

# Indicadores de mediação em um programa de criatividade com crianças com dificuldade de aprendizagem

## *Pointers of mediation in program of creativity with children with learning disability*

Tatiane Lebre Dias\*

Sonia Regina Fiorim Enumo\*\*

Flavia Almeida Turini\*\*

Romildo Azevedo Júnior\*\*\*

\* Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT.

\*\* Universidade Federal do Espírito Santo- UFES.

\*\*\* Centro Universitário Vila Velha – UJV.

### **Resumo**

Este trabalho analisou as possíveis influências entre o padrão de mediação do experimentador durante a aplicação de um programa de intervenção em habilidades criativas em alunos com dificuldade de aprendizagem. Foram utilizados os dados obtidos com 17 alunos da 2ª e 3ª séries do Ensino Fundamental de Vitória/ES com dificuldade de aprendizagem submetidos a um programa de desenvolvimento em criatividade. A avaliação utilizou aspectos relevantes da taxonomia de comportamentos envolvendo a área cognitiva e afetiva e, posteriormente, os critérios que caracterizam a Experiência de Aprendizagem Mediada. Ao longo do programa, verificaram-se diferenças significativas nas áreas cognitiva e afetiva. Os resultados parecem mostrar a influência da qualidade da mediação do adulto que atua como professor de alunos com dificuldade de aprendizagem.

### **Palavras-chave**

Mediação. Criatividade. Dificuldade de aprendizagem.

### **Abstract**

This work analyzed the possible influences between the standard of mediation of the experimenter during the application of a program of intervention in creative abilities in students with learning disability. The data gotten next to the 17 students of second and third had been used series of Basic School of Vitória/ES with learning disability submitted a program of development in creativity. The assessment used excellent aspects of the taxonomy of behaviors involving cognitive and affective area and, later the criteria that characterize the Mediated Learning Experience. Throughout the program significant differences in the areas had been verified cognitive and affective. The results seem to show the influence of the quality of the mediation of the adult who acts as teacher of students with learning disability.

### **Key words**

Mediation. Creativity. Learning disability.

## Introdução

Uma forma comumente utilizada para conhecer as habilidades criativas e, ao mesmo tempo, proporcionar um desenvolvimento dessas habilidades pode ser observada nos programas de treinamento. Esses, mediante diferentes usos de técnicas e materiais instrucionais, visam a facilitar a expressão da criatividade. Desse modo, os programas de criatividade têm se mostrado uma ferramenta fundamental na avaliação e desenvolvimento de comportamentos criativos.

Dentre alguns programas de criatividade, cabe destacar: a) *brainstorming* de A. Osborn, que focaliza a quantidade de ideias geradas pelo sujeito através do desenvolvimento da área de solução de problemas; b) Sinética, de W. Gordon com foco na modificação de uma situação por parte do sujeito por meio de busca de solução de problemas baseado no uso de analogias e metáforas; c) *Purdue Creative Thinking Program*, de J. F. Feldhusen, que visa ao desenvolvimento das habilidades do pensamento criativo (fluência, flexibilidade e originalidade) por meio de contar histórias sobre conhecidos inventores e descobridores acompanhadas de exercícios de solução criativa de problemas; d) *Creative Problem Solving*, de S. Parnes, que objetiva desenvolver a motivação no indivíduo para utilizar seu potencial criativo e adotar atitudes de autoconfiança em relação à criatividade, por meio da aplicação de cinco estágios: identificar o problema, defini-lo, gerar solução, solucioná-lo e vender a solução. No Brasil, há o Programa de Trei-

no das Habilidades Criativas, de E. Alencar, que trabalha com o professor, capacitando-o para o exercício de um ensino criativo, por meio de temáticas que incluem habilidades cognitivas relacionadas ao pensamento criativo, traços de personalidade que favorecem a expressão da criatividade (PEREIRA, 1996; FLEITH, 1999).

No país, investigações têm apontado a importância dos programas de criatividade em diferentes populações. Alencar (1975) aplicou o programa de criatividade de Purdue em 791 alunos da 4ª e 5ª séries de 24 classes de escolas públicas e particulares. A autora encontrou escores superiores obtidos pelos alunos do grupo experimental nos Testes Torrance de Pensamento Criativo, nas medidas de fluência, flexibilidade e originalidade para a forma figurativa e verbal desse teste. Já Wechsler (1987) investigou a importância do treinamento da criatividade em 72 crianças bem-dotadas e 72 crianças regulares da 3ª e 4ª séries da cidade do Rio de Janeiro, e constatou ganhos em criatividade e no desempenho escolar, nos dois grupos. Nas medidas de fluência e originalidade figurativa, fluência verbal e motivação, os ganhos das crianças regulares foram maiores do que os das bem-dotadas.

Pereira (1996), ao analisar os efeitos de um programa de treinamento em criatividade em crianças com dificuldades de aprendizagem, constatou que, nos Testes Torrance de Pensamento Criativo, o grupo experimental obteve ganho significativo em originalidade verbal e tendência significativa de ganho para fluência verbal e originalidade figurativa. Também verificou cor-

relação positiva entre criatividade e aumento das médias escolares entre os bimestres de um ano letivo, em um grupo de alunos com dificuldade de aprendizagem.

Fleith e Alencar (1992), ao avaliarem os efeitos de programa de criatividade em população adulta verificaram aumento significativo do grupo experimental em flexibilidade e originalidade verbal, em duas atividades dos Testes Torrance de Pensamento Criativo e também em uma atividade da forma figurativa do teste, nas medidas de fluência, flexibilidade e originalidade.

No exterior, ao investigar os efeitos de um programa de treinamento sobre os fatores cognitivos de crianças com dificuldade de aprendizagem, Jaben, Treffinger, Whelan, Hudson, Stainback e Stainbak (1982) constataram que os estudantes participantes do programa obtiveram um desempenho significativamente melhor no subteste verbal do que aqueles estudantes que não participaram. Do mesmo modo, Pollack, Pollack e Tuffli (1973) pesquisaram a criatividade em crianças severamente retardadas, verificando que as moderadamente retardadas demonstraram maior habilidade criativa do que as severamente retardadas, no teste não-verbal de criatividade. Também Jaben (1986) verificou que crianças com deficiência de aprendizagem ao participaram de um programa de treinamento em criatividade obtiveram um desempenho significativamente melhor no subteste verbal do que as crianças que não participaram.

Mesmo com esses resultados positivos, a investigação sobre a eficácia do treino em criatividade requer um maior detalhamento desse processo, visando a conhe-

cer os objetivos e métodos utilizados, identificando as técnicas que avaliam melhor uma mudança cognitiva, seja das próprias habilidades criativas, seja dos domínios cognitivos envolvidos nessas habilidades.

Nesse sentido chama-nos a atenção, nos programas de criatividade, a presença da variável “interação”. Em outras palavras, o fator interacional parece ser pouco explorado no que se refere às características da interação entre o treinador e o indivíduo a ser treinado.

A importância da interação surge da mudança ocorrida no campo da avaliação psicológica, principalmente a partir da abordagem sobre o desenvolvimento humano proposta por Vygotsky (1991) que considera a interação entre mediador e criança um dos aspectos principais para se determinar o desenvolvimento do ser humano.

Com base nisso, a perspectiva de mudança no desenvolvimento humano tornou-se mais visível a partir da contribuição oferecida por Reuven Feuerstein ao propor a teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE). Na base dessa teoria há não apenas mudanças comportamentais ou de estruturas mentais, mas mudanças no substrato neurológico, as quais, segundo Feuerstein e Feuerstein (2002, p.16), “pode ser sensivelmente afetado por certas interações e experiências no ambiente”.

Um exemplo da contribuição da teoria de Feuerstein é verificado nos trabalhos de Tzuriel e Klein (1985, 1987) ao investigarem a modificabilidade de pensamento analógico entre crianças de classes regulares, de classes de educação especial e cri-

anças com desvantagem e mentalmente retardadas. Detectaram que crianças de classes regulares e com desvantagem foram similarmente modificadas quanto ao pensamento analógico pelo procedimento de intervenção.

Feuerstein, ao observar que sua interação com crianças classificadas com retardo mental ou atraso cognitivo alterava o padrão de raciocínio, apresentando melhora em relação ao padrão usual, evidenciou que tais crianças mostravam potenciais não detectados nos testes (GOMES, 2002). A partir disso, concebeu e desenvolveu o conceito de Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) ou *Mediate Learning Experience* (MLE).

A partir da concepção de Experiência de Aprendizagem Mediada, a aquisição do conhecimento humano e a formação da estrutura cognitiva para Feuerstein ficam assim compreendidas: “O desenvolvimento cognitivo e a manifestação da aprendizagem são efeitos de um tipo muito específico de interação humana por excelência” (GOMES, 2002, p. 73). Em outras palavras é a ‘quantidade’ não mensurável de EAM e a presença do outro que pode ativar o sistema cognitivo e provocar alteração na construção da estrutura (FEUERSTEIN, RAND, JENSEN, KANIEL e TZURIEL, 198,; TZURIEL, 2001).

A respeito da mediação e a mudança cognitiva da criança, Falik (2003) explica que a mudança cognitiva não é fácil e requer respostas adaptativas e habilidades de tecnologia por parte do mediador. Isto é esperado para que ele possa contribuir na propensão da mudança.

Uma vez que a relação mediador-mediado na EAM está estruturada na ajuda que o mediador oferece ao mediado com a finalidade de remediar as deficiências, essa relação é altamente focada, intensa e interativa. Assim, Jensen e Feuerstein (1987) investigaram a presença de 10 critérios que caracterizam a Experiência de Aprendizagem Mediada, sendo eles: intencionalidade, reciprocidade, transcendência, mediação de significação, competência, autorregulação e controle de comportamento, compartilhamento, individualização, planejamento de objetivos, desafio e automodificação. Entretanto, Feuerstein (2001) considera como os três primeiros critérios os ingredientes mais importantes da EAM, responsáveis pela modificabilidade humana.

A proposição teórica da EAM realizada por Feuerstein tem como foco principal a interação como fator de modificabilidade cognitiva do ser humano, não ignora a presença de outros fatores intervenientes além da capacidade da criança, como as questões sociais, culturais, as próprias características da mediação e a presença de outros fatores considerados não intelectuais e que se fazem presentes.

O uso de experiência mediada com crianças com dificuldade de aprendizagem, de acordo com Resing (apud TZURIEL, 2001), mostrou que lentos aprendizes e crianças com incapacidade de aprendizagem necessitaram de duas e três vezes, respectivamente, de sugestões tanto quanto crianças com problemas mental ou físico que frequentam uma classe educacional normal. E ainda, os testes de potencial de aprendi-

zagem revelaram, como esperado, mais informações qualitativas sobre o funcionamento cognitivo das crianças do que os testes estáticos de desempenho.

Se por um lado observa-se a ideia de Feuerstein com a teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural, por outro lado, verifica-se no trabalho de Benjamin Bloom, ao criar a taxonomia de objetivos, uma proposta de avaliação do domínio cognitivo baseado em seis componentes, a saber: conhecimento, compreen-

são, aplicação, análise, síntese e avaliação.

Considerando a possibilidade de avaliação do domínio cognitivo, de acordo com Bloom, e também a perspectiva de que a inteligência não é algo fixo, mas modificável, segundo Feuerstein, parece-nos viável observar a interação entre esses dois construtos. Para tanto, Rotterdam (2000) encontrou elementos da taxonomia proposta por Bloom de particular relevância para os critérios de mediação de Feuerstein.

Qualidade da mediação (Feuerstein)	Aspectos particularmente relevantes da taxonomia (Bloom)
Intencionalidade e reciprocidade	
Significação	Compreensão
Transcendência	Síntese
Sentimento de competência	Avaliação
Regulação e controle de comportamento	Análise
Comportamento de compartilhar	
Individação e diferenciação psicológica	Avaliação
Planejamento de objetivos	Análise, síntese, avaliação
Desafio	Aplicação, análise, síntese, avaliação
Automudança	Avaliação
Pertencimento	
Alternativa otimista	

**Quadro 1** – Relação entre a teoria de Bloom e os critérios de mediação de Feuerstein  
Fonte: Rotterdam (2000)

Com base na perspectiva de interação entre os elementos da taxonomia e os critérios de mediação da teoria de Modificabilidade Cognitiva Estrutural, Rotterdam (2000) salienta que um bom

mediador está constantemente solicitando ao estudante para analisar e avaliar as suas respostas.

No que se refere à criatividade na aprendizagem mediada, nota-se uma au-

sência de investigações nessa área. Tzuriel (2001), baseando-se no pressuposto da aprendizagem mediada, sugere que o mediador, além de apresentar um jeito inovador de ensinar itens de teste e interagir com a criança, deve ele próprio criar seus itens. Isso, em vista de que a criança pode ser solicitada depois de certo grau de desempenho a criar problemas baseados na mediação de regras de solução de problemas.

Com base no exposto até o momento, o presente trabalho se propôs a investigar os fatores cognitivos, afetivo-motivacionais e comportamentais de crianças com dificuldades de aprendizagem submetidas a um programa de desenvolvimento da criatividade a partir da teoria da aprendizagem mediada e da taxonomia de objetivos, com base na proposta de relação entre essas duas teorias, conforme sugere Rotterdam (2000).

## 1 O estudo

Foram utilizados os dados obtidos com 17 alunos (média de idade: 9a4m) da 2ª e 3ª séries do Ensino Fundamental de Vitória/ES com dificuldades de aprendizagem submetidos a um programa de promoção da criatividade. Esses alunos foram divididos em dois grupos de 8 e 9 alunos, um grupo no período matutino e outro no vespertino. A análise do Programa de Promoção da Criatividade foi realizada a partir de uma amostra de seis sessões (2, 7, 11, 15 e 20). Esse intervalo foi escolhido buscando-se verificar o desempenho dos alunos no decorrer do programa.

O programa de promoção da criatividade (PPC) teve por objetivo: a) promover o desenvolvimento de habilidades do pensamento criativo com exercícios que exploravam o uso da imaginação e a elaboração de ideias; b) promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas no âmbito geral, por meio de exercícios de analogias e semelhanças, soluções de problemas, como também habilidades psicomotoras, com manuseio de materiais de diferentes tamanhos, formas e espessuras; c) desenvolver atitudes afetivo-motivacionais, de modo a facilitar à criança conhecer e expressar seus sentimentos, bem como adquirir atitudes de autoconfiança e interação grupal, por meio de atividades realizadas em grupo, jogos e exercícios que objetivavam conhecer gostos e preferência e d) assegurar a promoção de um ambiente diferenciado do contexto da sala de aula, procurando garantir o alcance dos demais objetivos.

O programa foi composto por 25 atividades para promover o desenvolvimento de habilidades criativas, selecionadas a partir de sugestões contidas nos trabalhos de Wechsler (1998), Virgolim, Fleith e Pereira (1999) e Alencar (2000). As atividades foram realizadas em grupo ou individualmente. Foram executadas atividades como: os alunos apresentavam-se aos demais integrantes do grupo; expressavam seus sentimentos e ideias por meio de desenhos e expressão corporal; deviam imaginar determinadas situações (reais ou imaginárias) e, a partir delas, criar diferentes soluções para possíveis problemas. Outras atividades envolviam a produção de histórias,

objetos, situações ou cenas, devendo também imaginar os possíveis usos para o material produzido. As sessões tinham um tempo médio de 60 minutos e ocorreram no período de aula dos alunos, uma sessão no turno matutino e outra no vespertino, sendo todas as sessões filmadas.

Para o desenvolvimento do PPC foi elaborado um protocolo de descrição da sessão com dados de identificação e objetivo da atividade, descrição da atividade e material utilizado. Também foi elaborado um protocolo de avaliação da sessão contendo os seguintes itens: avaliação do desempenho dos alunos nas áreas cognitiva e afetiva após a execução da atividade; avaliação do comportamento geral do aluno durante a sessão; e avaliação da execução da atividade por parte do aluno e do aplicador. O protocolo de avaliação das áreas cognitiva e afetiva foi elaborado com base nas categorias comportamentais da aprendizagem propostas por Blomm (apud GRONLUND, 1978). As categorias referentes ao domínio cognitivo são: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. No domínio afetivo, as categorias são: acolhimento, resposta, valorização, organização e caracterização por um valor ou complexo de valores. Essas categorias foram adaptadas às atividades do PPC, de modo a descrever o desempenho do aluno em cada atividade realizada (Anexo 1).

A avaliação das áreas cognitiva e afetiva foi realizada de forma proporcional em relação aos números de itens contemplados em cada habilidade. Por exemplo, se na habilidade “conhecimento” existissem dois itens a serem avaliados, esta habilida-

de estaria valendo um ponto; porém, se o aluno conseguisse realizar apenas um dos itens, então recebia meio ponto. Cada habilidade continha no máximo três itens.

A área criativa foi avaliada tomando por base as categorias dos Testes Torrance de Criatividade (fluência, flexibilidade e originalidade), adaptando os conceitos gerais dessas categorias para as atividades do programa. Considerando que “fluência” refere-se à quantidade de respostas que o indivíduo pode dar a respeito de determinado produto ou objeto, este conceito foi aplicado como um objetivo específico para as atividades do programa, por exemplo, a quantidade de analogias feitas. Já “flexibilidade” diz respeito à capacidade para mudar os tipos de propostas para solucionar um problema. No programa, esta habilidade foi avaliada, por exemplo, no uso diferenciado que o aluno fez em relação aos colegas para interpretar um nome. Por último, “originalidade” compreende a produção de algo novo ou diferente. Dentro das atividades do programa, esta habilidade foi avaliada a partir do julgamento do grupo e do aplicador. Por exemplo, se entre as analogias feitas existiu alguma que foi considerada a mais interessante pelo grupo ou pela examinadora.

A pontuação das habilidades “fluência” e “flexibilidade” ocorreu de forma proporcional ao número de itens contemplados naquela categoria. Por exemplo, se existissem dois itens para avaliar a “fluência”, esta valeria um ponto; porém, se o aluno conseguisse realizar apenas um dos itens, então recebia meio ponto. A quantidade de itens variou entre um e três. A “ori-

ginalidade” foi avaliada pelo julgamento dos colegas, que elegiam o trabalho mais interessante do grupo e também pelo aplicador, que elegia o trabalho mais interessante do grupo. Assim, por exemplo, se o trabalho do aluno foi considerado pelo grupo e pelo aplicador o mais original, valeria um ponto; se apenas um dos avaliadores considerasse mais interessante, receberia meio ponto. A “originalidade” contou apenas com esses dois itens (julgamento do grupo e da examinadora).

O comportamento geral de cada aluno nas sessões foi avaliado pela escala de comportamento de Machado, Figueiredo e Selegato (1989) adaptada por Santa Maria (1999), envolvendo as seguintes categorias: disciplina, integração ao trabalho, método de trabalho, ritmo para o trabalho. Com base nessa escala, foi obtida a média de comportamentos facilitadores do grupo, isto é, os comportamentos considerados como propulsores para um bom desempenho do aluno na sessão: interessado, per-

sistente, participativo, orientado, concentrado, cuidadoso, disposto e rápido (Anexo 1).

O último aspecto avaliado no programa referiu-se à execução da atividade, considerando-se os aspectos: conclusão da atividade (item avaliado pela aplicadora), e avaliação da atividade, ao final da sessão, pelos alunos. Esses itens foram assim avaliados: a) conclusão da atividade: satisfatória ou não satisfatória; b) avaliação do aluno: satisfatória ou não satisfatória. Este último item foi avaliado ao final de cada sessão, sendo solicitada uma apreciação da atividade realizada pelos alunos.

## 2 Resultados

Ao analisar o comportamento dos alunos nas cinco sessões do programa de criatividade nas áreas cognitiva, afetiva e da criatividade, verificaram-se algumas diferenças significativas no padrão de desempenho dos alunos, conforme mostram as tabelas a seguir.

**Tabela 1-** Nível de significância dos comportamentos dos alunos nas sessões do programa de criatividade (2, 7, 11, 15 e 20) na área cognitiva

Área Cognitiva	Conhecimento	Compreensão	Aplicação	Análise	Síntese
	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Compreensão	0,00	-			
Aplicação	0,00	0,00	-		
Análise	0,00	1,00	0,00	-	
Síntese	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Avaliação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

( $p > 0,01$ ).

De acordo com a tabela 1, observa-se que relacionando os comportamentos da área cognitiva entre si (conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação), ao longo das sessões, houve diferenças significativas entre eles, com ex-

ceção da relação entre compreensão e análise. Em outras palavras, isso significa dizer que, de modo geral, os alunos desenvolveram comportamentos que envolviam julgamento (comparar, concluir, apreciar, justificar, avaliar, por exemplo).

**Tabela 2** - Nível de significância dos comportamentos dos alunos nas sessões do programa de criatividade (2, 7, 11, 15 e 20) na área afetiva

Área Afetiva	Acolhimento	Resposta	Valorização	Organização
	p	p	p	p
Resposta	0,00	-		
Valorização	0,01	0,08	-	
Organização	0,01	0,33	0,12	-
Caracterização por um valor	0,67	0,00	0,04	0,02

( $p > 0,01$ ).

Assim como na área cognitiva, nota-se, na área afetiva, conforme tabela 2 que houve diferenças significativas de comportamentos dos alunos ao longo das sessões do programa, porém a significância foi menor. Em algumas relações observa-se ausência de relação com significância, por exemplo, entre acolhimento e caracterização por um valor. Nesse caso, no qual se observa que houve menores índices que envolvem o comportamento de caracterização por um valor, parece demonstrar dificuldade dos alunos em demonstrar envolvimento com o grupo (participar, acompanhar, compartilhar, por exemplo). Também o comportamento organização que apresentou menor significância parece apontar dificuldade por parte dos alu-

nos em lidar com as responsabilidades do seu próprio comportamento diante de limitações como, por exemplo, organizar, explicar, preparar, completar.

A relação entre os comportamentos de fluência, flexibilidade e originalidade indicaram diferenças significativas para os três comportamentos no decorrer das sessões, indicando presença de comportamentos criativos quanto à habilidade de propor respostas (fluência) e também dessas respostas serem diferentes (flexibilidade), assim como a presença de respostas diferentes, interessantes (originalidade).

De modo geral, comparando as três áreas avaliadas no programa de criatividade, verificam-se diferenças significativas, conforme tabela 3.

**Tabela 3** - Comparação entre as áreas (cognitiva, afetiva, criativa) do programa de criatividade

Áreas	p
Afetiva - cognitiva	0,000
Criativa - cognitiva	0,000
Afetiva - Criativa	0,000

( $p > 0,01$ )

Com base nos dados da tabela 3, nota-se que houve diferenças significativas no que se refere ao desempenho dos alunos nas áreas cognitiva, afetiva e criativa nas sessões avaliadas.

A avaliação do comportamento dos alunos durante as sessões foi um segundo

aspecto analisado no programa de criatividade. Para tanto, foi adaptada a escala de Machado, Figueiredo e Selegato (1989). A análise estatística (Teste de t), comparando a média de comportamentos facilitadores entre si, nas categorias, revelou diferença estatisticamente significativa (Tabela 4).

**Tabela 4** - Média dos comportamentos *facilitadores* e *não-facilitadores* dos alunos no Programa de Criatividade (sessões 2, 7, 11, 15 e 20)

Categorias	Comportamentos	Facilitador	Não-facilitador	p
Disciplina	Obediente	0,822	0,178	0,000
	Sossegado	0,819	0,181	0,000
	Relaxado	0,932	0,068	0,000
Disposição	Interessado	0,904	0,096	0,000
	Persistente	0,836	0,164	0,000
	Participativo	0,901	0,099	0,000
Método de Trabalho	Confiante	0,808	0,192	0,000
	Orientado	0,905	0,095	0,000
	Concentrado	0,781	0,219	0,000
Ritmo	Cuidadoso	0,918	0,082	0,000
	Disposto	0,904	0,096	0,000
	Rápido	0,904	0,096	0,000

( $p > 0,01$ )

Com base nos dados da tabela 4, observa-se que foram significativas as diferenças nas médias a favor dos comportamentos *facilitadores* nas quatro categorias avaliadas. Em termos de comportamento *facilitador*, a maior média foi verificada para o comportamento “relaxado”, e a menor média no comportamento “concentrado”. A maior média para o comportamento “relaxado” pode ser explicada pelo fato de as atividades não terem um caráter pedagógico explícito e serem atividades diversificadas quanto ao objetivo e uso de material. Por outro lado, essa mesma diversidade quanto a uso de materiais, à ausência de caráter pedagógico, quanto à própria natureza da tarefa não requerer acerto ou erro “ por ser atividade que desenvolvia o pensamento criativo “ pode explicar também a menor média para o comportamento “concentrado”.

### 3 Discussão

Um primeiro aspecto a ser ressaltado refere-se especificamente à presença de um programa de criatividade desenvolvido e aplicado em crianças com dificuldade de aprendizagem (DA) que não tinha em si um caráter exclusivamente escolar, mas que evidenciou, sobretudo, a suscetibilidade desses alunos a programas de intervenção.

A esse respeito, isto é, a presença de intervenção se torna um dado metodológico interessante, pois, segundo Licht (1988), a intervenção, assim como os métodos instrucionais, é necessária tanto para investigar processos cognitivos suscetíveis à instrução em crianças com DA quanto para testar hi-

póteses sobre processos não suscetíveis a instruções (por exemplo: quando um pesquisador tenta modificar um processo cognitivo, de modo a contribuir na resolução de dificuldades de aprendizagem da leitura e hipotetiza não ser ele acessível à instrução; se o processo não mostra evidências de mudança, uma explicação plausível é que o processo não é suscetível à instrução).

Ainda em relação à presença de intervenção como opção metodológica parece ser a mais adequada, pois conforme salienta Torgensen (1988), o uso de programas de avaliação/intervenção é uma forma de pesquisa aplicada muito importante no campo da DA por possibilitar a validação de teorias derivadas de pesquisas básicas sobre a natureza da DA e a avaliação de exemplos específicos dessas práticas na variedade de locais onde elas são usadas, fornecendo dados contextualizados.

Os resultados significativos quanto ao comportamento dos alunos nas áreas cognitiva, afetiva e da criatividade, comportamentos esses avaliados através da criação de objetivos comportamentais a partir de Gronlund (1978), parecem demonstrar que os estabelecimentos de objetivos comportamentais para as atividades desenvolvidas no programa permitiram identificar de forma mais clara o desempenho dos alunos. Ao se propor, por exemplo, que o comportamento de “compreensão” seja identificado numa atividade através da “conversão de uma porção de massa de modelar em um objeto” favorece ao experimentador avaliar o comportamento da criança.

Os resultados estatísticos mostram as diferenças encontradas nos itens da área cognitiva traduzidos em termos comportamentais. Esse dado, uma vez relacionado à teoria da mediação de Feuerstein, sugere presença de mediação quanto à significação, transcendência, sentimento de competência, regulação do controle de comportamento, planejamento de objetivos, desafio e diferenciação psicológica.

No que se refere em particular à presença de mediação para o controle de comportamento, esse se torna evidente na presença significativa de *comportamentos facilitadores* apresentados pelos alunos.

O desenvolvimento do programa de criatividade em grupo de alunos permitiu explorar a área afetiva através de comportamentos que se referem ao trabalho em grupo como cooperação, integração de valores, envolvimento e respeito.

Quanto à presença de comportamentos facilitadores observados no decorrer das atividades, parece demonstrar que a natureza da atividade tem forte influência sobre a presença desses comportamentos,

de modo a auxiliar a criança no desenvolvimento da atividade. A suscetibilidade dessas crianças em relação à mudança de comportamento e à atividade, parece reforçar a constatação de Elliot (2000) afirmando que, quando um número de estratégias é relevante, a criança pode encontrar dificuldade em selecionar a mais apropriada e, conseqüentemente, em testar sua eficiência. A criança pode demonstrar uma inflexibilidade de resposta e uma indisposição em tentar meios alternativos de solução de problemas e uma tendência em ser impulsivo ou impaciente exacerbando seus poderes limitados de atenção e concentração.

A proposta de análise de um programa de intervenção em crianças com DA a partir de objetivos comportamentais e adaptação de escalas já existentes parecem caminhos interessantes e proveitosos no que se refere à compreensão do desempenho dessas crianças. Por se tratar de um primeiro estudo dessa natureza, torna-se necessário a viabilidade de uma replicação de modo a substanciar os dados ora encontrados.

## Referências

ALENCAR, E. M. L. S. Efeitos de um programa de criatividade em aluno de 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 27 (4), p. 3-15, 1999.

\_\_\_\_\_. *O processo da criatividade: produção de idéias e técnicas criativas*. São Paulo: Makron Books, 2000.

ELLIOT, J. G. The psychological assessment of children with learning difficulties. *British Journal of Special Education*, v. 27, n. 2, p. 59-66, 2000.

FALIK, L. H. *Changing children's behavior: Focusing on the "E" in Mediated Learning Experience*, 2003. Disponível em: <[www.icelp.org](http://www.icelp.org)>.

FEUERSTEIN, R. Foreword. In: FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. R.; KOZULIN, A. (Eds.). *Mediate Learning Experience in Teaching and Counseling*. Jerusalém: ICELP, 2001. p. 1016.

FEUERSTEIN, R.; RAND, Y.; JENSEN, M. R.; KANIEL, S.; TZURIEL, D. Prerequisites for assessment of learning potential: the LPAD model. In: LIDZ, C. S. (Org.). *Dynamic assessment: an interactional approach to evaluating learning potential*. New York: Guilford Press, 1987. p. 35-51.

FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. R. Apresentação. In: GOMES, C. M. A. *Feuerstein e a construção mediada do conhecimento*. Porto Alegre: Arned, 2002, p. 13-16.

FLEITH, D. S. *Effects of a creativity training program on creative abilities and self-concept in monolingual and bilingual elementary classrooms*. 1999. Tese (Doutorado) - University of Connecticut, EUA, 1999. (não publicada).

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

GOMES, C. M. A. *Feuerstein e a construção mediada do conhecimento*. Porto Alegre: Arned, 2002.

GROUNLUND, N. E. *A formulação de objetivos comportamentais para as aulas* (Equipe do Projeto Objetivo da Divisão de Pesquisa do CEP, Trad.). Rio de Janeiro: Ed. Rio, 1978.

JABEN, T. H.; TREFFINGER, D. J.; WHELAN, R. J.; HUDSON, F. G.; STAINBACK, S. B.; STAINBACK, W. Impact of instruction on learning disabled student's creative thinking. *Psychology in the Schools*, 19 (6), p. 371-373, 1982.

JABEN, T. H. Impact of instruction on behavior disordered and learning disabled students' creative behavior. *Psychology in the Schools*, v. 13, p. 401-405, 1986.

JENSEN, M. R.; FEUERSTEIN, R. The learning potential assessment device: from philosophy to practice. In: LIDS, C. S. (Org.). *Dynamic Assessment: An Interactional Approach to Evaluating Learning Potential*. New York: Guilford Press, 1987. p. 379-402.

LICHT, B. G. Basic research and the treatment of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, v. 21, n. 5, p. 260-263, 1988.

MACHADO, V. L. S.; FIGUEIREDO, M. A. C.; SELEGATO, M. V. Caracterização do comportamento de alunos em sala de aula através de escalas de desempenho. *Estudos de Psicologia*, v. 6, n. 1, p. 50-76, 1989.

PEREIRA, M. S. N. *Efeitos de um treinamento de criatividade no desempenho escolar e nas habilidades criativas de crianças com dificuldades de aprendizagem*. 1996. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 1996.

POLLACK, S. N.; POLLACK, D.; TUFFLI, C. S. Creativity in the severely retarded. *The Journal of Creative Behavior*, v. 1, n. 1, p. 67-72, 1973.

ROTTERDAM, H. The taxonomy of cognitive objectives and the theory of Structural Cognitive Modifiability. Disponível em: <<http://www.icel.org.br/pages/downloadbles.html>>.

SANTA MARIA, M. R. *Avaliação cognitiva assistida de crianças com indicação de dificuldade de aprendizagem escolar e deficiência mental*. 1999. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1999.

TORGENSEN, J. K. Applied research and metatheory in the context of contemporary cognitive theory. *Journal of Learning Disabilities*, v. 21, n. 5, p. 271-174, 1988.

TZURIEL, D.; KLEIN, P. S. The assessment of analogical thinking modifiability among regular, special education, disadvantaged, and mentally retarded children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, v. 13, n. 4, p. 177-194, 1985.

\_\_\_\_\_. Assessing the young child: Children's analogical thinking modifiability. In: LIDS, C. S. (Org.). *Dynamic Assessment: An Interactional Approach to Evaluating Learning Potencial*. New York: Guilford Press, 1987. p. 268-287.

TZURIEL, D. *Dynamic Assessment of Young Children*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2001.

VIRGOLIM, A. M.; FLEITH, D. S.; PEREIRA, M. S. N. *Toc, Toc... Plim, Plim! Lidando com as emoções, brincando com o pensamento através da criatividade*. Campinas: Papirus, 1999.

YGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. COLE, M. et AL. (Ogs.). Tradução de José Cipolla Neto. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WECHSLER, S. M. Efeitos do treinamento em criatividade em crianças bem-dotadas e regulares. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 4, p. 95-100, 1987.

\_\_\_\_\_. *Criatividade: descobrindo e encorajando*. Campinas: Psy, 1998.

**Recebido em abril de 2009.**

**Aprovado para publicação em junho de 2009.**

## ANEXO 1

### Protocolo de Avaliação da Sessão do Programa de Promoção da Criatividade

Sessão Nº: \_\_\_\_\_ Data de aplicação: \_\_\_\_\_

Início: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

Turno: \_\_\_\_\_ Código do aluno: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

#### 1. Habilidades

Nível	Habilidades	<i>Comportamento</i>	[ ]
Cognitivo	Conhecimento	. identificar um objeto	[ ]
	Compreensão	. converter a porção de massa em um objeto	[ ]
	Aplicação	. produzir um objeto	[ ]
	Análise	. distinguir seu objeto dos demais	[ ]
	Síntese	. produzir uma mensagem a partir do objeto	[ ]
	Avaliação	. concluir a atividade	[ ]
Afetivo	Acolhimento	. acompanhar a construção do colega/grupo	[ ]
	Resposta	. ficar atento à atividade	[ ]
		. realizar a atividade	[ ]
		. comentar sobre sua atividade	[ ]
	Valorização	. comentar o objeto do colega/grupo	[ ]
		. compartilhar da construção do objeto	[ ]
		. ler sua mensagem para o grupo	[ ]
	Organização	. comparar seu desempenho com o dos colegas	[ ]
Caracterização por valor(es)	. cooperar com os colegas durante a realização da atividade	[ ]	
	. qualificar como interessante algum objeto	[ ]	
Criativo	. fluência	. quantidade de objetos produzidos	[ ]
	. flexibilidade	. facilidade para transformar massa em objeto	[ ]
	. originalidade	. objeto mais interessante do grupo (grupo)	[ ]
		. objeto mais interessante do grupo (mediador)	[ ]

## 2. Comportamento do aluno

### 2.1. Em relação à disciplina, o aluno se apresentou:

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sossegado | <input type="checkbox"/> inquieto |
| <input type="checkbox"/> relaxado  | <input type="checkbox"/> tenso    |

### 2.2. Em relação à disposição para executar a atividade, o aluno se apresentou:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> interessado   | <input type="checkbox"/> desinteressado  |
| <input type="checkbox"/> persistente   | <input type="checkbox"/> não persistente |
| <input type="checkbox"/> participativo | <input type="checkbox"/> retraído        |

### 2.3. Em relação ao método de trabalho, o aluno se apresentou:

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> orientado   | <input type="checkbox"/> confuso    |
| <input type="checkbox"/> concentrado | <input type="checkbox"/> disperso   |
| <input type="checkbox"/> cuidadoso   | <input type="checkbox"/> descuidado |

### 2.4. Em relação ao ritmo da atividade, o aluno se apresentou:

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> disposto | <input type="checkbox"/> cansado |
| <input type="checkbox"/> rápido   | <input type="checkbox"/> lento   |

## 3. Execução da atividade

### 3.1. O aluno completou a atividade de modo:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> satisfatório | <input type="checkbox"/> insatisfatório |
|---------------------------------------|---|

### 3.2. A avaliação do aluno em relação à atividade foi:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> satisfatória | <input type="checkbox"/> insatisfatória |
|---------------------------------------|---|

## Observação