

## O PROGRAMA SUPERCRIATIVOS NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS CRIATIVAS

Ana P. Antunes<sup>42</sup>

Raquel Oliveira<sup>43</sup>

### Resumo

Neste trabalho avalia-se a eficácia do programa de desenvolvimento da criatividade SuperCriativos, implementado numa escola do 1º ciclo do Ensino Básico Português, na Região Autónoma da Madeira. No estudo participaram 76 alunos (41 rapazes e 35 raparigas), distribuindo-se 36 alunos pelos grupo experimental e 40 alunos pelo grupo de controlo. Foi realizada uma avaliação pré-teste e pós-teste, com recurso ao Teste de Pensamento Criativo de Torrance, sendo que os resultados revelaram um efeito de interação entre o grupo e o momento, favorável aos alunos do grupo experimental no pós-teste, para os parâmetros de flexibilidade, elaboração, originalidade, abstração de títulos, resistência ao fechamento e vigor criativo. Quando se considerou também o género, verificou-se um efeito de interação entre género, grupo e momento, registando-se um desempenho diferenciado entre os rapazes e as raparigas, para os parâmetros fluência, originalidade e vigor criativo. Apresentam-se algumas reflexões sobre os resultados, bem como algumas considerações para estudos futuros.

**Palavras-chaves:** criatividade; desenvolvimento da criatividade; competências criativas

---

<sup>42</sup> Universidade da Madeira & Centro de Investigação em Estudos da Criança, aantunes@uma.pt

<sup>43</sup> Escola EB1/PE da Nazaré

## **Introdução**

Atualmente, a possibilidade de desenvolvimento da criatividade tem sido apresentada não só como um desafio, mas também como uma necessidade, em vários contextos, nomeadamente educativos, pois emerge como uma das características essenciais ao ser humano no século XXI (Richardson & Mishra, 2018). De facto, a promoção da criatividade em contexto escolar tem merecido a atenção de vários investigadores (Morais, Jesus, Azevedo, Araújo, & Viseu, 2015), alertando-se para que, na escola, não se dissociem fatores importantes para a motivação académica e para o comportamento criativo, tais como a curiosidade, a persistência e a abertura à experiência (Morais, 2013).

De forma mais concreta, em Portugal, o pensamento criativo apresenta-se como uma das áreas de competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, recentemente formulado (Martins, 2017) e homologado pelo Despacho nº 6478/2017, de 26 de julho. Nesse perfil, entre outros aspetos, pode ler-se, como descritores operativos, que os alunos desenvolvem ideias e projetos criativos com sentido no contexto a que dizem respeito, recorrendo à imaginação, inventividade, desenvoltura e flexibilidade, e estão dispostos a assumir riscos para imaginar além do conhecimento existente, com o objetivo de promover a criatividade e a inovação. (Martins, 2017, p. 24).

Mediante este facto, coloca-se então a questão de como pode ser desenvolvida a criatividade e como podem os estabelecimentos de educação responder a tal demanda através do seu projeto educativo. Nesse sentido, importa mediar e auxiliar os professores na explicitação e operacionalização do conceito de criatividade, ou seja, que tipo de criatividade se quer estimular, pois a multiplicidade de conceitos existentes e de práticas são uma realidade (Cochrane & Antonczak, 2015; Glăveanu, 2018; Leggett, 2017). Além disso, diversas vezes os professores revelam alguma imprecisão na compreensão da criatividade, revelando alguma fragilidade no reconhecimento de competências criativas dos alunos em geral ou quando se trata de grupos mais específicos, como os alunos sobredotados (Kettler & Bower, 2017) ou alunos no nível do pré-escolar (Leggett, 2017).

A partir desta preocupação, em apoiar os professores nas atividades de aprendizagem que promovem a criatividade, Richardson e Mishra (2018) desenvolveram o SCALE (Support for Creativity in a Learning Environment), uma escala com 14 itens de categorias (Contexto físico; Clima de aprendizagem; e Envolvimento do aluno), que permitiu aos educadores o contacto com exemplos específicos de aspetos que, de acordo com os autores, promovem a criatividade (e.g.,

relacionados com práticas na sala de aula ou com a interação entre professores e alunos). Na mesma linha de pensamento, Tran, Ho, Mackinzie e Le (2017) desenvolveram e implementaram critérios para avaliar uma aula promotora da criatividade (Assessment Criteria of a Lesson for Creativity - ACLC), sendo que os resultados também revelaram que o ACLC ajudou os professores não só a preparar como a implementar práticas educativas de estímulo à criatividade.

Todavia, os programas de desenvolvimento da criatividade aparecem na literatura como um dos aspetos privilegiados, e investigados, sobre a questão da intervenção na área. A esse propósito Nakano (2011), a partir de revisão da literatura, apresentou exemplos de programas aplicados, sendo que a maioria deles revelou resultados que traduziam ganhos por parte dos alunos no desenvolvimento de competências criativas. De facto, a promoção de competência criativas tem acontecido em diversos contextos, sendo dirigida a alunos de diferentes níveis de ensino. Refira-se ainda que o *Future Problem Solving International (FPSI)*, uma das propostas mais conhecidas a nível internacional, e também desenvolvida em Portugal, tem-se revelado eficaz no desenvolvimento de competências criativas dos participantes (Morais et al., 2015; Azevedo, Morais, & Martins, 2016).

Face ao exposto foi desenvolvido o programa SuperCriativos, implementado numa escola do 1º ciclo do Ensino Básico Português, na Região Autónoma da Madeira (RAM), enquadrado num estudo de mestrado (Oliveira, 2012), sendo que no presente trabalho, partindo desse estudo mais alargado, se definiu como objetivo principal avaliar a eficácia deste programa no desenvolvimento de competências criativas, através da utilização do Teste de Pensamento Criativo de Torrance (TTCT).

## **Método**

### ***Participantes***

No estudo participaram 76 alunos (41 rapazes e 35 raparigas) com uma média de idade correspondente a 9 anos ( $DP = 1,0$ ), oscilando entre os 7 e os 11 anos, os quais frequentavam o 3º ( $n=33$ ) e o 4º ( $n=43$ ) anos de escolaridade do 1º ciclo do ensino básico português, em duas escolas públicas da Região Autónoma da Madeira (RAM).

Os alunos foram distribuídos por dois grupos para efeito da investigação: O grupo experimental (GE) com 36 alunos (16 alunos do 3º ano e 20 alunos do 4º ano) e o grupo de controlo (GC) com 40 alunos (17 alunos do 3º ano e 23 alunos do 4º ano). Estes dois grupos de alunos, apresentavam, características semelhantes no que se refere à caracterização do

contexto geográfico e sociocultural das escolas, conforme descrito nos projetos educativos das escolas, e os dados estatísticos constantes nos projetos de turma relativos à idade, género e nível socioeconómico. Além disso, através de uma comparação de médias verificou-se que a diferença do número de alunos por ano não era estatisticamente significativa [ $\chi^2(1)=.029$ ;  $p=.864$ ], que a diferença da média de idades do GE e do GC [ $t(74)=-0.579$ ;  $p=.564$ ] também não era significativa, bem como não era significativa a diferença da distribuição de rapazes e raparigas [ $\chi^2(1)=.790$ ;  $p=.821$ ].

### ***Instrumentos***

Utilizaram-se dois tipos de instrumentos para avaliar a eficácia do Programa SuperCriativos, em ambos os momentos de avaliação, pré-teste e pós-teste: (1) o *Torrance Test of Creative Thinking* (TTCT) – Figurativo (Forma A) (Torrance, 1992); e (2) a Criação de uma história futurista.

A versão do TTCT utilizada é constituída por três atividades distintas, requerendo-se em cada uma a produção do sujeito a partir de um estímulo visual apresentado, como na atividade 1, ou várias produções a partir de vários estímulos visuais apresentados, como nas atividades 2 e 3, sendo que cada atividade tem uma duração máxima de execução de dez minutos (Azevedo, 2007).

Com este instrumento é possível a avaliação de cinco componentes da criatividade: A Fluência, a Originalidade, a Elaboração, a Abstração de títulos e a Resistência ao fechamento; bem como de treze elementos criativos associados ao Vigor Criativo: Expressão Emocional, Contando uma História, Movimento ou Ação, Expressividade nos Títulos, Combinação de Figuras Incompletas, Combinação de Linhas Paralelas, Perspetiva Invulgar, Visualização Interna, Extensão dos Limites, Humor, Riqueza do Imaginário, Coloração do Imaginário e Fantasia.

A criação de uma história futurista, enquadrada numa lógica de produto criativo, foi utilizada para avaliar elementos como: A originalidade, a capacidade de encontrar ideias/soluções adequadas para um problema, o embelezamento das frases, a organização do texto, e a clareza na expressão escrita. A história futurista consistia na produção escrita de uma história, em que o aluno se colocava como se o futuro estivesse a acontecer no momento presente, a qual deveria estar relacionada com um de dois temas propostos: (1) Viver saudável; e (2) O ambiente.

Na realização da história a criança deveria ser capaz de colocar como elementos constituintes da história: (1) Identificar as ideias chave sobre o tema; (2) Apresentar um problema bem sustentado (conflito); (3) Apresentar ideias para o desenvolvimento da história, de forma a salientar as consequências; (4) Apresentar soluções eficientes e bem fundamentadas; e (5) Dar uma conclusão à história, que pode ser a moral da história ou algo para o leitor refletir.

Para a realização deste estudo utilizou-se ainda o Programa SuperCriativos, um programa de escrita criativa, construído em articulação com o programa do português introduzido no 1º Ciclo; explorando diversas áreas, que além de serem de interesse para os alunos apresentavam-se relacionadas com problemas reais.

O programa foi construído a contemplar quatro objetivos: (1) Motivar para atividades criativas; (2) Desenvolver competências criativas (pensamento divergente, fluência, originalidade elaboração resistência ao fechamento, abstração de títulos e vigor criativo); (3) Promover a autoestima; e (4) Desenvolver competências de expressão oral e escrita. O SuperCriativos desenrolou-se ao longo de 10 sessões de 60 minutos cada uma. As sessões estruturaram-se a partir de uma sequência progressiva de complexidade das atividades criativas, ou seja, partia-se, inicialmente, da exploração da palavra, passando-se à frase e pequenos textos, e finalizando-se com a construção criativa de diferentes tipos de texto e de exigência mais complexa.

As técnicas e os métodos utilizados na implementação das sessões do programa foram diversificados, tais como, o *brainstorming*, a aprendizagem ativa, a técnica de combinações forçadas (através de analogias) e o trabalhar o erro criativamente, através da atividade do prefixo arbitrário.

### ***Procedimentos***

Para a realização do estudo foi solicitada a devida autorização e a colaboração dos órgãos diretivos das duas escolas básicas envolvidas, bem como dos professores indiretamente envolvidos no programa, através de reuniões para o efeito. Nesses momentos, foram apresentados os objetivos do estudo e prestadas informações sobre o programa SuperCriativos, e sobre a sua aplicação, nomeadamente, a duração, os grupos de alunos e os procedimentos de avaliação pré e pós-teste.

A aplicação do programa SuperCriativos, e respetiva avaliação, decorreu ao longo do primeiro período letivo (entre os meses de setembro e dezembro de 2011), conduzidas pela segunda autora do presente trabalho. Aos alunos do GE foi aplicado o TTCT- Figurativo (versão A), antes e depois do programa, em contexto de sala de aula, num período de 45 minutos. Os alunos foram informados sobre os objetivos das atividades do TTCT e da aplicação do mesmo, tendo-lhes sido garantido o anonimato bem como o caráter não avaliativo das provas para os seus resultados escolares.

O grupo experimental frequentou o programa de escrita criativa, em horário extracurricular, sendo que, na primeira e na última sessão, os participantes realizaram, individualmente, a atividade Criação de uma história futurista de acordo com os critérios explicitados anteriormente, ou seja, após a escolha de um dos temas propostos (Viver Saudável ou O Ambiente) foram apresentadas as linhas orientadoras para a realização da atividade, a qual teve uma duração de 60 minutos. As restantes sessões decorreram conforme objetivos do programa, procurando estimular a criação de produções criativas, partindo de obras literárias infantis, jogos, exercícios e técnicas de estímulo à criatividade.

Posteriormente, as respostas do TTCT foram cotadas segundo as normas constantes do manual do Torrance (1992) e de formação dada pelo Torrance Center do Porto, à segunda autora, para esta tarefa. As histórias futuristas foram avaliadas por um avaliador externo (professora do 1º Ciclo), tendo-se mantido o anonimato dos alunos para garantir a imparcialidade dos resultados. Além disso, procurando uma melhor avaliação dos textos criativos, construiu-se um guia de cotação e avaliação, que foi fornecido ao avaliador externo.

Os dados recolhidos foram analisados, para o presente trabalho, através do programa estatístico SPSS, versão 24, para *MacOSX*.

## **Resultados**

Apresentam-se os resultados, referentes à eficácia do Programa SuperCriativos, considerando os dados do TTCT aplicado, com recurso a comparação de médias entre os grupos (T-test e análise de variância (ANOVA) para medidas repetidas). Num primeiro momento, procurando comparar o desempenho do GE e do GC, no pré-teste, foram realizados T-testes para grupos independentes, que permitiram perceber a semelhança entre os dois grupos para a fluência [ $t(71)=-1.089$ ;  $p=.280$ ], a elaboração [ $t(71)=-1.293$ ;  $p=.201$ ], a originalidade [ $t(71)=.044$ ;  $p=.965$ ], a abstração de títulos [ $t(71)=.724$ ;  $p=.964$ ], a resistência ao fechamento

[ $t(71)=1.724$ ;  $p=.089$ ] e o vigor criativo [ $t(71)=1.273$ ;  $p=.207$ ]. Num segundo momento, repetiu-se o procedimento, no pós-teste, registando-se nesta situação uma diferenciação dos resultados, favorável ao GE, para a fluência [ $t(66)=-2.419$ ;  $p<.05$ ], a elaboração [ $t(66)=-3.597$ ;  $p<.001$ ], a originalidade [ $t(66)=-6.594$ ;  $p<.001$ ], a abstração de títulos [ $t(66)=-6.891$ ;  $p<.001$ ], a resistência ao fechamento [ $t(66)=-3.783$ ;  $p<.001$ ] e o vigor criativo [ $t(66)=-4.170$ ;  $p<.001$ ].

Perante estes resultados, realizou-se uma ANOVA para medidas repetidas para analisar a existência de efeitos do grupo de pertença (GE e GC) e dos momentos de avaliação (pré-teste e pós-teste), cujos resultados se apresentam na Tabela 1.

Tabela 1

*Análise de variância das competências criativas em função do grupo de pertença e do momento de avaliação*

Parâmetros	Grupo	Pré-teste					Pós-teste					F	p
		N	M	DP	Min	Máx	N	M	DP	Min	Máx		
Fluência	C	39	23.8	6.6	11.0	40.0	40	29.5	7.9	13.0	4.0	3.231	.077
	E	34	25.6	7.5	8.0	38.0	28	34.1	7.6	19.0	4.0		
Elaboração	C	39	1.1	0.4	0.0	2.0	40	1.0	0.0	1.0	1.0	4.306	.042
	E	34	1.2	0.5	0.0	2.0	28	1.3	0.4	1.0	2.0		
Originalidade	C	39	11.5	5.0	4.0	26.0	40	11.6	5.7	3.0	28.0	61.068	.000
	E	34	11.4	4.6	4.0	21.0	28	21.6	6.8	7.0	34.0		
Abstração de títulos	C	39	4.8	3.7	0.0	13.0	40	2.2	2.3	0.0	9.0	41.387	.000
	E	34	4.1	4.0	0.0	14.0	28	8.1	4.1	0.0	16.0		
Resistência ao fechamento	C	39	10.7	4.3	0.0	17.0	40	10.8	3.2	2.0	16.0	28.426	.000
	E	34	8.9	4.6	0.0	15.0	28	14.3	4.4	0.0	20.0		
Vigor criativo	C	39	5.7	2.4	2.0	12.0	40	4.7	1.7	2.0	9.0	25.336	.000
	E	34	4.9	2.8	0.0	10.0	28	8.6	5.5	0.0	18.0		

E: Experimental; C: Controlo.

A consulta da Tabela 1 permite verificar a existência de efeitos de interação entre o grupo de pertença e momento de avaliação, ou seja, permitindo perceber uma influência da participação no Programa SuperCriativos nos resultados diferenciados, e superiores no GE no pós-teste, para as competências criativas de elaboração [ $F(1.63)=4.306$ ;  $p<.05$ ], originalidade [ $F(1.63)=61.068$ ;  $p<.001$ ], abstração de títulos [ $F(1.63)=41.387$ ;  $p<.001$ ], resistência ao fechamento [ $F(1.63)=28.426$ ;  $p<.001$ ] e vigor criativo [ $F(1.63)=25.336$ ;  $p<.001$ ]. Para a competência criativa de fluência [ $F(1.63)=3.231$ ;  $p=.077$ ] os resultados, são superiores no GE no pós-teste, mas a diferença registada não atinge significância estatística.

Considerando estes resultados, realizou-se uma outra análise, uma ANOVA para medidas repetidas, conforme se apresenta na tabela 2, procurando perceber se haveria efeito de interação entre o género, o grupo de pertença, o momento (pré-teste e pós-teste), controlando o efeito do género no desempenho dos alunos, já que ao ser considerado isolado apontava para diferenciação nos resultados [ $F(1.52)=2.898$ ;  $p=.016$ ].

Tabela 2

*Análise de variância das competências criativas em função do género, do grupo de pertença e do momento de avaliação*

G	N	Masculino								Feminino								F	P
		Pré-teste				Pós-teste				Pré-teste				Pós-teste					
		M	DP	Min-Máx	N	M	DP	Min-Máx	N	M	DP	Min-Máx	N	M	DP	Min-Máx			
Flu	C	21	23.2	7.5	11-40	21	29.4	8.5	13-40	18	24.4	5.5	17-37	19	29.5	7.3	16-40	4.684	.035
	E	19	26.9	7.7	13-38	14	32.4	7.7	21-40	15	23.9	7.1	8-36	14	35.9	7.4	19-40		
Ela	C	21	1.2	0.4	1-2	21	1.0	0.0	1-1	18	0.9	0.2	0-1	19	1.0	0.0	1-1	.765	.385
	E	19	1.2	0.5	0-2	14	1.1	0.4	1-2	15	1.3	0.5	1-2	14	1.4	0.5	1-2		
Orig	C	21	12.1	5.7	4-26	21	12.5	6.7	3-28	18	10.7	3.9	5-22	19	10.5	4.3	3-18	5.336	.025
	E	19	12.7	4.1	7-21	14	19.6	6.2	7-28	15	9.8	4.9	4-18	14	23.5	7.1	12-34		
AT	C	21	3.3	3.2	0-11	21	2.2	2.4	0-8	18	6.5	3.6	0-13	19	2.2	2.2	0-9	1.103	.298
	E	19	4.2	3.7	0-12	14	7.9	4.6	0-16	15	4.1	4.5	0-14	14	8.2	3.7	1-14		
RF	C	21	9.9	4.6	0-17	21	10.8	3.9	2-16	18	11.7	3.7	1-16	19	10.8	2.1	6-14	.590	.445
	E	19	8.6	4.4	1-14	14	13.5	5.5	0-20	15	9.4	5.1	0-15	14	15.1	2.8	10-20		
VC	C	21	5.7	2.3	2-9	21	5.0	2.0	3-9	18	5.7	2.7	2-12	19	4.5	1.2	2-6	6.395	.014
	E	19	4.7	2.7	1-10	14	6.1	4.1	0-17	15	5.1	3.0	0-10	14	11.0	5.7	0-18		

G: Grupo; E: Experimental; C: Controlo; Flu: Fluência; Ela: Elaboração; Ori: Originalidade; AT: Abstração de títulos; RF: Resistência ao fechamento; AT: Abstração de títulos; e VC: Vigor criativo.

A consulta da Tabela 2 permite verificar a existência de efeito de interação entre género, grupo de pertença e momento para a fluência [ $F(1,57)=4.685$ ;  $p<.05$ ], a originalidade [ $F(1,57)=5.336$ ;  $p<.05$ ] e o vigor criativo [ $F(1,57)=6.395$ ;  $p<.05$ ], registando-se um desempenho superior por parte das raparigas que participaram no programa.

### Discussão

Os dados recolhidos revelam que o programa SuperCriativos permite o desenvolvimento de competências criativas dos alunos. De uma mais específica, emergem resultados favoráveis ao desenvolvimento da flexibilidade, elaboração, originalidade, abstração de títulos, resistência

ao fechamento e vigor criativo, não se registando diferenciação entre o GE e o GC apenas para a fluência.

Os resultados encontrados situam-se na linha de outros estudos que revelaram a eficácia de programas de criatividade na promoção de competências criativas (e.g., Antunes, 2008; Miranda, 2008; Morais et al., 2015; Azevedo, Morais, & Martins, 2016; Nakano, 2011; Nogueira, 2006). Verifica-se ainda um desempenho diferenciado para alguns parâmetros quando se considera o género. Ou seja, para a fluência e a originalidade as raparigas do GE, ainda que tenham partido de desempenhos mais baixos que os rapazes do GE, conseguem no pós-teste desempenhos superiores que estes. Para o vigor criativo o valor médio das raparigas no GE era um pouco superior ao dos rapazes do GE no pós-teste, mas a discrepância dos valores entre o pré e o pós-teste foi mais acentuada para o caso delas. Estes dados, apesar do número de participantes não ser elevado, permitem referir uma tendência para um maior benefício das raparigas nestas competências ao participarem no programa SuperCriativos.

No caso deste programa as atividades foram construídas e desenvolvidas, considerando a possibilidade de avaliação, ou seja, incidiram no treino das competências inerentes aos parâmetros avaliados pelo TTCT (Fluência, Elaboração, Originalidade, Abstração de títulos, Resistência ao fechamento, e as treze forças do Vigor criativo). Importa lembrar que, tratando-se de um programa com enfoque na escrita criativa foram treinadas competências relevantes na mesma, ou seja, a clareza, a expressão escrita e verbal, tendo-se utilizado também a avaliação de produtos criativos, objeto de análise noutros trabalhos, que revelou igualmente a eficácia do programa SuperCriativos (Antunes & Oliveira, 2014; Oliveira, 2012), sendo um recurso, os produtos criativos, considerado também na avaliação da criatividade (Antunes & Almeida, 2015).

Apesar de se poderem trabalhar várias competências importa articular objetivos com as formas disponíveis de avaliação, facto que foi uma preocupação no SuperCriativos. O programa em foco decorreu em contexto escolar, em horário extracurricular, mas aproveitando as sugestões do Plano Nacional de Leitura em vigor. Contudo, no contexto de sala de aula também é possível promover a criatividade. Pode até constituir um forte elemento de promoção e de manutenção da motivação dos alunos, pois tarefas de aprendizagem que estimulem e desafiem a curiosidade, a persistência e a flexibilidade, como as requeridas na resolução criativas de problemas, parecem permitir níveis mais elevados de motivação para a aprendizagem nestas tarefas mais específicas, promovendo simultaneamente a criatividade dos alunos (Morais et al., 2015). Além disso, o pensamento crítico aparece diversas vezes associado

ao pensamento criativo quando se pensam estratégias de intervenção, como acontece no perfil de alunos atrás referido (Martins, 2017), e na investigação realizada, pois revela-se necessário à resolução e à antecipação de problemas (Wechsler et al., 2018). No caso de crianças mais novas, como os alunos que participaram neste estudo, o ambiente lúdico é ainda um fator crucial na promoção da criatividade, que se desenvolve favoravelmente através do brincar, ao estimular a curiosidade e exercitar a flexibilidade, bem como a capacidade de improvisar e de resolver problemas (Garaigordobil, 2006, 2011).

### **Considerações finais**

O presente estudo parece apontar para a eficácia no programa SuperCriativos na promoção de competência criativas em alunos do 1º ciclo do ensino Básico Português, mais especificamente terceiro e quarto anos. Tais resultados configuram um incentivo ao desenvolvimento deste tipo de atividades em contexto escolar, podendo até ser enquadradas nas atividades curriculares e não realizadas apenas nos momentos extracurriculares.

Apesar dos resultados parecerem favoráveis à implementação do programa SuperCriativos podem ser apontadas algumas limitações ao estudo realizado. Por um lado, ainda que se registre a existência de dois grupos (experimental e de comparação), o número de participantes não era muito alargado, o que em análises mais específicas (e.g., por género em cada um dos grupos) se considerou um número mais pequeno, pelo que os dados encontrados devem ser lidos com o devido cuidado e não permitem a generalização. Por outro lado, os resultados reportam apenas a situação de dois grupos de alunos (duas turmas em cada grupo), pelo que seria interessante a sua aplicação noutras turmas, a qual não foi possível assegurar aquando a realização do estudo. Outro fator a considerar em estudos futuros seria a aplicação em turmas de alunos de nível socioeconómico diferenciado, comparando-se o nível base das competências criativas e o nível da diferença obtida com a intervenção.

No caso deste estudo foi necessária formação da segunda autora para a cotação do TTCT, aspeto que importa assegurar aquando a utilização deste instrumento de medida da criatividade, dada a complexidade que a tarefa exige, para que os dados recolhidos possam ser confiáveis.

Baer (2016) alerta para o facto de que a criatividade “doesn’t exist, and can’t be taught, in a vacuum” (p.17). Finaliza-se partilhando dessa opinião e de que, então, a criatividade deve ser promovida de forma enquadrada num determinado conteúdo/assunto, que interesse não

só ao aluno mas também ao educador, facilitando assim a aquisição e o desenvolvimento do pensamento criativo e de outros conhecimentos e competências transversais como, no caso do SuperCriativos, ao promover a criatividade através da escrita.

### Referências bibliográficas

- Antunes, A. P. (2008). *O apoio psico-educativo a alunos com altas habilidades: Um programa de enriquecimento numa escola inclusiva* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Universidade do Minho, Universidade do Minho. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/8817>.
- Antunes, A. P., & Almeida, L. S. (2015). Programas de desenvolvimento da criatividade para alunos com altas habilidades: Proposta de avaliação dos produtos criativos. *Revista Lusófona de Educação*, 29(29), 145-159. Disponível em <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/5099/3312>
- Antunes, A., & Oliveira, R. (2014). Desenvolvimento da criatividade através da escrita: Eficácia do programa SuperCriativos. *Revista AMAzônica: Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação*, 14(2), 280-299.
- Azevedo, I., Morais, M. F., & Martins, F. (2016). Perceções de eficácia sobre intervenção na resolução criativa de problemas: O programa Future Problem Solving International em Portugal. *Talincrea. Talento, inteligencia y creatividad*, 3(2), 1-20. Disponível em [http://www.talincrea.cucs.udg.mx/sites/default/files/Percecoes%20de%20eficacia\\_Acevedo,%20Morais%20y%20Martins\\_1-20\\_1.pdf](http://www.talincrea.cucs.udg.mx/sites/default/files/Percecoes%20de%20eficacia_Acevedo,%20Morais%20y%20Martins_1-20_1.pdf)
- Baer, J. (2016). Creativity doesn't develop in a vacuum. In B. Barbot (Ed.), *Perspectives on creativity development. New Directions for child and adolescent development*, 151, 9–20.
- Cochrane, T., & Antonczak, L. (2015). Designing creative learning environments. *Interaction Design and Architecture(s)*, 24(1), 125-144.
- Garaigordobil, M. (2006). Intervention in creativity with children aged 10 and 11 years: Impact of a play program on verbal and graphic-figural creativity. *Creativity Research Journal*, 18(3), 329-345.
- Garaigordobil, M. (2011). Effects of a play program in creative thinking of preschool children. *Spanish Journal of Psychology*, 14(2), 608-618.
- Glăveanu, V. P. (2018). Educating which creativity? *Thinking Skills and Creativity*, 27, 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.11.006>
- Kettler, T., & Bower, J. (2017). Measuring creative capacity in gifted students: Comparing teacher ratings and student products. *Gifted Child Quarterly*, 61(4), 290–299. <https://doi.org/10.1177/0016986217722617>
- Leggett, N. (2017). Early childhood creativity: Challenging educators in their role to intentionally develop creative thinking in children. *Early Childhood Educ J*, 45, 845–853. doi:10.1007/s10643-016-0836-4
- Martins, G. d'O. (Coord.) (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. República Portuguesa: Ministério da Educação/Direção Geral da Educação. Disponível em

- [http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/perfil\\_dos\\_alunos.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf)
- Miranda, L. (2008). *Da identificação às respostas educativas para alunos sobredotados: Construção, aplicação e avaliação de um programa de enriquecimento escolar* (Dissertação de Doutoramento não publicada). Universidade do Minho, Universidade do Minho. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/8943>
- Morais, M. F. (2013). Creativity: Challenges to a key concept for the twenty-first century. In A. Antonietti, B. Colombo, & D. Memmert (Eds.), *Psychology of creativity: Advances in theory, research and application* (pp. 3-19). Hauppauge, NY: Nova Science.
- 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. doi:10.1590/1982-43272562201502
- Nakano, C. T. (2011). Programas de treinamento em criatividade: Conhecendo as práticas e resultados. *Psicologia Escolar e Educacional*, 15(2), 311- 322.
- Nogueira, S. (2006). Morcegos: A portuguese enrichment program of creativity pilot study with gifted students and students with learning difficulties. *Creativity Research Journal*, 18(1), 45-54.
- Oliveira, R. S. R. (2012). *Um programa de treino da criatividade: Estudo exploratório com alunos do 1º ciclo* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade da Madeira, Funchal. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.13/539>
- Richardson, C., Mishra, P. (2018). Learning environments that support student creativity: Developing the SCALE. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.11.004>
- Tran, T. B. L., Ho, T. N., Mackenzie, S. V., & Le, L. K. (2017). Developing assessment criteria of a lesson for creativity to promote teaching for creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 25, 10-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2017.05.006>
- Wechsler, S. M., Saiz, C., Rivas, S. F., Vendraminic, C. M. M., Almeida, L. S., Mundim, M. C., & Franco, A. (2018). Creative and critical thinking: Independent or overlapping components? *Thinking Skills and Creativity*, 27, 114–122.

## THE SUPERCRIATIVOS PROGRAMME FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE SKILLS

Ana P. Antunes<sup>44</sup>

Raquel Oliveira<sup>45</sup>

### Abstract

In this paper is analyzed the effectiveness of the SuperCriativos programme, a programme that aims to develop creativity, which was implemented in a Portuguese school of first and second cycle, in the Autonomous Region of Madeira. In the study participated 76 students (41 boys and 35 girls), and 36 students were in the experimental group and 40 were in the control group. A pre-test and post-test evaluation was carried out using the Torrance Creative Thinking Test. The results showed an interaction effect between the group and the moment, favorable to the experimental group, in the post-test, for flexibility, elaboration, originality, abstraction of titles, resistance to closure and creative vigor. When gender was also considered, there was an interaction effect between gender, group and moment, with a differentiated behavior between boys and girls, for the parameters of fluency, originality and creative vigor. Some reflections about the results and considerations for future studies are presented.

**Keywords:** creativity, creativity training, creative skills.

---

<sup>44</sup> Universidade da Madeira & Centro de Investigação em Estudos da Criança, aantunes@uma.pt

<sup>45</sup> Escola EB1/PE da Nazaré