

Capítulo II

A Complexidade da Criatividade³

Ana C. Faria, Andreia Filipa Pernetá, Carlota M. Teixeira & Francisca F. Félix

Universidade da Madeira

Resumo

A criatividade é um fenómeno essencial para a compreensão do comportamento humano. São diversos os estudos realizados sobre esta temática, especificamente na América Latina, no qual foram reunidos neste artigo, como componente teórica que evidenciam a importância do clima criativo no contexto educacional e laboral, bem como alguns exemplos de instrumentos avaliatórios da criatividade, que demonstram a relevância desta temática no quotidiano do indivíduo. O estudo realizado neste artigo, embora exploratório, permitiu fazer uma pré-validação de uma prova (Prova de Avaliação do Pensamento Divergente), junto de uma amostra de 40 sujeitos, da Região Autónoma da Madeira. Os resultados da consistência interna são muito bons, o que concede à prova validade para ser aplicada. As mulheres obtiveram resultados significativamente superiores comparativamente aos homens, e na globalidade, metade da nossa amostra situa-se abaixo do percentil 50 e metade acima.

Palavras-chaves: criatividade, pensamento divergente, prova, adultos, região autónoma da madeira.

³ Autor de Contacto: Ana C. Faria, anacatarinafaria96@gmail.com

Chapter II

The Complexity of Creativity⁴

Ana C. Faria, Andreia Filipa Pernetá, Carlota M. Teixeira & Francisca F. Félix

University of Madeira

Abstract

Creativity is an essential phenomenon for understanding human behavior. There are several studies on this subject, specifically in Latin America, which were brought together in this article, as a theoretical component that shows the importance of creativity environment, in the educational and work context, as well as some examples of instruments of creativity, that demonstrate the relevance of this concept in the individual's daily life. The study in this article, although exploratory nature, allowed a pre-validation of a test (Divergent Thinking Evaluation Test), with a sample of 40 subjects, of Madeira Islands. The results of internal consistency are very good, which gives validity to the test to be applied. Women has significantly superior results compared to men, and overall, half of our sample is below the 50th percentile and half above.

Keywords: creativity, divergent thinking, test, adults, Madeira' island.

⁴ Contact Author: Ana C. Faria, anacatarinafaria96@gmail.com

Introdução

A criatividade e o seu conceito é algo que ao longo dos anos causou alguma controvérsia. Devido à sua complexidade, a criatividade, foi descrita por diversos autores, possuindo inúmeros modelos teóricos que tentam explicar qual a sua origem, a sua manutenção e o seu funcionamento (Jesus et al., 2011).

Foram várias as ideias sobre a criatividade, que surgiram e se mantiveram na história durante algum tempo, inicialmente a criatividade era vista como uma forma de inspiração divina, algo que seria concedida a poucos mortais. De seguida, predominou a noção da criatividade como loucura, onde esta seria algo que o homem não poderia controlar e que seria impossível de medir. Uma das primeiras publicações apresentadas à comunidade científica sobre a criatividade foi um artigo elaborado por Leibbrand, mas este constructo só obteve grande reconhecimento na área da Psicologia quando um dos presidentes da APA, Guilford, em 1950 publicou um artigo designado por “Creativity”, onde considerava a criatividade como parte da inteligência, distinguindo o pensamento convergente do pensamento divergente, possuindo o pensamento convergente um carácter mais conservador e o divergente, especulador e inovador (Bucho, 2016).

A partir deste momento, a criatividade tornou-se alvo de grande discussão, sendo várias as publicações sobre esta temática, publicações estas realizadas por grandes referências da área da Psicologia como Freud, Maslow, entre outros. Uma das referências que mais se destacou foi Paul Torrance, que deu seguimento aos ideais desenvolvidos na década de 70, onde se pretendia entender a criatividade como um fenómeno que envolve a combinação dos aspetos cognitivos com os aspetos afetivos. Torrance, seguindo as influências de Guilford, tentou contruir instrumentos onde se podia avaliar a criatividade, tanto a criatividade verbal com a criatividade figurativa,

seguindo as dimensões cognitivistas de Guilford – fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração (Wechsler, 1998).

Vernon (1989) afirmou: “A criatividade é a capacidade da pessoa para produzir ideias, descobertas, reestruturações, invenções, objetos artísticos novos e originais, que são aceites pelos especialistas como elementos valiosos no domínio das Ciências, da Tecnologia e da Arte.” (p.4), assim com o avançar das descobertas na área da criatividade começou-se a olhar para esta como algo desejável e necessária em determinados ambientes, em especial nos ambientes educacionais e empresariais (Seabra, 2007).

Com o avanço das pesquisas na área da criatividade, o foco passou das habilidades cognitivas e traços de personalidade para a relação entre fatores sociais, culturais, históricos e o desenvolvimento do ambiente em influenciar o pensamento criativo. Neste contexto destacou-se primeiramente Csikszentmihalyi (1996), que realça a influência do contexto social, em interação com as características do indivíduo, no desenvolvimento e na forma de expressão da criatividade. Seguido por Sternberg e Lubart (1999), que salientam a influência do ambiente no desenvolvimento da criatividade, “O indivíduo precisa de um ambiente que encoraje e reconheça as suas ideias criativas. O indivíduo pode ter todas as condições internas necessárias ao desenvolvimento do pensamento criativo, mas sem o estímulo do ambiente, a sua criatividade nunca se manifesta” (Fleith & Alencar, 2006, p.2).

Ao admitir a importância da criatividade no dia-a-dia do ser humano, alguns autores salientaram a importância de estimulá-la no contexto educacional. Com isto, Alencar (2002) enfatiza esta ideia afirmando que esta estimulação é essencial, pois promove o bem-estar emocional e fornece auxílio na formação profissional, uma vez que a criatividade se apresenta como uma ferramenta fundamental que ajuda o

indivíduo a lidar com as adversidades e desafios impostos pelo meio (Fleith & Alencar, 2006).

Com o objetivo de estudar a estimulação da criatividade no contexto educacional, Fuman (1998) no seu estudo, observou a percepção do aluno no que diz respeito ao nível de criatividade no clima da sala de aula. Através da observação do comportamento, Fuman (1998) identificou algumas categorias do comportamento, como as orientações dadas pelo professor, avisos e ordens, feedback positivo, etc. O autor concluiu que algumas das categorias identificadas estavam relacionadas com o alto nível de criatividade na sala de aula (Fleith & Alencar, 2006).

Por outro lado, Reis (1998) realça a influência do género na estimulação e desenvolvimento da criatividade, afirmando que existem características específicas da personalidade criativa, tais como: independência, autonomia, ousadia, autoconfiança e curiosidade, que não são, desde a infância, instigadas nas mulheres. Contudo, segundo Alencar (1985), estes traços são reforçados na educação dos homens ao longo da sua vida (Fleith & Alencar, 2006).

A capacidade de expressar a criatividade pode ser influenciada por diversos fatores, fatores estes que podem estar relacionados com o sujeito, com o ambiente que o rodeia e com a dimensão histórica e cultural da sociedade no qual está inserido. Inúmeros foram os autores que identificaram os fatores condicionantes da expressão da criatividade, sendo apresentadas várias classificações às barreiras da expressão da criatividade. Estas podem ser caracterizadas como: barreiras percetuais, culturais e emocionais, segundo Adams (1986) e Alencar (1995, 1996) ou barreiras percetuais, ambientais, culturais, intelectuais, emocionais, e expressivas, segundo Jones (1993). Por outro lado, alguns autores como Parnes (1967) acreditavam existir barreiras internas e externas, e mais tarde Rickards e Jones (1991), acrescentaram barreiras

estratégicas, de natureza perceptual, de valores e relativas à autoimagem (Alencar & Martinez, 1998).

Atualmente devido a diversidade de conceitos e modelos teóricos torna-se complicado obter uma definição concreta e global da criatividade, podendo descrevê-la muito sucintamente através de uma definição recentemente dada pelos autores Necka e Kalwa (2001), como “uma característica individual que consiste na capacidade de produzir ideias novas e apropriadas.” (p.31). Por sua vez, devido também à grande diversidade de instrumentos de medição da criatividade, esta também se torna muito complexa de estudar. Contudo, é de ressaltar que o estudo da criatividade é muito importante, algo que se reflete nesta grande variedade de publicações sobre esta temática, em especial na área da psicologia, pois a criatividade é um fenômeno importante para a compreensão do indivíduo e do seu comportamento (Nakato, 2006).

Estudos sobre a criatividade na América Latina

Estudo 1: “A Criatividade na cultura brasileira: uma década de estudos” (Wechsler, 2001).

Solange Muglia Wechsler, em 2001, investigou sobre a criatividade na cultura brasileira. Trata-se de uma revisão da literatura dos últimos dez anos sobre a criatividade na sociedade brasileira, principalmente no âmbito do ensino e no âmbito do trabalho. O estudo realça a importância da criatividade no desenvolvimento de competências criativas, no aumento da motivação e do interesse no espaço de sala de aula, bem como no aumento da satisfação da qualidade de vida e das expectativas laborais. O estudo refere que, a criatividade é única em cada cultura e deverá ser

reconhecida como tal e valorizada. Consequentemente, é necessário conhecer as características e as maneiras pela qual a criatividade se manifesta. É essencial referir ainda que, o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e identificação da criatividade ainda é insuficiente, todavia estes devem ter em conta a cultura em questão (Wechsler, 2001).

As conclusões da meta-análise realizada pela autora, salienta conclusões de extremo valor sobre a temática da criatividade nas suas várias vertentes e contextos. Constatou-se uma multiplicidade de fatores na cultura brasileira, e estes fatores ao serem reconhecidos e valorizados em cada cultura, contribuem de forma significativa na verificação manifesta da criatividade nas suas várias formas (contextos) englobadas numa só cultura (brasileira). Estes indicadores também são importantes no aperfeiçoamento e criação de programas que visam a estimulação da criatividade nos indivíduos. No âmbito da educação seja a nível pré-escolar, 2º ciclo, 3º ciclo, ensino secundário ou ensino superior, os estudos verificaram que a criatividade constitui um componente essencial não apenas no desenvolvimento do pensamento e comportamento criativo, mas também um indicador propulsor para o aumento da participação dos alunos, incluindo o grau de motivação destes. Os programas construídos para estes casos afirmam que, os alunos alteram a sua posição de passivos para ativos no sistema de aprendizagem, ressaltando assim, a importância destes programas no desenvolvimento das estratégias criativas no que diz respeito ao sucesso académico. Ainda neste âmbito, o processo não ocorre somente com os alunos, mas também com os professores em que a literatura indica que estes devem ser preparados para uma atuação eficaz e de qualidade no desenvolvimento e na aplicação de técnicas criativas. Os estudos realçam ainda que, muitos dos técnicos superiores de educação não se sentem preparados para trabalhar numa vertente mais

criativa no contexto de sala de aula, de modo em que os alunos demonstrem resultados positivos neste processo (Wechsler, 2001).

Outro âmbito importante é o da saúde e qualidade de vida, nomeadamente no desenvolvimento pessoal. A literatura tem vindo a mostrar que a criatividade se correlaciona com estas duas questões de forma positiva. Tem-se vindo a constatar que os indivíduos com mais criatividade apresentam um nível de desenvolvimento cognitivo, pessoal, profissional mais elevado quando comparados com indivíduos menos criativos. A qualidade de vida e a satisfação pessoal e profissional também tendem a aumentar com a criatividade, reforçando assim a relação e influência da criatividade na vida de um indivíduo a todos os níveis, nos vários contextos (Wechsler, 2001).

No âmbito laboral e com vista do desenvolvimento económico do país, a temática da criatividade tem vindo a ter uma maior ênfase na busca de trabalhadores criativos para ingressarem nas empresas. A investigação neste âmbito tem demonstrado um interesse na identificação de padrões, fatores, características da criatividade com o objetivo de encontrar líderes criativos e formas/técnicas criativas neste contexto. Contudo, esta procura por líderes criativos e as condições oferecidas na implementação de formas criativas não é semelhante, havendo uma contradição. Os estudos indicam que a investigação neste âmbito deve continuar a desenvolver-se para que se verifique que a produtividade criativa dos trabalhadores dependa, em grande parte, não apenas das características do indivíduo, mas também das condições externas a ele, ou seja, das condições que o meio oferece à implementação de técnicas e ideias criativas (Wechsler, 2001).

Nesta sequência de ideias, uma das limitações à temática da criatividade é a complexidade do conceito, mas também a falta de instrumentos para avaliar esta

competência nos indivíduos. O estudo levado a cabo pela autora, baseou-se na criação de novos instrumentos de avaliação com fim a avaliar as características da personalidade criativa dos diferentes sujeitos inseridos nos vários grupos laborais. A autora realça a importância de desenvolver novas metodologias, avaliando assim a criatividade noutras formas como a expressão oral, escrita e corporal. Por fim, esta meta-análise realizada pela autora dos últimos dez anos, veio realçar a importância da investigação deste tema, bem como verificar e identificar as várias maneiras como a criatividade se expressa nos diferentes contextos e nas respetivas culturas. Por sua vez, este processo deve respeitar e valorizar os princípios e os valores de cada cultura, pois embora alguns traços da criatividade nos indivíduos sejam universais, outros expressam características próprias de cada sociedade inseridas num contexto histórico (Wechsler, 2001).

Estudo 2: “Clima criativo: um diagnóstico para inovação nas organizações educacionais e empresariais” (Crespo & Wechsler, 1997).

O estudo 2 foi realizado por duas autoras Maria Lúcia F. Crespo e Solange M. Wechsler, com o objetivo de diagnosticar os fatores que condicionam o clima criativo e a criação e implementação de novas formas criativas nas instituições públicas e privadas, seja instituições ligadas à educação ou ao contexto empresarial. Na metodologia do estudo, quanto à amostra esta foi composta por 80 sujeitos no total com idades compreendidas entre os 23 e os 65 anos, sendo 47 do sexo masculino e os restantes do sexo feminino. Ressalva-se ainda que, o total da amostra dividiu-se em 2 partes de igual forma, uma no contexto profissional (com 37 homens e os restantes, mulheres) e a outra no contexto educacional (com 10 homens e os restantes, mulheres), respetivamente na cidade de São Paulo, no Brasil. Quanto aos

instrumentos a serem aplicados foi utilizado o questionário de Clima e Criatividade de Ekvall em 1986, com cinquenta perguntas na totalidade em escala Liket. Quanto ao procedimento foram selecionadas 4 entidades, 2 privadas (educacional e empresarial) e 2 públicas (educacional e empresarial), os questionários foram entregues nas instituições e depois recolhidos pela investigadora, num decurso de tempo de aproximadamente 1 mês. Posteriormente, foi realizada a análise descritiva e de variância dos dados tendo por base diversas variáveis como por exemplo: “Desafio e Motivação”, “Ludismo e Humor”, “Suporte às Ideias”, “Correr Riscos”, “Ausência de Conflitos”, “Confiança e Abertura”, entre muitas outras (Crespos & Wechsler, 1997).

Os resultados obtidos por este estudo, numa análise descritiva, afirmaram que a entidade privada educacional obteve uma média significativamente mais elevada em todos os fatores que influenciam o clima criativo, paradoxalmente à entidade privada do setor empresarial que obteve uma média mais baixa pelo menos em mais de 4 dos fatores. Numa análise inferencial quanto às correlações entre as variáveis observou-se que, para a variável “Ausência de Conflitos” existe uma correlação bastante significativa ($p < 0,001$) entre a entidade empresarial privada e pública. Outra das correlações de nível muito elevado de significação ($p < 0,001$) foi para as variáveis “Suporte às Ideias”, “Tempo para Ideias”, “Desafio e Motivação”, “Alegria e Dinamismo”, e por fim “Confiança e Abertura” entre as entidades educacionais privadas e públicas. Salienta-se ainda que, verificaram-se outras correlações importantes, todavia com menor grau de significação (Crespos & Wechsler, 1997).

Em sinopse, esta investigação com objetivo de diagnosticar os fatores que condicionam o ambiente criativo nas entidades de diferentes setores, permitiu afirmar que existem variâncias no clima criativo entre as entidades públicas e particulares em diversas variáveis verificando assim que, alguns fatores apresentam características

similares e outras opostas. O mesmo estudo provou que o contexto educacional apresenta condições positivas de propulsão a um clima criativo do que comparativamente o contexto empresarial, ou seja, o contexto educacional promove mais tarefas desafiadoras e que motivavam o indivíduo, a criar novas formas de resolução mais criativas do que no contexto empresarial onde este fator tem menor foco. Constatou-se também, através dos resultados obtidos que, entre as instituições educacionais públicas e privadas, sendo que os resultados das diversas variáveis foram mais elevados e positivos na última. Este facto deverá ser contextualizado, pelo estado de desenvolvimento e de problemas pelo qual o país passa. Todavia, a verdade é que as escolas privadas do país apresentam melhores resultados nas avaliações e os alunos apresentam-se mais motivados, demonstrando uma maior capacidade criativa na resolução das tarefas, uma vez que, o clima dado a estes alunos é mais propício a tal do que o clima oferecido pelas instituições públicas. Investigações na área do ambiente organizacional no ensino público e privado demonstraram uma avaliação positiva do rendimento escolar e da satisfação pessoal, no clima laboral. Os resultados obtidos por este estudo na cultura brasileira, predizeram que as escolas privadas tiveram resultados melhores em comparação às escolas públicas, todavia estas últimas comparadas com o setor empresarial privado obtiveram resultados positivos quanto às variáveis “Liberdade” e “Ausência de conflito”, uma vez que, o contexto académico apresenta taxas de stress e ansiedade mais baixas, do que comparativamente ao contexto profissional, refletindo-se no clima criativo dos indivíduos. Por fim, é importante realçar a ideia que o presente estudo teve por base apenas os fatores intervenientes entre o indivíduo e o ambiente onde este está inserido, contudo fatores de carácter pessoal dos indivíduos como

características de personalidade também acarretam um elevado peso na temática da criatividade (Crespos & Wechsler, 1997).

Estudo 3: “Teste brasileiro de criatividade figural: Proposta de Normas” (Nakano & Wechsler, 2006).

O presente estudo teve como intuito a normatização do teste brasileiro de criatividade figural, visto que tem sido um desafio descobrir novas formas de medir a criatividade, pela complexidade do conceito. No entanto, um dos pontos cruciais que tem sido alvo de estudo de muitos investigadores são as características e traços da personalidade que podem estar subjacentes à expressão da criatividade, aumentando ou diminuindo a sua manifestação. Guilford, a partir de um modelo de inteligência, foi primordial no que diz respeito à consideração das habilidades de uma pessoa criativa (flexibilidade, fluência, originalidade), considerando a criatividade como um pensamento divergente. Partindo destes pressupostos, Torrance elaborou testes para avaliar a criatividade, que mais tarde, aumentou para 14 fatores tendo em conta características cognitivas e emocionais da criatividade (Nakano & Wechsler, 2006).

Posto isto, o teste brasileiro da criatividade figural, foi validado com base em estudos feitos anteriormente, adaptados para as crianças e adolescentes. Neste estudo participaram 1426 estudantes do ensino fundamental, 672 do sexo feminino e 754 do sexo masculino, em aplicações coletivas, quer de escolas públicas como também privadas, de diferentes regiões do Brasil, para que, desta forma se conseguisse uma amostra representativa e ao mesmo tempo, diversificada (Nakano & Wechsler, 2006).

O teste é constituído por três atividades e têm como objetivo responder através de desenhos, com base em estímulos apresentados. A primeira atividade consistia

em elaborar um desenho com base num estímulo escassamente bem definido, a seguinte atividade seria completar vários desenhos e por último o sujeito teria de elaborar uma série de desenhos a partir do mesmo estímulo. Estas três atividades permitiram a avaliação de 13 indicadores emocionais e cognitivos da criatividade: a flexibilidade, a originalidade, a fluência, a expressão da emoção, a elaboração, o movimento, o uso de contexto, a fantasia, as combinações, os títulos expressivos, a perspectiva incomum e a interna, o índice criativo figural I E II (Nakano & Wechsler, 2006).

O instrumento foi aplicado de forma coletiva aos sujeitos, em contexto de sala de aula, tendo em conta a idade de cada sujeito. Para avaliar os efeitos das variáveis moderadoras, foi elaborada uma análise multivariada e univariada da variância, e pelo facto de estarem a ser consideradas 13 variáveis dependentes, utilizou-se um índice de aceitação de significância de $p < .003$ (Nakano & Wechsler, 2006).

As variáveis que foram sujeitas a análise, executam uma forte influência significativa ($p \leq 0,003$) no que diz respeito ao desempenho dos sujeitos da amostra, quando foi efetuada uma análise de variância. Contudo, o resultado não é significativo quando estas mesmas variáveis se relacionam entre si. Para que os resultados pudessem ser interpretados adequadamente, confirmou-se, a necessidade de serem apresentadas normas conforme estes parâmetros/variâncias moderadoras (Nakano & Wechsler, 2006).

Através dos resultados obtidos neste estudo, permitiu-se constatar algumas observações, nomeadamente, uma distinção notável entre os sexos no desempenho dos sujeitos, no que diz respeito aos 13 indicadores avaliados. Contudo, não se pode considerar que exista diferenças entre os sexos no que diz respeito à criatividade, por ser uma questão relativamente polémica. O ano de escolaridade apresenta uma forte

influência nos resultados, onde se pode constatar que quanto maior o nível de escolaridade maior o desempenho dos sujeitos, pelo menos na maior parte dos indicadores. Alguns indicadores também sofreram influência da variável região e do tipo de escola em que o sujeito está inserido. De facto, estes resultados vão ao encontro da literatura que é apresentada (Nakano & Wechsler, 2006).

A tendência para valorizar e estimular a criatividade é consonante com o objetivo deste estudo, que vem a demonstrar o quanto, este constructo é essencial para a satisfação pessoal do sujeito. Posto isto, este estudo foi fundamental para avaliar a criatividade, tendo em conta estudos anteriores sobre instrumentos que visam à validação e precisão da mesma (Nakano & Wechsler, 2006).

Estudo 4: “Perceção de Alunos do Ensino Fundamental quanto ao clima de sala de aula para a criatividade” (Fleith & Alencar, 2006).

Este estudo foi realizado por Fleith e Alencar (2006), onde tiveram por base algumas teorias no que diz respeito à influência do meio social no desenvolvimento e expressão da criatividade por parte dos indivíduos. Para comprovar o teor desta temática, este estudo foi realizado em meio escolar, com o objetivo de determinar se o clima da sala de aula favorece ou não, a expressão da criatividade por parte dos alunos. Tem como objetivo analisar a percepção dos alunos do ensino fundamental no que diz respeito ao clima da sala de aula, para a criatividade. As hipóteses desta pesquisa foram: a) existem diferenças entre alunos do género masculino e do género feminino em relação à percepção do clima da sala de aula para a criatividade; e b) existem diferenças entre alunos do 3º e 4º anos em relação à percepção do clima da sala de aula para a criatividade. As variáveis utilizadas neste estudo foram o género e o ano de escolaridade, de modo a determinar diferenças de criatividade quer entre

gêneros quer entre alunos de anos de escolaridade diferentes. Para isso foram utilizados 644 alunos do 3º e 4º anos do ensino fundamental de 8 escolas: 346 alunos (53,7%) eram do gênero masculino e 297 alunos (46,1%) do gênero feminino. Foi utilizada uma escala sobre *Clima para a Criatividade em sala de aula* de Fleith e Alencar (2005) como instrumento deste estudo. Esta escala é composta por 22 itens que caracterizam fatores associados à criatividade na sala de aula e uma frequência de cinco pontos utilizada para resposta aos itens, caracterizada da seguinte forma: 1) nunca; 2) poucas vezes; 3) algumas vezes; 4) muitas vezes; e 5) sempre. Existem 5 fatores que serão medidos nesta escala: o fator 1, designado por “Suporte da Professora à Expressão de Ideias do Aluno” que inclui 5 itens; o fator 2, “Auto percepção do Aluno com Relação à Criatividade”, inclui 4 itens; o fator 3 designado por “Interesse do Aluno pela Aprendizagem” que engloba 6 itens; o fator 4, “Autonomia do Aluno” que inclui 4 itens; o fator 5, “Estímulo da Professora à Produção de Ideias do Aluno”, inclui 3 itens. A aplicação desta escala teve uma duração de 15 minutos e foi realizada coletivamente (Fleith & Alencar, 2006).

Para a análise dos dados foi utilizado o programa SPSS. Todas as questões de pesquisa foram examinadas através de uma análise de variância multivariada (MANOVA) seguida de uma análise de variância univariada. As variáveis dependentes são os 5 fatores medidos pela escala de percepção sobre o clima de sala de aula e as variáveis independentes são o gênero (feminino e masculino) e anos (3º e 4º) (Fleith & Alencar, 2006).

Os resultados mencionaram o fator 3 (Interesse do Aluno pela Aprendizagem) como o melhor fator avaliado pelos alunos no que diz respeito ao clima da sala de aula para a criatividade. Por outro lado, o fator 4 (Autonomia do Aluno) obteve a média mais baixa (Fleith & Alencar, 2006).

Os resultados da MANOVA apontaram diferenças significativas entre: género e ano, e a interação entre género e ano em relação à percepção do clima da sala de aula, para a criatividade e que os alunos do 4º ano apresentaram uma visão mais positiva do clima da sala de aula para a criatividade. Deste modo, as análises de variância revelaram diferenças significativas entre os alunos do género masculino e os do género feminino em relação ao fator 1 (Suporte da professora à expressão de ideias do aluno), ao fator 3 (Interesse do aluno pela aprendizagem) e ao fator 4 (autonomia do aluno). Os alunos do género feminino apresentaram uma percepção mais positiva quando comparados aos do género masculino nestes 3 fatores e também indicaram ainda diferenças consideráveis entre os alunos do 3º e 4º anos em relação aos fatores 1 (Suporte da professora à expressão de ideias do aluno) e 4 (autonomia do aluno). Os alunos do 4º ano avaliaram estes fatores de forma mais satisfatória do que os alunos de 3º ano. Isto vai ao encontro da pesquisa de Alencar (1979, 1985) que observou atitudes mais positivas no que diz respeito à escola, por parte de alunas analogamente aos alunos (Fleith & Alencar, 2006).

Em suma, os resultados do presente estudo apontaram uma avaliação positiva do clima para a criatividade em sala de aula. Este é um elemento que certamente contribui para o desenvolvimento das habilidades criativas do aluno (Fleith & Alencar, 2006).

Metodologia

Participantes

O estudo contou com uma amostra composta por 40 participantes na totalidade (N=40) 20 destes, são estudantes do Ensino Superior a nível Nacional, contando com 10 estudantes do sexo masculino e 10 estudantes do sexo feminino, de diversas áreas

académicas. A restante amostra (20 participantes), são sujeitos que se encontram no mercado de trabalho, sendo que metade destes é do sexo masculino e a outra metade é do sexo feminino. Refere-se ainda que, os principais requisitos dos participantes foram, no que diz respeito à situação profissional estar ativo e ter idade igual ou superior a 18 anos.

Uma das características descritivas dos participantes, tida em conta na presente amostra foi a variável Idade. A amostra contém idades compreendidas entre os 18 anos e os 57 anos, verificando-se uma média (\bar{x}) de 29 e um desvio padrão (s) de 12. Outra das variáveis descritivas relevantes foi a variável Média, em que o total da amostra para a variável em questão é N=20, uma vez que, apenas os participantes que estão atualmente ativos na vertente académica, especificamente no ensino superior, foram os únicos a disponibilizar este dado. Os restantes participantes da amostra não forneceram este dado por esquecimento do mesmo.

As médias estão compreendidas num intervalo entre 11.0 e 17.0 na qual se constata que \bar{x} =13.7 e s= 1.3. Estes dados podem ser constatados na tabela abaixo, Tabela 1.

Tabela 1

Estatísticas Descritivas

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	40	18	57	28.98	12.18
Média	20	11.0	17.0	13.71	1.31

A amostra foi caracterizada segundo as variáveis Sexo, Habilitações Académicas, Área de Formação, Profissão e Situação Profissional, em que, o total de participantes em cada uma destas, é N=40 que corresponde ao total da amostra. Estas variáveis

têm medidas nominais e ordinais, distinguindo-se assim das variáveis acima referidas (Idade e Média) que são variáveis numéricas contínuas.

A variável Sexo, conforme a Tabela 2 indica, apresenta um total de participantes do sexo masculino de 20 e do sexo feminino de 20, isto significa que, a amostra é homogênea do que diz respeito a esta variável. Quanto às percentagens ambos os sexos apresentam 50% totalizando assim uma percentagem de 100%.

Tabela 2

Distribuição de Frequências consoante o Sexo

	Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
Masculino	20	50.0	50.0
Feminino	20	50.0	100.0

Quanto à variável Habilitações Académicas (tabela 3) esta evidência que a maioria da amostra cerca de 20 participantes frequentam atualmente o ensino superior, sendo que dos 40 sujeitos oito já frequentaram o ensino superior. Consequente, sete frequentaram o ensino secundário e apenas cinco participantes têm o 1º/2º e 3º ciclos, constituindo uma minoria, o que salienta que a amostra tem um nível de escolaridade elevado. A percentagem por ordem crescente de grau de escolaridade apresenta percentagens respetivamente de 2.5%, 10.0%, 17.5% e 70.0%.

Tabela 3

Distribuição de Frequências consoante as Habilitações Académicas

	Frequência	Percentagem	Percentagem cumulativa
1º CEB	1	2.5	2.5
2º/3º CEB	4	10.0	12.5
Ensino Secundário	7	17.5	30.0
Ensino Superior	28	70.0	100.0

No que diz respeito à variável Situação Profissional, verificou-se que a amostra é homogénea, visto que na sua totalidade os participantes estão todos no ativo, quer a nível académico (estudantes), quer a nível laboral (emprego).

Relativamente às variáveis Área de Formação e Profissão verificou-se uma distribuição acentuada por diversas áreas, apresentando uma heterogeneidade na formação dos participantes, desde áreas como a saúde e a proteção civil (5), serviços (5), engenharias, indústrias e construção (4), ciências, matemáticas e informáticas (2), ciências sociais, comércio e direito (11), artes e humanidades (3), educação (1). Por fim, como o ensino básico não se caracteriza por nenhuma área específica de formação temos que quanto ao 2º ciclo (1) e ao 3º ciclo (3). Quanto à variável Profissão esta também se diversifica e distribui nos mesmos setores referidos anteriormente, sendo que a maioria é estudante (n=20) e os restantes participantes estão ativos no mercado do trabalho, sendo que se contabiliza mais sujeitos na área da gestão de recursos humanos e de inspeção. Esta informação está disponibilizada nos anexos 1 e 2, respetivamente às variáveis em questão.

A amostra deste estudo também se caracteriza por conveniência, uma vez que, os participantes não foram escolhidos aleatoriamente, mas sim, por congruência ao objetivo do estudo, isto significa que, a amostra de 40 participantes é homogénea quanto a alguns parâmetros de comparação referidos anteriormente, sendo estes o

sexo e a situação profissional. É de salientar que a participação neste estudo foi voluntária e as respostas dos participantes foram confidenciais.

Instrumento

Tendo em conta os objetivos do trabalho, o instrumento utilizado neste estudo foi a PAPD (Prova de Avaliação do Pensamento Divergente), que consiste em três questões sendo que na última era dado ao participante uma imagem (fornecida pela prova) e a partir desta o participante elaborava a sua resposta (questão 3). A questão 1 refere-se ao que o sujeito poderia vir a fazer com um determinado objeto (caixa de cartão) e a questão 2 refere-se ao que o sujeito recordaria a pensar numa cor (verde). O teste aplicado tinha como objetivo conhecer a criatividade dos participantes. A prova teve uma duração de 8 minutos.

Cotação da Prova.

A prova foi avaliada segundo as diferentes dimensões: fluência; flexibilidade; elaboração; e originalidade. Relativamente à fluência, esta foi cotada tendo em conta o número de elementos/ideias presentes na resposta do indivíduo. A flexibilidade foi cotada contabilizando o número de ideais agrupadas em categorias. A elaboração, por sua vez, foi estimada consoante três parâmetros, sendo estes os seguintes: 0 = “Sem elaboração”; 1 = “Alguma elaboração”; e 2 = “Muita elaboração”. Por fim, a originalidade também foi cotada da mesma forma que a elaboração, pelos seguintes parâmetros: 0 = “Sem originalidade”; 1 = “Alguma originalidade”; 2 = “Muita originalidade”; e 3 = “Bónus de excecionalidade”. Em anexo 3, apresentam-se *“Exemplos da cotação das questões, segundo as 4 dimensões”*.

Confiabilidade (alfa de Cronbach).

Relativamente à análise da fluência e da flexibilidade, visto que estas constituem dimensões complexas e importantes, foi realizado um acordo interpares/observadores com o objetivo de eliminar os erros na avaliação de forma a chegar a um consenso. Posto isto, foi analisado através do Programa IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences) as estatísticas de confiabilidade pelo teste de “Alfa de Cronbach”. Especificamente para a fluência, na questão 1 obteve-se um alfa de .994; na questão 2 obteve-se um alfa de .998; na questão 3 obteve-se um alfa de .917. Quanto à flexibilidade, na questão 1 obteve-se um alfa de .864; na questão 2 obteve-se um alfa de .939; na questão 3 obteve-se um alfa de .901. Tendo em conta os resultados obtidos pelo teste de Cronbach, conclui-se que todos os valores estão acima de .7, num [.864; .998]. Deste modo, houve, tanto na fluência como na flexibilidade, um acordo ótimo entre os observadores, como demonstra a tabela 4.

Tabela 4

Confiabilidade das dimensões fluência e flexibilidade

	Alfa de Cronbach
Fluência da questão 1	.994
Fluência da questão 2	.998
Fluência da questão 3	.917
Flexibilidade da questão 1	.864
Flexibilidade da questão 2	.939
Flexibilidade da questão 3	.901

Procedimento

No âmbito da unidade curricular de Métodos de Investigação, foi-nos proposto a aplicação de uma prova de avaliação do pensamento divergente (PAPD). Tendo em conta os parâmetros que deveriam ser seguidos e a escolha da amostra, foi efetuado a aplicação da prova, via pessoal, aos respetivos participantes. O método de aplicação foi feito juntamente com o sujeito, em que primeiramente, eram pedidos alguns dados do sujeito, nomeadamente, a sua idade, habilitações académicas, profissão, média, entre outras. De seguida, eram lidas e compreendidas as questões e posteriormente, enquanto o sujeito escrevia a sua resposta, era contabilizado o tempo visto que a primeira e a segunda questão teriam de ser respondidas em 2 minutos e a terceira questão em 4 minutos. Por fim, foi pedido aos participantes que dessem uma perspetiva do seu nível de inteligência e criatividade, numa escala de 1 a 5. Posto isto, a durabilidade rondou uma média de 9 minutos, e 20 das 40 provas foram realizadas em contexto informal na Universidade da Madeira e as outras 20 realizadas em ambiente familiar.

Resultados

Após a cotação da PAPD através da transformação dos resultados brutos em resultados padronizados foram inseridas variáveis relativas à fluência e à flexibilidade criando scores parciais tomando os valores 0, 1 e 2. Seguidamente, foi possível calcular o score total da prova e calcular os respetivos percentis. Assim, na tabela 5, são apresentadas a distribuição de estatísticas percentílicas sobre o Score total da prova. Nesta, verifica-se que quanto ao primeiro percentil (25) é 7, quanto ao terceiro (75) é 13 e por fim quanto à mediana, isto é, segundo percentil (50) é 10,5.

Tabela 5

Distribuição de Estatísticas sobre o Score

Percentis	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90
	5.10	7.00	7.00	7.30	9.00	10.50	11.00	12.00	13.00	15.00	15.90

A Tabela 6 indica a distribuição dos resultados padronizados da variável Score, no que diz respeito à frequência, à percentagem e à percentagem cumulativa. Constata-se que 20 sujeitos apresentam frequência acima da mediana, 6 apresentam valores de frequência no percentil 50, e por fim 14 apresentam-se entre o 1º e 2º percentis. Quanto à percentagem comprova-se que o valor mais elevado desta, corresponde ao percentil 25 com cerca de 15.0% e também ao percentil 60 com percentagem idêntica. Posto isto, segue-se o percentil 80 com uma percentagem de 12.5%. Averigua-se ainda que, as percentagens mais baixas encontram-se nos percentis mais baixos, ou seja, do percentil 10. Ressalva-se que, apenas 10% da amostra (N=4), obtiveram valores acima do percentil 90, concluindo-se que a distribuição da criatividade segue uma distribuição normal.

Tabela 6

Distribuição dos resultados padronizados da variável Score

	Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
2.00	1	2.5	2.5
3.00	1	2.5	5.0
4.00	1	2.5	7.5
5.00	1	2.5	10.0
6.00	2	5.0	15.0
7.00	6	15.0	30.0
8.00	2	5.0	35.0
9.00	4	10.0	45.0

10.00	2	5.0	50.0
11.00	6	15.0	65.0
12.00	3	7.5	72.5
13.00	2	5.0	77.5
15.00	5	12.5	90.0
16.00	1	2.5	92.5
17.00	2	5.0	97.5
20.00	1	2.0	100.0
Total	40	100.0	

A Tabela 7 remete à análise do Teste-*t student* de amostras independentes, tendo como variável de teste o Score e como variável de agrupamento o Sexo (masculino e feminino). É importante referir que, para a variável Score tendo em conta o Sexo, o género masculino apresenta uma \bar{x} = 8.85, um s = 3.48 e um (standard error) SE = 0.78. O género feminino apresenta uma \bar{x} = 11.8, um s = 4.26 e um (standard error) SE = 0.95. Tendo em conta estes resultados, pode-se concluir que as mulheres apresentam valores superiores em relação aos homens.

Tabela 7

Teste –T de Amostras Independentes consoante o Sexo e o Score

Sexo	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão da Média
Masculino	20	8.85	3.48	0.78
Feminino	20	11.80	4.26	0.95

Na tabela 8 apresenta-se o Teste-*t student* de amostras independentes a nível da variável Score, em que segundo o teste de Levene para a igualdade de variâncias, o valor de F (quantil da distribuição F- teste distribuição) é igual a 0.92 e o valor do p = .34. Segundo o Teste-*t* para igualdade de médias verificou-se um valor de T = -2.40,

uma diferença média = -2.950 e um Intervalo de Confiança a 95% compreendido entre -5.44 e -0.458.

O valor mais importante a observar é o *Sig Bilateral* que indica um valor de $p=.022$. Tendo em consideração que o nível de significância é 5%, o valor de p verificou ser $p<.05$. Posto isto, conclui-se que se $p<.05$ haverá diferenças significativas entre o sexo masculino e o sexo feminino.

Tabela 8

Teste-t de Amostras Independentes sobre o Score

	Teste de Levene		Teste-t	
	F	Sig.	t	Sig. Bilateral
Variâncias iguais assumidas	0.92	.34	-2.40	.022
Variâncias iguais não assumidas			-2.40	.022

Discussão

Ao analisar os resultados obtidos é importante salientar novamente que o *Sig Bilateral* remete para um valor de $p=.022$. Tendo em conta que, o nível de significância é 5%, o valor de p verifica ser $p<.05$. Tendo em conta que, a hipótese nula (H0): “Não há diferenças entre sexos quanto à criatividade” e que a hipótese alternativa (H1): “Há diferenças entre os sexos quanto à criatividade” os resultados obtidos afirmam que $p<.05$, rejeitando-se assim H0 e aceitando-se H1, ou seja, existem diferenças

significativas entre sexos, sendo o sexo feminino o que obteve valores mais elevados no Score global da PAPD.

Constituindo a criatividade uma questão em que não existe consenso da presença de diferenças entre sexos, e tendo por base a linha dos estudos de Nakano e Wechsler (2006), embora tenhamos também obtido diferenças entre sexos não podemos generalizar estes resultados ao resto da população, uma vez que, a amostra totaliza um n de 40, sendo necessário aumentar esse n ao resto da população portuguesa. Por outro lado, os resultados obtidos apresentam discordância com a visão de Reis (1998), que afirma que as mulheres, durante a infância, não são tão estimuladas para o desenvolvimento da criatividade como os homens (Fleith & Alencar, 2006).

É de salientar que este estudo é de carácter exploratório, seria por bem introduzir novas variáveis como a personalidade, a autoestima, a motivação, o QI (Quociente de Inteligência), as emoções, a experiência de vida, entre outras, de modo a aprofundar a análise do constructo da criatividade.

Referências

- Alencar, E. M. L. S., & Martinez, A. M. (1998). Barreiras à expressão da criatividade entre profissionais brasileiros, cubanos e portugueses. *Psicologia escolar e Educacional*, 2(1), 23-32.
- Bucho, J. L. C. (2016). Relação entre Ying-Yang e a Criatividade.
- Crespos, M. L. F. & Wechsler, S. M. (1997). Clima criativo: um diagnóstico para inovação nas organizações educacionais e empresarias. *Psicologia, Cultura y Sociedad*, (1), 53-59.

- Fleith, D. D. S., & Alencar, E. M. L. S. (2006). Percepção de alunos do ensino fundamental quanto ao clima de sala de aula para criatividade. *Psicologia em Estudo*, 11(3), 513-521.
- Jesus, S., Morais, M.F., Pocinho, M., Imaginário, S., Duarte, S., Matos, F., Garcês, S. Gil, H & Sousa, F. (2011). Escala de personalidade criativa: Estudo preliminar para a sua construção. In A. S. Ferreira, A. Verhaegh, S. D. R. Silva, L. S. Almeida, R. Lima & S. Fraga (Eds.) (2011). *Atas do VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica, XV Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contexto* (pp.1883 – 1891). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Psicologia.
- Nakano, C. (2006). *Teste brasileiro de criatividade infantil: normatização de instrumento no ensino fundamental*. Dissertação de doutoramento, Universidade Católica de Campinas, Campinas, Brasil.
- Nakano, C. & Wechsler, S. M. (2006). Teste Brasileiro de Criatividade Figural: proposta de instrumento. *Interamerican Journal of Psychology*, 40(1), 103-110.
- Seabra, J. M. (2007). *Criatividade. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Portugal*.
- Wechsler, S. M. (2001). Criatividade na cultura brasileira: uma década de estudos. *Psicologia: teoria, investigação e prática*, 1 (6), 215-227.
- Wechsler, S. M. (1998). Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. *Psicologia escolar e educacional*, 2(2), 89-99.