. EQUIPA TÉCNICA</b>   |                       |                        |                       |                        |                             |
| 5.1. A equipa técnica revelou estar atualizada e dominava os conteúdos e a metodologia do Programa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.2. A equipa técnica motivou os professores para a implementação do Programa                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.3. A equipa técnica motivou os alunos para a implementação do Programa                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.4. A equipa técnica manifestou disponibilidade para clarificar dúvidas e dar apoio               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.5. A equipa técnica deu resposta às dúvidas e ao apoio solicitado, em tempo útil                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.6. Os meios de atendimento utilizados pelo Programa foram diversificados e úteis                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|  | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>6. IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA</b>  |                       |                        |                       |                        |                             |
| 6.1. As “empresas” mantiveram relações próximas com a “empresa” parceira   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.2. Os professores responsáveis das parcerias mantiveram relações próximas  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.3. As “empresas” criaram e geriram a sua página de Facebook de forma adequada e frequente                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.4. As “empresas” obtiveram de forma rápida e eficaz o seu capital social   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.5. As “empresas” elaboraram uma imagem corporativa concordante com o nome que escolheram                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.6. Os alunos, depois de divididos por unidades funcionais, mantiveram as suas responsabilidades até ao fim do Programa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.7. As “empresas” identificaram produtos tradicionais do concelho e identificaram fornecedores                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.8. As “empresas” elaboraram um catálogo de produtos para apresentarem os produtos que escolheram vender                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.9. As “empresas” abriram uma conta numa instituição bancária   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|  | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| 6.10. As “empresas” “exportaram” os seus produtos para a “empresa” parceira      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.11. As “empresas” “importaram” os seus produtos da “empresa” parceira          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.12. As “empresas” comercializaram os produtos “importados” através do Facebook | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.13. As “empresas” comercializaram os produtos “importados” na própria escola   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.14. As “empresas” comercializaram os produtos “importados” em eventos locais   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.15. As “empresas” comercializaram os produtos “importados na Feira Temática    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|   | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>7. LIGAÇÃO ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA</b>  |                       |                        |                       |                        |                             |
| 7.1. Os conteúdos e a metodologia do Programa apresentam uma forte ligação com a realidade empreendedora e empresarial                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 7.2. As sessões mensais de monitorização apresentaram uma forte relação entre a realidade das “empresas” e os conteúdos/metodologia do Programa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|  | 1<br>Muito<br>Baixos  | 2<br>Baixos           | 3<br>Neutros          | 4<br>Elevados         | 5<br>Muito<br>Elevados |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>8. PROGRESSO</b>  |                       |                       |                       |                       |                        |
| 8.1. Antes da participação no Programa Empreender na escola os seus conhecimentos sobre o empreendedorismo, a educação para o empreendedorismo e a criação de empresas eram:   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8.2. Depois da participação no Programa Empreender na escola os seus conhecimentos sobre o empreendedorismo, a educação para o empreendedorismo e a criação de empresas foram: | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|  |          |          |          |          |            |
|--|----------|----------|----------|----------|------------|
|  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5          |
|  | Não      | Concordo | Concordo | Concordo | Concordo   |
|  | Concordo | Pouco    |          | Muito    | Muitíssimo |

8.3. Antes da participação no Programa Empreender na escola os conhecimentos dos alunos sobre o empreendedorismo, a educação para o empreendedorismo e a criação de empresas eram:

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

8.4. Depois da participação no Programa Empreender na escola os seus conhecimentos dos alunos sobre o empreendedorismo, a educação para o empreendedorismo e a criação de empresas foram:

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

### 9. Questões abertas

9.1. Quais os aspetos mais relevantes ou mais úteis da sua participação neste Programa?

9.2. Quais os aspetos que menos lhe agradaram neste Programa?

9.3. Que sugestões gostaria de apresentar para o aperfeiçoamento deste Programa



## O PROGRAMA EMPREENDER NA ESCOLA...

Pressupondo que a melhoria contínua deve ser um dos objetivos principais de qualquer programa de promoção de competências, este questionário pretende que os alunos façam uma avaliação construtiva do Programa Empreender na Escola.

### *Caracterização Pessoal*

**Sexo:**

Masculino

Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** \_\_\_\_\_

### *Contexto Educativo*

**Ano Frequentado:** \_\_\_\_\_

**Escola Frequentada:** \_\_\_\_\_

**Curso/Área Frequentada:** \_\_\_\_\_

Com base numa escala de 1 a 5, avalie cada uma das seguintes afirmações:

|  | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>1. OBJETIVOS E CONTEÚDOS</b>  |                       |                        |                       |                        |                             |
| 1.1 Os objetivos do Programa foram claramente explicados no início da implementação do mesmo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 1.2. Os conteúdos do Programa foram bem selecionados e organizados                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 1.3. Os temas abordados têm interesse prático para a formação dos alunos                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 1.4. Os conteúdos do Programa estão adequados à realidade empresarial                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 1.5. Os conteúdos do Programa estão adequados à realidade educativa                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|   | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>2. METODOLOGIA</b>   |                       |                        |                       |                        |                             |
| 2.1. A metodologia adotada pelo Programa foi claramente explicada no início da implementação do mesmo                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.2. A metodologia do Programa foi diversificada  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.3. Os materiais utilizados na implementação do Programa revelam-se úteis  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.4. Os materiais providenciados pelo Programa estavam bem organizados e construídos  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.5. As potencialidades do(s) professor(es) foram bem aproveitadas  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 2.6. As potencialidades dos alunos foram bem aproveitadas   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| <b>3. ALUNOS</b>  |                       |                        |                       |                        |                             |
| 3.1. Os alunos mantiveram-se interessados pelo Programa durante todo o ano letivo   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 3.2. Os alunos participaram ativamente nas sessões de implementação do Programa, contribuindo para o aprofundamento dos temas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 3.3. Os alunos participaram ativamente nas sessões de implementação do Programa, tendo atingido todos os objetivos do mesmo   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| <b>4. PROFESSORES</b>   |                       |                        |                       |                        |                             |
| 4.1. Os professores revelaram estar atualizados e dominar os conteúdos do Programa  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 4.2. Os professores revelaram estar atualizados e dominar a metodologia do Programa   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 4.3. Os alunos foram motivados pelos professores para a participação na implementação do Programa                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 4.4. Os professores manifestaram disponibilidade para clarificar dúvidas e para procurar apoio                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|  | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>5. EQUIPA TÉCNICA</b>   |                       |                        |                       |                        |                             |
| 5.1. A equipa técnica revelou estar atualizada e dominava os conteúdos e a metodologia do Programa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.2. A equipa técnica motivou os professores para a implementação do Programa                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.3. A equipa técnica motivou os alunos para a implementação do Programa                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.4. A equipa técnica manifestou disponibilidade para clarificar dúvidas e dar apoio               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.5. A equipa técnica deu resposta às dúvidas e ao apoio solicitado, em tempo útil                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 5.6. Os meios de atendimento utilizados pelo Programa foram diversificados e úteis                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|  | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>6. IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA</b>  |                       |                        |                       |                        |                             |
| 6.1. As “empresas” mantiveram relações próximas com a “empresa” parceira   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.2. Os professores responsáveis das parcerias mantiveram relações próximas  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.3. As “empresas” criaram e geriram a sua página de Facebook de forma adequada e frequente                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.4. As “empresas” obtiveram de forma rápida e eficaz o seu capital social   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.5. As “empresas” elaboraram uma imagem corporativa concordante com o nome que escolheram                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.6. Os alunos, depois de divididos por unidades funcionais, mantiveram as suas responsabilidades até ao fim do Programa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.7. As “empresas” identificaram produtos tradicionais do concelho e identificaram fornecedores                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.8. As “empresas” elaboraram um catálogo de produtos para apresentarem os produtos que escolheram vender                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.9. As “empresas” abriram uma conta numa instituição bancária   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|  | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| 6.10. As “empresas” “exportaram” os seus produtos para a “empresa” parceira      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.11. As “empresas” “importaram” os seus produtos da “empresa” parceira          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.12. As “empresas” comercializaram os produtos “importados” através do Facebook | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.13. As “empresas” comercializaram os produtos “importados” na própria escola   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.14. As “empresas” comercializaram os produtos “importados” em eventos locais   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 6.15. As “empresas” comercializaram os produtos “importados na Feira Temática    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|   | 1<br>Não<br>Concordo  | 2<br>Concordo<br>Pouco | 3<br>Concordo         | 4<br>Concordo<br>Muito | 5<br>Concordo<br>Muitíssimo |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
| <b>7. LIGAÇÃO ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA</b>  |                       |                        |                       |                        |                             |
| 7.1. Os conteúdos e a metodologia do Programa apresentam uma forte ligação com a realidade empreendedora e empresarial                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |
| 7.2. As sessões mensais de monitorização apresentaram uma forte relação entre a realidade das “empresas” e os conteúdos/metodologia do Programa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>       |

|  | 1<br>Muito<br>Baixos  | 2<br>Baixos           | 3<br>Neutros          | 4<br>Elevados         | 5<br>Muito<br>Elevados |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>8. PROGRESSO</b>  |                       |                       |                       |                       |                        |
| 8.1. Antes da participação no Programa Empreender na escola os seus conhecimentos sobre o empreendedorismo, a educação para o empreendedorismo e a criação de empresas eram:   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8.2. Depois da participação no Programa Empreender na escola os seus conhecimentos sobre o empreendedorismo, a educação para o empreendedorismo e a criação de empresas foram: | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|  |          |          |          |          |            |
|--|----------|----------|----------|----------|------------|
|  | 1        | 2        | 3        | 4        | 5          |
|  | Não      | Concordo | Concordo | Concordo | Concordo   |
|  | Concordo | Pouco    |          | Muito    | Muitíssimo |

8.3. Antes da participação no Programa Empreender na escola os conhecimentos dos professores sobre o empreendedorismo, a educação para o empreendedorismo e a criação de empresas eram:

8.4. Depois da participação no Programa Empreender na escola os seus conhecimentos dos professores sobre o empreendedorismo, a educação para o empreendedorismo e a criação de empresas foram:

## 9. Questões abertas

9.1. Quais os aspetos mais relevantes ou mais úteis da sua participação neste Programa?

9.2. Quais os aspetos que menos lhe agradaram neste Programa?

9.3. Que sugestões gostaria de apresentar para o aperfeiçoamento deste Programa



## H – Questionário de avaliação das competências criativas e empreendedoras do grupo experimental (pré-teste)

O questionário que se segue insere-se na tese de doutoramento que está a ser desenvolvido na área da psicologia da educação e tem como objetivo avaliar e conhecer as competências criativas e empreendedoras dos estudantes portugueses.

O questionário demorará cerca de 10 minutos a preencher e a sua participação é bastante importante. Não existem respostas certas ou erradas, pelo que lhe peço que seja sincero.

É ainda garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade das respostas.

Obrigado pela colaboração!

Mestre Susana Imaginário

### *Caracterização Pessoal*

**Sexo:**

Masculino

Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** \_\_\_\_\_

### *Contexto Educativo*

**Ano Frequentado:** \_\_\_\_\_

**Escola Frequentada:** \_\_\_\_\_

**Curso/Área Frequentada:** \_\_\_\_\_

## Questionário de Competências Empreendedoras

Centre-se sobre a sua maneira de ser habitual e responda de forma espontânea, sincera e sem pensar muito. A partir de uma escala de 1 a 5 (não concordo, concordo pouco, concordo, concordo muito, concordo muitíssimo), emita o seu grau de concordância sobre a forma como as afirmações enunciadas o(a) caracterizam, iniciando com De uma maneira geral...

|  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 1. Os outros consideram-me uma pessoa com “visão”.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 2. Adapto-me com facilidade à diversidade de situações.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 3. Sei que consigo levar os outros a concordarem com as minhas ideias.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 4. Considero-me uma pessoa dinâmica e proactiva.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 5. Tenho confiança em mim próprio(a).  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 6. Considero-me uma pessoa que sabe gerir o seu tempo.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 7. Sou uma pessoa que assumo o risco de tentar agarrar uma oportunidade.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8. Tenho facilidade em escutar e colocar-me na perspetiva do outro.                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 9. Seja qual for a situação procuro sempre agir com retidão e honestidade.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 10. Procuro cumprir as regras e manter a ordem de modo a realizar sempre as tarefas propostas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 11. Nunca desisto das minhas ideias ou tarefas.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 12. Qualquer que seja a situação tento adotar uma atitude compreensiva.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 13. Sou uma pessoa que pensa e se preocupa com os outros.                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 14. Sou conhecido por ser uma pessoa trabalhadora.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 15. Sinto-me motivado para me realizar profissionalmente.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 16. Sou uma pessoa que se empenha com cuidado naquilo que faz.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 17. Frequentemente digo a mim próprio para não desanimar e seguir         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 18. Nunca me escapa uma boa oportunidade de investimento.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 19. Gosto de planear e trabalhar de forma autónoma.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 20. Sou capaz de mudar e planificar uma mudança.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 21. Gosto de trabalhar em grupo e procuro ser sempre colaborante.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 22. Mantenho a calma e consigo pensar e trabalhar em situações de tensão. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 23. Não tenho medo de tomar uma atitude arrojada.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 24. Expresso bem as minhas ideias e capto a atenção dos outros.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 25. Consigo criar relações sociais positivas com facilidade.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 26. Sou considerada uma pessoa com bom sentido de humor.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 27. Não tenho por hábito adiar o que posso fazer hoje.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 28. Tenho aptidão para evoluir em grupo.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 29. Sou uma pessoa que presta atenção ao pormenor.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 30. Sou uma pessoa com sentido de responsabilidade.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 31. Consideram-me uma pessoa criativa e inovadora   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 32. Sei aquilo que quero, pelo que não me aflige tomar decisões.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 33. Sou uma pessoa com aptidões para planear, coordenar e organizar empreendimentos.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 34. Face a um empreendimento sou capaz de desenvolver e apoiar a sua utilização adequada ao contexto de trabalho. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 35. O meu conhecimento e formação técnica têm sido muito úteis para os meus empreendimentos.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 36. Considero-me uma pessoa determinada para alcançar o sucesso.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

## Escala da personalidade criativa

A partir de uma escala de 1 a 5 (discordo totalmente, discordo um pouco, não discordo nem concordo, concordo moderadamente, concordo totalmente), indique o grau em que concorda ou discorda de cada uma das seguintes afirmações.

|   | 1                      | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                      |
|---|------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|   | Discordo<br>totalmente | Discordo<br>um pouco  | Não<br>concordo<br>nem<br>discordo | Concordo<br>moderadamente | Concordo<br>totalmente |
| 1. Adoro fazer alguma coisa só para ver o que vai acontecer.      | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 2. Fico totalmente concentrado(a) quando descubro uma nova ideia. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 3. Sou uma pessoa curiosa.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |

|  | 1                      | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                      |
|--|------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|  | Discordo<br>totalmente | Discordo<br>um pouco  | Não<br>concordo<br>nem<br>discordo | Concordo<br>moderadamente | Concordo<br>totalmente |
| 4.Sou mais produtivo(a) quando respeito minhas emoções.                | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 5.Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 6.Para tomar decisões, gosto de obter vários pontos de vista.          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 7.Gosto de ideias novas.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 8.Sou uma pessoa questionadora e gosto de dar sugestões.               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 9.Sou uma pessoa aberta a novas ideias.                                | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 10.Não tenho medo de situações novas.                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 11.Encontro motivação em tudo o que faço.                              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 12.Sou uma pessoa otimista.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 13.Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las.         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 14.Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas.            | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 15.Resolver problemas de maneira diferente é algo que me fascina.      | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 16.Tenho coragem de iniciar uma nova atividade mesmo que exista risco. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 17.Acredito que todo o problema tem solução.                           | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 18.Gosto de projetos que me permitam ter várias ideias.                | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |

|  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 19.Gosto de questionar as regras estabelecidas de pensar e agir.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 20.Tenho um grande entusiasmo por tudo o que faço.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 21.Sou uma pessoa espontânea.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 22.Coloco muita energia em tudo o que faço.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 23.Sou uma pessoa com sentido de humor.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 24.Tenho segurança em mim mesmo(a).                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 25.Aceito bem as críticas que me fazem.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 26.Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal e profissional. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 27.Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 28.Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 29.Consigo encontrar várias soluções para o mesmo problema.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 30.Tenho facilidade em encontrar a beleza das coisas.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

I – Questionário de avaliação das competências criativas e empreendedoras do grupo experimental (pós-teste)

O questionário que se segue insere-se na tese de doutoramento que está a ser desenvolvido na área da psicologia da educação e tem como objetivo avaliar e conhecer as competências criativas e empreendedoras dos participantes do Programa Empreender na Escola após a conclusão do mesmo.

O questionário demorará cerca de 10 minutos a preencher e a sua participação é bastante importante. Não existem respostas certas ou erradas, pelo que lhe peço que seja sincero. É ainda garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade das respostas.

Obrigado pela colaboração!

Mestre Susana Imaginário

*Caracterização Pessoal*

**Sexo:**

Masculino

Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** \_\_\_\_\_

*Contexto Educativo*

**Ano Frequentado:** \_\_\_\_\_

**Escola Frequentada:** \_\_\_\_\_

**Curso/Área Frequentada:** \_\_\_\_\_

## Questionário de Competências Empreendedoras

Centre-se sobre a sua maneira de ser habitual e responda de forma espontânea, sincera e sem pensar muito. A partir de uma escala de 1 a 5 (não concordo, concordo pouco, concordo, concordo muito, concordo muitíssimo), emita o seu grau de concordância sobre a forma como as afirmações enunciadas o(a) caracterizam, iniciando com De uma maneira geral...

|  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 1. Os outros consideram-me uma pessoa com “visão”.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 2. Adapto-me com facilidade à diversidade de situações.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 3. Sei que consigo levar os outros a concordarem com as minhas ideias.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 4. Considero-me uma pessoa dinâmica e proactiva.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 5. Tenho confiança em mim próprio(a).  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 6. Considero-me uma pessoa que sabe gerir o seu tempo.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 7. Sou uma pessoa que assumo o risco de tentar agarrar uma oportunidade.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8. Tenho facilidade em escutar e colocar-me na perspetiva do outro.                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 9. Seja qual for a situação procuro sempre agir com retidão e honestidade.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 10. Procuro cumprir as regras e manter a ordem de modo a realizar sempre as tarefas propostas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 11. Nunca desisto das minhas ideias ou tarefas.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 12. Qualquer que seja a situação tento adotar uma atitude compreensiva.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 13. Sou uma pessoa que pensa e se preocupa com os outros.                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 14. Sou conhecido por ser uma pessoa trabalhadora.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 15. Sinto-me motivado para me realizar profissionalmente.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 16. Sou uma pessoa que se empenha com cuidado naquilo que faz.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 17. Frequentemente digo a mim próprio para não desanimar e seguir         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 18. Nunca me escapa uma boa oportunidade de investimento.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 19. Gosto de planear e trabalhar de forma autónoma.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 20. Sou capaz de mudar e planificar uma mudança.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 21. Gosto de trabalhar em grupo e procuro ser sempre colaborante.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 22. Mantenho a calma e consigo pensar e trabalhar em situações de tensão. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 23. Não tenho medo de tomar uma atitude arrojada.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 24. Expresso bem as minhas ideias e capto a atenção dos outros.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 25. Consigo criar relações sociais positivas com facilidade.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 26. Sou considerada uma pessoa com bom sentido de humor.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 27. Não tenho por hábito adiar o que posso fazer hoje.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 28. Tenho aptidão para evoluir em grupo.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 29. Sou uma pessoa que presta atenção ao pormenor.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 30. Sou uma pessoa com sentido de responsabilidade.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 31. Consideram-me uma pessoa criativa e inovadora                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 32. Sei aquilo que quero, pelo que não me aflige tomar decisões.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 33. Sou uma pessoa com aptidões para planear, coordenar e organizar empreendimentos.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 34. Face a um empreendimento sou capaz de desenvolver e apoiar a sua utilização adequada ao contexto de trabalho. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 35. O meu conhecimento e formação técnica têm sido muito úteis para os meus empreendimentos.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 36. Considero-me uma pessoa determinada para alcançar o sucesso.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

## Escala da personalidade criativa

A partir de uma escala de 1 a 5 (discordo totalmente, discordo um pouco, não discordo nem concordo, concordo moderadamente, concordo totalmente), indique o grau em que concorda ou discorda de cada uma das seguintes afirmações.

|   | 1                      | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                      |
|---|------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|   | Discordo<br>totalmente | Discordo<br>um pouco  | Não<br>concordo<br>nem<br>discordo | Concordo<br>moderadamente | Concordo<br>totalmente |
| 1. Adoro fazer alguma coisa só para ver o que vai acontecer.      | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 2. Fico totalmente concentrado(a) quando descubro uma nova ideia. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 3. Sou uma pessoa curiosa.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 4. Sou mais produtivo(a) quando respeito minhas emoções.          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |

|  | 1                      | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                      |
|--|------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|  | Discordo<br>totalmente | Discordo<br>um pouco  | Não<br>concordo<br>nem<br>discordo | Concordo<br>moderadamente | Concordo<br>totalmente |
| 5.Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 6.Para tomar decisões, gosto de obter vários pontos de vista.          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 7.Gosto de ideias novas.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 8.Sou uma pessoa questionadora e gosto de dar sugestões.               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 9.Sou uma pessoa aberta a novas ideias.                                | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 10.Não tenho medo de situações novas.                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 11.Encontro motivação em tudo o que faço.                              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 12.Sou uma pessoa otimista.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 13.Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las.         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 14.Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas.            | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 15.Resolver problemas de maneira diferente é algo que me fascina.      | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 16.Tenho coragem de iniciar uma nova atividade mesmo que exista risco. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 17.Acredito que todo o problema tem solução.                           | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 18.Gosto de projetos que me permitam ter várias ideias.                | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 19.Gosto de questionar as regras estabelecidas de pensar e agir.       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 20.Tenho um grande entusiasmo por tudo o que faço.                     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |

|  | 1                      | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                      |
|--|------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|  | Discordo<br>totalmente | Discordo<br>um pouco  | Não<br>concordo<br>nem<br>discordo | Concordo<br>moderadamente | Concordo<br>totalmente |
| 21.Sou uma pessoa espontânea.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 22.Coloco muita energia em tudo o que faço.                              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 23.Sou uma pessoa com sentido de humor.                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 24.Tenho segurança em mim mesmo(a).                                      | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 25.Aceito bem as críticas que me fazem.                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 26.Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal e profissional. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 27.Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras.         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 28.Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço.          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 29.Consigo encontrar várias soluções para o mesmo problema.              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 30.Tenho facilidade em encontrar a beleza das coisas.                    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |

## Inventário de Práticas Docentes

Este questionário quer auscultar opinião dos alunos acerca de comportamentos e de atitudes típicos em sala de aula por parte de professores. Para tal, solicitamos a sua colaboração, respondendo com sinceridade a todos os itens, considerando os comportamentos e atitudes do(a) professor(a) que orientara a implementação do Programa Empreender na Escola (caso seja mais do que um, foque-se no professor coordenador)

|   | 1                      | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Discordo<br>plenamente | Discordo              | Em dúvida             | Concordo              | Concordo<br>plenamente |
| 1. Desperta nos alunos o gosto pela descoberta e pela procura de novos conhecimentos.           | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 2. Faz perguntas desafiantes que motivam os alunos a pensar e a raciocinar.                     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 3. Estimula os alunos a analisarem diferentes aspectos de um problema.                          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 4. Estimula a iniciativa dos alunos.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 5. Estimula o aluno a ter novas ideias relacionadas com o conteúdo da disciplina.               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 6. Estimula a curiosidade dos alunos com as tarefas que propõe.                                 | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 7. Desenvolve nos alunos competências de análise crítica.                                       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8. Leva o aluno a perceber e a conhecer diferentes opiniões sobre o problema ou tema em estudo. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 9. Valoriza as ideias originais dos alunos.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 10. Preocupa-se apenas com o conteúdo informativo.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 11. Cria um ambiente de respeito e de aceitação pelas ideias dos alunos.                        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 12. Dá tempo aos alunos para pensarem e para desenvolverem novas ideias.                        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|  | 1                      | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Discordo<br>plenamente | Discordo              | Em dúvida             | Concordo              | Concordo<br>plenamente |
| 13. Dá oportunidade aos alunos para discordarem dos seus pontos de vista.                              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 14. Na avaliação exige apenas a reprodução do conteúdo dado na aula ou que estava no material de apoio | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 15. Utiliza a mesma metodologia de ensino.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 16. Utiliza exemplos para ilustrar o que está a ensinar na aula.                                       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 17. Tem disponibilidade para tirar dúvidas aos alunos.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 18. Proporciona ampla bibliografia relativa aos conteúdos abordados.                                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 19. Tem disponibilidade para atender os alunos fora de sala de aula.                                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 20. Oferece aos alunos poucas opções de escolha em relação aos trabalhos a desenvolver.                | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 21. Escuta com atenção as intervenções dos alunos.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 22. Não está atento aos interesses dos alunos.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

J – Questionário de avaliação das competências criativas e empreendedoras do grupo de controlo (pré-teste)

### **COMPETÊNCIAS CRIATIVAS E EMPREENDEDORAS EM ESTUDANTES**

O questionário que se segue insere-se na tese de doutoramento que está a ser desenvolvido na área da psicologia da educação e tem como objetivo avaliar e conhecer as competências criativas e empreendedoras dos estudantes portugueses.

O questionário demorará cerca de 10 minutos a preencher e a sua participação é bastante importante. Não existem respostas certas ou erradas, pelo que lhe peço que seja sincero. É ainda garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade das respostas.

Obrigado pela colaboração!

Mestre Susana Imaginário

#### *Caracterização Pessoal*

**Sexo:**

Masculino

Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** \_\_\_\_\_

#### *Contexto Educativo*

**Ano Frequentado:** \_\_\_\_\_

**Escola Frequentada:** \_\_\_\_\_

**Curso/Área Frequentada:** \_\_\_\_\_

# Questionário de Competências Empreendedoras

Centre-se sobre a sua maneira de ser habitual e responda de forma espontânea, sincera e sem pensar muito. A partir de uma escala de 1 a 5 (não concordo, concordo pouco, concordo, concordo muito, concordo muitíssimo), emita o seu grau de concordância sobre a forma como as afirmações enunciadas o(a) caracterizam, iniciando com De uma maneira geral...

|  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 1. Os outros consideram-me uma pessoa com “visão”.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 2. Adapto-me com facilidade à diversidade de situações.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 3. Sei que consigo levar os outros a concordarem com as minhas ideias.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 4. Considero-me uma pessoa dinâmica e proactiva.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 5. Tenho confiança em mim próprio(a).  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 6. Considero-me uma pessoa que sabe gerir o seu tempo.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 7. Sou uma pessoa que assumo o risco de tentar agarrar uma oportunidade.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8. Tenho facilidade em escutar e colocar-me na perspectiva do outro.                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 9. Seja qual for a situação procuro sempre agir com retidão e honestidade.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 10. Procuro cumprir as regras e manter a ordem de modo a realizar sempre as tarefas propostas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 11. Nunca desisto das minhas ideias ou tarefas.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 12. Qualquer que seja a situação tento adotar uma atitude compreensiva.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 13. Sou uma pessoa que pensa e se preocupa com os outros.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 14. Sou conhecido por ser uma pessoa trabalhadora.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 15. Sinto-me motivado para me realizar profissionalmente.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 16. Sou uma pessoa que se empenha com cuidado naquilo que faz.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 17. Frequentemente digo a mim próprio para não desanimar e seguir         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 18. Nunca me escapa uma boa oportunidade de investimento.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 19. Gosto de planear e trabalhar de forma autónoma.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 20. Sou capaz de mudar e planificar uma mudança.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 21. Gosto de trabalhar em grupo e procuro ser sempre colaborante.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 22. Mantenho a calma e consigo pensar e trabalhar em situações de tensão. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 23. Não tenho medo de tomar uma atitude arrojada.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 24. Expresso bem as minhas ideias e capto a atenção dos outros.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 25. Consigo criar relações sociais positivas com facilidade.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 26. Sou considerada uma pessoa com bom sentido de humor.                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 27. Não tenho por hábito adiar o que posso fazer hoje.                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 28. Tenho aptidão para evoluir em grupo.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 29. Sou uma pessoa que presta atenção ao pormenor.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 30. Sou uma pessoa com sentido de responsabilidade.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 31. Consideram-me uma pessoa criativa e inovadora   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 32. Sei aquilo que quero, pelo que não me aflige tomar decisões.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 33. Sou uma pessoa com aptidões para planear, coordenar e organizar empreendimentos.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 34. Face a um empreendimento sou capaz de desenvolver e apoiar a sua utilização adequada ao contexto de trabalho. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 35. O meu conhecimento e formação técnica têm sido muito úteis para os meus empreendimentos.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 36. Considero-me uma pessoa determinada para alcançar o sucesso.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

## Escala da personalidade criativa

A partir de uma escala de 1 a 5 (discordo totalmente, discordo um pouco, não discordo nem concordo, concordo moderadamente, concordo totalmente), indique o grau em que concorda ou discorda de cada uma das seguintes afirmações.

|  | 1                      | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                      |
|--|------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|  | Discordo<br>totalmente | Discordo<br>um pouco  | Não<br>concordo<br>nem<br>discordo | Concordo<br>moderadamente | Concordo<br>totalmente |
| 1. Adoro fazer alguma coisa só para ver o que vai acontecer. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |

|  | 1                     | 2                     | 3                         | 4                      | 5                     |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|
|  | Discordo totalmente   | Discordo um pouco     | Não concordo nem discordo | Concordo moderadamente | Concordo totalmente   |
| 2.Fico totalmente concentrado(a) quando descobro uma nova ideia.       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 3.Sou uma pessoa curiosa.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 4.Sou mais produtivo(a) quando respeito minhas emoções.                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 5.Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 6.Para tomar decisões, gosto de obter vários pontos de vista.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 7.Gosto de ideias novas.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 8.Sou uma pessoa questionadora e gosto de dar sugestões.               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 9.Sou uma pessoa aberta a novas ideias.                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 10.Não tenho medo de situações novas.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 11.Encontro motivação em tudo o que faço.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 12.Sou uma pessoa otimista.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 13.Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 14.Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 15.Resolver problemas de maneira diferente é algo que me fascina.      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 16.Tenho coragem de iniciar uma nova atividade mesmo que exista risco. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |

|   | 1                      | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                      |
|---|------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|   | Discordo<br>totalmente | Discordo<br>um pouco  | Não<br>concordo<br>nem<br>discordo | Concordo<br>moderadamente | Concordo<br>totalmente |
| 17. Acredito que todo o problema tem solução.                             | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 18. Gosto de projetos que me permitam ter várias ideias.                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 19. Gosto de questionar as regras estabelecidas de pensar e agir.         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 20. Tenho um grande entusiasmo por tudo o que faço.                       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 21. Sou uma pessoa espontânea.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 22. Coloco muita energia em tudo o que faço.                              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 23. Sou uma pessoa com sentido de humor.                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 24. Tenho segurança em mim mesmo(a).                                      | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 25. Aceito bem as críticas que me fazem.                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 26. Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal e profissional. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 27. Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras.         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 28. Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço.          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 29. Consigo encontrar várias soluções para o mesmo problema.              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 30. Tenho facilidade em encontrar a beleza das coisas.                    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |

K – Questionário de avaliação das competências criativas e empreendedoras do grupo de controlo (pós-teste)

O questionário que se segue insere-se na tese de doutoramento que está a ser desenvolvido na área da psicologia da educação e tem como objetivo avaliar e conhecer as competências criativas e empreendedoras dos estudantes portugueses.

O questionário demorará cerca de 10 minutos a preencher e a sua participação é bastante importante. Não existem respostas certas ou erradas, pelo que lhe peço que seja sincero. É ainda garantido o anonimato dos inquiridos e a confidencialidade das respostas.

Obrigado pela colaboração!

Mestre Susana Imaginário

*Caracterização Pessoal*

**Sexo:**

Masculino

Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_\_\_\_

**Naturalidade:** \_\_\_\_\_

*Contexto Educativo*

**Ano Frequentado:** \_\_\_\_\_

**Escola Frequentada:** \_\_\_\_\_

**Curso/Área Frequentada:** \_\_\_\_\_

## Questionário de Competências Empreendedoras

Centre-se sobre a sua maneira de ser habitual e responda de forma espontânea, sincera e sem pensar muito. A partir de uma escala de 1 a 5 (não concordo, concordo pouco, concordo, concordo muito, concordo muitíssimo), emita o seu grau de concordância sobre a forma como as afirmações enunciadas o(a) caracterizam, iniciando com De uma maneira geral...

|  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 1. Os outros consideram-me uma pessoa com “visão”.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 2. Adapto-me com facilidade à diversidade de situações.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 3. Sei que consigo levar os outros a concordarem com as minhas ideias.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 4. Considero-me uma pessoa dinâmica e proactiva.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 5. Tenho confiança em mim próprio(a).  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 6. Considero-me uma pessoa que sabe gerir o seu tempo.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 7. Sou uma pessoa que assumo o risco de tentar agarrar uma oportunidade.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8. Tenho facilidade em escutar e colocar-me na perspetiva do outro.                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 9. Seja qual for a situação procuro sempre agir com retidão e honestidade.                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 10. Procuro cumprir as regras e manter a ordem de modo a realizar sempre as tarefas propostas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 11. Nunca desisto das minhas ideias ou tarefas.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 12. Qualquer que seja a situação tento adotar uma atitude compreensiva.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 13. Sou uma pessoa que pensa e se preocupa com os outros.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 14. Sou conhecido por ser uma pessoa trabalhadora.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 15. Sinto-me motivado para me realizar profissionalmente.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 16. Sou uma pessoa que se empenha com cuidado naquilo que faz.            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 17. Frequentemente digo a mim próprio para não desanimar e seguir         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 18. Nunca me escapa uma boa oportunidade de investimento.                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 19. Gosto de planear e trabalhar de forma autónoma.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 20. Sou capaz de mudar e planificar uma mudança.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 21. Gosto de trabalhar em grupo e procuro ser sempre colaborante.         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 22. Mantenho a calma e consigo pensar e trabalhar em situações de tensão. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 23. Não tenho medo de tomar uma atitude arrojada.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 24. Expresso bem as minhas ideias e capto a atenção dos outros.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 25. Consigo criar relações sociais positivas com facilidade.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Não<br>Concordo       | Concordo<br>Pouco     | Concordo              | Concordo<br>Muito     | Concordo<br>Muitíssimo |
| 26. Sou considerada uma pessoa com bom sentido de humor.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 27. Não tenho por hábito adiar o que posso fazer hoje.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 28. Tenho aptidão para evoluir em grupo.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 29. Sou uma pessoa que presta atenção ao pormenor.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 30. Sou uma pessoa com sentido de responsabilidade.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 31. Consideram-me uma pessoa criativa e inovadora   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 32. Sei aquilo que quero, pelo que não me aflige tomar decisões.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 33. Sou uma pessoa com aptidões para planear, coordenar e organizar empreendimentos.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 34. Face a um empreendimento sou capaz de desenvolver e apoiar a sua utilização adequada ao contexto de trabalho. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 35. O meu conhecimento e formação técnica têm sido muito úteis para os meus empreendimentos.                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 36. Considero-me uma pessoa determinada para alcançar o sucesso.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

## Escala da personalidade criativa

A partir de uma escala de 1 a 5 (discordo totalmente, discordo um pouco, não concordo nem concordo, concordo moderadamente, concordo totalmente), indique o grau em que concorda ou discorda de cada uma das seguintes afirmações.

|   | 1                     | 2                     | 3                         | 4                      | 5                     |
|---|-----------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|
|   | Discordo totalmente   | Discordo um pouco     | Não concordo nem discordo | Concordo moderadamente | Concordo totalmente   |
| 1. Adoro fazer alguma coisa só para ver o que vai acontecer.          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 2. Fico totalmente concentrado(a) quando descubro uma nova ideia.     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 3. Sou uma pessoa curiosa.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 4. Sou mais produtivo(a) quando respeito minhas emoções.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 5. Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 6. Para tomar decisões, gosto de obter vários pontos de vista.        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 7. Gosto de ideias novas.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 8. Sou uma pessoa questionadora e gosto de dar sugestões.             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 9. Sou uma pessoa aberta a novas ideias.                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 10. Não tenho medo de situações novas.                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 11. Encontro motivação em tudo o que faço.                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 12. Sou uma pessoa otimista.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 13. Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las.       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |

|   | 1                      | 2                     | 3                                  | 4                         | 5                      |
|---|------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|   | Discordo<br>totalmente | Discordo<br>um pouco  | Não<br>concordo<br>nem<br>discordo | Concordo<br>moderadamente | Concordo<br>totalmente |
| 14. Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas.              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 15. Resolver problemas de maneira diferente é algo que me fascina.        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 16. Tenho coragem de iniciar uma nova atividade mesmo que exista risco.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 17. Acredito que todo o problema tem solução.                             | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 18. Gosto de projetos que me permitam ter várias ideias.                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 19. Gosto de questionar as regras estabelecidas de pensar e agir.         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 20. Tenho um grande entusiasmo por tudo o que faço.                       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 21. Sou uma pessoa espontânea.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 22. Coloco muita energia em tudo o que faço.                              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 23. Sou uma pessoa com sentido de humor.                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 24. Tenho segurança em mim mesmo(a).                                      | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 25. Aceito bem as críticas que me fazem.                                  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 26. Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal e profissional. | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 27. Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras.         | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |
| 28. Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço.          | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>              | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  |

|  | 1                     | 2                     | 3                         | 4                      | 5                     |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|
|  | Discordo totalmente   | Discordo um pouco     | Não concordo nem discordo | Concordo moderadamente | Concordo totalmente   |
| 29. Consigo encontrar várias soluções para o mesmo problema. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |
| 30. Tenho facilidade em encontrar a beleza das coisas.       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> |

## Inventário de Práticas Docentes

Este questionário quer auscultar opinião dos alunos acerca de comportamentos e de atitudes típicos em sala de aula por parte de professores. Para tal, solicitamos a sua colaboração, respondendo com sinceridade a todos os itens, considerando os comportamentos e atitudes do(a) professor(a) diretor de turma

|   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|   | Discordo plenamente   | Discordo              | Em dúvida             | Concordo              | Concordo plenamente   |
| 1. Desperta nos alunos o gosto pela descoberta e pela procura de novos conhecimentos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Faz perguntas desafiantes que motivam os alunos a pensar e a raciocinar.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Estimula os alunos a analisarem diferentes aspectos de um problema.                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Estimula a iniciativa dos alunos.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. Estimula o aluno a ter novas ideias relacionadas com o conteúdo da disciplina.     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Estimula a curiosidade dos alunos com as tarefas que propõe.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

|  | 1                      | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|  | Discordo<br>plenamente | Discordo              | Em dúvida             | Concordo              | Concordo<br>plenamente |
| 7. Desenvolve nos alunos competências de análise crítica.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 8. Leva o aluno a perceber e a conhecer diferentes opiniões sobre o problema ou tema em estudo.        | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 9. Valoriza as ideias originais dos alunos.  | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 10. Preocupa-se apenas com o conteúdo informativo.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 11. Cria um ambiente de respeito e de aceitação pelas ideias dos alunos.                               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 12. Dá tempo aos alunos para pensarem e para desenvolverem novas ideias.                               | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 13. Dá oportunidade aos alunos para discordarem dos seus pontos de vista.                              | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 14. Na avaliação exige apenas a reprodução do conteúdo dado na aula ou que estava no material de apoio | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 15. Utiliza a mesma metodologia de ensino.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 16. Utiliza exemplos para ilustrar o que está a ensinar na aula.                                       | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 17. Tem disponibilidade para tirar dúvidas aos alunos.   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 18. Proporciona ampla bibliografia relativa aos conteúdos abordados.                                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 19. Tem disponibilidade para atender os alunos fora de sala de aula.                                   | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| 20. Oferece aos alunos poucas opções de escolha em relação aos trabalhos a desenvolver.                | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |

|   | 1                      | 2                     | 3                     | 4                     | 5                      |
|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
|   | Discordo<br>plenamente | Discordo              | Em dúvida             | Concordo              | Concordo<br>plenamente |
| <b>21. Escuta com atenção as intervenções dos alunos.</b> | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |
| <b>22. Não está atento aos interesses dos alunos.</b>     | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>  |