



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Instituto de Psicologia

Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento

**EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO DE CRIATIVIDADE
EM ESTUDANTES NORMALISTAS**

Denise de Souza Fleith

Orientadora: Eunice Maria Lima Soriano de Alencar

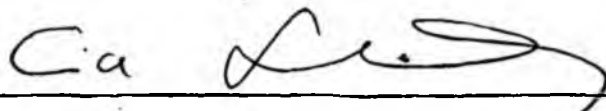
Dissertação apresentada ao Instituto
de Psicologia da Universidade de
Brasília, como requisito parcial pa
ra obtenção do Grau de Mestre em
Psicologia

Brasília

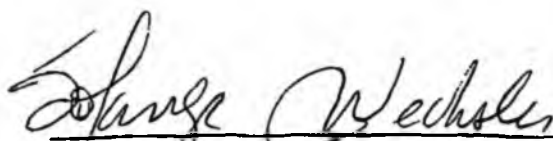
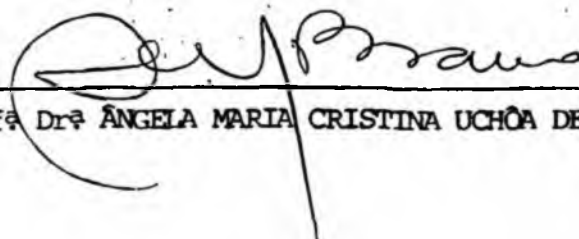
1990

Trabalho realizado junto ao Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília, sob a orientação da Professora Eunice Maria Lima Soriano de Alencar.

Aprovado por:



Profª Drª EUNICE MARIA LIMA SORIANO DE ALENCAR


Profª Drª SOLANGE WECHSLER
Profª Drª ÂNGELA MARIA CRISTINA UCHÔA DE ABREU BRANCO

A G R A D E C I M E N T O S

À professora Eunice Maria Lima Soriano de Alencar, pelo incentivo e encorajamento prestados não apenas durante o desenvolvimento deste estudo, como também em vários momentos da minha vida.

À professora Solange Wechsler, pelo apoio e estímulo constantes ao trabalho de pesquisa.

À professora Ângela Maria Cristina Uchôa de Abreu Branco, pelo interesse e colaboração prestadas na elaboração deste estudo.

À professora Célia Zannon, que ainda durante a graduação despertou em mim o senso crítico e a visão de conjunto.

Ao professor Luiz Pasquali, pela atenção que sempre me dispensou, quando a ele recorri para o esclarecimento de dúvidas na análise estatística dos dados.

Ao professor José Florêncio Rodrigues Júnior, pela amizade e pelo estímulo à atividade de pesquisa.

Às estudantes normalistas que participaram deste estudo, pela simpatia, atenção e alegria que sempre me dispensaram.

À diretora da escola que participou do estudo, pela compreensão e colaboração.

Aos colegas Alexandra, Luísa, Tereza, Cristina, Cláudia, Márcia, Vanderli, Liana, Ângela e Luciano, por compartilharem comigo as fases difíceis da realização deste trabalho, mas também muitos momentos de alegria, carinho e humor.

Aos meus pais, Alcir e Lucy, por me incentivarem constantemente a alcançar meus objetivos, acreditando sempre no meu potencial.

À Divina, pelo cuidadoso trabalho de datilografia.

Í N D I C E

	Página
LISTA DE TABELAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	viii
RESUMO.....	ix
ABSTRACT.....	xi
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 2 - REVISÃO DE LITERATURA.....	4
2.1 O que é Criatividade.....	4
2.2 Contribuições Teóricas ao Estudo da Criatividade.....	6
2.2.1 Teoria Psicanalítica.....	6
2.2.2 Teoria Humanista.....	8
2.2.3 Teoria Comportamental.....	9
2.3 As Habilidades Cognitivas que Caracterizam o Pensamen to Criativo.....	11
2.4 Traços de Personalidade Associados à Criatividade....	13
2.5 Barreiras ao Desenvolvimento e Expressão da Criativi- dade.....	18
2.6 Medidas de Criatividade.....	20
2.7 Treinamento e Estimulação da Criatividade.....	24
CAPÍTULO 3 - DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	40
CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA.....	43
4.1 Sujeitos.....	43
4.2 Procedimentos para a Escolha da Amostra.....	45
4.3 Programa de Treinamento de Criatividade.....	45
4.4 Descrição das Sessões de Treinamento.....	47
4.5 Instrumentos.....	50
4.5.1 Testes de Criatividade.....	50
4.5.2 Inventário de Interesses e Características....	53
4.5.3 Questionário sobre Criatividade.....	53

4.5.4	Listagem de Atividades e Comportamentos que Favorecem o Desenvolvimento da Criatividade do Aluno.....	54
4.5.5	Questionário de Avaliação do Programa de Treinamento de Criatividade.....	55
4.6	Procedimento da Aplicação dos Instrumentos.....	56
4.7	Delineamento.....	57
4.8	Tratamento de Dados.....	58
CAPÍTULO 5 - RESULTADOS.....		59
5.1	Testes de Criatividade.....	59
5.2	Inventário de Interesses e Características.....	62
5.3	Questionário Abordando Tópicos Relacionados à Criatividade.....	68
5.4	Listagem de Atividades e Comportamentos que Favorecem o Desenvolvimento da Criatividade do Aluno.....	76
5.5	Questionário de Avaliação do Programa de Treinamento de Criatividade.....	86
CAPÍTULO 6 - DISCUSSÃO.....		91
6.1	Hipótese I.....	91
6.2	Hipótese II.....	93
6.3	Hipótese III.....	95
6.4	Hipótese IV.....	96
CAPÍTULO 7 - SUMÁRIO E CONCLUSÕES.....		100
7.1	Implicações Educacionais dos Resultados.....	101
7.2	Implicações para Pesquisas Futuras.....	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		105
ANEXOS.....		113

L I S T A D E T A B E L A S

Tabelas	Página
1	Média, Desvio-Padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Experimental e de Controle no Pré-Teste..... 60
2	Média, Desvio-Padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Experimental e de Controle no Pós-Teste..... 61
3	Média, Desvio-Padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Experimental Antes e Após o Treinamento..... 63
4	Média, Desvio-Padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo de Controle Antes e Após o Treinamento..... 64
5	Frequência e Porcentagem de Respostas dos Sujeitos dos Grupos Experimental e Controle ao Inventário de Interesses Características no Pré-Teste..... 65
6	Frequência e Porcentagem de Respostas dos Sujeitos dos Grupos Experimental e Controle ao Inventário de Interesses e Características no Pós-Teste..... 66
7	Frequência e Porcentagem de Características do Aluno que se Destaca por ser Criativo (Pré-Teste)..... 69
8	Frequência e Porcentagem de Características do Aluno que se Destaca por ser Criativo (Pós-Teste)..... 70
9	Frequência e Porcentagem dos Aspectos Destacados nas Definições de Criatividade (Pré-Teste)..... 74
10	Frequência e Porcentagem dos Aspectos Destacados nas Definições de Criatividade (Pós-Teste)..... 75

11	Freqüência e Porcentagem das Respostas acerca de como os <u>Sujei</u> tos se Classificam numa Escala de Criatividade (Pré-Teste)...	77
12	Freqüência e Porcentagem das Respostas acerca de como os <u>Sujei</u> tos se Classificam numa Escala de Criatividade (Pós-Teste)....	78
13	Médias Obtidas pelos Sujeitos numa Escala de Criatividade <u>An</u> tes e Após o Treinamento.....	79
14	Freqüência e Porcentagem das Atividades Relativas ao Processo de Ensino-Aprendizagem que Podem Ser Utilizados pelo <u>Profes</u> sor no Ensino das Diversas Disciplinas das Primeiras <u>Quatro</u> Séries, com vistas a Estimular a Criatividade dos Alunos.....	82
15	Freqüência e Porcentagem dos Comportamentos que Deveriam Ser Apresentados pelo Professor para Favorecer a Expressão da <u>Cria</u> tividade dos Alunos.....	84

LISTA DE FIGURAS

Figuras		Página
1	Diferenças nas Porcentagens das Respostas Afirmativas à Questão acerca da Existência de Crianças Não Criativas Antes e Após o Treinamento.....	73
2	Diferenças nas Médias Obtidas pelos Sujeitos numa Escala de Criatividade Antes e Após o Treinamento.....	80

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo principal investigar os efeitos de um Programa de Treinamento de Criatividade em habilidades de pensamento-criativo de estudantes normalistas. Nesta pesquisa, investigaram-se ainda os efeitos deste treinamento na percepção dos sujeitos a respeito do próprio potencial criativo, bem como do potencial criativo do aluno, em aspectos associados à interesses e características que se relacionam com o comportamento criativo e na tarefa de elaborar atividades e sugerir comportamentos a serem apresentados pelo professor com o objetivo de desenvolver a criatividade do aluno.

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 de um Programa de Treinamento de Criatividade e as demais constituíram o Grupo de Controle, não tendo participado do referido Programa.

Este Programa constou de uma pequena parte teórica, onde foram abordados aspectos referentes a criatividade, e de outra parte mais extensa de natureza prática, que constou de exercícios e técnicas que estimulam a criatividade.

Para avaliar os efeitos deste Programa foram utilizados os Testes de Pensamento Criativo de Torrance, Inventário de Interesses e Características, um Questionário incluindo questões sobre tópicos associados à Criatividade e um Questionário de Avaliação do Treinamento. Foi solicitado ainda aos sujeitos do estudo para listar atividades e comportamentos a serem apresentados pelo professor com o objetivo de favorecer o desenvolvimento da criatividade do aluno.

Para análise dos resultados foram utilizados o Teste t de Student e o Teste Qui-quadrado, categorizando-se ainda as res

postas obtidas aos questionários e levantando-se as suas respectivas freqüências e porcentagens, para investigação das diferenças entre os grupos.

Os resultados obtidos sugerem que o Programa de Treinamento de Criatividade contribuiu favoravelmente para o desenvolvimento das habilidades de pensamento criativo de estudantes normalistas que dele participaram e da tarefa de elaboração de atividades e sugestão de comportamentos que favorecem a expressão da criatividade. Os dados revelam ainda a influência do Programa na percepção do estudante normalista que compôs o Grupo Experimental a respeito do seu próprio potencial criativo, bem como do potencial criativo do aluno. Não foi observada, entretanto, nenhuma influência do Programa de interesses e características que se relacionam com o comportamento criativo da amostra.

ABSTRACT

The main objective of the present study was the investigation of the effects of a Creativity Training Program in the ability of creative thought in pupils of a normal school.

In the research it has also been investigated the effects of that training in the perception of the subjects toward their own creative potencial as well as the students' creative potencial, in aspects related to some interests and characteristics that have to do with the creative behaviour and in the task of elaborating activities and suggesting behaviours to be presented by the teacher with the objective of improving the students' creativity.

The sample consisted in female pupils members of the third grade of a private normal school settled in Brasília (Federal District).

Seventeen pupils have taken part in a Creativity Training Program and the other ones have formed the Control Group without taking part in the program mentioned above.

That program consisted in a brief theoretical part, where different aspects regarding creativity were seen. The second part, longer and practical, consisted in exercises and techniques that stimulate creativity.

In order to make an evaluation of the effects of that program the following tests were used: Torrance Tests of Creative Thinking, Inquiry of the Interests and Characteristics, a Questionary including questions about topics related to Creativity and a Questionary for Training Evaluation. It was also asked that the subjects relate activities and behaviours that the teacher should present in order to enhance the improvement of students' creativity.

In the analysis of the results the Student's t Test and the Q-Square Test were used, classifying the answers which

were obtained by the questionnaires and raising their respective frequency and percentage in order to investigate the differences between groups.

The results obtained suggest that the Creativity Training Program has contributed to the improvement of the abilities of creative thought in pupils of a normal school that have taken part in it. It has also favoured the task of elaborating activities and suggesting behaviours that can enhance the expression of creativity. The data also reveal the influence of the Program in the perception of those pupils of the normal school who were part of the Experimental Group about their own creative potential as well as their students' creative potential. It hasn't been observed any influence of the Program in interests and characteristics that are in relationship with the creative behaviour of the sample.

"Para mudar a sociedade são necessários homens criativos que saibam usar sua imaginação. ... desenvolvamos ... a criatividade de todos para mudar o mundo."

Gianni Rodari, 1982, p.10

CAPÍTULO I

I N T R O D U Ç Ã O

O estudo da criatividade tem proliferado em muitos países nas últimas décadas. Psicólogos e educadores têm apontado para a necessidade de se criar condições favoráveis à expressão criadora a fim de que o potencial criativo presente em cada indivíduo possa se desenvolver integralmente.

A partir dos anos 50, principalmente nos Estados Unidos, muitos centros de pesquisa foram criados com o objetivo de investigar os processos criativos (Shallcross, 1981). O interesse pelo tema cresceu de forma acentuada a partir do momento em que se conscientizou de que o desenvolvimento tecnológico daquele país 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, Maslow e Rollo May, passaram a chamar atenção para o potencial criador presente em cada indivíduo, salientando a importância da atualização deste potencial e da necessidade do indivíduo "tornar-se", "autorealizar-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 neste processo. É neste meio que o aluno, através de atividades programadas, poderá explorar questões, elaborar e testar hipóteses, fazendo uso do

seu pensamento crítico e original. 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, elaborar critérios para julgar soluções, testar soluções 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.

Rimm(1987) acredita que para desenvolver a criatividade dos estudantes, é necessário encorajá-los a serem produtivos em pelo menos uma área de expressão criativa, tal como a música ou poesia, encontrar mentores nos diversos campos e ajudá-los a planejar o futuro de uma forma criativa.

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

Novaes(1979) cita alguns incentivos ao ensino

criativo que podem ser utilizados pelo professor, como por exemplo, encorajar os alunos a aprenderem sempre mais, de forma diferente e individualizada, estimular os processos do pensamento criativo, promover a flexibilidade intelectual dos alunos, prover oportunidades para os alunos não só manipularem materiais, mas idéias e conceitos, e dar suporte ao aluno quando este estiver lidando com o fracasso, com a frustração e com os problemas pessoais.

Para esta autora, um ambiente favorável ao desenvolvimento da criatividade no meio educacional teria como conseqüências a renovação das formas de ensino e de aprendizagem, bem como a modificação de atitudes de alunos e professores.

Também os pais podem influir no desenvolvimento do pensamento criativo dos seus filhos. Muitos autores têm observado que o comportamento parental pode afetar de uma forma favorável ou desfavorável as habilidades criativas dos filhos. Neste sentido, Alencar(1974) afirma que alguns comportamentos dos pais, como restrição à manipulação e curiosidade dos filhos, desvalorização da fantasia e a ênfase exagerada da divisão dos papéis sexuais, contribuem para bloquear o desenvolvimento da criatividade em seus filhos.

Também Mackinnon(1962), em um estudo com uma amostra de arquitetos americanos, observou que aqueles mais criativos haviam sido na infância muito estimulados pelos pais a serem independentes e abertos às experiências.

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 esta razão a escola estaria muito pouco habilitada a desenvolver o pensamento criativo dos alunos, uma vez que este tipo de habilidade envolve divergir do que é comum e tradicional, arriscar, experimentar novas idéias e utilizar também a intuição.

Neste sentido, torna-se urgente o desenvolvimento e utilização de estratégias educacionais que possibilitem a promoção e manifestação das habilidades criativas dos alunos. O presente estudo constitui uma proposta neste sentido.

- CAPÍTULO 2 -

REVISÃO DE LITERATURA

Muitos são os aspectos relativos à criatividade que têm sido objeto de investigação. Dentre estes, destacam-se as habilidades cognitivas, os traços de personalidade e técnicas e programas para estimulação da criatividade.

Neste capítulo serão revistas algumas definições de criatividade, contribuições teóricas ao seu estudo, bem como pesquisas conduzidas na área de habilidades cognitivas, traços de personalidade, medidas de criatividade, abordando-se ainda barreiras à expressão criadora e técnicas e programas de treinamento de criatividade.

2.1 O QUE É CRIATIVIDADE?

Conceituar criatividade constitui-se numa tarefa extremamente difícil. Embora muitas tenham sido as definições propostas, não há acordo entre os distintos estudiosos, uma vez que aspectos diversos se sobressaem nas diferentes definições.

Segundo Isaksen, Stein, Hills e Gyskiewicz (1984), as várias definições de criatividade provocam confusões e são, muitas vezes, contraditórias. Cada autor encara a criatividade por um ângulo específico, de forma que este constructo adquiere uma forma multifacetada.

Conforme Guerreiro (1987), o termo criatividade deriva do latim "creare", que tem como significado fazer e do grego "krainein", que significa preencher. Para a autora, criatividade é vista como um preenchimento de lacunas no conhecimento, que se traduz como produção e/ou transformação de idéias ou objetos.

Torrance (1966) concebe criatividade como o processo de tornar-se sensível a problemas, deficiências, lacunas no conhecimento, desarmonia; identificar a dificuldade; buscar solu

ções, formulando hipóteses a respeito das deficiências; testar e retestar estas hipóteses; e, finalmente, comunicar os resultados.

Para Guilford(1979), a criatividade implica em um tipo de pensamento divergente, que seria estimado pela capacidade do indivíduo de inventar novas respostas.

Segundo Stein(1974), a criatividade é o processo que resulta em um produto novo, que é aceito como útil e/ou satisfatório por um número significativo de pessoas em algum ponto no tempo.

Ostrower(1986) afirma que criar é, basicamente, formar. É poder dar uma forma a algo novo.

Para Young(1985), criatividade é a integração do fazer e do ser, é a integração do nosso lado lógico e do lado intuitivo. É a atualização do nosso potencial transformando aquilo que já existe em algo melhor.

Segundo Amabile(1983, p.33) "um produto ou resposta serão julgados como criativos na extensão em que a. são novos e apropriados, úteis, corretos ou de valor para a tarefa e b. a tarefa é heurística e não algorítmica", ou seja, não há um caminho claro é direto para solucioná-la.

O que se pode observar, examinando as diversas definições sobre criatividade, são alguns pontos comuns como a necessidade de se criar algo novo e original não elaborado anteriormente e o aperfeiçoamento das idéias ou objetos já existentes, promovendo novas combinações.

Para que esta produção e/ou transformação possa ocorrer, é necessário que o indivíduo tenha conhecimento sobre o seu objeto de estudo. Como afirma Guerreiro(1987, p.46): "não se é criativo no vazio... Criatividade implica na necessidade de um conhecimento anterior sobre o campo em questão".

Um outro aspecto salientado por alguns autores (Stein, 1974 e Young, 1985), diz respeito ao valor do produto criado, ou seja, a sua utilidade tanto para o criador como para os

outros indivíduos. Neste sentido Young ressalta, por exemplo, que o que pode ter grande valor para o criador pode nada significar para os outros, havendo ainda casos em que somente pode ser reconhecido pelas gerações futuras. A determinação do valor do produto, portanto, depende do contexto no qual ele foi gerado e do "espírito da época" ("Zeitgeist") que vai favorecer áreas específicas de trabalho.

2.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS AO ESTUDO DA CRIATIVIDADE

Diversas correntes psicológicas têm apresentado sua concepção sobre criatividade, tentando explicar, ou pelo menos clarificar, como ocorre o processo criador e quais são as condições que facilitam a emergência do produto criativo. Dentre estas, destacam-se as contribuições da Psicanálise, Teoria Humanista e Comportamental.

Observa-se que, apesar de um interesse maior em desenvolver pesquisas sobre criatividade ter ocorrido apenas nas últimas três décadas, tanto Freud, no início do século, como Rogers, nos meados do século, já haviam feito referência ao processo criativo (Alencar, 1986a).

A seguir serão descritas algumas contribuições apresentadas pelas teorias psicanalítica, humanista e comportamental.

2.2.1 Teoria Psicanalítica

Antes mesmo de serem iniciados os estudos sobre criatividade, Freud já apresentava algumas elaborações sobre o tema. Segundo este psicanalista, a produção criativa seria resultado do conflito entre a pulsão sexual originada do id e a influência repressiva da consciência social, representada pelo superego. Para resolver tal situação, esta energia sexual seria canalizada para atividades socialmente aceitas. Freud, em 1910, desenvolveu um estudo sobre Leonardo da Vinci, onde este processo, conhecido com sublimação, fica esclarecido. Para Freud, as pessoas frustradas em obter gratificação sexual preencheriam suas necessidades trans

formando suas fantasias numa realidade aceitável. Desta forma, a sublimação seria um poderoso facilitador da atividade criativa. Segundo ele, o processo de sublimação não figuraria apenas a nível individual, mas estaria também implicado na evolução da cultura, uma vez que tal processo facilitaria o desenvolvimento e avanço de atividades científicas e artísticas, gerando importantes contribuições à civilização (Stein, 1974).

Para Freud (1908), a criatividade estaria presente no jogo imaginativo infantil. Da mesma forma, o indivíduo criativo "reviveria" esse mundo imaginário, discriminando-o, porém, da realidade, o que nem sempre ocorre com as crianças.

Jung também reconhecia o papel do inconsciente no processo criativo (Stein, 1974). Entretanto, para ele, as idéias criativas seriam oriundas do inconsciente coletivo, que seria uma fonte primária de memórias originadas no passado e transmitidas de geração em geração, não descartando, entretanto, a função do inconsciente pessoal, uma vez que as pessoas se diferenciam psicologicamente.

Kris (em Alencar, 1986a), outro representante da linha psicanalítica, percebe o processo criativo em duas etapas. Na primeira, o sujeito se libertaria de qualquer controle da realidade, permitindo o livre fluir das idéias. Este estado poderia ser alcançado através de exercícios de relaxamento, fantasia e sonhos. Neste momento, há o abandono do pensamento lógico e racional. A segunda fase se caracterizaria pela elaboração e avaliação das idéias produzidas anteriormente.

Kubie (em Alencar, 1986a), também da escola psicanalítica, considera que a associação livre possibilitaria a supressão do controle consciente do pensamento, libertando o sistema pré-consciente, condição necessária para a produção criativa. Para ele, o pré-consciente estaria relacionado com saúde mental, adaptabilidade e criação, considerando que tanto a consciência como o inconsciente bloqueariam a criatividade - a consciência por

estar amarrada à realidade e o inconsciente à irrealidade (Guerreiro, 1987). As duas instâncias são vistas como estruturas rígidas. Segundo Kubie, a criatividade implica na produção de algo novo e desconhecido, ressaltando também o papel de flexibilidade na produção original.

2.2.2 Teoria Humanista

Para os humanistas, a saúde mental é a fonte de impulsos criativos. Para que o homem alcance este estado ótimo, é necessário que ele encontre condições que propiciem o desenvolvimento e atualização do seu potencial criativo.

Rogers (1977a), um dos principais representantes da linha humanista, ressalta a importância de um centro interior de avaliação, da aceitação do indivíduo como de valor incondicional e da liberdade de expressão do mesmo, possibilitando ao sujeito expressar-se espontaneamente e sem medo, favorecendo, desta forma, o desenvolvimento do seu potencial criador.

Para Rogers (1977b), a escola visa formar indivíduos conformistas e estereotipados, ao invés de sujeitos criativos e originais. Isto porque a pessoa que diverge da norma é vista como perigosa para a sociedade, uma vez que poderá questionar os valores vigentes na mesma. A escola deveria promover a independência de pensamento e abertura à experiência, possibilitando ao sujeito o desenvolvimento de seu potencial.

Maslow (em Alencar, 1986a) defende uma posição similar a de Rogers. Para ele, as pessoas criativas distinguem-se por sua independência, autonomia e flexibilidade de pensamento.

Para Moustakas, teórico humanista, o indivíduo criativo é orientado para o futuro, permanecendo constantemente num estado de "tornar-se". Segundo este autor, o papel da educação não é apenas o de informar o sujeito, mas também o de desenvolver seus talentos e possibilitar ao indivíduo viver de uma forma autêntica e criativa (em Alencar, 1986a).

Também Rollo May (1982) chama a atenção para o en

contro criativo, o qual se dá a partir do momento em que o indivíduo retrata a realidade à sua maneira, que é única e original.

Segundo este autor, para expressarmos a nossa criatividade é necessário sermos corajosos e a coragem criativa implica na descoberta de novas formas e símbolos, sob os quais poderíamos construir uma nova sociedade. Afirma também (May, 1982) que o limite favoreceria o desenvolvimento da criatividade, uma vez que o ato criativo origina-se na luta do ser humano contra aquilo que o limita.

Para os humanistas, a interação pessoa-ambiente é de crucial importância, pois a sociedade pode influenciar amplamente na criatividade do sujeito, criando um ambiente propício ao seu desenvolvimento ou reprimindo-o. De acordo com May (1982, p.8), "expressamos a nossa existência criando. A criatividade é a seqüência natural do ser".

2.2.3 Teoria Comportamental

Para os comportamentalistas, a criatividade seria a formação de associações entre estímulo e resposta, caracterizadas pelo fato de que os elementos associados não parecem comumente vinculados (Mednick em Campos e Weber, 1987).

Segundo Skinner (1974), o comportamento criativo consistiria naquelas variações de comportamento selecionados pelas suas conseqüências reforçadoras. Para este autor, o pensamento criativo preocupa-se enormemente com a produção de mutações. Como exemplo, Skinner cita o compositor que gera novas seqüências harmônicas e melodias, combina escalas e ritmos através de permutações de formas antigas, como também o matemático que elabora uma mudança num conjunto de axiomas. Na sua opinião, estes resultados podem ser reforçados por serem bonitos ou bem sucedidos.

As pessoas criativas combinam aspectos de seu ambiente que não se apresentaram juntos em suas experiências anteriores, ou seja, é efetuada uma associação de elementos em novas combinações.

Para Skinner(1974) as contingências de reforço podem explicar uma obra de arte ou a solução de um problema sem recorrer a um tipo de mente criadora.

Tornar-se criativo seria uma forma de aprendizagem. O reforço apropriado do comportamento criador pode constituir-se num relevante efeito(Skinner, 1974). O importante não é pensar em novas formas de comportamento, mas criar um ambiente no qual elas possam ocorrer.

As três teorias aqui abordadas não podem ser vistas como mutuamente exclusivas. Pode-se perceber que existem pontos comuns entre elas, e mesmo os aspectos que inicialmente parecem antagônicos merecem ser observados sob um outro ângulo. Tanto a Teoria Comportamental como a Humanista afirmam ser possível desenvolver a criatividade no momento em que se criem condições para tal, seja através de reforçamento ou de um ambiente onde o sujeito tenha liberdade para se expressar. Já a Teoria Psicanalítica coloca o indivíduo num contexto, onde as forças internas parecem atuar mais determinadamente no processo criativo do que as do ambiente.

Por outro lado, a Teoria Humanista e Psicanalítica se esbarram no momento em que afirmam que a criatividade surge quando temos que transpor uma barreira, superar uma limitação. E também porque não incluir a Teoria Comportamental neste elo, uma vez que ao apresentarmos um comportamento diferente do usual, talvez para resolver uma situação nova, nós poderíamos ser reforçados e conseqüentemente em outras ocasiões voltar a nos apresentar desta forma.

Torna-se, portanto, difícil assumir uma ou outra postura teórica, uma vez que encontramos em cada uma delas, colocações que se complementam, fornecendo uma compreensão mais ampla do que seria criatividade. Na Teoria Psicanalítica poderíamos ressaltar a importância que se dá à fantasia e à solução encontrada para o conflito id/superego. Já na Teoria Humanista consideramos importante a questão relativa ao desenvolvimento pleno do poten

cial do sujeito, as condições propiciadoras deste desenvolvimento e a coragem para arriscar-se. Para mudar os pressupostos vigentes, enquanto que na Teoria Comportamental poderíamos dar relevância às conseqüências reforçadoras às variações de comportamentos.

2.3 As Habilidades Cognitivas que Caracterizam o Pensamento Criativo

Os processos cognitivos dizem respeito aos mecanismos utilizados pelo sujeito para aprender, perceber e conhecer o seu ambiente.

O interesse pela investigação dos processos do pensamento tomou impulso a partir dos trabalhos desenvolvidos por Guilford nos anos 50. Este pesquisador procurou avaliar um modelo de como os seres humanos pensam. O modelo por ele proposto abrangia três aspectos, a saber: processos ou operações de pensamento realizados; os conteúdos aos quais as operações se aplicam e os produtos que podem resultar desta aplicação.

Para Guilford, a inteligência humana era muito mais complexa do que até então se considerava. Segundo ele, os testes de inteligência, na década de 50, mediam apenas algumas habilidades mentais, excluindo outras.

No seu Modelo de Estrutura do Intelecto (Guilford, 1967), ele descreve os processos de pensamento envolvidos. Dentre estes, ele ressalta o pensamento divergente, que diz respeito à produção de inúmeras respostas alternativas para uma questão e cujas habilidades estariam relacionadas com o pensamento criativo. Tais habilidades são fluência, flexibilidade, originalidade, elaboração, redefinição e sensibilidade para problemas.

Fluência é definida como a habilidade do sujeito em gerar um número relativamente grande de idéias (Alencar, 1986a). A ênfase é na quantidade de idéias. Quanto mais idéias produzidas, mais fluente é o sujeito.

Por flexibilidade entende-se uma mudança de pensamento, seja na interpretação ou na função de um objeto ou mudança

na estratégia de se fazer uma tarefa. Para se avaliar a flexibilidade, as respostas geradas para um dado problema distribuem-se em categorias. Quanto mais categorias de respostas forem produzidas, mais flexível o sujeito é. Segundo Tannenbaum(1983), flexibilidade é a habilidade de romper com um padrão de pensamento, visualizando o problema sob vários enfoques.

Um outro aspecto importante do pensamento criativo é a originalidade. Esta é definida como a produção de idéias novas e incomuns. Segundo Alencar(1986a), o critério de raridade estatística é utilizado para se determinar o grau de originalidade da resposta em uma dada população.

A elaboração, diz respeito ao acréscimo de uma variedade de detalhes numa produção verbal ou figurativa. Quanto mais detalhes o sujeito coloca numa informação, produto ou estratégia, maior será o seu escore nesta habilidade.

Por redefinição entende-se a habilidade de transformar, revisar e mudar algum aspecto de uma informação, objeto ou esquema(Alencar, 1986a).

Outra habilidade associada à criatividade é a sensibilidade para problemas, que implica na habilidade de ver deficiências, defeitos em situações onde normalmente não são percebidas alterações. O questionamento do óbvio está presente em pessoas com esta habilidade desenvolvida.

Muitos outros autores têm se preocupado em estudar as habilidades cognitivas associadas a criatividade. Dentre eles ressaltam-se Torrance(1974), Wallach e Kogan(1965).

Para Torrance(1974), o pensamento criativo diz respeito à procura de soluções, a elaboração de suposições ou formulação de hipóteses. Na solução de problemas considera-se uma fase de avaliação de alternativas para se encontrar a melhor solução. Desta forma, o conceito de pensamento criativo formulado por Torrance é visto como um dos mais amplos, já que envolve uma fase de geração de idéias e outra de avaliação destas. Este autor con

sidera a fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração, como definidas por Guilford, como aquelas habilidades associadas à criatividade.

Wallach e Kogan(1965) definem o pensamento criativo como a produção de conteúdo associativo que seja abundante e único, apresentando a pessoa que faz as associações, uma atitude lúdica e permissiva com relação à tarefa. Para eles, as habilidades cognitivas associadas à criatividade seriam a fluência ideativa, entendida como a capacidade de gerar idéias que preencham exigências específicas e a originalidade das respostas, ou seja, a originalidade das associações ideativas.

Para De Bono(1984), a criatividade está associada ao desenvolvimento do pensamento lateral que implica em mover-se de caminhos estabelecidos para outros novos, olhar as idéias sob um novo ângulo, tentando reestruturá-las e não apenas construir algo sobre elas.

Tanto Guilford quanto Torrance concordam que as habilidades cognitivas associadas à criatividade são muito pouco estimuladas na escola. Segundo estes pesquisadores, a maior parte das atividades desenvolvidas em sala de aula envolve o uso de memorização, do pensamento convergente e da avaliação, o que portanto, pode prejudicar o desenvolvimento e expressão das habilidades de pensamento criativo.

2.4 Traços de Personalidade associados à Criatividade

O interesse pelo estudo da personalidade criativa tomou impulso a partir dos anos 50, quando foi fundado o Instituto de Avaliação e Pesquisa de Personalidade ligado a Universidade da Califórnia. Desde então, inúmeros estudos têm sido desenvolvidos com o objetivo de se investigar as características de pessoas altamente criativas, nas mais diversas áreas e os fatores que contribuem para essa produção criativa.

Dentre os estudos desenvolvidos neste Instituto, destaca-se o de Mackinnon(1962, 1978), que desenvolveu uma pesqui

sa sobre os traços de personalidade que se associam à criatividade, utilizando como amostra: a) Arquitetos reconhecidos como altamente criativos por doze editores das principais revistas de Arquitetura dos Estados Unidos; b) arquitetos que tinham pelo menos dois anos de experiência com aqueles arquitetos mais criativos e c) arquitetos que nunca tiveram contato com aqueles arquitetos criativos. Em seu estudo, Mackinnon observou que os arquitetos mais criativos caracterizavam-se por serem intuitivos, fazendo grande uso da sua percepção sensorial e da imaginação, espontâneos, abertos às experiências, procurando cada vez mais conhecer o seu mundo, estimulando assim a sua curiosidade, persistentes, dedicados ao trabalho, independentes, não-conformistas, inventivos e originais. Por outro lado, as outras duas amostras de arquitetos descreveram-se como responsáveis, tolerantes, sinceros e seguros.

Para Kneller (em Guerreiro, 1987), a pessoa criativa se caracteriza por ser original, apresentando idéias raras e incomuns e flexível, tendo dificuldades em se submeter à regras rígidas.

Bronowski (1985) considera como criativo aquele indivíduo que comete erros imaginativos quanto à norma, ou seja, ele percebe alternativas mais inusitadas para solucionar um problema. O sujeito criativo usa a sua imaginação e arrisca-se mais, ele aventura-se em buscar estratégias ainda não conhecidas, ampliando desta forma o seu campo de percepção e experiência.

Em sua revisão de literatura sobre a personalidade de criadora, Stein (1974) observou que as características mais salientes em um indivíduo criativo foram: curiosidade, persistência, independência, autonomia, versatilidade e intuição, entre outras.

Em uma pesquisa realizada por Barron (em Alencar, 1986a) com diversas amostras de profissionais mais criativos, como cientistas, escritores e matemáticos, foram encontrados os seguintes traços de personalidade: maior tolerância à desordem e à com

plexidade, independência de julgamento, tendência ao não-conformismo, alto grau de energia, presença de interesses considerados tradicionalmente como típicos do sexo feminino em amostras masculinas criativas, abertura aos impulsos e fantasias, intuição, originalidade e espontaneidade.

Davis (1983) ao descrever a personalidade criativa, ressalta a importância da independência, autoconfiança, curiosidade, espontaneidade, humor, tendência à arriscar-se, alto nível de energia e entusiasmo.

Segundo McMullan (1976), dois fatores devem estar presentes no indivíduo criativo, a saber: um modo de pensar que contribui para gerar idéias originais e um outro que é útil para gerar idéias práticas. O primeiro é conhecido como flexibilidade, isto é, liberdade para "mexer" com elementos, enquanto que o outro é chamado de persistência, que significa trabalho árduo e disciplinado. Portanto a persistência flexível para este autor, constitui a característica central do sujeito criativo.

Também Bruck (1981) percebe as pessoas criativas como ousadas, corajosas e progressistas. Este autor chama ainda a atenção para as turbulências psíquicas que ocorrem durante o processo criativo, considerando que a ambigüidade e desordenação das idéias muitas vezes antecedem à emergência da reordenação original destes pensamentos ou imagens.

Para Torrance e Hall (em Guerreiro, 1987), o indivíduo criativo tem consciência da própria emoção, insere idéias dentro do contexto, combina e sintetiza idéias dentro do contexto, visualiza o pensamento através de imagens, fantasia, não se limita a fronteiras do pensamento, é capaz de estender ou quebrar limites, tem senso de humor, não conclui demasiadamente rápido, dá tempo para que as idéias surjam e projeta o pensamento para o futuro.

Também Udell, Baker e Albaum (em Guerreiro, 1987) referem-se ao sujeito criativo como independente, entusiasmado,

franco, persistente, dedicado ao trabalho, autoconfiante, inconformista, possuindo ainda alta energia, motivação intrínseca, senso de aventura e emoção.

Para Pagano(1979) a pessoa criativa passa por dois processos, a saber: o primeiro de expressão divergente, onde ela apresenta inúmeras possibilidades de resolução da questão e o segundo, a nível convergente, onde é feita uma análise destas possi**bilidades**. Segundo a autora, para que este processo possa ser efe**tuado**, é necessário que o indivíduo seja flexível, tolerante a erros e a ambigüidades, intuitivo, tenha preferência pelo comple**xo** e pelo assimétrico, para que possa conectar fatos existentes com novos pontos de vista, além de possuir autoestima elevada e coragem pessoal para divergir das normas coletivas já institucio**nalizadas**.

Segundo Von Oech(em Alencar, 1988) o indivíduo que se destaca por sua produção ~~criativa~~, apresenta habilidades e ca**racterísticas** relativas à quatro papéis, a saber: 1) Explorador de idéias. Este busca sempre por novos fatos e informações, aventurando-se por novos caminhos não trilhados antes, possibilitando -
lhe ver o problema sob um novo enfoque. Faz grande uso da sua curiosidade e dos sentidos para obter novos dados. 2) Artista de idéias. Este procura transformar a idéia disponível em novas idéias, adaptando, substituindo e/ou alterando aonde for necessário, além de acrescentar aonde falta ou eliminar o que sobra. 3) Juiz de idéias. o Seu papel é o de avaliar e julgar as múltiplas idéias já produzidas. Isto constitui uma tarefa difícil, pois nem sempre a resposta que parece melhor é a mais correta. 4) Guerreiro. O trabalho e a luta do sujeito para que sua idéia criativa não morra, exige do sujeito muita "garra" e autoconfiança, pois não é raro as idéias originais não serem bem aceitas pela sociedade, bloqueando, desta forma, a sua implementação.

Alguns autores têm se preocupado em estudar os traços de personalidade de mulheres criativas. Rieger(em Wechsler

e Guerreiro, 1986) por exemplo, estudou as características de vida da mulheres norte-americanas altamente criativas e pouco criativas. Observou que as primeiras possuíam maior sentimento de independência e maior comprometimento com a carreira profissional do que as segundas, além de não sentirem dificuldades em combinar a vida profissional com a familiar.

Ainda Rieger e Blaubergs (em Wechsler e Guerreiro, 1986), através de uma revisão de estudos sobre mulheres criativas norte-americanas, observaram alguns traços comuns, tais como independência, preponderância de características de personalidade consideradas masculinas e inconformismo.

Wechsler e Guerreiro (1986), investigando os fatores biográficos influentes na criatividade feminina em amostra de 77 mulheres brasileiras de reconhecida produtividade criadora, obtiveram resultados indicando que a figura feminina que se realiza criativamente possui muitos conflitos como: ser ou não passiva, ser ou não original, assumir ou não os papéis tradicionalmente impostos pela sociedade como femininos que são os de submissão e conformismo. Esta mulher também tem medo de se arriscar e perder sua feminilidade, reprimindo assim grande parte da sua curiosidade e vontade de se desenvolver intelectualmente.

Estas autoras constataram ainda que a mulher que se destaca por sua criatividade verbal, apesar de ser intelectualmente curiosa, tem dúvidas a respeito da sua originalidade. Parece ser também conformista e não autoritária. Já a mulher que possui grande potencial criativo na área da expressão com figuras ou desenhos parece ser mais curiosa, original e autoritária.

Getzels e Jackson (1963) desenvolveram uma pesquisa com uma amostra composta de adolescentes americanos provenientes de uma escola secundária particular, cujo objetivo foi o de comparar dois grupos específicos: 1) indivíduos com alto grau de inteligência e 2) indivíduos com alta criatividade. Os autores observaram que os sujeitos de ambos os grupos possuíam um excelente

rendimento acadêmico em relação ao da população escolar como um todo, além de serem os indivíduos com alto QI os preferidos pelos professores, em detrimento dos mais criativos. Diferenças entre os dois grupos foram observadas em relação à valorização de várias características relacionadas à personalidade e ao intelecto. Os sujeitos criativos ressaltaram o equilíbrio emocional em primeiro lugar, seguido de senso de humor, caráter, grande amplitude de interesses, criatividade, notas altas e QI, enquanto que os de elevada inteligência valorizavam primeiramente o caráter, estabilidade emocional, criatividade, grande amplitude de interesses, notas altas, QI, e por último, senso de humor. Observou-se que, enquanto os alunos muito criativos apresentaram interesses profissionais pouco convencionais como o desejo de tornar-se inventor, artista, astronauta, etc, os muito inteligentes tinham preferência pelas profissões mais convencionais, tais como ser médico, engenheiro, negociante, etc.

A revisão de literatura realizada sobre os traços de personalidade associados à criatividade nos permite ressaltar aqueles encontrados na maioria dos estudos mencionados, tais como a fantasia, flexibilidade, persistência, autoconfiança, humor, curiosidade, independência de pensamento, intuição, coragem para arriscar-se e originalidade.

2.5 Barreiras ao Desenvolvimento e Expressão da Criatividade

O que se pode observar em nossa sociedade é que inúmeros são os fatores que se constituem barreiras ao desenvolvimento da criatividade. Na nossa cultura, por exemplo, valoriza-se muito mais o raciocínio lógico, em detrimento da fantasia e reflexão, consideradas como perda de tempo (Adams, 1974). Além disso, o indivíduo que diverge de norma, que é diferente ou original sofre várias pressões por parte do grupo social, uma vez que a uniformidade de comportamento é preferível à diversidade de expressão. Pode-se ressaltar ainda que em nossa sociedade há a divisão acentuada dos papéis que são atribuídos aos sujeitos do sexo mas

culino e feminino e aqueles indivíduos que "ousam transgredir" tais regras muitas vezes são repreendidos e mesmo punidos. Esta diferenciação dos papéis sexuais impossibilita o sujeito ter acesso a áreas de experiências diversas, limitando muito o seu crescimento e conseqüentemente o uso do seu potencial (Alencar, 1986a). Vale salientar também que o indivíduo, com medo de fracassar, ou de ser ridicularizado, desenvolve uma atitude negativa com relação ao arriscar-se, buscando aquilo que lhe dá mais segurança. Neste sentido, muitas vezes, ele deixa de gerar idéias, preferindo julgá-las.

A concepção que o indivíduo faz de si mesmo pode tornar-se uma barreira ao desenvolvimento da criatividade, a partir do momento em que ele se percebe como pouco criativo ou incapaz de gerar idéias, direcionando seu comportamento no sentido de confirmar esta auto-imagem (Alencar, 1986a).

Existem ainda as barreiras de ordem perceptual como a ausência de flexibilidade por parte do indivíduo para visualizar um objeto como tendo mais de uma função, para reformular um julgamento prévio e para reestruturar um problema. A ênfase recai, na maioria das vezes, no modo tradicional de se fazer as coisas. O espaço para se encontrar formas alternativas é muito reduzido.

Segundo Renfrow (1984), nós somos socializados no sentido de estarmos sempre corretos. Na escola, especialmente, enfatiza-se a exatidão das respostas. A necessidade de acertarmos o tempo todo é condição imprescindível para sermos considerados bons alunos. Aquele que erra é visto como incompetente e incapaz. Não se encoraja o aluno a testar novas idéias e com isto correr o risco de cometer erros ou transformar esses erros em aprendizagem. Desta forma, não se percebe que o erro pode ser considerado um ato criativo, na medida em que oferece oportunidade para exploração e descoberta, gerando crescimento e desenvolvimento das potencialidades do aluno.

Para Osborn (1981), certas expressões podem consti

tuir bloqueios ao desenvolvimento da criatividade, como "isto não vai dar certo; você não é capaz; isto nunca foi feito; é contra as normas e vai levar muito tempo".

Um outro tipo de bloqueio à expressão da criatividade são as barreiras de natureza sensorial. Muito pouca atenção tem sido dada à utilização dos sentidos para a estimulação das habilidades criadoras. A expressão verbal tem sido extremamente valorizada, em detrimento da não-verbal. Considera-se que as palavras têm mais força do que as imagens visuais, táteis, auditivas e olfativas. A ênfase em apenas um tipo de expressão dificulta muito a nossa habilidade em ver um problema sob vários pontos de vista (Adams, 1974). Além disso, a palavra nem sempre expressa inteiramente a realidade, uma vez que nosso vocabulário é muito limitado para descrevermos o que se passa no ambiente físico, social e psicológico. Muitas vezes, somos imprecisos na nossa comunicação verbal, por usar termos ambíguos ou indefinidos, o que dificulta nosso contato com o interlocutor. Por esta razão, Burroughs (em John-Stein, 1987, p. 29) considera que "quando você começa pensando com imagens, sem utilizar palavras, você está no caminho certo".

O que se observa nas escolas brasileiras, entretanto, é que poucas são as habilidades criativas aí estimuladas. Muitos são os fatores que contribuem para tal situação, como por exemplo, a ênfase na memorização, a extensão do currículo escolar, o tempo reduzido de permanência na escola e as baixas expectativas do professor com relação ao aluno (Alencar, 1986a). A ênfase tem sido na preparação de indivíduos conformistas, com pouco interesse em questionar e em fazer uso de seu pensamento crítico e original.

2.6 Medidas de Criatividade

Os pesquisadores da área de criatividade têm sido freqüentemente acusados de não saberem o que estão investigando (Amabile, 1983). Uma das razões para tal diz respeito ao fato de

que não se possui ainda uma definição precisa do que seja criatividade de.

Em decorrência desta indefinição, outros problemas significativos surgem, tais como a questão de medida, sua validação, fidedignidade e utilidade.

Segundo Isaksen, Stein, Hills e Gryskiewicz (1984), um dos maiores desafios neste campo tem sido a definição e mensuração do impreciso conceito de criatividade. Esta questão tem gerado desacordo e insatisfação entre psicólogos, criando o problema do critério, o qual os pesquisadores tem tentado solucionar. Para Shapiro (1968, p.257), "o problema do critério, na sua essência, é simplesmente o problema de como identificar a pessoa criativa ou como identificar o valor criativo do produto elaborado pelo indivíduo".

Muitas definições têm sido propostas por diversos autores (ver item 2.1) havendo ainda alguns que sugerem que a criatividade não pode ser conceituada. Entretanto, Kosslyn (em Amabile, 1983, p. 17) afirma que "não é necessário possuir uma definição concisa de uma entidade para que se possa estudá-la... É difícil definir alguma coisa sobre a qual se conhece muito pouco". Amabile (1983) salienta que isto não significa que se deva adiar indefinidamente um esforço maior no sentido de se conceituar criatividade.

Este problema da indefinição do termo e da dificuldade de medida pareceu estar refletindo no contexto escolar, uma vez que a avaliação dos alunos exclui a dimensão da criatividade (Razik, 1967). As medidas básicas utilizadas em grande número de países têm sido os testes de inteligência e de aptidão, onde o estudante é julgado na sua capacidade para o estudo e produção. O desenvolvimento do aluno como um ser criativo tem sido negligenciado pela escola. As habilidades de pensamento divergente não têm sido mensuradas, valorizadas e muito menos recompensadas.

Segundo Amabile(1983), a maioria dos estudos na área tem empregado testes de criatividade. Estes foram desenvolvidos por pesquisadores como Torrance, Wallach e Guilford, entre outros. Entretanto, muitas são as críticas feitas a respeito da validação destes testes. Para Tannenbaum(1983), a maior dificuldade na produção de tais instrumentos é tentar padronizar a forma de "capturar" o que pode ser considerado como um produto comportamental não padronizado.

Entre os instrumentos de criatividade mais utilizados, destacam-se: a bateria Guilford, os Testes Torrance de Pensamento Criativo, Teste de Imaginação Criativa de Schubert e Schubert, Lista para checagem de adjetivos de Gough, bateria de Wallach e Kogan e Lista para checagem de desempenho criativo de Torrance. A maioria destes instrumentos são utilizados para medir as habilidades cognitivas associadas ao pensamento criativo, tais como fluência, flexibilidade e originalidade.

Alguns testes de personalidade e inventários de interesse também têm sido utilizados, uma vez que possibilitam ao investigador verificar os traços de personalidade pertinentes ao indivíduo estudado e sua relação com a criatividade. Amabile (1983) cita alguns, como "16 PF"(Cattell e Butcher, 1968) e "Inventário para descoberta do Talento Criativo" (Rimm e Davis, 1976).

Além da questão da validação, outras críticas são feitas aos testes. A primeira afirma que estes avaliam apenas algumas habilidades, sendo portanto inapropriado chamá-los de testes de criatividade. A segunda coloca que os procedimentos utilizados na aplicação dos testes são muito subjetivos, comprometendo desta forma a fidedignidade dos resultados.

Uma outra forma de se avaliar a criatividade diz respeito à análise objetiva do produto (Amabile, 1983). Isto significa dizer que a criatividade do produto pode ser mensurada a partir da quantificação daquilo que torna um produto criativo, utilizando-se meios objetivos para quantificá-lo. Este procedimento tem

sido, porém, pouco utilizado pelos pesquisadores, uma vez que sua aplicação é considerada muito difícil.

O julgamento subjetivo também tem sido utilizado por alguns pesquisadores, embora com pouca frequência. Este procedimento refere-se ao julgamento por parte de um grupo seletivo de "experts" a respeito da criatividade dos sujeitos. Uma ilustração deste tipo de avaliação foi o estudo desenvolvido por Mackinnon (1962) com arquitetos americanos, onde foi solicitado aos peritos da área para indicarem os profissionais mais criativos.

Amabile(1983) propõe uma técnica para avaliação da criatividade-técnica de avaliação consensual. Inicialmente ela coloca três condições indispensáveis em relação à tarefa solicitada: 1) A tarefa deve envolver a elaboração de um produto observável; 2) a tarefa deve ser do tipo aberta, permitindo flexibilidade e originalidade na resposta; e 3) a tarefa solicitada não deve depender do domínio de habilidades específicas, como a habilidade de desenhar, por exemplo.

A avaliação do desempenho é efetuada por juízes e estes precisam: 1) Possuir experiência na área em questão, embora o nível de experiência não necessite ser idêntico para todos; 2) elaborar sua avaliação independentemente; 3) avaliar o produto em várias dimensões; e 4) observar os produtos numa ordem randômica diferente uns dos outros.

Segundo Amabile(1983), este método foi testado em vários estudos por ela desenvolvidos, demonstrando um coeficiente de fidedignidade satisfatório, sendo ainda possível de ser aplicado em diferentes domínios. Entretanto, este método possui algumas limitações como o elevado tempo gasto no julgamento e a avaliação de produtos em área de domínios diversos.

No Brasil, porém, até o momento poucos foram os estudos(Rosas, 1987) desenvolvidos com vistas a elaborar um instrumento na área e/ou validar os produzidos em outros países.

Na verdade, existe muitos instrumentos construí

dos com o objetivo de medir aspectos da criatividade das pessoas, porém ainda não há um que seja universalmente aceito (Treffinger, 1986).

2.7 TREINAMENTO E ESTIMULAÇÃO DA CRIATIVIDADE

Segundo Parnes (1963), desde que as pesquisas têm mostrado que grande parte do comportamento criativo é aprendido, e portanto pode ser estimulado, cursos de solução criativa de problemas têm se multiplicado. Inúmeras técnicas e programas foram também desenvolvidos com vistas a estimular e expandir as habilidades de pensamento criativo.

Dentre estas técnicas, ressaltam-se a Tempestade de Idéias (Osborn, 1963), a Sinética (Gordon, 1971), a Listagem de Atributos (Robert Crawford em Davis, 1983), Combinações Forçadas (Shallcross, 1981) e exercícios ligados ao uso da imaginação (Adams, 1974).

A Tempestade de Idéias tem como princípio básico o julgamento adiado, favorecendo desta forma a produção de idéias, o uso da imaginação e a remoção dos freios bloqueadores das idéias. Somente numa etapa posterior à geração de idéias é que se tá feita a avaliação destas.

Esta técnica pode ser aplicada tanto a nível individual quanto a nível coletivo, havendo algumas regras a serem seguidas (Alencar, 1986 a): a) Não critique ou avalie as idéias produzidas; b) idéias loucas ou cheias de humor são bem aceitas; c) infatiza-se a quantidade de idéias; e d) procura-se combinar ou aperfeiçoar idéias. Depois da produção das idéias, o sujeito ou os componentes do grupo estabelecem os critérios para avaliação das mesmas.

Vale ressaltar que uma ampla bagagem de conhecimentos relativa ao problema em questão é também importante e muitas vezes necessária para encontrar soluções mais inovadoras e adequadas. Portanto, o conhecimento sobre o assunto é uma etapa fundamental no processo.

Sinetica é uma palavra de origem grega que significa a junção de elementos diferentes e aparentemente irrelevantes (Gordon em Alencar, 1986a). Esta técnica sugere que o pré-consciente e o inconsciente contribuem mais significativamente para o processo criativo do que o raciocínio lógico. Envolve vários aspectos como: a) Afastamento do problema, mantendo a objetividade e, ao mesmo tempo, envolvimento emocional; b) suspensão do julgamento de idéias; c) desenvolvimento de várias hipóteses; d) intuição que se está chegando a resolução do problema e e) autonomia do objeto investigado, ou seja, à medida que uma solução se aproxima, desenvolve-se um sentimento de que tal solução tem uma entidade própria.

Um dos pressupostos desta técnica afirma ser possível compreender melhor o problema utilizando-se metáforas e analogias, tornando o que é estranho mais familiar ou o que é familiar mais estranho é conseqüentemente mais suscetível de ser resolvido.

Crawford (em Shallcross, 1981) acredita que ao invés de atacar o problema como um todo, dever-se-ia quebrar os seus componentes em partes menores e lidar com elas separadamente. Na situação de resolução de problemas, ser capaz de articular um subproblema específico pode ser a chave para a solução do problema como um todo.

Para tal, foi desenvolvida uma lista de questões (Osborn, 1963 e Rodari, 1982) que favorece uma melhor visualização do problema, constando das seguintes sugestões: O que pode ser aumentado ou diminuído neste problema? Que atributo pode ser modificado, substituído, adaptado ou invertido? Pode-se combinar este atributo com outros? Tal atributo pode ser usado de outra maneira?

Combinacões Forçadas implicam em descobrir semelhanças ou pontos em comum entre duas coisas que pareciam distantes. Segundo Shallcross (1981) esta técnica foi desenvolvida por Charles Whiting.

Para que esta combinação ocorra, é necessário que os objetos a serem combinados sejam estranhos uns aos outros e sua aproximação discreta, a fim de que a imaginação se veja obrigada a instituir uma ligação entre elas, para criar um conjunto onde dois elementos estranhos possam conviver (Rodari, 1982).

Nesta técnica, as palavras não estão presas ao seu significado habitual, mas libertas desta cadeia verbal, promovendo assim o desenvolvimento da flexibilidade e originalidade.

Muitas combinações podem ser efetuadas juntando as mais variadas palavras, como por exemplo: livro e lâmpada, cão e armário, folha e televisão, entre outras.

A aplicação desta técnica em sala de aula proporcionaria aos alunos, além do desenvolvimento de habilidades cognitivas associadas à criatividade, o desenvolvimento do humor, que é um traço de personalidade criativa, pouco cultivado nas escolas de primeiro grau.

Para Adams (1974), a visualização é um modo importante de pensamento na resolução de problemas, porém muito pouco utilizado. Nós podemos mesmo ser considerados analfabetos visuais em função do baixo desenvolvimento deste tipo de linguagem.

Outras linguagens sensoriais, como as relacionadas ao olfato, tato, audição não são otimizadas devidamente, embora possam contribuir também para que o sujeito perceba a situação-problema sob outro ângulo e tenha acesso a detalhes que não são perceptíveis através da escrita e/ou fala.

Também vários foram os programas elaborados com vistas a favorecer o desenvolvimento do pensamento criativo. Os mais conhecidos são: o Programa de Pensamento Produtivo, o Programa de Pensamento Criativo de Purdue e o Programa de Pensamento Criativo Osborn-Parnes. O primeiro, desenvolvido por Covington, Crutchfield e Davis (1966), tem como objetivo desenvolver as habilidades de resolução de problemas. Ele consiste em 16 histórias de mistérios, acompanhadas de problemas a serem resolvidos. Os alu

nos envolvem-se com a estória e devem propor soluções para a mesma.

Resultados divergentes foram obtidos em pesquisas utilizando-se este programa. Ripple e Dacey (em Mansfield, Busse e Krepelka, 1978) desenvolveram um estudo envolvendo 136 estudantes da 8ª série de dez escolas americanas neste programa. Metade dos alunos não recebeu instrução de como responder às questões apresentadas e a outra metade recebeu instrução durante 10 dias escolares consecutivos. Para efeito de análise, 25 estudantes instruídos e 25 não instruídos foram selecionados. Estes grupos não diferiam significativamente nos escores de QI e criatividade de pré-teste. Da mesma forma, a análise dos escores dos pós-teste não mostrou nenhuma diferença significativa entre os sujeitos dos grupos experimental e de controle nas medidas utilizadas. Os autores hipotetizaram que tais resultados deveram-se ao fato da ausência de envolvimento do professor na aplicação do programa.

Wardroop, Olton, Goodwin, Covington, Klausmeier, Crutchfield e Ronda (em Mansfield, Busse e Krepelka, 1978) conduziram um estudo envolvendo 704 estudantes da 5ª série com o objetivo de avaliar o programa. Este foi aplicado em metade da amostra por um período de 4 semanas. Os resultados indicaram diferenças significativas entre o grupo experimental e o grupo de controle nas medidas de criatividade, favorecendo o grupo treinado.

Outro programa elaborado com vistas a desenvolver o pensamento criativo é o Programa de Pensamento Criativo de Purdue. Ele consiste de 28 estórias a respeito de descobridores e inventores famosos como Colombo, Alexandre Graham Bell, Marconi e são acompanhadas de exercícios a serem respondidos pela criança.

Este programa foi utilizado em um estudo realizado no Brasil por Alencar (1975). A pesquisa envolveu 791 alunos de 24 classes de 4ª e 5ª séries. Deste total, 16 classes participaram do programa de criatividade que foi aplicado pela professora da classe uma vez por semana, durante todo o semestre letivo. As

demais classes constituíram o grupo de controle, respondendo apenas aos testes de criatividade aplicados antes e depois do término do programa. Os resultados mostraram que as crianças que participaram do programa apresentaram, ao seu final, resultados significativamente superiores em várias medidas de pensamento criativo como fluência, flexibilidade figurativa e verbal e originalidade figurativa.

Um outro programa muito conhecido é o de Pensamento Criativo Osborn-Parnes, que visa ensinar os indivíduos e aplicar deliberadamente técnicas criativas de resolução de problemas (Alencar, 1986a) e desenvolver no sujeito uma motivação para utilizar o próprio potencial criativo, uma atitude de autoconfiança em relação à sua capacidade criadora, flexibilidade de pensamento, estar aberto não só às próprias idéias como também às idéias dos outros, e originalidade na resolução de problemas.

Este programa é organizado em 16 sessões de treinamento, onde diferentes métodos e técnicas como listagem de atributos, tempestade de idéias, combinações forçadas e uso da imaginação são utilizados para estimular o pensamento divergente. Neste programa, procura-se também criar um clima psicológico que favoreça a produção de novas idéias.

Em um estudo desenvolvido por Reese, Treffinger, Parnes e Kaltsounis (em Mansfield, Busse e Krepelka, 1978), os resultados mostraram a efetividade do programa Osborn-Parnes. Cento e cinquenta estudantes do 2º grau foram randomicamente selecionados para participar do grupo experimental e 182 constituíram o grupo de controle. O grupo experimental participou de cursos de criatividade por um período de dois anos. Os instrumentos de medida utilizados foram a bateria Guilford e testes de personalidade. No pré-teste, os escores indicaram que os dois grupos eram inicialmente comparáveis, ao passo que no pós-teste os escores dos estudantes do grupo experimental foram superiores aos do grupo de controle na maioria das medidas.

O estudo desenvolvido por Gordon e Shaver (1985) teve como objetivo investigar os efeitos de um Programa de Ensino de Talentos Múltiplos nas habilidades de pensamento criativo em alunos da escola elementar. O grupo experimental consistiu de 236 estudantes e o grupo de controle de 214. Onze professores dos alunos do grupo experimental participaram de um treinamento com duração de 5 encontros, uma vez por mês, onde eram instruídos a como desenvolver em seus alunos habilidades de pensamento produtivo, tomada de decisões, planejamento e comunicação. Os instrumentos utilizados para avaliar os efeitos do programa foram o Teste de Talentos Múltiplos que mede as habilidades previstas a serem desenvolvidas através do treinamento e a bateria Torrance de Criatividade. Os resultados mostraram baixas associações entre o tratamento e as variáveis dependentes, podendo se concluir, portanto, que este programa promove resultados de questionável significância educacional.

Uma pesquisa desenvolvida por Marin (1976) teve como objetivo investigar o efeito de um programa de atividades artísticas na criatividade figurativa de alunos da 1ª série do 2º grau de uma escola pública brasileira. A amostra foi constituída por 37 alunos que participaram do programa e 37 que compunham o grupo de controle. Marin observou que os alunos que participaram das atividades artísticas obtiveram ao final do programa, ganhos significativos em medidas de fluência, flexibilidade e originalidade nos Testes Torrance de Pensamento Criativo, demonstrando assim, a efetividade do programa.

Já Wechsler (1987) investigou os efeitos de um treinamento de criatividade nas características de pensamento criativo e no desempenho em sala de aula em uma amostra de crianças ben-dotadas e outra de crianças regulares. Para se selecionar estes sujeitos, foram utilizados os testes da bateria Torrance de Criatividade, testes de inteligência (Raven e Desenho da figura humana) e questionários respondidos por professores e crianças. O treinamen

to consistiu de 23 sessões com duração de 2 horas, com dois encontros por semana, onde eram ministrados exercícios para estimular o pensamento divergente e o desenvolvimento integral do aluno. Os resultados indicaram ganhos em criatividade verbal e figurativa, motivação e participação na sala de aula e rendimento acadêmico tanto pelas crianças bem-dotadas como pelas crianças regulares, observando ainda que nas medidas de fluência e originalidade figurativa, fluência verbal e motivação, os ganhos das crianças regulares superaram os das crianças bem-dotadas.

Guerreiro(1987) investigou a influência do treinamento de professores em técnicas criativas e adaptação do currículo escolar aos estilos cognitivos de alunos repetentes de 1ª a 4ª séries do 1º grau sobre o seu rendimento acadêmico e características criativas. A amostra foi composta por alunos repetentes e seus professores de escolas da rede oficial do Distrito Federal, sendo subdividida em dois grupos, um experimental, que foi submetido a um treinamento em técnicas de criatividade, e outro de controle. Os instrumentos utilizados foram: bateria Torrance de Criatividade e Seu estilo de Aprender e Pensar, versão professor e aluno, também de Torrance. Os resultados mostraram que os alunos do grupo experimental apresentaram rendimento acadêmico superior ao dos alunos do grupo de controle, como também obtiveram maiores ganhos em relação a este grupo nas medidas de criatividade figurativa e estilo cognitivo direito. Observou-se também que os professores que participaram do treinamento obtiveram escores superiores nas medidas de criatividade verbal e figurativa quando comparados com o do grupo de controle.

Treffinger(1986) apresenta um modelo para desenvolver criatividade em sala de aula. Ele é composto por três níveis. No nível 1 é reconhecida a importância de se ensinar aos estudantes ferramentas fundamentais para a geração e análise de idéias, incluindo tanto instrumentos de pensamento divergentes (como tempestade de idéias, listagem de atributos, combinações força

das), como também instrumentos de pensamento convergente. No nível 2, os estudantes aprendem e praticam métodos nos quais os instrumentos básicos de pensamento são aplicados numa estrutura mais complexa e sistemática, como, por exemplo, participar de programas de solução de problemas. No nível 3, os estudantes são desafiados a usar os instrumentos básicos e os métodos de resolução de problemas para lidar com problemas reais.

Segundo o autor, este modelo possibilita ao professor desempenhar o papel de facilitador da aprendizagem do estudante ao invés de simples transmissor de informações.

Também Davis (1982) propõe um modelo para desenvolver o pensamento criativo. Para este autor, o processo de se tornar uma pessoa produtiva criativamente envolve uma seqüência específica de mudanças cognitivas e afetivas no aprendiz, que ele busca implementar através de seu modelo o qual é composto de quatro etapas. A primeira diz respeito à conscientização da criatividade, ou seja, a importância da criatividade para a sociedade e para o desenvolvimento pessoal. Para Davis, a maioria das pessoas simplesmente não pensa sobre criatividade ou em se tornar criativa. Os aprendizes devem estar conscientes do significado da inovação criativa na história da civilização. Segundo o autor, exercícios ou atividades criativas servem para ampliar a consciência do estudante acerca da criatividade e para mudar sua atitude numa direção criativa.

A segunda etapa refere-se à compreensão da pessoa criativa, do processo criativo, dos testes de criatividade, bem como das habilidades criadoras. Neste estágio, o sujeito tomará conhecimento das características de personalidade e habilidades cognitivas apresentadas pelo indivíduo criativo, como alta energia, independência, senso de humor, etc, dos passos a serem seguidos na resolução de problemas e das medidas de criatividade.

Na terceira etapa, o aprendiz utilizará técnicas que favorecem a expressão do pensamento criativo, como tempestade

sultados indicam que os professores do grupo experimental elaboravam muito mais questões relativas ao pensamento criativo (mais de 250), do que os professores do grupo de controle (menos de 25). Pré e pós-testes foram aplicados com vistas a medir o conhecimento dos professores acerca de questões de pensamento divergente. Os testes incluíam definições, identificação de tipos de questões e um item aberto onde os professores deveriam dar muitos exemplos de questões ligadas ao pensamento criador. Novamente os professores que participaram do treinamento obtiveram escores superiores àqueles obtidos pelo grupo de controle. Pode-se concluir, portanto, que este tipo de treinamento favorece o ensino das habilidades de pensamento criativo.

Também Alencar, Fleith, Shimabukuro e Nobre (1987) desenvolveram um estudo a fim de investigar os efeitos de um programa de treinamento de professores de 1º grau para a estimulação das habilidades de pensamento criativo no nível de criatividade de seus alunos e em interesses e características associadas à criatividade. A amostra foi constituída por 42 professores. Deste total, 23 participaram de um programa de treinamento de criatividade, onde foram instruídos em técnicas e exercícios a serem aplicados em sala de aula com alunos, e 19 constituíram o grupo de controle. Pré e pós-testes de criatividade foram aplicados em uma amostra de 140 alunos dos professores de ambos os grupos, escolhidos aleatoriamente. Estes alunos responderam ainda a um inventário, informando a respeito de interesses e características que supostamente fundamentam o comportamento criativo. Os resultados indicaram que, embora em dez das doze de criatividade os alunos dos professores que participaram do treinamento apresentassem um desempenho superior, tais diferenças não foram significativas. Diferenças significativas foram, porém, observadas em seis dentre as doze medidas de criatividade a favor do sexo feminino, independentemente de seus professores terem participação ou não do programa de treinamento de criatividade. Observou-se que uma alta porcenta

de idéias, listagem de atributos e sinética.

Por outro lado, a quarta etapa constitui-se no objetivo final de toda a seqüência do modelo, ou seja, auto-atualização do potencial criativo. Neste momento, o sujeito já terá desenvolvido suas capacidades e talentos, possibilitando-o viver criativamente.

Também Shaw e Cliatt (1986) apresentam um modelo para treinar professores a encorajar o pensamento divergente nas crianças. Eles levantaram a seguinte questão: por que os educadores não encorajam o pensamento criativo em sala de aula? Refletindo sobre o mesmo, concluíram que talvez porque os professores acreditassem que as crianças não fossem capazes de pensar criativamente antes do 2º grau ou ainda porque os professores não soubessem como propor questões criativas.

Partindo desta idéia, os autores propuseram um modelo que inclui os seguintes níveis: 1) Desenvolver o conhecimento sobre atividades de pensamento divergente, através de filmes, leituras, observações e discussões e outros materiais sobre o assunto; 2) oferecer oportunidades para aplicação do conhecimento em situações de ensino. Os professores participariam de dramatizações, dariam microaulas para os colegas, criariam materiais e posteriormente aplicariam nos seus alunos; 3) avaliar e aprimorar a aplicação das técnicas de pensamento divergente. Neste momento os professores receberiam a avaliação de seus colegas, fariam uma auto-avaliação e discutiriam com seu supervisor a fim de receber "feedback" do seu trabalho.

Os autores desenvolveram uma pesquisa para observar os efeitos da aplicação de tal modelo em sala de aula. Dezoito professores, que constituíram o grupo experimental, foram submetidos a um treinamento com base no modelo referido durante um período de oito semanas, e o grupo de controle foi composto por 18 professores, que receberam instruções gerais sobre manejo de classe, não envolvendo técnicas de pensamento divergente. Os re

gem de alunos responderam afirmativamente a itens relativos à curiosidade como "Eu sempre tenho perguntas que gostaria de fazer"; à persistência, como "Quando eu quero realmente uma coisa, eu faço tudo para consegui-la" e à imaginação, como "Eu tenho muita imaginação". Segundo os autores, a falta de condições adequadas durante a aplicação dos testes e o momento da avaliação, imediatamente depois do término do programa, podem ser as principais razões para explicar as pequenas diferenças entre os alunos dos dois grupos.

Ao final do programa de treinamento, os professores do grupo experimental responderam a um questionário avaliando-o (Alencar e Fleith, 1987), o qual incluía as seguintes questões: 1) Relacione o que você mais gostou nos encontros de criatividade; 2) relacione o que você menos gostou nos encontros de criatividade; 3) relacione alguns aspectos que na sua opinião deveriam ter sido discutidos nos encontros de criatividade e não o foram e 4) relacione o que você aprendeu nestes encontros e que pretende aplicar em sala de aula.

Em relação à primeira questão, os participantes ressaltaram a simpatia, experiência, espontaneidade e tranquilidade das coordenadoras, a oportunidade de troca de idéias e experiências entre colegas, o conhecimento do tema criatividade e a descontração sentida durante os encontros.

Quanto à segunda questão, os professores destacaram o tempo insuficiente e curto do treinamento e a necessidade de mais prática e menos teoria.

A terceira questão os participantes deixaram em branco ou aproveitaram o espaço para reafirmar que todos os aspectos para um melhor aproveitamento da criatividade do aluno foram abordados.

Ao responderem a quarta questão, os professores destacaram a necessidade de se valorizar e respeitar mais o aluno e incentivá-lo a ter mais confiança em si. Enfatizaram ainda o

seu propósito de fazer com que os alunos evidenciem sua criati
vide e de evitar comportamentos e atitudes que sejam barreiras à
criatividade do aluno, além de desejarem aplicar mais atividades
ligadas à criatividade em sala de aula.

Observou-se que todos os professores destacaram
que o programa de treinamento de criatividade foi uma experiência
enriquecedora, não só em função do que aprenderam sobre criati
vide e como implementá-la em sala de aula, como também em função
do que aprenderam sobre a necessidade de valorizar o trabalho do
aluno e do seu papel na formação do autoconceito deste.

Um outro estudo desenvolvido por Alencar(1986b) teve
ve como objetivo investigar os efeitos de um programa de treina
mento de criatividade para professores nas habilidades de pensa
mento criativo de professores e alunos. A amostra foi constituída
por 53 professores de 3ª e 4ª séries de escolas públicas de uma
cidade satélite do Distrito Federal. Dentre estes, 26 participaram
ram do programa de treinamento de criatividade, cuja duração foi
de 15 encontros semanais de duas horas, onde foram abordadas as
técnicas existentes para o desenvolvimento do pensamento criativo
e os demais constituíram o grupo de controle. Duzentos e sessenta
e cinco alunos dos professores de ambos os grupos foram escolhidos
dos aleatoriamente para responder a testes de criatividade tanto
antes como imediatamente após, bem como cinco meses após o término
no do programa. Os resultados mostraram que os professores que
participaram do programa de treinamento apresentaram ganhos em
várias medidas de pensamento criativo, como fluência e flexibilidade
dade figural e originalidade verbal. Entretanto, poucas diferenças
ças foram observadas entre os alunos que constituíram os distintos
tos grupos. Ao final do treinamento, os professores que dele participaram
ticiparam, avaliaram o programa positivamente, ressaltando ainda
o desejo de promover atividades e aplicações de técnicas em sala
de aula que favoreçam a criatividade dos alunos, bem como o desejo
jo de valorizar e incentivar o aluno.

Ainda em um estudo realizado por Alencar, Fleith e Rodrigues(1987), avaliou-se a posteriori tanto um programa de criatividade como os efeitos do mesmo nas habilidades de pensamento criativo do professor e na sua percepção acerca do seu comportamento em sala de aula. A amostra foi constituída por 46 professores de 3ª e 4ª séries de uma cidade satélite do Distrito Federal que atendiam crianças de status sócio-econômico baixo. Deste total, 22 participaram no 1º semestre de 1986 de um programa de treinamento de criatividade, com duração de 15 encontros semanais de duas horas, onde foram abordadas diversas técnicas para estimular o pensamento criativo. Os demais professores constituíram o grupo de controle.

Imediatamente antes e após o término do programa, testes de criatividade foram aplicados aos participantes e a uma amostra de alunos escolhidos aleatoriamente, observando-se ganhos significativos em várias medidas de criatividade no primeiro grupo(Alencar, 1986b).

Os testes de criatividade foram novamente aplicados nesta amostra de professores, cinco meses após o término do programa de treinamento. Além disso, professores de ambos os grupos foram entrevistados a respeito de vários aspectos, como, por exemplo, o que eles entendiam por criatividade, quais eram as características de alunos criativos e alunos não criativos, o que poderia ser feito em sala de aula para desenvolver o pensamento criativo dos alunos. Os professores que participaram do treinamento responderam ainda à questões relativas ao mesmo, tais como "Qual a sua opinião a respeito do treinamento? A senhora acredita que este tipo de treinamento é útil e suficiente?".

Os resultados indicaram que os professores do grupo experimental obtiveram escores significativamente superiores àqueles obtidos pelos professores do grupo de controle em nove dentre as doze medidas obtidas nos testes de criatividade, parecendo indicar que os ganhos revelados na avaliação anterior, imediatamente após o término do treinamento, se mantiveram ao longo

do tempo.

Professores de ambos os grupos indicaram tanto a presença de alunos criativos como de outros que nunca manifestam qualquer sinal de criatividade em sala de aula. Na percepção dos professores entrevistados, os primeiros têm como características principais maior interesse e originalidade, a par de apresentarem idéias e sugestões diversificadas em sala de aula ao passo que os segundos são descritos como desinteressados, não participativos, executando tarefas rotineiramente e passivos.

Os aspectos mais salientados por eles em sua concepção de criatividade, independentemente de terem participação ou não de um treinamento de criatividade, foram o processo de criação e o produto criado.

Os itens mais citados pelo grupo experimental em relação ao que poderia ser feito em sala de aula para desenvolver o pensamento criativo dos alunos foram: atividades, tais como composição, dramatização e música. Os professores do grupo de controle enfatizaram a relação professor-aluno, salientando-se o incentivo ao aluno, oportunidade de expressão e o estabelecimento de um clima em sala onde o aluno se sinta à vontade.

Os professores que participaram do treinamento de criatividade avaliaram-no de forma altamente positiva, ressaltando que o mesmo contribuiu para o desenvolvimento de suas próprias habilidades criativas e a de seus alunos. Informaram ainda que mudanças ocorreram em sua maneira de pensar, de ensinar e em sua percepção do aluno, como consequência do treinamento. Afirmaram que passaram a dar mais oportunidades para os alunos pensarem, valorizando mais as suas idéias e as suas contribuições, ao mesmo tempo em que assumiam uma nova postura em sala de aula.

Ainda Alencar, Araújo, Fleith e Rodrigues (1988) desenvolveram um estudo com o objetivo de avaliar os efeitos de um programa de treinamento de criatividade no comportamento do professor em sala de aula, bem como investigar os efeitos do pro

grama de treinamento de criatividade no desempenho em testes de criatividade por parte dos professores, tanto imediatamente como cinco meses após o seu término.

A amostra foi constituída por 41 professores da rede pública de ensino de Brasília, Distrito Federal, que lecionavam nas primeiras séries ou eram coordenadoras do ensino de 1º grau. Dezesete participaram do programa de treinamento de criatividade e 24 professores das mesmas séries e escolas dos professores do grupo experimental constituíram o grupo de controle.

Tanto antes como imediatamente após o término do programa de criatividade foram aplicados aos professores de ambos os grupos testes de criatividade, os quais foram ainda observados em sua sala de aula.

Os resultados obtidos indicaram que os professores que participaram do treinamento obtiveram ganhos significativos em medidas de fluência verbal e originalidade verbal em um dos subtestes utilizados, o que não ocorreu no caso dos professores que constituíram o grupo de controle.

Quatro professores do grupo experimental e quatro do grupo de controle foram observados antes e após o treinamento, constatando-se um aumento mais acentuado na freqüência das seguintes respostas por parte dos professores do grupo experimental: incentivar a participação, incentivar a imaginação, incentivar a curiosidade e conversar. Neste grupo, um decréscimo mais acentuado foi observado na freqüência das seguintes respostas: dar "feedback" positivo e dar "feedback" negativo.

Por outro lado, entre os professores do grupo de controle, observou-se um aumento acentuado na freqüência das seguintes respostas: dar "feedback" positivo, incentivar a participação e incentivar a imaginação. Um decréscimo mais acentuado neste grupo foi observado na freqüência das respostas: dar "feedback" negativo, manter disciplina e exigir rapidez no desempenho.

Ao final do treinamento, os professores que dele

participaram responderam também a um questionário avaliando-o. Os dados obtidos através deste instrumento indicaram uma avaliação positiva do treinamento, tendo os professores ressaltado a contribuição do programa de criatividade para o despertar de seus potenciais, para o encorajamento de sua criatividade e para o desenvolvimento de traços, como espontaneidade e curiosidade. Mudanças em sua maneira de pensar, ensinar e de perceber o aluno foram também salientadas pelos participantes.

Através da revisão de literatura aqui apresentada sobre o treinamento e estimulação de criatividade, observa-se que vários estudos foram desenvolvidos com programas destinados aos professores, e que tinham como objetivo instrumentá-los no uso de suas habilidades de pensamento criativo e em técnicas e atividades que poderiam ser utilizadas em sala de aula para o desenvolvimento e manifestação da criatividade do aluno. A meta de tais programas parece ser o de trabalhar a base do processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo habilidades e promovendo mudanças de atitudes nos professores, de tal forma a beneficiar um número maior de alunos.

O que se percebe, entretanto, é que estes programas visam treinar professores que estão em sala de aula, professores que já trazem consigo uma bagagem de conhecimentos específicos e domínio de técnicas que muito pouco tem a ver com o desenvolvimento global do aluno, mas que lhe foram cobrados durante a sua formação. Além disso, muitos destes professores possuem idéias errôneas, estereotipadas e altamente sedimentadas a respeito do papel do professor e da sua atuação em sala de aula, bem como a respeito do tema criatividade. Necessário se faz desenvolver portanto, programas de criatividade em amostras de futuros professores, de tal forma que estes, ao iniciar a sua carreira docente, estejam aptos a promover condições mais adequadas à expressão e desenvolvimento da criatividade em sala de aula.

CAPÍTULO 3

DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Muitos têm sido os estudos 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 mais favoráveis à criatividade em sala de aula, especialmente nos países desenvolvidos. A grande maioria destes estudos foram realizados 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. Entretanto, não foi encontrado na literatura nenhum estudo com algum programa de criatividade que tivesse como objetivo treinar professores que ainda não estão em sala de aula, ou seja, estudantes normalistas que estão se preparando para a atividade docente.

A partir da percepção de tal lacuna, concluiu-se que seria especialmente útil a aplicação de um programa de treinamento de criatividade em futuros professores, uma vez que tal procedimento poderia favorecer não apenas o desenvolvimento das suas habilidades criativas, mas também uma atitude mais propícia ao estabelecimento de condições mais adequadas em sala de aula para o desenvolvimento e expansão da criatividade do aluno.

Acredita-se 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 do professor e do aluno, a par de apresentar uma maior flexi

bilidade no que se refere à consolidação do seu sistema de crenças, em decorrência de serem ainda bastante jovens, poderiam obter um maior benefício deste programa do que o professor que já vem atuando no ensino há mais tempo.

Neste sentido, desenvolveu-se o presente projeto, cujo objetivo principal foi investigar a extensão em que as habilidades criativas dos futuros professores seriam incrementadas a partir da aplicação de um Programa de Treinamento de Criatividade. No mesmo, foram investigadas as seguintes questões:

1. Quais são os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade nas habilidades de pensamento criativo de estudantes normalistas?
2. Quais são os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade na percepção do estudante normalista a respeito do seu próprio potencial criativo, bem como do potencial criativo do aluno?
3. Quais são os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade em alguns interesses e características que se relacionam com o comportamento criativo de estudantes normalistas?
4. Seriam os sujeitos que participaram do Programa de Treinamento de Criatividade mais competentes para sugerir atividades que favoreçam o desenvolvimento da criatividade do aluno das primeiras séries do primeiro grau, bem como comportamentos a se rem apresentados pelos professores com vistas ao alcance deste objetivo?

Com relação a estas questões, as seguintes hipóteses foram estabelecidas:

- . Diferenças significativas serão observadas a favor dos sujeitos que participaram do Treinamento de Criatividade, quando comparados com aqueles que constituíram o Grupo de Controle, nas medidas de fluência, flexibilidade e originalidade dos Testes Torrance de Pensamento Criativo.
- . Diferenças significativas serão observadas a favor dos sujeitos

que participaram do Treinamento, quando comparadas com os sujei
tos do Grupo de Controle, com relação à percepção do seu pró
prio potencial criativo, bem como do potencial criativo do alu
no.

- . Diferenças significativas serão observadas a favor dos sujeitos que participaram do Treinamento, quando comparados com os sujei
tos do Grupo de Controle, em alguns interesses e características que se relacionam com o comportamento criativo.
- . Os sujeitos que participaram do Treinamento serão mais competen
tes para sugerir atividades e comportamentos a serem apresenta
dos pelos professores com vistas a favorecer o desenvolvimento do aluno das primeiras séries do primeiro grau, quando compara
dos com os sujeitos do Grupo de Controle.

CAPÍTULO 4

M E T O D O L O G I A

4.1 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 de um 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. 88,24% eram solteiras, 5,88% casadas e 5,88% divorciadas. 52,94% eram provenientes da região centro-oeste, 35,29% da região sudeste e 11,77% da nordeste. A maioria das alunas (70,59%) residia no Plano Piloto*, enquanto que 29,41% moravam em algumas cidades satélites do Distrito Federal (Guará e Núcleo Bandeirante). O tempo médio de residência deste grupo em Brasília era de 12 anos e 2 meses e o tempo médio de estudo no estabelecimento de ensino onde o projeto foi desenvolvido era de 3 anos e 4 meses. As profissões dos pais destes sujeitos eram as mais variadas, incluindo comerciantes, profissionais liberais (médico, advogado, contabilista e dentista), funcionários públicos, bancários e um assistente de plenário. A maior parte das mães dos sujeitos que constituíram esta amostra era do lar (47,06%).

* O Plano Piloto é a região de Brasília (DF) onde residem predominantemente indivíduos de status sócio-econômico médio e alto, enquanto que as cidades satélites são habitadas, na maior parte, por indivíduos de poder aquisitivo mais baixo.

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 na área. 76,47% informaram ainda que tinham feito ou estavam fazendo cursos diversos, tais como Inglês, Montessori, Metodologia e Prática da Matemática, Origami, Datilografia e Piano.

O Grupo de Controle, por sua vez, era constituído por alunas cuja idade média era de 18 anos e 6 meses. 95,24% delas eram solteiras e 4,76% casadas. 33,33% das alunas eram provenientes da região centro-oeste, 28,57% da região sudeste e 9,53% da nordeste. 28,57% não responderam a questão relativa à região de origem. A grande maioria das alunas (80,95%) residia no Plano Piloto, enquanto que apenas 19,05% moravam nas cidades satélites do Distrito Federal (Guará, Núcleo Bandeirante e Setor Octogonal). O tempo médio de residência em Brasília deste grupo era de 15 anos e 7 meses e o tempo médio de estudo na escola onde o projeto foi desenvolvido era de 4 anos e 6 meses. Observou-se também neste grupo, que as profissões dos pais eram bastante diversificadas, como militares, funcionários públicos, comerciantes, profissionais liberais (incluindo economista, jornalista, contador, médico e agrônomo). A maior parte das mães era do lar (38,10%). 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 terem tido nenhuma experiência neste sentido. 80,95% dos sujeitos deste Grupo informaram que já haviam feito ou estavam fazendo cursos como Inglês, Metodologia e Prática da Matemática, Datilografia, Montessori, Música, Fotografia, Ballet e Secretariado.

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.

4.2 PROCEDIMENTOS PARA A ESCOLHA DA AMOSTRA

No final de março de 1988, a autora fez um levantamento das instituições de ensino que ofereciam curso normal no Plano Piloto, ocasião em que se constatou que apenas três escolas ofereciam tal curso. Posteriormente, entrou em contato com diretores de duas destas escolas, com vistas a descrever os objetivos da pesquisa e consultar 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, foi marcado um encontro entre a autora e os alunos do 3º ano de magistério, visando fornecer mais dados sobre o trabalho, além de se definir número de participantes no treinamento, dia e horário 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, dados o horário do mesmo, outros compromissos já assumidos, local onde residiam (distante da escola), compuseram o Grupo de Controle. Vale ressaltar que nesta escola havia apenas uma turma de 3º ano magistério, composta por 42 sujeitos.

Foi solicitada aos sujeitos do Grupo de Controle sua colaboração no projeto, explicando-lhes que sua participação era imprescindível para tornar o estudo mais completo.

4.3 O PROGRAMA DE TREINAMENTO DE CRIATIVIDADE

O Programa de Treinamento de Criatividade constou de uma pequena parte teórica, onde foram abordados aspectos refe

rentes à criatividade, e de outra parte mais extensa de natureza prática, que constou de exercícios e técnicas que estimulam a criatividade. Foram objetivos deste programa: a. desenvolver as habilidades criativas das estudantes normalistas; b. apresentar conceitos básicos relativos ao pensamento e à personalidade criativa e ao processo criador; c. apresentar técnicas, materiais instrucionais e exercícios de produção de idéias e de resolução criativa de problemas; e d. informar os participantes sobre as diversas barreiras ao desenvolvimento e manifestação da criatividade.

Este programa foi desenvolvido pela autora durante 16 sessões semanais de 150 minutos, perfazendo um total de 40 horas.

Os seguintes tópicos foram abordados durante o desenvolvimento do Programa:

- . Como a criatividade tem sido definida
- . Idéias errôneas sobre criatividade
- . Etapas do processo criador
- . Habilidades cognitivas relacionadas ao pensamento criativo
- . Traços de personalidade associados à criatividade
- . Barreiras ao desenvolvimento e manifestação 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.

4.4 DESCRIÇÃO DAS SESSÕES DE TREINAMENTO

No mês de agosto de 1988 foram realizados os quatro primeiros encontros. Na primeira sessão, foram expostas as razões para a realização do treinamento, onde foram descritas as características do sistema educacional brasileiro, sobretudo a ênfase na memorização e reprodução de conhecimentos e ausência de estímulo à fantasia e imaginação, lembrando-se ainda o interesse das grandes potências mundiais, como os Estados Unidos e a União Soviética, em estimular o pensamento criativo com o propósito de desenvolver sua tecnologia. Nesta ocasião, o programa do treinamento foi apresentado e discutido, os participantes se apresentaram e a coordenadora narrou uma história versando sobre a solução de problemas. O encontro foi encerrado com uma discussão a respeito da definição do termo criatividade.

Na segunda sessão, foram abordadas as etapas do processo criador e idéias errôneas sobre criatividade, além de terem sido aplicados alguns exercícios de criatividade.

Na terceira sessão, foram apresentadas as características do pensamento criativo como fluência, flexibilidade e originalidade. Neste encontro, as participantes responderam também a alguns exercícios, tais como "Quais são os usos possíveis para um balde e folhas de árvore? Quais são as palavras que rimam com pedra? O que você faria se fosse um cientista louco?"

Na quarta sessão, abordaram-se os traços de personalidade associados à criatividade como curiosidade, pensamento independente, autoconfiança, etc. Diversos exercícios foram aplicados, tais como listar defeitos de um objeto, narrar a história do chapeuzinho vermelho em um texto telegráfico e responder à questão: "O que aconteceria se pudéssemos ler o pensamento dos outros?". Foi solicitado também aos participantes para elaborar estratégias que poderiam favorecer o desenvolvimento de traços de personalidade

de criativa.

No mês seguinte, setembro, foram realizados três encontros. Na quinta sessão, aplicou-se a técnica de Tempestade de Idéias desenvolvida por Osborn (1963).

Na sexta sessão, utilizou-se uma outra técnica para produção de idéias, a Listagem de Atributos. Ainda neste encontro, foram realizados alguns exercícios como "O que aconteceria se acabasse toda a água do mundo?", "O que aconteceria se todos os livros desaparecessem da face da terra?", além de exercícios de analogia e criação de frases, dando-se a letra inicial de cada palavra e a quantidade de letras presentes em cada uma delas.

Na sétima sessão, foi aplicada a técnica de Combinações Forçadas utilizando-se vários estímulos, como "como combinar um livro e uma lâmpada?", "Um tapete e um horário?". Os participantes responderam também a outros exercícios, como "O que aconteceria se todos nós tivéssemos quatro braços ao invés de dois?".

No mês de outubro, ocorreram cinco encontros. No primeiro deles, que constituiu a oitava sessão, foi aplicado uma parte do programa de Pensamento Criativo de Purdue (uma descrição detalhada deste programa encontra-se em Alencar, 1986a). Foram narradas duas histórias, uma de um descobridor e outra de um inventor famosos. Em seguida foram feitas questões sobre a história, incentivando-se o pensamento criativo e o uso da imaginação.

Na nona sessão, desenvolveram-se vários exercícios com Imagens Sensoriais, além de outros de analogias (tão feio como..., tão brilhante como) e imaginação.

Na décima sessão, deu-se continuidade ao tema "Imagens Sensoriais", tendo sido desenvolvidos exercícios utilizando-se imagens visuais e tato.

Na décima-primeira sessão discorreu-se sobre as barreiras ao desenvolvimento e expressão da criatividade, incluindo-se tanto as de natureza perceptual, como as de natureza cultu

ral e emocional. Nesta ocasião, foi narrada uma história, que ilustrou este tema e solicitado aos participantes para elaborar propostas de como se poderia reduzir ou eliminar estas barreiras. Finalizou-se a sessão, solicitando-se aos participantes para sugerirem títulos e finais criativos para uma estória contada em sala.

Na décima-segunda, foi abordado o tema autoconceito. O mesmo foi discutido, e, em seguida, aplicaram alguns exercícios sugeridos por Canfield e Wells (1976), como "O que você mais gosta em você?", "O que alguém lhe disse esta semana que deixou você feliz?".

No último mês de treinamento, novembro, foram realizados quatro encontros. Na décima-terceira sessão, foi discutido o tema barreiras na escola. Após a discussão, foi solicitado às alunas que elaborassem uma redação cujo tema "Se eu fosse" ou "Se eu pudesse", além do exercício "Imagine que você tenha uma varinha de condão com a qual possa mudar o tamanho de todas as coisas da terra. O que você tornaria maior e menor?".

Na décima-quarta sessão, foi abordado o tema Leitura e Escrita Criativas. A seguir, foi solicitado às alunas para escrever uma nova história mudando partes de histórias infantis ou misturando-as. Foram também aplicados exercícios como "Imagine que todos os animais tivessem asas. O que aconteceria?", "Imagine que todo o papel existente no mundo fosse destruído por um micróbio desconhecido. O que aconteceria?".

Na décima-quinta sessão, aplicou-se novamente a técnica de Tempestade de Idéias, a pedido das alunas. Nesta ocasião, foram também aplicados outros exercícios como "Imagine que você seja o sol. Como você se sentiria?". Foi também solicitado a cada participante do Treinamento para dar a sua definição de criatividade.

Na décima-sexta e última sessão, foi realizada uma avaliação do treinamento tanto por escrito, como oralmente

(ver página 55). Neste encontro, foi feita também uma revisão dos assuntos comentados.

O Programa de Treinamento de Criatividade foi desenvolvido em uma sala da própria escola onde as alunas estudavam, após o término do período regular de aula. No início de cada sessão, era feita uma revisão do assunto da sessão anterior. Em nove sessões, foram distribuídos pequenos textos relativos ao tema abordado (Ver anexo 1).

4.5 INSTRUMENTOS

Para avaliar os efeitos deste Programa, os seguintes instrumentos foram utilizados: Testes de Criatividade, Inventário de Interesses e Características, um Questionário incluindo várias questões sobre tópicos associados à criatividade e um Questionário de Avaliação do Programa de Treinamento. Foi solicitado ainda aos sujeitos do estudo que realizassem a tarefa de listar atividades e comportamentos que favorecem o desenvolvimento da criatividade.

4.5.1 TESTES DE CRIATIVIDADE

Os testes de criatividade (dois de natureza verbal e dois de natureza figurativa) foram aplicados às estudantes normalistas que constituíram o Grupo Experimental e o Grupo de Controle, tanto antes como imediatamente após o término do Programa de Treinamento de Criatividade.

Os seguintes testes, escolhidos dentre os Testes de Pensamento Criativo de Torrance ("TTCT"), forma A (Torrance, 1966) foram utilizados: 1. Círculos (Linhas Paralelas, na forma B), 2. Usos Inusuais, 3. Complementação de Figuras e 4. Aperfeiçoamento de Produto. O primeiro e terceiro de natureza figurativa é o segundo e quarto de natureza verbal. Uma forma paralela destes testes (forma B) foi utilizada no final do treinamento.

No teste "Círculos" ou "Linhas Paralelas", o sujeito recebe uma série de círculos ou linhas paralelas e é ins

truído a fazer o maior número de objetos ou 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 apresentarem idéias ou respostas que não sejam dadas pelos seus colegas.

~~Cada um dos quatro testes foi avaliado 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 se baseia na raridade estatística das idéias expressas. A raridade estatística é a freqüência de ocorrência das respostas na população de respostas. Escores de 0, 1 e 2 foram dados 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.

Quanto à validade e fidedignidade dos Testes Torrance de Pensamento Criativo, vários estudos foram apresentados por Torrance (1966) no Manual do instrumento com dados relativos a estes aspectos. Por exemplo, Goralski (1964, em Torrance, 1966) obteve coeficientes de fidedignidade de 0,82, 0,78, 0,59 e 0,83 para fluência, flexibilidade, originalidade e bate

ria total numa amostra de professores.

Balkhe (1969 em Alencar, 1974) obteve coeficientes de fidedignidade que variavam de 0,31 a 0,61 numa amostra de estudantes das 4ª, 5ª e 6ª séries. Da mesma forma, Shively (1970 em Alencar, 1974) calculou os coeficientes de fidedignidade do teste e reteste dos testes de Torrance aplicados em um intervalo de seis semanas e observou que os coeficientes variavam de 0,49 a 0,74, ao passo que Alencar (1974) obteve coeficientes variando de 0,10 a 0,56, em um intervalo de quatro meses, sendo significativos dez dentre doze coeficientes obtidos por esta autora.

Torrance (1966) obteve coeficientes de fidedignidade do teste-reteste de 0,68 a 0,85 para vários subtestes com estudantes universitários aplicados em um período de três meses.

Em relação à validade dos Testes Torrance de Criatividade, o autor afirma que as tarefas solicitadas no teste não representam a totalidade das habilidades criativas, mas uma parte delas (em Alencar, 1974). Segundo Torrance, a seleção das tarefas dos testes foi baseada na análise da biografia de pessoas ilustres, na natureza do desempenho considerado criativo e nas teorias e pesquisas relativas à criatividade.

Torrance (1966) apresentou inúmeros estudos onde foram utilizados critérios como nomeação de professores, colegas, características de personalidade de indivíduo criativos e desempenho acadêmico, e observadas correlações significativas entre estes critérios e os escores obtidos nos testes de criatividade. Crockenberg (1972 em Alencar, 1974) observou, em uma revisão de literatura à respeito da validade dos Testes Torrance de Criatividade, que, em geral, os indivíduos nomeados pelos professores como mais criativos, obtiveram escores superiores aos do grupo comparado nas medidas de fluência, flexibilidade e originalidade. Dados contraditórios foram obtidos por Alencar (1985a, 1985b) a este respeito. Enquanto em um primeiro estudo escores superiores foram obtidos por alunos nomeados por seus professores como mais criati

vos, em um segundo estudo, isto não foi observado. Entretanto, Torrance e Myers (1962 em Alencar, 1974) também observaram que crianças da 6ª série nomeadas por seus professores como mais curiosas e menos curiosas apresentaram escores diferenciados em medidas de criatividade de apenas dois subtestes: Aperfeiçoamento do Produto e Pergunte e Adivinhe.

Vale ressaltar que a escolha deste teste de criatividade deve-se ao fato de ele ser o mais citado na bibliografia especializada, sendo utilizado constantemente por pesquisadores de vários países, inclusive no Brasil, com amostras diversas.

4.5.2 INVENTÁRIO DE INTERESSES E CARACTERÍSTICAS

Foi aplicado tanto antes como após o Treinamento, um Inventário de Interesses e Características, elaborado por Alencar e baseado no Inventário desenvolvido por Davis (1983) - "Group Inventory for Finding Interests II".

O instrumento é composto por 18 proposições, devendo o sujeito indicar se concorda (sim) ou não concorda (não) com cada uma delas. Para ilustração, serão apresentados a seguir alguns itens incluídos neste instrumento:

- . Eu sou muito curioso.
- . Eu prefiro colegas que não fazem muitas perguntas.
- . Eu tenho muita imaginação.

Embora este instrumento não tenha sido submetido ao processo de validação, foi utilizado com vistas a obter mais alguns dados relativos a uma possível apresentação pelos sujeitos de características que favorecem a expressão criativa.

4.5.3 QUESTIONÁRIO SOBRE CRIATIVIDADE

Todos os sujeitos responderam, antes e após o término do treinamento, a um questionário elaborado pela autora deste estudo, envolvendo as seguintes questões sobre criatividade:

- . Como você caracterizaria um aluno que se destaca por ser criativo?
- . Na sua opinião, existem crianças que não são

criativas? Em caso afirmativo, como você se descreve?

. O que você entende por criatividade?

. Como você se classifica numa escala de criatividade?

() Muito criativa

() Medianamente criativa

() Pouco criativa

() Nada criativa

4.5.4 LISTAGEM DE ATIVIDADES E COMPORTAMENTOS QUE FAVORECEM O DESENVOLVIMENTO DA CRIATIVIDADE DO ALUNO

Após o término do treinamento, foi solicitado aos sujeitos, tanto do Grupo Experimental como do Grupo de Controle, para elaborar individualmente uma lista de atividades que poderiam ser desenvolvidas pelo professor e de comportamentos que deveriam ser apresentados por ele a fim de estimular o potencial criativo de alunos. Nas instruções para obtenção destes dados, indicava-se que na listagem a ser elaborada por cada sujeito deveriam constar tanto atividades práticas relacionadas as 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, foram considerados o número de atividades e comportamentos propostos e levantadas as categorias para classificação das respostas.

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

Consideramos também útil este tipo de questão, uma vez que as atividades e comportamentos propostos pelos estu

dantes poderiam ser posteriormente aproveitados no seu trabalho futuro em sala de aula, bem como por outros sujeitos que não tiveram oportunidade de participar de um Programa de Treinamento de Criatividade.

4.5.5 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO DE CRIATIVIDADE

Ao final do programa, todos os sujeitos que dele participaram responderam a um questionário de avaliação, o qual incluía as seguintes sentenças para serem completadas e questões para serem respondidas:

O Curso Criatividade no Ensino.....

A Informação Apresentada.....

Os textos distribuídos.....

A Coordenadora do curso.....

Os exercícios de criatividade.....

A duração do curso.....

Outros aspectos.....

Mencione três aspectos do curso que mais tenham despertado o seu interesse.

Houve algum aspecto do curso que você não apreciou? Em caso afirmativo, diga qual foi.

Na sua opinião, qual a utilidade deste tipo de curso?

Este curso contribuiu de alguma maneira para o desenvolvimento das suas potencialidades criativas? Em caso afirmativo, como?

Comentários e sugestões.

Nesta ocasião foi solicitado a estes sujeitos que fizessem ainda uma avaliação oral do treinamento, ressaltando o ponto mais interessante discutido durante o treinamento, o exercício mais interessante, outros aspectos que gostaria que tivessem sido abordados e como se sentiu durante os encontros.

Os depoimentos de cada um dos participantes do

treinamento foram gravados.

4.6 PROCEDIMENTO DA APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

Antes de dar início ao Programa de Treinamento de Criatividade, todos os alunos que constituíram o Grupo Experimental e de Controle responderam aos vários instrumentos em três momentos distintos: em um primeiro dia foram aplicados os Testes Torrance de Pensamento Criativo na amostra total (n=38). No segundo dia, os dois outros instrumentos (Inventário de Interesses e Características e Questionário) foram aplicados nas 17 alunas do Grupo Experimental e em 12 do Grupo de Controle. No terceiro dia, os sujeitos que não estiveram presentes nas duas ocasiões anteriores responderam aos instrumentos que faltavam (nove alunas do Grupo de Controle). Nas duas primeiras ocasiões, a aplicação dos instrumentos foi realizada pela autora deste estudo e na última por uma professora da escola, estudante de psicologia, que havia cursado a disciplina "Psicologia da Criatividade" na Universidade de Brasília. Estes instrumentos exceto os Testes Torrance, não necessitavam de instruções específicas para respondê-los. As aplicações dos instrumentos foram no mesmo local, uma sala de aula da escola.

Após o término do Treinamento de Criatividade, todos os sujeitos do Grupo Experimental e de Controle responderam aos mesmos instrumentos anteriormente utilizados, que foram também aplicados em alguns dias consecutivos, uma vez que alguns sujeitos do Grupo Experimental e de Controle, faltaram no dia proposto para tal aplicação. Além destes instrumentos, foi solicitado aos sujeitos para completar uma tarefa, que consistiu em organizar uma listagem de atividades e comportamento que os professores poderiam utilizar e apresentar para favorecer a expressão e desenvolvimento da criatividade de seus alunos. A aplicação dos instrumentos foi feita pela autora do projeto na grande maioria dos casos. Entretanto, como a diretora do colégio não permitiu a liberação da turma durante o período de aula e a impossibilidade

de ter alguns sujeitos em horário extra-classe, a aplicação de alguns instrumentos (Inventário de Interesses e Características e Questionário) e a tarefa de Listagem de Atividades e Comportamentos que favorecem a expressão da criatividade em 19 sujeitos do Grupo de Controle que não foram nos horários combinados para respondê-los, foi feita por uma aluna da própria turma, que participou do treinamento, e que foi devidamente orientada de como proceder durante esta aplicação.

4.7 DELINEAMENTO

O delineamento empregado neste estudo foi do tipo quase-experimental (Campbell-Stanley, 1979).

A ausência de randomização na distribuição da amostra deveu-se ao tipo de trabalho proposto neste projeto, uma vez que não foi possível a distribuição aleatória dos sujeitos aos Grupos Experimental e Controle. A participação no programa de treinamento foi voluntária, só participando do mesmo as normalistas interessadas. O Grupo de Controle foi constituído pelas alunas da mesma turma freqüentada por aqueles que participaram do treinamento, mas que não efetuaram a inscrição no mesmo. Não foi possível, portanto, utilizar o processo de aleatoriedade, uma vez que não se poderia obrigar as alunas a participarem do treinamento.

GRUPO	SELEÇÃO	PRÉ-TESTE	TRATAMENTO	PÓS-TESTE
1 (exp)	Não Randômico	Medidas do	Treinamento	Medidas do
2 (cont)	Não Randômico	Pré-Teste	Não Treinamento	Pós-Teste

Instrumentos utilizados no Pré-Teste:

- . Teste de Pensamento Criativo do Torrance (FORMA A)
- . Inventário de Interesses e Características
- . Questionário

Instrumentos utilizados no Pós-Teste:

- . Teste de Pensamento Criativo de Torrance (FORMA B)

- . Inventário de Interesses e Características
- . Questionário
- . Listagem de Atividades e Comportamentos que favorecem o desenvolvimento da criatividade
- . Questionário de Avaliação do Programa de Treinamento de Criatividade

4.8 TRATAMENTO DE DADOS

Dado o reduzido número de sujeitos, foi utilizado o Teste t de Student para verificar as diferenças entre médias nas medidas de fluência, flexibilidade e originalidade, comparando-se o pré e o pós-teste e o Grupo Experimental e de Controle.

Foi também utilizado o teste Qui-quadrado para análise dos dados apurados no instrumento Inventário de Interesses e Características, a fim de se verificar o nível de significância das diferenças de frequência, nos escores de interesses e características criativas entre os dois grupos. Com relação ao questionário sobre criatividade e a listagem de atividades e comportamentos foi realizada uma categorização das respostas com suas respectivas frequências e porcentagens, para investigação das diferenças entre os grupos. Foram também levantadas a frequência e porcentagem das respostas fornecidas pelo questionário de avaliação do Programa de Treinamento de Criatividade.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS

5.1 TESTES DE CRIATIVIDADE

Foi o objetivo principal do estudo examinar os efeitos de um Programa de Treinamento de Criatividade (variável independente) nas habilidades de pensamento criativo (variável dependente) de estudantes normalistas. Para tal, testes de criatividade foram aplicados aos sujeitos do Grupo Experimental e de Controle tanto antes como após o treinamento, analisando-se as diferenças obtidas em doze medidas de criatividade - fluência, flexibilidade e originalidade em dois testes de natureza figurativa e dois testes de natureza verbal - através do teste t de Student.

Na Tabela 1, são apresentadas a média, o desvio-padrão e os valores t relativos às doze medidas de criatividade de dos sujeitos que constituíram os Grupos Experimental e de Controle no pré-teste. Nota-se que as diferenças observadas entre os escores obtidos pelos dois grupos não foram significativas, o que indica que os sujeitos desses grupos eram semelhantes no que diz respeito às habilidades de pensamento criativo.

A média, desvio padrão e 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 nesta 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 de 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", $t = 2,113$ ($p < 0,05$) e "Aperfeiçoamento do Produto", $t = 3,400$ ($p < 0,01$).

Compararam-se ainda os escores obtidos pelos

TESTES	MEDIDAS	GRUPOS	\bar{X}	DP	t	p
Círculos (figurativo)	Fluência	Experimental	13,24	4,09	0,619	n.s
		Controle	12,33	4,47		
	Flexibilidade	Experimental	10,12	3,59		
Usos Inusuais (verbal)		Controle	8,95	3,45	0,975	n.s
	Originalidade	Experimental	4,76	3,16		
		Controle	4,14	4,51		
Complementação de Figuras (figurativo)	Fluência	Experimental	22,18	7,32	0,157	n.s
		Controle	21,76	8,30		
	Flexibilidade	Experimental	9,59	4,10		
Aperfeiçoamento do Produto (verbal)		Controle	8,24	2,87	1,144	n.s
	Originalidade	Experimental	3,76	3,63		
		Controle	4,43	7,36		
Complementação de Figuras (figurativo)	Fluência	Experimental	9,29	1,11	0	n.s
		Controle	9,29	1,17		
	Flexibilidade	Experimental	8,76	1,29		
Aperfeiçoamento do Produto (verbal)		Controle	8,29	1,29	1,068	n.s
	Originalidade	Experimental	9,12	2,73		
		Controle	9,62	2,62		
Complementação de Figuras (figurativo)	Fluência	Experimental	14,29	6,75	1,552	n.s
		Controle	11,00	5,75		
	Flexibilidade	Experimental	6,41	2,31		
Aperfeiçoamento do Produto (verbal)		Controle	5,43	5,85	0,624	n.s
	Originalidade	Experimental	8,29	6,34		
		Controle	4,90	4,40		

Media, Desvio-Padrazo e Valor "t" nas medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Experimental e de Controle no Pós-Teste

TESTES	MEDIDAS	GRUPOS	\bar{X}	DP	t	p
Linhas Paralelas (figurativo)	Fluência	Experimental	20,00	5,26	1,488	n.s
	Flexibilidade	Controle	16,95	6,57	1,228	n.s
	Originalidade	Experimental	13,41	3,30	1,831	n.s
Usos Inusuais (verbal)	Fluência	Experimental	27,71	11,08	1,953	n.s
	Flexibilidade	Controle	20,19	11,48	1,662	n.s
	Originalidade	Experimental	9,41	4,06	2,113	0,05
Complementação de Figuras (figurativo)	Fluência	Experimental	9,76	0,52	1,303	n.s
	Flexibilidade	Controle	9,33	1,23	0,150	n.s
	Originalidade	Experimental	7,94	1,07	1,469	n.s
Aperfeiçoamento do Produto (verbal)	Fluência	Experimental	19,12	6,43	3,067	0,01
	Flexibilidade	Controle	12,71	5,87	2,468	0,05
	Originalidade	Experimental	8,47	2,04	3,400	0,01
		Controle	6,52	2,51		
		Experimental	12,53	7,20		
		Controle	5,90	4,13		

sujeitos que compunham tanto o Grupo Experimental como o de Controle, antes e após o treinamento. Estes dados estão apresentados nas Tabelas 3 e 4.

Na Tabela 3, são apresentados a 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, com $t = 3,231$ ($p < 0,01$); 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 "Círculo/Linhas", $t = 2,600$ ($p < 0,05$) e originalidade verbal no teste "Usos Inusuais", onde $t = 2,183$ ($p < 0,05$).

Na tabela 4, são apresentadas a média, desvio-padrão e valor t obtidos pelos sujeitos do Grupo de Controle nas doze medidas de criatividade antes e após o treinamento. Escores significativamente superiores no pós-teste foram observados nas medidas de fluência figurativa no teste "Círculo/Linhas", com $t = 3,231$ ($p < 0,01$) e flexibilidade figurativa no mesmo teste, cujo valor t foi de $2,950$ ($p < 0,01$).

5.2 INVENTÁRIO DE INTERESSES E CARACTERÍSTICAS

Os sujeitos do Grupo Experimental e do Grupo de Controle responderam ainda, antes e após o treinamento, a um Inventário de Interesses e Características que supostamente fundamentam o comportamento criativo. Os resultados obtidos neste instrumento são apresentados nas Tabelas 5 e 6. Com relação aos dados obtidos no pré-teste, observou-se que alta porcentagem dos estudantes normalistas de ambos os grupos responderam positivamente a itens denotadores de características e interesses relacionados à criatividade, como por exemplo "Eu tenho sempre perguntas que gostaria de fazer" (88,24% dos sujeitos do Grupo Experimental e 71,43% dos sujeitos do Grupo de Controle responderam

erro, desvio-padrão e Valor "t" nas Medidas de Criatividade dos Sujeitos do Grupo Experimental Antes e Após o Treinamento

TESTES	MEDIDAS	GRUPOS	\bar{X}	DP	t	P
Círculos/Linhas Paralelas (figurativo)	Fluência	Antes	13,24	7,15	3,777	0,01
	Flexibilidade	Após	20,00	5,78	2,269	0,05
	Originalidade	Antes	10,12	6,79	2,600	0,05
Usos Inusuais (verbal)	Fluência	Antes	22,18	14,89	1,487	n.s
		Após	27,71			
	Flexibilidade	Antes	9,59	6,08	0,118	n.s
		Após	9,41			
	Originalidade	Antes	3,76	8,97	2,183	0,05
		Após	8,65			
Complementação de Figuras (figurativo)	Fluência	Antes	9,29	1,19	1,567	n.s
		Após	9,76			
	Flexibilidade	Antes	8,76	2,07	1,577	n.s
		Após	7,94			
	Originalidade	Antes	9,12	3,14	0,671	n.s
		Após	9,65			
Aperfeiçoamento de Produto (verbal)	Fluência	Antes	14,29	17,56	0,440	n.s
		Após	19,12			
	Flexibilidade	Antes	6,41	3,52	2,341	0,05
		Após	8,47			
	Originalidade	Antes	8,29	9,00	1,884	n.s
		Após	12,53			

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

TESTES	MEDIDAS	GRUPOS	\bar{X}	DP	t	P
Círculos/Linhas Para- lelas (figurativo)	Fluência	Antes	12,33	6,37	3,231	0,01
		Após	16,95			
	Flexibilidade	Antes	8,95	4,46	2,950	0,01
		Após	11,90			
	Originalidade	Antes	4,14	4,84	1,852	n.s
		Após	6,14			
Usos Inusuais (verbal)	Fluência	Antes	21,76	8,78	0,801	n.s
		Após	20,19			
	Flexibilidade	Antes	8,24	3,98	1,281	n.s
		Após	7,10			
	Originalidade	Antes	4,43	8,34	0,283	n.s
		Após	3,90			
Complementação de Figuras (figurativo)	Fluência	Antes	9,29	1,00	0,182	n.s
		Após	9,33			
	Flexibilidade	Antes	8,29	1,55	0,829	n.s
		Após	8,00			
	Originalidade	Antes	9,62	3,29	1,865	n.s
		Após	8,24			
Aperfeiçoamento do Produto (verbal)	Fluência	Antes	11,00	6,37	1,196	n.s
		Após	12,71			
	Flexibilidade	Antes	5,43	3,15	1,557	n.s
		Após	6,52			
	Originalidade	Antes	4,90	4,09	1,099	n.s
		Após	5,90			

TABELA 05

Freqüência e Porcentagem de Respostas dos Sujeitos dos Grupos Experimental e Controle ao Inventário de Interesses e Características no Pré-Teste

ITEM	EXPERIMENTAL		CONTROLE	
	N	%	N	%
Eu tenho sempre perguntas que gostaria de fazer	15	88,24	15	71,43
Eu gostaria de tentar e de fazer coisas difíceis	11	64,71	13	61,90
Eu tenho muitas idéias boas	14	82,35	18	90,00 2)
Eu prefiro uma tarefa mais fácil a uma mais difícil 1)	10	58,82	11	52,38
Eu sou muito curioso (a)	16	94,12	15	71,43
Eu prefiro colegas que não fazem muitas perguntas 1)	04	23,53	01	4,76
Eu gosto de inventar jogos, brincadeiras, estórias ou poemas	12	70,59	12	57,14
Quando eu quero uma coisa, eu faço tudo para consegui-la	15	88,24	20	95,24
Se eu pudesse, eu desmontaria os objetos para ver como eles funcionam	09	52,94	10	47,62
Eu gosto de tentar novas idéias ou novas maneiras de fazer as coisas	17	100,00	17	80,95
Eu tenho muitos interesses diferentes	15	88,24	20	95,24
Eu gosto de sonhar acordado e fazer planos para o futuro	14	82,35	19	90,48
Eu gostaria de saber mais sobre disco voador, fantasmas e feiticeiras	08	47,06	06	28,57
Eu nem sempre penso da mesma forma que os meus colegas	16	94,12	20	95,24
Eu às vezes fico envolvido (a) numa determinada tarefa por muitas horas seguidas	14	82,35	15	71,43
Eu tenho muita imaginação	15	88,24	17	80,95
Eu não vejo problema em algumas vezes mudar as regras de um jogo ou brincadeira	12	70,59	06	28,57
De acordo com a minha opinião, quando se desenha o sol, ele deve sempre ser pintado de amarelo 1)	09	52,94	06	28,57
1) Relação Inversa com maior criatividade				
2) Um sujeito do Grupo de Controle não respondeu a esta questão				

TABELA 06

Frequência e Porcentagem de Respostas dos Sujeitos dos Grupos Experimental e Controle ao Inventário de Interesses e Características no Pós-Teste

ITEM	EXPERIMENTAL		CONTROLE	
	N	%	N	%
Eu tenho sempre perguntas que gostaria de fazer	15	88,24	20	95,24
Eu gosto de tentar e de fazer coisas difíceis	12	70,59	15	71,43
Eu tenho muitas idéias boas	14	82,35	17	80,95
Eu prefiro um quebra-cabeça mais fácil a um mais difícil 1)	10	58,82	10	50,00 2)
Eu sou muito curioso (a)	16	94,12	19	90,48
Eu prefiro colegas que não fazem muitas perguntas 1)	04	23,53	05	23,81
Eu gosto de inventar jogos, brincadeiras, histórias ou poemas	12	70,59	13	61,90
Quando eu quero realmente uma coisa, faço tudo para consegui-la	15	88,24	20	95,24
Se eu pudesse, eu desmontaria os objetos para ver como eles funcionam	09	52,94	08	38,10
Eu gostaria de tentar novas idéias ou novas maneiras de fazer as coisas	17	100,00	18	85,71
Eu tenho muitos interesses diferentes	15	88,24	18	85,71
Eu gostaria de sonhar acordado e fazer planos para o futuro	15	88,24	19	90,48
Eu gostaria de saber mais sobre disco voador, fantasmas e feiticeiras	08	47,06	10	47,62
Eu nem sempre penso da mesma forma que os meus colegas	16	94,12	20	95,24
Às vezes fico envolvido (a) numa determinada tarefa muitas horas seguidas	14	82,35	16	76,19
Eu tenho muita imaginação	14	82,35	18	85,71
Eu vejo problema em algumas vezes mudar as regras de um jogo ou brincadeira	12	70,59	16	76,19
Na minha opinião, quando se desenha o sol, ele deve ser sempre pintado de amarelo 1)	09	52,94	05	23,81
Relação inversa com maior criatividade				
Um sujeito do grupo de Controle não respondeu a esta questão				

afirmativamente a este item); "Eu tenho muitas idéias novas" (82,35% dos estudantes do Grupo Experimental e 90,00% dos estudantes do Grupo de Controle responderam favoravelmente esta questão); "Eu sou muito curioso" (respondido afirmativamente por 94,12% dos sujeitos do Grupo Experimental e 71,43% do Grupo de Controle; "Quando eu quero realmente alguma coisa, eu faço tudo para consegui-la" (88,24% dos estudantes do Grupo Experimental e 95,24% do Grupo de Controle responderam favoravelmente esta questão) e "Eu gosto de tentar novas idéias ou novas maneiras de fazer as coisas (100% do Grupo Experimental e 80,95% do Grupo de Controle concordaram com este item).

As diferenças entre os dois grupos neste instrumento foram analisadas através do teste Qui-quadrado, observando-se que em apenas nos seguintes itens tais diferenças foram significativas:

"Eu gosto de tentar novas idéias ou novas maneiras de fazer as coisas - 100% dos estudantes do Grupo Experimental responderam afirmativamente a este item, enquanto 80,95% dos estudantes do Grupo de Controle o fizeram ($\chi^2 = 5,127$ p < 0,05).

"Não vejo problema em algumas vezes mudar as regras de um jogo ou brincadeira - 70,59% dos sujeitos que constituíram o Grupo Experimental responderam favoravelmente a este item, enquanto 28,57% dos sujeitos do Grupo de Controle o fizeram ($\chi^2 = 6,653$ p < 0,01).

Resultados similares foram obtidos no pós-teste, tendo alta porcentagem de sujeitos de ambos os grupos respondido afirmativamente a estes itens. Alguns exemplos: "Eu tenho sempre perguntas que gostaria de fazer" - respondido afirmativamente por 88,24% dos sujeitos do Grupo Experimental e 95,24% do Grupo de Controle; "Eu sou muito curioso" - 94,12% dos sujeitos do Grupo Experimental e 90,48% do Grupo de Controle; "Quando eu quero realmente alguma coisa, eu faço tudo para consegui-la" - 88,24% dos sujeitos do Grupo Experimental e 95,24% do Grupo de Controle; "Eu

gosto de tentar novas idéias ou novas maneiras de fazer as coisas" - 100% dos sujeitos do Grupo Experimental e 85,71% do Grupo de Controle e "Eu nem sempre penso da mesma forma que os meus colegas - 94,12% dos sujeitos do Grupo Experimental e 95,24% do Grupo de Controle. Utilizando-se o teste Qui-quadrado, observou-se que nenhuma das diferenças encontradas entre os dois grupos foram significativas.

5.3 QUESTIONÁRIO ABORDANDO TÓPICOS RELACIONADOS À CRIATIVIDADE

Tanto antes como após o treinamento, os sujeitos do Grupo Experimental e de Controle responderam a um questionário abordando diferentes aspectos relacionados à criatividade. A seguir, serão apresentados os resultados obtidos através deste questionário, considerando-se sucessivamente cada uma das questões incluídas neste instrumento.

"Como você caracterizaria um aluno que se destaca por ser criativo?"

Uma análise das respostas obtidas a esta questão indicou que diferentes aspectos foram ressaltados pelos sujeitos para caracterizar o aluno que se destaca por sua criatividade. Na Tabela 7, são apresentadas a frequência e porcentagem relativas à diferentes categorias observadas no período anterior ao treinamento e na Tabela 8 estes mesmos dados obtidos após o treinamento.

Para caracterizar o aluno que se destaca por ser criativo, os aspectos mais salientados pelos sujeitos do Grupo Experimental, no período anterior ao treinamento, foram: Características de Personalidade (41,94%), onde as características mais ressaltadas foram imaginativo, questionador, curioso e interessado por fatos ou assuntos difíceis; Produção e Aperfeiçoamento de Idéias e Soluções (22,58%), que teve como item mais citado idéias originais e brilhantes e Criação de Novos Desenhos e Objetos (22,58%), cujo aspecto mais salientado foi o de dar vida a um ser sem aspecto. Por outro lado, os sujeitos do Grupo de Controle de

TABELA 07

Freqüência e Porcentagem de Características do Aluno que se Destaca por Ser Criativo (Pré-Teste)

CARACTERÍSTICAS	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO DE CONTROLE	
	N	%	N	%
Características de Personalidade	13	41,94	26	68,42
Produção e Aperfeiçoamento de Idéias e Soluções	7	22,58	-	-
Criação de Novos Desenhos e Objetos	7	22,58	11	28,95
Problemas de Adaptação à Escola	2	6,45	-	-
Potencialidades e Características Intelectuais como Inteligência, Capacidade de Reflexão e Interesse por Leitura	2	6,45	1	2,63
T O T A L	31	100,00	38	100,00

TABELA 08

Freqüência e Porcentagem de Características do Aluno que se Destaca por Ser Criativo (Pós-Teste)

CATEGORIAS	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO DE CONTROLE	
	N	%	N	%
Características de Personalidade	30	69,77	15	41,67
Produção e Aperfeiçoamento de Idéias e Soluções	4	9,30	11	30,55
Criação de Novos Desenhos e Objetos	6	13,95	6	16,67
Expressão de Sentimentos e Capacidades	-	-	1	2,78
Potencialidades e Características Intelectuais como Inteligência, Capacidade de Reflexão e Interesse por <u>Leitura</u>	3	6,98	3	8,33
T O T A L	43	100,00	36	100,00

ram maior destaque às Características de Personalidade (68,42%) , onde as mais salientadas foram interessado em coisas novas, curioso, questionador, diferente, interessado pelo que faz e sensível para captar o que está ocorrendo ao seu redor e que não é absorvido pelos outros e Criação de Novos Desenhos e Objetos, cujo aspecto mais ressaltado foi o de inventar coisas novas.

Uma análise das respostas obtidas a esta mesma questão no período posterior ao treinamento indicou que os sujeitos do Grupo Experimental destacaram especialmente as Características de Personalidade para caracterizar o aluno que se destaca por sua criatividade (69,77%), descrevendo-o como curioso, questionador, sem medo de opinião ou crítica dos outros, que procura saber o significado de tudo, imaginativo, interessado e que não concorda facilmente com a idéia do outro. Por outro lado, as duas categorias mais freqüentemente lembradas pelos sujeitos do Grupo de Controle foram :Características de Personalidade (41,67%) onde foi especialmente destacado o fato de ser o aluno imaginativo e observador e Produção e Aperfeiçoamento de Idéias e Soluções, onde o item mais ressaltado foi invenção de novas idéias.

Os dados obtidos nesta questão, tanto antes como após o treinamento, revelaram que os sujeitos de ambos os grupos descreveram o aluno que se destaca por ser criativo, notadamente através de suas Características de Personalidade. Observa-se, entretanto, que no Grupo Experimental esta categoria teve uma freqüência maior no pós-teste em relação ao pré-teste, ocorrendo o inverso com o Grupo de Controle. Neste grupo ainda notou-se que no pós-teste uma outra categoria teve freqüência relativamente alta - Produção e Aperfeiçoamento de Idéias e Soluções - categoria ausente no pré-teste.

"Na sua opinião, existem crianças que não são criativas?"

Com relação a esta questão, observou-se que 29,41% (N = 5) dos sujeitos do Grupo Experimental e 38,10% (N = 8) dos sujeitos do Grupo de Controle responderam-na afirmativamente

antes do treinamento. Por outro lado, após o treinamento, apenas 11,76% (N = 2) dos sujeitos do Grupo Experimental versus 28,57% (N = 6) dos sujeitos do Grupo de Controle deram respostas afirmativas a esta questão. Estas diferenças representadas na Figura 1 apesar de sugerirem mudanças entre os sujeitos do Grupo Experimental, que passaram a perceber um maior número de crianças como criaturas, comparativamente àqueles do Grupo de Controle, não foram significativas.

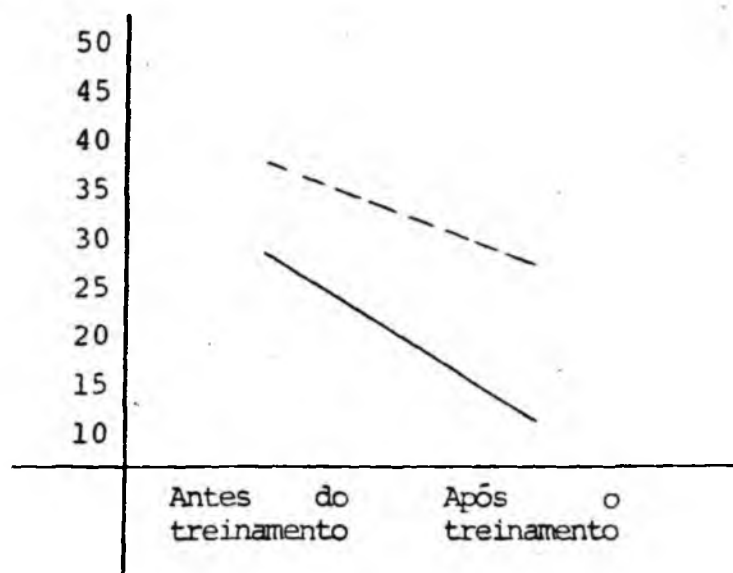
"O que você entende por criatividade?"

Uma análise das respostas dadas a esta questão no período anterior ao treinamento (veja Tabela 9) indica que os aspectos mais salientados pelos sujeitos do Grupo Experimental foram relacionados ao Produto Criado (45,83%) e ao Processo de Criação (41,67%). 12,50% das respostas deste grupo se referiam ainda às Características de Personalidade do Sujeito Criativo. Estas duas primeiras categorias foram também mais frequentemente lembradas pelos sujeitos do Grupo de Controle (41,67% e 45,83% respectivamente), os quais fizeram ainda referência às Características de Personalidade do Sujeito Criativo (12,50%).

Uma análise das respostas obtidas a esta questão no período posterior ao treinamento (veja Tabela 10), indicou que novos aspectos foram ressaltados pelos sujeitos. Assim, entre aqueles do Grupo Experimental, foram destacados, além do Processo de Criação (50,00%), outros aspectos como Potencialidades Criativas (35,72%), ressaltando-se a capacidade de inventar e a capacidade de pensar e refletir. Já entre os sujeitos do Grupo de Controle, os aspectos mais salientados nas definições foram o Produto Criado (42,30%) e o Processo de Criação (42,30%).

A análise dos dados obtidos nesta questão indicam algumas mudanças, após o treinamento, na percepção dos sujeitos do Grupo Experimental acerca da definição de criatividade. Pode ser observado que estes sujeitos ao definirem criatividade no período de pós-teste deram maior destaque aos aspectos rela

Porcentagem



— GRUPO EXPERIMENTAL

- - - GRUPO DE CONTROLE

Figura 1

Diferenças nas Porcentagens das Respostas Afirmativas à Questão acerca da Existência de Crianças Não Criativas Antes e Após o Treinamento.

TABELA 09

Freqüência e Porcentagem dos Aspectos Destacados nas Definições de Criatividade (Pré-Teste)

CATEGORIAS	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO DE CONTROLE	
	N	%	N	%
Produto Criado	11	45,83	10	41,67
Processo de Criação	10	41,67	11	45,83
Características de Personalidade do Sujeito Criativo	3	12,50	3	12,50
T O T A L	24	100,00	24	100,00

TABELA 10

Freqüência e Porcentagem dos Aspectos Destacados nas Definições de Criatividade (Pós-Teste)

CATEGORIAS	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO DE CONTROLE	
	N	%	N	%
Produto Criado	3	10,71	11	42,30
Processo de Criação	14	50,00	11	42,30
Características de Personalidade do Sujeito Criativo	1	3,57	1	3,86
Potencialidades Criativas	10	35,72	3	11,54
T O T A L	28	100,00	26	100,00

cionados às capacidades envolvidas no ato de criação e na maneira como este ocorre, do que propriamente no produto criado. Ou seja, a ênfase recaiu basicamente sobre o aspecto de como se cria e não necessariamente sobre o que se cria.

"Como você se classifica em uma escala de criatividade de? Muito criativo, Medianamente criativo, Pouco Criativo ou Nada Criativo?"

Tanto antes como após o treinamento, foi solicitado aos sujeitos do Grupo Experimental e de Controle para se auto-avaliar em uma escala de criatividade, onde deveriam indicar o seu grau de criatividade (desde nada criativo até muito criativo). Estes dados estão apresentados nas Tabelas 11 e 12.

Foi então calculada a média obtida nesta escala pelos dois grupos de sujeitos, pontuando-se de 1 a 4, conforme o sujeito se percebia como nada criativo, pouco criativo, medianamente criativo ou muito criativo. Na Tabela 13, são apresentadas as médias obtidas nesta escala pelos sujeitos do Grupo Experimental e de Controle antes e após o treinamento. Nota-se que, embora as diferenças observadas entre os escores obtidos pelos dois grupos, bem como as diferenças entre os escores obtidos pelo mesmo grupo antes e após o treinamento, não tenham sido significativas, mudanças ocorreram na maneira como os sujeitos se percebiam em termos de criatividade, passando aqueles do Grupo Experimental a se perceber como mais criativos após o treinamento, ao passo que os do Grupo de Controle apresentaram mudanças no sentido inverso, percebendo-se como menos criativos no segundo momento (veja Figura 2).

5.4 LISTAGEM DE ATIVIDADES E COMPORTAMENTOS QUE FAVORECEM O DESENVOLVIMENTO DA CRIATIVIDADE DO ALUNO

Após o término do treinamento, foi solicitado aos sujeitos do Grupo Experimental e de Controle para elaborar individualmente uma lista de atividades que poderiam ser utilizadas pelo professor no ensino das diversas disciplinas das pri

TABELA 11

Freqüência e Porcentagem das Respostas acerca de como os Sujeitos se Classificaram numa Escala de Criatividade (Pré-Teste)

CATEGORIAS	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO DE CONTROLE	
	N	%	N	%
Muito Criativo	3	17,65	4	21,05
Medianamente Criativo	9	52,94	12	63,16
Pouco Criativo	5	29,41	3	15,79
Nada Criativo	0	0,00	0	0,00
T O T A L	17	100,00	19	100,00

TABELA 12

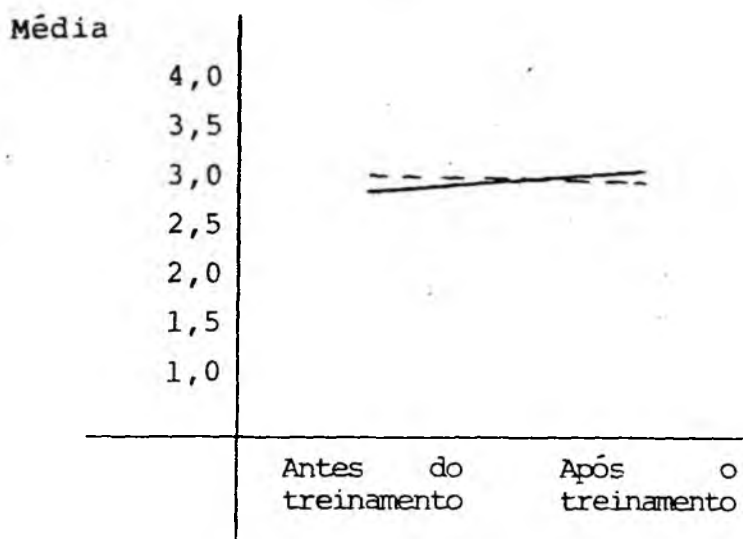
Freqüência e Porcentagem das Respostas acerca de como os Sujeitos se Classificaram numa Escala de Criatividade (Pós-Teste)

CATEGORIAS	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO DE CONTROLE	
	N	%	N	%
Muito Criativo	2	12,50	4	21,05
Medianamente Criativo	13	81,25	11	57,90
Pouco Criativo	1	6,25	3	15,79
Nada Criativo	0	0,00	1	5,26
T O T A L	16	100,00	19	100,00

TABELA 13

Médias Obtidas pelos Sujeitos numa Escala de Criatividade Antes e Após o Treinamento

CATEGORIAS	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO DE CONTROLE
Antes do Treinamento	2,88	3,05
Após o Treinamento	3,06	2,95



—— GRUPO EXPERIMENTAL

- - - GRUPO DE CONTROLE

Figura 2

Diferenças nas Médias Obtidas pelos Sujeitos numa Escala de Criatividade Antes e Após o Treinamento.

meiras quatro séries com vistas a estimular a criatividade dos alunos. Também foi solicitado a estes sujeitos para fazer uma relação de comportamentos que deveriam ser apresentados pelo professor a fim de estimular o potencial criativo dos alunos. No anexo 2 são apresentadas todas as respostas dadas pelos sujeitos com relação ao primeiro aspecto - atividades e no Anexo 3, todas as respostas dadas ao segundo aspecto - comportamento.

As 123 atividades sugeridas pelos 17 sujeitos do Grupo Experimental foram distribuídas em nove categorias distintas, apresentando este grupo uma média de sugestões igual a 7,24 por sujeito (veja Tabela 14).

Aquelas com frequência maior foram: Sugestões com Relação a Metodologia de Ensino (21,13%), onde destacam-se os trabalhos em grupo, exercícios livres, debates, conversa informal no primeiro dia de aula, pesquisas, competições e relatos de experiência; Atividades Lúdicas e Artísticas (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 são novos fins parahistórias, combinações forçadas, tempestade de idéias e junção de palavras, formando novas palavras; Atividades Curriculares Complementares (15,45%), tais como atividades físicas (expressão corporal), desenhos livres, educação artística, pintura, colagens e criação de músicas e Atividades Curriculares Tradicionais (11,38%), onde os mais mencionados foram trabalhos escritos, leituras e experiências científicas.

As categorias com menor frequência foram: Utilização e Produção de Materiais e Equipamentos (5,69%), Atividades 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 o professor poderia utilizar em sala de aula

TABELA 14

Freqüência 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

CATEGORIAS	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO DE CONTROLE	
	N	%	N	%
Sugestões com Relação à Metodologia de Ensino	26	21,13	29	21,48
Atividades Lúdicas e Artísticas	22	17,89	34	25,19
Utilização de Técnicas e Exercícios Aprendidos no Treinamento de Criatividade	21	17,08	-	-
Atividades Curriculares Complementares	19	15,45	40	29,63
Atividades Curriculares Tradicionais	14	11,38	11	8,15
Utilização e Produção de Materiais e Equipamentos	7	5,69	14	10,37
Atividades fora da Escola	7	5,69	6	4,44
Atividades Relacionadas ao Desenvolvimento Cognitivo do Aluno (Raciocínio e Memória)	4	3,25	1	0,74
Atividades que Favorecem Maior Autonomia da Criança	3	2,44	-	-
T O T A L	123	100,00	135	100,00

para desenvolver as habilidades criativas dos alunos, que foram distribuídas em sete categorias, apresentando uma média igual a 6,75 de sugestões por sujeitos. (Veja Tabela 14). Aquelas com frequência mais elevada foram: Atividades Curriculares Complementares (29,63%), onde são salientados canto, educação artística, desenhos livres, exercícios físicos, pinturas com dedo, pinturas, confecção de cartazes, confecção de objetos e música; Atividades Lúdicas e Artísticas (25,19%), onde as mais citadas foram dramatizações, fantoches, brincadeiras, exposições, pantomina 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 frequência 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, tendo sido constatado que tais atividades foram distribuídas ao longo de nove categorias contra sete do Grupo de Controle.

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 de sugestões por sujeito). (Veja Tabela 15). As mais frequentes foram relativas à Relação Professor-Aluno (54,31%), onde os comportamentos mais destacados foram dar oportunidade para o aluno pen

TABELA 15

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

CATEGORIAS	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO DE CONTROLE	
	N	%	N	%
Relação professor-aluno	63	54,31	56	70,00
Características de Personalidade do Professor	19	16,38	7	8,75
Comportamentos que Favorecem Maior Autonomia do Aluno	20	17,24	11	13,75
Estilo de Aulas	6	5,17	-	-
Demonstrações de Amizade e Carinho	6	5,17	6	7,50
Utilização de Materiais	2	1,73	-	-
T O T A L	116	100,00	80	100,00

sar e se expressar, não censurar o aluno, dar valor a cada trabalho realizado, incentivar o aluno sempre, respeitar a opinião do aluno, desenvolver o autoconceito positivo do aluno, dar atenção ao aluno, dar margem à fantasia do aluno, 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 frequência foram: Estilo de Aulas (5,17%), Demonstrações de Amizade e Carinho (5,17%) e Utilização de Materiais (1,73%).

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, num total de 20 sujeitos, pois um não realizou a tarefa). (Veja Tabela 15). As mais frequentes 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 os alunos realizaram em sala, não responder diretamente à pergunta do aluno, escutar o aluno e dar espaço ao aluno; e Comportamentos que Favorecem Maior Autonomia do Aluno (13,75%), onde os mais citados foram deixar que o aluno se expresse livremente e dar liberdade ao aluno.

As categorias com menor frequência 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 maior número 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. Observou-se ainda que, enquanto no primeiro grupo as sugestões apresentadas foram distribuídas em seis categorias, no segundo grupo, elas foram acumuladas, em grande parte, em apenas uma categoria.

5.5 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO DE CRIA TIVIDADE

Ao final do treinamento foi também solicitado aos sujeitos que dele participaram para responder a um questionário de avaliação sobre o mesmo.

Este questionário constou de sete sentenças a serem completadas e cinco perguntas abertas. As respostas obtidas a cada uma destas questões serão apresentadas a seguir.

"O curso Criatividade no Ensino"...*

Diferentes aspectos foram salientados pelos sujeitos em suas respostas a esta questão. Os principais deles foram: o curso proporcionou a descoberta da própria criatividade (25,00% das respostas), foi válido (15,00%) e é de grande importância para o professor (10,00%). Outros sujeitos destacaram que o curso foi original, o mesmo ajuda a despertar o que não tenha sido explorado; que faz com que o indivíduo veja a vida com um sentido mais amplo; que é importante para que o indivíduo adquira o hábito de refletir, criar, inventar e transformar algo; que é uma possibilidade de expor sua idéia sem barreiras; que é de grande importância para qualquer idade; que é uma forma de ver o quanto você ou seu aluno são criativos; que deveria ser incluído no currículo do magistério; que deveria ser realizado em todas as escolas do Distrito Federal e que deveria ser passado adiante.

*Utilizamos este termo ao invés de treinamento, devido à sua melhor aceitação dentro do ambiente escolar, principalmente por parte dos diretores de escolas.

"A informação apresentada..."

Dezesseis dentre os 17 sujeitos responderam esta questão, destacando que a informação foi útil (12,50%); que no início foi cansativa, mas a cada dia se tornava mais interessante (12,50%), que foi de grande valor para a vida pessoal (12,50%); que aprendemos que ser criativa não é só pintar, desenhar, mas também ter idéias criativas (6,25%); que aprendemos a gostar de nós mesmos e diminuir as barreiras que nos impedem de vencer (6,25%); que nos tornamos capazes de compreender, pensar e obter respostas inovadoras (6,25%); que nos ajudou a despertar o nosso lado criativo (6,25%); que despertou idéias novas (6,25%); que foi ótima, pois cada um expressou idéias, botando a cabeça para funcionar (6,25%); que foi clara, motivadora e interessante (6,25%); que servirá para a vida profissional (6,25%); que é de bom proveito para o desempenho como professor (6,25%); e que foi sintético, mas tocou no ponto certo (6,25%).

"Os textos distribuídos..."

Com relação a este item, os seguintes aspectos foram ressaltados nas respostas: foram válidos (21,05% das respostas fornecidas); foram bem elaborados e claros (15,80%); foram ótimos e diferentes (10,53%); serão muito bem aproveitados por mim (10,53%); foram úteis (10,53%); interessantes (5,26%); esclarecedores (5,26%); acessíveis (5,26%); eu gostei (5,26%); nos ajudaram muito a compreender e a analisar melhor a nossa capacidade de criação (5,26%); ajudaram bastante quando eram integrados com os exercícios (5,26%) e foram fixados para aplicar lá fora (5,26%).

"A coordenadora do curso..."

Uma análise das respostas dadas a este item indicou que 22,55% das respostas dadas salientaram que a coordenadora do curso é simpática; desenvolveu muito bem o curso, explicando e dando bastante exercícios (12,89%); é uma ótima transmissora de conhecimentos (6,44%); é capaz (6,44%) e é paciente e educada

(6,44%). Outras respostas dadas por um sujeito cada foram: é gentil; é persistente; é comunicativa; é segura; é compreensiva; é liberal; se mostrou amiga e flexível; expôs com clareza; tem força de expressão; apresentou o curso de maneira leve; exerceu sua função rigorosamente; parecia gostar do que estava fazendo; nos levou a conhecer um pouco o que seja esse enorme campo criativo ; soube despertar o interesse de todos e eu adorei-a.

"Os exercícios de criatividade..."

Estes foram descritos como: ótimos (26,09% das respostas fornecidas); válidos (13,03%); eu gostei (13,03%); diferentes (8,70%); super interessantes (8,70%); fizeram com que todos usassem a sua imaginação (8,70%); novidades (4,35%); bem desenvolidos (4,35%); nos dão uma melhor visão de que somos capazes de sair com esperteza de situações difíceis (4,35%), fizeram com que nos tornássemos capazes de fazer, comentar e assumir a nossa resposta (4,35%) e seriam melhores ainda se houvesse maior variação (4,35%).

"A duração do curso ..."

41,18% dos sujeitos consideraram que a duração do curso foi curta; 35,30% suficiente; e os demais ressaltaram o mesmo poderia ser duas vezes por semana; poderia ter mais dias para se obter maior número de experiências e poderia haver um tempo para aplicação das técnicas em ambiente fora do curso. Estas últimas respostas foram dadas por apenas um sujeito cada.

"Outros aspectos..."

Apenas cinco sujeitos responderam a esta questão, reafirmaram aspectos já anteriormente salientados, como, por exemplo, que o Programa de Treinamento de Criatividade foi agradável; bastante interessante para a sua vida diária; estimulou idéias livres; a fez pensar em modos novos e alternativas de se fazer e ver as coisas; salientando-se ainda a simpatia com que ele foi ministrado.

"Mencione três aspectos do curso que mais tenham desde

pertado o seu interesse".

Uma análise das respostas obtidas a esta questão indicou que o aspecto mais salientado foram as técnicas e exercícios desenvolvidos durante o treinamento. Foram especialmente lembrados: leitura e escrita criativas (18,60%) e tempestade de idéias (13,94%).

Também ressaltados foram as barreiras à expressão da criatividade (13,94%), a variedade de exercícios (9,29%), idéias errôneas (6,97%) e uma história contada durante o treinamento (4,64%).

Outras respostas dadas por apenas um sujeito cada foram: combinações forçadas, exercícios de imaginação, analogias, novas palavras, Programa de Pensamento Criativo de Purdue, redações imaginativas, imagens sensoriais, autoconceito, debates, textos, apresentação oral dos exercícios, paciência da coordenadora e todos os aspectos foram interessantes.

"Houve algum aspecto do curso que você não apreciou?

Especifique.

Apenas dois sujeitos responderam afirmativamente a esta questão, destacando como pontos não apreciados o horário e exercícios do tipo "como você se sentiria se...".

"Em sua opinião, qual a utilidade deste tipo de curso?"

Os principais aspectos salientados pelos sujeitos ao responder esta questão foram: desenvolver a criatividade (25,00% das respostas dadas); útil para todos, não só para o pessoal do magistério (16,65%); descobrir o meu potencial criativo e utilizá-lo (12,50%) e utilizar o nosso potencial que talvez estivesse adormecido (8,32%). Foram ainda mencionados, por um sujeito cada, os seguintes aspectos: botar a mente para funcionar; desenvolver a imaginação; mostrar ao outro que ele pode ser criativo; mostrar que existem vários meios para que ele possa desenvolver sua criatividade; eliminar algumas barreiras em rela

ção ao seu potencial; liberar os seus sentimentos; sempre pensar positivo e tentar proporcionar a desinibição; e aplicá-lo no trabalho como professora.

"Este curso contribuiu de alguma maneira para o desenvolvimento das suas potencialidades criativas?

Em caso afirmativo, como?"

Todos os sujeitos responderam afirmativamente esta questão, ressaltando, em 17,65% das respostas, como contribuição do curso que, após o mesmo, se acharam mais capazes, sem medo de errar. As demais respostas apresentadas por apenas um sujeito cada foram aprender a refletir mais; nunca criticar; trabalhar a mente; mostrar o quanto pode ser criativa; desprender-se das coisas comuns e fazer o que nunca foi feito; ver todos os lados, as possibilidades de desenvolvimento do aluno; alcançar a aprendizagem por meio de exercícios de criatividade; avaliar o aluno nos aspectos psicológico, emocional e social; tornar-se mais solta e segura, tornar-se original; ampliar horizontais, desinibir-se e resolver atividades que jamais pensou ser capaz.

"Comentários e Sugestões"

Apenas cinco sujeitos responderam a esta questão, tendo apresentado as seguintes sugestões: dar uma maior duração do curso; divulgá-lo mais e oferecê-lo com maior frequência; aplicá-lo todo ano em estagiários; oferecer outro curso como continuação do mesmo e aplicar exercícios práticos e perigosos que levassem a pessoa a se arriscar de alguma forma e a resolver a situação.

CAPÍTULO 6

D I S C U S S Ã O

Foi o objetivo principal deste estudo responder a questão: Quais são os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade nas habilidades de pensamento criativo de estudantes normalistas? Esta pesquisa procurou também responder a outras perguntas acerca da criatividade, como: Quais são os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade na percepção do estudante normalista a respeito do seu próprio potencial criativo, bem como do potencial criativo do aluno? Quais são os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade em alguns interesses e características que se relacionam com o comportamento criativo de estudantes? Quais são os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade na tarefa de elaborar atividades e sugerir comportamentos a serem apresentados pelo professor com vistas a desenvolver a criatividade do aluno? No presente capítulo serão discutidos os resultados apresentados no capítulo anterior.

6.1 HIPÓTESE I

A primeira questão aborda os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade nas habilidades de pensamento criativo de estudantes normalistas. Hipotetizou-se que diferenças significativas seriam observados entre os Grupo Experimental e de Controle nas medidas de pensamento criativo utilizadas junto aos estudantes normalistas após o término do Programa de Treinamento de Criatividade. Esta hipótese foi confirmada, uma vez que diferenças significativas entre os grupos foram obtidas em quatro dentre as doze medidas utilizadas (originalidade em Usos Inusuais, fluência, flexibilidade e originalidade em Aperfeiçoamento do Produto) no pós-teste.

O Grupo Experimental obteve escores superiores aos do Grupo de Controle nestas quatro medidas. Pode-se observar

que as tarefas onde foram reveladas tais diferenças eram de natureza verbal. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado por Alencar, Araújo, Fleith e Rodrigues (1988), cujos sujeitos do Grupo Experimental apresentaram escores superiores aos do Grupo de Controle somente nas 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. 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-se os resultados nas medidas de criatividade obtidos pelo Grupo Experimental antes e após o treinamento, observou-se que diferenças significativas foram obtidas em cinco dentre as doze medidas de criatividade (fluência, flexibilidade e originalidade em Linhas Paralelas, originalidade em Usos Inusuais e flexibilidade em Aperfeiçoamento do Produto). Por outro lado, no Grupo de Controle diferenças significativas entre o pré e o pós-teste foram observados em apenas duas dentre as doze medidas (fluência e flexibilidade em Linhas Paralelas).

Estes dados sugerem ganhos por parte dos sujeitos do Grupo Experimental com o treinamento. Estes ganhos podem ser atribuídos à participação ativa em todos os exercícios realizados durante o treinamento, que possibilitaram aos sujeitos tomar conhecimento e utilizar as suas habilidades criativas.

Observou-se ainda que todos os sujeitos que participaram do treinamento avaliaram-no de forma positiva, ressaltando, entre outros aspectos a descoberta da própria criatividade, a utilidade do treinamento, não só para a vida profissional, como também a nível pessoal, gerando nestes futuros profissionais o desejo de criar melhores condições para que o aluno possa ex

pressar sua criatividade, seja através da aplicação de exercícios, seja através de comportamentos e atitudes que o estimulem a criar. Depoimentos desta natureza foram também obtidos nas avaliações de treinamento aplicadas por Alencar e Fleith (1987) e Alencar, Fleith e Rodrigues (1987).

Caso o tempo de duração do treinamento e o número de sessões por semana fossem maior, possivelmente maiores diferenças entre os dois grupos seriam observadas. Isto porque haveria mais prática de exercícios de criatividade num intervalo bem mais contínuo e acelerado das habilidades de pensamento criativo.

Os resultados obtidos neste estudo vão ao encontro de outros obtidos em pesquisas anteriores (Alencar, 1975, Alencar, 1986 b; Wechsler, 1987; Guerreiro, 1987; Alencar e Fleith, 1987; Alencar, Fleith e Rodrigues, 1987 e Alencar, Araújo, Fleith e Rodrigues, 1988) demonstrando que os treinamentos de criatividade contribuem favoravelmente para o desenvolvimento das habilidades de pensamento criativo, quer sejam de professores ou de alunos.

6.2 HIPÓTESE II

A segunda questão aborda os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade na percepção do estudante normalista a respeito do seu próprio potencial criativo, bem como do aluno. A hipótese levantada era a de que haveria mudanças nesta percepção por parte dos sujeitos do Grupo Experimental em função de sua participação no treinamento.

Os resultados revelam que os sujeitos que participaram do treinamento apresentaram maiores mudanças na percepção acerca do seu potencial criativo, bem como do potencial criativo do aluno, quando comparados com os sujeitos do Grupo de Controle. Resultados semelhantes foram obtidos em um estudo anterior conduzido por Alencar, Fleith e Rodrigues (1987), cujos sujeitos do Grupo Experimental afirmaram ter o treinamento proporcionado mudanças em sua maneira de pensar, ensinar e na percepção do seu próprio potencial criativo, bem como na do aluno.

É interessante lembrar que muitas idéias errôneas foram desmistificadas durante as sessões do treinamento, contribuindo para uma visão de que a criatividade está potencialmente presente em todo ser humano e que pode ser desenvolvida através de condições adequadas. Além disso, o fato de terem participado dos exercícios, tendo ainda espaço para expor suas idéias sem medo do ridículo ou da crítica, possibilitou o desenvolvimento nos sujeitos participantes de sentimentos positivos para consigo mesmo e para com os outros, no sentido de reconhecer potencialidades, de se sentir capaz, original, importante e do papel a desempenhar com vistas a estimular a capacidade dos outros, valorizando-os e dando oportunidade para crescerem.

Evidentemente não houve oportunidade para observar estas mudanças na prática pedagógica, dadas as características da amostra-estudantes normalistas que não estão efetivamente em sala de aula. Entretanto parece que novas idéias acerca da criatividade, das condições estimuladoras e facilitadoras ao desenvolvimento das habilidades criativas e do papel relevante que estes sujeitos, enquanto professores, podem desempenhar junto aos seus alunos foram adquiridas pelos participantes do Grupo Experimental.

Observou-se ainda que a própria noção de criatividade diferiu de forma significativa entre os dois grupos após o treinamento, uma vez que os sujeitos que participaram do mesmo passaram a dar mais ênfase do processo de criação, enquanto que os sujeitos do Grupo de Controle ressaltaram sobretudo o produto criado. Pode-se observar a preocupação do primeiro grupo com a dinâmica da criação, com as etapas do processo, com as condições que favorecem a emergência do produto criativo, demonstrando com isso uma visão mais abrangente e amadurecida do que seja criatividade, ao passo que o segundo grupo parece possuir uma visão mais imediatista e concreta de tal constructo.

Mais uma vez os dados obtidos neste estudo, a

través do questionário, parecem reforçar a idéia de que um treinamento desta natureza pode contribuir para desenvolver favoravelmente a visão que nós temos de nós mesmos, bem como dos outros pessoas, como sujeitos criativos e capazes.

Vale à pena ressaltar que o instrumento utilizado para obtenção das respostas referentes à percepção dos sujeitos sobre criatividade, por ser um questionário aberto, permitiu que os estudantes se colocassem mais livremente e que a autora pudesse ter uma visão mais concreta das idéias que a amostra tinha sobre o tema, ao passo que um questionário fechado limitaria muito esta visualização, uma vez que as opções de respostas, elaboradas pela autora, poderia não retratar exatamente o pensamento do sujeito.

6.3 HIPÓTESE III

A terceira questão abordou os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade em alguns interesses e características relacionados ao comportamento criativo de estudantes normalistas. Hipotetizou-se que alguns destes interesses e características desenvolver-se-iam nos sujeitos que participaram do treinamento, hipótese esta que não foi confirmada.

Também Alencar, Fleith, Shimabukuro e Nobre (1987), ao desenvolverem um estudo a fim de investigar os efeitos de um programa de treinamento de professores para a estimulação das habilidades de pensamento criativo no nível de criatividade de seus alunos e em interesses e características associadas à criatividade destes sujeitos, não encontraram diferenças significativas entre os alunos dos professores que participaram do treinamento e os dos professores que não participaram do mesmo com relação aos interesses e características relacionados ao comportamento criativo.

A ausência de ganhos nesta área de interesses e características associados ao comportamento criativo parece estar relacionado com o fato do elevado número de sujeitos que responderam afirmativamente a itens indicadores de traços, como curiosi

dade, persistência, etc e também de que uma mudança na estrutura de personalidade do indivíduo. Esta mudança por sua vez, consiste em um processo contínuo e portanto de longa duração. O período de treinamento não pareceu, pois, ser suficiente para que se promovesse rapidamente tais mudanças. Além disto, detectar objetivamente uma mudança desta ordem, por meio de um instrumento, muitas vezes limitado, não parece ser uma tarefa simples.

Era interesse da pesquisadora utilizar instrumentos que avaliassem de forma fidedigna e válida traços de personalidade que se associam à criatividade. Entretanto, não foi encontrado no Brasil instrumentos que satisfizessem aos critérios mínimos desejados. Mesmo em uma revisão de literatura sobre a questão das medidas empregadas no estudo da criatividade feito utilizando-se uma bibliografia americana, pôde-se constatar a dificuldade que os estudiosos desta área têm em selecionar e aplicar instrumentos que realmente possam mensurar adequadamente diversos aspectos da criatividade.

6.4 HIPÓTESE IV

A quarta questão aborda os efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade na tarefa de elaborar atividades e sugerir comportamentos a serem apresentados com o objetivo de desenvolver a criatividade dos alunos das primeiras séries escolares. A hipótese levantada era a de que diferenças seriam observadas entre os dois grupos a favor do Grupo Experimental nesta tarefa.

Os resultados revelaram que os sujeitos do Grupo Experimental apresentaram uma flexibilidade maior de resposta à tarefa de listar atividades que pudessem favorecer o desenvolvimento da criatividade do que o Grupo de Controle, uma vez que enquanto este último grupo se pautou predominantemente em atividades curriculares complementares, tais como artes, colagem e pintura; atividades lúdicas e artísticas extra-curriculares, como dramatizações e fantoches e atividades curriculares tradicio

nais, como leitura e redação, os sujeitos que participaram do treinamento, ao elaborarem a lista de atividades, não se detiveram especificamente naquelas atividades do dia-a-dia de uma sala de aula, mas procuraram sugerir uma diversidade de outras mais originais e que não são comumente utilizadas.

Nota-se que as informações que os estudantes normalistas recebem tradicionalmente no contexto escolar é a de que existem atividades pré-estabelecidas e tradicionalmente utilizadas nas séries iniciais de escolarização e que não devem ser questionadas. Uma atividade que destoe destas não são bem-vindas. No meio escolar o aluno não é estimulado a criar jogos, brincadeiras ou exercícios. Eles já vêm pronto, colocando-o numa situação de passividade.

Observou-se que também que os sujeitos do Grupo Experimental não se preocuparam apenas com o tipo da atividade, como trabalhos manuais, leitura, trabalhos escritos, etc, mas com a metodologia a ser aplicada, utilização de materiais, atividades extra-classe, entre outras categorias demonstrando com isso ter 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.

Foram sugeridas ainda atividades que favorecem a autonomia e o desenvolvimento cognitivo da criança, mostrando com isso a existência de um objetivo a ser alcançado na elaboração da tarefa.

É bom 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. Este intento foi ainda revelado quando avaliaram o treinamento.

Uma segunda tarefa proposta a todos os sujeitos foi a elaboração de uma lista de comportamentos e atitudes que os professores poderiam apresentar para favorecer a expressão da

criatividade de seus alunos.

Os dados indicam que não houve grandes diferenças entre as respostas fornecidas pelos dois grupos. Observou-se entretanto que os sujeitos que participaram do treinamento procuraram ser mais flexíveis, fornecendo uma gama maior de categorias do que o outro grupo. Mais uma vez, esta flexibilidade possibilitou uma visão mais ampla de como um professor deveria apresentar-se em sala de aula diante do aluno de modo a gerar condições favoráveis ao desenvolvimento da criatividade da criança.

O Grupo Experimental apresentou também maior fluência em relação ao Grupo de Controle, uma vez que apresentou um número substancialmente maior de respostas.

Alguns autores, como Shaw e Cliatt (1986) e Amabile (1987), desenvolveram estudos utilizando uma nova forma de se avaliar a criatividade (ver itens 2.6 e 2.7), onde foi solicitado aos sujeitos para elaborar tarefas similares às propostas nesta pesquisa. Este seria mais um dado a complementar aqueles já obtidos a respeito dos efeitos do Programa de Treinamento de Criatividade, 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.

É importante ressaltar ainda o fato de que essa tarefa de listagem de atividades e comportamentos foi realizada apenas no pós-teste. O objetivo inicial era aplicá-la também no pré-teste. Entretanto isto não foi possível, devido ao horário imposto pela direção da escola para a aplicação dos instrumentos. Optou-se, porém, por manter esta tarefa no pós-teste por considerá-la rica no fornecimento de informações, diferentes daquelas que usualmente vêm sendo utilizadas nas pesquisas da área e por ela possibilitar ao estudante trabalhar suas idéias e criar atividades e estratégias que possam ser úteis na vida profissional futura.

Certamente a sua aplicação em apenas um momento

limita a análise dos resultados por ela fornecidos, mas definitivamente não os invalida.

CAPÍTULO 7

SUMÁRIO E CONCLUSÕES

O objetivo principal deste estudo foi investigar a extensão em que as habilidades de pensamento criativo de futuros professores seriam incrementadas através de sua participação em um Programa de Treinamento de Criatividade.

Buscou-se também examinar os efeitos do referido programa na percepção dos sujeitos a respeito do seu próprio potencial criativo, bem como do potencial criativo do aluno, em alguns interesses e características relacionados ao comportamento criativo e na tarefa de elaborar atividades e sugerir comportamentos que favoreçam o desenvolvimento da criatividade do aluno.

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

Para avaliar os efeitos deste Programa, foram utilizados os seguintes instrumentos: Testes de Pensamento Criativo de Torrance, Inventário de Interesses e Características, um Questionário incluindo questões sobre tópicos associados à criatividade e um Questionário de Avaliação do Programa de Treinamento. Foi solicitado ainda aos sujeitos do estudo que realizassem a tarefa de listar atividades e comportamentos favoráveis ao desenvolvimento da criatividade. Os quatro instrumentos foram aplicados no pré e pós-teste, enquanto que a tarefa de listagem de atividades e comportamentos apenas no segundo momento.

Na análise dos dados, foram utilizados o teste t de Student para verificar as diferenças entre médias nas medi

das fornecidas nos testes de criatividade e o teste Qui-quadrado para investigar os dados apurados no instrumento Inventário de Interesses e Características. As respostas obtidas através dos questionários sobre criatividade e de avaliação e ainda a listagem de atividades e comportamentos foram tabuladas e categorizadas, apresentando-se sua frequência e porcentagem.

As principais conclusões a que se chegou neste estudo foram as seguintes:

1. O Programa de Treinamento de Criatividade incrementou as habilidades criativas de estudantes normalistas que dele participaram, uma vez que os estudantes que constituíram o Grupo Experimental apresentaram desempenho superior ao do Grupo de Controle em medidas de pensamento criativo.
2. O Programa de Treinamento de Criatividade influenciou na percepção dos estudantes normalistas acerca do seu próprio potencial criativo, bem como do aluno. Em respostas aos instrumentos utilizados, os sujeitos que participaram do referido treinamento demonstraram fluência, flexibilidade e riqueza de informações, percebendo-se que houve uma desmistificação de algumas idéias errôneas sobre criatividade.
3. Não foram verificadas mudanças à nível de interesses e características relacionados ao comportamento criativo nos sujeitos da amostra, quando analisamos os resultados obtidos no Inventário de Interesses e Características. Entretanto ao considerarmos os resultados obtidos através dos outros instrumentos, podemos observar mudanças nestes aspectos.
4. O Programa de Treinamento de Criatividade teve um efeito positivo na tarefa de elaborar atividades e sugerir comportamentos a serem apresentados pelo professor com vistas a desenvolver a criatividade de alunos por parte dos estudantes normalistas que dele participaram.

7. IMPLICAÇÕES EDUCACIONAIS DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos neste estudo sugerem que o Programa de Treinamento de Criatividade foi efetivo no desen

volvimento das habilidades criativas de estudantes normalistas.

Eles sugerem ainda que se torna urgente uma ampliação dos objetivos educacionais das escolas brasileiras. É necessário desenvolver propostas cuja meta central seja a de treinar alunos na produção de novas idéias e na produção criativa em diferentes campos do saber, aspecto este que não vem recebendo a atenção desejada. 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 do 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. O treinamento de estudantes normalistas permite cair por terra idéias errôneas a respeito da criatividade, alertá-los acerca de como o sistema educacional brasileiro vem se comportando e clarificar a eles a função transformadora que eles, enquanto professores, podem exercer neste contexto.

Observa-se que nas escolas normais do país e nas escolas de modo geral, pouco espaço tem sido dado para o treinamento das habilidades criativas e para a discussão das estratégias que vêm sendo utilizadas em sala de aula.

Os depoimentos obtidos dos participantes deste Programa de Treinamento de Criatividade revelam a descoberta do próprio potencial criativo, bem como a aquisição de informações que pretendem passar adiante, colocando-as em prática. Portanto, cursos e "workshops" deveriam ser oferecidos com mais frequência a fim de conscientizar futuros professores de suas próprias habi

lidades criativas e da necessidade de se criar um espaço mais adequado para a expressão da criatividade em sala de aula.

Também seria muito importante que os estudantes normalistas que participassem de cursos ou "workshops" pudessem aplicar as técnicas e exercícios aprendidos no estágio supervisionado obrigatório. Para isto, seria necessário que a carga horária do mesmo fosse maior e que a supervisora estivesse aberta a esta experiência. Conclui-se portanto, que seria útil os supervisores de estágio participarem também de treinamentos desta natureza.

7.2 IMPLICAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Dentre os aspectos que merecem ser melhor explorados em pesquisas futuras relacionados ao tema do presente estudo, destacam-se:

1. Investigar os efeitos deste Programa de Treinamento de Criatividade nas habilidades criativas dos estudantes normalistas aqui estudados quando eles estiverem efetivamente atuando em sala de aula.
2. Avaliar os efeitos deste Programa de Treinamento de Criatividade no comportamento destes estudantes normalistas como professor em sala de aula.
3. Avaliar os efeitos deste Programa de Treinamento de Criatividade nas habilidades criativas dos alunos destes estudantes normalistas, quando estes já estiverem efetivamente atuando em sala de aula.
4. Oferecer um Treinamento paralelo aos professores dos estudantes normalistas, visando observar se haveria ganhos, em termos de habilidades criativas, para ambas as partes.
5. Realizar estudos a longo prazo, onde possa ser investigado o desenvolvimento de interesses e características relacionados ao comportamento criativo em alunos de modo geral através de um treinamento constante de criatividade.

6. Aplicar em um próximo estudo a tarefa de listagem de atividades e comportamentos que favoreçam o desenvolvimento da criatividade tanto no pré-teste como no pós-teste e verificar as diferenças entre os dois momentos.
7. Desenvolver outros estudos com estudantes normalistas, onde a variável sexo possa ser pesquisada. É bom ressaltar, entretanto, que a grande maioria dos sujeitos que cursam o magistério são do sexo feminino. Uma explicação encontra-se no estereótipo de que a profissão de professor primário é exclusiva da mulher.
8. Desenvolver e validar instrumentos para a realidade brasileira que possam medir habilidades e características criativas.
9. Replicar esta pesquisa, onde o período de Treinamento possa ser mais longo.
10. Replicar esta pesquisa em outras regiões do Brasil, com o objetivo de se verificar possíveis diferenças regionais ou a possibilidade de generalização dos dados obtidos em outros contextos geográficos e sociais.
11. Replicar esta pesquisa introduzindo nas sessões de treinamento mais atividades de natureza figurativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, J.L. (1974). Conceptual Blockbusting. New York: W.W.Norton.
- Alencar, E.M.L.S. (1974). A study of creativity training in elementary grades in brazilian schools. Unpublishing doctoral dissertation. Purdue University.
- Alencar, E.M.L.S. (1975). Efeitos de um programa de criatividade em alunos de 4ª e 5ª séries. Arquivos Brasileiros de Psicologia, 27(4) : 3-15.
- Alencar, E.M.L.S. (1985a). The identification of the creative gifted by trained and untrained elementary-school Brazilian teachers. Trabalho apresentado no 6th World Conference on Gifted and Talented Children. Hamburgo, Alemanha.
- Alencar, E.M.L.S. (1985b). Efeitos de um programa de treinamento de professores do ensino do primeiro grau para a estimulação das habilidades de pensamento criativo do aluno. Relatório de Pesquisa. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- Alencar, E.M.L.S. (1986a). Psicologia da Criatividade. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Alencar, E.M.L.S. (1986b). 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.** (1988). As bases da produção criativa. Em O. B. Santos (Org.), Superdotados: quem são? Onde estão? São Paulo: Ed. Pioneira.
- 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. Forum 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.
- Bronowski, J.** (1985). As origens do conhecimento e da imaginação Brasília: Ed. Universidade de Brasília.
- Bruck, C.B.** (1981). The many faces of creativity: a creative characteristics model using genesa systems. In the face and forms

- of creativity: Proceedings of the First National Conference on Creativity and the Gifted/Talented. Ventura, C.A.: Ventura County Superintendent of Schools Office & N/L-LTI-G/T: 43-58.
- Campbell, D.T. e Stanley, J.C. (1979). Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa. São Paulo: E.P.U.
- Campos, D.M.S. e Weber, M.G. (1987). Criatividade. Rio de Janeiro: Sprint.
- Canfield, J. e Wells, H.C. (1976). 100 Ways To enhance self-concept in the classroom. A handbook for teachers and parents. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Cattell, R.B. e Butcher, J.J. (1968). The prediction of achievement and creativity. Em P.E. Vernon (Ed.), Creativity. Harmondsworth: Penguin (Reimpresso em 1982).
- Covington, M.V.; Crutchfield, R.S. e Davies, L. (1966). The Productive Thinking Program. Berkeley: Educational Innovation.
- Davis, G.A. (1982). A Model for teaching for Creative Development. Roeper Review, 5(2): 27-29.
- Davis, G. (1983). Creativity is forever. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing.
- Davis, G. (1987, January/February). What to teach when you teach creativity. Gifted Child Today, pp. 07-10.
- De Bono (1984). Po: Beyond Yes and No. Harmondsworth: Penguin.
- Freud, S. (1908). Creative Writers and day dreaming. Em P.E. Vernon (Ed.), Creativity. Harmondsworth: Penguin (Reimpresso em 1982).

- Getzels, J.W. e Jackson, P.W. (1963). The highly intelligent and the highly creative adolescent. Em Calvin Taylor e Frank Barron (Ed.), Scientific Creativity. New York: John Wiley (Reimpresso em 1983).
- Gordon, W.J.J. (1971). Synectics. Em Davis, G.A. e Scott, J. A. (Ed.), Training creative thinking. New York: Holt, Rinehart e Winston.
- Gordon, H.J. e Shaver, J.P. (1985). The effects of a multiple-talent teaching program. The Journal of Educational Research, 79 (2): 85-90.
- 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.
- Guilford, J.P. (1967). The nature of human intelligence. New York: Graw-Hill.
- Guilford, J.P. (1979). Way beyond the IQ. Guide to improving intelligence and creativity. Buffalo: Creative Education Foundation.
- Isaksen, S.G.; Stein, M.I.; Hills, D.A. e Gyskiewicz, S.S. (1984). A proposed model for the formation of creativity research. The Journal of Creative Behavior, 18(1): 67-75.
- John-Steiner, V. (1987). Notebooks of the mind - Explorations of thinking. New York: Perennial Library.
- Mackinnon, D.W. (1962). The personality correlates of creativity: study of American architects. Em P.E. Vernon (Ed.), Creativity. Harmondsworth: Penguin (Reimpresso em 1982).

- Mackinnon, D.E. (1978). In search of human effectiveness. Buffalo: Creative Education Foundation.
- Mansfield, K.S.; Busse, T.V. e Krepelka, E.J. (1978). The effectiveness of creative training. Review of Educational Research, 48(4) : 517-536.
- Marin, A.J. (1976). Educação, Arte e Criatividade. São Paulo: Ed. Pioneira.
- May, R. (1982). A coragem de criar. Rio de Janeiro. Ed. Nova Fronteira.
- Mc Mullan, W.E. (1976). Creative Individuais: Paradoxical Personalities. The Journal of Creative Behavior, 10(4): 265-275.
- Novaes, M.M. (1979). Desenvolvimento Psicológico do Superdotado. São Paulo: Atlas.
- Osborn, L.E. (1963). Applied imagination. New York: Charles Scribner's Sons.
- Osborn, A.F. (1981). O poder criador da mente. São Paulo: Ibrasa.
- Ostrower, F. (1977). Criatividade e Processos de Criação. Rio de Janeiro: Ed. Imago.
- Pagano, A.L. (1979). Learning and creativity. The Journal of Creative Behavior, 13(2): 127-138.
- Parnes, S.J. (1963). Education and creativity. Em P.E. Vernon (Ed.), Creativity. Harmondsworth: Penguin (Reimpresso em 1982).

Razik, T.A. (1967). Psychometric Measurement of Creativity. Em P. E. Vernon (Ed.), Creativity. Harmondsworth: Penguin (Reimpresso em 1982).

Renfronw, M.J. (1984). The truth in error. The Journal of Creative Behavior, 18(4): 227 236.

Rimm, S. (1987, January/February). Creative Underachievers - Marching to the best a diferent drummer. Gifted Child Talented, pp. 02-06.

Rimm, S. e Davis, G. (1976). A GIFT: An instrument for the identification of creativity. The Journal of Creative Behavior, 10: 178-182.

Rodari, G. (1982). Gramática da Fantasia. São Paulo: Summus.

Rogers, C. (1977a). Tornar-se pessoa. São Paulo: Ed. Martins Fontes.

Rogers, C.R. (1977b). Liberdade para aprender. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Rosas, A. (1987). Ativação de Comportamentos Criativos em Estudantes Universitários. Trabalho apresentado na 39ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Brasília.

Shallcross, D.J. (1981). Teaching creative behavior. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

Shapiro, R.J. (1968). The Criterion Problem. Em P.E. Vernon (Ed.), Creativity. Harmondsworth: Penguin (Reimpresso em 1982).

- Shaw, J.M. e Cliatt, M.J.P. (1986).** A model for training teachers to encourage divergente thinking in young children. The Journal of Creative Behavior, 20(2): 81:88.
- Skinner, B.F. (1974).** Sobre o Behaviorismo. São Paulo: Ed. Cultrix.
- Stein, M.J. (1974)** Stimulating Creativity. New York: Academic Press.
- Tannenbaum. A.J. (1983).** Gifted Children. Psychological and Educational Perspective. New York: McMillan.
- Timberlake, P. (1982).** 15 Ways to cultivate creativity in your classroom. Chidhood 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: The Creative Education Foundation.
- Torrance, E.P. (1983).** Creativity in the classroom. Washington, D. C.: National Education Association.
- Treffinger, D.J. (1986).** Research on Creativity. Gifted Child Quarterly, 30(1): 15-19.
- Wallach, M.A. e Kogan, N. (1965).** A new look at the Creativity - Intelligence Distinction. Em P.E. Vernon (Ed.), Creativity. Harmondsworth: Penguin (Reimpresso em 1982).

Wechsler, S. (1987). Efeitos do treinamento de criatividade em crianças bem-dotadas e regulares do primeiro grau. Arquivos Brasileiros de Psicologia, 39: 95-111.

Wechsler, S. e Guerreiro, M.C.R.F. (1986). Fatores biográficos influenciantes na criatividade da mulher. Educação e Realidade 11(2) : 81-86.

Young, J.G. (1985). What is creativity? The Journal of Creative Behavior, 19(2), 77-87.

A N E X O S

A N E X O 1

DESCRIÇÃO DAS SESSÕES DE TREINAMENTO

1ª SESSÃO

- A) Exposição das razões para a realização do treinamento
- características do sistema educacional brasileiro
 - . ênfase na memorização e reprodução de conhecimentos
 - . ausência de estímulo à fantasia e imaginação;
 - interesse das grandes potências mundiais em estimular o pensamento criativo com o propósito de desenvolver a sua tecnologia;
 - formação deficiente do professor das primeiras séries do primeiro grau.
- B) Apresentação e discussão do programa.
- C) Apresentação dos participantes
- aplicação do exercício 7 desejos, onde cada participante listou e apresentou oralmente os seus sete maiores desejos.
- D) Narração de uma história versando sobre a solução de problemas
- história do mercador. A história é contada, apresentando-se um problema a ser resolvido. Os participantes devem apresentar várias soluções para o mesmo.
- E) Discussão a respeito da disposição do termo criatividade
- elaboração de um produto novo, original
 - aperfeiçoamento de produtos já existentes.

2ª SESSÃO

- A) Revisão da sessão anterior
- b) Etapas do Processo Criador
- distribuição e comentário de texto

- aplicação dos exercícios:

- . Se eu fosse o Deus do Universo, eu
- . O que aconteceria se todos nós fôssemos azuis?
- . O que aconteceria se nós tivéssemos visão de raio x?
- . Como o mundo apreciaria hoje à Princesa Isabel?

3ª SESSÃO

A) Revisão da sessão anterior.

B) Características de Pensamento Criativo - fluência, flexibilidade e originalidade.

- distribuição e comentário de texto;

- aplicação de exercícios:

- . Quais são os usos possíveis para um balde?
- . Quais são os usos possíveis para folhas de árvore?
- . Quais são as palavras que rimam com a palavra pedra?
- . Quais são as palavras que começam com p, mas não continuam com e?
- . 8 quadrados: cada participante divide uma folha em 8 quadrados e em cada um deles deverá desenhar traços que expressem sentimentos - raiva, alegria, tranqüilidade, depressão, energia humana, feminilidade, doença, o que voce quiser representar.
- . O que Você faria se fosse um cientista louco?

4ª SESSÃO

A) Revisão da sessão anterior.

B) Traços de Personalidade associados à criatividade:

- pesquisas desenvolvidas sobre o assunto
- descrição dos traços de personalidade (ver item 2.4)
- elaboração de propostas por parte dos sujeitos do que poderia ser feita em sala de aula no sentido de desenvolver traços de personalidade associados à criatividade? (exercício

em grupo).

- aplicação de exercícios:

- . Pense num objeto, se possível o observe e liste os seus defeitos, propondo mudanças no sentido de aperfeiçoá-lo.
- . Narre a história do chapeuzinho vermelho em um texto telegráfico, com o menor número de palavras;
- . O que aconteceria se pudéssemos ler o pensamento dos outros?

5ª SESSÃO

A) Revisão do encontro passado.

B) Aplicação da técnica Tempestade de Idéias (ver página 24)

- distribuição do texto
- escolha do problema (pelo grupo)
- produção de idéias
- avaliação das idéias.

C) Aplicação dos exercícios

- Imagine que você tenha que dar um jantar importante e no meio do jantar ocorra um "black-out" em toda a cidade. O que você faria?
- Como você se sentiria se fosse um arco-íris?
- Pense numa coisa que você mais gosta e de outra que você menos gosta.
- Desenhe algo que faça lembrar o seu nome.

6ª SESSÃO

A) Revisão do encontro passado

b) Aplicação da técnica Listagem de Atributos (em grupo)

- distribuição de texto
- escolha do problema
- produção de idéias.

C) Aplicação do exercício --- criar frases

P..... S..... D..... C.....

D) Aplicação dos exercícios:

- O que aconteceria se acabasse toda a água do mundo?
- O que aconteceria se todos os livros desaparecessem da face da terra?

E) Aplicação do exercício Analogia (em dupla)

A sua colega ...

- Com o que parece?
- O que lembra?
- Cheiro
- Cor
- País
- Tipo de alimento
- Animal
- Parte do corpo
- Literatura.

7ª SESSÃO

A) Revisão da sessão passada.

B) Aplicação da técnica combinações Forçadas (ver página 25)

(em grupo)

- livro/lâmpada
- tapete/horário
- a escolha do grupo (janela/beleza).

C) Escrever uma história utilizando-se dois estímulos:

caxumba/coração.

D) Aplicação do exercício:

- O que aconteceria se todos nós tivéssemos quatro braços ao invés de dois?

8ª SESSÃO

A) Revisão da sessão passada.

B) Apresentação do Programa de Purdue (ver página 26)

- . comentários sobre o programa
- . leitura da história sobre Vasco Balboa
- . aplicação dos exercícios correspondentes à história
- . leitura da história sobre Alexandre Graham Bell
- . aplicação dos exercícios correspondentes à história.

9ª SESSÃO

A) Revisão do encontro passado.

B) Aplicação do exercício de analogia (completar frases):

- É tão frio como ...
- É tão feio como ...
- É tão triste como ...
- É tão alegre como ...
- É tão quente como ...

C) Aplicação dos exercícios:

- Imagine que cordas presas às nuvens caiam até o chão.
O que você faria?
- Imagine que de repente você se tornasse invisível.
O que você faria?
- Observe o ambiente durante 5 minutos. Coloque um relógio em cima da mesa e peça ao grupo para observá-lo durante um tem

po. Depois guarde-o e pergunte ao grupo como ele era, cor, marca, características, etc.

10ª SESSÃO

A) Revisão da sessão passada.

B) Aplicação do exercício:

- Visualize um castelo em ruínas em detalhes. Descreva-o e desenhe-o.

C) Exercício utilizando tato:

- O sujeito deve tentar descobrir qual é o objeto que está segurando através do tato.

D) Exercício utilizando o olfato:

- O sujeito deve tentar descobrir qual é o objeto através do olfato.

E) Aplicação do exercício:

- Como você se sentiria se fosse a primeira flor a desabrochar na primavera?

11ª SESSÃO

A) Revisão da sessão anterior.

B) História do urso - Foi contado aos sujeitos uma história que abordava barreiras ao desenvolvimento.

C) Apresentação das barreiras - sociais
perceptuais
emocionais
culturais.

D) Aplicação dos exercícios:

- O que poderia ser feito para reduzir ou eliminar tais barreiras?

E) História do maior general do mundo (Mark Twain)

- novos títulos para a história
- novos fins para a história.

12ª SESSÃO

A) Revisão da sessão anterior.

B) Autoconceito

- distribuição e comentário de texto.

C) Aplicação dos exercícios (Canfield e Wells)

- O que você mais gosta em você?
- O que alguém disse nesta semana que te deixou feliz?

D) Apresentação da questão (em grupo):

- Como futura professora o que você poderia fazer para promover o autoconceito positivo dos seus alunos?

13ª SESSÃO

A) Revisão da sessão anterior.

B) Discussão sobre o tema Barreiras na Escola.

C) Aplicação dos exercícios:

- Redação: Se eu fosse ...
 ou
 Se eu pudesse...

- Imagine que você tenha uma varinha de condão com a qual pode mudar o tamanho de todas as coisas da terra. O que você tornaria menor? E maior?

14ª SESSÃO

A) Revisão da sessão anterior.

B) Leitura e Escrita Criativas

- distribuição e comentário de texto

- exercício sobre o assunto:

. Salada de fábulas - misturar várias histórias infantis em uma

. E depois dar continuidade a uma história infantil

. Fábulas ao contrário - reescrever uma história infantil mudando as características dos personagens.

C) Aplicação dos exercícios:

- Imagine que todo o papel existente no mundo fosse destruído por um micróbio desconhecido. O que aconteceria?

- Imagine que todos os animais tivessem asas. O que aconteceria?

15ª SESSÃO

A) Revisão da sessão anterior.

B) Aplicação da técnica Tempestade de Idéias

C) Aplicação dos exercícios:

- Olhe atentamente para sua mão. Que sentimentos surgem? Desenhe-a da forma como você quiser

- Imagine que você é o sol. Como você se sentiria?

D) Diga em algumas palavras o que é criatividade para você?

16ª SESSÃO

A) Revisão dos assuntos comentados nas sessões anteriores.

B) Avaliação escrita (individualmente) - ver questionário na página 55.

C) Avaliação oral (individualmente) - gravada

- Como se sentiu durante o curso
- Ponto discutido mais interessante
- Melhor exercício
- O que poderia ter sido discutido nos encontros e não foi.

A N E X O 2

LISTAGEM DE ATIVIDADES QUE FAVORECEM O DESENVOLVIMENTO
DA CRIATIVIDADE FORNECIDA PELO GRUPO EXPERIMENTAL

1. Sugestões em Relação à Metodologia de Ensino

- debates
- trabalhos sem consulta de livro
- trabalhos em grupo
- vivenciar atividades
- conversa informal com as crianças no 1º dia de aula
- pesquisas
- seminários
- provas
- painel
- mural
- revistinhas da matéria
- competições
- exercícios livres
- relato de experiências
- integração curricular
- aulas alegres, interessantes e divertidas

2. Atividades Lúdicas e Artísticas

- brincadeiras
- jogos
- recreação no final da aula
- relaxamento
- fotografia
- jornal
- teatro
- fantoche

3. Utilização de Técnicas e Exercícios Aprendidos no Treinamento
de Criatividade

- novos fins para histórias
- palavras ao contrário
- junção de palavras, formando novas palavras
- juntar várias histórias e formar uma
- combinação forçadas
- dar títulos para histórias
- mudar uma histórias
- tempestade de idéias
- exercícios "se eu fosse"
- admirar colegas por meio de frases
- finalidades diversas para um objeto
- imagem sensorial
- exercícios de analogias
- simular situações "O que aconteceria se ..."

4. Atividades Curriculares Complementares (Ed Art, Música e Ed Física)

- trabalhos manuais
- artes, educação artística
- atividades físicas (expressão corporal)
- desenhos livres
- dobraduras
- pinturas
- colagem
- criação de músicas
- criação de jogral

5. Atividades Curriculares Tradicionais

- trabalhos escritos
- leitura
- dissertar através de desenhos
- experiências científicas
- dissertação
- completar frases

6. Utilização e Produção de Materiais e Equipamentos

- usar materiais concretos
- produzir material
- massa de modelar
- sucatas
- folhas com riscos para que a criança desenhe a partir deles
- adesivos

7. Atividades fora da Escola

- fazer experiências extra-sala
- visitas e entrevistas
- mudar de ambiente

8. Atividades Relacionadas do Desenvolvimento Cognitivo do Aluno
(Raciocínio e Memória)

- atividades que envolvam o raciocínio
- trabalhos que envolvam a memória do aluno
- atividades que despertem a curiosidade do aluno

LISTAGEM DE ATIVIDADES QUE FAVORECEM O DESENVOLVIMENTO DA
CRIATIVIDADE FORNECIDA PELO GRUPO DE CONTROLE

1. Sugestões em Relação à Metodologia de Ensino

- murais
- campeonato
- atividades em grupo
- perguntas individuais
- seminários
- laboratórios
- atividades individuais
- debates
- pesquisa
- conversas
- projeção de filmes religiosos
- balões com perguntas ao estourarem
- observações
- tempo para o aluno fazer o que quiser dentro do conteúdo aprendido
- atividades que estimulem o questionamento
- o aluno deve trabalhar livremente quando sentir
- criar situações-problemas

2. Atividades Lúdicas e Artísticas

- gincanas
- dramatizações
- exposições
- pantomina
- poema/poesia
- mímica
- montagem de maquetes
- brincadeiras
- jornal
- brincar na areia
- fantoche

- invenção de brincadeiras
- dança folclórica
- jogos
- contar piadas

3. Atividades Curriculares Complementares

- exercícios de artes voltados para desenvolver a criatividade
- canto
- pintura
- desenho livre
- colagem
- exercícios físicos
- confecção de cartazes
- confecção de objetos
- dobraduras
- recortes
- expressão corporal
- escultura
- artes, educação artística
- ilustrações para pintar
- pintura com dedo
- música

4. Atividades Curriculares Tradicionais

- redação
- interpretação de texto
- experimentos
- escrever cartas/bilhetes
- trabalhos orais
- trabalhos escritos
- redação com desenho
- leitura

5. Utilização e Produção de Materiais e Equipamentos

- sucatas
- massa de modelar
- argila
- gesso
- caixa surpresa
- criação de materiais didáticos
- material de cerâmica
- guache
- diversos tipos de papéis coloridos
- retroprojektor

6. Atividades fora da Escola

- passeios
- entrevistas

7. Atividades Relacionadas ao Desenvolvimento Cognitivo do Aluno

(Raciocínio e Memória)

- exercícios para criança pensar e não copiar do livro

A N E X O 3

LISTAGEM DE COMPORTAMENTOS QUE FAVORECEM O DESENVOLVIMENTO
DA CRIATIVIDADE FORNECIDA PELO GRUPO EXPERIMENTAL

1. Relação Professor-Aluno

- falar pouco
- ser acessível
- demonstrar entusiasmo
- não ter medo de errar diante da turma
- procurar ser bem informado
- ser aberto à novas opiniões
- saber falar na hora certa
- não impor idéias
- nunca comparar crianças
- pedir ajuda
- levar sempre novidades para os alunos
- não limitar
- não censurar
- dar valor a cada trabalho realizado
- elogiar a tarefa realizada pelo aluno
- incentivá-los sempre
- estimular o aluno para que não fique com preguiça
- dar oportunidade para o aluno pensar e se expressar
- respeitar a sua opinião
- não deixar o aluno sem resposta
- perceber as condições dos alunos durante as aulas e fora delas
- não criar barreiras
- tentar se aproximar ao máximo da realidade do aluno
- não rotular os alunos
- desenvolver o autoconceito do aluno
- estimular o diálogo professor/aluno
- liberdade entre professor/aluno

- pedir a criança que explique a sua idéia
- dar atenção ao aluno
- dar margem à fantasia
- ouvir sempre o aluno
- não se colocar num pedestal perante a turma
- fazer com que as crianças participem de todas as atividades
- desenvolver hábitos

2. Características de Personalidade do Professor

- não autoritário
- brincalhão
- simpático
- criativo
- educado
- calmo e tranqüilo
- justo
- organizado
- compreensivo
- questionador
- dinâmico
- paciente
- humor na exposição do material

3. Comportamentos que favorecem maior autonomia do aluno

- deixar a criança livre
- ensinar a ser independente e responsável
- permitir liberdade de escolha
- ceder seu lugar aos alunos para uma aula
- não dar tudo pronto
- deixar que o aluno apresente suas idéias
- propor atividades que levem a criança a pensar, a se arriscar e a ser curiosa

4. Estilo de Aulas

- aula diferente (sem lápis e papel)
- aula interessante
- não ficar preso a plano de aula
- não ficar preso a livro
- desenvolver novas formas de aula
- integrar a aprendizagem

5. Demonstrações de Amizade e Carinho

- tentar ser amigo dos alunos
- demonstrar carinho e afeto
- acolher a todos sem distinção

6. Utilização de Materiais

- enfeitar a sala com materiais diferentes
- apresentar material didático que chame a atenção do aluno

LISTAGEM DE COMPORTAMENTOS QUE FAVORECEM O DESENVOLVIMENTO
DA CRIATIVIDADE FORNECIDA PELO GRUPO DE CONTROLE

1. Relação Professor/Aluno

- incentivar todos
- elogios
- valorizar
- não criticar
- não ridicularizar o aluno
- não reprimir o aluno
- incentivar a curiosidade
- expor o trabalho de todos os alunos
- jamais comparar trabalhos de alunos
- nunca mandar o aluno fazer algo
- demonstrar interesse
- orientar
- procurar aperfeiçoar-se
- atualizar-se
- fazer perguntas
- saber falar
- dar ênfase às aulas de artes e educação física
- transmitir calma, responsabilidade e segurança
- dar ânimo
- não demonstrar preferências por idéias de alguém
- nunca dizer que uma idéia está errada
- jogar situações difíceis aos alunos
- ciente do conteúdo a ser dado
- não responder diretamente à pergunta do aluno, jogar outra pergunta para fazer ele pensar
- respeitar a individualidade do aluno
- atender conforme necessidades dos alunos
- escutar
- desenvolver hábitos

- dar espaço
- dar oportunidade de participação
- dar sempre opções à criança
- deixá-las imaginar
- questionar o que os alunos realizarem em sala
- não discriminar
- deixar a criança informada sobre o trabalho

2. Características de Personalidade do Professor

- calmo e tranquilo
- personalidade forte
- introvertido
- rígido quando necessário
- alegre
- compreensivo

3. Comportamentos que Favorecem Maior Autonomia do Aluno

- liberdade para o aluno
- deixar que o aluno se expresse livremente
- realizar trabalhos onde os alunos se expressem livremente
- tornar o aluno independente do professor
- não entregar todas as atividades prontas
- não ajudar a resolver determinadas situações

5. Demonstrações de Amizade e Carinho

- ser sentimental
- ser amigo
- ser carinhoso