

CRIATIVIDADE EM ALUNOS DO ENSINO BÁSICO: QUE CONFRONTO COM A PERCEPÇÃO DOS SEUS PROFESSORES?

Ivete Azevedo, M^a de Fátima Morais & Ana C. Braga
(Universidade do Minho)

Introdução

A criatividade, nas últimas décadas, tem sido reconhecida como um dos aspectos mais relevantes do desenvolvimento humano, sendo vista como um instrumento indispensável para qualquer sociedade (Adams, 2006; Chagas, Aspesi & Fleith, 2005). Em paralelo com a sua pertinência, está em questão a sua identificação, ou seja, quais os critérios a utilizar para avaliar esta dimensão tão importante. Assim, a definição e a avaliação da criatividade estão fortemente relacionadas (Morais, 2001).

Ora, sendo a criatividade, segundo investigadores como Amabile (1982) ou Runco e Sakamoto (1999), um dos comportamentos humanos mais complexos e mais difíceis de descrever, surgiram conseqüentemente variadíssimos instrumentos de identificação do talento criativo (cf. Baer, Kaufman & Gentile, 2004; Carson, Peterson & Higgins, 2005).

Estamos pois conscientes da impossibilidade de uma resposta única e inquestionável à pergunta “como avaliar a criatividade em contexto escolar?”. Não podemos ou poderemos ter, nunca, neste ponto, verdades absolutas. Contudo, guiamo-nos pela convicção de que se estivermos interessados em contribuir para que os alunos utilizem o seu potencial criativo, é necessário sabermos *como estão e para onde podem ir* (Davis, 1982), sublinhando o papel da avaliação desse potencial.

Em suma, se a criatividade é um comportamento desejável, se pretendemos entender a criatividade dos alunos para desenvolvê-la e se um dos melhores locais para trabalhar tais objectivos é a sala de aula (Alencar & Fleith, 2004), faz sentido que analisemos a relação entre a criatividade dos alunos com as concepções de um dos principais agentes deste espaço: os

professores (Morris, 1998; Pearlman, 1983). Eles são seguramente, por um lado, personagem central como mediador entre vários outros intervenientes escolares e, por outro, assumem, para os alunos, o papel de modelo potencial quer para estratégias, quer para comportamentos, sendo ainda fonte de informação – os professores têm assim a responsabilidade pela passagem de conhecimento declarativo e procedimental (Runco & Nemiro, 1994).

Sabe-se, deste modo, que o professor, e conseqüentemente as suas representações, é uma peça essencial para que a escola cumpra objectivos em geral e, em particular, relativamente à criatividade junto dos seus alunos (Caldeira, 2006; Good, 2002). Também a avaliação da criatividade dos alunos é fundamental, assumindo-se o seu principal objectivo em contexto escolar como a preocupação de estes poderem utilizar e rentabilizar o potencial criativo (Davis, 1982), já que a crença de que é possível modificar as competências criativas parece reunir consenso neste contexto (Dow, 2004).

Maiores distâncias ou proximidades entre ambos os indicadores de criatividade (percepções de professores e realização dos alunos) poderão, desta forma, fornecer pistas relevantes para posterior intervenção educativa a nível da formação de professores. Neste sentido, tentamos neste estudo perceber como se relaciona a percepção de criatividade que os professores detêm dos seus alunos – em função da área de leccionação, anos de escolaridade e o género dos alunos – com a realização criativa desses alunos, também tomando aqui o género e diferentes anos de escolaridade.

A percepção dos professores como avaliadora da criatividade em contexto escolar

Sabemos que as representações não são reproduções da realidade, mas construções mentais subjectivas da mesma; contudo, tais *reconstruções* da realidade cognitivas vão influenciar fortemente as acções quotidianas, já que os indivíduos procurarão criar realidades que validem as previsões e explicações decorrentes dessas representações (Moscovici, 2003). Se

isto é verdadeiro para as vivências em geral, também o é no contexto escolar (Kowalski, 1997). E, sendo importante conhecer as representações dos professores, tomando a globalidade do contexto escolar, concluir-se-á ainda que o conhecimento destas o é relativamente à criatividade, sendo tal confirmado por vários autores (eg. Fryer & Collings, 1991; Reed, 2005). Tais representações condicionarão a avaliação que os professores fazem da capacidade criativa dos seus alunos, logo, uma das fontes de avaliação da criatividade que tem sido considerada (cf. Azevedo, 2008).

O que pensam então os professores acerca do que é um aluno criativo? Surge de imediato nesta questão a valorização ou desvalorização das características associadas a esse tipo de aluno. Assim, por exemplo, num estudo realizado por Johnson (1976) com um grupo de adolescentes, os professores consideraram que um aluno criativo é o que demonstra sensibilidade ambiental, intelectualidade, individualidade, força interior e espírito de iniciativa. Porém, estudos já clássicos afirmam que, independentemente da cultura, as percepções dos professores valorizam sobretudo crianças pontuais, obedientes, populares e aceitantes das regras (Torrance, 1963), assim como inteligentes, persistentes e bons alunos (Holland, 1959). Reforçando esta posição, mais recentemente, Guncer e Oral (1993) encontraram correlações negativas entre a criatividade e a conformidade à disciplina na escola, a partir das avaliações dos professores. No mesmo sentido vão os estudos de Cropley (1997) ou de Westby e Dawson (1995), pedindo-se a professores americanos, neste último, que indicassem as características do aluno criativo e que, tomando essas características, seleccionassem os alunos mais e menos favoritos. Então, e apesar (como os próprios autores chamam a atenção) de os professores reclamarem a importância da criatividade na escola, os alunos menos favoritos continham preferencialmente as características protótipo da criança criativa, previamente apontadas, mostrando estes professores preferência pelos alunos obedientes, quietos e atentos na sala de aula, características não associadas à criatividade.

A avaliação da criatividade dos alunos pelos seus professores não é uma questão pacífica. Podemos estar perante “um significante (criatividade) a ser avaliado contendo diferentes significados” como dizem Morais e Azevedo (no prelo). Ou seja, se por um lado, como nos alertam Runco e Johnson (2002), pode haver dificuldade dos professores em lidar na prática quotidiana com comportamentos frequentemente associados à criatividade (por exemplo, respostas invulgares, perspectivação inovadora de problemas, curiosidade, aceitação de riscos), por outro, os professores podem ter mesmo diferentes concepções de aluno criativo face às teorias explícitas. Tais condicionantes das percepções dos professores poderão ainda oscilar com diferentes variáveis como, por exemplo, a área disciplinar do avaliador (Feist, 1999; Gluck, Ernst & Unger, 2002), a idade (Runco, Johnson & Baer, 1993) e o género dos avaliados (Craft, 2005; Torrance & Sisk, 1997; Vieira, 2004).

Pelo exposto, se criatividade é um fenómeno complexo mas essencial em variadíssimos domínios e de diferentes formas, se a percepção que os professores têm dos seus alunos é importante para que ela se manifeste nestes, e se nem sempre tais percepções são correctas, parece-nos razoável pensar que a avaliação da criatividade pelos professores deve ser analisada e reflectida. Este é então o principal motivo do estudo prévio que aqui apresentamos, confrontando a percepção do que os professores pensam acerca da criatividade dos seus alunos com o que estes realizam.

O estudo empírico: Metodologia

Objectivo

Quer-se neste trabalho relacionar a criatividade demonstrada por alunos dos 2º e 3º ciclos do Ensino Básico com as percepções dos seus professores têm acerca da mesma, em função do género e do ano de escolaridade desses alunos e da área de leccionação dos professores.

Amostra

Foram analisados 348 alunos dos 5º, 7º e 9º anos de escolaridade respeitando, sempre que possível, o equilíbrio entre zonas geográficas portuguesas. Especificamente por ano de escolaridade, 35% da amostra frequentava o 5º ano de escolaridade, 36% o 7º ano e 29% o 9º ano. Quanto ao género, a amostra teve uma distribuição equitativa (50% rapazes e 50 % raparigas).

Os professores foram seleccionados de modo a conseguir-se o máximo de opiniões diferentes em cada ano de escolaridade e que leccionassem Educação Visual, Matemática ou Português, áreas curriculares que correspondem a domínios considerados na literatura sobre criatividade (De La Torre, 1993; Kaufman & Baer, 2002a). Assim, contamos com a opinião de um total de 360 professores de todo o País, correspondendo 120 a cada área curricular e 120 a cada ano de escolaridade.

Instrumentos

Administrou-se o questionário, por nós elaborado, de avaliação de percepções de criatividade (*EACA - Escala de Avaliação de Criatividade nos Alunos*), na sua versão aplicável aos professores (*EACA-P*), e um instrumento de avaliação da realização criativa – *o Teste de Pensamento Criativo de Torrance (TTCT)*, na sua versão Figurativa, forma A (Torrance, 1998).

Este último foi aplicado aos alunos e refere-se à versão traduzida e adaptado ao contexto português por Azevedo (2008). Consiste em três actividades, apelando à construção de uma figura, ao completamento de figuras e ao desenho a partir de linhas paralelas repetidas. Está construído para ser realizado em 30 minutos (10 minutos por actividade) e para avaliar cinco parâmetros do pensamento divergente (Fluência, Originalidade, Elaboração, Abstracção dos Títulos e Resistência ao Fechamento) e treze forças criativas, tradutoras de características das pessoas criativas, reunidas no Vigor Criativo (Torrance, 1990, 1998).

Quanto à escala de avaliação das percepções dos professores face à criatividade dos seus alunos (EACA-P), não tem tempo limite de resposta e pretende avaliar competências relacionadas com o constructo de criatividade: Fluência, Originalidade, Flexibilidade, Elaboração e Associações Remotas. Os itens são frases que operacionalizam as competências a avaliar e apresentam-se na forma de uma escala de *Likert*, com várias replicações (uma linha por aluno), traduzindo de 1 a 5 pontos a concordância com a frequência de *quase nunca*, *poucas vezes*, *algumas vezes*, *bastantes vezes* e *muitas vezes*.

Procedimentos

A recolha de provas dos alunos foi feita em sala de aula tendo decorrido, sem intervalo, num período de 60 minutos, tomando-se esta duração para permitir realizar calmamente as actividades. A nível dos professores, a recolha de informação foi realizada fora do contexto de sala de aula, individualmente e sem registo de tempo, após terem recebido, também individualmente, informações acerca dos objectivos da investigação, a garantia de sigilo nas respostas e tendo-se enfatizado a importância da precisão das respostas. Um breve esclarecimento sobre a investigação e a garantia de sigilo foram ainda dados aos alunos.

O estudo empírico: Apresentação e análise de resultados

Quando analisamos as relações entre a realização criativa dos e a percebida pelos diferentes grupos de professores, considerando a amostra global (cf. quadros 1 a 3), verifica-se uma regularidade: os parâmetros Abstracção dos Títulos e Vigor Criativo reúnem um grande número de correlações estatisticamente significativas. Por seu lado, tomando os parâmetros de avaliação dos professores, apenas a Fluência é tradutora, para os três grupos, de correlações estatisticamente significativas com o TTCT-Figurativo. Não há ainda que não há qualquer associação entre a percepção dos professores de Matemática face à criatividade dos seus alunos e a realização criativa destes quando comparados as avaliações em parâmetros equivalentes.

Se analisarmos agora o valor total da realização criativa (Total TTCT-Figurativo), verifica-se que não há quaisquer correlações estatisticamente significativas considerando os professores de Matemática e os de Português, sendo os professores de Ed. Visual os únicos a apresentar significância de correlações e em todos os parâmetros, excepto a Elaboração: com a Fluência ($r=.16$, $p<.05$), a Originalidade ($r=.16$, $p<.05$), a Flexibilidade ($r=.14$, $p<.05$) e as Associações Remotas ($r=.18$, $p<.01$). São também estes professores os que reúnem maior número de correlações estatisticamente significativas entre as suas percepções e a avaliação feita pelo TTCT-Figurativo, considerando os restantes parâmetros, seguindo-se, muito proximamente, os professores de Português. São claramente os professores de Matemática os que se mostram mais distantes nas suas percepções face à realização criativa avaliada (mesmo nas correlações encontradas a nível da Abstracção dos Títulos e do Vigor Criativo). Note-se, porém, considerando todos estes dados, que as correlações estatisticamente significativas entre os resultados no TTCT-Figurativo e as avaliações efectuadas pelos professores são positivas mas sempre com magnitude baixa, oscilando entre $.14$ ($p<.05$) e $.22$ ($p<.01$).

Quadro 1: Coeficientes de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Matemática - amostra total

Avaliação dos	TTCT-Figurativo					
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Titulo	Vigor	Total TTCT
Profs. Matemática						
Fluência	.03			.18**	.17*	.12
Elaboração		.13				.07
Originalidade			.05			-.01
Flexibilidade						.07
A. Remotas						.01

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

Quadro 2: Coeficientes de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Português - amostra total

TTCT - Figurativo						
Avaliação dos						
Profs. Português	Fluência	Elaboração	Originalidade	Título	Vigor	Total TTCT
Fluência	-.06			.20**	.19**	.08
Elaboração		.09		.22**	.15*	.03
Originalidade			-.07	.20**	.16*	.05
Flexibilidade				.20**	.17*	.05
A. Remotas				.15*	.13	-.01

** p< 0.01 * p<0.05

Quadro 3: Coeficientes de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Ed. Visual - amostra total

TTCT-Figurativo						
Avaliação dos						
Profs. Ed. Visual	Fluência	Elaboração	Originalidade	Título	Vigor	Total TTCT
Fluência	.12			.20**	.21**	.16*
Elaboração		.02		.22**	.18**	.13
Originalidade			.04	.16*	.15*	.16*
Flexibilidade				.17*	.19**	.14*
A. Remotas				.19**	.22**	.18**

** p< 0.01 * p<0.05

Realizando agora uma análise em função dos diferentes anos de escolaridade, constatamos que no 5º ano (cf. quadros 4 a 6) todas as correlações estatisticamente significativas encontradas têm magnitudes baixas, não se verificando significância estatística na relação entre a percepção dos professores e os valores totais obtidos no TTCT-Figurativo.

Tomando a equivalência de parâmetros nas duas fontes de avaliação, a Fluência é o único parâmetro com correlações estatisticamente significativas com valor positivo face às percepções dos professores de Ed. Visual ($r=.24$, $p<.05$) e negativo face ao grupo de professores de Português ($r=-.27$, $p<.05$). O Vigor Criativo não apresenta qualquer correlação tomando os

três grupos de professores e a Abstracção dos Títulos apenas se correlacionou com a Originalidade ($r=.24$, $p<.05$) e a Flexibilidade ($r=.24$, $p<.05$) nos professores de Português. Salientamos que, paralelamente à baixa magnitude das correlações estatisticamente significativas em causa, oscilando estas entre $.24$ ($p<.05$) e $.27$ ($p<.05$), existe um número pequeno de correlações se tivermos em conta o número de parâmetros cruzados e tomando os três grupos de professores.

Quadro 4: Coeficientes de correlação entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Matemática - 5º ano

Avaliação dos Profes. Matemática	TTCT-Figurativo			
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Total TTCT
Fluência	.02			.02
Elaboração		.01		-.01
Originalidade			.02	-.04
Flexibilidade				-.06
A. Remotas				-.11

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

Quadro 5: Coeficientes de correlação entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Português - 5º ano

Avaliação dos Profes. Português	TTCT-Figurativo				Total TTCT
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Titulo	
Fluência	-.27*				-.13
Elaboração		.10			-.14
Originalidade			-.11	.24*	-.09
Flexibilidade				.24*	-.15
A. Remotas					-.19

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

Quadro 6: Coeficientes de correlação entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Ed. Visual - 5º ano

Avaliação dos Profs. Ed. Visual	TTCT-Figurativo			
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Total TTCT
Fluência	.24*			.13
Elaboração		.14		
Originalidade			.06	
Flexibilidade				.12
A. Remotas				.01

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

No 7º ano de escolaridade (cf. quadros 7 a 9) todas as correlações estatisticamente significativas encontradas são positivas e têm magnitudes baixas ou moderadas, oscilando entre .23 ($p < .05$) e .35 ($p < .01$). Tomando especificamente os parâmetros avaliados pelos professores, as correlações estatisticamente significativas com os valores totais do TTCT-Figurativo apenas ocorrem a partir das percepções dos professores de Matemática e na Fluência e na Elaboração ($r = .26$, $p < .05$), sendo estas de baixa significância. Além disso, considerando a equivalência de parâmetros, apenas a Elaboração reúne concordância e somente no caso dos professores de Matemática ($r = .31$, $p < .01$). Tomando os parâmetros do TTCT-Figurativo, são a Abstracção dos Títulos e o Vigor Criativo aqueles que apresentam maior número de correlações estatisticamente significativas com a percepção dos professores, à semelhança do que acontecia na amostra global. Porém, não se verificam correlações estatisticamente significativas a partir da Abstracção dos Títulos nos professores de Ed. Visual e tomando do Vigor Criativo nestes professores e nos de Português.

Por último, considerando os três grupos de professores, verificamos serem os de Ed. Visual que apresentam menor número de correlações estatisticamente significativas com as realizações do TTCT-Figurativo, acontecendo o inverso com os professores de Matemática.

Quadro 7: Coeficientes de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Matemática - 7º ano

Avaliação dos Profs. Matemática	TTCT-Figurativo					
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Titulo	Vigor	Total TTCT
Fluência	.01			.30**	.30*	.26*
Elaboração		.31**		.35**	.34**	.26*
Originalidade			.12			.03
Flexibilidade				.27*	.30**	.22
A. Remotas				.26*	.25*	.18

** p< 0.01 * p< 0.05

Quadro 8: Coeficientes de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Português - 7º ano

Avaliação dos Profs. Português	TTCT-Figurativo				
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Titulo	Total TTCT
Fluência	-.05			.24*	.14
Elaboração		.16		.29*	.10
Originalidade			-.14	.27*	.08
Flexibilidade				.24*	.18
A. Remotas				.26*	.13

** p< 0.01 * p< 0.05

Quadro 9: Coeficientes de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Ed. Visual - 7º ano

Avaliação dos Profs. Ed. Visual	TTCT-Figurativo				
	Fluência	Elaboração	Originalidade		Total TTCT
Fluência	-.12				.07
Elaboração		-.00			-.00
Originalidade			.03		-.01
Flexibilidade					.03
A. Remotas					.18

** p< 0.01 * p< 0.05

No 9º ano de escolaridade (cf. quadros 10 a 12) apenas se verificam correlações estatisticamente significativas entre as percepções dos professores de Ed. Visual e os valores totais do TTCT-Figurativo a nível da Fluência ($r=.26$, $p<.05$) e das Associações Remotas ($r=.30$, $p<.01$), sendo estas, porém, de muito baixa magnitude. Também são apenas estes professores que apresentam correlações significativas tomando os parâmetros do TTCT-Figurativo, mas somente no que respeita ao Vigor Criativo, oscilando estas entre $.26$ ($p<.05$) e $.40$ ($p<.01$). Assim, também ao nível do 9º ano de escolaridade, há poucas correlações, sendo estas ainda de magnitude baixa ou moderada, entre as percepções de professores e a realização criativa dos alunos.

Quadro 10: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Matemática - 9º ano

Avaliação dos Profes. Matemática	TTCT-Figurativo			
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Total TTCT
Fluência	.07			.09
Elaboração		.00		-.04
Originalidade			-.06	-.06
Flexibilidade				-.03
A. Remotas				-.06

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

Quadro 11: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Português - 9º ano

Avaliação dos Profes. Português	TTCT -Figurativo			
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Total TTCT
Fluência	.10			.18
Elaboração		-.03		.07
Originalidade			.04	.14
Flexibilidade				.05
A. Remotas				.06

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

Quadro 12: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Ed. Visual – 9º ano

Avaliação dos Profs. Ed. Visual	TTCT-Figurativo				Total TTCT
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Vigor	
Fluência	.22			.33**	.26*
Elaboração		-.07		.35**	.20
Originalidade			.02	.26*	.24
Flexibilidade				.35**	.27
A. Remotas				.40**	.30*

** p< 0.01 * p< 0.05

Ao fazermos agora uma análise do relacionamento entre as percepções dos professores e a realização criativa dos alunos em função do género (cf. quadros 13 a 18) reencontramos, genericamente, a distância entre a percepção dos professores face à criatividade dos seus alunos e a realização criativa destes: mais uma vez, observamos um número limitado de correlações estatisticamente significativas positivas, sendo estas baixas ou moderadas e oscilando entre .20 ($p<.05$) e .32 ($p<.01$). A nível de parâmetros avaliados, mais uma vez se realçam a Abstracção dos Títulos e o Vigor Criativo, por parte do TTCT-Figurativo (apesar de nem sempre expressarem correlações estatisticamente significativas), obtendo vários parâmetros da avaliação pelos professores correlações estatisticamente significativas, mas variando estas muito estas com o grupo de professores em causa e o género dos alunos. É a Fluência, porém, o parâmetro da avaliação feita pelos professores que reúne maior número de correlações com significância estatística nesta análise.

Relativamente aos rapazes (cf. quadros 13 a 15) apenas os professores de Português e de Ed. Visual manifestam percepções que se correlacionam significativamente com a sua realização no TTCT-Figurativo e, ainda assim, com uma expressividade muito baixa ($p<.05$), oscilando entre .20 e .24.

Quadro 13: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Matemática - género masculino

Avaliação dos Profs. Matemática	TTCT-Figurativo			
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Total TTCT
Fluência	.02			.06
Elaboração		.12		.04
Originalidade			.01	-.06
Flexibilidade				.01
A. Remotas				.52

** p< 0.01 * p<0.05

Quadro 14: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Português - género masculino

Avaliação dos Profs. Português	TTCT-Figurativo					
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Titulo	Vigor	Total TCT
Fluência	-.10				.20*	.01
Elaboração		.10		.22*		-.06
Originalidade			-.16	.23*		-.03
Flexibilidade						-.08
A. Remotas						-.05

** p< 0.01 * p<0.05

Quadro 15: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Ed. Visual - género masculino

Avaliação dos Profs. Ed. Visual	TTCT-Figurativo				
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Titulo	Total TTCT
Fluência	.04			.20*	.09
Elaboração		.08		.24*	.10
Originalidade			-.04		.13
Flexibilidade					.09
A. Remotas					.10

** p< 0.01 * p<0.05

As raparigas (cf. Quadros 16 a 18) obtêm um maior número de concordâncias pelos seus professores, variando esta concordância, também nelas, com a área de leccionação dos seus professores e oscilando entre .20 ($p < .05$) e .32 ($p < .01$). Também se evidencia para as alunas um maior número de correlações estatisticamente significativas tomando os professores de Ed. Visual, seguindo-se os professores de Matemática e Português.

Quadro 16: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Matemática - género feminino

Avaliação dos Profs. Matemática	TTCT-Figurativo					Total TCT
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Titulo	Vigor	
Fluência	.05			.32**	.28**	.20*
Elaboração		.14				.11
Originalidade			.07			.05
Flexibilidade						.13
A. Remotas						.08

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

Quadro 17: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Português - género feminino

Avaliação dos Profs. Português	TTCT-Figurativo					Total TTCT
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Titulo		
Fluência	-.01			.21*		.14
Elaboração		.08				.13
Originalidade			.07			.14
Flexibilidade				.21*		.17
A. Remotas						.03

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

Quadro 18: Coeficiente de correlações entre os resultados no TTCT-Figurativo e a avaliação de criatividade pelos professores de Ed. Visual - género feminino

Avaliação dos Profs. Ed. Visual	TTCT-Figurativo				
	Fluência	Elaboração	Originalidade	Vigor	Total TTCT
Fluência	.22*			.27**	.24*
Elaboração		-.03			.17
Originalidade			.18		.19
Flexibilidade				.20*	.20*
A. Remotas				.31**	.27**

** p< 0.01 * p< 0.05

Comentários Finais

Se considerarmos agora a globalidade de resultados face à relação entre as percepções dos professores e a realização criativa dos alunos no TTCT-Figurativo, salientamos o facto das correlações estatisticamente significativas encontradas serem de baixa ou, em alguns casos, moderada magnitude, para todos os grupos de professores e em todas as análises. Há assim um distanciamento entre o que os professores pensam da criatividade dos seus alunos e a realização criativa destes no teste internacionalmente mais usado para avaliá-la (Cramond, Morgan, Torrance & Zuo, 1999). Tal observação, contudo, parece compreensível se tivermos em conta contornos apontados na literatura face ao relacionamento estudado. Por um lado, existe uma considerável divergência de resultados entre diferentes fontes de avaliação da criatividade (Hocevar & Bachelor, 1989; Diaz, 1993); por outro, as dificuldades que rodeiam as representações sobre a concepção da criatividade pelos professores reflectir-se-ão na sua avaliação (Kaufman & Baer, 2002a) como aqui já reflectimos; por último, e a um nível mais específico, há outros estudos referindo valores de correlação baixos entre a percepção de

professores e a realização de alunos no TTCT-Figurativo, oscilando estes entre .20 e .35 (Torrance, 1967).

A nível dos parâmetros de avaliação utilizados pelos professores e os constituintes do TTCT-Figurativo, parecem-nos relevantes dois comentários. Por um lado, o parâmetro da avaliação feita pelos professores que obteve um maior número de correlações estatisticamente significativas (apesar de serem de baixa magnitude), e a partir dos três grupos de docentes, é a Fluência – parece ser então o parâmetro mais tradutor da concepção de criatividade dos professores que corresponde à realização criativa dos seus alunos. Por outro lado, e com uma força maior de expressão estatística, surgem os parâmetros Abstracção dos Títulos e Vigor Criativo como os que reúnem maior concordância por parte dos professores, em qualquer das análises feitas. Tal facto é compreensível se recordarmos que o primeiro deles apela à conjugação de exigência criativa verbal e figurativa e o segundo traduz um conjunto de treze tendências ou forças criativas, condensando assim muita informação acerca do potencial criativo do aluno. Note-se também que as percepções dos professores se aproximam mais dos resultados do TTCT-Figurativo quando este é tomado em função de parâmetros específicos do que a partir de uma sua classificação total, o que é congruente com a literatura (Kim, Cramond & Bandalos, 2006; Torrance, 1991).

Tornou-se evidente ainda a variação das percepções dos professores em função da sua área de leccionação, tomando a amostra global, o ano de escolaridade e o género dos alunos. Desta forma, são os professores de Ed. Visual os que parecem mais próximos nas percepções de criatividade face à realização criativa dos alunos – isto na amostra global e, particularmente, no 9º ano de escolaridade, assim como na distinção de criatividade a nível das raparigas. Alguma sensibilidade dos professores de Português parece transparecer também dos dados obtidos na amostra total, assim como um distanciamento dos seus colegas de Matemática. Contudo, os professores de Matemática salientam-se na concordância das suas percepções face à criatividade

dos alunos no 7º ano, surgindo aqui o grupo de professores de Ed. Visual com percepções mais distanciadas da realização criativa dos alunos. No 9º ano, nem os professores de Português nem os de Matemática se aproximam nas suas percepções da criatividade dos alunos.

Tomando a globalidade das análises, mas ainda considerando as diferentes áreas de leccionação dos professores, parecem ser então os de Ed. Visual, seguidos pelos professores de Português, aqueles que mais próximos estão da realização criativa dos alunos. Tal observação não é surpreendente se pensarmos nas tarefas que estes professores quotidianamente conduzem e avaliam em sala de aula (tendencialmente mais divergentes e explicitamente mais apelativas da criatividade), sendo os professores de Ed. Visual ainda aqueles cuja formação académica mais intencionalmente está voltada para a temática (Conde, 2003; Morais, 2001). Há detalhes, contudo, curiosos e que escapam a uma compreensão mais imediata nesta investigação – a correlação negativa e estatisticamente significativa (apesar da sua fraca significância) entre o parâmetro Fluência nas duas fontes de avaliação, por parte dos professores de Português, assim como o distanciamento destes mesmos professores face ao 9º ano especificamente e a aproximação, também ela muito específica, dos professores de Matemática a nível do 7º ano.

É de recordar, porém, que a existência de oscilações por ano de escolaridade e por género dos alunos, relativamente às percepções dos professores de diferentes áreas disciplinares, poderão ser reflexo de variáveis directamente relacionadas com estes professores, tais como o seu género ou área disciplinar (Kaufman & Baer, 2002b; Kershner & Ledger, 1985) ou da idade ou género dos avaliados (Runco, Jonhson & Baer, 1993; Craft, 2005).

Como pensam então os professores a criatividade dos seus alunos? Parece, a partir deste estudo, que pensam diferentemente em função de vários contornos de ambos os personagens e que nem sempre o pensado por eles encontra eco no que os alunos demonstram. Pode pois este trabalho servir de alerta para a limitação que pode constituir usar tais representações para avaliar criatividade e sendo esta limitação maior ainda se não se tiver em conta a área de leccionação.

Deste modo, tendo nós assumido em sintonia com outros investigadores (Caldeira, 2006; Good, 2002) que os professores e suas crenças se tornam uma peça essencial para que a escola cumpra objectivos em geral e, em particular, relativamente à criatividade dos alunos, evidenciam-se a partir destes resultados necessidades de intervenção a nível educativo junto destes profissionais.

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
- Alencar, E. M. & Fleith, D. S. (2004). Inventário de Práticas Docentes que Favorecem a Criatividade no Ensino Superior. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(1), 105-110.
- Amabile, T. M. (1982). The social psychology of creativity: A consensual assessment technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(5), 997-1013.
- Azevedo, I. (2008). *Criatividade e Percurso Escolar: Um estudo com jovens do Ensino Básico*. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Baer, J. Kaufman, J. C. & Gentile, C. A (2004). Extension of the consensual assessment technique to nonparallel creative products. *Creativity Research Journal*, 16(1), 113 – 117.
- Caldeira, M. J. (2006). *Desenvolvimento da criatividade em contexto escolar. Contributo para o estudo da formação contínua de professores na área da criatividade*. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências.
- Carson, S. H., Peterson, J. B. & Higgins, D. M. (2005). Reliability, validity, and factor structure of the Creative Achievement Questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17(1), 37-50.
- Chagas, J. F., Aspesi, C. C. & Fleith, D. S. (2005). A relação entre criatividade e desenvolvimento: Uma visão sistémica. In M. A. Dessen & A. Costa Jr. (Eds.), *A ciência do desenvolvimento: Tendências actuais e perspectivas futuras* (pp. 210-228). Porto Alegre: Artmed.
- Craft, A. (2005), *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. UK: Routledge.
- Cramond, B., Morgan, J., Torrance, E. P. & Zuo, L. (1999). Why should the Torrance Tests of Creative Thinking be used to access creativity? *Korean Journal of Thinking and Problem Solving*, 9(2), 77-100.
- Cropley, A. J. (1997a). Fostering creativity in the classroom: General principles. In M. A. Runco (Ed.), *The creativity research handbook*. Cresskill, NJ: Hampton.

- Davis, G. A. (1982). A model for teaching for creative development. *Roeper Review*, 5(2), 27-29.
- Dow, W. (2004). *The role of implicit theories in the development of creative classrooms*. In E. W. Norman (Ed.), DATA. International Research Conference, Sheffield.
- De La Torre, S. (1993). *Creatividades plural*. Barcelona: PVP.
- Díaz, J. (1993). La evolución de la creatividad: Revisión y crítica. *Tarbiya*, 3, 81-98.
- Dow, W. (2004). *The role of implicit theories in the development of creative classrooms*. In E. W. Norman (Ed.), DATA. International Research Conference, Sheffield.
- Feist, G. J. (1999). Influence of personality on artistic and scientific creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 273-296). Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Fryer, M. & Collings, J. A. (1991). British teacher's views of creativity. *Journal of Creative Behavior*, 25(1), 75-81.
- Gluck, J., Ernst, R. & Unger, F. (2002). How creatives define creativity: Definitions reflect different types of creativity. *Creativity Research Journal*, 14(1), 55-67.
- Good, B. (2002). A call for creative teaching and learning. *Creative Nursing*, 8(4), 4-7.
- Guncer, B. & Oral, G. (1993). Relationship between creativity and nonconformity to school discipline as perceived by teachers of Turkish elementary school children, by controlling for their grade and sex. *Journal of Instructional Psychology*, 20(3), 208-214.
- 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.
- Holland, J. W. (1959). Some limitations of teacher ratings as predictors of creativity. *Journal of Educational Psychology*, 50, 219-222.
- Johnson, R. A. (1976). Teacher and student perception of student creativity. *Gifted Child Quarterly*, 20(2), 164-167.
- Kaufman, J. C. & Baer, J. (2002a). Could Steven Spielberg manage the Yankees? Creative thinking in different domains. *The Korean Journal of Thinking and Problem Solving*, 12(2), 5-14.
- Kaufman, J. C. & Baer, J. (2002b). Sure, I'm creative - but not in Math! Self-reported creativity in diverse domains. *Empirical Studies of the Arts*, 22, 143-155.
- Kershner, J. R. & Ledger, G. (1985). Effect of sex, intelligence and style of thinking: A comparison of gifted average IQ children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1033-1040.
- Kim, K., Cramond, B. & Bandalos, D. (2006). The latent structure and measurement invariance of scores on the Torrance Tests of Creative Thinking-Figural. *Educational and Psychological Measurement*,

66(3), 459-477.

- Kowalski, S. A. (1997). Toward a vision of creative schools: Teachers' beliefs about creativity and public creative identity. *Dissertation Abstracts International*, 58 (06), 2071 A.
- Morais, M. F. & Azevedo, I. (no prelo). 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*. Braga: Psiquilíbrios.
- Morris, M. D. (1998). *A description of the instructional and assesment practices of selected elementary teachers*. Unpublished edition, West Virgínia University
- Morais, M. F. (2001). *Definição e avaliação da criatividade*. Braga: Universidade do Minho.
- Moscovici, S. (2003). *Representações sociais: Investigações em psicologia social*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.
- Pearlman, C. (1983). Teachers as an informational resource in identifying and rating student creativity. *Education*, 103, 215-222.
- Reed, I. C. (2005). Creativity: Self-perceptions over time. *The International Journal of Aging and Human Development*, 60(1), 1-18.
- Runco, M. A. & Johnson, D. J. (2002). Parent's and teacher's implicit theories of children's creativity: A cross-cultural perspective. *Creativity Research Journal*, 14(3/4), 427-438.
- Runco, M. A. & Nemiro, J. (1994). Problem finding, creativity and giftedness. *Roeper Review*, 16(4), 235-241.
- Runco, M. A. & Sakamoto, S. O. (1999). Experimental studies of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 62-92). Cambridge: Cambridge University Press.
- 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.
- Torrance, E. P. & Sisk, A. D. (1997). *Gifted and talented children in the regular classroom*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.
- Torrance, E. P. (1963). The creative personality and the ideal pupil. *Teacher's College Record*, 65, 220-227.
- Torrance, E. P. (1967). *Minnesota studies of creative behavior: 1958-1966*. Athens: College of Education of the University of Georgia.
- Torrance, E. P. (1990). Identifying and capitalizing on the strengths of culturally different children. In C. K. Reynolds, R. (Ed.), *Handbook of psychological and educational assessment of children* (pp. 32-38). New York: Guildford.

Torrance, E. P. (1991). *Overview of the incubation model*. Unpublished manuscript.

Torrance, E. P. (1998). *The Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual Figural (Streamlined) Forms A & B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service

Westby, E. L. & Dawson, V. L. (1995). Creativity: Asset or burden in the classroom? *Creativity Research Journal*, 8(1), 1-10.