

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE CRIATIVIDADE EM ESTUDANTES NORMALISTAS

Denise de Souza FLEITH**
Eunice M. L. Soriano de ALENCAR**
Universidade de Brasília

RESUMO

FLEITH, D. S. e ALENCAR, E. M. L. de Efeitos de um programa de treinamento de criatividade em estudantes normalistas. *Estudos de Psicologia*, 9(2): 9-38, 1992.

O objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos de um Programa de Treinamento de Criatividade nas habilidades de pensamento criativo de estudantes normalistas, e nas tarefas de elaborar atividades e relacionar comportamentos a serem apresentados pelo professor, visando desenvolver a criatividade do aluno. A amostra foi constituída por 38 estudantes do sexo feminino do curso normal de um estabelecimento de ensino particular situado em Brasília, no Distrito Federal. Dezesete normalistas participaram do programa e as demais constituíram o Grupo de Controle.

(*) Este trabalho, parte da Dissertação de Mestrado defendida pela primeira autora, foi apresentado na XXI Reunião Anual da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto.

(**) Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, 70.910, Brasília - DF.

Testes de pensamento criativo foram aplicados, antes e após o treinamento, aos sujeitos de ambos os grupos. Foi ainda solicitado aos sujeitos uma listagem de atividades e comportamentos a ser apresentada pelo professor com o objetivo de favorecer o desenvolvimento da criatividade do aluno. Os resultados obtidos indicaram um efeito positivo do programa tanto nas habilidades de pensamento criativo como na tarefa de relacionar comportamentos a serem apresentados pelo professor, no sentido de favorecer a expressão da criatividade por parte dos sujeitos que participaram do treinamento.

Palavras chaves: criatividade, treino de criatividade, aprendizagem.

O estudo da criatividade tem despertado um interesse crescente por parte de psicólogos de distintas orientações teóricas, que vêm desenvolvendo pesquisas empíricas a respeito de diferentes facetas deste constructo, como o processo, o produto, a pessoa e as condições ambientais que favorecem a expressão e desenvolvimento da criatividade. Observa-se hoje que psicólogos e educadores de diversos países, como Necka (1988) na Polônia, Torrance (1983), Guilford (1979) e Isaksen (1987); entre muitos outros nos Estados Unidos, Urban (1990) na Alemanha, Fustier e Fustier (1985), na França, Yaroshevskii (1990), na União Soviética, vêm discutindo diferentes aspectos da criatividade e apontando para a necessidade de se promover condições favoráveis à expressão criadora a fim de que o potencial criativo, presente em cada indivíduo, possa se desenvolver de forma mais adequada.

A partir dos anos 50, principalmente nos Estados Unidos, muitos centros de pesquisa como, por exemplo, o

Instituto de Avaliação e Pesquisa da Personalidade, na Universidade da Califórnia em Berkeley e a Fundação para a Educação Criativa, em Buffalo, foram criados com o objetivo de investigar os processos e habilidades cognitivas relacionadas à criatividade, as características de personalidade de indivíduos altamente criativos, bem como os efeitos de programas e técnicas diversos na produção de idéias e resolução criativa de problemas (Shallcross, 1981). O interesse pelo tema cresceu de forma acentuada a partir do momento em que se conscientizou de que o desenvolvimento tecnológico dependia, em larga escala, da geração de novas idéias e da reestruturação e aperfeiçoamento daquelas já existentes. A simples assimilação e reprodução das idéias e do conhecimento existente já não pareciam suficientes para promover o progresso.

Paralelamente à pesquisa realizada por inúmeros estudiosos da área, os teóricos da corrente humanista, notadamente Rogers (1969), Maslow (1967) e Rollo May (1982), passaram a chamar a atenção para o potencial criador presente em cada indivíduo, salientando a importância da atualização desse potencial e da necessidade do indivíduo "tornar-se", "auto-realizar-se". A satisfação e prazer advindos de experiências, especialmente na aprendizagem, quando esta vem de encontro às necessidades do indivíduo, foram salientados por estes teóricos, os quais destacaram ainda a necessidade de se estabelecer condições, tanto na família, como na escola, favoráveis à expressão criadora.

A escola tem um papel fundamental nesse processo. É nesse meio que o aluno, através de atividades programadas, poderá explorar questões, elaborar e testar hipóteses, fazendo uso do seu pensamento crítico e criativo. Cabe ao professor, portanto, prover oportunidades que possibilitem o

desenvolvimento das habilidades criativas, evitando dar ênfase excessiva à memorização dos fatos, ao dogmatismo de idéias, ao conformismo e à passividade.

Muitos estudiosos têm sugerido estratégias de como cultivar a criatividade em sala de aula. Torrance (1974, 1979) afirma que a tarefa de ensinar o pensamento criativo consiste em desenvolver nos alunos, entre outras, as habilidades de perceber lacunas, definir problemas, coletar e combinar informações e elaborar planos para a implementação da solução escolhida.

Para Davis (1987), ensinar criatividade envolve encorajar e reforçar algumas características de personalidade como independência, curiosidade e humor, aplicar técnicas que estimulem o pensamento criador, como tempestade de idéias e listagem de atributos, e favorecer o processo de conscientização da criatividade dos alunos.

Timberlake (1982) cita algumas formas para o cultivo da criatividade. Dentre elas, ressaltam-se encorajar o aluno a elaborar produtos novos, prover oportunidades para que ele apresente a sua produção e trabalhar com os pais para ajudá-los a entender e apreciar o esforço criativo dos filhos. Este autor cita ainda algumas sugestões oferecidas por Torrance, como permitir ao aluno experimentar erros, trabalhar independentemente e proteger a criatividade do aluno da avaliação e ridicularização por parte dos colegas.

Segundo De Bono (1984), a educação formal prioriza o desenvolvimento do pensamento lógico e insiste na necessidade de se estar correto o tempo todo. Por essa razão a escola estaria muito pouco habilitada a desenvolver o pensamento criativo dos alunos, uma vez que esse tipo de

habilidade envolve: divergir do que é comum e tradicional, arriscar, experimentar novas idéias e utilizar também a intuição.

Muitos estudos têm sido também conduzidos com o objetivo de desenvolver as habilidades criativas dos indivíduos e de instrumentar professores para que estes se tornem mais efetivos no estabelecimento de condições favoráveis à criatividade em sala de aula. A grande maioria destes estudos foi realizada nos Estados Unidos, onde segundo Torrance (1983), ocorreu uma verdadeira revolução nos objetivos e métodos da educação em direção a um espaço maior para o amplo desenvolvimento da criatividade do aluno. Por outro lado, em alguns países como o Brasil, tal preocupação começou a surgir apenas nos últimos anos, com poucos estudos realizados sobre esta questão (Alencar, 1975, Alencar, 1986, Alencar e Fleith, 1987, Alencar, Fleith e Rodrigues, 1987, Alencar, Fleith, Shimabukuro e Nobre, 1987 e Alencar, Araújo, Fleith e Rodrigues, 1988). Entretanto, nos estudos já realizados, não foram utilizados como sujeitos estudantes de cursos de formação de professores.

A partir da percepção de tal lacuna, concluiu-se pela relevância de se instrumentar o professor para o desenvolvimento das habilidades criativas de seus futuros alunos, paralelamente ao desenvolvimento de suas próprias habilidades criativas. Partiu-se do pressuposto de que futuros professores estariam mais propensos a adotar uma postura mais adequada quanto ao processo de ensino-aprendizagem, caso, em sua formação, fosse incluído também um programa de desenvolvimento de habilidades criativas. Por não possuírem idéias pré-concebidas e arraigadas a respeito do papel de professor e de aluno, a par de apresentar maior flexibilidade no que se refere à consolidação de seu sistema de crenças,

por serem ainda bastante jovens, poderiam receber maior benefício deste programa do que o professor que já vem atuando no ensino há mais tempo.

Neste sentido, desenvolveu-se o presente estudo, que teve como objetivo principal investigar os efeitos de um Programa de Treinamento de Criatividade nas habilidades de pensamento criativo dos futuros professores. Buscou-se também, no estudo, verificar os efeitos de tal programa nas tarefas de elaborar atividades e sugerir comportamentos a serem apresentados pelo professor com vistas a desenvolver a criatividade do aluno.

MÉTODO

Sujeitos

A amostra foi constituída por 38 estudantes do sexo feminino do 3º ano do curso normal de um estabelecimento de ensino particular situado em Brasília, no Distrito Federal. Dezesete normalistas participaram do Programa de Treinamento de Criatividade e as demais constituíram o Grupo de Controle, não tendo participado do referido Programa.

A idade média dos sujeitos do Grupo Experimental era de 19 anos e 3 meses. A maioria das alunas (70,59%) residia no Plano Piloto, enquanto que 29,41% moravam em algumas cidades satélites do Distrito Federal. Grande parte das estudantes, que participaram do treinamento, (76,47%) afirmaram já terem tido experiência no magistério (Jardim a 4ª série), porém, com pouco tempo, (variando de 1 semana

a 1 ano e meio) e, na maioria das vezes, atuando como estagiária, auxiliar ou substituta temporária do professor. As demais (23,53%) informaram que não tinham experiência alguma na área.

O Grupo de Controle, por sua vez, era constituído por alunas cuja idade média era de 18 anos e 6 meses. A grande maioria das alunas (80,95%) residia no Plano Piloto, enquanto que apenas 19,05% moravam nas cidades satélites do Distrito Federal 90,48% das alunas informaram já terem tido experiência no magistério (Jardim a 4ª série), entretanto por pouco tempo (variando de 4 horas a 1 ano) e sempre na função de estagiária, auxiliar ou substituta temporária do professor 9,52% afirmaram não ter tido nenhuma experiência nesse sentido. De todos os sujeitos que participaram do estudo, apenas um informou que estava exercendo a profissão do magistério em uma escola onde orientava a recreação, esporte e exercícios para casa.

Procedimentos para a escolha da amostra

Inicialmente, a primeira autora do estudo fez um levantamento das instituições de ensino que ofereciam curso normal em Brasília, Distrito Federal. Posteriormente entrou em contato com diretores de algumas destas escolas, com vistas a descrever os objetivos da pesquisa e consultá-los sobre um possível interesse da instituição em ter o Programa de Treinamento de Criatividade desenvolvido junto a seus alunos. Uma das escolas demonstrou interesse pela atividade, tendo o seu diretor se encarregado de verificar junto aos alunos do 3º ano do magistério, um possível interesse em participar do treinamento.

Em seguida, marcou-se um encontro entre a primeira autora e os alunos do 3º ano de magistério, visando fornecer mais dados sobre o trabalho, além de se definir o número de participantes no treinamento, dias e horários do mesmo.

Inicialmente, 21 alunos se interessaram pelo treinamento, constituindo o Grupo Experimental. No decorrer das sessões, 4 sujeitos abandonaram o treinamento, permanecendo portanto 17 participantes. Vinte e um alunos que não puderam participar do treinamento, por causa do horário do mesmo, outros compromissos já assumidos e local onde residiam (distante da escola), compuseram o Grupo de Controle. Vale ressaltar que nessa escola havia apenas uma turma de 3º ano magistério composta por 42 alunos.

O Programa de Treinamento de Criatividade

O Programa de Treinamento de Criatividade constou de uma pequena parte teórica, onde foram tratados aspectos referentes à criatividade, e de outra mais extensa de natureza prática, que constou de exercícios e técnicas que estimulam a criatividade. Esse Programa foi desenvolvido pela primeira autora durante 16 sessões semanais de 150 minutos, perfazendo um total de 40 horas.

Abordaram-se os seguintes tópicos durante o desenvolvimento do Programa:

Como a criatividade tem sido definida; Idéias errôneas sobre criatividade; Etapas do processo criador; Habilidades cognitivas relacionadas à criatividade; Traços de personalidade associados à criatividade; Barreiras ao desenvolvimento e expressão da criatividade; Influência do

ambiente escolar sobre a criatividade; Características de uma atmosfera que favorece a criatividade em sala de aula; Técnicas e exercícios de estimulação das habilidades criativas - Tempestade de Idéias, Sinética, Listagem de Atributos, Combinações Forçadas, exercícios de imaginação, imagens sensoriais, leitura e escrita criativas.

O treinamento foi desenvolvido através de miniaulas expositivas, discussão em grupo de questões relativas aos tópicos do Programa, leitura e discussão de textos distribuídos, relato de experiências, exercícios práticos e elaboração de miniprojetos relacionados ao conteúdo curricular de diversas disciplinas e a forma como este poderia ser implementado para favorecer a expressão da criatividade dos alunos.

Instrumentos

Para avaliar os efeitos deste Programa utilizaram-se testes de criatividade e solicitou-se ainda aos sujeitos que realizassem a tarefa de listar atividades e comportamentos que favorecem o desenvolvimento da criatividade.

Testes de Criatividade

Aplicaram-se os testes de criatividade (dois de natureza verbal e dois de natureza figurativa) aos sujeitos do Grupo Experimental e do Grupo de Controle, tanto antes como imediatamente após o término do Programa de Treinamento de Criatividade.

Utilizaram-se os seguintes testes, escolhidos dentre os Testes de Pensamento Criativo de Torrance, forma A (Torrance, 1966) 1. Círculos (Linhas paralelas, na forma B), 2. Usos Inusuais, 3. Complementação de Figuras e 4

Aperfeiçoamento do Produto. O primeiro e o terceiro de natureza figurativa e o segundo e quarto de natureza verbal. Aplicou-se uma forma paralela desses testes (forma B) no final do treinamento.

No teste "Círculos" ou "Linhas Paralelas", o sujeito recebe uma série de círculos ou linhas paralelas e é instruído a fazer o maior número de desenhos diferentes. Em "Usos Inusuais", o sujeito deve dar o maior número de usos novos e inusitados para latas ou caixas de papelão (forma B). Em "Complementação de Figuras", o sujeito recebe 10 figuras incompletas e é instruído a completar cada uma delas. Em "Aperfeiçoamento do produto", pede-se a ele a produção de maneiras inteligentes e incomuns de aperfeiçoar um pequeno brinquedo (Macaquinho, forma A e Elefante, forma B). Os sujeitos são encorajados em todos os testes a apresentar idéias ou respostas que não sejam dadas pelos seus colegas.

Avaliou-se cada um dos quatro testes nas categorias de fluência, flexibilidade e originalidade, usando-se os procedimentos recomendados por Torrance (1966). Fluência é o número total de respostas relevantes, relevância sendo definida em termos dos requisitos da tarefa como apresentadas nas instruções. Flexibilidade é o número total de diferentes categorias em que as respostas dos sujeitos podem ser classificadas. Originalidade baseia-se na raridade estatística das idéias expressas. A raridade estatística é a freqüência de ocorrência das respostas na população de respostas. Deram-se escores de 0, 1 e 2, dependendo da originalidade das respostas. Para levantamento da originalidade, aplicaram-se os testes de criatividade em um

total de 100 sujeitos (todos eles estudantes do 3º ano do magistério) verificando-se, então, a freqüência de cada resposta. Respostas cuja freqüência foi de 5% ou mais receberam escores 0. Aquelas com freqüência entre 2 e 4% receberam escore 1. Todas as outras respostas com freqüência inferior a 2% receberam escore 2.

Listagem de Atividades e Comportamentos que Favorecem o Desenvolvimento da Criatividade do Aluno

Após o término do treinamento, solicitou-se aos sujeitos, tanto do Grupo Experimental como do Grupo de Controle, a elaboração individual de uma lista de atividades que poderiam ser desenvolvidas pelo professor e outra de comportamentos que deveriam ser apresentadas por ele aos alunos a fim de estimular-lhes o potencial criativo. Nas instruções para obtenção destes dados, indicava-se que na listagem a ser elaborada por cada sujeito deveriam constar tanto atividades práticas relacionadas às diversas áreas do programa curricular adotado nas escolas de 1ª a 4ª séries como comportamentos a serem apresentados pelo professor, com vistas a favorecer a manifestação das habilidades criativas dos estudantes.

Para análise dos dados obtidos, considerou-se o número de atividades e comportamentos propostos e estabeleceram-se categorias para classificação das respostas.

Essa tarefa foi inspirada em Amabile (1983) e Shaw e Cliatt (1986), que conduziram estudos, utilizando tarefas semelhantes a essa. Para estes autores, tal procedimento permite ao sujeito fazer uso de suas habilidades criativas em uma escala muito maior do que as medidas habitualmente utilizadas em pesquisas nesta área.

RESULTADOS

Testes de Criatividade

Os resultados obtidos pelos sujeitos do Grupo Experimental e de Controle nas doze medidas de criatividade (fluência, flexibilidade e originalidade em quatro testes utilizados) são apresentados nas tabelas 1 a 4. Na Tabela 1, são apresentadas a média, desvio-padrão e os valores t relativos às dozes medidas de criatividade dos sujeitos de ambos os grupos no pré-teste. Notou-se que as diferenças observadas entre os escores obtidos pelos dois grupos não foram significativas, o que indica que os sujeitos desses grupos são semelhantes no que diz respeito às habilidades de pensamento criativo.

A média, desvio-padrão e o valor t obtidos pelos sujeitos dos Grupos Experimental e de Controle nas doze medidas de criatividade, após o treinamento, são apresentados na Tabela 2. Como se pode observar nessa Tabela, os sujeitos que participaram do Treinamento de Criatividade obtiveram escores significativamente superiores àqueles obtidos pelos sujeitos do Grupo de Controle nas medidas de fluência verbal no teste "Aperfeiçoamento do Produto", sendo o valor t obtido de 3,067 ($p < 0,01$), flexibilidade verbal no teste "Aperfeiçoamento do Produto", $t = 2,468$ ($p < 0,05$) e originalidade verbal nos testes "Usos Inusuais", $t = 2,133$ ($p < 0,05$) e "Aperfeiçoamento do Produto", $t = 3,400$ ($p < 0,01$).

Compararam-se ainda os escores obtidos pelos sujeitos que compunham tanto o Grupo Experimental como o de Controle, antes e após o treinamento. Esses dados estão apresentados nas Tabelas 3 a 4.

Na Tabela 3 são apresentados: média, desvio-padrão e valor t obtidos pelos sujeitos do Grupo Experimental nas doze medidas de criatividade antes e após o treinamento. Os resultados do teste t indicaram ganhos por parte dos sujeitos do Grupo Experimental nas seguintes medidas: fluência figurativa no teste "Círculos/Linhas" ($t = 3,231$, $p < 0,01$), flexibilidade figurativa no teste "Círculos/Linhas" ($t = 2,269$, $p < 0,05$), flexibilidade verbal no teste "Aperfeiçoamento do Produto" ($t = 2,341$, $p < 0,05$), originalidade figurativa no teste "Círculos/Linhas" ($t = 2,600$, $p < 0,05$) e originalidade verbal no teste "Usos Inusuais" ($t = 2,183$, $p < 0,05$).

Na Tabela 4 são apresentados a média, desvio-padrão e valor t obtidos pelos sujeitos do Grupo de Controle nas doze medidas de criatividade antes e após o treinamento. Observaram-se escores significativos superiores no pós-teste, nas medidas de fluência figurativa no teste "Círculos/Linhas" ($t = 3,231$, $p < 0,01$) e flexibilidade figurativa no mesmo teste (t foi de $2,950$, $p < 0,01$).

Listagem de Atividades e Comportamentos que favorecem o desenvolvimento da criatividade do aluno

Os dezessete sujeitos do Grupo Experimental sugeriram 123 atividades distintas que o professor poderia utilizar em sala de aula para desenvolver as habilidades criativas dos alunos. Elas foram distribuídas em nove categorias diferentes, apresentando esse grupo uma média de sugestões igual a 7,24 por sujeito (veja Tabela 5)

Tabela 1. Média, Desvio-Padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Experimental e de Controle no Pré-Teste.

TESTES	MEDI-DAS	GRUPOS	\bar{X}	DP	t	P
Círculos (figurativo)	FLU	EXP	13,24	4,09	0,619	n. s.
		CONT	12,33	4,47		
	FLEX	EXP	10,12	3,59	0,975	n. s.
		CONT	08,95	3,45		
Usos Inu- suais (verbal)	ORIG	EXP	04,76	3,16	0,459	n. s.
		CONT	04,14	4,51		
	FLU	EXP	22,18	7,32	0,157	n. s.
		CONT	21,76	8,30		
Complemen- ção de Figu- ras (figurativo)	FLEX	EXP	09,59	4,10	1,144	n. s.
		CONT	08,24	2,87		
	ORIG	EXP	03,76	3,63	0,328	n. s.
		CONT	04,43	7,36		
Aperfeiçoa- mento do Produto (verbal)	FLU	EXP	09,29	1,11	0	n. s.
		CONT	09,29	1,17		
	FLEX	EXP	08,76	1,29	1,068	n. s.
		CONT	08,29	1,29		
	ORIG	EXP	09,12	2,73	0,549	n. s.
		CONT	09,62	2,62		
	FLU	EXP	14,29	6,75	1,552	n. s.
		CONT	11,00	5,75		
	FLEX	EXP	06,41	2,31	0,624	n. s.
		CONT	05,43	5,85		
	ORIG	EXP	08,29	6,34	1,863	n. s.
		CONT	04,90	4,40		

Tabela 2. Média, Desvio-Padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Experimental e de Controle no Pré-Teste.

TESTES	MEDI-DAS	GRUPOS	\bar{X}	DP	t	P
Linhas Paralelas (figurativo)	FLU	EXP	20,00	5,26	1,488	n. s.
		CONT	16,95	6,57		
	FLEX	EXP	13,41	3,30	1,228	n. s.
		CONT	11,90	3,83		
Usos Inusuais (verbal)	ORIG	EXP	09,18	5,43	1,831	n. s.
		CONT	06,14	4,38		
	FLU	EXP	27,71	11,08	1,953	n. s.
		CONT	20,19	11,48		
Complementação de Figuras (figurativo)	FLEX	EXP	09,41	4,06	1,662	n. s.
		CONT	07,10	4,08		
	ORIG	EXP	08,65	8,47	2,113	0,05
		CONT	03,90	5,57		
Aperfeiçoamento do Produto (verbal)	FLU	EXP	09,76	0,52	1,303	n. s.
		CONT	09,33	1,23		
	FLEX	EXP	07,94	1,07	0,150	n. s.
		CONT	08,00	1,23		
	ORIG	EXP	09,65	2,63	1,469	n. s.
		CONT	08,24	2,98		
	FLU	EXP	19,12	6,43	3,067	0,01
		CONT	12,71	5,87		
	FLEX	EXP	08,47	2,04	2,468	0,05
		CONT	06,52	2,51		
	ORIG	EXP	12,53	7,20	3,400	0,01
		CONT	05,90	4,13		

Tabela 3. Média, Desvio-Padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Experimental Antes e Após o Treinamento

TESTES	MEDI- DAS	MOMEN- TO	\bar{X}	DP	t	P
Círculos/ Linhas Para- lelas (figurativo)	FLU	Antes	13,24	7,15	3,777	0,01
		Após	20,00			
	FLEX	Antes	10,12	5,78	2,269	0,05
		Após	13,41			
	ORIG	Antes	04,76	6,79	2,600	0,05
		Após	09,18			
Usos Inusuais (verbal)	FLU	Antes	22,18	14,89	1,487	n. s.
		Após	27,71			
	FLEX	Antes	09,59	6,08	0,118	n. s.
		Após	09,41			
	ORIG	Antes	03,76	8,97	2,183	0,05
		Após	08,65			
Complementa- ção de Figu- ras (figurativo)	FLU	Antes	09,29	1,19	1,567	n. s.
		Após	09,76			
	FLEX	Antes	08,76	2,97	1,577	n. s.
		Após	07,94			
	ORIG	Antes	09,12	3,14	0,671	n. s.
		Após	09,65			
Aperfeiçoa- mento do Produto (verbal)	FLU	Antes	14,29	17,56	0,440	n. s.
		Após	19,12			
	FLEX	Antes	06,41	3,52	2,341	0,05
		Após	08,47			
	ORIG	Antes	08,29	9,00	1,884	n. s.
		Após	12,53			

Tabela 4. Média, Desvio-Padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Controle Antes e Após o Treinamento

TESTES	MEDI- DAS	MOMEN- TO	\bar{X}	DP	t	P
Círculos/ Linhas Para- lelas (figurativo)	FLU	Antes	12,33	6,37	3,231	0,01
		Após	16,95			
	FLEX	Antes	08,95	4,46	2,950	0,01
		Após	11,90			
	ORIG	Antes	04,14	04,14	1,852	n. s.
		Após	06,14			
Usos Inusuais (verbal)	FLU	Antes	21,76	8,78	0,801	n. s.
		Após	20,19			
	FLEX	Antes	08,24	3,98	1,281	n. s.
		Após	07,10			
	ORIG	Antes	04,43	8,34	0,283	n. s.
		Após	03,90			
Complementa- ção de Figu- ras (figurativo)	FLU	Antes	09,29	1,00	0,182	n. s.
		Após	09,33			
	FLEX	Antes	08,29	1,55	0,829	n. s.
		Após	08,00			
	ORIG	Antes	09,62	3,29	1,865	n. s.
		Após	08,24			
Aperfeiçoa- mento do Produto (verbal)	FLU	Antes	11,00	6,37	1,196	n. s.
		Após	12,71			
	FLEX	Antes	05,43	3,15	1,557	n. s.
		Após	06,52			
	ORIG	Antes	04,90	4,09	1,099	n. s.
		Após	05,90			

Tabela 5. Frequência e Porcentagem das Atividades Relativas ao Processo de Ensino-Aprendizagem que Podem Ser Utilizadas pelo Professor no Ensino das Diversas Disciplinas das Primeiras Quatro Séries, com vistas a Estimular a Criatividade dos Alunos

CATEGORAIS	GE		GC	
	N	%	N	%
Sugestões com Relação à Metodologia de Ensino	26	21,13	29	21,48
Atividades Lúdicas e Artísticas Extra-curriculares	22	17,89	34	25,19
Utilização de Técnicas e Exercícios Aprendidos no Treinamento	21	17,08	-	-
Atividades Curriculares Complementares	19	15,45	40	29,63
Atividades Curriculares Tradicionais	14	11,38	11	08,15
Utilização e Produção de Materiais e Equipamentos	07	05,69	14	10,37
Atividades Fora da Escola	07	05,69	06	04,44
Atividades Relacionadas ao Desenvolvimento Cognitivo do Aluno	04	03,25	01	00,74
Atividades que Favorecem Maior Autonomia da Criança	03	02,44	-	-
TOTAL	123	100,00	135	100,00

Aquelas com freqüência maior foram: Sugestões com Relação à Metodologia de Ensino (21,13%), onde se destacam os trabalhos em grupo, exercícios livres, debates, conversa informal no primeiro dia de aula, pesquisas, competições e relatos de experiência; Atividades Lúdicas e Artísticas Extra-Curriculares (17,89%), ressaltando-se o teatro, brincadeiras, jogos e fantoche; Utilização de Técnicas e Exercícios Aprendidos no Treinamento de Criatividade (17,08%), onde os mais citados foram: novos fins para histórias, combinações forçadas, tempestade de idéias e junção de palavras; Atividades Curriculares Complementares (15,45%), tais como atividades físicas (expressão corporal), desenhos livres, educação artística, pinturas, colagens e criação de músicas e Atividades Curriculares Tradicionais (11,38%), onde as mais mencionadas foram trabalhos escritos, leituras e experiências científicas.

As categorias que apareceram com menor freqüência foram: Utilização e Produção de Materiais e Equipamentos (5,69%), Atividade Fora da Escola (5,69%), Atividades Relacionadas ao Desenvolvimento Cognitivo do Aluno (Raciocínio e Memória) (3,25%) e Atividades que Favorecem Maior Autonomia da Criança (2,44%).

Vinte sujeitos do Grupo de Controle elaboraram 135 atividades, que foram distribuídas em sete categorias, apresentando uma média igual a 6,75 sugestões por sujeito (veja Tabela 5). Aquelas com freqüência mais elevada foram: Atividades Curriculares Complementares (29,63%), incluindo canto, educação artística, desenhos livres, exercícios físicos, pinturas, confecção de cartazes, confecção de objetos e música; Atividades Lúdicas e Artísticas Extra-Curriculares (25,19%), onde as mais citadas foram dramatizações,

fantoches, brincadeiras, exposições, pantomima e mímica e Sugestões com Relação à Metodologia de Ensino (21,48%), cujos itens mais ressaltados foram atividades em grupo, laboratório, pesquisas, murais, campeonatos, seminários e debates.

As categorias com freqüência mais baixa foram: Utilização e Produção de Materiais e Equipamentos (10,37%), Atividades Curriculares Tradicionais (8,15%), Atividades Fora da Escola (4,44%) e Atividades Relacionadas ao Desenvolvimento Cognitivo do Aluno (Raciocínio e Memória) (0,74%).

Os dados obtidos indicam que os sujeitos do Grupo Experimental elaboraram um número maior de atividades que poderiam favorecer o desenvolvimento da criatividade do aluno, constatado que tais atividades foram distribuídas ao longo de nove categorias contra sete do Grupo de Controle, entretanto, utilizando-se o teste qui-quadrado, verificou-se que não houve diferença significativa em relação ao total de atividades propostas entre os dois grupos.

Com relação aos comportamentos que o professor poderia apresentar para favorecer a expressão da criatividade dos alunos, observou-se que o Grupo Experimental apresentou 116 sugestões distribuídas em seis categorias (média igual a 6,82 sugestões por sujeito). Veja Tabela 6.

As mais freqüentes referem-se à Relação Professor-Aluno (54,31%), onde os comportamentos mais destacados foram: dar oportunidade para o aluno pensar e se expressar, não censurar o aluno, dar valor a cada trabalho realizado, incentivar o aluno, respeitar a opinião do aluno, desenvolver o autoconceito positivo do aluno,

dar atenção ao aluno, dar espaço para a fantasia do aluno se expressar, fazer com que as crianças participem de todas as atividades; Comportamentos que Favorecem Maior Autonomia do Aluno (17,24%), ressaltando-se a proposta de atividades que levem a criança a pensar, a se arriscar e a ser curiosa e o ensinar a ser independente e responsável e Características de Personalidade do Professor (16,38%), destacando-se ser educado, brincalhão e justo.

As categorias com menor freqüência foram; Estilo de Aulas (5,17%), Demonstrações de Amizade e Carinho (5,17%) e Utilização de Materiais (1,73%).

Tabela 6. Freqüência e Porcentagem dos Comportamentos que Deveriam Ser Apresentados pelo Professor para Favorecer a Expressão da Criatividade dos Alunos.

CATEGORAIS	GE		GC	
	N	%	N	%
Relação Professor-Aluno	63	54,31	56	70,00
Características de Personalidade do Professor	19	16,38	07	08,75
Comportamentos que Favorecem Maior Autonomia do Aluno	20	17,24	11	13,75
Estilo de Aulas	06	05,17	-	-
Demonstrações de Amizade e Carinho	06	05,17	06	07,50
Utilização de Materiais	02	01,73	-	-
TOTAL	116	100,00	80	100,00

O Grupo de Controle, por sua vez, forneceu 80 sugestões de comportamentos que o professor poderia apresentar para favorecer a expressão da criatividade dos alunos, que foram distribuídas em quatro categorias (média igual a 4,00 por sujeito). As mais freqüentes foram Relação Professor-Aluno (70,00%), onde os comportamentos mais citados foram: respeitar a individualidade do aluno, demonstrar interesse pelo trabalho do aluno, questionar, o que estes realizaram em sala, não responder diretamente à pergunta do aluno, escutá-lo e dar espaço ao aluno, e Comportamentos que Favorecem Maior Autonomia do Aluno (13,75%), onde o mais citado foi deixar que o aluno se expresse livremente.

Por outro lado, as categorias com menor freqüência foram: Características de Personalidade do Professor (8,75%) e Demonstrações de Amizade e Carinho (7,50%).

A análise destes dados indica que os sujeitos do Grupo Experimental apresentaram um número significativamente maior de sugestões em relação aos comportamentos que deveriam ser apresentados pelo professor para favorecer a expressão da criatividade do aluno do que os sujeitos do Grupo de Controle ($X^2 = 6,61$, $p < 0,05$). Observou-se ainda que, enquanto no primeiro grupo as sugestões apresentadas foram distribuídas em seis categorias, no segundo grupo, elas se acumularam, em grande parte, em apenas uma categoria.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo indicaram ganhos por parte do Grupo Experimental tanto nas habilidades de pensamento criativo quanto na tarefa de listar

comportamentos que favorecem o desenvolvimento da criatividade do aluno. O Grupo Experimental obteve escores significativamente superiores aos do Grupo de Controle, após o término do Programa, em quatro dentre as doze medidas avaliadas nos testes de criatividade, tendo isto sido observado em testes de natureza verbal. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo anterior realizado por Alencar, Araújo, Fleith e Rodrigues (1988), cujos sujeitos do Grupo Experimental apresentaram escores superiores aos do Grupo de Controle somente em medidas de natureza verbal.

Ressalta-se que as diferentes tarefas desenvolvidas no treinamento avaliado no presente estudo eram, em sua grande maioria, de natureza verbal, o que poderia explicar os resultados aqui obtidos. Portanto, poucas oportunidades foram dadas ao desenvolvimento das habilidades de natureza figurativa. Observa-se ainda que durante a formação acadêmica do estudante brasileiro, de modo geral, não se encoraja a realização de atividades como desenhar, pintar, esculpir, etc, sendo ainda tais tarefas menos valorizadas do que a escrita e a Leitura.

Comparando ainda o desempenho nos testes de criatividade respondidos, antes e após o treinamento, por partes dos sujeitos do Grupo Experimental, observou-se ganhos em várias medidas de criatividade. Tais ganhos podem ser atribuídos à participação ativa em todos os exercícios realizados durante o treinamento, o que possibilitou aos sujeitos tomarem conhecimento e expressarem as suas habilidades criativas.

Os resultados obtidos, neste estudo, são similares a outros observados em pesquisas anteriores (Alencar, 1975; Alencar, 1986; Alencar e Fleith, 1987; Alencar, Fleith e Rodrigues, 1987; Guerreiro, 1987; Wechsler, 1987 e Alencar, Araújo, Fleith e Rodrigues, 1988) que também

indicaram o efeito positivo de treinamentos para o desenvolvimento das habilidades de pensamento criativo, quer sejam de professores ou de alunos.

Com relação à tarefa de elaborar atividades a serem implementadas em sala de aula, com o objetivo de desenvolver a criatividade do aluno, os resultados revelaram que os sujeitos do Grupo Experimental apresentaram, comparativamente ao Grupo de Controle, uma originalidade maior de respostas na tarefa de listar atividades. Enquanto este último Grupo se preocupou, predominantemente, com atividades curriculares complementares, atividades lúdicas e artísticas extracurriculares e atividades curriculares tradicionais, os sujeitos que participaram do treinamento, ao elaborarem a lista de atividades, não se detiveram especificamente nessas atividades do dia-a-dia de uma sala de aula, mas procuraram sugerir uma diversidade de outras que não são comumente utilizadas.

Nota-se que as informações que os estudantes normalistas recebem tradicionalmente na sua formação acadêmica é a de que existem atividades pré-estabelecidas e tradicionalmente utilizadas nas séries iniciais de escolarização e que não devem ser questionadas. Atividades que destoem dessas não são geralmente bem-vindas. Usualmente, o aluno não é estimulado a criar jogos, brincadeiras ou exercícios. Estes já vêm prontos, o que o coloca em uma situação de passividade.

Observou-se também que os sujeitos do Grupo Experimental não se preocuparam apenas com o tipo de atividade, mas também com a metodologia a ser aplicada, atividades extra-classe, e outras categorias, demonstrando com isso terem uma visão mais abrangente do que pode ser feito em sala de aula para estimular a criatividade. A visualização do conjunto proposto denota uma maior abertura às informações e experiências.

É relevante ressaltar também que os sujeitos do Grupo Experimental citaram técnicas e exercícios vivenciados e aprendidos no treinamento, parecendo indicar a intenção de utilizar tais atividades quando estiverem em sala de aula.

Por outro lado, os dados relativos à tarefa de listar comportamentos que poderiam ser apresentados pelo professor com vistas a desenvolver a criatividade do aluno indicaram uma diferença significativa a favor do Grupo Experimental. Observou-se que os sujeitos que participaram do treinamento apresentaram maior fluência, fornecendo um número maior de respostas. Estes dados nos permitem sugerir que o Programa de Treinamento de Criatividade criou condições para que os sujeitos pudessem refletir acerca da importância do papel do professor como propulsor do desenvolvimento das habilidades criativas dos alunos. Os sujeitos do Grupo Experimental procuraram listar comportamentos relacionados tanto à área afetiva como também à metodologia de ensino, enquanto que os sujeitos que não participaram do treinamento detiveram-se predominantemente na relação afetiva professor-aluno, o que parece indicar uma percepção mais aberta por parte do primeiro grupo a respeito da estimulação do potencial criador em sala de aula.

O tipo de tarefas propostas neste estudo vem ao encontro do utilizado em diversas pesquisas desenvolvidas especialmente por Shaw e Cliatt (1986) e Amabile (1983). Esse seria mais um dado a complementar àqueles já obtidos a respeito dos efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade, de que o pesquisador poderia lançar mão, com a vantagem de exigir do sujeito a aplicação do conhecimento adquirido na resolução de situações em sua vida profissional.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos no presente estudo sugerem, pois, que o Programa de Treinamento de Criatividade foi efetivo no desenvolvimento das habilidades criativas de estudantes normalistas.

Dada a enorme carência de informações sobre criatividade e como promovê-la em sala de aula, como pôde ser constatado não só durante o treinamento, mas também em estudos com escolas e professores do ensino de 1º grau, consideramos urgente uma ampliação dos objetivos educacionais das escolas brasileiras, no sentido de se desenvolver propostas cuja meta central seja a de treinar alunos na produção de novas idéias e na produção criativa em diferentes campos do saber e se cultivar traços que favoreçam a expressão criativa. Mas este aspecto, como se sabe, não vem recebendo a atenção desejada, pois a ênfase atual tem sido apenas na reprodução e memorização do conhecimento adquirido.

Importante ainda é conscientizar professores e futuros professores do papel que exercem junto aos alunos, da necessidade de serem facilitadores da aprendizagem e estimuladores do potencial criativo, estabelecendo desta forma, uma atmosfera em sala de aula mais propícia à produção e não apenas à reprodução de conhecimento.

A maioria dos estudos realizados até o momento teve como amostra professores que já estão em sala de aula. A pesquisa presente mostrou a importância de se trabalhar com futuros professores, que ainda não trazem consigo vícios da profissão. Os dados do treinamento de estudantes normalistas, possibilitou derrubar idéias errôneas a respeito da criatividade, como, por exemplo, que a criatividade é um dom e que, portanto, não pode ser ensinado ou aprendido.

Também alertou os sujeitos acerca da importância de se promover a expressão da criatividade em sala de aula e clarificar a função transformadora que eles, enquanto professores, podem exercer nesse contexto.

ABSTRACT

EFFECTS OF A CREATIVITY TRAINING PROGRAM IN NORMAL PUPILS

The objective of the present study was the investigation of the effects of a Creativity Training Program in the abilities of creative thought in pupils of a normal school and in the task of elaborating activities and suggesting behaviors to be presented by the teacher with the objective of improving the students creativity. The sample consisted in 38 female pupils members of the third grade of a private normal school settled in Brasília (Federal District). Seventeen pupils have taken part in a program and the others ones have formed the Control Group. In order to make an evaluation of the effects of that program tests of creative thinking were used. It was also asked that the subjects relate activities and behaviors that the teacher should present in order to enhance the improvement of students creativity. The results obtained suggested that the program has contributed to the improvement of the creative thought in pupils of a normal school that have taken part in it. It has also favoured the task of suggesting behaviors that can enhance the expression of creativity.

Key words: creativity, creativity training, learning.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, E. M. L. S. (1975). Efeitos de um programa de criatividade em alunos da 4ª e 5ª séries. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 27(4): 3-15.
- ALENCAR, E. M. L. S. (1986). Efeitos de um programa de treinamento de professores de primeiro grau para a estimulação das habilidades de pensamento criativo. Relatório de pesquisa. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
- ALENCAR, E. M. L. S. e Fleith, D. S. (1987). Avaliação de um programa de treinamento de criatividade por professores do ensino de primeiro grau. *Fórum Educacional*, 11(1): 51-63
- ALENCAR, E. M. L. S.; Fleith, D. S. e Rodrigues, M. A. M. (1987) Avaliação à médio prazo de um programa de treinamento de criatividade para professores do ensino de primeiro grau. Relatório de pesquisa. Fundação Universidade de Brasília.
- ALENCAR, E. M. L. S.; Fleith, D. S.; Shimabukuro, L. A. e Nobre, M. A. (1987). Efeitos de um programa de treinamento de criatividade para professores do ensino de primeiro grau nas habilidades de pensamento criativo do aluno. *Interamerican Journal of Psychology*, 21 (1 e 2): 56-71.
- ALENCAR, E. M. L. S.; Araújo, M. L. M.; Fleith, D. S. e Rodrigues, M. A. M. (1988). Efeitos de um programa de treinamento de criatividade nas habilidades de pensamento criativo do professor e em seu comportamento em sala de aula. Relatório de pesquisa. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- AMABILE, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.

- DAVIS, G. (1987, January/February). What do teach when you teach creativity. *Gifted Child Today*, pp. 7-10.
- DEBONO, E. (1984). *Po: Beyond Yes and No*. Harmondsworth: Penguin.
- FUSTIER, M. & Fustier, B. (1985). *Pratique de la creativité*. Paris: ESP.
- GUERREIRO, M. C. R. F. (1987). *Treinamento de professores para adaptação do currículo escolar aos estilos cognitivos de alunos repetentes - Implicações teóricas e práticas*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Brasília.
- ISAKSEN, S. G. (1987). *Frontiers of creativity research. Beyond the basics*. Buffalo, N. Y.: Bearly.
- MASLOW, H. H. (1967). The creativity attitude. In Mooney, R. L. & Razik, T. A. (Ed.), *Explorations in creativity*. New York: Harper & Row.
- MAY, R. (1982). *A coragem de criar*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- NECKA, E. (1988). *Creativity training*. Anais da Conferência Begabungen Gefragt Neues Denken fur die Zukunft. Salzburg, Austria.
- ROGERS, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus, Ohio: Charles & Merril Publishing Co.
- SHALLCROSS, D. J. (1981). *Teaching creative behavior*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- SHAW, J. M. & Cliatt, M. J. P. (1986). A model for training teachers to encourage divergent thinking in young children. *The Journal of Creative Behavior*, 20(2): 81-88.

- TIMBERLAKE, P. (1982). 15 ways to cultivate creativity in your classroom. *Childhood Education*, 59(1): 19-21.
- TORRANCE, E. P. (1966). *Torrance Tests of Creative Thinking. Norms-Technical Manual*. Princeton: Personnel Press.
- TORRANCE, E. P. (1974). *Pode-se ensinar criatividade?* São Paulo: EPU.
- TORRANCE, E. P. (1979). *The search for sartori & creativity*. New York: Creative Education Foundation.
- TORRANCE, E. P. (1983). *Creativity in the classroom*. Washington, D. C.: National Educational Association.
- URBAN, K. K. (1990). Recent trends in creativity research and theory in Western European. *Journal of Higher Ability*, 1: 99-113.
- WECHSLER, S. (1987). Efeitos de um teinamento de criatividade em crianças bem-dotadas e regulares do primeiro grau. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 39: 95-111.
- YAROSHEVSKII, M. G. (1987). The psychology of creativity and creativity in psychology. *Soviet Psychology*, 23(3): 22-44.