

Morais, M. F. , Almeida, L. S. & Azevedo, I. (2014). Criatividade e práticas docentes no Ensino Superior: Como pensam os alunos de áreas curriculares diferentes? *Revista AMAZônica*, 12 (2),97-126.

**CRIATIVIDADE E PRÁTICAS DOCENTES NO ENSINO SUPERIOR: COMO PENSAM OS ALUNOS DE ÁREAS CURRICULARES DIFERENTES?**

**CREATIVIDAD Y PRACTICAS DOCENTES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿CÓMO PIENSAN LOS ESTUDIANTES DE DIFERENTES ÁREAS CURRICULARES?**

**CREATIVITY AND TEACHING PRACTICES IN HIGHER EDUCATION: HOW DO STUDENTS OF DIFFERENT ACADEMIC AREAS THINK?**

Maria de Fátima Moraes  
(Universidade do Minho)

Leandro S. Almeida  
(Universidade do Minho)

Ivete Azevedo  
(Torrance Center Portugal)

**Resumo**

A criatividade é um requisito para a inovação. É então fundamental a sua presença face aos desafios atuais e o Ensino Superior é um contexto privilegiado para a preparação de cidadãos gestores de tais desafios. Como o docente assume um papel relevante na promoção de competências e de comportamentos nos alunos, o estudo da presença de criatividade nas práticas docentes universitárias tem surgido como relevante, sendo uma das fontes desta pesquisa a auscultação dos alunos. Por seu lado, áreas curriculares diferentes implicam competências e expectativas diferentes, espelhando-se essas diferenças nas perceções dos estudantes. Neste estudo, quis-se analisar como 582 alunos universitários percecionam as práticas docentes de que são alvo e valorizam o conceito de criatividade no Ensino Superior, em função de três áreas curriculares (Artes e Humanidades; Ciências e Tecnologias; Ciências Sociais e Humanas). Usou-se o Inventário de Práticas Docentes (versão adaptada a Portugal) e um questionário sobre a valorização da criatividade na universidade. Diferenças significativas emergiram em ambos os instrumentos. A discussão de tais resultados pode indiciar dificuldades e potencialidades a trabalhar no quotidiano do Ensino Superior.

**Palavras-Chave;** Criatividade; Práticas docentes; Perceções; Ensino Superior; Área curricular

## **Resumen**

La creatividad es un requisito previo para la innovación. Es entonces esencial para su presencia en los retos actuales y la Educación Superior es un terreno privilegiado para la preparación de ciudadanos que gestionan esos desafíos. A medida que el docente juega un papel importante en la promoción de habilidades y comportamientos en los estudiantes, el estudio de la presencia de la creatividad en las prácticas docentes universitarias se ha convertido en relevante, siendo la auscultación de los estudiantes una de las fuentes para esta investigación. Por su parte, las diferentes áreas curriculares requieren diferentes habilidades y expectativas con reflejo de estas diferencias en las percepciones de los estudiantes. En este estudio, queramos analizar cómo 582 estudiantes universitarios perciben la creatividad en las prácticas de enseñanza y la valoración del concepto de la creatividad en la educación superior, de acuerdo con tres áreas curriculares (Artes y Humanidades, Ciencias y Tecnología, Humanidades y Ciencias Sociales). Utilizó el Inventario de Prácticas Docentes (versión adaptada a Portugal) y un cuestionario para valorar la creatividad en la universidad. Surgieron diferencias significativas en ambos instrumentos. La discusión de estos resultados puede indicar dificultades y posibilidades de trabajo en la educación superior cotidiana.

**Palabras-clave:** Creatividad; Prácticas Docentes; Educación Superior; Área curricular

## **Abstract**

Creativity is a prerequisite for innovation. It is then essential its presence facing current challenges and Higher Education is a privileged context for preparing citizens in managing those challenges. As the teacher plays an important role in promoting skills and behaviors in students, the study of the presence of creativity in university teaching practices has emerged as relevant, being students perceptions one of the sources of this research. Students perceptions mirror the diversity of skills and expectations required for different curriculum areas. This study wish to consider the teaching practices perceptions of 582 university students and how they value the concept of creativity in higher education, according to three curriculum areas (Arts and Humanities, Science and Technology, Social and Human Sciences). It was used the Teaching Practice Inventory (version adapted to Portugal) and a questionnaire assessing the value of creativity in the university. Significant differences were found in both instruments. Result discussion may indicate difficulties and capabilities to put into practice daily in higher education.

**Key-Words:** Creativity; Teaching practices; Higher Education; Academic area

## **Introdução**

Face aos desafios de desenvolvimento pessoal, profissional e social que se colocam hoje, é possível prever que o futuro será cada vez mais caracterizado pela mudança, rapidez e imprevisibilidade. A resolução dos problemas exigirá não apenas a aplicação de sabedoria e de lógica, mas de competências que permitam inovar (Kim & Hull, 2012; Lubart & Zesnani, 2010). Ora, criatividade é afirmada como um dos requisitos da inovação (Mumford, Hester, & Robledo, 2012), podendo oferecer a duplicidade atualmente exigida: originalidade, diferença, ruptura, mas também adaptação, eficácia, sentido funcional nessa afirmação de diferença (Morais, 2013; Zeng, Proctor, & Salvendy, 2011). Por seu lado, estar consciente da necessidade de cidadãos criativos que moldem o futuro pela sua autonomia, capacidade de arriscar com poder crítico, flexibilidade cognitiva, entre outros atributos exigidos face aos desafios do mundo atual fora da academia (Sternberg, 2004), é sublinhar o papel vital da criatividade no Ensino Superior. Este nível de ensino deve então preparar indivíduos especializados para uma permanente capacidade de rentabilização e de recriação de oportunidades, ou seja, para o progresso social e pessoal (Grove-White, 2008; Pachucki, Lena, & Tepper, 2010). Coerentemente, as práticas docentes na Educação Superior terão que ser pautadas não só pela permissão, mas também pela promoção de competências criativas (Cropley & Cropley, 2009; McWilliam, 2008), sendo o professor um elemento crucial para a modelagem, desenvolvimento e rentabilização destas competências (Masetto, 2012; Gibson, 2010).

A expressão criativa é facilitada, em qualquer contexto educativo, por estimulação cognitiva e relacional, orientação motivacional nas tarefas, particularmente de forma intrínseca, reforço à criatividade exibida, exercício de autonomia, de crítica e de autorregulação, novidade nos procedimentos oferecidos e requeridos, entre várias outras características (Craft, 2005; Weschler & Nakano, 2011). Na universidade, os docentes devem então transportar tais requisitos para a sala de aula, materializando-os, por exemplo, em diversidade e problematização de abordagens, flexibilização curricular face aos interesses dos alunos e da sociedade atual, gestão de ambiguidades ou formatos de avaliação alternativos aos tradicionais. Devem aliar a competência científica, o entusiasmo pela docência e a disponibilidade relacional (Alencar & Fleith, 2010; Lucas, 2007).

Porém, parece haver um discurso duplo entre o que é salientado como relevante na docência universitária com vista ao exercício de criatividade e a prática quotidiana (Hargreaves, 2008; MacLaren, 2012). Uma ênfase exagerada na memorização, na mera reprodução do conhecimento e nas rotinas surge como crítica (Csikszentmihalyi, 2007) e questiona-se mesmo se a universidade está a cumprir o seu objetivo de preparação face aos desafios criativos atuais (MacLaren, 2012; McWilliam, 2008). Também a perceção dos alunos reforça a valorização da criatividade nas práticas docentes (Milgram, 2010; Sadoghi & Ofoghi, 2011), já que consideram que esta torna a aprendizagem não rotineira e mais eficaz. Contudo, alunos alertam também para lacunas na concretização dessa necessidade. Por exemplo, os estudos de Alencar e Fleith (2004) e de Hossein (2011) mostram

críticas face a aspetos formais de metodologias de ensino e de avaliação, assim como face a memorização em excesso e a desmotivação, respetivamente.

Ao falar-se de como os alunos universitários pensam criatividade nas práticas docentes, impõe-se ainda a questão de entender estas perceções em função de áreas curriculares diferentes, as quais estruturam a oferta educativa do Ensino Superior e, conseqüentemente, se projetam nas realizações profissionais e sociais futuras. Esta questão não é, por sua vez, independente do próprio conceito de criatividade. É comum este conceito ser comentado como complexo. Fugindo à norma na sua essência, pela originalidade que implica, torna-se um conceito impossível de pacificar numa só definição ou numa só perspectiva de explicação (Barbot, Besançon, & Lubart, 2011; Starko, 2010). Coerentemente, questões mais ou menos polémicas atravessam décadas de investigação e uma das que mais tem resistido e sugerido debates até à atualidade é a da sua especificidade/globalidade (Simonton, 2007; Sternberg, Grigorenko, & Singer, 2006): ser criativo espelha-se em diferentes palcos de atuação ou é essencialmente condicionado pelas especificidades inerentes a esses mesmos contextos? Não sendo negada uma dimensão mais global na criatividade, traduzida por semelhanças em indivíduos e em processos criativos pertencentes a domínios de saber distintos (Martindale, 2005; Bernstein & Bernstein, 2006) atualmente a investigação parece apontar para o predomínio da especificidade nesse conceito (Sternberg & Lubart, 1995; Baer, 2011). Também a existência de variadas taxonomias de domínios de realização criativa, como o das artes, da ciência ou da liderança, por exemplo (Kaufman, Cole, & Baer 2009; Lubart & Guinard, 2006), vem sublinhar a postura anterior.

Diferentes conhecimentos, competências ou expectativas associam-se então à manifestação criativa em diferentes áreas de realização, aparecendo ainda esta associação em perspectivas recentes e sistémicas de explicação da criatividade (Amabile, 1996; Csikzentmihalyi, 1998; Sternberg & Lubart, 1995). Por seu lado, as representações dos indivíduos são condicionadas pela absorção que estes fazem dos contextos em que habitam (Moscovici, 2003). Assim, também diferenças nas conceções e valorizações de criatividade emergem em indivíduos de distintos contextos profissionais (Kaufman & Baer, 2002; Monteiro, Morais, Braga, & Nakano, 2014).

Ora, na Educação, mais concretamente nos processos de ensino-aprendizagem, a especificidade acima referida materializa-se em particular nas áreas curriculares (Jackson, 2006; Sawyer, 2006). Nelas, pode-se então esperar que se represente, pratique e se apele a competências criativas a partir de formas ou mesmo intensidades diferentes. Em paralelo a distintos conteúdos a trabalhar, particularidades nos contornos mais dinâmicos de planificação e de gestão de sala de aula acontecem, também, em áreas curriculares diferentes (Gluck, Ernst, & Unger, 2002). Especificamente no ensino universitário, Cropley e Cropley (2009), por exemplo, mostram uma relação diferenciada entre a área curricular e a novidade: as Artes estarão abertas a uma expressão criativa mais frequentemente desafiadora de regras sociais, aceitando ou mesmo valorizando mais o risco e a originalidade; as Ciências, como a Física ou a Matemática, valorizarão mais a criatividade presente na resolução de problemas, mais

frequentemente enquadrável no que são necessidades sociais presentes ou futuras; já a aprendizagem de Línguas estrangeiras pode envolver muito menor expressão criativa do que as anteriores.

Neste sentido, têm sido conduzidos estudos de auscultação das representações dos alunos sobre a presença de criatividade nas práticas docentes, tomando diferentes cursos e áreas curriculares no Ensino Superior (Slate, LaPrairie, Schulte, & Onwegbuzie 2011; Oliveira & Alencar, 2014). No Brasil, estudos de Ribeiro e Fleith (2007) e de Fleith, Alencar, Morais, Almeida e Azevedo (2014), ao examinarem a percepção de alunos universitários de distintos cursos quanto ao clima de sala de aula propiciador de criatividade, nomeadamente o interesse manifestado pelos docentes face à aprendizagem, o incentivo destes à expressão de ideias pelos alunos e à novidade que esta possa conter, encontraram valores mais elevados na avaliação por estudantes de Humanidades face aos de Ciências e Tecnologias. Já Hosseini (2011), no Irão, reporta resultados diferentes: os alunos de Humanidades percecionam menor criatividade do que os de Ciências, salientando-se numa avaliação positiva os estudantes de Engenharias. Por seu lado, na Europa, Oliver, Shah, McGoldrick e Edwards (2007) mostram uma maior percepção de criatividade face à docência nas disciplinas de Artes, menor nas de Ciências Exatas e intermédia nas Humanidades. Existem ainda estudos que não encontram diferenças na percepção de alunos universitários face à criatividade nas práticas docentes (Sadeghi & Ofoghi, 2011; Zhang, 2013; Zhang & Sternberg, 2011).

É importante sublinhar, porém, que apesar da investigação acerca da criatividade no Ensino Superior ser uma necessidade premente na atualidade, ela mostra-se ainda muito limitada (Kleiman, 2008; Tepper, 2007). Esta limitação espelha-se compreensivelmente na especificidade do estudo sobre as percepções de alunos acerca da docência universitária de que são alvo (Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014; Walker & Gleaves, 2008). Têm surgido, como se viu, alguns estudos em diferentes partes do mundo mas, sabendo-se que o fator sociocultural condiciona tais resultados (Grove-White, 2008; Lubart & Georgsdottir, 2004), parece de fundamental importância explorar muito mais esta questão. Com tal preocupação, o estudo aqui descrito pretende analisar percepções sobre a presença de criatividade nas práticas docentes em alunos universitários portugueses de áreas curriculares distintas, quer tomando as dimensões do inventário utilizado, quer tomando os seus itens separadamente. São analisadas, ainda, diferenças quanto à valorização da criatividade no Ensino Superior por estes estudantes em função das suas áreas curriculares.

## **Método**

### **Participantes**

A amostra foi constituída por 582 alunos (59% mulheres e 42% homens) de uma universidade pública portuguesa. Os estudantes distribuíam-se em três áreas: Artes e Humanidades - cursos de Línguas e Literaturas, Estudos Portugueses e Lusófonos, Música, Arquitetura e Comunicação de Moda (27% da amostra); Ciências e

Tecnologias - cursos de Matemática, Estatística, Física, Bioquímica e Engenharias (36% da amostra); e Ciências Sociais e Humanas - cursos de Educação, Psicologia e Ciências da Comunicação (37% da amostra). Sessenta e três por cento frequentavam o 2º ano de licenciatura, frequentando 37% o 1º ano de mestrado. A média das idades situou-se em 23,4 anos, oscilando entre 18 e 59.

## **Instrumentos**

Foi aplicado o *Inventário de Práticas Docentes para a Criatividade na Educação Superior*, desenvolvido originalmente no Brasil por Alencar e Fleith (2010), na sua versão adaptada a Portugal (Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014). Este inventário avalia quatro dimensões, ou seja, (i) a percepção dos estudantes universitários acerca da metodologia de ensino e de avaliação usada por seus professores: Avaliação e Metodologia de Ensino (exemplo: “o professor usa, em geral, o mesmo tipo de metodologia” – nota invertida); (ii) o incentivo docente ao surgimento de novas ideias: Incentivo a Novas Ideias (exemplo: “...estimula nos alunos o interesse por descobertas e procura de conhecimento”); (iii) o clima para a expressão dos alunos: Clima para Expressão de Ideias (exemplo: “... valoriza as ideias originais dos alunos”); e (iv) o interesse demonstrado pelo professor face à aprendizagem discente: Interesse pela Aprendizagem do Aluno (exemplo: “... tem disponibilidade para esclarecer as dúvidas dos alunos”). O Inventário apresenta 22 itens no formato *likert* de 5 pontos (respostas entre *discordo plenamente* e *concordo plenamente*). Este instrumento demonstra bons indicadores de precisão e de validade. No que respeita aos alfas de Cronbach, surgiu um valor mais baixo na dimensão Avaliação e Metodologia de Ensino, mas os restantes oscilam entre .75 e .93, decidindo-se manter as quatro dimensões presentes também na versão original do inventário (explicando 58.5% da variância dos resultados nos itens).

No final da aplicação do inventário anterior, os estudantes preencheram um pequeno questionário elaborado pelos autores do artigo e intitulado “Universidade e Competências Criativas”, visando avaliar a valorização da criatividade no Ensino Superior (no desempenho académico, na projeção posterior em contextos profissionais, relevância da promoção de competências criativas em alunos e em docentes universitários, abordagem de conceitos ligados à temática). Trata-se (i) de um conjunto de 4 questões para serem respondidas numa escala *likert* de 5 pontos (entre *discordo plenamente* a *concordo plenamente*), como, por exemplo “até que ponto acha importante ser-se criativo para um bom desempenho académico na universidade?”; (ii) uma questão de resposta dicotómica (sim/não) acerca da motivação para participar num contexto promocional de competências criativas e (iii) faz a questionação acerca da abordagem dos conceitos “criatividade e inovação”, “sobredotação” e “empreendedorismo” no percurso curricular universitário (com resposta dicotómica de sim/não).

## **Procedimentos**

A primeira e a terceira autoras deste estudo contactaram professores universitários a fim de solicitar colaboração e autorização para aplicação do instrumento nas suas turmas, tendo então sido agendadas datas e

horários para esse fim. Os estudantes responderam ao inventário em contexto de sala de aula, estando o docente presente no momento da aplicação, a qual demorou aproximadamente 15 minutos. O instrumento foi aplicado, em cada turma, por duas psicólogas previamente esclarecidas sobre o instrumento em causa. Inicialmente, foi explicado sucintamente o objetivo da pesquisa e garantido o anonimato quer dos alunos interessados em participar, quer dos docentes avaliados. Em seguida, expunham-se no quadro os nomes das disciplinas/módulos, cujos docentes deveriam ser alvo de avaliação, colocando à frente da disciplina/módulo, um código (letra do alfabeto) que os alunos deveriam incluir no inventário de forma a identificar anonimamente o docente que avaliavam. As disciplinas expostas representavam as lecionadas no semestre anterior. No mínimo, um docente foi avaliado por quatro alunos e no máximo por oito. No geral, foram avaliados 112 docentes. Na continuação das questões do inventários, encontrava-se o pequeno questionário sobre a valorização da criatividade no Ensino Superior. A totalidade da avaliação demorou aproximadamente 20 minutos. Para a análise dos dados, recorreu-se a ANOVAS e a teste de qui-quadrado (para as questões finais de resposta dicotómica), tomando o programa IBM SPSS, versão 22.0 para windows.

## **Resultados**

As perceções sobre as dimensões avaliadas nas práticas docentes por parte dos alunos das três áreas curriculares, tomando uma análise descritiva com recurso às médias (M) e desvios-padrão (DP), são apresentadas na Tabela 1. Pode-se verificar que os alunos de AH avaliam pior todos os parâmetros, com exceção das Metodologias de Ensino e Avaliação, enquanto uma situação em sentido contrário ocorre junto dos alunos de CT. Os alunos de CSH aproximam-se dos alunos de CT com médias mais elevadas, situação que apenas não ocorre na dimensão Metodologias de Ensino e de Avaliação, onde estes estudantes obtiveram média inferior aos colegas das outras duas áreas curriculares. De acrescentar que os alunos de CSH apresentam entre si maior heterogeneidade de valores nas dimensões face aos outros colegas, avaliando essa dispersão pelos valores do desvio-padrão dos resultados, situação que apenas parcialmente não ocorre na dimensão Incentivo a Novas Ideias relativamente aos colegas de CT.

Tabela 1

*Médias e Desvios-padrão dos Resultados nas Percepções das Práticas Docentes em Função da Área Curricular*

		Incentivo a Novas Ideias	Clima de Expressão de Ideias	Interesse pela Aprendizagem dos Alunos	Metodologias de Ensino e Avaliação
AH	M	27.61	17.77	19.32	12.80
	DP	7.28	4.59	3.50	2.93
CT	M	29.38	18.79	20.43	12.81
	DP	5.81	3.61	2.83	2.35
CSH	M	29.11	18.82	19.78	12.00
	DP	6.93	5.15	3.65	3.10

Para aprofundar o significado estatístico destas discrepâncias nos resultados segundo a área dos cursos dos estudantes, passou-se à análise de variância dos resultados tomando como variável independente a área curricular (F-oneway; cf. Tabela 2).

Tabela 2

*Resultados da ANOVA Testando as Diferenças nas Médias das Dimensões das Práticas Docentes*

Dimensões	N	Soma de Quadrados	Média Quadrado	gl	F	p
Incentivo a Novas Ideias	577	313.48	156.74	2	3.549	.029
Clima de Expressão de Ideias	578	121.82	60.91	2	3.027	.049
Interesse pela Aprendizagem	579	114.26	57.13	2	5.158	.006
Metodologias Ensino e Avaliação	576	86.76	43.38	2	5.37	.004

Verificam-se diferenças estatisticamente significativas em todas as dimensões das práticas docentes em função da área curricular. Através da análise *post hoc*, constatou-se que os alunos de AH têm percepções menos positivas do que os colegas de CT face ao Incentivo a Novas Ideias, ao Interesse pela Aprendizagem dos Alunos e ao Clima de Expressão de Ideias. Nesta última dimensão, também estes alunos de AH demonstram valores significativamente mais baixos face à área de CSH. Já no que respeita às Metodologias de Ensino e de Avaliação, são os estudantes de CHS a afirmarem percepções menos positivas perante os colegas das restantes áreas.



Como a amostra continha estudantes de licenciatura e de mestrado (apesar de predominarem os estudantes de licenciatura), analisou-se o efeito conjunto da área curricular e do grau acadêmico do curso que frequentavam os alunos. Sobretudo é importante destacar alguns efeitos significativos de interação de ambas as variáveis nos resultados dos estudantes. Assim, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas nas dimensões Incentivo a Novas Ideias ( $F(5, 577)=3.984$ ;  $p=.019$ ), mostrando os alunos de AH valores superiores na licenciatura ( $M=28.51$ ;  $DP=6.81$ ) face ao mestrado ( $M=25.83$ ;  $DP=7.91$ ), acontecendo na área de CT o inverso, ou seja, superioridade por parte do mestrado ( $M=30.06$ ;  $DP=5.66$ ) face à licenciatura ( $M=28.90$ ;  $DP=5.89$ ). No caso das Metodologias de Ensino e Aprendizagem, há uma diferença marginalmente significativa ( $F(2, 576)=23,522$ ;  $p=.049$ ), demonstrando os estudantes de CSH valores inferiores na licenciatura ( $M=11.92$ ;  $DP=3.18$ ) face aos colegas de AH ( $M=13.23$ ;  $DP=2.76$ ) e de CT ( $M=13.14$ ;  $DP=2.27$ ), não se tendo encontrado diferenças significativas para o mestrado nesta dimensão. Para esta análise, por razões de espaço, tomaram-se apenas os itens que diferenciavam as respostas de tais grupos de estudantes, ilustrando melhor os resultados encontrados nas dimensões deste instrumento e aprofundado o significado das diferenças encontradas. Na Tabela 3 apresentam-se então os dados descritivos (medias e desvios-padrão) desses itens.

Tabela 3

*Médias e Desvios-padrão dos Resultados nas Percepções das Práticas Docentes por Item e em Função da Área Curricular*

		AH (n=157)	CT (n=212)	CSH (n=213)
Faz questões desafiadoras que motivam a raciocinar	M	3.41	3.76	3.71
	DP	1.20	.92	1.04
Estimula a análise de diferentes aspetos de um problema	M	3.40	3.80	3.75
	DP	1.14	.89	1.00
Cria ambiente de respeito e aceitação pelas ideias dos alunos	M	3.48	3.85	4.00
	DP	1.10	.86	2.94
Tem disponibilidade para tirar dúvidas aos alunos	M	3.94	4.26	3.96
	DP	.89	.81	1.00
Tem disponibilidade para atender alunos fora da aula	M	3.81	4.20	3.92
	DP	1.00	.80	1.05
Não está atento aos interesses dos alunos	M	2.35	4.33	2.00
	DP	1.14	.91	.99
Na avaliação exige apenas reprodução de conteúdos	M	3.24	3.35	2.85
	DP	1.26	1.17	1.25

Ilustrando as diferenças de médias estatisticamente significativas encontradas a partir de uma ANOVA, no item “o professor faz questões desafiadoras que motivam a raciocinar” ( $F(2,580)=5.702$ ;  $p=.004$ ) os alunos de AH mostram percepções menos positivas do que os colegas das restantes áreas. O mesmo se passa com o item “O professor estimula a análise de diferentes aspetos de um problema” ( $F(2,581)=8.203$ ;  $p=.000$ ). No item “O professor cria ambiente de respeito e aceitação pelas ideias dos alunos” ( $F(2,580)=3,341$ ;  $p=.036$ ) os alunos de AH repetem o padrão de valores inferiores, mas só face aos colegas de CSH. Face à “disponibilidade para tirar dúvidas aos alunos” ( $F(2,580)=7.932$ ;  $p=.000$ ) tanto os alunos de AH como os de CSH mostram valores inferiores aos colegas de CT. Na “disponibilidade para atender os alunos fora da sala de aula” ( $F(2,581)=8.684$ ;  $p=.000$ ), novamente os alunos de AH comentam menos positivamente que os seus colegas de CT. Alunos de CT mostram melhores percepções face às restantes áreas no item “O professor não está atento aos interesses dos alunos”. Por fim, no item “O professor na avaliação exige apenas reprodução de conteúdos” ( $F(2,580)=9.297$ ;  $p=.000$ ), são os alunos de CSH que pior avaliam os docentes, tomando as restantes áreas. Este conjunto de dados sublinha e especifica a percepção menos positiva dos alunos de AH, face aos colegas, nas dimensões de Incentivo a Novas Ideias, de Interesse pela Aprendizagem dos Alunos (particularmente face aos alunos de CSH e CT) e de Clima de Expressão de Ideias (particularmente face aos alunos de CSH). Já no caso das Metodologias de Ensino e de Avaliação, é de destacar a percepção menos positiva dos alunos de CSH.

Tomando agora os itens do questionário sobre a valorização de criatividade no Ensino Superior, em que se constata diferenças estatisticamente significativas segundo a área curricular dos estudantes, na Tabela 4 podem observar-se os valores médios (M) e desvios-padrão (DP) desses itens.

Tabela 4

*Médias e Desvios-padrão dos Resultados sobre Valorização da Criatividade no Ensino Superior por Item e em Função da Área Curricular*

		AH (n=157)	CT (n=212)	CSH (n=213)
Até que ponto acha importante ser-se criativo para o desempenho académico na Universidade?	M	4.33	4.18	4.34
	DP	.89	.81	.84
Até que ponto acha importante ser-se criativo no contexto de trabalho fora da Universidade?	M	4.65	4.54	4.64
	DP	.56	.63	.61
Até que ponto acha importante que a universidade proporcione contextos de promoção da criatividade aos alunos?	M	4.54	4.37	4.56
	DP	.77	.83	.70
Até que ponto acha importante que a universidade proporcione contextos de promoção da criatividade aos docentes?	M	4.79	4.24	4.58
	DP	4.16	.87	.65

Verifica-se que todos os itens traduzem elevada valorização da criatividade no Ensino Superior, não havendo valores médios inferiores a 4 e sendo alguns superiores a 4.50. Salienta-se, tomando as áreas curriculares, uma valorização menos elevada pelos alunos de CT em todos os itens. Por seu lado, na apreciação de contextos de promoção da criatividade aos docentes, por parte da área de AH, é de comentar um valor elevado de desvio-padrão, quase igual ao valor da média, o que denota uma grande disparidade de opiniões. Realizou-se uma ANOVA para analisar as diferenças de médias nas respostas a estas questões, apenas emergindo uma diferença estatisticamente significativa no que diz respeito à necessidade de contextos de promoção de competências criativas no Ensino Superior dirigidos a alunos ( $F(2.565)=3.485$ ;  $p=.003$ ), afirmando mais esta necessidade os alunos de CSH face aos colegas de CT.

Por último, tomando as questões de resposta dicotómica do questionário sobre valorização de criatividade no Ensino Superior, através do teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) verificou-se uma associação significativa entre o item “gostaria de frequentar um curso de promoção de competências criativas” e a área curricular ( $\chi^2(4)= 14.496$ ;  $p=.006$ ), neste caso concreto, os alunos de CT negam mais essa intenção (52.4%). Acerca da abordagem curricular de “criatividade/ inovação” ( $\chi^2(4)=23.668$ ;  $p=.000$ ), os alunos de CSH mostram significativamente mais afirmações positivas (40,7%) e os de CT mais negações (46,4%). Também para a abordagem do conceito “sobredotação” ( $\chi^2(42)=56.009$ ;  $p=.000$ ), são os alunos de CSH que mais respostas afirmativas mostram (74.4%). Já para o conceito de “empreendedorismo”, a associação significativa com a área ( $\chi^2(4)=18.445$ ;  $p=.001$ ) traduz menor percentagem de respostas afirmativas por parte dos alunos de AH (18.9%).

## **Discussão e Conclusões**

A importância das competências criativas para gerir a atualidade e o futuro é afirmada por muitos autores (eg. Kim & Hull, 2012; Lubart & Zesnani, 2010). Consequente, o Ensino Superior surge como contexto a privilegiar na auscultação e na facilitação de tais competências, pois é responsável pela formação especializada de indivíduos futuramente responsáveis pelo progresso científico, económico e social (Cropley & Cropley, 2009; Pachucki, Lena, & Tepper, 2010). Esta necessidade nem sempre é, contudo, coincidente com a prática docente na universidade (Csikszentmihalyi, 2007; MacLaren, 2012), nem com a intensidade de pesquisas sobre a temática (Kleiman, 2008; Tepper, 2007). Neste âmbito de literatura escassa, a escuta de como os estudantes universitários pensam as práticas docentes do seu quotidiano tem sido uma preocupação, nomeadamente tomando áreas curriculares diferentes (Oliveira & Alencar, 2014; Slate, LaPrairie, Schulte, & Onwegbuzie, 2011). Este estudo diferenciado faz sentido, visto a criatividade ser influenciada pelo domínio de conhecimento (Baer, 2011), estando na universidade tal diferenciação presente nas áreas e cursos.

Este estudo quis então analisar percepções de alunos universitários de áreas académicas distintas (Artes e Humanidades; Ciências e Tecnologias; Ciências Sociais e Humanas) acerca da presença de criatividade nas práticas docentes a eles dirigidas e acerca da valorização deste conceito no contexto do Ensino Superior. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em ambas as vertentes avaliadas, as quais importa agora tentar entender e contextualizar no panorama limitado de pesquisa sobre o tema. Em tal discussão, apesar de se recuperar separadamente as diferenças observadas, não se deixa de buscar interações entre os diferentes dados, as quais lhes dão coerência e, assim, maior hipótese de compreensão. Por seu lado, sendo a pesquisa sobre o tema globalmente escassa (Kleiman, 2008; Tepper, 2007) e praticamente inexistente em Portugal (Morais et al., 2014), quer face a estudantes quer a docentes, tem de se recorrer não só a referências da literatura que permitem comparações como também a interrogações e a hipóteses explicativas não especificamente fundamentadas, mas logicamente decorrentes dos resultados do estudo.

Um primeiro dado a analisar corresponde às piores percepções dos alunos de AH, em contraste com os de CT, face às três dimensões mais relacionais avaliadas pelo Inventário de Práticas Docentes (Morais et al., 2014), nomeadamente face ao incentivo a novas ideias, ao clima para a expressão dos alunos e ao interesse demonstrado perante a aprendizagem dos mesmos. Olhando a especificidade dos itens que mostraram diferenças significativas nestas dimensões (cf. Tabela 3), parece sair reforçada a vertente interpessoal/relacional das práticas docentes nessa polarização de opiniões. Tal polarização diz então respeito (i) à motivação suscitada pelo docente para o aluno raciocinar, (ii) a um clima de respeito por ideias expressas pelos alunos (e supõe-se que estará aqui mais em causa a gestão do relacionamento entre pares do que entre alunos e docentes, já que não houve diferenças nos itens relativos à valorização de ideias novas dos alunos e à discordância face ao professor), (iii) a uma disponibilidade interpessoal do docente face a dúvidas e em atendimentos fora de aulas (não houve diferenças na disponibilidade de bibliografia ou de fornecimento de exemplos didáticos); (iv) e, mesmo o item explicitamente mais cognitivo (flexibilidade na abordagem de problemas) pode traduzir um melhor ou pior clima de gestão ou permissão de diferentes pontos de vista entre alunos (já que nos aspetos mais cognitivos da originalidade de ideias, da curiosidade, da procura de conhecimentos ou da análise crítica, não foram encontradas diferenças).

Perante tais dados, pode-se levantar duas questões. Serão os alunos de AH mais exigentes do que os colegas de CT face ao estímulo da criatividade implícito na dimensão relacional das práticas docentes? Ou serão os professores destas duas áreas mais e menos disponíveis no que respeita a este estímulo? Face à primeira hipótese, pode-se recordar a maior associação da criatividade ao domínio das artes que ocorre no senso comum (Runco, 2004) e mesmo em alunos universitários (Oliver, Shah, McGoldrick, & Edwards 2007). A interiorização desta associação poderá aumentar a exigência face ao perfil relacional de quem lidera a aprendizagem. As percepções mais positivas por parte dos alunos de CT, por sua vez, vão no sentido do observado numa instituição pública por Alencar e Fleith (2001) e dos resultados de Hosseini (2011). Em Portugal, pensando nos professores do Ensino

Básico e Secundário como tendo tido percursos académicos próximos aos alunos universitários da amostra, será interessante lembrar que no estudo de Monteiro e colaboradores (2014) estes docentes associavam mais criatividade à personalidade no caso das Humanidades e que no caso das Artes e das Humanidades (áreas separadas nesse estudo) associavam o docente criativo à ideia errónea de ser “amigo dos alunos”. Ambas as situações podem manifestar maior exigência do ponto de vista relacional quando se pensa na criatividade. Contrariamente ao resultado deste estudo, Dineen (2007) encontrou perceções muito positivas de docentes e de estudantes de Artes face à criatividade nas práticas docentes, referindo ambos os grupos características relacionais como a confiança, a não ênfase de hierarquia ou um clima caloroso e de ajuda.

As respostas aos itens do questionário sobre a valorização de criatividade no Ensino Superior podem reforçar a explicação anterior. Verifica-se menor valorização, significativa, por parte dos alunos de CT na necessidade de formação em criatividade para alunos e, mesmo não sendo estatisticamente significativa, na necessidade desta formação para docentes. Também são estes alunos que, significativamente, menor vontade manifestam em participar num contexto de treino de competências criativas, assim como mais negam a abordagem do conceitos de criatividade/ inovação no seu currículo. Não sendo estatisticamente significativo o resultado, observa-se ainda menor valorização de criatividade para o desempenho académico universitário nos alunos de CT. Pelo contrário, os valores médios mostram que os colegas de AH percecionam maior necessidade de os seus docentes frequentarem formação em criatividade (apesar de o desvio padrão traduzir grande diversidade de opiniões). Esta menor e maior valorização, relativa às áreas de CT e de AH, face à criatividade no contexto académico, podem então repercutir-se numa menor e maior exigência face ao reconhecimento de criatividade nas dimensões relacionais das práticas docentes de que são alvo.

Quanto à hipótese da maior ou menor disponibilidade dos docentes universitários das duas áreas (AH e CT), pode-se pensar que as ciências e tecnologias estarão mais voltadas para a resolução de problemas, havendo maior rotina no atendimento a dúvidas (fora e dentro da aula) – ver itens “disponibilidade para tirar dúvidas e “disponibilidade para atender fora das aulas” - e maior apelo quer à flexibilidade na abordagem de problemas – item “estimula a análise de diferentes aspetos de um problema” – quer ao raciocínio – item “faz perguntas desafiadoras que motivam a raciocinar”. Por seu lado, os docentes de AH podem canalizar, preferencialmente, a sua disponibilidade para a criatividade nos contornos mais académicos do processo de ensino-aprendizagem (metodologias, materiais, atividades). Esta possível explicação parece ainda coerente com outro resultado do estudo: os alunos de AH apenas não manifestaram as piores perceções sobre criatividade nas práticas docentes em Metodologias de Ensino e Avaliação, contrastando – com os colegas de CT – face aos alunos de CSH.

Em relação a este segundo resultado, pode-se de novo focalizar parcialmente a explicação nos alunos de Artes. Há um apelo mais explícito à manifestação de competências criativas no contexto académico por parte dos alunos desta área do que nas restantes, quer considerando a universidade (Edwards, McGoldrick, & Oliver, 2007;

Morais, 2001), quer no ensino básico e secundário (Conde, 2003; Monteiro et al., 2014). Também Monteiro e colegas (2014) mostram os docentes de Artes a reconhecerem a sua formação académica inicial como mais apelativa à criatividade do que os colegas de Humanidades e de Ciências. Compreensivelmente, a maior associação das artes à criatividade (Jeffrey & Craft, 2007) pode materializar-se nesta faceta mais académica de ensino-aprendizagem. Recordando a análise de itens, verifica-se que a diferença estatisticamente significativa encontrada nas Metodologias de Ensino e de Avaliação diz respeito a uma avaliação requerente de reprodução de conteúdos. Ora, a avaliação é um dos aspetos mais importantes na relação entre o Ensino Superior e a criatividade (Edwards et al., 2007; Fryer, 2007). Recorde-se que no estudo de Fryer (2007) um terço da amostra de docentes refere a avaliação como o elemento mais condicionante da presença de criatividade no ensino universitário. A autora refere também que, quando a avaliação universitária contempla a criatividade dos alunos, isto acontece maioritariamente, e apenas, de maneira informal. Edwards e colegas (2007) ou Csikzentmihalyi (2007) comentam ainda a existência de uma avaliação tipicamente sumativa e exigente de reprodução de conteúdos. Os primeiros autores dizem mesmo haver um paradoxo reconhecido pelos docentes universitários quanto à criatividade desejada e à avaliação praticada, ilustrando-o com uma frase de um docente entrevistado: “É realmente interessante este dilema circular. Sim, privilegiamos a capacidade dos estudantes serem criativos, mas não deixamos que eles a demonstrem para nós no que realmente conta” (Edwards et al., 2007, p. 66). Estes autores reforçam ainda a diferença encontrada neste estudo, afirmando os docentes entrevistados, de áreas disciplinares diferentes, que enquanto a avaliação nas Artes apela *naturalmente* à criatividade (em exposições ou portfólios, por exemplo), nas restantes áreas apenas tende a considerar criatividade em formatos especificamente desenhados para tal objetivo (como *role-playings* ou apresentações orais e de posters). Dineen (2007) enfatiza esta ideia, dizendo que a avaliação da criatividade nas artes está no centro do currículo, dado o grande objetivo do mesmo ser o desenvolvimento de um aluno criativo. Entende-se então uma melhor perceção pelos alunos de AH face às metodologias em geral e à avaliação em particular.

Por seu lado, na discussão deste resultado sobre as Metodologias de Ensino e Avaliação, pode-se focar a pior perceção pelos alunos de CSH, apesar de não terem sido encontrados estudos especificamente voltados para as opiniões sobre criatividade na avaliação universitária nesta área curricular. Assim, pode-se recordar que os alunos de CSH não lidarão tanto, no seu quotidiano académico, com uma resolução de problemas mais concreta e objetiva (problemas numéricos, mecânicos, laboratoriais, por exemplo) – como acontece em CT – nem tanto com tarefas necessariamente requerentes de divergência ou novidade, como em AH. Serão talvez mais tendencialmente interpelados para a problematização de conceitos e, assim, mais tendencialmente confrontados com uma avaliação de conteúdos que podem ser reproduzidos. As piores opiniões dos alunos de CSH face a esta dimensão mais académica das práticas docentes pode ainda ser lida como coerente com uma maior valorização da criatividade no Ensino Superior por parte destes alunos (como atrás acontecia com as melhores perceções por parte de CT e

respetiva menor valorização). Desta forma, são os alunos de CSH que, significativamente, afirmam maior vontade de frequentar formação/treino em criatividade; também afirmam abordar mais no seu currículo os conceitos de criatividade, inovação e sobredotação. Tais indicadores de valorização e de eventual maior conhecimento poderão alertar para uma maior exigência de criatividade na avaliação.

Finalmente, surge o dado relativo à interação da área curricular com o ciclo de formação. Por um lado, as apreciações menos positivas por CSH face às Metodologias de Ensino e de Avaliação apenas surgem na Licenciatura. Ora, compreensivelmente, a nível de Mestrado os contornos da avaliação podem ser mais flexíveis e divergentes, dada a maior complexidade envolvida. Observando ainda os dados de Slate e colegas (2011), os alunos universitários pós-graduados valorizam mais do que os graduados quer o conhecimento científico do docente, quer a ligação dos conteúdos ao mundo externo – isso poderá estar a ser mais respondido face aos alunos pós-graduados de CSH. Por seu lado, surge um dado curioso nos alunos de CT e de AH face ao Incentivo a Novas Ideias: quando se passa do nível de Licenciatura para o de Mestrado, o cenário aparece como ainda menos positivo para AH e parece melhorar ainda mais para CT. Serão os alunos de AH ainda mais exigentes face a este aspeto na pós-graduação, dada uma maior consciencialização da importância da criatividade para as suas vidas profissionais? No caso de CT, a melhor apreciação no Mestrado surge como coerente com uma necessidade mais desafiadora de resolução de problemas apenas atingível com a motivação ao raciocínio, a novidade, a flexibilidade ou a crítica face ao conhecimento, presentes na dimensão avaliada. Também a maior ligação ao mundo externo, analisada por Slate e colegas (2011), pode aqui estar em causa. Segundo a investigação de Sadeghi e Ofoghi (2011), os alunos pós graduados manifestavam uma apreciação mais positiva das práticas docentes do que os graduados, independentemente da área curricular.

Perante os resultados e suas possibilidades de leitura, que alertas podem ser sistematizados e, simultaneamente, que pistas apontar para investigações futuras? No estudo de Monteiro e colegas (2014), sobre conceções de professores do Ensino Básico e Secundário de várias áreas curriculares, alertava-se para igual necessidade de atenção face à área de Artes perante as restantes, contrariando assim eventuais efeitos que a maior associação da criatividade a esta área (Runco, 2004) pode ter para maior negligência de formação. Também os docentes de Artes aí mostravam conceções erradas sobre o conceito. Ora, no presente estudo faz sentido reforçar este alerta perante as perceções menos positivas, em geral, dos alunos de AH, piorando tais perceções com o percurso académico. Partilha-se a opinião de Jackson e Sinclair (2007, p. 121) ao esperar-se “que se a universidade estiver a cumprir o seu trabalho, quando os alunos completarem os seus cursos deverão estar mais aptos a aplicar a sua criatividade (...) do que quando começaram”. Por seu lado, apesar de apreciações mais positivas por parte dos alunos de CT face a várias dimensões avaliadas, também será relevante não esquecer a menor valorização destes alunos (mesmo com valores médios positivos) face à criatividade no seu quotidiano da universidade. Possivelmente, haverá conceções de criatividade a desmistificar, sendo de reforçar a sua importância para todos os

domínios, nomeadamente face à investigação científica e à tecnologia (Wood & Bilsborow, 2014). A opinião menos positiva dos alunos das licenciaturas em CHS face a uma avaliação não apelativa de criatividade é ainda de explorar, nomeadamente percebendo o que se altera nos respetivos mestrados para tal diferenciação não permanecer, não esquecendo que esta área é a que mais intencionalmente se volta para o desenvolvimento humano. Por último, a menor abordagem explícita de conceitos ligados a criatividade pelos alunos de AH e, sobretudo, de CT, deve interpelar análises da presença no currículo desta competência fulcral ao séc. XXI (Alencar, 2003; Csiczentmihalyi, 2007).

Os resultados expostos devem ser alvo de futuras explorações para um seu entendimento mais específico e consistente. Assim, pesquisas qualitativas, apelando a entrevistas, narrativas escritas ou observação de aulas, seriam necessárias. Algumas pesquisas usam tais metodologias, quer junto dos alunos quer junto dos docentes, para o estudo do tema (Hargraves, 2008; Jackson & Shaw, 2007; Oliver et al., 2007; Walker & Gleaves, 2008). Informações aprofundadas poderão servir propostas de formação, para ambos os grupos, no sentido de clarificação do que criatividade é e não é (MacLaren, 2012; Sawyer, 2006), da sua relevância atual no Ensino Superior e na vida em geral (Alencar & Fleith, 2010; David, Nakano, Morais, & Primi, 2011; MacLaren, 2012; Sternberg, 2004) e do treino de competências criativas, tendo em conta especificidades dos domínios de conhecimento (Baer, 2011; Baillie, 2007; Cropley & Cropley, 2009).

Este estudo apresenta limitações. Uma delas prende-se com a amostra que poderia ser maior, mais representativa dos diferentes ciclos de estudo e, sobretudo, de instituições públicas e privadas. Alencar e Fleith (2001) mostraram diferenças nas perceções de estudantes em função do tipo de universidade. Outra limitação é inerente à avaliação por autorrelatos: as perceções são sempre carregadas alguma desejabilidade social e subjetividade (Moscovici, 2003). Autores como Walker e Gleaves (2008) ou Oliver e colegas (2007) referem a presença de ambiguidades nas opiniões face à criatividade nas práticas docentes universitárias. Também as opiniões de alunos e docentes sobre este tópico geralmente não coincidem (Alencar & Fleith, 2004), podendo estas traduzirem expectativa e interesses nem sempre diretamente conectados com o que está a ser avaliado. Porém, as informações recolhidas são potencialmente úteis para intensificar a atenção face a necessidades e para reforçar potencialidades. Apesar das dificuldades que os docentes universitários reconhecem em pautar o quotidiano letivo por criatividade (Edwards et al., 2007; Kleiman, 2008; MacLaren, 2012; Tosey, 2007), também manifestam um *fascínio* por esse tema, como Kleiman (2008) comenta. Reforça-se aqui o convite para que o Ensino Superior, também pela criatividade, prepare os alunos para “um mundo supercomplexo do séc. XXI” (Barnett, 2000).



## Referências bibliográficas

- Alencar, E. M. L. S. (2003). Creativity in higher education. In M. I. Stein (Org.), *Creativity's global correspondents* (pp. 1-7). New York: Stein.
- Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2001). *Percepção de professores e estudantes universitários quanto ao estímulo à criatividade: Um estudo comparativo*. Relatório de pesquisa, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Brasília.
- Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2004). Creativity in the university courses: Perceptions of professor and students. *Gifted and Talented International*, 19, 24-28.
- Alencar, E. M. L. S. & Fleith, D. S. (2010). Inventário de Práticas Docentes para a Criatividade na Educação Superior. Em E. M. L. S. Alencar, M. F. Bruno-Faria, & D. S. Fleith (Orgs.), *Medidas de criatividade. Teoria e prática* (pp. 71-89). Porto Alegre: Artmed.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview Press.
- Baer, J. (2011). Why teachers should assume creativity is very domain specific. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 21(2), 57-61.
- Baillie, C. (2007). Enhancing students creativity through creative thinking techniques. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. 142-155). New York: Routledge.
- Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2011). Assessing creativity in the classroom, *The Open Education Journal* 4, (Suppl1), 58-66.
- Barnett, R. (2000). Supercomplexity and the curriculum. In M. Tight (Ed.), *Curriculum in Higher Education*, (pp 254-266). Buckingham: SRHE & Open University Press.
- Bernstein, R. & Bernstein, M. R (2006). Artistic scientists and scientific artists: the link between polymathy and creativity. In R. Sternberg, E. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity – from potential to realization* (pp 127 – 152). Washington DC: APA.
- Conde, M. (2003). Desenvolvimento da criatividade em contexto escolar: Contributo para o estudo da formação contínua de professores na área da criatividade. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Craft, A. (2005), *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. UK: Routledge.
- Cropley, A., & Cropley, D. (2009). *Fostering creativity: A diagnostic approach for Higher Education and Organizations*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *¿Dónde está la creatividad?* Barcelona. Paidós
- Csikszentmihalyi, J. A. (2007). Foreword: Developing creativity. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. xvii-xx). New York: Routledge.
- David, A.P.M., Nakano, T.C., Morais, M.F., & Primi, R. (2011). Competências criativas no ensino superior. In S.M

- Wechsler & T.C. Nakano (Orgs.), *Criatividade no ensino superior: uma perspectiva internacional* (pp. 14-53). São Paulo: Vetor.
- Dineen, R. (2007). Views from the folk face: lecturers' and students' perspectives on the development of creativity in art and design. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. 109-117). New York: Routledge.
- Edwards, M., McGoldrick, C., & Oliver, M. (2007). Creativity and curricula in higher education: Academic's perspectives. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. 59-73). New York: Routledge.
- Fleith, D. S., Alencar, E. M. L. S., Morais, M. F., Almeida, L. S., & Azevedo, I. (2014, Outubro). "Práticas docentes para a criatividade na Educação Superior: Um estudo comparativo Brasil-Portugal". In *Congresso Internacional da ANEIS-2014*. Comunicação apresentada em Braga: Universidade do Minho.
- Fryer, M. (2007). Facilitating creativity in higher education: A brief account of National Teaching Fellows' views. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. 74-88). New York: Routledge.
- Gibson, R. (2010). The art of creative teaching: implications for higher education. *Teaching on Higher Education*, 15 (5), 607-613.
- Gluck, J., Ernst, R., & Unger, F. (2002). How creative define creativity: Definitions reflect different types of creativity. *Creativity Research Journal*, 14, 55-67.
- Grove-White, A. (2008). Editorial of the special number "Creativity or conformity: Building cultures of creativity in higher education". *Innovations in Education and Teaching International*, 45, 205-207.
- Hargreaves, J. (2008). Risk: The ethics of a creative curriculum. *Innovations in Education and Teaching International*, 45, 227- 234.
- Hosseini, A. (2011). University student's evaluation of creative education in universities and their impact on their learning. *Procedia Social and Behavioural Sciences*, 15, 1806-1812.
- Jackson, N. (2006). Creativity in higher education. Creating tipping points for cultural change. *SCEPTre Scholarly Paper*, 3, 1-25.
- Jackson, N., & Shaw, M. (2007). Developing subject perspectives on creativity in higher education. In N. Jackson M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. 89-108). New York: Routledge.
- Jackson, N., & Sinclair, C. (2007). Developing students' creativity: searching for an appropriate pedagogy. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. 118-141) New York: Routledge.

- Jeffrey, B., & Craft, A. (2007). Introduction: The universalization of creativity. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Eds.), *Creativity in education* (pp.1-16). London: Continuum.
- Kaufman, J. C., & Baer, J. (2002). Could Steven Spielberg manage the Yankees? Creative thinking in different domains. *The Korea Journal of Thinking and Problem Solving*, 12(2), 5 – 14.
- Kaufman, J. C., Cole, J. C., & Baer, J. (2009). The construct of creativity: Structural model for self-reported creativity ratings. *The Journal of Creative Behaviour*, 43(2), 119-134.
- Kim, K. H., & Hull, M. F. (2012). Creative personality and intercreative environment for high school dropouts. *Creativity Research Journal*, 24, 169-176.
- Kleiman, P. (2008). Towards transformation: Conceptions of creativity in higher education. *Innovations in Education and Teaching International*, 45, 209-217.
- Lubart, T. I., & Georgsdottir, A. (2004). Creativity: Developmental and cross-cultural issues. In S. Lau, A. N. N. Hui, & G. Y. C. Ng (Eds.), *Creativity when east meet west* (pp. 23-52). Singapore: World Scientific.
- Lubart, T., & Guinard, J. H. (2006). The generality-specificity of creativity: a multivariate approach. In R. Sternberg, E. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity – from potential to realization* (pp. 43 - 56). Washington DC: APA.
- Lubart, T., & Zenasni, F. (2010). A new look at creative giftedness. *Gifted and Talented International*, 25, 53-57.
- Lucas, B. (2007). Creative thinking, teaching creativity and creative learning. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Eds.), *Creativity in education* (pp.35-44). London: Continuum
- MacLaren, I. (2012). The contradictions of policy and practice: Creativity in higher education. *London Review of Education*, 10, 159-172.
- Martindale, C. (2005). Biological bases of creativity. In R. Sternberg (Org.), *Handbook of creativity* (pp.137-152). Cambridge, USA: Cambridge University Press.
- Masetto, M. (Ed.). (2012). *Inovação no ensino superior*. São Paulo: Edições Loyola.
- McWilliam, E. (2008). Unlearning how to teach. *Innovations in Education and Teaching International*, 45, 263-269.
- Milgram, R. M. (2010). Creative thinking and lecturer effectiveness in higher education. *The International Journal of Creativity and Problem Solving*, 20(1), 7-14.
- Monteiro, A. S., Morais, M. F., Braga, A., & Nakano, T. (2014) Representações sobre Criatividade: Diferenças entre Docentes Portugueses do Ensino Básico e Secundário. *AMAzônica – Revista de Pesquisa em Educação Psicopedagogia e Psicologia*, XI (1), 327-357.
- Morais, M. F. (2001). *Definição e avaliação da criatividade*. Braga: Universidade do Minho.
- Morais, M. F. (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. F., Almeida, L. S., Azevedo, I., Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2014). Validação portuguesa do Inventário de Práticas Docentes na Educação Superior. *Avaliação Psicológica, 13*, (2), 167 – 175.
- Moscovici, S. (2003). *Representações sociais: Investigações em psicologia social*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Mumford, M. D., Hester, K. S., & Robledo, I. C. (2012). Creativity in organizations: Importance and approaches. In M. D. Mumford (Ed.), *Handbook of organizational creativity* (pp.3-16). London: Elsevier.
- Oliver, M., Shah, S., McGoldrick, C., & Edwards, M. (2007). Student's experiences of creativity. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. 43-58). New York: Routledge.
- Oliveira, Z. M. F., & Alencar, E. M. L. S. (2014). Criatividade na pós-graduação *stricto sensu*: Uma presença possível e necessária. *Revista de Educação Pública, 23*, 53-75.
- Pachucki, J., Lena, J. C., & Tepper, S. (2010). Creativity narratives among college students: Sociability and everyday creativity. *The Sociological Quarterly, 51*, 122-149.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology, 55*, 657-687.
- Ribeiro, R. A., & Fleith, D. S. (2007). O estímulo à criatividade em cursos de licenciatura. *Paidéia, 17*, 403-416
- Sadeghi, A., & Ofoghi, N. (2011). The psychological factors affecting student's creativity inside the class. *Procedia Social and Behavioural Sciences, 15*, 263-270.
- Sawyer, R. K. (2006). *Explaining creativity. The science of human innovation*. New York: Oxford University Press.
- Simonton, D. K. (2007). Creativity: Specialised expertise or general cognitive processes? In R. Maxwell (Ed.) *Integrating the mind: Domain general vs domain specific processes in higher cognition* (pp. 351-367). New York: Psychology Press.
- Slate, J., LaPrairie, K. N., Schulte, D. P., & Onwuegbuzie, A. (2011). Views of effective college faculty: A mixed analysis. *Assessment and Evaluation in Higher Education, 36*, 331-346.
- Starko, A. J. (2010). *Creativity in the classroom - schools of curious delight*. New York: Routledge.
- Sternberg, R. (2004). Teaching college students that creativity is a decision. *Guidance & Counselling, 19*, 196-200.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd. Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: The Free Press.
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., & Singer, J. L. (Eds.) (2006). *Creativity: From potential to realization*. Washington DC: American Psychological Association.
- Tepper, S. (2007). Engaging art: Leveraging research and policy to advance cultural vitality. In S. Tepper, & B. Ivey (Orgs.), *Engaging art: The next great transformation of America's cultural life* (pp. 363-386). New York: Routledge.

- Tosey, P. (2007). Interfering with the interference: An emergent perspective on creativity in higher education. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. 29-42). New York: Routledge.
- Walker, C., & Gleaves, A. (2008). An exploration of students' perceptions and understandings of creativity as an assessment criterion in undergraduate-level studies within higher education. *Irish Educational Studies*, 27, 41-54.
- Wechsler, S. M., & Nakamo, T. C. (2011). Criatividade: Encontrando soluções para os desafios educacionais: In S. M. Wechsler, & V. L. T. Souza (Orgs.). *Criatividade e aprendizagem : Caminhos e descobertas em perspectiva internacional* (pp. 11-32). São Paulo: Loyola.
- Wood, D., & Bilsborow, C. (2014). "I Am Not a Person with a Creative Mind": Facilitating Creativity in the Undergraduate Curriculum through a Design-Based Research Approach. *Electronic Journal of e-Learning* 12, (1), 111-125.
- Zeng, L., Proctor, R., & Salvendy, G. (2011). Can traditional divergent thinking tests be trusted in measuring and predicting real world creativity? *Creativity Research Journal*, 23 (1), 24-37.
- Zhang, L. F. (2013). Conceptions of creativity among Hong Kong university students. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 33(5), 521-539.
- Zhang, L. F., & Sternberg, R. J. (2011). Revisiting the investment theory of creativity. *Creativity Research Journal* 23, 229-238.

### **Fátima Morais**

Endereço para correspondência: Instituto de Educação, Universidade do Minho, Campus de Gualtar,  
4710057 Braga/Portugal

Email: [famorais@ie.uminho.pt](mailto:famorais@ie.uminho.pt)