



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Carla Maria da Costa Rodrigues Leite

**Criatividade e representações do clima
criativo em sala de aula: Um estudo
exploratório no 1º Ciclo do Ensino Básico**

Criatividade e representações do clima criativo em sala de aula:
Um estudo exploratório no 1º Ciclo do Ensino Básico

Carla Maria da Costa Rodrigues Leite

UMinho | 2017

outubro de 2017



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Carla Maria da Costa Rodrigues Leite

**Criatividade e representações do clima
criativo em sala de aula: Um estudo
exploratório no 1º Ciclo do Ensino Básico**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Estudos da Criança
Área de Especialização em Intervenção Psicossocial com
Crianças, Jovens e Famílias

Trabalho realizado sob a orientação da
Professora Doutora Maria de Fátima Morais

Nome: Carla Maria da Costa Rodrigues Leite

Endereço eletrónico: carlacrleite@hotmail.com

Número de cartão de cidadão: 10891872

Título dissertação

Criatividade e representações do clima criativo em sala de aula: Um estudo exploratório no
1º Ciclo do Ensino Básico

Orientador:

Professora Doutora Maria de Fátima Morais

Ano de conclusão:2017

Designação do Mestrado:

Mestrado em Estudos da Criança

Área de Especialização em Intervenção Psicossocial com Crianças, Jovens e Famílias

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE
INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE
COMPROMETE;

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

Criatividade

Criatividade é a liberdade sem limites de expressão,
É ação de exprimir uma poesia, uma pintura, uma canção,
É a criação de uma nova música, uma linda composição,
É a inovação que nasce no íntimo da imaginação.

Criatividade é o ato de refletir, agir, e sentir,
É a atividade de criar, inventar, expressar,
É a exposição de ideias e sentimentos que vão fluir,
É a qualidade de sonhar, avançar, superar.

Por isto, inibir a criatividade é inibir o ato de sonhar,
É deixar de lado as mais belas criações,
É podar o desejo, é impossibilitar a mente de criar,
É acabar com as mais profundas emoções.

Inibir a criatividade é impedir que o mundo seja melhor,
É deixar de pensar e apenas reproduzir o que se sabe de cor,
É negar o lindo e imenso universo da fantasia,
É aprender sem razão, sem emoção, sem alegria.

É preciso instigar a criatividade
Utilizando atividades que incitem o interesse e a curiosidade,
É fundamental valorizar a criatividade,
Possibilitando um ensino envolvente com qualidade e liberdade.

Fernanda Hellen Ribeiro Piske

AGRADECIMENTOS

Ao longo deste percurso, muitas foram as pessoas especiais que me acompanharam, apoiando-me e encorajando-me para seguir em frente, e é com muito carinho que as menciono:

À Professora Doutora Fátima Morais pela sua orientação, disponibilidade, compreensão, atenção e perseverança, em especial nos momentos mais difíceis nesta caminhada. Expresso também o meu agradecimento à Professora Doutora Fernanda Martins pela sua preciosa ajuda e dedicação neste trabalho.

Aos Professores, colegas e amigos do Mestrado, em especial à Diana Silva, ao José Arizmendi e à Soraia Ferreira que sempre me deram uma palavra de apoio e conforto.

À Direção da escola, aos professores e alunos que permitiram a concretização desta pesquisa.

Às minhas colegas de profissão e amigas, juízas nos produtos criativos das crianças, Anabela Merrelho, Elisabete Abreu e Lia Ferreira, pelo profissionalismo, dedicação e amizade.

À minha amiga Conceição Carrilho, pelo apoio incondicional neste projeto e em todo os momentos da minha vida, sendo sempre o meu porto de abrigo nos meus naufrágios emocionais.

A toda a minha família, em particular às minhas irmãs, ao meu irmão e sobrinhos por estarem sempre presentes e contribuírem para enriquecimento e alegria da minha vida. Aos meus filhos e ao meu marido agradeço profundamente toda a paciência, atenção, compreensão, amor e carinho, no decurso desta caminhada.

Muito obrigada a todos por me ajudarem a concretizar esta etapa do meu percurso académico.

CRIATIVIDADE E REPRESENTAÇÕES DO CLIMA CRIATIVO EM SALA DE AULA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Resumo

No mundo atual, pautado por avanços tecnológicos vertiginosos, por um acelerado desenvolvimento científico e industrial, por conflitos religiosos, desafios económico-sociais, problemas ambientais, entre outros, é indiscutível a necessidade de investir no desenvolvimento do potencial criativo de todos os indivíduos e em todos os contextos. Um dos contextos que tem suscitado um número significativo de estudos sobre criatividade é o Educativo e, especialmente, o escolar. Alguns autores defendem que é este um dos contextos que mais intervém no potencial criativo. Neste sentido, o presente trabalho procura analisar competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 2º e do 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico. Mais concretamente, quer-se explorar cada uma destas variáveis por ano de escolaridade e por género e a relação entre ambos. Participaram no estudo 164 alunos dos 2º e 4º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico de escolas públicas. A avaliação de competências criativas nos alunos foi feita através da metodologia de avaliação de produtos criativos, realizados pelos mesmos, neste caso sendo desenhos e apelando-se à avaliação consensual e concetual. Para avaliar como os alunos percecionam o clima de sala de aula no que respeita à criatividade e como se percecionam nessa dimensão, usou-se a escala “Clima para a Criatividade em Sala de Aula” (Fleith & Alencar, 2005) na sua versão adaptada a Portugal (Dias, 2014). Os resultados obtidos indicaram que alunos do 4º ano mostram melhor desempenho em várias competências criativas e percecionam mais autonomia em sala de aula em relação aos colegas do 2º ano. Quanto ao género, não foi evidenciada qualquer diferença na realização criativa por parte de rapazes e de raparigas, mas as raparigas percecionam mais positivamente algumas dimensões do clima em sala de aula. Algumas dimensões das perceções de clima criativo em sala de aula, assim como o ano de escolaridade, mostraram-se ainda variáveis preditoras de competências criativas

Palavras-Chave: Criatividade; Clima Criativo; Representações; alunos; Professores

CREATIVITY AND CREATIVE CLIMATE REPRESENTATIONS IN THE CLASSROOM: AN EXPLORATORY STUDY ON 1st CYCLE OF BASIC EDUCATION

Abstract

In today's world, grounded in a very quick technological progress, an accelerated scientific and industrial development, religious conflicts, socio-economic challenges and environmental problems, among other issues, it becomes unquestionable the need of investing in the development of the creative potential of every person and in every context. A context which brought an important number of studies about creativity is the Educative one and, specifically, the school. Many researchers support that this context has influence on the creative potential. Therefore, the present study tries to analyze creative competences and the perceptions about the creative climate in the classroom, in children of 2nd and 4th grade in Elementary School. More specifically, it is done by exploring these variables depending on the grade, the gender and the relationship between them. 164 students of 2nd and 4th grade in public Elementary Schools participated in the research. The evaluation of creative competences of the students was conducted with an assessment methodology of the creative products made by the pupils, consisting of drawings and asking them for a consensual and conceptual evaluation. To assess how the children perceive the climate of the classroom regarding creativity and how they understand themselves at this point, it was used the Scale of the Classroom Climate for Creativity (Fleith & Alencar, 2005), adapted for Portuguese students (Dias, 2014). Results show that the 4th grade students have better performance at several creative competences and perceive a higher autonomy in classroom, compared to 2nd grade students. As for the gender, there were not significant evidence about differences in the creative performance by boys or girls, but the girls perceive more positively some dimensions of the climate in the classroom. Also, some dimensions about the classroom climate for creativity as well as the grade seem to be predictor variables for creative competences.

Key words: Creativity; Creative Climate; Perceptions; Students; Teachers

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I: CONCEITO DE CRIATIVIDADE	5
Historial do conceito	5
O que é e não é criatividade	10
Trajetória desenvolvimental de criatividade	15
Criatividade e gênero.....	19
Como avaliar a criatividade.....	23
CAPÍTULO II: CLIMA CRIATIVO E A EDUCAÇÃO.....	31
A relevância da criatividade na Educação	31
O clima e o docente criativos no contexto sala de aula	36
Representações de clima criativo e de criatividade	42
CAPÍTULO III: METODOLOGIA DO ESTUDO EMPÍRICO	49
MÉTODO.....	49
Objetivos e hipóteses.....	49
Participantes	50
Instrumentos.....	51
Procedimentos	52
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	55
Estatística descritiva	55
Estatística inferencial	59
CONCLUSÃO.....	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS.....	94

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Caraterização da amostra dos alunos por ano de escolaridade e género.	51
Tabela 2 - Resultados das perceções de clima criativo em sala de aula e das competências criativas – amostra total	56
Tabela 3 - Resultados das competências criativas por ano de escolaridade	57
Tabela 4 - Resultados das competências criativas por género	58
Tabela 5 - Resultados das representações de clima criativo em sala de aula, por ano de escolaridade.....	59
Tabela 6 - Resultados das representações de clima criativo em sala de aula por género	59
Tabela 7 - Correlações entre competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula	63
Tabela 8 - Correlações entre as competências criativas e as representações de clima criativo em sala de aula para o 2º de escolaridade.....	64
Tabela 9 - Correlações entre as competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula para o 4º de escolaridade.....	64
Tabela 10 - Correlações entre as competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula para o género feminino	66
Tabela 11 - Correlações entre as competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula para o género masculino	66
Tabela 12 - Regressão linear das variáveis preditoras da Originalidade.....	67
Tabela 13 - Regressão linear das variáveis preditoras da Adequação	67
Tabela 14 - Regressão linear das variáveis preditoras da Expressividade	68
Tabela 15 - Regressão linear das variáveis preditoras da Perceção Subjetiva de Criatividade.....	68

INTRODUÇÃO

A criatividade, considerada um fenómeno multifacetado, tem sido uma das dimensões psicossociais que mais tem contribuído para a evolução social (Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015). Trata-se de um conceito de difícil definição, já que depende de uma combinação de fatores individuais – cognitivos e emocionais - e contextos ambientais- família, escola, trabalho e cultura (Alencar, 2015; Fleith, 2010; Starko, 2010). Esta dificuldade de definição do conceito deve-se ainda às especificidades culturais, históricas e sociais que o envolvem. Contudo, num universo de múltiplas definições, emerge uma ideia consensual para caracterizar criatividade: uma ideia ou um produto são criativos quando reúnem simultaneamente originalidade e eficácia num determinado contexto e momento sócio-histórico (Barbot, Besançon, & Lubart, 2011; Morais & Fleith, 2017).

No mundo atual, pautado por avanços tecnológicos vertiginosos, por um acelerado desenvolvimento científico e industrial, por conflitos religiosos, desafios económico-sociais, problemas ambientais, entre outros, é indiscutível a necessidade de investir no desenvolvimento do potencial criativo de todos os indivíduos e em todos os contextos (Alencar, 2015; Runco, 2014), de forma a dar respostas inovadoras e eficazes aos inúmeros desafios. Assim, a criatividade, de natureza transdisciplinar e transcultural, é considerada um dos requisitos fundamentais da sociedade contemporânea pela capacidade de adaptação ao mundo que potencia, constituindo assim um fator primordial na sobrevivência pessoal e social (Alencar, 2015; Caniels, 2013; Morais & Almeida, 2016). São cada vez mais necessários indivíduos com flexibilidade mental, originalidade, tolerância à diferença e ambiguidade, curiosidade (caraterísticas de um indivíduo criativo), capazes de reinventar a sociedade (Alencar, 2015; Morais & Fleith, 2017; Wechsler, Oliveira & Suárez, 2015).

O reconhecimento científico da importância da criatividade no desenvolvimento individual e social começou há meio século, com Guilford (1950). Desde aí o interesse e o investimento no tema por parte académicos e profissionais tem crescido de forma exponencial, contribuindo para a sua compreensão e para a sua promoção nos mais diversos contextos (Alencar, 2015; Morais & Almeida, 2016). No que diz respeito ao conceito, além de várias teorias explicativas e, nestas, da ênfase atual em paradigmas

integradores de múltiplas variáveis, diversos estudos têm mostrado variações na manifestação criativa. Por exemplo, ao longo do percurso desenvolvimental, tais oscilações são constatadas, nomeadamente ao longo da infância (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016). Também a pesquisa sobre resultados em função do género aponta resultados diferentes, mantendo-se essa questão em aberto (Kemmelmeier & Walton, 2016). São então oscilações a ter em conta quando se pensa na criatividade como requisito a ser desenvolvido individualmente.

Um dos contextos que tem suscitado muitos estudos sobre criatividade é o Educativo e, especialmente, o escolar (Fleith, 2010). Vários autores defendem que é este o contexto que mais intervém no potencial criativo, contribuindo para o processo de desenvolvimento do aluno e para a manifestação de atitudes mais positivas relativas às capacidades criativas de cada indivíduo (Prieto, Soto, & Vidal, 2013; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015). Sendo a criatividade um potencial disponível em todos os indivíduos (Runco, 2014) e que se manifesta na procura de soluções novas e eficazes (Cropley, 2015; Runco, 2014), há então que apostar no contexto para a promoção desse construto. Como referem Nakano (2012) ou Starko (2010), a criatividade deve ser desenvolvida em todos os níveis de ensino e em todas as áreas curriculares. Apesar desse reconhecimento, ainda há um longo caminho a percorrer, nomeadamente face a um maior investimento na promoção das competências criativas por instituições educacionais e pelos professores (Fleith & Morais, 2017). Tal promoção deve começar na infância, nomeadamente nos primeiros anos de escolaridade, podendo o 1º ciclo do Ensino Básico aproveitar oscilações na trajetória desenvolvimental das competências criativas, quer no sentido promocional quer no de contrariar obstáculos (Barbot, Lubart & Besançon, 2016; Ferrando, Saínez, Soto, & Vidal, 2015; Romo 2015).

Para implementar competências criativas nas escolas e, em particular, na sala de aula, é necessário criar um ambiente favorável à sua expressão ou um clima classificado de criativo (Alencar, 2015; Craft, 2007; Fryer, 2015). Múltiplas características são então apontadas para esse ambiente propiciador de criatividade na sala de aula, incluindo variáveis organizacionais, materiais, relacionais na turma e do professor, o qual emerge como um elemento fundamental para este objetivo (Bahia & Trindade, 2013; Oliveira & Alencar, 2012). O professor deve adotar competências, atitudes e metodologias de ensino que estimulem o desenvolvimento do potencial criativo de todos aos alunos,

evitando também estereótipos, crenças erradas sobre o conceito (Bahia & Trindade, 2013; Oliveira & Alencar, 2012). As representações de criatividade, de clima e de aluno criativos, por parte dos professores, mas também dos alunos, emergem então como um elemento a pesquisar porque se têm mostrado condicionadoras das práticas (Bahia & Trindade, 2013). De forma a alcançar esse objetivo, é importante continuar a investir no estudo da criatividade no contexto sala de aula, especialmente sobre práticas pedagógicas favorecedoras ou inibidoras do potencial criativo, concepções dos alunos e dos professores acerca do conceito de criatividade, bem como sobre suas representações de clima criativo. Estas auscultações poderão ser úteis tanto para diagnosticar barreiras, como para elaborar programas de treino e estimulação à criatividade.

Por seu lado, estas representações, no caso dos alunos, e particularmente face ao clima criativo em sala de aula, parecem oscilar em função dos anos de escolaridade e do género (Dias, 2014; Fleith & Alencar, 2006, 2012). Tendo em consideração todo este contexto teórico exposto, e também a diversidade de instrumentos para a sua avaliação, desenhou-se o estudo empírico desta tese. O presente trabalho procura analisar competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 2º e do 4º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico. Mais concretamente, quer-se explorar cada uma destas variáveis por ano de escolaridade e por género e a relação entre ambas.

Para dar cumprimento ao projeto que norteia esta investigação, a dissertação encontra-se estruturada em duas partes principais: uma de carácter teórico (capítulos I e II) e outra de carácter empírico (capítulos III e IV). No primeiro capítulo é apresentado um breve historial do conceito de criatividade, assim como os diferentes paradigmas teóricos e as polémicas que o envolvem. Segue-se uma breve resenha da trajetória desenvolvimental da criatividade e da forma como criatividade está relacionada com a variável género. Ainda neste capítulo, para melhor compreensão de como o construto pode ser avaliado e, assim, estudado, são expostos sucintamente instrumentos, os quais são múltiplos, coerentemente com o conceito avaliado.

O segundo capítulo foca a criatividade no contexto educativo. Destaca-se a pertinência deste conceito na educação em geral e, em particular, na escola. De seguida, aborda-se o clima criativo em sala de aula enquanto espaço profícuo à sua promoção,

procurando também identificar as barreiras que impedem criatividade neste ambiente. O papel do professor, nesse contexto, é enfatizado. Finaliza-se o capítulo, destacando as representações de clima criativo e de criatividade exibidas pelos principais atores em sala de aula, particularmente por parte dos alunos e, apesar da pouca pesquisa existente, sobre variações nessas representações por ano de escolaridade e por género no 1º Ciclo de Ensino Básico.

No terceiro capítulo é especificada a metodologia de investigação, começando-se por apresentar os objetivos e hipóteses, assim como os participantes do estudo. Segue-se uma descrição das opções selecionadas para a realização da investigação, ou seja, os instrumentos de avaliação e os procedimentos subjacentes à sua aplicação.

No quarto e último capítulo são apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos na investigação. Este trabalho termina com algumas conclusões acerca do estudo, apontando também as limitações a que esteve sujeito e apresentando sugestões para estudos futuros.

CAPÍTULO I: CONCEITO DE CRIATIVIDADE

“A criatividade é um bem cultural da humanidade, imprescindível de ser conhecida e estimulada quando nos conscientizamos do grande desafio para a sociedade do século XXI.”

(Romo, 2015, p.11)

Historial do conceito

Ao longo da História, o conceito de criatividade tem assumido diferentes concepções e o seu estudo tem sido marcado por diferentes abordagens explicativas. Durante vários séculos, a criatividade foi considerada como algo místico, compreendida como um dom divino, uma inspiração dos deuses à qual só um número reduzido de pessoas tinha o privilégio de aceder. Acreditava-se que as pessoas com características criativas não controlavam os seus atos de criação, não sendo por isso possível estimular ou desenvolver as habilidades criativas (Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015). Encontram-se várias referências, em textos antigos, alusivas a este conceito de *inspiração divina*, como é caso de Platão: “um poeta não pode criar sem que a musa o inspire e deseje. O poeta, indivíduo extraordinário porque foi escolhido pelos deuses, exprime as ideias criativas que ele recebeu” (cit in Dacey & Lennon, 1998, p. 221). No entanto, esta opinião não era partilhada pelo seu discípulo Aristóteles, o qual considerava a inspiração como um fenómeno individual e de acordo com as associações mentais (Lubart, 2007).

Com o surgimento das Reformas e pressões políticas no Império Romano, seguidas da formação do sistema feudal, no qual a influência da igreja na sociedade foi determinante, a criatividade não foi valorizada no mundo ocidental. Contudo, com o Renascimento, a criatividade passou a ser um tema central de debate. O papel das artes, da filosofia e da ciência fizeram com que o Homem renascentista, influenciado pelos valores de independência e liberdade, identificasse a criatividade como inerente à condição humana, isto é, como um atributo genético (Lubart, 2007; Nogueira & Baía, 2009).

Com o Iluminismo, no século XVIII, surgiram debates filosóficos sobre os fundamentos do génio criativo. De acordo com Lubart (2007), diferenciou-se génio criativo de talento. O primeiro resultaria de uma capacidade inata de utilizar a

imaginação associativa, o que permitiria combinar as ideias, o julgamento e a evolução do que foi produzido, assim como os valores estéticos. Já o segundo, o talento, implicaria um nível de desempenho superior, mas não necessitando de um pensamento original. Com esta abordagem sobre a criatividade como um processo, surgiria progressivamente a ideia de que este constructo seria uma forma de genialidade determinada por fatores genéticos e condições ambientais (Weschesler, Oliveira, & Suárez, 2015).

Durante o século XIX vários autores defenderam a ideia de um génio criativo, possuidor de um alto nível de originalidade resultante da capacidade de associação de ideias. Galton, em 1869, realizou o primeiro estudo científico sobre a natureza do génio criativo. Defendeu que tanto as capacidades mentais quanto as características psíquicas eram de origem genética e as experiências prévias ou o ambiente pouco contribuíam para o ato criativo (cf. Bulmer, 2003; Lubart, 2007). Anos mais tarde, como refere Sternberg (2006), um grupo de investigadores alemães defendeu que o pensamento criativo era o resultado da formação e alteração de padrões mentais (*gestalts* em alemão), nascendo a teoria da *Gestalt* (Wertheimer, 1991). No término de século XIX, a criatividade começou a ser localizada biologicamente, devido aos avanços da medicina no que diz respeito ao funcionamento do cérebro, iniciando-se assim a discussão, que ainda hoje perdura, de que maneira os dois hemisférios cerebrais contribuem para o pensamento criativo (Lehrer, 2009, 2012; ToKoro & Mogi, 2007).

No início do século XX, muitos foram os autores e perspectivas teóricas que deram importantes contribuições ao estudo da criatividade. Toulouse (cf. Lubart, 2007), com o estudo de casos eminentes como os de Émile Zola e Henri Poincaré, procurou perceber se a criatividade estaria relacionada com alguma fragilidade psicológica, explorando diferentes competências psicológicas destes indivíduos, como a percepção, a memória, o raciocínio e a personalidade. Binet (cf. Lubart, 2007) investigou casos baseados na criação literária e associou a criatividade à inteligência. Por sua vez, Spearman (cf. Lubart, 2007) sugeriu que a criatividade se devia a uma capacidade intelectual de formar correlatos entre ideias diferentes. Já Freud (1970) defendia a ideia que a criatividade surge de uma tensão entre a realidade consciente e os impulsos inconscientes. Segundo este autor, os artistas e os escritores produzem obras criativas para conseguir alcançar os seus desejos inconscientes (de poder, riqueza, fama, amor, ...) através de meios socialmente aceitáveis. Para sustentar estas ideias, apoiou-se em estudos de casos de

criadores eminentes como Leonardo da Vinci (cf. Garcia, Gómez & Torrano, 2013; Lubart, 2007). Inspirados nestas investigações, autores como Kris (1952) ou Kubie (1958), desenvolveram uma abordagem psicodinâmica da criatividade. Contudo, estes autores substituem a importância do inconsciente pela do pré-consciente e defenderam que o indivíduo pode realizar um trabalho facilitador ou mesmo provocador de momentos criativos, ou seja, é a própria pessoa que gera as ideias criativas de forma consciente e lógica.

Nesta altura da História (início de séc. XX), os estudos psicológicos centravam-se, essencialmente, no conceito de inteligência, sendo a criatividade frequentemente entendida como um dos seus aspetos. Porém, ao longo do século, com o aprofundamento de algumas perspetivas e o desenvolvimento de outras, criatividade foi ganhando identidade própria. Os trabalhos de Guilford são um marco importante desta época e uma referência na História do pensamento criativo (cf. Lubart, 2007; Morais, 2001). Guilford dirigiu, de 1949 a 1986, o *Aptitudes Research Project*, estudando as aptidões cognitivas. Este mesmo autor desenvolveu uma teoria fatorial da inteligência (*Structure of the Intellect*), na qual apresenta diferentes capacidades intelectuais (cognição, memória, pensamento convergente, pensamento divergente e avaliação), sendo alguma delas conectadas com a criatividade, sobretudo o pensamento divergente. Considerando ainda os testes existentes inadequados, Guilford criou outros para avaliar o pensamento criativo (cf. Lubart, 2007; Morais, 2001). Além disso, Guilford, em 1950, no seu discurso de tomada de posse na presidência da Associação Americana de Psicologia (APA), desafiou os psicólogos a debruçarem-se sobre o estudo da criatividade, alertando para a importância do tema e para a necessidade de ser investigado em vários contextos. Nesse discurso levantou questões que mais tarde resultaram em investigações, tais como a importância da descoberta do potencial criativo na infância, as baixas correlações entre a avaliação da criatividade e a da inteligência, a baixa fidelidade de testes sobre criatividade e a existência de um *continuum* na distribuição das aptidões criativas (cf. Alencar, 2015; Morais, 2001).

O discurso de Guilford desencadearia uma maior preocupação na criação de instrumentos de medida mais rigorosos face a variáveis associadas à criatividade. Por exemplo, Torrance (1966) interessou-se pelos testes de criatividade e, influenciado pelas provas de pensamento divergente de Guilford, segundo Kraft (2005), desenvolveu

os *Tests of Creative Thinking* para avaliar várias dimensões da criatividade. Torrance desenvolveu também técnicas para favorecer o desenvolvimento da criatividade e, depois de analisar as diferentes definições de criatividade existentes, propôs a sua definição de pensamento criativo, atualmente ainda muito citada (Azevedo, 2007; Wescheler, Oliveira, & Suárez, 2015). Segundo este autor, criatividade caracteriza-se por um processo pelo qual uma pessoa é sensível às falhas na informação. Desta forma, as pessoas criativas são capazes de identificar as dificuldades das situações, procurar soluções diferentes do habitual, fazer conjecturas, formular hipóteses, modificá-las, prová-las e, por fim, comunicar os resultados alcançados (Torrance, 1977).

Lubart (2007) refere outros autores, como Osborn com a técnica de *brainstorming* ou Parnes com o método *Creative Problem Solving*, que contribuíram para o desenvolvimento da criatividade, trabalhando métodos e programas com o objetivo de estimulá-la. Na década de 50 surgiram ainda Centros de investigação sobre criatividade e foi publicado o I Compêndio sobre Imaginação Criativa pela *Creative Education Foundation* (Morais, 2001). A partir da segunda metade do século XX a Psicologia reforçou o interesse pelo estudo deste constructo, alargando o seu campo de análise, o qual deixou cada vez mais de se reportar exclusivamente aos génios e dotados ou à associação privilegiada com inteligência (Morais, 2001; Runco, 2014).

Após o emblemático discurso de Guilford, o interesse pela investigação da criatividade cresceu de forma exponencial na década de 50 e a sua importância tem vindo a ser reconhecida cada vez mais até hoje (Alencar, 2015; Garcia, Gómez, & Torrano, 2013). Inicialmente (décadas de 50/60), a criatividade foi estudada a partir de uma visão unidimensional, pois o principal objetivo era desenhar o perfil da pessoa criativa e implementar técnicas e programas que favorecessem a expressão criativa (Alencar & Fleith, 2008). Com o desenvolvimento das investigações, esta visão da criatividade foi-se transformando e, no final da década de 70, antevia-se já uma visão mais integrada do fenómeno. Nesta visão passaram a ser considerados os aspetos cognitivos e afetivos, assim como a influência do contexto social no desenvolvimento humano. Procurou-se também demonstrar a importância e a aplicação da criatividade em diferentes campos de ação da vida diária, por exemplo, nas vertentes educacional e organizacional (Wechsler, 1998; Brem, Puente-Diaz, & Agogué, 2016). Contudo, neste momento da História, os investigadores estavam mais interessados em compreender

como se manifestava a expressão criativa do que em descrever e conjecturar o ato criativo (Lubart, 2007).

Depois dos anos 80 assistiu-se ao desenvolvimento de uma abordagem multifacetada da criatividade. De acordo com esta perspectiva, a criatividade depende de uma combinação de fatores cognitivos, emocionais e ambientais. As interações entre os diferentes fatores e a natureza dos mesmos variam conforme a teoria proposta (Lubart, 2007). Com base nessa abordagem recente, vários estudos têm sido realizados para investigar as diferentes variáveis que interferem na produção criativa (Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010). Destacam-se três modelos de criatividade segundo tal perspectiva integradora: o modelo componencial de criatividade de Amabile (1983; 1996); a perspectiva de sistemas de Csikszentmihalyi (1996; 2005); a teoria do investimento em criatividade de Sternberg e Lubart (1995; 2005).

O modelo componencial de Amabile (1983; 1996) refere que são necessários três componentes em interação para se exercer o ato criativo: habilidades de domínio, processos criativos relevantes e motivação intrínseca pela tarefa. O primeiro refere-se ao nível de conhecimento que um indivíduo possui numa determinada área (ciências, literatura, matemática,...). Este conhecimento depende das aprendizagens formais e informais que o indivíduo adquiriu ao longo da sua existência e de habilidades cognitivas e motoras que possui. O segundo elemento, processos criativos relevantes, diz respeito a heurísticas geradoras de novas ideias, estilos cognitivos, estilos de trabalho e características da personalidade. O terceiro e último componente, a motivação para a tarefa, neste caso a motivação intrínseca, tem um papel de destaque neste modelo de Amabile, uma vez que é a responsável por iniciar e por manter todo o processo criativo. Contudo, como salienta a autora, a criatividade é um processo que resulta da interação de diferentes fatores, pessoais e sociais e, como tal, é necessário que os três componentes do modelo estejam em interação sinérgica para que a criatividade aconteça.

Na perspectiva sistémica de Csikszentmihalyi (1996; 2005), a realização criativa explica-se pela interação de três sistemas: o indivíduo (as suas características e experiências pessoais), o domínio (conjunto de informações, regras, procedimentos e instruções para a ação numa dada área) e o campo (sendo os peritos de uma área específica, os quais estabelecem a estrutura do domínio e validam ou não o resultado

como criativo). Neste sentido, a criatividade acontece quando um indivíduo faz uma alteração nas informações contidas num domínio, uma mudança que será selecionada pelo campo para inclusão nesse domínio. Csikszentmihalyi defende então a ideia de que a criatividade não se restringe apenas à pessoa, mas envolve também os sistemas sociais em que é originada e aceita. O aspeto fundamental dessa proposta consiste em identificar *onde* a criatividade se encontra e de que forma o ambiente social, cultural e histórico reconhece ou não uma produção criativa (Candeias, 2008; Tchimel, 2011).

Sternberg e Lubart (1995; 2005) apresentam a teoria do investimento em criatividade, a qual assenta na confluência de seis recursos distintos e interligados: competências cognitivas; conhecimento da pessoa sobre o domínio/ área de conteúdo que vai abordar; estilos intelectuais; características da personalidade; motivação; e meio ambiente facilitador da expressão criativa. Cada dimensão poderá ter um peso diferenciado no ato criativo, dependendo do contexto ou do tipo de produto em questão, por exemplo. Contudo, apenas a presença e a interação de todas essas dimensões permitem criatividade.

O interesse pelo estudo da criatividade manteve-se intenso no final do séc. XX e até à atualidade. Muitas pesquisas e estratégias para a avaliação e a promoção das habilidades criativas foram desenvolvidas, contribuindo para a evolução e compreensão deste fenómeno (Oliveira & Alencar, 2012; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015).

O que é e não é criatividade

Como foi analisado, a criatividade é consubstancial ao Homem desde as épocas mais remotas e tem suscitado uma grande multiplicidade de pesquisas. Este constructo surge assim como um dos mais difíceis de definir por variadas razões, sendo algumas das mais significativas o facto de depender do meio cultural, da época histórica e da subjetividade de cada autor (Alencar, 2015; Barbot, Besançon, & Lubart, 2011; Sawyer, 2012). Sendo polivalente, ele produz uma diversidade de terminologias que, ao apresentarem significados equivalentes ou, pelo menos, com similaridades, dificultam e problematizam uma definição consensual e universal. Está, também, sujeito a uma evolução permanente e, dado aplicar-se em todos os campos de forma empírica, não é fácil chegar a uma definição rigorosa (Starko, 2010). Por exemplo, Morais (2013) refere que Taylor, em 1988, encontrou cerca de sessenta definições associadas a criatividade

e todas elas continham algum elemento diferente. Já Aleinikov e colegas (2000) editaram um livro cujo título é, sobre este ponto, muito elucidativo: *Creating creativity: 101 definitions*. A este propósito, é interessante ainda referir um episódio passado com Aleinikov (Torrance, 2002) numa conferência sobre criatividade, o qual é sublinhado por Morais (2013). Conta Torrance que um palestrante falava sobre a multiplicidade de definições relativas a este conceito, afirmando ter encontrado 1000 definições. Momentos mais tarde, tal palestrante referiu o que era para ele criatividade. Nesse instante, Aleinikov riu perante a plateia e, pedindo desculpa, explicou que tinha acabado de ouvir a 1001ª definição de criatividade.

É assim muito difícil ou quase impossível chegar a uma definição que abarque a diversidade das existentes (Runco & Jager, 2012). Como referia Treffinger (1993), o problema não reside no facto de ser construída uma definição, visto que há imensas, mas no facto de não existir um esquema estrutural ou uma síntese amplamente aceite entre os modelos e definições. De acordo com vários pesquisadores (Alencar, 2015; Hennessey & Amabile, 2010; Nakano, 2012), a criatividade é uma das mais complexas funções humanas.

O conceito de criatividade envolve ainda polémicas que se arrastam até à atualidade. É de destacar a que questiona criatividade enquanto uma capacidade genérica ou específica, ou seja, se a pessoa criativa manifesta a sua criatividade em todos os domínios de realização (Berstein, & Bernstein, 2006; David, Nakano, Morais, & Primi, 2011) ou, pelo contrário, se apenas se manifesta num determinado domínio (Baer, 2016; Mayer, 2016). Nesta polémica, porém, parece estar a ganhar terreno a especificidade (Wenstein, Clark, DiBartolomeo, & Davis, 2014). Esta controvérsia tem implicações educativas relevantes. Os educadores que apostam na globalidade da criatividade, vão incentivá-la independentemente dos contextos em que trabalham. Já os educadores que defendem a especificidade, tenderão a rentabilizar contextos diferentes, através de conteúdos diferentes, e questionarão mais a transferência do treino (Morais, 2011).

Uma outra polémica acerca deste conceito refere-se à distribuição da criatividade na população, ou seja, à dicotomia *Big C* (alta ou elevada criatividade) e *little c* (criatividade quotidiana). A alta criatividade é aquela que rompe paradigmas num contexto e é socialmente reconhecida (Simonton, 2013). Este tipo de criatividade é

atribuído a um número reduzido de indivíduos que se destacam na sua área de atuação como, por exemplo, Mozart, Saramago ou Siza Vieira. Criatividade do quotidiano encontra-se presente em qualquer pessoa e refere-se às atitudes e comportamentos de todos nós nos diferentes contextos (com a família, no trabalho, com amigos, nos passatempos), é aquela que nos permite resolver problemas diários, compreender o mundo que nos rodeia e viver de forma harmoniosa (Beghetto & Kaufman, 2007; Craft, 2007; Morais, 2013). Ora, face a este tipo de criatividade, todos os sujeitos têm um potencial criativo. Neste sentido, fala-se numa distribuição normal da criatividade (Craft, 2006; Cropley, 2015). Pelo contrário, a alta criatividade apresenta uma distribuição anormal e assimétrica da criatividade na população: os sujeitos que contribuem para a maior parte da produção criativa (científica ou artística, por exemplo) são uma minoria; a maioria das pessoas contribui com pouco ou nada para essa produção criativa (Feist, 2006). Este último autor defende que estes dois tipos de criatividade são fenómenos diferentes (Feist, 2006). Outros autores afirmam que o processo criativo nos dois casos não detém uma diferença essencial, uma vez que ambos partilham o mesmo tipo de ferramentas cognitivas, emocionais, motivacionais e sociais (Bernstein & Bernstein, 2006; Zen, Proctor & Salvendy, 2011). Esta classificação de criatividade tem consequências importantes para a sua promoção, já que o trabalho realizado pelos educadores crenes de que todos os indivíduos possuem um potencial criativo passível de ser desenvolvido e aquele levado a cabo pelos educadores que acreditam nesta característica como sendo reservada apenas a poucos indivíduos excepcionais, têm resultados naturalmente divergentes. Neste sentido, é espectável que os programas educacionais se sustentem na perspetiva da *little c* e na sua possibilidade de desenvolvimento (David, Nakano, Morais, & Primi, 2011; Silva & Nakano, 2012).

Apesar das polémicas e da multiplicidade de definições existentes sobre criatividade, é possível delinear linhas consensuais que permitem esclarecer este conceito multifacetado. As características mais consensuais, quando se procura uma definição de criatividade, passam pela simultaneidade entre os critérios de originalidade (novidade) e a adequação (utilidade ou eficácia). Assim, é do equilíbrio entre a originalidade de uma ideia ou produto e a sua aplicação prática com valor num determinado momento sócio histórico que se pode avaliar a criatividade envolvida (Lubart, 2007; Runco, 2014). Porém, de acordo com Morais (2011) e Morais e Fleith

(2017) ou Aleinikov e colegas (2000), por exemplo, mais útil do que colecionar definições (que muito dificilmente abarcam o conceito na sua complexidade) é a necessidade de esquemas conceituais que organizem requisitos responsáveis pela manifestação de criatividade, isto coerentemente com as atuais explicações que, como se viu, são também integradoras. Finalizar-se-á este ponto, comentando tais esquemas.

Quanto aos paradigmas clássicos explicativos de criatividade, também se observa multiplicidade, como se pôde já observar no ponto anterior. Assim, a Psicanálise olhou-a como resultado de lutas entre consciente e inconsciente (Freud, 1970; Kris, 1952). A perspectiva Psicométrica tomou criatividade como capacidades relativamente estáveis que permitem produzir informação que o sujeito não possuía (Guilford, 1986). Os Associacionistas concebem criatividade como a capacidade de construir numerosas e inesperadas associações (Mednick, 1962; Wallach & Kogam, 1965). A *Gestalt* associou-a à rutura de uma representação de um problema por outra mais eficaz (Wertheimer, 1991). O Humanismo defendeu as manifestações criativas como resultantes de um processo saudável de autorrealização (Maslow, 1968; Rogers, 1983). Por último, o Cognitivismo tomou criatividade como processos sequenciados de resolução de problemas (Mayer, 1996; 2016; Newell, Shaw, & Simon, 1962).

Atualmente, a explicação de criatividade passa essencialmente por um paradigma integrador de diferentes dimensões, salientando-se as teorias, já minimamente explicadas, de Csikszentmihalyi (1999, 2005), Amabile (1983, 1996) e Sternberg e Lubart (1995; 2005). Estes autores desenvolveram então teorias que procuram explicar o conceito de criatividade em função da confluência e da interação de mais do que um elemento. Para estes investigadores a criatividade é um fenómeno multidimensional.

Um esquema de sistematização dos estudos de criatividade foi feito originalmente por Rhodes (1961) e é atualmente dos mais consensuais na literatura, ajudando a fornecer um quadro de referência no estudo da criatividade (Morais & Fleith, 2017). Esta sistematização, conhecida como esquema dos 4 P's, refere-se à Pessoa, ao Processo, ao Produto e ao Contexto Social (*Press*). A dimensão da Pessoa criativa caracteriza-se pelo estudo das características pessoais, tais como traços de personalidade, motivação ou estilos de aprendizagem. No Processo criativo procura-se descrever e explicar como ocorre a criatividade, ou seja, procura analisar as formas

como o indivíduo descobre algo novo e eficaz ou como, simplesmente, reorganiza a informação que já possuía, a fim de chegar a uma ideia ou produto criativo. A dimensão de Produto criativo foca-se nos resultados do processo criativo e envolve estudos de critérios de avaliação dos produtos ou das características de quem deve avaliar, por exemplo. Por último, o Contexto Social (*Press*) envolve os trabalhos que procuram analisar as condições extrínsecas ao indivíduo que influenciam criatividade, tais como os níveis social, histórico, familiar ou cultural. São estas condições que podem contribuir quer para o desenvolvimento da expressão criativa quer para a sua inibição.

Também numa tentativa de sistematizar informação sobre criatividade, autores como Feldman (1988), Feist (2006) ou Morais (2011, 2013) referem a ideia da *co-incidência* de diferentes dimensões como condição essencial para fomentar a criatividade. De acordo com Feldman (1988), citado por Morais (2011, p. 4), “a criatividade é algo raro porque é exigente e é exigente porque se assemelha a um fenómeno de *co-incidência*”. Assim, a criatividade só ocorre quando estiverem reunidas simultaneamente várias condições do indivíduo em relação com o ambiente (Morais & Fleith, 2017). Para ilustrar a criatividade como um fenómeno de *co-incidência* de diversos requisitos, Morais (2011) propõe a metáfora do bolo. Esta metáfora consiste na apresentação de um bolo dividido em 6 fatias, em que cada uma representa uma dimensão: aptidões, conhecimentos, motivação, personalidade, processos cognitivos e o olhar do outro (social). Cada uma delas reúne e traduz uma grande multiplicidade de estudos necessários na sua especificidade, mas só na confluência de todas a criatividade será globalmente compreendida.

Apesar dos consensos sobre o que criatividade é, há que ter em conta também o que ela não é, ou seja, crenças infundadas, habitualmente referidas como mitos (Péter-Szarka, 2012; Weisberg, 1989). Há quem defenda, ainda hoje, que criatividade está associada à doença mental (Carson, 2011; Kaufman, 2017), embora tenham sido realizados estudos que demonstram o contrário, ou seja, que a criatividade está associada à sanidade mental (Kaufman, 2017; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015). Existe ainda o mito que estabelece relação entre criatividade e uma inspiração súbita e inexplicável. Neste sentido, a criatividade é considerada um produto que não exigiria qualquer tipo de trabalho ou de esforço, ideia refutada por vários autores como, por exemplo, Morais e Fleith (2017), Romo, (2012) ou Weisberg (1989). Ligada à polémica

da *Big C/Little c*, um dos mitos afirma também criatividade como um privilégio de poucos e só atribuível a pessoas reconhecidas socialmente como criativas. É a associação entre criatividade e genialidade. Ora, a maioria dos investigadores tem apontado um potencial criativo universal (eg. Craft, 2007; Runco, 2014; Torrance, 2002). Estes autores defendem que a criatividade pode ser exercida por qualquer ser humano, visto que todas as pessoas possuem, em maior ou menor grau, o mesmo tipo de ferramentas para tal exercício.

O conceito de criatividade emerge assim como provocador de múltiplas definições e agrega vários paradigmas explicativos. Na atualidade, contudo, surgem consensos quanto à sua definição e quanto a uma explicação multifacetada e integradora. Por seu lado, ideias erradas sobre criatividade têm implicações educativas importantes no sentido de ser mais ou menos relevante para os educadores assumirem a responsabilidade da sua promoção (Morais & Azevedo, 2008; Morais & Fleith, 2017).

Trajectoria desenvolvimental de criatividade

O desenvolvimento de habilidades criativas da população em geral, ou seja, da criatividade quotidiana, tem sido, desde há quase meio século, alvo de pesquisa, sobretudo na infância e na adolescência (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016; Gralewski, Gajda, Wisniewska, Lebuda, & Jankowska, 2016; Lebuda, & Jankowska, 2016; Smith & Carlsson, 1990; Torrance, 1968), o que será também o foco de interesse deste trabalho, especialmente tomando o período da infância.

A expressão criativa manifesta-se desde os primeiros anos de vida e vai-se desenvolvendo até cerca dos 40 anos de idade para alguns autores (Bijvoet-Van Den Berg & Hoicka, 2014; Vygotsky, 2004). Tal expressão apresenta assim oscilações na trajetória desenvolvimental do indivíduo, especialmente durante a infância e a adolescência (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016; Lindqvist, 2003; Torrance, 1967, 1968, 1980). Contudo, os resultados não são lineares nem inequívocos. Alguns pesquisadores apresentam dúvidas quanto à ocorrência das flutuações no desenvolvimento da criatividade, quantas existem, quando acontecem e quanto duraram (eg. Charles & Runco, 2001; Claxton, Pannells, & Rhoads, 2005; Kim, 2011). Neste sentido, foram realizados estudos cujo objetivo consistia na observação de mudanças no desenvolvimento das capacidades criativas em diferentes idades. Estes centram-se

essencialmente na avaliação do pensamento divergente, o qual é uma das componentes da criatividade mais amplamente utilizadas neste tipo de avaliação, ou seja, a capacidade de produzir soluções ou ideias múltiplas a um problema (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016).

Segundo Vygotsky (2004) ou Bijvoet-Van Den Berg e Hoicka (2014), as manifestações da criatividade iniciam-se desde muito cedo – pelos dois, três anos - começando por estar patentes no jogo simbólico. Na perspectiva de Gardner (1993) ou de Sakamoto (2008), o período pré-escolar é a idade de ouro da criatividade, o período potencialmente mais rico no processo criativo, uma vez que nestas idades as crianças têm menos inibições e são menos conscientes das convenções que constroem a expressão pessoal, acontecendo o primeiro declínio por volta dos cinco anos. É nesta fase, especialmente entre os quatro e os seis anos de idade, que a curiosidade da criança a leva a questionar a realidade e a procurar o verdadeiro e o falso nas diferentes áreas. Começa também a relacionar acontecimentos isolados, embora nem sempre os entenda, a ter consciência dos papéis dos adultos, da vida social e dos sentimentos dos outros (Lindqvist, 2003; Gleman & Gottfried, 2016), variáveis que poderão interferir na expressão criativa da criança. Por isso, é fundamental o papel dos educadores enquanto incentivadores da persistência, da procura de respostas e da intervenção nas decisões, mas também da curiosidade da criança, bem como apaziguadores do sentimento de vergonha perante a diferença (Oliveira, 2010; Torrance, 1976; Virgolim, 2015).

Com base em vários estudos longitudinais e interculturais, Torrance (1967) elaborou um relatório abrangente sobre o desenvolvimento e a descontinuidade da criatividade desde a infância até ao início da adolescência. A tendência geral, descrita por Torrance, confirmada por vários estudos posteriores (eg. Krampen, 2012; Lau & Cheung, 2010) pode ser resumida por um aumento geral da criatividade desde a idade pré-escolar até à adolescência precoce com três *declínios* comuns (quedas acentuadas e temporárias nas performances criativas) A primeira queda ocorre por volta dos 5/6 anos, o que habitualmente coincide com o início da escolaridade; a segunda por volta dos 9/10 anos (durante o 4º ano de escolaridade) e a terceira por volta dos 12/13 anos (no início do 3º ciclo de escolaridade). Essas quedas estão relacionadas com características individuais do próprio desenvolvimento e influências ambientais, nomeadamente a nível do percurso escolar, decorrendo da vontade das crianças se

conformarem com as normas escolares cada vez mais rígidas, o que as focaliza num pensamento mais convencional (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016; Lindqvist, 2003; Torrance, 1980). Os trabalhos de Lubart e Lautrey (1996) e de Lubart e Guignard (2006) propuseram uma alternativa à interpretação ambiental e escolar dada pelos autores anteriores para o declínio de criatividade entre os nove e os dez anos. Para estes autores, tal declínio poderá estar ligado a um maior desenvolvimento do pensamento lógico, já que a articulação entre este pensamento e a criatividade se revela bastante complexa, podendo neste período a convergência sobressair face às possibilidades divergentes.

Smith e Carlsson (1985) também apresentaram oscilações no desenvolvimento criativo embora, face à amplitude e profundidade do conceito, não considerem as crianças verdadeiramente criativas antes dos dez, onze anos por não possuírem a intencionalidade suficientemente desenvolvida. Contudo, consideram que por volta dos cinco anos a criança começa a apresentar expressão criativa e, por isso, os anos pré-escolares são profícuos para o seu desenvolvimento. Estes autores apontam também dois declínios na infância: o primeiro ocorreria por volta dos cinco, seis anos e o segundo pelos oito, nove anos. Genericamente, isto coincide com a trajetória apresentada por Torrance (1968), apenas sendo o segundo declínio, para estes autores, ligeiramente mais precoce. Os fatores apontados para a origem destas quebras são, também coerentemente com Torrance (1968), a submissão da criança às regras escolares, o privilégio que dá à concentração nas suas exigências (mais no início e no final do 1º Ciclo), a adequação a comportamentos convencionais e a adaptação à estrutura das próprias atividades escolares.

Outros autores, por exemplo Darvishi e Pakdaman (2012), apontam uma tendência ascendente da criatividade até ao terceiro ano do 1º Ciclo; em seguida, no 4º ano, assiste-se a uma queda, considerada pelas autoras como a maior queda de criatividade em rapazes e raparigas; no 5º ano a criatividade aumentaria em ambos os sexos. No entanto, não foram estes os resultados a que chegaram Charles e Runco (2001). Estes autores identificaram, no 4º ano, um pico significativo no pensamento divergente das crianças e não uma queda. A resultados semelhantes chegaram Gralewski e colegas (2016) com estudantes polacos dos 4 aos 21 anos de idade, verificando um aumento da capacidade criativa dos 4 aos 9 anos de idade, seguido de

uma estagnação até aos 15 anos. Lau e Cheung (2010) não identificaram uma queda no 4º ano em estudantes chineses, mas uma descida nos 6º e 7º anos. Já tomando a adolescência, Claxton, Pannells e Rhoads (2005) identificaram uma diminuição de alguns aspetos cognitivos da criatividade no início da puberdade, tal como Yi, Hu, Plucker e McWilliams (2013) que mostraram um declínio geral da criatividade nos estudantes chineses entre os 12 e 14 anos, seguido de um ligeiro aumento. Contrariamente a estes resultados, Kleibeuker, De Dreu e Crone (2013) mostraram um pico ao nível visio-espacial por volta dos 15 anos; no entanto, relativamente à capacidade verbal não verificaram diferenças relacionadas com a idade. Já Gralowski e colaboradores (2016) referem uma diminuição das habilidades criativas entre os 16 e 18 anos e um aumento nas idades de 20 e 21 anos. O estudo de Besançon, Lubart e Barbot (2013) demonstrou ainda que com metodologia de ensino tradicional as crianças, por volta dos nove anos, revelam menos capacidades de fluência verbal e figurativa do que as crianças dos anos anteriores da mesma escola. Já com uma metodologia de ensino alternativa, os mesmos autores observaram uma melhoria de resultado nos testes entre o 1.º e 4.º anos.

Conforme descrito anteriormente, a pesquisa sobre a relação entre a idade e a capacidade criativa produziu resultados diferentes e por vezes conflitantes. Como referem alguns autores (eg. Kim, 2011; Kleibeuker *et al.*, 2013), no caso de crianças e adolescentes, as tendências de desenvolvimento variam dependendo do tipo de capacidade criativa considerada nas análises, bem como da natureza da tarefa ou domínio (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016; Gralowski, *et al.*, 2016). Além disso, pode-se supor que os resultados das investigações decorrem também de diferenças culturais entre os países no que diz respeito à educação infantil e ao funcionamento da escola (Gralowski, *et al.*, 2016; Torrance, 1968). Por exemplo, quando há um modelo de ensino dominante nos países em que a tónica é a inteligência e não criatividade como princípio característico para avaliação do desempenho dos alunos, isso leva, da parte dos professores, a alguns equívocos sobre a capacidade de reconhecerem a criatividade dos seus alunos; por sua vez, estas dificuldades dos docentes podem ter um impacto negativo no desenvolvimento de habilidades criativas nos estudantes (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016; Gralowski, *et al.*, 2016). Perante a dificuldade de uma avaliação objetiva e capaz de abarcar a multiplicidade de fatores que envolvem criatividade, Simonton afirma que “em qualquer momento, o resultado do desempenho de um determinada

obra numa forma ou género específico dependerá de uma mistura caótica de influências, algumas benéficas e outras enganadoras" (cit in Barbot, Lubart, & Besançon, 2016, p. 40).

Dadas as trajetórias desenvolvimentais expostas, o 1º Ciclo do Ensino do Básico emerge como um período interessante no sentido da promoção de competências criativas. Nele há períodos de potenciais lacunas criativas que é necessário colmatar, assim como períodos de potencial crescimento que é necessário estimular. De acordo com os estudos realizados nesta área, os picos e declínios na infância estão não só relacionados com fatores individuais (como o desenvolvimento cognitivo e biológico), mas também com o ambiente social, tendo aqui o contexto escolar um papel preponderante (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016). Contudo, se a escola pode ser um estímulo à criatividade, ela pode também revelar-se, pela sua dimensão normativa e rígida, uma barreira ao desenvolvimento do potencial criativo decorrente das exigências académicas (Alencar, 2010). Os educadores devem então estar sensibilizados para isso e a investigação sobre o tópico surge como relevante.

Criatividade e género

Alguns autores defendem que todas as pessoas possuem um potencial criativo que se manifesta na procura de soluções novas e eficazes (Craft, 2007; Runco, 2014; Nakano, 2015). Contudo, o seu desenvolvimento e manifestação não ocorre da mesma forma, a criatividade difere de indivíduo para indivíduo em grau e em diferentes tipos de produtividade, expressando-se naturalmente desde que não seja inibida ou bloqueada (Nakano, 2015). A investigação também tem demonstrado que a criatividade não depende só de fatores intrínsecos ao indivíduo, mas também das histórias de vida, das motivações, dos contextos particulares e interações sociais (contextos familiares, escolares, laborais) e, ainda, das oportunidades oferecidas pelo meio (Alencar, 2015; Ferrando e colegas, 2015; Sierra, Escobedo, Cuervo, & Rosal, 2015).

Partindo do princípio de que todos temos a capacidade de criar e de que existem diferenças na produção criativa na população em geral, pode colocar-se a questão: será que nessas diferenças a variável género (masculino/feminino) tem um papel significativo? Sabendo que o género é naturalmente uma variável bastante influenciada pelas dimensões psicossociais ao longo da vida (Caleo & Heilman, 2014; Subrahmanian, 2005),

é expectável que influencie também as representações sobre criatividade. (Fleith & Morais, 2017). Apesar da extensa pesquisa sobre este tópico, a literatura não permite retirar conclusões inequívocas (Kemmelmeier & Walton, 2016; Prado, Alencar, & Fleith, 2016). Diferentes estudos indicam que cada género pode alcançar níveis superiores de criatividade, enquanto outros apontam resultados muito similares entre eles (Amabile, 2010; Kemmelmeier & Walton, 2012).

Até mesmo revisões de literatura extensas que envolvem diferentes tipos de investigação, apontam para resultados opostos (eg. Kemmelmeier & Walton, 2016). Especificando algo mais e dando alguns exemplos, Sayed e Mohamed (2013) compararam diferenças de género em relação ao pensamento divergente em centenas de crianças e não registaram diferenças significativas entre os dois grupos. Estes resultados vão ao encontro dos apresentados por Torrance e Allioti (1969), ou seja, que de um modo geral, raramente se encontram diferenças de género até ao 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Os mesmos autores (Sayed & Mohamed, 2013) também analisaram cerca de 100 estudos sobre diferenças de género em testes de criatividade e constataram que, num número significativo desses estudos, não foram identificadas diferenças. Contudo, detetaram, em algumas dessas investigações, superioridade feminina especificamente nas pontuações de flexibilidade verbal e figurativa. Por sua vez, quando Prado, Alencar e Fleith, (2016) analisaram a produção científica brasileira até ao ano 2016 sobre descritores de criatividade e género, dos 30 artigos analisados surgiram poucas ou nenhuma diferenças entre género em classificações globais de criatividade. No entanto, alguns desses estudos demonstraram existir diferenças em relação a dimensões específicas. O desempenho masculino tendeu a superar o feminino em habilidades cognitivas como fluência, flexibilidade e originalidade, assim como em sentido de humor e autoconceito positivo (caraterísticas associadas à criatividade), enquanto as médias femininas foram superiores em aspetos não cognitivos (sensibilidade ou fator emocional da criatividade, enriquecimento de ideias e motivação intrínseca) e ainda no índice de criatividade verbal. Estes resultados vão ao encontro de outras pesquisas como as de Lubart (2007), Baer e Kaufman (2008) ou Peng, O'Neil e Wu (2013), as quais ao avaliarem medidas genéricas de criatividade notaram pouca ou nenhuma variação entre os géneros, o que não acontecia com dimensões específicas deste conceito.

No que diz respeito à alta criatividade, as diferenças de gênero acentuam-se. Os homens obtêm mais distinções nas Ciências, Artes, Literatura, Música e Desenvolvimento Tecnológico (Charyton, Elliott, Rahman, Woodard, & Dedios, 2011; Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016). Os autores constataram que as mulheres, além de serem em número reduzido, experienciavam mais obstáculos, apresentavam menor número de publicações e estavam sub-representadas nas suas áreas. Estudos similares com amostras de inventores, indicam superioridade do gênero masculino (Henderson, 2004; Mieg, Bedenk, Braun, & Neyer, 2012). Contudo, estes resultados da inferioridade criativa por parte das mulheres é, em grande parte, o resultado de alguma negligência na identificação da criatividade: muitas contribuições criativas das mulheres não foram sequer registradas (Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016). Também muitas contribuições femininas só obtiveram reconhecimento público muito tempo depois das suas produções (Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016). O número de mulheres atualmente a trabalhar em campos tradicionalmente reservados aos homens tem tido, no entanto, um aumento significativo, o que lhes tem permitido ver reconhecido o seu talento e criatividade. Ainda assim, existem muitos obstáculos no percurso das mulheres (Shih, 2006) que se relacionam sobretudo com os papéis socialmente atribuídos a cada um dos gêneros (Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016).

Uma das questões que tem estado no centro da reflexão anterior prende-se com as tarefas tradicionalmente atribuídas a cada gênero. Lubart (2007, 2010), observou, em estudos de revisão de literatura sobre criatividade em diversas culturas, que as oportunidades oferecidas a homens e a mulheres para expressar a sua criatividade variam com o domínio. No entanto, esta variabilidade não significa que umas tarefas sejam superiores às outras em criatividade. Com efeito, até há pouco tempo, a classificação do que é e não é criativo excluía as atividades do quotidiano, ou seja, os domínios em que as mulheres historicamente têm sido proeminentes como, por exemplo, a maior responsabilidade na educação dos filhos, a confeção das refeições, na decoração da casa ou até a realização de objetos utilitários para casas com poucos recursos (Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016). Neste sentido, como salientam os autores, torna-se necessário abandonar o velho discurso descontextualizado sobre a criatividade que não considera o quotidiano como contexto de atividade *criativa*, não apenas a nível individual mas também social (Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016).

Compreende-se então que as diferenças de criatividade de acordo com o género, e apontadas em diferentes estudos, advenham mais dos sistemas socioculturais e dos estereótipos baseados no género do que de diferenças biológicas (Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016; Prado, Alencar, & Fleith, 2016). Como referido, e de acordo com as atuais teorias da criatividade, o ambiente reveste-se de uma importância crucial na promoção ou inibição da criatividade (Csikszentmihalyi, 1996; Sawyer, 2012). Como afirma Alencar (2007, p. 48), “mesmo que a pessoa tenha todos os recursos internos necessários para pensar criativamente, sem algum apoio do ambiente dificilmente o potencial para criar que a pessoa traz dentro de si se expressará”. De referir ainda que as estereotípias de género ao longo da História tiveram implicações sociais e psicológicas para ambos os géneros, afetando não só as mulheres criativas, mas também os homens criativos (Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016). Felizmente, a conceção de criatividade tem vindo a ser reexaminada e está, lentamente, a mudar, tanto nas pesquisas como no discurso popular, incluindo-se o seu reconhecimento noutras domínios além dos tradicionalmente considerados criativos (Montuori & Donnelly, 2013). Neste sentido, como sugerem Eisler, Donnelly e Montuori (2016), espera-se que as recentes abordagens à criatividade sejam também holísticas e contextualizadas por género e, portanto, mais coerentes com a pesquisa de criatividade contemporânea que incide em aspetos sociais da criatividade. No entanto, embora se verifiquem mudanças na socialização *masculina* e *feminina*, ainda subsistem muitos estereótipos nesse processo que podem condicionar criatividade (Eisler, Donnelly, & Montuori, 2016; Prado, Alencar, & Fleith, 2016).

Por tudo o que foi referido, é importante refletir de que forma a sociedade e, particularmente a escola e os professores, podem contribuir para desconstruir estereótipos de género elaborados ao longo da História e de cada percurso psicossocial, ainda bastante enraizados nos nossos dias, de forma a facilitar o potencial criativo de todos os indivíduos. Esta necessidade e o facto de resistirem resultados não totalmente pacíficos sobre criatividade em ambos os géneros, fazem com que a investigação sobre a realização e o clima criativos em função do género no início do percurso escolar seja relevante.

Como avaliar a criatividade

Reconhecendo o constructo de criatividade como sendo complexo, dinâmico e multidimensional (Runco, 2014; Starko, 2010;), a sua avaliação reveste-se de uma importância fulcral para a compreensão e promoção do fenómeno (Kaufman, Plucker, & Baer, 2008; Morais & Azevedo, 2009). Contudo, avaliar um conceito que ainda se problematiza tanto, que se manifesta transversal e influenciado pelo momento e pelo contexto, é uma questão que tem gerado muita discussão e atraído investigação. Neste sentido, tem constituído um grande desafio para os investigadores construir modelos padronizados de avaliação da criatividade humana, a qual por definição foge a tal padronização (Morais, 2013; Zeng, Proctor, & Salvendy, 2011).

Segundo Lubart (2007), uma das questões mais importantes no que diz respeito à criatividade consiste em saber se é possível medi-la eficazmente. Para este autor, porém, estudar cientificamente a criatividade implica necessariamente a construção de instrumentos de avaliação sensíveis, fidedignos e válidos. Refere a este propósito: “A sensibilidade significa que o instrumento de medida discrimina bem os indivíduos sobre a dimensão que se mede, a qual é sensível aos diferentes graus de criatividade. A fidelidade indica que o instrumento de medida avalia com precisão a dimensão da criatividade e não está, portanto, maculado de erros. A validade significa que esse mesmo instrumento mede bem a criatividade – e somente a criatividade – e não um outro fenómeno” (Lubart, 2007, p. 159).

Desde as primeiras tentativas de avaliação da criatividade, no início do século XX, até aos dias de hoje, surgiram muitos instrumentos e algumas metodologias de avaliação construídos com o objetivo de recolher dados referentes às múltiplas dimensões do constructo e, também, investigar variáveis que atuam na expressão da criatividade em diferentes ambientes (Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010; Morais & Fleith, 2017). Dada esta diversidade de medidas de avaliação gerar alguma confusão, existem tentativas de categorizá-las, respeitando critérios específicos. Um exemplo é a taxonomia de Hocevar e Bachelor (1989), os quais, após examinarem mais de 100 medidas diferentes de criatividade, as classificaram em oito categorias. Esta taxonomia clássica da avaliação da criatividade continua a manter a sua funcionalidade e continua a ser bastante referenciada na literatura (eg. Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010), pelo

que será exposta sucintamente para exemplificar a multiplicidade de modalidades de medida.

Testes de pensamento divergente - os testes de pensamento divergente são os mais utilizados na avaliação da criatividade. Estes testes avaliam o potencial criativo, incluindo aspetos quantitativos e qualitativos do pensamento divergente, ou seja, a produção de variadas e novas respostas perante um problema, ao contrário do pensamento convergente que se restringe à produção de uma resposta única (Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010). Os primeiros testes desta natureza foram criados por Guilford (1950, 1967) e baseados no seu modelo de intelecto humano (SOI). A partir dos trabalhos de Guilford outros instrumentos foram criados, como por exemplo o Teste de Criatividade de Wallach e Kogan (1965), constituído por uma bateria de testes verbais e figurativas aplicáveis a todas as faixas etárias. Ainda inspirados em Guilford foram criados os Testes de Pensamento Criativo de Torrance (1966, 2000), que são os mais utilizados e estudados em diferentes países para avaliar criatividade (Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010; Qian & Pluccker, 2017). Também estes podem ser aplicados a crianças, jovens e adultos. Os testes de pensamento divergente avaliam dimensões como a Fluência (número de ideias), Flexibilidade (diversidade das ideias), Originalidade (raridade das ideias), Elaboração (detalhes que enriquecem as ideias) ou mesmo mais ligadas ao contexto emocional como a expressão de humor, a fantasia ou a análise em profundidade das situações (Alencar, 2010; Azevedo, 2007).

Inventários de atitudes e interesses - estes inventários foram desenvolvidos a partir da defesa de que alguém criativo transporta para o que cria atitudes e interesses que favorecem tal criatividade (Fishkin & Johnson, 1998). Neste sentido, foram criados instrumentos como, por exemplo, o *Creative Attitude Survey* (Schaefer & Bridges, 1970) ou o *Group Inventory for Finding Interests* (Davis & Rimm, 1982). Neste tipo de testes é solicitado ao sujeito a concordância ou discordância sobre diferentes itens, tais como: “tenho sentido de humor”, “gosto de explorar novas formas de resolver um problema”, “gosto de inventar coisas” ou “tenho uma grande variedade de passatempos”.

Testes de personalidade - partindo da ideia de que a manifestação criativa se associa a um conjunto de características de personalidade como, por exemplo,

autonomia, iniciativa, perseverança ou sensibilidade emocional (Fleith & Morais, 2017; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015), foram criados inventários para avaliá-las, tais como o *Adjective Check List* (Gough & Heilbrun, 1983) ou o *Creative Personality Scale* (Gough, 1992). Mais recentemente, Urban e Jellen (1995) criaram o *Test for Creative Thinking-Drawing Production*, o qual envolve o acabamento de figuras. Este instrumento foi desenvolvido tendo em conta aspetos como a ausência de convencionalismo, o humor ou a afetividade, características patentes nas produções dos sujeitos criativos. Tal prova continua a ter bastante uso na atualidade (Almeida & Nogueira, 2010). Também a Escala de Personalidade Criativa é um inventário de personalidade criativa aplicada no contexto português (Garcês, Pocinho, Jesus, Viseu, Imaginário, & Wechsler, 2015).

Inventários biográficos - os inventários biográficos pretendem a identificação de acontecimentos passados que supostamente condicionam criatividade atual do sujeito. Podem incluir itens relativos a atividades de lazer, interesses, aspetos da história educacional e familiar, explorar atividades e atitudes experimentadas na infância, assim como a participação passada em contextos sociais significativos. Testes como o *Creative Activities Checklist* (Runco, 1987) focam-se na execução de tarefas em domínios específicos como a Música, a Ciência ou o Drama (cf. Morais & Azevedo, 2009).

Avaliações por outros significativos - com estas avaliações pretende-se recolher informação sobre o sujeito junto de pessoas que lhe são próximas, utilizando *checklists* ou inventários que podem conter características da personalidade, definições da pessoa criativa ou conceitos relacionados com a criatividade (Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010; Morais & Azevedo, 2009). Em pesquisas no contexto educativo, os professores são frequentemente solicitados para informar sobre a criatividade dos seus alunos, sendo neste contexto desenvolvida grande parte da investigação sobre este construto (Morais, Jesus, Azevedo, Araújo, & Viseu, 2015). Como exemplos, pode-se referir o *Creativity Assessment Packet* (Williams, 1980) ou o *Teachers Evaluation of Student's Creativity* (Runco, 1984). Em Portugal, existe a Escala de Avaliação da Criatividade dos Alunos pelos seus Professores (EACA-P), através da qual os professores avaliam os alunos em processos cognitivos criativos (Azevedo, 2007; Morais & Azevedo, 2009). Há, porém, trabalhos que mostram especificamente que a avaliação feita por professores nem sempre coincide com a realização criativa efetiva dos alunos (Alencar, Bruno-Faria,

& Fleith, 2010; Azevedo, 2007). Podendo estas medidas ser úteis, têm de ser utilizadas com muita ponderação porque potencialmente podem ser minadas por mitos sobre criatividade (Morais & Fleith, 2017).

Autoavaliações - os procedimentos de autoavaliação referem-se ao conhecimento que o sujeito tem das suas atividades criativas. A este propósito refere Reed (2005) que ninguém melhor que o próprio conhece as suas potencialidades. Neste sentido, pode-se mencionar os trabalhos de Hocevar (1976) ou de Runco (1991). Instrumentos atuais inserem-se também nesta dimensão como, por exemplo, a Escala “Clima para a criatividade em sala de aula” (Fleith & Alencar, 2005) adaptada a Portugal por Dias (2014), incluindo a avaliação de até que ponto o aluno se percebe criativo.

Estudos de indivíduos eminentes - este método de avaliação é dirigido a uma pequena parte da população, uma vez que se destina a indivíduos altamente criativos. Nesta categoria estão incluídos estudos biográficos, estudos ideográficos (histórias individuais) e os estudos nomotéticos referentes a grupos de figuras históricas ou a historiometria (Morais & Azevedo, 2009). A título ilustrativo, salienta-se a obra de Gardner “Mentes que criam”, de 1996, na qual o autor analisa sete personalidades eminentes, ou as variadas pesquisas sobre indivíduos eminentes efetuadas por Simonton (2013, 2014)

Outros instrumentos - existem outros testes de criatividade referidos como categoria de Hocevar e Bachelor (1989) e, até à atualidade, que dificilmente são integrados nas categorias anteriores. Por exemplo, há provas que analisam o pensamento metafórico (Primi, Miguel, Cruz, Couto, Barros, Muniz, & Cunha, 2006) ou que estão dirigidas para outros processos cognitivos criativos específicos, como o *insight* (Morais, 2001). Há ainda instrumentos que avaliam o ambiente criativo, seja ele escolar (Fleith & Alencar, 2005; Moraes *et al.*, 2015) ou profissional (eg. Bruno-Faria, 1996, 2010). Estas escalas pedem as representações dos sujeitos sobre dimensões contextuais que favorecem ou prejudicam criatividade, como a qualidade da comunicação, o interesse demonstrado face ao ambiente ou variedade de materiais. Uma destas escalas, usadas no estudo empírico desta tese, encontra-se apresentada no capítulo III.

Face à diversidade de instrumentos para medir criatividade, persistem problemas a serem resolvidos, pois, como referem Alencar, Fleith e Bruno-Faria (2010, p. 25) “a falta de consenso em torno da definição da criatividade e as características multidimensionais do fenómeno limitam o desenvolvimento de instrumentos de medida na área”. Para analisar melhor tais dificuldades, mas também reforçar potencialidades, pode-se organizar a diversidade ilustrada a partir de uma dicotomia na avaliação da criatividade: a avaliação de potencial criativo e a avaliação da realização criativa (Morais & Fleith, 2017). A primeira reúne os tipos de instrumento já expostos e que avaliam indiretamente criatividade - através de representações do próprio ou de outrem, assim como através da avaliação de variáveis que são correlatos de criatividade, isto é, que a ela se associam. Neste último caso, sobressaem os testes de pensamento divergente (Qian & Pluccker, 2017). Estes instrumentos de avaliação do potencial criativo (do indivíduo, grupos ou ambientes) têm demonstrado dificuldades sobretudo no que respeita à sua validade de critério (Sawyer, 2012). São, porém, os mais utilizados na investigação sobre criatividade, não se podendo esquecer as suas vantagens de aplicação e de cotação fáceis e a pesquisa que relaciona o que é avaliado por tais testes face à realização criativa: como nos lembra a esse propósito Cropley (2006), não se pode deitar fora o bebé com a água do banho. Por seu lado, a avaliação da realização criativa, e não de representações ou de correlatos de criatividade, surge na investigação como uma alternativa ou um complemento dos instrumentos anteriores.

Avaliação de produtos criativos - a avaliação da criatividade a partir de produções é largamente utilizada e consiste no julgamento por parte de juízes que, utilizando critérios predeterminados, ou a sua própria experiência, avaliam o grau de criatividade de um determinado produto. A natureza dos produtos é variável: pode ser uma história, um poema, um desenho, um anúncio publicitário,... Os estímulos dados aos participantes para que tais produtos se realizem podem igualmente variar: uma palavra, um desenho, uma fotografia ou um número, por exemplo. De uma forma geral, as condições de realização dos produtos têm sido padronizadas e controladas (Lubart, 2007; Hennessey & Amabile, 2010).

Esta metodologia tem sido defendida por vários autores, permitindo ultrapassar alguns obstáculos e ambiguidades, nomeadamente a confusão entre preditores e

critério (resolvendo dificuldades de validade externa) e entre potencial e realização, sendo assim a criatividade reconhecida em produtos concretos (Alencar, 2010; Cropley & Kaufman, 2013). Por seu lado, esta avaliação apresenta mais exigências face a recursos de aplicação e de cotação (identificação e formação de juízes; avaliação independente; escolha de critérios) comparativamente à já exposta avaliação do potencial criativo (Kaufman, Plucker, & Baer, 2008; Lu & Luh, 2012; Morais, 2001)

Neste tipo de avaliação, são destacadas duas orientações metodológicas: a avaliação concetual e a avaliação consensual (Morais & Azevedo, 2009; Morais & Fleith, 2017). A primeira centra-se na importância da definição de critérios, de modo que estes sejam o mais possível operacionalizados e objetivos para que possam posteriormente ser aplicados aos produtos após treino intenso de juízes. Besemer e Treffinger (1981) propuseram inicialmente catorze categorias organizadas em três grandes áreas: Novidade (a originalidade ou raridade do produto), Resolução (o valor, a lógica, a utilidade do produto) e Elaboração (a organização, a estética, a expressão do produto). Só quando os juízes, através do treino, conseguem consenso na avaliação dos critérios dados, estarão preparados para uma avaliação independente dos produtos. A partir deste modelo de sistematização, Besemer e O'Quin (1987; 1999) desenvolveram um instrumento de medida, o *Creative Product Semantic Scale*. Atualmente, esta metodologia concetual é aplicada em diversos contextos (Miranda, 2008; Cropley & Kaufman, 2013).

A avaliação consensual, contrariamente à anterior, focaliza-se não tanto na objetividade dos critérios, mas na familiaridade de quem avalia os produtos. Mesmo sendo o critério de avaliação uma perceção subjetiva de criatividade, deve obter-se um consenso entre os avaliadores relativamente a um produto (Amabile, 1996; Hennessey & Amabile, 2010). Foram as investigações de Amabile (1983, 1996) as que mais se destacaram nesta metodologia. Esta investigadora realizou vários estudos a partir da avaliação de diferentes produtos e em diferentes idades. Verificou que os juízes obtinham elevados coeficientes de acordo nas suas avaliações partindo da questão: até que ponto este produto é criativo segundo a própria conceção de criatividade, tendo sempre como referência a faixa etária e os contextos de pertença dos criadores. A ênfase da autora no controlo deste tipo de avaliação passa pela familiaridade dos juízes com a população e com os produtos avaliados (*experts*), pela independência da

avaliação de cada juiz e pela ordem diferente com que os produtos são avaliados pelos diferentes juízes (Amabile, 1983, 1996). Esta metodologia tem sido frequentemente aplicada na atualidade (Cropley & Kaufman, 2013; Lu & Luh, 2012; Qian & Plucker, 2017).

A avaliação da criatividade, tal como a sua conceção, apresenta assim multiplicidades: de instrumentos, de metodologias, de critérios. Dada a especificidade que estas múltiplas hipóteses apresentam, e de forma coerente com a perspetiva integradora do entendimento atual do que é ser criativo, a avaliação deverá pautar-se por complementaridade, dentro do que é possível, numa dada investigação (Morais & Azevedo, 2009; Kaufman, Plucker, & Baer, 2008).

CAPÍTULO II: CLIMA CRIATIVO E A EDUCAÇÃO

“A criatividade é a Chave para a Educação e, num sentido mais lato, é a solução para a maioria dos problemas sérios da Humanidade.”

(Guilford, 1967, p. 4).

A relevância da criatividade na Educação

Na sociedade atual, atravessada por constantes mudanças e transformações, a criatividade assume uma importância fulcral (Péter-Szarka, 2012; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015). Como refere Alencar (2015), a sociedade contemporânea exige um indivíduo capaz de se adaptar à complexidade das mudanças, atitude essa decisiva para o bem-estar pessoal e social. Assim, a contemporaneidade exige indivíduos tolerantes, com flexibilidade mental, com abertura às novidades e, simultaneamente, que contribuam elas próprias para a inovação (Prieto, Soto, & Vidal, 2013). A criatividade, sendo um requisito para a inovação (Lubart & Zenasni, 2010) é um elemento fundamental para o desenvolvimento e para a produtividade económica de qualquer país (Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015). Manuela Romo, no prefácio da obra “Criatividade – Aplicações práticas em contextos internacionais” (Morais, Miranda & Wechsler, 2015), salienta a ideia de Florida, defendendo que um terço da futura força de trabalho terá de ser criativa (Romo, 2015). Contudo, constata-se que a maioria das nações não aplica estratégias específicas para desenvolver a criatividade dos seus cidadãos de maneira sistemática (Prieto, Soto, & Vidal, 2013).

Para lidar com os desafios do mundo atual, caracterizado pela instabilidade, incerteza, rapidez e complexidade (Alencar, 2010; Morais & Fleith, 2017), é premente que todas as pessoas tenham a oportunidade de desenvolver o seu potencial criativo, nos diversos ambientes que habitam - família, escola, trabalho (Starko, 2010). Muitos autores defendem que a criatividade pode ser desenvolvida (eg. Bahia & Trindade, 2013; Cropley, 2015; Plucker & Runco, 2011) e ser integrada no contexto educativo de forma consciente e intencional, considerando-a mesmo imprescindível neste ambiente (Alencar, 2015; Baer, 2016). Este contexto é constituído por múltiplas influências, permite múltiplas aquisições de conhecimentos e nele o sujeito passa grande parte do seu desenvolvimento (Davis, 2004; Ferrando, *et al.*, 2015). Neste contexto, são então

pertinentes as palavras de Bahia, “a criatividade estimula-se, é necessário educá-la e ajudá-la a libertar-se” (Bahia, 2008, p. 234).

Nos últimos anos, alguns países começaram a integrar nos seus sistemas educativos programas para o desenvolvimento da criatividade, tendo como objetivo alcançarem um equilíbrio entre as competências académicas dos alunos e a capacidade de estes criarem produtos novos e úteis para a sociedade (Prieto, Soto, & Vidal, 2013). Um exemplo desta preocupação é o Reino Unido, que considerou o desenvolvimento da criatividade como fundamental para a sociedade (*National Advisory Committee on Creative and Cultural Education, 1999*). Outro exemplo é a China, onde o Ministério da Educação adotou medidas que privilegiam o *problema solving* em detrimento da memória utilizada sobretudo para os exames (Cramond, 2008). Também na República do Peru o Ministério da Educação publicou um guia cujo objetivo é promover o pensamento criativo integrado (Ferrando *et al.*, 2015).

Em Portugal também existe, por parte das entidades responsáveis pela educação, a consciência e o reconhecimento da importância da criatividade no meio escolar. Assim, verifica-se que este conceito aparece em diversos documentos relativos à educação escolar, desde o nível pré-escolar até ao ensino universitário, especialmente na Lei de Bases (a qual em 2016 completou 30 anos de existência). Este referencial normativo das políticas educativas visa o desenvolvimento da educação e do sistema educativo. De acordo com a Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 115/97, de 19 de Setembro e com as alterações e aditamentos introduzidos pela Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto, no ponto 5 do Art.2.º, encontra-se no capítulo I a primeira referência explícita à criatividade: “A educação promove 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”. No capítulo II, secção II, subsecção I, o conceito de criatividade é mencionado no Art.º. 7º, alínea a), destacando-se como um dos objetivos do Ensino Básico: “assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio, memória e espírito crítico, *criatividade (...)*”. Ainda no mesmo documento, no capítulo VII, Art. 48, em relação à ocupação dos tempos livres

e desporto escolar, tanto no ponto 1 como no 5 estão contemplados os conceitos “criativo” e “criatividade”.

No Parecer nº 2/2012 do Conselho Nacional de Educação, no que diz respeito à revisão da estrutura curricular para o Ensino Básico e Secundário, encontra-se também referências a este conceito. No ponto IV, relativo ao desenho curricular, estão indicadas as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida, sendo ainda delineadas áreas transversais a todo o referencial, as quais se aplicam a qualquer das competências referidas. Uma destas áreas é então a criatividade.

Também o documento *Perfil Desejável do Aluno* explicita a criatividade como um objetivo a alcançar no final de cada um dos Ciclos do Ensino Básico. O documento refere que, no final do 1º Ciclo, o aluno "realiza, de modo autónomo e *criativo*, atividades ligadas às suas preferências e interesses (...) " e, que no final do 2º Ciclo, deve demonstrar “crescente sentido de autonomia e *criatividade* na realização de tarefas e iniciativas enquadradas pelo grupo e/ou pelos adultos significativos" e "domina e aplica instrumentos de acesso ao conhecimento/compreensão e fruição da realidade (competências comunicativas, expressivas, motoras, *criativas*, reflexivas, técnicas, críticas, imaginativas)”; também no final do 3º Ciclo, o aluno deve “revelar *criatividade*, autonomia e sentido de responsabilidade na concretização das suas tarefas e iniciativas”.

Por último, no Estatuto da Carreira Docente está contemplada a necessidade de formar cidadãos criativos e é delineado o papel do professor para a formação integral dos alunos, como expresso no capítulo II, secção II, Artº 10-A, alínea b). Neste sentido é dever do professor: “promover a realização integral dos alunos, estimulando o desenvolvimento das suas capacidades, a sua autonomia e *criatividade*”.

A legislação educacional portuguesa contempla, assim, e em vários documentos, a promoção da criatividade no dia-a-dia escolar. Contudo, na prática educativa ainda se verificam muitas lacunas no que diz respeito à implementação de um ensino voltado para o desenvolvimento do potencial criativo, devido a vários fatores, alguns deles de ordem prática (Azevedo, 2007; Sternberg, 2015). Algumas destas dificuldades dizem respeito à pressão de cumprir os programas curriculares, à distribuição dos tempos letivos, ao tipo de avaliação e às condições física e materiais da escola. Ao mesmo tempo, o ensino ainda está centrado numa metodologia que privilegia as aptidões

racionais, lógicas e verbais, que promove a memorização e a produção convergente de respostas, em detrimento de um processo de alargamento de possibilidades a partir do erro e do estímulo, assim como da valorização das competências e expressões criativas dos alunos (Nakano, 2009; Sahlberg, 2011). Adams (2006) salienta ainda que há cada vez mais escolas preocupadas com a preparação de provas académicas, atribuindo assim mais tempo para esta tarefa e reduzindo-o nas áreas de educação artística e na participação em projetos inovadores. Verifica-se assim a existência de diversas barreiras ou bloqueios na expressão criativa na escola (Alencar, 2015; Wechsler & Nakano, 2011), as quais serão objeto de maior detalhe no ponto relativo ao clima criativo no contexto de sala de aula.

Neste sentido ainda da relevância, mas também das lacunas, face ao desenvolvimento da criatividade no contexto educativo, vários autores referem alguns progressos no sentido de trazer a criatividade para a escola, mas encontram também alertas relativas ao muito que ainda falta fazer até que esse objetivo seja verdadeiramente conseguido (Alencar, 2015; Ferrando *et al.*, 2015; Wechsler & Nakano, 2011). Assim, a escola ainda não terá conseguido responder totalmente ao desafio proposto por Torrance em 1977 relativamente à Educação: “a escola do futuro será planificada não só para aprender, mas também para pensar (...), este seria então o desafio criativo que se apresenta à Educação” (Torrance, 1977, p.14). Ora, no mundo de hoje, em constante mutação, este desafio torna-se uma exigência muito maior e requer uma formação permanente das capacidades criativas do indivíduo (Bahia & Trindade, 2013). Para dar resposta a este desafio, quase de sobrevivência no séc. XXI (Miller & Mumford, 2014), resposta ligada à inovação que ele exige, é necessário atuar em diferentes direções: no desenvolvimento da criatividade no aluno, nos educadores e na escola como organização (Alencar, 2015; Martínéz, 2002). Também para Silva e Nakano (2012), a presença da criatividade no âmbito educativo não deve ser apenas atribuída às escolas. Outros espaços e entidades de educação devem partilhar a função do desenvolvimento desta competência, como espaços de educação não formal (ludotecas, biblioteca, Juntas de freguesia, associações desportivas, centros paroquiais, ...) e espaços informais de aprendizagem (família, pares, ...). A criatividade na escola, nesta perspetiva sistémica, também beneficiará.

Por sua vez, Silva e Nakano (2012) salientam a importância de proporcionar e estimular a capacidade criativa dos alunos em todos os níveis de ensino. Alencar (2002), Ferrando e colegas (2015) ou Romo (2015) defendem que a promoção do desenvolvimento da capacidade criativa na escola deve iniciar-se logo nos primeiros anos, uma vez que esse é um período rico para a criatividade, durante o qual a criança apresenta características de abertura, procura de novidade, tolerância à ambiguidade, facilidade em arriscar. Como tal, é importante desde logo incentivar a autonomia, a curiosidade, a iniciativa, a persistência e valorizar a fantasia e imaginação como dimensões importantes para a expressão do potencial criador das crianças. Como refere ainda Romo (2008), a criatividade do adulto depende muito da forma como exercitou essa habilidade na infância. Por seu lado, David, Nakano, Morais e Primi (2011) acrescentam que um dos desafios da educação tem sido reconhecer a diversidade de alunos que se encontram no sistema de ensino, com os seus ritmos, estilos, interesses e potencialidades, de forma a possibilitar que um maior número possa beneficiar de contextos educacionais que favoreçam um desenvolvimento pleno, incluindo o da criatividade. Como diz Romo (2008, p. 89), “la escuela es una buena cantera de mentes creativas”.

Vários investigadores têm-se então debruçado no estudo da criatividade no contexto educativo (eg. Fleith, 2010; Baer, 2016; Sternberg, 2015). Como brevemente se referiu neste ponto, estes estudos têm unanimemente mostrado relevância do desenvolvimento de competências criativas em tal contexto (educativo e, especificamente, escolar) e também algumas dificuldades em conseguir esse objetivo. Ora, esta promoção é tanto mais importante quanto se sabe que as experiências de aprendizagem criativas promovem o bem-estar emocional e contribuem para uma melhor qualidade de vida (Plucker, Beghetto & Dow, 2004; Wechsler, Oliveira, Suárez, 2015). Também criatividade é uma ferramenta necessária na vida profissional do indivíduo, uma vez que o ajuda a lidar com os múltiplos desafios característicos da contemporaneidade (Alencar, 2015; Romo, 2015). Vários destes estudos sobre criatividade em contexto educativo têm também analisado alternativas para promover a criatividade em sala de aula, nomeadamente sublinhando o que se entende por clima e por educadores criativos, isto é, facilitadores da criatividade desejada, o que será comentado no próximo ponto.

O clima e o docente criativos no contexto sala de aula

Educadores de diferentes países têm chamado a atenção para a necessidade de se promover nas escolas um ambiente favorável à expressão criativa. Nas palavras de Vygotsky, citado por Priske e Stoltz (2013, p. 141), “todo o inventor, mesmo o gênio, é consequência do seu tempo e do seu ambiente”. Neste mesmo sentido, como explica Csikszentmihalyi (1996, p. 23), “criatividade não ocorre apenas no interior dos indivíduos, mas é um resultado da interação entre os seus pensamentos e o contexto. A criatividade deve ser entendida, não como um fenômeno individual, mas como um fenômeno sistêmico”. Nas teorias recentes de criatividade (cf. Capítulo I), o ambiente reveste-se então de uma importância fundamental na expressão criativa, sendo essencial investir na promoção de condições para que ela aconteça nos diferentes contextos. A escola, e em particular o ambiente da sala de aula, apresenta uma relevância fulcral para que a criatividade possa prosperar e gerar os resultados desejáveis, não só para o indivíduo, mas também para o mundo do trabalho e para a sociedade em geral (Alencar, 2015). Como Amabile afirma “todos os fatores (...) sociais podem influenciar a criatividade e a maior parte deles pode ser identificada de alguma forma na sala de aula” (Amabile, 1996, p. 203).

Há assim a necessidade de se criar condições nesse ambiente em sala de aula que reconheçam e estimulem a criatividade de todos os alunos (Prieto *et al.*, 2013; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015). Isto inclui as múltiplas formas de aprendizagem, os aspetos motivacionais e emocionais e as correlações entre estas dimensões (Bahia & Trindade, 2013; Fryer, 2015; Prieto *et al.*, 2013). Para Alencar e Fleith (2012), um clima criativo em sala de aula caracteriza-se por um conjunto de características: por exemplo, ambiente de aceitação e respeito entre todos os intervenientes (professores e alunos); valorização dos interesses e das capacidades dos alunos; incentivo à autonomia; encorajamento e apoio às ideias originais; momentos de reflexão sobre o conteúdo trabalhado, de elaboração de novas interpretações e de avaliação crítica à matéria abordada (Alencar & Fleith, 2009, 2012).

Na criação de um clima favorável à criatividade em sala de aula, a atuação do professor detém um papel central (Prieto *et al.*, 2013; Sierrea, Escobedo, Cuervo, & Rosal, 2015), tornando-se difícil estabelecer fronteiras bem definidas na caracterização

de cada um destes aspetos. Assim, este espaço e este personagem têm merecido, ao longo dos anos e da parte de vários investigadores, uma atenção especial (Alencar & Fleith, 2012; Fleith & Morais, 2017; Sternberg, 2015). Por exemplo, Alencar & Fleith (2009) sugeriram algumas estratégias de ensino favoráveis a uma atmosfera criativa na sala de aula: dar *feedback* informativo; incentivar e orientar o aluno a procurar informações adicionais sobre assuntos do seu interesse; divulgar o trabalho realizado pelos alunos; relacionar o conhecimento lecionado com o quotidiano dos alunos; abordar assuntos que estejam conectados entre si e estimular o interesse dos alunos; variar as tarefas propostas, as técnicas instrucionais, as formas de avaliação e, entre outros exemplos, cultivar o sentido de humor. Também Betancourt e Valadez (2012) apresentam estratégias que o professor poderá utilizar para promover a criatividade nos alunos: motivar os alunos através de atividades intrinsecamente encorajadoras para eles; ensiná-los a trabalhar a tolerância de modo a aprenderem que é necessário tempo para amadurecer e gerar ideias; promover muitas perguntas e poucas respostas, para que os alunos se transformem em pensadores reflexivos e independentes, estabelecendo uma atitude de curiosidade e de questionamento; ensinar os alunos a aprender com os próprios erros, uma vez que o medo de errar é um dos principais bloqueios da criatividade.

Sendo o professor o principal agente do desenvolvimento da criatividade em sala de aula, sobretudo no 1º Ciclo do Ensino Básico (Ferrando, *et tal.*, 2015; Nakano, 2011), já que parte significativa da aprendizagem acontece observando comportamentos dos outros e vendo-se o professor como forte modelo a seguir em especial nestas idades - a promoção da criatividade começa, pois, com o próprio desempenho docente (Sierrea, Escobedo, Cuervo, & Rosal, 2015). Ferrando e colaboradores (2015) afirmam que o professor é o profissional que mais tempo passa com as crianças e que tem maior influência no seu desenvolvimento como futuros cidadãos com uma postura criativa - “É o professor, uma peça-chave, que deve modelar o comportamento do aluno” (Ferrando *et al.*, 2015, p. 176). Como tal, o docente deve criar um clima criativo de sala de aula que desenvolva um ambiente psicologicamente seguro, acolhedor, afável e estimulante (Oliveira, 2010). Compreensão, recetividade e valorização das ideias do aluno são, igualmente, alguns dos objetivos que o professor deve privilegiar (Ferrando *et tal.*, 2015; Sanchez, Martínéz, & Garcia, 2003). O professor deve ainda utilizar diversas

e novas estratégias de ensino - aprendizagem a fim de facilitar a aprendizagem de todos os alunos, tornando-a mais significativa, já que os estudantes não são todos iguais, não tendo todos as mesmas capacidades, habilidades e interesses (Renzulli & De Wet, 2010; Sierrea, Escobedo, Cuervo, & Rosal, 2015). Pode assim apelar, por exemplo, ao uso de inteligências múltiplas (Gardner, 1996), pensamento reflexivo e crítico, usar atividades cooperativas, a investigação/problematização e a aproximação aos contextos extraescolares, além da adaptação do conhecimento, permitindo que os alunos analisem, pensem e recriem o conhecimento e promovendo assim diversas habilidades e atitudes (Sierra, Escobedo, Cuervo, & Rosal, 2015). Ainda de acordo com Prieto e colegas (2013) ou Ferrando e colegas (2015), o professor criativo apresenta soluções para os problemas que surgem ou revê as que já existem, contribuindo para o melhoramento numa qualquer área ou disciplina. Usa a imaginação na sua prática docente, procurando diferentes formas de apresentar e explicar os conteúdos, mesmo os mais familiares. É também capaz de enriquecer os conhecimentos que tem sobre o tema, de forma a estabelecer relações relevantes, combinando-os e associando-os, para obter novas soluções.

Um outro fator central para um ambiente criativo é o fator tempo, no qual o docente tem também um papel importante a desempenhar (Bahia & Trindade, 2013; Sternberg, 2003) permitindo este ao aluno questionar, correr riscos, refletir, fazer novas interpretações e avaliar criticamente (Alencar & Fleith, 2004, 2009; Bahia & Trindade, 2013). Como descreve Tan (2003), um ambiente estimulante deve conciliar o lúdico, a descoberta, o trivial e o erro. Simultaneamente, fornece tempo e espaço para os estudantes correrem riscos, pensarem e brincarem com as ideias sem medo de errar. Proporcionando um ambiente desafiador, esta atitude dá liberdade de escolha aos alunos, permite o debate de regras e incentiva o respeito entre eles (Ferrando *et al.*, 2015; Virgolim, 2015). Na conceção de Fleith e Alencar (2008), Alencar, Braga e Marinho (2016) ou Cropley (2011), o professor deve também procurar valorizar a autoestima do aluno e evitar a crítica destrutiva. Um outro aspeto a ter em consideração para um clima favorável à criatividade consiste em privilegiar a aceitação e o respeito entre colegas e entre professores, bem como fomentar em ambos a cooperação em detrimento da competição (Bramwell, Reilly, Lilly, Kronish, & Chennabathni, 2011; Fleith, 2010).

Os contornos da atuação docente caracterizada correspondem ao que faz um docente criativo para possibilitar um clima criativo em sala de aula. É então um docente que, independentemente da sua criatividade individual, consegue compreender e adaptar-se a um determinado contexto e fomentar a criatividade na sua prática pedagógica. É aquele que promove um ambiente que auxilia os alunos nas aprendizagens complexas, na produção de pensamentos e na criação de produtos originais (Lucas, 2007; Virgolim, 2015). Porém, apesar do conceito de docente criativo não se esgotar na manifestação da sua própria criatividade, há características da pessoa criativa que qualquer professor precisa de ter na sua prática pedagógica (Cropley, 2011; Morais & Fleith, 2017). É aquele docente que, capaz de se reinventar, adota uma atitude dinâmica, crítica, de abertura à novidade. É uma pessoa com sentido de humor, confiante e entusiasta, apaixonada pelo seu trabalho, assim como tolerante à incerteza, flexível, persistente, reflexivo e crítico (Cropley, 2015; Wechsler, 2002). Torna-se então um profissional consciente e preparado para promover oportunidades que favoreçam habilidades criativas (Nakano, 2011). Com estas características quebra paradigmas convencionais da educação, utiliza criativamente a autonomia que o currículo permite, é capaz de aceitar a ambiguidade e posicionar-se de forma reflexiva e crítica relativamente às suas práticas pedagógicas e às dos seus colegas (Bramwell, *et al.*, 2011; Sierra, Escobedo, Cuervo, & Rosal, 2015).

Tal como o professor, também o aluno tem um papel ativo na criação de um ambiente de aprendizagem estimulador e propulsor do seu potencial criativo. Pode-se então perguntar o que define um aluno criativo. Trata-se de um aluno curioso que revela iniciativa, perseverança, que se envolve profundamente nas tarefas (Fleith, 2002; Prieto, Soto & Vidal, 2013). Possui um vocabulário rico, sentido de humor, sensibilidade estética, entusiasmo e imaginação. Apresenta ainda autonomia, autoconfiança, alternativas na resolução de problemas e manifesta ideias novas, originais e adequadas (Morais & Azevedo 2008; Prieto, Soto & Vidal, 2013). Ora, algumas destas características não são estimuladas pelos professores com orientações pedagógicas mais convencionais. Estas valorizam os estudantes obedientes e conformistas, em detrimento dos mais questionadores, independentes e intuitivos, cujo comportamento é mesmo, por vezes, punido. (David, Nakano, Morais, & Primi, 2011; Nakano, 2011).

Sendo amplamente reconhecida a importância de um clima criativo em sala de aula e dada a preocupação pela promoção de habilidades criativas (Alencar, 2015; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015) “por que razão o que se sabe sobre criatividade não chega às práticas dos docentes ou às atividades desenvolvidas em contexto escolar?” (Souza & Placco, 2010, p. 126). Com efeito, pensar o que fazer para promover a criatividade não é suficiente, é igualmente necessário remover barreiras que reprimam o impulso criativo (Alencar, 2015). Como referem Fleith e Morais (2017) ou Bahia e Trindade (2013), a investigação na área revela que as instituições educacionais de diferentes países ainda investem pouco na promoção das competências criativas. Os programas estão mais direcionados para sucesso acadêmico e para a aquisição e reprodução de conhecimentos, práticas e competências que não possibilitam muitas oportunidades para o desenvolvimento da expressão criativa (Bahia & Trindade, 2013; Fleith & Morais, 2017). Em todos os níveis de ensino o foco incide no mundo externo e pouco no mundo interno da pessoa. Os estudantes são pouco estimulados a refletir sobre eles próprios, nos seus interesses e habilidades (Fleith & Morais, 2017). De uma maneira geral, os professores, mais preocupados em cumprir o programa (com grande quantidade de conteúdos), adotam uma postura e metodologias de ensino que não estimulam o desenvolvimento do potencial criativo nos alunos (Bahia & Trindade, 2013; Oliveira & Alencar, 2012).

Também muitos desses professores não se sentem preparados, nem sabem como implementar práticas e estratégias que promovam as habilidades criativas dos discentes (Fleith & Morais, 2017). Há ainda muitos docentes com ideias erradas acerca do fenómeno, o que dificulta e restringe a expressão criativa dos discentes, como por exemplo, a criatividade ser um dom reservado a poucos indivíduos ou a expressão criativa acontecer independentemente das condições ambientais (Alencar, 2015; Sierrea, Escobedo, Cuervo, & Rosal, 2015). Como afirma Beghetto (2010), uma boa maneira de identificar barreiras no ambiente de sala de aula é observar a atuação do professor nesse contexto. Nesse sentido, Alencar (2015) reforça a ideia da importância de um ensino-aprendizagem voltado para o desenvolvimento da criatividade dos professores durante a sua formação, de maneira a poderem experimentar enquanto alunos e, posteriormente, praticarem como professores. A mesma autora ressalta ainda a necessidade de a escola investir na formação contínua dos professores e

coordenadores, com o intuito de proporcionar conhecimentos acerca da criatividade, das condições favoráveis à sua expressão e das estratégias para implementá-la no contexto escolar e especificamente na sala de aula. Apenas com este investimento na formação, algumas dificuldades poderão ser erradicadas, só assim haverá profissionais mais conscientes e preparados para promover oportunidades ao desenvolvimento de competências criativas, principalmente através de uma prática que privilegie as diversas variáveis envolvidas na criatividade em detrimento da valorização excessiva da memorização, do conformismo e da passividade dos alunos (Alencar, 2015; Virgolim, 2015).

Quais são as barreiras mais referidas pelos investigadores no que concerne o clima da sala de aula? São enfatizadas, num ensino autoritário e estandardizado, a constante avaliação, a ênfase dada à recompensa através de prémios em detrimento do apelo à motivação intrínseca, a competição em excesso, a insistência na procura da resposta correta e a maneira certa de encontrá-la, assim como a indisponibilidade perante respostas inesperadas (Alencar, 2007, 2015; Fleith & Morais, 2017). Estas características podem influenciar comportamentos dos alunos como, por exemplo, falta de motivação e de participação, agressividade ou timidez (Mariani & Alencar, 2005). Estando de acordo com os autores anteriores, Beghetto (2010) sistematiza três categorias de barreiras à criatividade: o pensamento convergente, os motivos e as atitudes. A primeira refere-se às práticas convergentes de ensino, nas quais o professor essencialmente transmite informação e os alunos escutam passivamente, com poucas oportunidades de explorar e expressar as suas ideias. A segunda barreira (motivação) prende-se com as estratégias motivacionais utilizadas pelo docente que, na maioria das vezes, incitam os alunos a trabalhar apenas com o objetivo da recompensa e não pelo prazer da atividade em si, reduzindo assim o seu potencial criativo. Por último, o autor refere as barreiras à criatividade decorrentes das atitudes e das conceções dos professores que, na sua maioria, são inibidoras da expressão criativa.

Outro tipo de barreiras à expressão criativa em sala de aula diz respeito às condições físicas e institucionais das escolas. Nesse sentido, também é importante criar condições para que a criatividade aconteça, assim como resolver as situações que podem impedir a expressão criativa (Prieto, Soto, & Vidal, 2013). Na construção de um ambiente estimulante, é necessária a conjugação de vários fatores: o suporte

organizacional da instituição, o tipo de gestão, o apoio dado pela Direção, a relação entre docentes assim como a relação entre estes e a Direção, a liberdade concedida pela instituição aos docentes, os recursos humanos existentes na escola, a acessibilidade a materiais necessários a uma pedagogia inovadora, satisfatória remuneração e usufruto de benefícios sociais e ainda a possibilidade de formação dos docentes. É, pois, da conjugação de todos estes fatores que se gera ou enfraquece o estímulo à criatividade na sala de aula (Alencar, 2015; Alencar, Braga, & Marinho, 2016; Bruno-Faria, 2010). Como salientam Alencar e Fleith (2008, p. 64) “percebendo-se (...) desprovidos de maiores recursos para uma atuação mais eficaz, dificilmente os docentes sentir-se-ão realizados no plano pessoal e profissional”, com eventuais consequências na maior ou menor aposta em um clima criativo.

Por seu lado, os obstáculos ao ambiente criativo mais referidos pelos próprios docentes são, em geral, os seguintes: o elevado número de alunos; as dificuldades de aprendizagem dos alunos, o escasso reconhecimento do trabalho do professor; a extensão dos programas curriculares que têm de ser cumpridos; o desinteresse dos alunos pelo conteúdo ministrado; a falta de material didático disponível na escola (Alencar & Fleith, 2008, 2010). Verifica-se, assim, que o discurso dos professores vai ao encontro dos estudos descritores das dificuldades colocadas a um ensino-aprendizagem criativo.

Foram caracterizados os principais contornos do que constitui um ambiente em sala de aula facilitador da expressão criativa dos alunos – quer no sentido do que deve ser executado, quer no de barreiras a serem combatidas - assim como a interação deste ambiente com o personagem central que é o docente. Será agora aprofundado um tópico, também ele essencial no condicionamento desse ambiente, que passa não pelas práticas, mas por um passo anterior às mesmas – as representações sobre o clima criativo.

Representações de clima criativo e de criatividade

Importa conhecer o modo como os professores e os alunos representam o clima criativo na sala de aula, pois tratando-se de uma relação assente na reciprocidade, a representação de cada um destes grupos determina o comportamento do outro (Alencar & Fleith, 2004, 2006; Gonçalves & Fleith, 2015). A este propósito convém

sublinhar que quando se fala de representações, estas não são reproduções da realidade, mas construções mentais e subjetivas. Cada indivíduo tem, a partir das suas vivências pessoais e sociais, uma representação própria da realidade, que vai determinar a forma como interage com o mundo (Moscovici, 2005).

Dado os professores serem mediadores entre os vários intervenientes escolares e serem também um modelo para os alunos relativamente às suas atitudes e comportamentos, as representações dos professores acerca de criatividade assumem uma relevância particular na oportunidade de desenvolvimento da mesma (Beghetto, 2010; Sierrea, Escobedo, Cuervo, & Rosal, 2015). As crenças dos professores influenciam as suas decisões relativamente ao conteúdo e à forma de ensinar em sala de aula, nomeadamente nas atividades de promoção do potencial criativo, influenciando as suas atuações e as dos seus alunos (Bahia & Trindade, 2013; Gonçalves & Fleith, 2015).

Alencar (2015), Fleith (2000) e Fleith e Morais (2017) defendem que a escassez de conteúdos sobre criatividade, nomeadamente sobre educador e clima criativos na formação inicial dos professores, apresenta negativas implicações para o exercício da criatividade na sua prática docente, estando em causa o saber fazer e as representações sobre os conceitos. Muitos professores ainda têm crenças erradas sobre criatividade, condicionando a promoção da mesma (Alencar 2015; Fleith, 2010). No entanto, quando lhes é solicitada uma autoavaliação, os professores consideram-se bastante criativos. Segundo Nakano (2011), 90% dos docentes fazem essa avaliação, quer sobre a vida profissional, quer pessoal; no estudo de Oliveira e Alencar (2007), a percentagem apresentada é de 70%; na investigação de Morais e Azevedo (2008) surge uma percentagem de 78%. Estes dados estão de acordo com avaliações realizadas sobre o clima criativo na sala de aula que revelam uma perceção mais positiva da parte dos professores que dos alunos (Fleith & Alencar, 2006; Ribeiro, 2006).

Voltando à existência de mitos por parte dos professores (tema que já se aludiu muito brevemente no primeiro capítulo), uma crença bastante recorrente nestes profissionais acerca da criatividade diz respeito à sua associação privilegiada ou exclusiva ao domínio das artes (Morais & Azevedo, 2008; Nakano, 2011; Péter-Szarka, 2012; Vieira, 2004). Também a ideia de que a criatividade é um dom concedido a alguns *eleitos* é defendida por alguns docentes, apesar de, simultaneamente, os professores considerarem a criatividade como uma capacidade a desenvolver (Alencar, 2015;

Cheung, Tse & Tsang, 2003; Morais & Azevedo, 2008; Nakano, 2011). Um outro mito difundido entre professores associa a criatividade a um ato de inspiração súbita e inexplicável, o que dispensaria trabalho ou persistência (Cheung, Tse, & Tsang, 2003; Fryer, 1996; Morais & Azevedo, 2008). Para além da inspiração, a criatividade surge também associada à inteligência. Sobre este ponto, os resultados não são consensuais: com efeito, se nos estudos de Aljughaiman e Mowrer-Reynolds (2005), Cheung, Tse e Tsang (2003) ou Fryer (1996) as percentagens se situavam entre os 6% e os 27%, no estudo de Morais e Azevedo (2008) ela é significativamente maior (54%). Ainda muito frequente é a relação da criatividade apenas à criação de algo novo e original e não ser tão valorizada a eficácia na resolução dos problemas pelo que se cria (Necka & Kalwa, 2001).

Por outro lado, é importante conhecer as representações dos alunos (Gonçalves & Fleith, 2015). O que eles pensam acerca do que é criatividade e de como são criativos influencia os seus comportamentos (Beghetto & Plucker, 2016). Também como estes alunos avaliam o clima criativo, nomeadamente em sala de aula, pode condicionar a sua expressão criativa (Fleith & Morais, 2017). Estas representações ajudam então a uma avaliação das necessidades e de expectativas, a partir das quais se procederá à adequação ou a eventuais alterações nas práticas educativas (Alencar & Fleith, 2016). Também Azevedo (2007, p. 177) afirma que tais representações dos alunos “abrem a possibilidade de se realizar uma mais correta avaliação das (...) necessidades, isto é, a identificação do quanto estamos afastados face às crianças”. Já Runco, Johnson e Baer (1993 p. 92), afirmavam que este conhecimento possibilita “avaliar com precisão as expectativas dos alunos” (...) fazendo com que “as expectativas a respeito deles sejam adequadas”. Vários estudos revelam uma avaliação positiva, pelas representações dos alunos, no que diz respeito à influência da sala de aula no desenvolvimento do seu potencial criativo nomeadamente uma representação positiva do clima de sala de aula para o prazer em aprender (eg. Castro & Fleith, 2008; Dias, 2014; Pinheiro-Cavalcanti, 2009; Pereira, 2014), Porém, na auscultação dos alunos há também a referência a algumas lacunas como, por exemplo, relativas ao incentivo no desenvolvimento da autonomia (Dias, 2014; Fleith, 2000, 2006). Especificamente, nestes estudos os alunos avaliaram mais positivamente os parâmetros de clima criativo em sala de aula “Suporte do Professor à Expressão de Ideias, “Interesse do Aluno pela Aprendizagem” e

“Autopercepção de Criatividade”, quer no estudo português, com alunos do 3º e 4º anos de escolas públicas e privadas (Dias, 2014), quer no estudo de Fleith e Alencar (2006) com alunos brasileiros do 3º e 4º anos. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Fleith e Alencar (2012) com alunos do 6º ano. Comparando anos de escolaridade, foram os alunos do 4º ano, no estudo de Fleith e Alencar (2006), que apresentaram uma visão mais positiva do clima de sala de aula, comparativamente aos alunos do 3º ano, em especial no que se referia ao “Suporte do Professor à Expressão de Ideias” e à “Autonomia”, considerando esses alunos que tinham mais oportunidade de desenvolver a sua criatividade em sala de aula. Por outro lado, para estas autoras, as crianças mais novas têm maior dificuldade em reconhecer ideias criativas e ainda não estão tão preparadas para apreender situações que solicitem um maior amadurecimento cognitivo. Em ambos os estudos, e tomando os parâmetros independentemente da idade, a autonomia do aluno foi o fator menos positivamente avaliado, sendo percebida esta como pouco incentivada pelos professores. Neste sentido, Fleith e Alencar (2006) ou Beghetto e Plucker (2016) reforçam a ideia de que o processo de ensino e aprendizagem ainda está muito centrado na figura do professor, ou seja, é ele que planifica, escolhe, decide e avalia o que será realizado na sala de aula. Quanto a diferenças de género, nos dois estudos anteriores (Dias, 2014; Fleith & Alencar, 2006), as raparigas percecionavam maior “Suporte do Professor à Expressão de Ideias”, mais “Interesse pela Aprendizagem” e maior “Incentivo à Autonomia do Aluno” em relação aos rapazes.

Observando o que distingue as representações dos docentes e dos estudantes relativamente ao clima da sala de aula, verifica-se que as dos professores são mais positivas do que a dos alunos, no sentido da frequência com que acontecem (Fleith & Alencar, 2006; Ribeiro, 2006). Quanto às características referidas face a este propósito, quer os professores quer os alunos consideram que um contexto de sala de aula estimulante da criatividade oferece oportunidades de escolha aos alunos, aceita diferentes ideias, incentiva a autoconfiança e focaliza os interesses e habilidades dos alunos. Por outro lado, professores e alunos, consideram que um ambiente inibidor da expressão criativa traduz-se pela existência de professores controladores que tendem a ignorar as ideias dos alunos e por uma estrutura educacional excessivamente rígida (Fleith, 2000; Fleith & Alencar, 2006). Especificamente face a práticas pedagógicas de

professores criativos, os alunos referem, com maior frequência, a utilização de discussão e debates assim como atividades orientadas para a prática e a apresentação de trabalhos. Por outro lado, aulas expositivas, centradas na reprodução do conhecimento, com atividades pouco estimulantes também foram apresentadas como elementos inibidores da criatividade (Alencar, 2010).

No que diz respeito ao conceito de aluno criativo, as representações dos alunos centram-se na sensibilidade ambiental, na intelectualidade, na força interior e na iniciativa. Os alunos referem ainda a capacidade de se autoavaliarem, demonstrarem pensamento divergente e serem sensíveis e amigáveis. (Donnell, 2005). Quanto à auto percepção de criatividade por parte dos alunos, no estudo de Fleith e Alencar (2006), não foram observadas diferenças de género, apresentando ambos os géneros representações positivas de si mesmo. Resultados similares foram registados por Kimmelmeier e Walton (2016), ou seja, não foram encontradas diferenças de género na autoavaliação da criatividade. Por seu lado, Fleith e Alencar (2012), constatando um autoconceito positivo em alunos do 6º ano para ambos os géneros, mostraram os alunos do género masculino com valores superiores, particularmente no que se refere ao corpo e a habilidades sociais. Ora Hennessey e Amabile (1988) ou Gonçalves e Fleith (2015) afirmam que a variável autoconceito desempenha um papel importante nos processos motivacionais e criativos. Inversamente, a investigação tem mostrado que a partir do treino em criatividade, através de programas, por exemplo, o nível do autoconceito dos alunos aumenta significativamente, como salientam Gonçalves e Fleith (2015), havendo assim uma relação recíproca entre as duas variáveis. Já relacionando realização criativa e autoavaliação de criatividade, pesquisas recentes têm mostrado que as pessoas que se consideram criativas são mais propensas a procurar tarefas que exigem criatividade, acontecendo o inverso com as que se percebem como pouco criativas (Kimmelmeier & Walton, 2016). Também no estudo de Fleith e Alencar (2008) emergiram correlações estatisticamente significativas entre as representações dos alunos sobre o interesse pela aprendizagem, a sua autonomia e a sua criatividade, tomando o contexto de sala de aula.

A importância de se conhecer conceituações da criatividade por parte de professores e de alunos tem sido assim salientada pela literatura. De acordo com Wechsler e Nakano (2010, p. 14), “procura-se, dessa forma, obter informações sobre a

importância da criatividade segundo diferentes olhares, ou seja, daquele que ensina e do que participa do processo de aprendizagem”. Essas informações poderão fornecer dados importantes acerca do percurso traçado e dos esforços que ainda precisam de ser feitos para implementar criatividade na escola e, especificamente em sala de aula (Silva & Nakano, 2012), de forma a despertar no aluno o prazer pela aprendizagem e pelo ato de criar, fortalecendo também uma autoimagem positiva (Fleith & Alencar, 2012). Mais investigação parece, porém, necessária no que respeita às representações de criatividade e de clima criativo por parte dos alunos, nomeadamente no início do percurso escolar.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DO ESTUDO EMPÍRICO

Após um enquadramento teórico (cf. Capítulos I e II), apresentar-se-á a metodologia seguida na investigação empírica desta dissertação, a qual se operacionalizou num estudo exploratório e quantitativo. Este estudo analisa competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 2º e 4º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico. Especificamente, explorar-se-á cada uma destas variáveis por ano de escolaridade e por género e analisar-se-á a relação entre ambas. Serão inicialmente apresentados os objetivos e hipóteses, assim como os participantes do estudo. Seguidamente, descrevem-se as opções para a realização da investigação, ou seja, os instrumentos de avaliação e os procedimentos.

MÉTODO

Objetivos e hipóteses

Os objetivos desta investigação correspondem a:

- Analisar competências criativas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico em função do género e do ano de escolaridade (2º e 4º anos);
- Analisar representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico em função do género e do ano de escolaridade (2º e 4º anos);
- Analisar o relacionamento entre competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico – globalmente, por ano de escolaridade (2º e 4º anos) e por género.

Os objetivos do estudo operacionalizam-se nas seguintes hipóteses:

- a) Existem diferenças estatisticamente significativas nas competências criativas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, tomando a variável género;
- b) Existem diferenças estatisticamente significativas nas competências criativas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, tomando a variável ano de escolaridade (2º e 4º anos);
- c) Existem diferenças estatisticamente significativas nas representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, tomando a variável género;

- d) Existem diferenças estatisticamente significativas nas representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, tomando a variável ano de escolaridade (2º e 4º anos);
- e) Existem correlações estatisticamente significativas e positivas entre as competências criativas e representações de clima criativo na sala de aula em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico – globalmente, por género e por ano de escolaridade;
- f) Representações de um clima criativo na sala de aula, assim como o ano de escolaridade e o género, são preditores de competências criativas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Nas hipóteses a), b), c) e d) as competências criativas e as representações de clima criativo em sala de aula são as variáveis dependentes, sendo o género e o ano de escolaridade as variáveis independentes, tomando o teste *t de Student*. Para as hipóteses e) e f) far-se-á inicialmente uma análise de ordem correlacional, aprofundando-se estes dados com análises de regressão, nas quais as variáveis independentes correspondem às representações de clima criativo em sala de aula, género e criatividade, sendo as variáveis dependentes as competências criativas dos alunos.

Participantes

Considerando os objetivos do estudo da parte empírica desta dissertação, participaram 164 alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, frequentando 88 alunos o 2º ano e 76 alunos o 4º ano de escolaridade. Destes participantes, 83 são do género feminino (45 alunas a frequentar o 2º ano e 38 a frequentar o 4º ano) e 81 são do género masculino (43 alunos a frequentar o 2º ano e 38 a frequentar o 4ºano). As idades eram compreendidas entre os 6 e os 10 anos (média de 7.88 e desvio padrão de 1.09). Estas características podem ser observadas no Tabela 1. Os participantes frequentavam 3 escolas públicas de um agrupamento da região do norte do país e constituíram uma amostra por conveniência.

Tabela 1 Caracterização da amostra dos alunos por ano de escolaridade e género.

Ano Escolaridade	Género		N
	Masculino	Feminino	
2º	43	45	88
4º	38	38	76
Total	81	83	164

Em relação aos professores avaliados pelos alunos, estes eram titulares das turmas em questão. Corresponderam a 7 professoras do 1º Ciclo do Ensino Básico, tendo idades compreendidas entre os 36 e os 58 anos de idade.

Instrumentos

A avaliação de competências criativas nos alunos foi feita através da metodologia de avaliação de produtos criativos realizados pelos mesmos, sendo os produtos neste caso desenhos e apelando-se à avaliação consensual (Amabile, 1983, 1996) e à avaliação concetual (Besemer & Treffinger, 1981).

A produção orientou-se pelo pedido da elaboração de um desenho sobre “A importância da alimentação nos dias de hoje” para integrar numa exposição sobre o tema. Os desenhos deveriam ser feitos a lápis numa folha A4 e a duração da tarefa foi de 45 minutos, no seu máximo. Os produtos foram avaliados numa escala de 1 a 5 valores (1 = nada; 2 = pouco; 3 = medianamente; 4 = bastante; 5 = muito). Os critérios de avaliação foram a Perceção Subjetiva da Criatividade: “Até que ponto, na escala dada e perante o pedido, a ideia subjacente a esta imagem é criativa apelando à minha conceção subjetiva de criatividade?”; b) a Originalidade: “Até que ponto, na escala dada e perante o pedido para esta faixa etária, a ideia subjacente a esta imagem me parece infrequente, nova?”; c) a Adequação: “Até que ponto, na escala dada, a ideia subjacente a esta imagem me parece correta, adequada ao tema e ao objetivo pedido?” e d) a Expressividade da ideia exposta no desenho: “Até que ponto, na escala dada, a ideia subjacente a esta imagem me chamou a atenção, me causou impacto emocional, me perturbou?”

A cotação dos produtos foi realizada em diferentes períodos. Em cada período, os produtos eram divididos em grupos de 10, os quais eram apresentados aos juízes com

uma ordem diferente (A, B, C; B, C, A; C, A, B). No final de cada grupo de produtos avaliado, cada juiz verificava ou revia classificações e assinalava os produtos que tinham tido classificações extremas (5 ou 1). Estes produtos voltariam a ser comparados no final da avaliação de todos os grupos, por parte de cada juiz. Os juizes faziam um intervalo após a avaliação de cada grupo de produtos e recomeçavam sempre ao mesmo tempo a avaliação de cada grupo de produtos. Entre os juizes não havia comentários sobre a avaliação, sendo esta independente. Estes procedimentos são sugeridos por Amabile (1983, 1996).

Para avaliar como os alunos percebem o clima de sala de aula no que respeita à criatividade e como se percebem nessa dimensão, usou-se a escala “Clima para a Criatividade em Sala de Aula” (Fleith & Alencar, 2005) na sua versão adaptada a Portugal (Dias, 2014). Esta escala (cf. anexo I) procura avaliar fatores estimuladores e inibidores da expressão da criatividade no contexto escolar. A versão adaptada a crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico de Portugal (Dias, 2014) apresenta 22 itens, em formato *likert* com 5 possibilidades de resposta entre “nunca” e “sempre”. Nesta adaptação, surgiram 4 fatores: Suporte do Professor à Expressão de Ideias do Aluno (exemplo de item: “O professor dá atenção às minhas ideias”), com um alfa de Cronbach de .83; Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola (exemplo de item: “Eu gosto da matéria ensinada”), com um alfa de Cronbach de .76; Autopercepção de Criatividade pelo Aluno (exemplo de item: “Eu tenho muitas ideias”), com um alfa de Cronbach de .76; e Autonomia do Aluno na Escola (exemplo de item: “Eu posso escolher o que posso fazer”), com um alfa de Cronbach de .52. Boas características psicométricas foram então encontradas na versão usada, verificando-se ser uma escala com bons indicadores de consistência interna na generalidade e sendo explicada pela sua estrutura fatorial 51.7% da variância dos resultados. Não tendo uma duração pré-determinada, a aplicação da escala demorou maioritariamente cerca de 20 minutos.

Procedimentos

Face à participação das crianças, no sentido de facilitar e incentivar a colaboração por parte das escolas, foram agendadas reuniões com a Direção do Agrupamento, com os coordenadores das mesmas e com os professores titulares das turmas, nas quais foram apresentados o âmbito e os objetivos do estudo, os instrumentos a aplicar, o

processo de recolha e de análise dos dados e a garantia de anonimato e confidencialidade de todos esses dados. Foi também pedido ao DGIC autorização para aplicação de questionários em meio escolar. Simultaneamente, foi solicitado aos encarregados de educação uma autorização escrita para a participação dos seus educandos no estudo. Estas autorizações foram recolhidas pelos professores responsáveis pelas turmas envolvidas.

Para avaliar as produções dos alunos contou-se com três juízes (professoras do 1º Ciclo do Ensino Básico). Com eles foram inicialmente analisados os objetivos do estudo, as instruções dadas aos alunos, a escala e os critérios de avaliação. Estes juízes frequentaram ainda um curso de 5 horas sobre avaliação de produtos criativos antes do início desta investigação. Posteriormente, avaliaram 10 desenhos (5 do 2º ano e 5 do 4º ano) retirados aleatoriamente de entre os pedidos a outras turmas numa fase exploratória. Procurou-se, desta forma, uma melhor integração dos critérios de avaliação e de um padrão avaliador para a população alvo, por parte dos juízes.

A aplicação da escala e o pedido dos produtos criativos foram realizados pela mestranda, no contexto de sala de aula, tendo havido um intervalo entre a realização de cada uma das tarefas: inicialmente, foi pedida a realização dos desenhos e depois preenchido o questionário. Previamente, foi explicado aos alunos o objetivo da atividade, garantindo sempre a confidencialidade e o anonimato, assim como o seu caráter não avaliativo no sentido escolar. No que concerne às instruções, relativamente aos produtos criativos, foi dito aos alunos que necessitavam de um lápis e uma borracha e que não poderiam olhar para o desenho dos colegas; para a Escala apenas precisavam de caneta. No preenchimento da Escala foram lidas as instruções, sendo realizada no contexto de turma. Para a análise dos dados obtidos pelos alunos, recorreu-se ao programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 21.0.

CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Primeiramente será apresentada a estatística descritiva relativa aos resultados da aplicação da escala “Clima para a Criatividade em Sala de Aula” (Fleith & Alencar, 2005) na sua versão adaptada a Portugal (Dias, 2014), assim como das competências criativas avaliadas pelos juízes a partir das produções dos alunos. Estes resultados estão diferenciados por ano escolar e por género. Em seguida, a nível já da estatística inferencial, apresentam-se os dados relativos à testagem das hipóteses realizada através do teste *t de Student*: (1) comparação das médias nas competências criativas por ano de escolaridade e por género; (2) comparação das médias no teste de representações do clima criativo em sala de aula em função das variáveis anteriores. São ainda apresentadas as seguintes análises: (3) correlações de *Pearson* para analisar a relação entre as representações do clima criativo em sala de aula dos estudantes e as competências criativas avaliadas pelos juízes e (4) análises de regressão para identificar preditores das competências criativas dos estudantes. A apresentação dos dados de estatística inferencial irá sendo também alvo de discussão.

Estatística descritiva

Serão apresentados os resultados descritivos das competências criativas avaliadas pelos juízes e das representações de clima criativo em sala de aula dos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico (cf. Tabela 2) e, em seguida, o mesmo tipo de dados para cada uma das variáveis.

Tabela 2 - Resultados das percepções de clima criativo em sala de aula e das competências criativas – amostra total

	N= 164	Média - DP	Min - Máx.
F A T O R	Suporte (min9-max45)	34,21 - ,43	23,00 - 45,00
	Interesse (min7-max35)	29, - 3,674	17,00 - 35,00
	Autopercepção (min3-max15)	11,67 - 2,36	5,0 - 15,00
	Autonomia (min3-max15)	9,13 - 2,51	4,00 - 15,00
C O M P E T Ê N C I A	Originalidade (min1-max5)	1,95 - ,82	1,00 - 4,50
	Adequação (min1-max5)	2,55 - ,93	1,00 - 4,50
	Expressividade (min1-max5)	1,94 - ,81	1,00 - 4,00
	Percepção Subjetiva (min1-max5)	2,05 - ,76	1,00 - 4,00

Competências criativas

As competências criativas foram avaliadas por 3 juízes a partir das produções (desenhos) dos alunos. Inicialmente, tomaram-se as avaliações realizadas para estabelecer o nível de concordância entre juízes. Para tal, realizou-se o teste de *Friedman* para amostras relacionadas. Sempre que as avaliações eram concordantes foram calculadas as médias dos respetivos juízes. Assim, obteve-se respetivamente para cada competência: (1) Originalidade – concordância de 2 juízes (reteve-se a hipótese nula, $\chi^2(1)= 0,190$, $p=0,663$); (2) Adequação – concordância de 2 juízes (reteve-se a hipótese nula, $\chi^2(1)= 1,220$, $p=0,269$); (3) Expressividade - concordância de 2 juízes (reteve-se a hipótese nula, $\chi^2(1)= 0,048$, $p=0,827$); (4) Criatividade Subjetiva - concordância de 3 juízes (reteve-se a hipótese nula, $\chi^2(2)= 2,495$, $p=0,287$).

Calculados estes índices de concordância, estabeleceram-se as médias dos valores atribuídos pelos juízes concordantes para cada competência. Tomando as médias da amostra global (cf. Tabela 2), verifica-se que o valor mais elevado corresponde à Adequação e os menos elevados à Originalidade e à Expressividade,

estando todos os valores de desvio padrão perto da unidade e, em todas as competências, os valores máximo e mínimo indicam variabilidade de resultados.

Os valores das médias e respectivos desvio-padrão para cada ano de escolaridade encontram-se na Tabela 3. Os resultados mostram que são os alunos do 4º ano que apresentam valores mais elevados para as diversas competências.

Tabela 3 – Resultados das competências criativas por ano de escolaridade

Competência Criativa		N	Média - D P
Originalidade (min1-max5)	2º ano	88	1,84 -,78
	4º ano	76	2,08 -,85
Adequação (min1-max5)	2º ano	88	2,23 -,83
	4º ano	76	2,92 -,89
Expressividade (min1-max5)	2º ano	88	1,76 -,71
	4º ano	76	2,14 -,87
Percepção subjetiva (min1-max5)	2º ano	88	1,83 -,68
	4º ano	76	2,30 -,78

Foram ainda avaliados os valores das competências atendendo ao género dos alunos. Assim, apresentam-se as médias e desvios-padrão das competências avaliadas pelos juízes tendo em conta esta variável (cf. Tabela 4). Constata-se que para a Originalidade e a Adequação são os alunos do género masculino que têm valores muito ligeiramente mais elevados. No entanto, para a Expressividade e a Percepção Subjetiva de Criatividade, os valores são ligeiramente mais elevados nas raparigas

Tabela 4 – Resultados das competências criativas por género

Competência Criativa		N	Média - DP
Originalidade (min1-max5)	feminino	81	1,93 - ,81
	masculino	83	1,97 -,83
Adequação (min1-max5)	feminino	81	2,54 -,99
	masculino	83	2,55 -,87
Expressividade (min1-max5)	feminino	81	1,99 -,84
	masculino	83	1,89 -,78
Perceção subjetiva (min1-max5)	feminino	81	2,11 -,77
	masculino	83	1,99 -,75

Representações do clima criativo em sala de aula

Apresentam-se os valores de N, das médias e dos desvios-padrão para os parâmetros avaliados face às representações de clima criativo em sala de aula, tomando a amostra global (cf. Tabela 2). Atendendo ao facto de os fatores não serem compostos pelo mesmo número de itens, referem-se também os valores mínimos e o máximo possíveis para cada fator. Verifica-se que os valores mais elevados correspondem ao Suporte do Professor à Expressão de Ideias do Aluno e ao Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola, sendo as pontuações inferiores obtidas na Autoperceção de Criatividade pelo Aluno e, sobretudo, na Autonomia do Aluno na Escola. Os valores de desvio padrão são elevados, mostrando muita variabilidade face à média. Os valores mínimo e máximo indicam maior variação nos dois fatores mais pontuados.

Os resultados, diferenciados por ano escolar (2º e 4º anos), são apresentados na Tabela 5. Atendendo ao ano de escolaridade, os resultados revelam valores mais elevados em todos os fatores no 4º ano, com exceção do fator Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola que apresenta resultados ligeiramente mais elevados no 2º ano. A superioridade do 4º ano acontece particularmente nos fatores Suporte do Professor à Expressão de Ideias do Aluno e Autonomia do Aluno na Escola.

Tabela 5 – Resultados das representações de clima criativo em sala de aula, por ano de escolaridade

Fator	Ano	N	Média - D P
Suporte (min9-max45)	2º ano	88	33,50 - 5,48
	4º ano	76	35,03 - 5,29
Interesse (min7-max35)	2º ano	78	29,6 - 43,50
	4º ano	76	29,54 - 3,89
Autopercepção (min3-max15)	2º ano	88	11,47 - 2,69
	4º ano	76	11,91 - 1,91
Autonomia (min3-max15)	2º ano	88	8,74 - 2,59
	4º ano	76	9,59 - 2,35

A análise dos valores da Escala “Clima para a Criatividade em Sala de Aula” tendo em conta o género dos estudantes é apresentada na Tabela 6. Para todos os fatores constata-se que as raparigas apresentam médias mais elevadas, acontecendo a menor diferença na Autopercepção de Criatividade pelo Aluno.

Tabela 6 – Resultados das representações de clima criativo em sala de aula por género

Fator		N	Média - DP
Suporte (min9-max45)	feminino	81	35,15 - 5,66
	masculino	83	33,29 - 5,06
Interesse (min7-max35)	feminino	81	30,10 - 3,31
	masculino	83	29,10 - 3,96
Autopercepção (min3-max15)	feminino	81	11,95 - 2,31
	masculino	83	11,40 - 2,39
Autonomia (min3-max15)	feminino	81	9,54 - 2,72
	masculino	83	8,73 - 2,24

Estatística inferencial

De acordo com os objetivos e hipóteses avançadas neste trabalho, realizaram-se diferentes comparações dos resultados obtidos pelos alunos, tanto relativamente à

representação do clima criativo em sala de aula como às competências criativas. O teste de hipóteses utilizado nestas comparações foi o *t de Student* para amostras independentes, tendo-se adotado o valor de ,05 para o nível de significância ($p < ,05$).

Competências criativas

Com o objetivo de verificar a hipótese de que existem diferenças estatisticamente significativas nas competências criativas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, tomando a variável ano de escolaridade (2º e 4º anos), esta é confirmada atendendo a 3 das 4 competências avaliadas. Apenas não se encontraram diferenças significativas para a Originalidade. Houve diferenças relativamente à Adequação ($t(162) = -5,148$, $p = ,000$), à Expressividade ($t(162) = -3,110$, $p = ,002$) e à Perceção Subjetiva de Criatividade ($t(162) = -4,077$, $p = ,000$). A hipótese levantada é, assim, apenas parcialmente verificada. Para todos estes parâmetros de criatividade avaliados, os valores do 2º ano foram inferiores aos do 4º ano. Estes dados contrariam a tendência da *quebra* de criatividade no 4º ano apontada por Torrance (1967) ou Darvishie e Pakdaman (2012), mas vão no sentido de outros estudos como os de Charles e Runco (2001), Gralewski e colegas (2016) ou Lau e Cheung (2010), apesar deste último ter acontecido numa cultura diferente (China). Estes últimos trabalhos apontam não para um declínio, mas para um aumento nas idades correspondentes ao 4º ano de escolaridade. Também o declínio da manifestação criativa neste ano de escolaridade pode acontecer ou não mediante o exercício de metodologias de ensino diferentes, verificando-se quando estas são tradicionais e não metodologias alternativas (Besaçon, Lubart, & Barbot, 2013), como foi referido no capítulo II. Ora, também são estes alunos do 4º ano a perceberem-se mais autónomos em sala de aula (face aos do 2º ano): possivelmente esta perceção corresponde a práticas docentes não tradicionais que permitem maior autonomia dos alunos e, se as representações corresponderem à realidade, recorda-se que é assumido um papel importante da autonomia na manifestação criativa (Alencar, Braga, & Marinho, 2016). Fica a curiosidade de não haver esta diferença entre anos de escolaridade especificamente face à Originalidade, mas as oscilações da realização criativa em parâmetros diferentes ocorrem na avaliação das trajetórias desenvolvimentais da criatividade (eg. Azevedo, 2007; De Dreu & Crau, 2013).

No entanto, avaliadas as competências criativas atendendo ao género dos alunos, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas. Assim, a hipótese de que existem diferenças estatisticamente significativas nas competências criativas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico tomando a variável género não se verificou. Esta inexistência de diferenças insere-se na diversidade de resultados apontada para esta questão, existindo estudos que apontam a superioridade de um dos géneros e outros que afirmam a igualdade (eg. Kimmelmeier & Walton, 2016). Neste caso, os dados são reforçados por pesquisas como as de Prado, Alencar e Fleith (2016), Sayed e Mohamed (2013) e mesmo pelo estudo clássico de Torrance e Allioti (1969) que afirma igualdade na realização criativa entre os géneros. Note-se ainda que alguns autores (Lubart, 2007; Baer & Kaufman, 2008; Peng, O'Neil & Wu, 2013) apontam diferenças por género em dimensões específicas avaliadas, e não em classificações globais, mas tomando medidas de pensamento divergente e não de realização criativa como no caso deste estudo.

Representações de clima criativo em sala de aula

Para verificar a hipótese de que existem diferenças estatisticamente significativas nas representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, tomando a variável ano de escolaridade (2º e 4º anos), constatou-se que apenas na Autonomia se encontraram diferenças estatisticamente significativas, apresentando o 4º ano valores mais elevados neste fator ($t(162) = -2,194, p = ,030$). A hipótese levantada é, assim, apenas parcialmente verificada. Também Fleith e Alencar (2006), avaliando crianças de idades semelhantes ao deste estudo, e avaliando-as com a mesma Escala de representações de clima criativo, verificaram superioridade do 4º ano face ao 3º em Autonomia e Suporte do Professor à Expressão de Ideias do Aluno. Pode-se ainda entender este dado tomando duas perspetivas: a do clima em sala de aula avaliado e a do aluno avaliador. No primeiro caso, e se houver correspondência entre as representações e a realidade em sala de aula, talvez os docentes do 4º ano necessitem, e se sintam legitimados, de um maior apelo à autonomia dos alunos – é o final de um ciclo de escolaridade, havendo a necessidade de preparação para novos desafios; as tarefas dadas são naturalmente mais complexas do que em anos anteriores e os alunos são percecionados como mais velhos no que isso implica de desenvolvimento psicossocial. Por seu lado, talvez os próprios alunos tenham mais consciência, do que os

colegas do 2º ano, do que é permitido pelo docente a nível de autonomia e se aventurem mais nesse sentido do que os colegas mais novos e mais dependentes de orientações externas.

Do mesmo modo, analisou-se a hipótese de que existem diferenças estatisticamente significativas nas representações de clima criativo em sala de aula em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, em função do género. Encontraram-se diferenças estatisticamente significativas, tanto para a perceção de Suporte do Professor à Expressão de Ideias do Aluno ($t(162) = 2,217, p = ,028$) como para a de Autonomia do Aluno na Escola ($t(162) = 2,081, p = ,039$). Em qualquer dos casos as raparigas apresentaram médias mais elevadas do que os rapazes. A hipótese foi então parcialmente verificada. Quanto à perceção de um maior suporte pelo professor por parte das raparigas, os estudos de Dias (2014) e de Fleith e Alencar (2006), usando a mesma Escala de avaliação que neste trabalho, chegaram ao mesmo resultado em crianças dos 4º e 3º anos. Quanto à perceção de maior autonomia, este dado, também coerente com resultados de Fleith e Alencar (2006), parece particularmente interessante. Alguns estudos (Alencar, 2002; Wai, 2013) apontam para que as raparigas sejam mais inibidas, tímidas e com maior receio de arriscar e menor autoestima, sendo consideradas assim como tendo menos oportunidades de serem criativas na interação com os fatores ambientais (Gralewski & Karwowski, 2013; Kimmelmeier & Walton, 2012). O resultado neste estudo reforça então representações em sentido inverso. Não se pode esquecer que os docentes, neste caso, eram do género feminino. É então possível pensar em dois pontos de vista que passam pelas docentes e pelas alunas: as docentes podem identificar-se mais com as alunas e assim exibirem mais atitudes de suporte e de apoio à autonomia junto destas; também as alunas se identificarão com as docentes de forma mais intensa do que os rapazes e isso possibilitará sentirem-se mais apoiadas e (consequentemente) autónomas em sala de aula.

Competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula

Querendo-se analisar a relação entre as competências criativas e as representações de criatividade em sala de aula, por parte dos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, procedeu-se à análise de correlações entre as duas variáveis através do coeficiente de correlação de *Pearson*. Os dados relativos a essa análise estão presentes

na Tabela 7. Verifica-se que a Autopercepção de Criatividade pelo aluno apresenta valores de correlação estatisticamente significativos com todas as competências avaliadas através dos produtos criativos, apesar de não expressarem valores elevados. Também o Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola se correlaciona significativamente com a Expressividade, a Originalidade e a Percepção Subjetiva de Criatividade (valores pouco expressivos nos dois últimos casos). Contrariamente, a Autonomia do Aluno na Escola e o Suporte do Professor à Expressão de Ideias do Aluno não se correlacionaram significativamente com nenhuma das competências criativas.

Tabela 7 – Correlações entre competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula

	Orig.	Adeq.	Exp.	Perc. Sub.	Autop.	Sup.	Inter.	Auton.
Originalidade	—							
Adequação	,660**	—						
Expressividade	,900**	,730**	—					
Percepção subj.	,888**	,824**	,911**	—				
Autopercepção	,240**	,212**	,232**	,235**	—			
Suporte	,046	,092	,133	,081	,307**	—		
Interesse	,177*	,121	,226**	,166*	,477**	,506**	—	
Autonomia	,058	-,009	,046	,046	,411**	,401**	,347**	—

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral).

A mesma análise foi realizada considerando o ano de escolaridade. Nas Tabelas 8 e 9 apresentam-se os resultados respectivamente do 2º e do 4º anos de escolaridade. Pode-se constatar que no 2º ano há correlações estatisticamente significativas e positivas entre a Autopercepção de Criatividade pelo Aluno e todas as competências criativas, embora sendo mais expressivas com a Originalidade e Expressividade. Há ainda uma correlação significativa baixa, mas negativa, entre a Autonomia do Aluno na Escola e a Adequação. Por seu lado, no 4º ano é o Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola que mostra correlações estatisticamente significativas e positivas com a Percepção

Subjetiva de Criatividade, a Expressividade e (mais fracas) com a Originalidade e Adequação.

Tabela 8 – Correlações entre as competências criativas e as representações de clima criativo em sala de aula para o 2º de escolaridade

	Orig.	Adeq.	Exp.	Perc. Subj.	Autop.	Sup.	Inter.	Auton.
Originalidade	—							
Adequação	,609**	—						
Expressividade	,898**	,656**	—					
Percepção subj.	,902**	,751**	,905**	—				
Autopercepção	,306**	,244*	,301**	,257*	—			
Suporte	-,059	-,083	-,012	-,098	,286**	—		
Interesse	,092	,029	,162	,035	,486**	,516**	—	
Autonomia	-,067	-,213*	-,110	-,158	,358**	,417**	,250*	—

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral).

Tabela 9 – Correlações entre as competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula para o 4º de escolaridade

	Orig.	Adeq.	Exp.	Perc. subj.	Autop.	Sup.	Inter.	Auton.
Originalidade	—							
Adequação	,709**	—						
Expressividade	,904**	,766**	—					
Percepção subj.	,889**	,856**	,910**	—				
Autopercepção	,128	,122	,125	,177	—			
Suporte	,119	,185	,217	,184	,328**	—		
Interesse	,266*	,242*	,299**	,309**	,501**	,512**	—	
Autonomia	,153	,080	,127	,162	,492**	,346**	,478**	—

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral).

Foram, finalmente, calculadas as correlações entre as mesmas variáveis em função do género dos alunos, estando apresentadas nas Tabelas 10 e 11. Verifica-se que não existem correlações estatisticamente significativas nos rapazes. Já as raparigas apresentam correlações significativas entre Autoperceção de Criatividade pelo Aluno e todas as competências criativas (de forma menos expressiva com a Adequação) e entre o Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola face à Originalidade e à Expressividade, mas com valores baixos. Face à hipótese colocada neste trabalho sobre as correlações entre as duas variáveis estudadas, ela foi verificada tomando a amostra global, o ano de escolaridade e o género. A existência parcial de correlações entre as duas variáveis estudadas pode enquadrar-se na literatura, a qual também diverge a este nível. Por um lado, alguns estudos mostram lacunas na correspondência entre medidas de autoperceção e de criatividade (Azevedo, 2007; Morais & Fleith, 2017); por outro, as representações de criatividade e de clima criativo são assumidas como uma forma de avaliar esses conceitos (Alencar, 2010; Fleith, 2010; Morais & Fleith, 2017). Especificamente, com a Escala de avaliação de representações usada neste trabalho, também o estudo de Fleith e Alencar (2008) mostrou correlações estatisticamente significativas entre criatividade e as dimensões Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola e Autoperceção de Criatividade pelo Aluno. Por ano de escolaridade, no 2º ano de escolaridade salienta-se a relação entre a Autoperceção de Criatividade pelo Aluno face a todas as competências criativas e entre a Autonomia do Aluno na Escola e a Adequação em sentido negativo, enquanto no 4º ano de escolaridade se evidencia a relação entre o Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola face a duas das competências criativas. A tentativa de entendimento face a estas relações será esboçada, num sentido mais lato, aquando da interpretação das regressões. Por seu lado, a relação entre as duas variáveis deste estudo apenas acontece no género feminino e sobretudo entre a forma como as raparigas avaliam a sua criatividade e todas as competências criativas por elas expressas. Parece assim que as raparigas exibem, mais do que os rapazes, a influência do autoconceito na criatividade Gonçalves e Fleith (2015).

Tabela 10 – Correlações entre as competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula para o gênero feminino

	Orig.	Adeq.	Exp.	Perc. subj.	Autop.	Sup.	Inter.	Auton.
Originalidade	—							
Adequação	,618**	—						
Expressividade	,905**	,743**	—					
Percepção subj.	,869**	,851**	,925**	—				
Autopercepção	,340**	,272*	,329**	,301**	—			
Suporte	,076	,147	,153	,074	,368**	—		
Interesse	,237*	,177	,271*	,173	,478**	,476**	—	
Autonomia	,066	,024	,040	,017	,416**	,355**	,328**	—

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

* A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral).

Tabela 11 –Correlações entre as competências criativas e representações de clima criativo em sala de aula para o gênero masculino

	Orig.	Adeq.	Exp.	Perc. Subj.	Autop.	Sup.	Inter.	Auton.
Originalidade	—							
Adequação	,709**	—						
Expressividade	,904**	,719**	—					
Percepção subj.	,919**	,802**	,896**	—				
Autopercepção	,157	,155	,123	,157	—			
Suporte	,027	,028	,089	,061	,216*	—		
Interesse	,140	,077	,178	,146	,463**	,520**	—	
Autonomia	,061	-,052	,031	,054	,387**	,423**	,348**	—

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (bilateral).

Na análise do relacionamento entre as competências criativas e as representações de clima criativo em sala de aula uma outra hipótese avançada afirmava que as segundas são preditoras das primeiras em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico. Assim, avaliou-se que variáveis eram preditoras dos produtos criativos dos alunos. Efetuaram-se várias análises de regressão para as várias competências criativas avaliadas (Originalidade, Adequação, Expressividade e Percepção Subjetiva de

Criatividade), verificando qual a influência dos diferentes fatores das representações de criatividade em sala de aula dos alunos (Suporte do Professor à Expressão de Ideias do Aluno, Interesse do Aluno pela aprendizagem na Escola, Autopercepção de Criatividade pelo Aluno e Autonomia do Aluno na Escolar), assim como do ano de escolaridade e do gênero dos alunos, variáveis essas já exploradas neste estudo.

Relativamente à Originalidade, os resultados (cf. Tabela 12) mostram que apenas Autopercepção de Criatividade pelo Aluno é preditora deste critério, mas sendo-o somente em 5,2%. Quanto à Adequação, os resultados mostram (cf. Tabela 13) que a Autonomia do Aluno na Escola (em 18,3%), a Autopercepção de Criatividade pelo Aluno (em 16,2%) e o ano de escolaridade (em 13,5%) são preditoras deste critério. Assim, estas três variáveis, no seu conjunto, explicam 48% da variância da Adequação, sendo a Autonomia do Aluno na Escola que se mostra como melhor preditor. Note-se ainda que a Autonomia do Aluno na Escola mostra uma influência no sentido negativo.

Tabela 12– Regressão linear das variáveis preditoras da Originalidade

Preditores	R ² Ajustado	β	t	p
Autopercepção de criatividade	0,052	0,240	3,143	0,002

Tabela 13 – Regressão linear das variáveis preditoras da Adequação

Preditores	R ² Ajustado	β	t	p
Autonomia	0,183	-0,177	-2,251	0,026
Autopercepção de criatividade	0,162	0,249	3,208	0,002
Ano de escolaridade	0,135	0,382	5,309	0,000

Relativamente à Expressividade, os resultados mostram (cf. Tabela 14) que apenas o Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola (em 5,1%) e o ano de escolaridade (em 9,8%) são preditores deste critério. Estas duas variáveis, no seu conjunto, explicam 14,9% da variância da Expressividade, sendo neste caso o ano de

escolaridade que se mostra como sendo ligeiramente melhor preditor face ao Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola.

Tabela 14 – Regressão linear das variáveis preditoras da Expressividade

Preditores	R² Ajustado	β	t	p
Ano de escolaridade	0,098	0,240	3,231	0,001
Interesse pela aprendizagem	0,051	0,229	3,083	0,002

Por último, em relação à Percepção Subjetiva de Criatividade, os resultados mostram (cf. Tabela 15) que apenas o ano de escolaridade (em 8,7%) e a Autopercepção de Criatividade pelo Aluno (em 12,5%) são preditores deste critério. Estas duas variáveis, no seu conjunto, explicam 21,2% da variância da Percepção Subjetiva de Criatividade, sendo o ano de escolaridade que se mostra como melhor preditor.

Tabela 15 – Regressão linear das variáveis preditoras da Percepção Subjetiva de Criatividade

Preditores	R² Ajustado	β	t	p
Autopercepção de criatividade	0,125	0,208	2,832	0,005
Ano de escolaridade	0,087	0,286	3,881	0,000

Tomando as várias análises de regressão, observa-se então que a Autopercepção de Criatividade pelo Aluno explica variância de resultados em três competências criativas (Originalidade, Adequação e Percepção Subjetiva de Criatividade), assim como o Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola é preditor da Expressividade, sendo a Autonomia do Aluno na Escola preditora da Adequação, mas em sentido negativo. Verifica-se também que o ano de escolaridade tem influência em todas as competências criativas na amostra deste trabalho, exceto na Originalidade. Salienta-se ainda que o valor negativo por parte da Autonomia do Aluno na escola e na Adequação dever-se-á

sobretudo aos alunos do 2º ano de escolaridade, já que é nesse ano que se encontra uma correlação estatisticamente significativa negativa entre as duas variáveis. Por último, o género não foi preditor para qualquer competência criativa.

A última hipótese avançada neste trabalho ficou então verificada, tendo em conta que algumas dimensões das representações de um clima criativo na sala de aula e o ano de escolaridade são explicativas de competências criativas em alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico. As análises de regressão efetuadas vêm confirmar e especificar o relacionamento entre as representações de clima criativo em sala de aula e as competências criativas. Nesse relacionamento, emerge a influência da Autoperceção de Criatividade pelo Aluno face à realização criativa em quase todos os parâmetros criativos avaliados. Este dado é coerente com os que nos mostra Kemmelmeier e Walton (2016) e Fleith e Alencar (2008), nomeadamente no que diz respeito à imagem que o aluno tem de si mesmo em relação ao seu nível de criatividade. Também pensando, de uma forma mais alargada, no autoconceito (incluindo nele a Autoperceção de criatividade), os resultados são coerentes com os estudos de Hennessey e Amabile (1988) ou de Gonçalves e Fleith (2015), indicando a influência do autoconceito na produção criativa. Características como a autoestima, a autoconfiança e a autonomia são ainda participantes no processo criativo (Alencar, Braga, & Marinho, 2016; Nakano, 2015); ora, a perceção de que se é mais ou menos criativo influenciará tais característica e, assim, a expressão de criatividade. Recordando as correlações por ano de escolaridade, parece que os modelos que afirmam a predição comentada se adequarão mais aos alunos do 2º ano. Emerge a curiosidade de porque em alunos mais novos as autorepresentações de criatividade são mais poderosas face à sua expressão criativa.

Já o Interesse do aluno pela aprendizagem na escola apenas influencia a Expressividade. Se for tido em conta que esta competência se relaciona com uma faceta mais emotiva da realização criativa avaliada, isto é, com a comunicação e o impacto que tal realização provoca no espectador, não parece surpreendente que tal empenho comunicativo e emotivo quando se cria seja condicionado pelo empenho, também, que é autopercebido face à aprendizagem em sala de aula (itens como “quando começo uma tarefa, gosto de terminá-la”, “aprendo coisas de que realmente gosto” ou “gosto da matéria lecionada” podem ilustrar tal relação). Haverá assim uma motivação na aprendizagem que possivelmente se espelha face a pedidos de tarefas criativas. As

correlações encontradas por ano de escolaridade fazem pensar que o modelo tradutor desta predição se adequa mais aos alunos do 4º ano. Dimensões mais externas do que a autopercepção (a motivação suscitada pelas tarefas na aula ou pelas matérias lecionadas, ou a pesquisa, por exemplo) parecem ser mais relevantes nas crianças mais velhas face à sua expressividade criativa.

Quanto à influência, em sentido negativo, da Autonomia do Aluno na Escola face à Adequação, será interessante voltar à definição desta competência na criatividade (cf. Cap. I) e à questão que a traduzia na avaliação de produtos pelos juízes (cf. Cap. III). Adequação refere-se então à dimensão lógica, convergente e crítica na resposta à resolução do problema, à eficácia no *cumprimento do pedido*. Pode-se assim ser-se muito original e nada adequado, assim como ser-se muito adequado e absolutamente banal, já que tais critérios são independentes na expressão criativa (Morais & Fleith, 2017; Runco, 2014). Crianças (sobretudo mais novas – só nos alunos do 2º ano se encontra uma correlação neste sentido) poderão então confundir a sua afirmação de autonomia, e a permissão desta pelo docente, (exemplos: “fazer as coisas de forma diferente”, “posso escolher o que quero fazer”) com a possibilidade de regras e requisitos fornecidos poderem ser ultrapassados. Face à tarefa criativa pedida, crianças que se percebem como mais autónomas (livres de “escolherem o que querem”) podem não ter cumprido tão bem o que era estritamente pedido, assim como as que menos se preocupam em “fazerem de forma diferente” podem ter sido mais adequadas. Globalmente, conclui-se que representações de clima criativo em sala de aula por parte de alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico podem predizer diferentes parâmetros da realização criativa, oscilando a magnitude da sua influência face a tais parâmetros.

Também o ano de escolaridade aparece como preditor da realização criativa quase em todas as competências avaliadas, dado que é coerente com as diferenças significativas de médias na criatividade encontradas e comentadas anteriormente. Já o género não aparece como preditor na relação estudada.

CONCLUSÃO

O conceito de criatividade, alvo desde há várias décadas de uma especial atenção social, é hoje um objeto central de investigação científica e de intervenção (Alencar, 2015; Fleith, 2010). Vários paradigmas explicativos foram-se desenvolvendo em torno deste conceito, predominando hoje explicações integradoras de diversas variáveis individuais e de contexto (Alencar, 2015; Sawyer, 2012). Alvo de uma multiplicidade de definições (Barbot, Besançon, & Lubart, 2011; Sawyer, 2012), uma ideia comum a esta diversidade consiste na simultaneidade entre ser-se original e eficaz na resposta criativa perante um desafio externo ou interno (Nakano, 2015; Runco, 2014). Suscitando várias definições, explicações e mesmo polémicas, a criatividade é também avaliável por múltiplas hipóteses de instrumentos ou mesmo metodologias (Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010; Morais, 2013). Criatividade é assim considerada como um fenómeno interdisciplinar e suscetível de desenvolvimento na interação do indivíduo com o meio mais próximo ou mais alargado. Este desenvolvimento tem desencadeado pesquisas sobre a forma como ele interage com inúmeras variáveis, quer individuais quer sociais como, por exemplo, a idade (Berg Bijvoet-van den Berg & Hoicka, 2014; Vygotsky, 2004) ou o género (Prado, Alencar, & Fleith, 2016; Sayed & Mohamed, 2013), não sendo os resultados destes estudos sempre congruentes.

Atualmente, a expressão criativa é reconhecida como um requisito dos mais importantes a nível pessoal e social (Alencar, 2015; Wschler, Oliveira, & Suárez, 2015). Entende-se assim a sua relevância no contexto educativo e, ainda mais especificamente, no escolar (Alencar, 2015; Baer, 2016). Paralelamente a este reconhecimento, há ainda um longo caminho a percorrer no que concerne à promoção da expressão criativa e ambientes criativos (Bahia & Trindade, 2013; Fleith & Morais, 2017). Neste sentido, a necessidade de a criatividade estar presente na Educação e na escola tem sido apontada, bem como as várias características que poderão fomentar um clima criativo, nomeadamente em sala de aula, assim como de um docente criativo (Alencar & Fleith, 2012; Wechsler, Oliveira, & Suárez, 2015). Ambos os conceitos se referem às condições que permitem promover a criatividade nos alunos (Morais & Fleith, 2017; Sternberg, 2015).

Sabe-se ainda que as representações da realidade são vivências subjetivas que condicionam as práticas objetivas (Moscovici, 2005). Neste sentido, importa estudar o que os docentes e os alunos pensam do clima criativo que é praticado em sala de aula (Gonçalves & Fleith, 2015; Nakano, 2011). Nessa análise surge ainda a necessidade de considerar particularidades como o percurso escolar e o género (Barbot, Lubart, & Besançon, 2016; Berg Bijvoet-van den Berg & Hoicka, 2014).

Tendo em conta os conteúdos acima sistematizados, o trabalho aqui apresentado focou-se em competências criativas e em representações de clima criativo em sala de aula por parte de alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico. Pretendeu-se analisar cada uma destas duas variáveis em função do ano de escolaridade e do género, assim como analisar o relacionamento entre ambas, nomeadamente se representações de clima criativo em sala de aula são preditoras de competências criativas. Avaliaram-se, para este efeito, 164 alunos de escolas públicas, equitativamente distribuídos por género e pelos 2º e 4º anos de escolaridade. Os resultados obtidos indicaram que alunos do 4º ano mostram melhor desempenho em várias competências criativas e percecionam mais autonomia em sala de aula face aos colegas do 2º ano. Quanto ao género, não foi evidenciada qualquer diferença na realização criativa por parte de rapazes e de raparigas, percecionando estas últimas maior Autonomia do Aluno na Escola e maior Suporte do Professor à Expressão de Ideias do Aluno em sala de aula face aos rapazes. O relacionamento entre as duas variáveis estudadas traduziu-se na influência de algumas dimensões das representações de clima criativo em sala de aula (Autoperceção de Criatividade pelo Aluno, Autonomia do Aluno na Escolar e Interesse do Aluno pela Aprendizagem na Escola) face às competências criativas avaliadas (Originalidade, Adequação, Expressividade e Perceção Subjetiva de Criatividade). O ano de escolaridade, mas não o género, é ainda preditor da realização criativa.

As diferenças encontradas por ano de escolaridade são enquadráveis na literatura, quer no que respeita à realização criativa (Charles & Runco, 2001; Gralowski *et al.*, 2016; Lau & Cheung, 2010), quer tendo em conta as representações de clima criativo (Dias, 2014; Fleith, 2000, 2006). Também a ausência ou a presença de diferenças de género encontradas vão ao encontro de outros estudos, nomeadamente de Sayed e Mohamed (2013) ou de Torrance e Allioti (1969) no primeiro caso e de Mieg, Bedenk, Braun, e Neyer, 2012 no último caso. Porém, face à diferença encontrada na realização

criativa por anos de escolaridade, à inexistência de diferenças de género nesta mesma realização e ao facto de as raparigas perceberem maior autonomia em sala de aula, a literatura não se tem mostrado pacífica, apresentando resultados em sentidos diferentes (cf. Caps. I e IV). Isto reforça a ideia de que este trabalho pode ser mais uma contribuição para uma área ainda carente de pesquisa. Por seu lado, no relacionamento postulado entre realização criativa e representações sobre o clima criativo em sala de aula, emergiu o reforço às afirmações de que estas variáveis não são independentes (Alencar & Fleith, 2004, 2006; Gonçalves & Fleith, 2015; Nakano, 2011) e de que, mais particularmente, a autoperceção de criatividade influencia a realização criativa (Alencar, 2010; Fleith, 2010; Morais & Fleith, 2017).

Este trabalho apresenta, naturalmente, algumas limitações. Uma amostra maior poderia permitir análises mais detalhadas como, por exemplo, a predição da realização criativa por ano de escolaridade e por género. Alargaria também a diversidade de docentes e, conseqüentemente, de práticas em sala de aula a avaliar. Também a criatividade foi avaliada apenas através de um produto e sendo este apenas de um domínio expressivo (figurativo). O outro instrumento de medida foi uma Escala de representações: não se tratando de uma limitação ao estudo, já que ele assumidamente procurava analisar essa dimensão subjetiva das representações, não se pode afirmar sem reservas que as representações podem traduzir a realidade avaliada, neste caso, do clima criativo efetivamente criado pelos docentes.

Mais investigações serão necessárias apelando a um maior número de produtos criativos, de alunos e de professores, controlando-se nestes últimos o género e a experiência docente. A comparação de resultados obtidos pela Escala de representações usada e por observações de práticas em sala de aula seria ainda particularmente interessante. Com tais desenvolvimentos talvez se possa entender, na área, ainda limitada, de pesquisa empírica das representações sobre clima criativo (Miller & Mumford, 2014), dúvidas que subsistem neste trabalho, como por exemplo: porque a autoperceção de criatividade não prediz a Expressividade? porque acontecem as diferentes magnitudes de previsão por parte das representações face a diferentes competências criativas? porque só na Originalidade não foi verificada diferença entre os anos de escolaridade?

Porém, além da contribuição para a investigação na área estudada, com este trabalho podem já surgir alertas e reforços a orientações educativas pragmáticas para educadores do 1º Ciclo de Ensino Básico. Sai reforçada a aposta em práticas educativas promotoras da igualdade de género, nomeadamente lutando contra estereótipos (Caleo & Heilman, 2014), no que respeita ao desenvolvimento da criatividade na infância. O facto de as raparigas terem revelado maior sensibilidade na sua autoavaliação de criatividade e na do suporte que o docente oferece, na relação com a sua expressão criativa, indica que este dado também merece uma atenção especial por parte dos educadores. Os resultados deste trabalho permitem ainda alertar os docentes destes anos de escolaridade para um possível condicionamento das representações de autonomia e de suporte pela docência a partir do género. Por seu lado, este trabalho reforça a importância de práticas intencionais de desenvolvimento da criatividade desde os primeiros anos da escolaridade, assim como de promoção da autonomia, uma autonomia bem esclarecida e compatível com o cumprimento de regras e de requisitos das tarefas pedidas aos alunos. A aposta num clima criativo em sala de aula torna-se ainda reforçada pelos dados que indicam que as representações dos alunos sobre o mesmo, nomeadamente a autoperceção de criatividade e particularmente em crianças mais novas, influenciam a sua expressão criativa. A construção de um autoconceito positivo por parte dos alunos, incluindo nele a crença de que se é criativo, será então tarefa relevante para o docente neste início de escolaridade, já que, dessa forma, está também a potenciar crianças criativas nas suas práticas.

A informação sistematizada sobre criatividade em contexto escolar, os dados obtidos empiricamente e as tentativas de entendê-los, neste trabalho, podem então ser úteis para quem deseja influenciar positiva e intencionalmente o desenvolvimento psicossocial de crianças (os professores, mas também os pais e outros adultos). Espera-se, assim, que não corresponda a um final, mas a um estímulo de continuidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, K. (2006). *The sources of innovation and creativity*. A paper commissioned by the National Center on Education and the Economy for the New Commission on the Skills of the American Workforce, National Center on Education and the Economy.
- Aleinikov, A.G., Kackmeister, S., & Koenig, R. (Eds) (2000). *Creativity: 101 definitions*. Midland, MI: Alkden B. Dow Creativity Center and the Economy.
- Alencar, E. M. (2002). O contexto educacional e sua influência na criatividade. *Linhas Críticas*, 8 (15), 165 -178.
- Alencar, E.M (2007). Criatividade no contexto educacional: três décadas de pesquisa. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 45 – 49.
- Alencar, E. M. (2010). Inventário de barreiras à criatividade pessoal. In E.S. Alencar, M.F. Bruno-Faria, & D.S. Fleith (Coord.), *Medidas de criatividade: Teoria e prática*, (pp. 35 – 49). São Paulo: Artmed.
- Alencar, E. M. (2015). Promoção da criatividade em distintos contextos: entraves e desafios. In M. F. Moraes, L. C. Miranda, & S. M. Wechsler (2015) (Orgs.), *Criatividade: Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp. 59-136). São Paulo: Vetor.
- Alencar, E. M., & Fleith, D. S. (2004). Creativity in university courses: perceptions of professors and students. *Gifted and Talented International*, 19 (1), 24 - 28.
- Alencar, E. M. & Fleith, D. S. (2006). *Práticas pedagógicas que promovem a criatividade segundo professores do ensino fundamental* (Relatório de pesquisa). Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Alencar, E. M., & Fleith, D. S. (2008). Barreiras à promoção da criatividade no ensino fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24 (1), 59 - 66.
- Alencar, E. M., & Fleith, D. S. (2009). *Criatividade: Múltiplas perspectivas*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Alencar, E. M., & Fleith, D. S. (2010). Criatividade na educação superior: Fatores inibidores. Avaliação. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 15, 201-219.
- Alencar, E.M., & Fleith, D.S. (2012). Autoconceito e clima criativo em sala de aula na percepção de alunos do ensino fundamental. *Psico-USF*, 17, (2), 195 - 203.

- Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2016). Relationships between motivation, cognitive styles and perception of teaching practices for creativity. *Estudos de Psicologia* (Campinas), 33(3), 503-513.
- Alencar, E. M., Braga, N. P., & Marinho, C. D. (2016). *Como desenvolver o potencial criador*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Alencar, E. M., Fleith, D. S., & Bruno-Faria, M. F. (2010). A medida da criatividade: Possibilidades e desafios. In E.S. Alencar, M.F. Bruno-Faria, & D.S. Fleith (Coord.), *Medidas de criatividade: Teoria e prática*, (pp. 11 – 34). São Paulo: Artmed.
- Aljughaiman, A., & Mowrer-Reynolds. E. (2005). Teachers' conceptions of creativity and creative students. *Journal of Creative Behavior*, 39, 17 - 34.
- Almeida, L.; Ibérico Nogueira, S. (2010). Estudo preliminar do Teste Test for Creative Thinking – Drawing Production (TCT – DP), *Psicológica* 1, (52), 193 - 210.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New Jersey: Prentice Hall.
- Amabile, T. M. (1996). *Creative in context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598.
- Azevedo. I. (2007). *Criatividade e percurso escolar: um estudo com jovens do Ensino Básico*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Minho, Braga.
- Baer, J. (1993). *Creativity and divergent thinking: A task-specific approach*. Hillsdale: Erlbaum
- Baer, J. (2016). *Domain specificity of creativity*. London: Academic Press.
- Baer, J., & Kaufman, J. C. (2008). Gender differences in creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42 (2), 75-105.
- Bahia, S. (2008). Promoção de ethos criativos. In F. Morais & S. Bahia (Orgs), *Criatividade e educação: Conceitos, necessidades e intervenção*, (pp. 229 – 250). Braga: Psiquilibrios.
- Bahia, S. & Trindade, J. P. (2013). Transformar o velho em novo: A integração da criatividade na educação. In F. H. R. Piske & S. Bahia. (2013) (Coords), *Criatividade na escola: O desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades/ superdotação (AH/SD) e talento*, (pp. 15 – 32). Curitiba: Juruá Editora.
- Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2011). Assessing creativity in the classroom. *The Open Education Journal*, 4, (1), 58-66.

- Barbot, B., Lubart, T. I. & Besançon, M. (2016). "Peaks, slumps, and bumps": Individual differences in the development of creativity in children and adolescents. In B. Barbot (Ed.), *Perspectives on creativity development-New Directions for Child and Adolescent Development*, 151, (pp. 33-45).
- Beghetto, R. A. (2010). Creativity in the classroom. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *Cambridge handbook of creativity*, (pp. 447 – 463). New York, NY: Cambridge University Press.
- Beghetto, R., & Kaufman, J. (2007). Toward a broad conception of creativity: a case for “mini-c” creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 1 (2), 73 - 79.
- Beghetto, R. A. & Plucker, J. A. (2016). Revisiting the relationship among schooling, learning, and creativity. In J. C. Kaufman and J. Baer. (Eds.). *Creativity and reasoning in cognitive development*, (pp. 72-91). New York: Cambridge University Press.
- Berstein, R., & Bernstein, M. R. (2006). Artistic scientists and scientific artists: The link between polymathy and creativity. In R. J. Sternberg, E. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity – From potential to realization*, (pp. 127 – 152). Washington DC: APA.
- Besançon, M., Lubart, T., & Barbot, B. (2013). Creative giftedness and educational opportunities. *Educational and Child Psychology*, 30 (2), 79-88.
- Besemer, S. P. & O’Quin, K. (1987) Creative product analysis: Testing a model by developing a judging instrument. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research: Beyond the basics*, (pp. 367 – 389). Buffalo, NY: Bearly.
- Besemer, S. P. & O’Quin, K. (1999). Confirming the Three-Factor Creative Product Analysis Matrix Model in an American sample. *Creativity Research Journal*, 12 (4), 287-296.
- Besemer, S. P. & Treffinger, D. J. (1981). Analysis of creative products: Review and synthesis. *Journal of Creative Behavior*, 15 (3), 158 - 178.
- Betancour, J., & Valadez, M. (2012) *Cómo propiciar el talento y la creatividad en la escuela* México: Manual Moderno.
- Bijvoet-van den Berg, S., & Hoicka, E. (2014). Individual differences and age-related changes in divergent thinking in toddlers and preschoolers. *Developmental Psychology*, 50 (6), 1629-1639.

- Bramwell, G., Reilly, R. C., Lilly, F. R., Kronish, N., & Chennabathni, R., (2011). Creative teacher. *Roeper Review*, 33 (1), 228-238.
- Brem, A.; Puente-Diaz, R., & Agogué, M. (2016). Creativity and innovation: State of the art and future perspectives for research. *International Journal of Innovation Management*, 20 (4), 1-19.
- Bruno-Faria, M. F. (1996). *Estímulos e barreiras à criatividade no ambiente de trabalho de uma instituição bancária*. Dissertação de Mestrado não publicada. Universidade de Brasília. Brasília, DF.
- Bruno-Faria, M. F. (2010). Indicadores de clima para a criatividade no ambiente de trabalho. In E. Alencar, M.F., Bruno-Faria & D. Fleith. (Orgs.), *Medidas de criatividade: Teoria e prática* (pp. 113 – 134). Porto Alegre: Artmed
- Bulmer, M. (2003). *Francis Galton: Pioneer of Heredity and Biometry*. Maryland: Johns Hopkins University Press.
- Caleo, S., & Heilman, M. (2014). Is this a man's world? Obstacles to women's success in male-typed domains. In R. J. Burke & D. Major (Eds.), *Gender in organizations: Are men allies or adversaries to women's career advancement?* (pp. 217-233). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Candeias A. (2008). Criatividade: Perspectiva integrativa sobre o conceito e a sua avaliação. In M. Morais, & S. Bahia, *Criatividade: Conceito, necessidade e intervenção* (pp. 43-63). Braga: Psiquilíbrios.
- Caniels, M. C. J. (2013). Organizing creativity: Creativity and innovation under constraints. *Creativity and Innovation Management*, 22(1), 100-102.
- Carson, S. (2011). *Seu Cérebro Criativo*. Rio de Janeiro: BestSeller
- Castro, J. S. R., & Fleith, D. S. (2008). Criatividade escolar: Relação entre tempo de experiência docente e tipo de escola. *Psicologia Escolar e Educacional*, 12 (1), 101-118.
- Charles, R. E. & Runco, M. A. (2001). Developmental trends in the evaluative and divergent thinking of children. *Creativity Research Journal*, 13(3&4), 417-437.
- Charyton, C., Elliott, J. O., Rahman, M. A., Woodard, J. L., & Dedios, S. (2011). Gender and science: Women Nobel laureates. *The Journal of Creative Behavior*, 45, 203-214.

- Cheung, P. C., Lau, S., Chan, D. W., & Wu, W. Y. H. (2004). Creative potential of school children in Hong Kong: Norms of the Wallach-Kogan Creativity Tests and their implications. *Creativity Research Journal*, *16* (1), 69-78.
- Cheung, W. M., Tse, S. K., & Tsang, H. W. (2003). Teaching creative writing skills to primary children in Hong-Kong: Discordance between the views and practices of language teachers. *Journal of Creative Behavior*, *37* (2), 77 - 98.
- Claxton, A. E, Pannells, T. C., & Rhoads, P A. (2005). Developmental trends in the creativity of school-age children. *Creativity Research Journal*, *17* (4), 327-335.
- Craft, A. (2006). Creativity in schools. In N. Jackson, M. Oliver, M. Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education*, (pp. 19 – 28). New York: Routledge.
- Craft, A. (2007). Little c Creativity. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Eds.), *Creativity in education*, (pp. 45 – 61). London: Continuum.
- Cramond, B. (2008). Creativity: An international imperative for society and the individual. Criatividade: Perspectiva integrativa sobre o conceito e a sua avaliação. In M. F. Morais & S. Bahia (Eds.), *Criatividade: Conceito, necessidades e intervenção*, (pp. 13 – 41). Braga, Psiquilíbrios.
- Cropley, A. (2006). In praise of convergent thinking. *Creativity Research Journal*, *18*, 391 – 404.
- Cropley, A. J. (2011). Teaching creativity. In M. A. Runco & S. Pritzker (Eds.). *Encyclopedia of creativity.*, Vol.2, (pp .435-445). San Diego: Academic Press.
- Cropley, A. J. (2015). *Creativity in education and learning: A guide for teachers and educators*. London: Routledge.
- Cropley, A. J. & Kaufman,J. (2013). Rating the creativity of products. In K. Thomas & J. Chan, (Eds.). *Handbook of research on creativity*, (pp. 97 – 211). Northampton, MA: Edward Elgar.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity*. New York: Harper Collins.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.); *Handbook of creativity*, (pp. 313 – 335). Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (2005). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity*, (pp. 313 – 335). Cambridge, NY: Cambridge University Press

- Dacey, J. & Lennon K. (1998). *Understanding creativity: The interplay of biological, psychological and social factors*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Darvishi, Z. & Pakdaman, S. (2012). Fourth Grade Slump in Creativity”: Development of Creativity in Primary School Children. *International Journal of Law and Social Sciences*, 1 (2), 40-48.
- David, A, Nakano, T., Morais, M. F., & Primi, R. (2011). Competências criativas no Ensino Superior. In S. Wechsler & T. Nakano (Orgs.). *Criatividade no Ensino Superior: Uma perspectiva internacional*, (pp. 14-53). S. Paulo: Vetor.
- Davis, G. A. (2004). *Creativity is forever* (5th ed.). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Davis, G. A. & Rimm, S. B. (1982). *Group Inventory for Finding Interests (GIFFI), I & II*. Watertown, WI: Educational Assessment Services.
- Dias, C. A. F. (2014). *Criatividade no Ensino Básico: um olhar sobre as representações de alunos e professores em escolas de diferentes contextos socioeconômicos*. Tese de mestrado não publicada. Universidade do Minho, Braga.
- Donnell, P. A. (2005). The relationship between middle school gifted student’s creativity test scores and self-perceptions regarding friendship, sensitivity, and divergent thinking variables. *Dissertation Abstracts International Humanities and Social Sciences*, 65 (08), 2895A.
- Eisler, R., Donnelly, G.; & Montuori, A. (2016). Creativity, society, and gender: contextualizing and redefining creativity. *Interdisciplinary Journal of Partnership Studies*, 3, 1-33.
- Feist, G. J. (2006). The evolved fluid specificity of human creative talent. In R. J. Sternberg, E. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity: From potential to realization*, (pp. 57 – 82). Washington DC: APA.
- Feldman, D. H. (1988). Creativity: Dreams, insights and transformations. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*, (pp. 271 – 297). Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Ferrando, M., Sáinz, M., Soto, G., Fernández, M.C., & Valverde, J. (2015). Estratégias para incentivar a criatividade na educação infantil. In M. F. Morais, L. C. Miranda, & S. M. Wechsler. (2015) (Orgs.), *Criatividade: Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp. 155 – 180). São Paulo: Vetor.

- Fishkin, A. S. & Johnson, A. S. (1998). Who is creative? Identifying children's creative abilities. *Roeper Review*, 21 (1), 40 - 46.
- Fleith, D. S. (2000). Teacher and student perceptions of creativity in the classroom environment. *Roeper Review*, 22 (3), 148 - 153.
- Fleith, D. S. (2002). Ambientes educacionais que promovem a criatividade e excelência. *Sobredotação*, 3, 27 – 39.
- Fleith, D. S. (2010). Avaliação do clima para a criatividade em sala de aula. In E. Alencar, M.F. Bruno-Faria, & D. Fleith (2010) (Orgs.). *Medidas de Criatividade*, (pp. 55 – 66). São Paulo: Artmed Ed.
- Fleith, D. S., & Alencar, E. M. (2005). Percepção de alunos do ensino fundamental quanto ao clima de sala de aula para criatividade. *Psicologia em Estudo*, 11, 513-521.
- Fleith, D. S. & Alencar, E. M. (2008). Características psicológicas e fatores ambientais relacionados à criatividade do aluno do Ensino Fundamental. *Avaliação Psicológica*, 7 (1), 35 – 44.
- Fleith, D. S., & Alencar, E. M. (2012). Autoconceito e clima criativo em sala de aula na percepção de alunos do Ensino Fundamental. *Psico-USF*, 17, 195-203.
- Fleith, D. S., & Morais, M. F. (2017). Desenvolvimento e promoção da criatividade. In *Criatividade e pensamento crítico: Conceito, avaliação e desenvolvimento*, (pp. 45 – 74). Porto: CERPSI.
- Freud, S. (1970). A general introduction to psychoanalysis. In P. E. Vernon (Ed.), *Creativity*. Middlessex, England: Penguin Books.
- Fryer, M. (1996). *Creative teaching and learning*. London: Paul Chapman.
- Fryer, M. (2015). Estratégias e programas para o desenvolvimento da criatividade. In M. F. Morais, L. C. Miranda, & S. M. Wechsler (2015) (Orgs.), *Criatividade: Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp. 33-55). São Paulo: Vetor.
- Galton, H. (1969). *Hereditary genius*. New York: Appleton.
- Garcês, S., Pocinho, M. Jesus, S. N., Viseu, J., Imaginário, S., & Wechsler, S. J. (2015). Estudo de validação da Escala de Personalidade Criativa. *Revista Ibero Americana de Diagnostico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 40 (2), 17-24.
- Garcia, C. F., Gómez, M. S., & Torrano, D. H. (2013). Evaluación y desarrollo de la creatividad. In F. H. R. Prieske & S. Bahia. (2013) (Coords), *Criatividade na escola: O*

- desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades/ superdotação (AH/SD) e talento*, (pp. 51 – 66). Curitiba: Juruá Editora.
- Gardner, H. (1993) Seven creators of modern era. In J. Brockman (Ed.), *Creativity*, (pp.28-47). New York: Simon & Schuster.
- Gardner, H. (1996). *Mentes que criam*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Gonçalves, F. C., & Fleith, D. S. (2015). Proposta de intervenção de estímulo à criatividade no contexto escolar e familiar. In M. F. Morais, L. C. Miranda, & S. M. Wechsler (Eds.), *Criatividade. Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp. 181-209). São Paulo, SP: Vetor.
- Gough, H. C. (1992). Assessment of creative potential in psychology and the development of a creative temperament scale for the CPI. In J. C. Rosen & P. McReynolds (Eds.), *Advances in Psychological Assessment*, 8, (pp. 225 – 257). New York: Plenum.
- Gough, H. C. & Heilbrun, A. B. (1983). *The Adjective Check List manual* (2^a ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Gralewski, J., Gajda, A., Wisniewska, E. Lebuda, I., & Jankowska, D. M. (2016). Slumps and Jumps: Another look at developmental changes in creative abilities. *Creativity-Theories Research Applications*. 3(1), 152-177.
- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2013). Polite girls and creative boys? Students' gender moderates accuracy of teachers' ratings of creativity. *Journal of Creative Behavior*, 47(4), 290-304.
- Guilford, J. P. (1950), Creativity, *American Psychologist*, 5, 444 - 456.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today, and tomorrow. *Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3 - 14.
- Guilford, J. P. (1986). *La naturaleza de la inteligencia humana*. Barcelona: Paidós.
- Henderson, S. J. (2004). Inventors: The ordinary genius next door. In R. J. Sternberg, E. L. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity. From potential to realization*, (pp.103-126). Washington, DC: American Psychological Association.
- Hennessey, B. A. & Amabile, T. (1988). The conditions of creativity. In R. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*, (pp. 11-38). Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569–598.

- Hocevar, D. & Bachelor, P. (1989). A taxonomy and critique of measures used in the study of creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of creativity*, (pp. 53 – 75). New York: Plenum.
- Hocevar, D. (1976). Dimensions of creativity. *Psychological Reports*, 39, 869 - 870.
- Kaufman, J. C. (2017). Creativity and mental illness. So many studies, so many wrong conclusions. In J. A. Plucker (Ed.), *Creativity and innovation*, (pp. 199-2014). Waco, Texas: Prufeock Press, Inc.
- Kaufman, J. C., & Baer, J. (2002). Sure, I'm creative - but not in Math! Self-reported creativity in diverse domains. *Empirical Studies of the Arts*, 22, 143 - 155.
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. Hoboken, NJ: John Wiley
- Kemmelmeier M., & Walton A. P. (2012). Creativity in its social context: The interplay of organizational norms, situational threat, and gender. *Creativity Research Journal*, 24(2/3), 208-219.
- Kemmelmeier, M. & Walton A. P. (2016) Creativity in Men and Women: Threat, Other-Interest, and Self-Assessment, *Creativity Research Journal*, 28 (1), 78-88,
- Kim, K. H. (2011). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4), 285-295.
- Kleibeuker, S. W., De Dreu, C. K., & Crone, E. A. (2013). The development of creative cognition across adolescence: Distinct trajectories for insight and divergent thinking developmental sein. In B. Barbot (Ed.), *Perspectives on creativity development-New Directions for Child and Adolescent Development*, 16, (1), 2-12.
- Kraft, U. (2005). Unleashing creativity. *Scientific American Mind*, 16 (1), 16-23.
- Kris, E. (1952), *Psychoanalytic exploration in art*. New York: International Universities Press.
- Kubie, L. S. (1958), *The neurotic distortion of the creative process*. University of Kansas Press, Lawrence.
- Lau, S., & Cheung, P. C. (2010). Developmental trends of creativity: What twists of turn do boys and girls take at different grades? *Creativity Research Journal*, 22(3), 329-336.
- Lehrer, J., (2009), *How We Decide*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston.
- Lehrer, J., (2012), *Imagine: How Creativity Works*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston.

- Lindqvist, G. (2003). Vygotsky's theory of creativity. *Creativity Research Journal*, 15 (2/3), 245 - 251.
- Lu, C., C.; Luh, D. B. (2012). *Creativity Research Journal*. 24 (4), 331-337.
- Lubart, T. (2007). *Psicologia da criatividade*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Lubart, T. (2010). Cross-cultural perspectives on creativity. In C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity*, (pp. 265-278). New York: Cambridge University Press.
- Lubart, T. & Lautrey, J. (1996). *Development of creativity in 9 – to 10-year-old children*. Paper presented at the Growing Mind Congress, Genebra, Suíça
- Lubart, T., & Zenasni, F. (2010). A new look at creative giftedness. *Gifted and Talented International*, 25, 53-57.
- Lucas, B. (2007). Creative teaching, teaching creativity and creative learning, In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling, (2007). *Creativity in education*, (pp. 35 – 44). London: Continuum.
- Mariani, M. F. M., & Alencar, E.M. (2005). Criatividade no trabalho docente segundo professores de história: *limites e possibilidades*. *Psicologia Escolar e Educacional*, 1, 27 - 35.
- Martinéz, A. M. (2002). A criatividade na escola: três direcções de trabalho. *Linhas Críticas*, 8, 189 - 206.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of meaning*. New York: Van Nostrand.
- Mayer, R. (1996). *Thinking, problem solving, cognition*. New York: Freeman.
- Mayer, R. (2016). The role of domain knowledge in creative problem solving. In J. Kaufman & J. Baer (Eds.). *Creativity and reason in cognitive development*, (pp.147-163). New York: Cambridge University Press.
- Medrick, S. A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69, 22-232.
- Mieg, H. A., Bedenk, S. J., Braun, A., & Neyer, F. J. (2012). How emotional stability and openness to experience support invention: A study with German independent inventors. *Creativity Research Journal*, 24, 200-207.
- Miller, A. L., & Mumford, A. D. (2014). Creative cognitive processes in Higher Education. *The Journal of Creative Behaviour*, 48, 1-17.
- Miranda, L. (2008). *Da identificação às respostas educativas para alunos sobredotados*:

- Construção, aplicação e avaliação de um programa de enriquecimento escolar*. Tese de doutoramento Braga: Universidade do Minho
- Montuori, A., & Donnelly, G. (2013). Creativity at the opening of the 21st century. *Creative nursing, 19* (2), 58.
- Morais, M. F. (2001). *Definição e avaliação da criatividade*. Braga: Universidade do Minho.
- Morais, M. F. (2011). Criatividade: desafios ao conceito. In Z. Giglio, R. L. Mello, T. Nakano & Wechsler, S. (Orgs.), *Anais do I Congresso Internacional de Criatividade e Inovação – Visão e prática em diferentes contextos*, (pp. 8 – 28). S. Paulo: CRIABRASILIS
- 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 – 20). NY: Nova Publishers.
- Morais, M. F., & Almeida, L. S. (2016). Percepções sobre criatividade: Estudo com estudantes do Ensino Superior. *Revista Portuguesa de Educação, 29* (2), 141-162.
- Morais, M. F., & Azevedo, I. (2008). Criatividade em contexto escolar: Representações de professores dos Ensinos Básico e Secundário. In M. Morais & S. Bahia (Eds.), *Criatividade e educação: Conceitos, necessidades e intervenção*, (pp. 157 – 196). Braga: Psiquilíbrios.
- Morais, M. F. & Azevedo, I. (2009). Avaliação da criatividade como um contexto delicado: Revisão de metodologias e problemáticas. *Avaliação Psicológica, 8* (1), 1 - 15.
- Morais, M. F. & Azevedo, I. (2011). Escutando os professores portugueses acerca de criatividade: alguns resultados e reflexões sobre a sua formação. In S. Wechsler & T. Nakano (Orgs.), *Criatividade no Ensino Superior: uma perspectiva internacional*, (pp. 140 – 179). S. Paulo: Vetor.
- Morais, M. F. & Fleith, D. S. (2017). Conceito e avaliação de criatividade. In L. S. Almeida (Org.), *Criatividade e pensamento crítico: Conceito, avaliação e desenvolvimento*, (pp. 19-44). Porto: CERPSI.
- 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.

- Morais, M. F., Jesus, S. N., Azevedo, I., Araújo, A. M., & Viseu, J. (2015). Intervention program on adolescent's creativity representations and academic motivation. *Paidéia*, 25 (62), 289-297.
- Morais, M. F., Miranda, L., & Wechsler, S. M. (Eds) (2015). *Criatividade: Aplicações Práticas em Contextos Internacionais*. S. Paulo: Vetor.
- Moscovici, S. (2005). *Representações sociais: Investigações em psicologia social*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes
- Nakano, T. C. (2009). Investigando a criatividade junto a professores: pesquisas brasileiras. *Psicologia Escolar e Educacional*, 13 (1), 45-53.
- Nakano, T. C. (2011). Criatividade na visão de professores: Definição e uso na prática profissional. *Intellectus. Revista Acadêmica Digital das Faculdades UNOPEC*, 7, 7 - 28.
- Nakano, T. C. (2012). Criatividade e inteligência em crianças: Habilidades relacionadas? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28, 149-160.
- Nakano, T. C. (2015). Sugestões práticas e estratégias para o desenvolvimento e treinamento de características associadas à criatividade. In M. F. Moraes, L. C. Miranda, & S. M. Wechsler (Eds.), *Criatividade. Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp. 229-256). São Paulo, SP: Vetor.
- Necka, E. & Kalwa, A. (2001). Criatividade, aprendizagem implícita e profundidade de processamento. *Psicologia: Teoria, investigação e prática*, 6 (1), 135 – 147.
- Newel, A., Shaw, J. C., & Simon, H. A. (1962). The processes of creative thinking. In H. E. Gruber, G. Terrel, & M. Wertheimer (Eds.), *Contemporary approaches to creative thinking*, (pp. 63 – 119). New York: Atherton.
- Nogueira, S. I., & Bahia, S. (2009). A avaliação da criatividade ou a necessária criatividade na avaliação. *Revista Lusófona de Ciências da Mente e do Comportamento*, 1 (1), 1-17.
- Oliveira, E. B., & Alencar, E. M. (2012). Importância da criatividade na escola e no trabalho docente segundo coordenadores pedagógicos. *Estudos de Psicologia*, 29 (4) 541 - 552.
- Oliveira, Z. M. F. (2010). O elo entre a educação, o desenvolvimento sustentabilidade e a criatividade. *Revista Ibero Americana de Educação*, 51, 1- 10.

- Oliveira, Z. M. F., & Alencar, E. M. (2007). Criatividade na formação e atuação do professor do curso de Letras. *Psicologia Escolar e Educacional*, 11, 223-237.
- Peng, E. H. Y., O'Neil, H. F., & Wu, J. (2013). Domain-general and domain-specific creative-thinking tests: Effects of gender and item content on test performance. *The Journal of Creative Behavior*, 42, 89-105
- Pereira, T. F. L. (2014). *Clima criativo em sala de aula e motivação para a aprendizagem: um estudo exploratório em crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Dissertação de mestrado. Universidade do Minho, Braga.
- Péter-Szarka, S. (2012). Creative climate as a means to promote creativity in the classroom. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10, 1011-1034.
- Pinheiro-Cavalcanti, M. M. (2009). *Relações entre motivação para aprender, percepção do clima de sala de aula para criatividade e desempenho escolar de alunos do 5º ano do ensino fundamental*. Tese de Mestrado não publicada. Universidade de Brasília, Brasília.
- Piske F. H. & S. Bahia. (2013) (Coords), *Criatividade na escola: O desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades/ superdotação (AH/SD) e talento*, (pp. 33 – 48. Curitiba: Juruá Editora.
- Piske, F. H. & Stoltz, T. (2013). Criatividade na escola: A necessidade de reavaliar as práticas educacionais aos alunos superdotados. In F. H. R. Piske & S. Bahia. (Coords), *Criatividade na escola: O desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades/ superdotação (AH/SD) e talento*, (pp. 141 – 157). Curitiba: Juruá Editora.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A., & Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39 (2), 83 - 96.
- Plucker, J., & Runco, M. A. (2011). Enhancement of creativity. In M. A. Runco & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity*, (pp. 537-540). San Diego, CA: Elsevier.
- Prado, R. M. Alencar, M. L. & Fleith, D. S. (2016) Diferenças de gênero em criatividade: Análise das pesquisas brasileiras. *Boletim de Psicologia*, Vol. LXVI, (144), 113-124.
- Prieto, M. D., Soto, G., & Vidal, M. C. F. (2013). El aula como espácio creativo. In F. H. R. Piske & S. Bahia. (2013) (Coords), *Criatividade na escola: O desenvolvimento de potencialidades, altas habilidades/ superdotação (AH/SD) e talento*, (pp. 141 – 157). Curitiba: Juruá Editora.

- Primi, R., Miguel, F. K., Cruz, M. B. Z., Couto, G., Barros, D. P., Muniz, M., & Cunha, T. F. (2006). *Teste de Criação de Metáforas - formas A, B e C*. Itatiba, SP: Universidade São Francisco.
- Qian, M. & Plucker, J. A. (2017). Creativity assessment. In Plucker, J. A. (Ed.). *Creativity and innovation*, (pp. 223-234). Waco, Texas: Prufeock Press, Inc.
- Renzulli, J. S., & De Wet, C. F. (2010). Developing creative productivity in young people through the pursuit of ideal acts of learning. In R. A. Beghetto & J. C. Kaufman (Eds.), *Nurturing creativity in the classroom*, (pp. 24-72). N.Y: Cambridge University Press.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kapan*, 42, 305 - 310.
- Ribeiro, R. A. (2006). *Percepção de professores e estudantes de cursos de licenciatura quanto ao estímulo à criatividade*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Curso de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília
- Rogers, C. R. (1983). *Tornar-se pessoa*. Lisboa: Moraes.
- Romo, M. (2008). Creatividad en los domínios artísticos y científicos y sus correlatos educativos. In M. F. Morais & S. Bahia (Eds.). *Criatividade e educação: Conceitos, necessidades e intervenção*, (pp. 65 – 90). Braga: Psiquilíbrios.
- Romo, M. (2012). *Psicologia de la Creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Romo, M. (2015). Prefácio. In M. F. Morais, L. C. Miranda & S. M. Wechsler. (Orgs.), *Criatividade: Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp. 7 – 11). São Paulo: Vetor.
- Runco, M. A. (1984). Teachers judgments of creativity and social validation of divergent thinking tests. *Perceptual and Motor Skills*, 59, 711 - 717.
- Runco, M. A. (1987). Interrater agreement on a socially valid measure of student's creativity. *Psychological Reports*, 61, 1009 - 1010.
- Runco, M. A (1991). The evaluative, valuative and divergent thinking of children. *Creativity Research Journal*, 25, 311 – 319.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes – Research, development and practice*. San Diego, CA: Academic Press.
- Runco, M., & Jager, G. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24 (1), 92-96.

- Runco, M. A., Johnson, D. J., & Baer, P. K. (1993). Parent's and teachers' implicit theories of children's creativity. *Child Study Journal*, 23, 91 - 113.
- Sahlberg, P. (2011). The role of education in promoting creativity: Potential barriers and enabling factors. In R. Schenkel & O. Quintin (Eds.), *Measuring Creativity*, (pp. 337-344). Brussels: The European Commission.
- Sak, U., & Maker, C. J. (2006). Developmental variation in children's creative mathematical thinking as a function of schooling, age, and knowledge. *Creativity Research Journal*, 18 (3), 279-291
- Sakamoto, C. K. (2008). O brincar da criança: criatividade e saúde. *Boletim Académico. Paulista de Psicologia*, 2 (8), 267-277
- Sanchez, M. P., Martínez, O. L., & García, C. F. (2003). *La creatividad en el contexto escolar: Estrategias para favorecerla*. Madrid: Pirámide.
- Sawyer, R. K. (2012). *Explaining creativity: The science of human innovation*. New York: Oxford University Press.
- Sayed, E. M., & Mohamed, A. H. H. (2013). Gender differences in divergent thinking: Use of Creative Thinking Drawing Production on an Egyptian sample. *Creativity Research Journal*, 25, 222 - 227.
- Schaefer, C. E. & Bridges, C. I. (1970). Development of a creative attitude survey for children. *Perceptual Motor Skills*, 31, 861 - 862.
- Selz, O. (1913). *Über die Gesetze des geordneten Denkverlaufs*. Stuttgart: Spemann.
- Shallcross, D. J. (1981). *Teaching creative behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Shih, J. (2006). Circumventing discrimination. Gender and ethnic strategies in Silicon Valley. *Gender & Society*, 20 (2), 177-206.
- Sierra, M. D., Escobedo, P. S., Cuervo, A. A. V., & Rosal, A. B. (2015): Estratégias e programas para o desenvolvimento da criatividade nas escolas do México. In M. F. Morais, L. C. Miranda, & S. M. Wechsler (Eds.), *Criatividade. Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp. 257-268). São Paulo, SP: Vetor.
- 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.

- Simonton, D. K. (2013). Creative Genius in Science. In G. Feist & M. Gorman (Eds.), *Handbook of Psychology of science*, (pp. 251 – 272). New York: Springer.
- Simonton, D. K. (2014). *Psychology of Aesthetics, Creativity, & the Arts*. 8(1) 53-61.
- Smith, G., & Carlsson, I. M. (1985). Creativity in middle and late school years. *International Journal of Behavioral Development*, 8, 329 - 343.
- Smith, G., & Carlsson, I. M. (1990). *The creative process: A functional model based on empirical studies from early childhood to middle age*. Madison, CT: International Universities Press.
- Souza, V.L.T.& Placco, V.M.N. (2010). Arte e formação de professores: aportes ao desenvolvimento de práticas criativas nas escolas. In S.M. Wechsler & V.L.T. Souza (Orgs.). *Criatividade e aprendizagem: Caminhos e descobertas em perspectiva internacional*, (pp. 125 – 148). São Paulo: Loyola.
- Starko, A. J. (2010). *Creativity in the classroom: Schools of curious delight*. New York: Routledge.
- Sternberg, R. (2003). Creative thinking in the classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47 (3), 325 - 338.
- Sternberg, R. (2006). *Cognitive psychology*. Boston: Wadsworth.
- Sternberg, R. (2015). Teaching for creativity: The sounds of silence. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 9 (2), 115-117.
- 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., Lubart. T. I. (2005). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.) *Handbook of creativity*, (pp. 3 – 15). Cambridge, USA: Cambridge University Press.
- Subrahmanian, R. (2005). Gender equality in education: Definitions and measurements. *International Journal of Educational Development*, 25, 395-407.
- Tan, A. G. (2003). Student teachers' perceptions of teacher behaviours for fostering creativity: A perspective on the academically low achievers. *Korean Journal of Thinking and Problem Solving*, 13 (1), 59 - 71.
- Tchimmel, K. (2011), *Processos Criativos: A emergência de ideias na perspectiva sistêmica da criatividade*. Porto: Edições ESAD - Escola Superior de Artes e Design.
- Tokoro, M. & Mogi, K. (2007). *Creativity and the brain*. Hackensack, NJ: World Scientific.

- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1967). *Understanding the fourth-grade slump in creative thinking*. Washington, DC: United States Department of Health, Education and Welfare, Office of Education, Bureau of Research.
- Torrance, E. (1968). A longitudinal examination of the fourth grade slump in creativity. *Gifted Child Quarterly, 12*, 195 - 199.
- Torrance, E. P. (1976). Educação e criatividade. In C. W. Taylor (Ed.), *Criatividade: Progresso e potencial*. São Paulo: Ibras
- Torrance, E. P. (1977). *Educación y capacidad creativa*. Madrid: Marova
- Torrance, E. P. (1980). *Growing up creatively gifted: A 22-year longitudinal study* (Address presented to students). Madison at River Falls: University of Wisconsin.
- Torrance, E. P. (2000). Research review for the Torrance Tests of Creative Thinking Figural and Verbal Form A and B. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E. (2002). *The Manifesto: A guide for developing a creative career*. Westport, CT: Greenwood.
- Torrance, E. P. & Aliotti, N. C. (1969). Sex differences in levels of performance and test-retest reliability on Torrance Tests of Creative Thinking ability. *Journal of Creative Behavior, 3* (1), 52-57.
- Treffinger, D.J. (1993). Stimulating creativity: Issues and future direction. In S. G. Isacksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien, & D. J. Treffinger (Eds.) *Nurturing and developing creativity: The emergence of a discipline*, (pp. 8 – 30). New Jersey: Ablex.
- Vare, E. A., & Ptacek, G. (1988). *Mothers of invention*. New York: William Morrow.
- Virgolim, A. (2015). Estratégias criativo-produtivas para crianças e jovens sobredotadas em salas de recurso (Orgs.), *Criatividade: Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp.79-108). São Paulo: Vetor.
- Vygotsky, L. (2004) Imagination and Creativity in childhood. *Journal of Russian and East European Psychology, 42*, 7 - 97.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children: A study of the creativity-intelligence distinction*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

- Wechsler, S. M. (1998). Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2 (2), 89 - 99.
- Wechsler, S. M. (2002). *Avaliação de criatividade por figuras e palavras: Testes de Torrance*. Campinas: Impressão Digital do Brasil.
- Wechsler, S.M. & Nakano, T. C (2011). Criatividade: encontrando soluções para os desafios educacionais. In S. M. Wechsler & V. L. Souza (Orgs.). *Criatividade e aprendizagem: Caminhos e descobertas em perspectiva internacional*, (pp. 11 – 31). São Paulo: Edições Loyola.
- Wechsler, S.M. & Nakano, T.C. (2010). 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: Edições Loyola
- Wechsler, S.M., Oliveira, K. S., & Suárez, J. T. (2015). Criatividade e saúde mental: desenvolvendo as forças positivas de caráter. In M. F. Morais, L. C. Miranda, & S. M. Wechsler (Orgs.). *Criatividade: Aplicações práticas em contextos internacionais*, (pp. 59 – 136). São Paulo: Vetor.
- Weisberg, R. W. (1989). *Creatividad: El genio y otros mitos*. Barcelona: Editorial Labor.
- Wenstein, E. C., Clark, Z., DiBartolomeo, D. J., & Davis, K. (2014). A decline in creativity? It depends on the domains. *Creativity Research Journal*, 26 (2), 172-184.
- Wertheimer, M. (1991). *El pensamiento productivo: Cognicion y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Yi, X., Hu, W., Plucker, J. A., & McWilliams, J. (2013). Is there a developmental slump in creativity in China? There relationship between organizational climate and creativity development in chinese adolescents. *Journal of Creative Behavior*, 47 (1), 22-40
- Zeng, L., Proctor, R., & Salvendy, G. (2011). Can traditional divergent-thinking tests be trusted in measuring an predicting real-world creativity? *Creativity Research Journal*, 23 (1), 24 - 37.

Legislação

Decreto-lei n.º 139-A/90, de 30 de Junho. Diário da República nº98 - I Série, 2040 (2)-2040 (19). Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-Lei n.º 15/2007, de 19 de Janeiro. Diário da República nº14- I Série, 501-547. Ministério da Educação. Lisboa.

Lei n.º 46/1986 de 14 de outubro. Diário da República nº 237 - I Série, 3067-3081. Ministério da Educação. Lisboa.

Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto. Diário da República nº 166 - I Série A, 5122-5124. Ministério da educação. Lisboa

Lei n.º 115/1997, de 30 de agosto. Diário da República nº 217 - I Série A, 5082-5083. Ministério

Parecer n.º 2/2012, de 7 de março. Diário da República nº 48 - II Série A, 5122-5124. Conselho Nacional de Educação. Lisboa.

ANEXOS

Anexo I -- Escala “Clima para a criatividade em sala de aula” (Fleith & Alencar, 2005) adaptada a Portugal por Dias (2014)

Clima para a Criatividade em Sala de Aula

Marca com um X a resposta que se aplica a ti:					
Eu sou:	() Menino	Estou no	() 2º		
Idade: ___ anos	() Menina		() 4º		
Data: ___/___/_____					
As frases que vais ler neste questionário estão relacionados com o que acontece na tua sala de aula. Vais assinalar com um X a cara que mostra melhor o que acontece na tua sala de aula. Escolhe apenas uma cara para cada frase e tem atenção para não deixar nenhuma frase sem resposta.					
Eu participo em jogos	Nunca	Poucas	Algumas	Muitas	Sempre
Se tu participas, muitas vezes, em jogos na tua sala de aula, deverás marcar um X na cara “muitas vezes					
Eu participo em jogos	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
				X	
Vamos treinar?					
Eu trabalho em Grupo	Nunca	Poucas	Algumas	Muitas	Sempre
Eu desenho					

Na sala de aula	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1. A professora dá atenção às minhas ideias					
2. Tenho oportunidade de participar em várias atividades					
3. As minhas ideias são bem-vindas					
4. Procuo fazer as tarefas de maneiras diferentes					
5. A professora pede-me para mostrar o meu trabalho aos outros					
6. Sou criativo					
7. A professora dá-me tempo suficiente para pensar sobre uma história que tenho de escrever					

8. Uso a minha imaginação					
9. Os trabalhos que faço são divertidos					
10. Tenho muitas ideias					
11. Quando começo uma tarefa, gosto de terminá-la.					
12. A professora importa-se com a minha opinião					
13. Gosto da matéria dada					
14. A professora pede-me para pensar em novas ideias.					
15. Aprendo coisas que realmente gosto					
16. Posso escolher o que quero fazer					
17. Fico tão envolvido(a) com as tarefas que não sei o que se passa à minha volta					
18. Aprendo muitas coisas					
19. A professora pede-me para tentar quando não sei a resposta à questão					
20. Sinto orgulho em mim.					
21. A professora pede-me para pensar em muitas ideias					
22. Pesquiso em livros quando quero saber mais sobre um assunto.					