

EXPECTATIVA DO PROFESSOR: IMPLICAÇÕES PSICOLÓGICAS E SOCIAIS*

Vera Maria Vedovelo de BRITTO
F. M. U.

José Fernando Bitencourt LOMONACO
Instituto de Psicologia/USP

*O presente artigo constitui uma versão resumida da Dissertação de Mestrado elaborada pela primeira autora, sob a orientação do segundo autor, apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (1980).

RESUMO

Os objetivos do presente estudo foram o de verificar a influência da expectativa do professor sobre o desenvolvimento intelectual, rendimento escolar e comportamentos não-acadêmicos dos alunos, bem como se existe diferença de influência da expectativa quando esta é induzida em termos de inteligência ou de criatividade. O estudo foi realizado numa escola pública de uma cidade do interior do Estado de São Paulo. Serviram como sujeitos alunos de seis classes da primeira série do primeiro grau de ambos os sexos e suas respectivas professoras. Foram utilizados, para a avaliação das variáveis dependentes, três instrumentos: Teste de Capacidade Geral, de Flanagan, aplicado no início e final do ano, uma escala através da qual as professoras avaliaram os alunos em comportamentos não-acadêmicos e conceitos do rendimento escolar dos alunos. Em cada uma das seis classes, foram randomicamente selecionadas cerca de 20% das crianças para constituir o grupo experimental e igual porcentagem para constituir o grupo controle. Em três das professoras, procurou-se induzir expectativa positiva com relação à criatividade e, nas outras três, expectativa também positiva com relação à inteligência.

Foram encontradas diferenças significantes entre os grupos quando se induziu expectativa em termos de criatividade e se considerou as avaliações das professoras tanto em rendimento escolar como em comportamentos não-acadêmicos. Entrevistas realizadas com as professoras sugerem que as expectativas que elas formam em relação a seus alunos, a partir de estereótipos, logo nos primeiros dias de aula, afetam seu julgamento a respeito do rendimento escolar dos mesmos.

"Alguém profetiza um evento, e a expectativa do evento muda o comportamento de quem fez a profecia de tal modo que torna a profecia mais provável" (Rosenthal, 1966, pág. 196).

O conceito de profecia auto-realizadora não é novo em psicologia. Allport (1950, apud Rosenthal, 1966) já salientava que expectativa de uma pessoa a respeito do comportamento de outra pode contribuir para que essa última se comporte de acordo com o que se espera dela. Tal conceito tem provocado muitas e interessantes discussões entre psicólogos educacionais e educadores preocupados com a possibilidade de que a expectativa dos professores possa ajudar ou prejudicar o desenvolvimento intelectual e acadêmico de seus alunos. Em 1963, Clark (apud Rosenthal e Rubin, 1978), já salientava que crianças de guetos americanos eram frequentemente vítimas da profecia auto-realizadora de seus professores, uma vez que esses acreditavam que as crianças não podiam aprender.

Uma questão crítica, entretanto, passou a ser objeto de discussão: os professores esperavam pouco de seus alunos porque estes apresentavam uma realização acadêmica pobre, ou esses alunos desempenhavam pobremente na escola porque era isso que os professores esperavam deles? Em outras palavras, seria a expectativa do professor causa da realização pobre do aluno ou, ao contrário, seria a expectativa do professor um prognóstico acurado da realização da criança? A resposta a essa questão tem sido buscada através da investigação experimental.

O trabalho pioneiro a esse respeito foi realizado por Rosenthal e Jacobson em 1968. O objetivo dos autores era testar a hipótese de que, em situação escolar, aquelas crianças das quais os professores esperam um maior crescimento intelectual, realmente mostram tal progresso.

Como justificativa para o estudo foi dito às professoras que havia necessidade de avaliar a eficiência de um novo tipo de teste, planejado para prever o progresso intelectual das crianças. Utilizou-se o Teste de Capacidade Geral de Flanagan (TOGA), que é um teste padronizado de inteligência e desconhecido pelas professoras na época, por ser relativamente novo. Este teste é formado por dois sub-testes relativamente independentes, destinados a avaliar a capacidade verbal (compreensão da língua) e o raciocínio.

O teste foi aplicado a todas as crianças da escola pelas professoras. Em cada uma das 18 classes cerca de 20% das crianças foram aleatoriamente escolhidas e indicadas a suas professoras como potencialmente capazes de rápido desenvolvimento intelectual, a partir dos resultados obtidos no teste. A apresentação dos nomes das crianças para as professoras foi intencionalmente informal. O tratamento experimental constituiu-se, pois, apenas em indicar os nomes de algu-

mas crianças a suas professoras como sendo crianças das quais se poderia esperar progressos intelectuais rápidos no ano que se iniciava. Portanto, a diferença entre as crianças do grupo experimental e as crianças do grupo controle (todas as outras que não foram indicadas), estavam apenas na mente das professoras.

Todas as crianças responderam novamente aos testes 4 meses depois do início das aulas e ao fim do ano escolar.

Os resultados, de maneira geral, indicaram que as crianças de quem as professoras esperavam melhores resultados intelectuais mostraram tais progressos.

Após a realização desse trabalho, vários outros estudos baseados no paradigma de Rosenthal e Jacobson foram realizados com o mesmo objetivo, ou seja, investigar se a mudança no desenvolvimento intelectual do aluno e/ou sua realização escolar é uma função da expectativa do professor.

Alguns estudos, como o de Claiborn (1969) e Dusek e O'Connell (1973), não conseguiram demonstrar nenhum efeito detectável no desempenho do aluno após a manipulação experimental da expectativa do professor.

Outros estudos apresentam resultados difíceis de interpretar, mostrando diferentes efeitos da expectativa com diferentes medidas de desempenho como o de Meichembaum, Bowers e Ross (1969), por exemplo.

Outro grupo de estudos, incluindo Beez (1972), Brophy e Good (1970), Rubovitz (1971) apresentam resultados que apoiam, ainda que de maneira geral, a atuação da variável expectativa do professor sobre a realização escolar do aluno.

Muitos dos estudos realizados nesta área consideram o conceito de expectativa do professor em outros termos. Para eles, uma medida mais real seria a obtida pedindo-se ao professor para estimar a possibilidade de progresso de cada criança em sua classe. Nesse caso, o professor estaria livre da opinião de uma figura "autoritária" e poderia responder em termos de seu conhecimento e aspirações. Argumentam alguns experimentadores que, sob as condições de trabalho de Rosenthal, induz-se expectativa nos professores com a implicação inerente de que a falta de sucesso por parte das crianças indicadas como tendo grande possibilidade de realização acadêmica pode ser atribuída a técnicas pobres de ensino.

Palardy (1969) conduziu um estudo sobre expectativas do professor com relação ao desempenho de crianças em leitura envolvendo meninos e meninas do 1.º grau de classe média. Os professores foram classificados em dois grupos: um que considerava que os meninos poderiam aprender a ler tão bem quanto as meninas e outro que opinava que as meninas teriam maior sucesso. Testes de prontidão e desempenho em leitura foram aplicados em grupos de crianças compará-

veis. No reteste, verificou-se que nas classes onde os professores esperavam menos dos meninos estes realmente conseguiram um nível de desempenho em leitura bem mais baixo que os das meninas.

Um outro estudo deste tipo foi realizado por Doyle, Honcock e Kifer (1971, apud Good e Brophy, 1974). Os pesquisadores pediram aos professores para estimar o QI de seus alunos antes da aplicação de um teste de inteligência. A comparação dos dados mostrou que os professores tendiam a superestimar os QI's das meninas. Essas estimativas foram relacionadas ao desempenho em leitura. Embora não houvesse diferença entre os QI's dos meninos e meninas, essas apresentaram um melhor desempenho em leitura.

Tanto em relação ao sexo masculino quanto ao feminino, as crianças cujos QI's tinham sido superestimados pelos professores apresentaram melhor desempenho em leitura do que aquelas que os professores haviam subestimado. De acordo com os autores, parece provável que as expectativas do professor afetem de alguma forma o ensino que ministram e que a realização escolar não é simplesmente uma questão de capacidade inata das crianças, mas que as expectativas do professor estão também presentes no processo de aprendizagem.

Schwarz e Cook (1972) trabalharam com crianças retardadas mentais educáveis de classe social de baixa renda, durante um período de três meses. Pediu-se aos professores para indicar suas expectativas para cada um dos seus alunos. A análise dos testes de realização acadêmica aplicados no início e final do trimestre não demonstrou nenhuma relação entre expectativa do professor e realização acadêmica dos alunos. Uma revisão feita pelos autores das fichas de avaliação mostrou que os professores tinham altas expectativas em relação a um grande número de crianças que quase nada progrediram durante o período de três meses. O inverso também ocorreu.

Como se pode observar por essa revisão de apenas alguns trabalhos, tanto os estudos que manipularam a expectativa experimentalmente induzida, quanto aqueles que se utilizaram da expectativa natural dos professores, apresentam resultados nem sempre concordantes.

Os resultados contraditórios nessa área de estudo, a inexistência no Brasil de pesquisas investigando esse problema, o fato de crianças criativas serem vistas por seus professores, mesmo em escolas de nível sócio-econômico alto como difíceis de serem trabalhadas constituem alguns dos motivos que, no entender dos autores, justificam a realização do presente estudo.

Este trabalho, que procura chamar a atenção para as implicações psicológicas e sociais que a expectativa do professor tem sobre as crianças pobres, teve por objetivos verificar:

1. a influência da expectativa do professor sobre o desenvolvimento intelectual e a realização escolar de alunos de nível sócio-econômico baixo;

2. se existe diferença de influência da expectativa quando esta é induzida em termos de inteligência ou criatividade;

3. como essa expectativa influi na avaliação que o professor faz do aluno com relação a comportamentos não-acadêmicos e,

4. se existe diferença em termos da influência da expectativa quando esta é natural ou é induzida por outras pessoas.

MÉTODO

Sujeitos:

O estudo foi realizado numa escola pública localizada em um bairro de uma cidade essencialmente operária do interior do Estado de São Paulo (Mogi-Guaçu). Informações obtidas na Prefeitura local caracterizam o bairro como um dos mais pobres da cidade, com infraestrutura bastante deficiente. É para esse bairro que ocorrem, principalmente, os imigrantes vindos dos Estados de Minas Gerais e Paraná.

A clientela da escola caracteriza-se por ser de baixo nível sócio-econômico. Informações não sistemáticas levantadas possibilitam acrescentar que ela é constituída por filhos de operários semi-qualificados, não qualificados, sub-empregados, que apresentam condições de vida bastante precárias, sendo que, não raro, existem entre eles desempregados. Suas mães, em muitos casos, são lavadeiras, faxineiras e empregadas domésticas.

Serviram como sujeitos no presente estudo seis professoras e sessenta e quatro alunos da primeira série do primeiro grau.

As professoras gozam de situação estável na escola. Quatro são efetivas, admitidas por concurso para o cargo que ocupam e duas são estagiárias (antigas substitutas efetivas) mas com situação estável também. Todas possuem diploma de professora de nível I, sendo que três delas fazem o curso de Pedagogia nos fins de semana em uma cidade de Minas Gerais.

Na ocasião em que foram colhidos os dados, todas lecionavam na primeira série, apresentando experiência docente nessa e em outras séries do primeiro grau de, no mínimo cinco e, no máximo, 15 anos.

Os 64 alunos que serviram como sujeitos foram selecionados aleatoriamente das seis classes de primeira série da escola para compor os grupos experimental e controle.

No grupo de controle, 12 alunos eram do sexo masculino e 20 alunos do sexo feminino apresentando uma idade média de 7 anos e 4 meses e desvio padrão de 0,82 anos.

Os sujeitos do grupo experimental apresentavam idade média de 7 anos e 4 meses e desvio padrão de 0,32 anos, sendo 21 do sexo feminino e 11 do sexo masculino.

Material:

No presente trabalho foi utilizado o seguinte material:

a) **Test of General Ability (TOGA)**, de Flanagan (1960). Este teste, que não requer conhecimento de leitura, escrita e aritmética por parte do sujeito que o realiza, é de aplicação coletiva e constituído de duas partes: Verbal e Raciocínio.

A parte verbal procura avaliar a familiaridade da criança com o mundo a sua volta. A parte de raciocínio apresenta figuras geométricas destinadas a medir a habilidade da criança para formar conceitos.

A opção por este teste deveu-se, principalmente, ao fato dele ter sido utilizado no estudo de Rosenthal e Jacobson (1968) e por um grande número de outros trabalhos que investigaram o problema da expectativa do professor.

As instruções do teste foram traduzidas para o português, após o que tentou-se adaptá-las para a realidade brasileira. Tal adaptação consistiu fundamentalmente em redesenhar algumas figuras que representavam objetos sem nenhum significado para as crianças brasileiras. Substituiu-se, por exemplo, a bandeira americana pela brasileira, o dolar pelo cruzeiro, revista e selo americanos por brasileiros. Também modificações envolvendo informações, como nos exemplos abaixo, foram feitas: "Encontre a figura de onde vem o maplesgrup" foi substituída por "Encontre a figura de onde vem o fubá". "Encontre o que mora em pântanos tropicais" foi substituído por "Encontre o que mora em rios e lagoas".

b) **Ficha de Avaliação do Rendimento Escolar**. Com o objetivo de reforçar a indução da expectativa, elaborou-se uma ficha bem simples, onde a professora pudesse indicar o rendimento escolar de seus alunos do grupo experimental. A ficha constava de cinco itens mais específicos e mais um mais geral: Compreensão de instruções orais, Compreensão de instruções escritas, Escrita da maioria das sílabas e palavras ensinadas, Leitura, Formação de palavras novas a partir das sílabas conhecidas e Alfabetização de modo geral. Dentre as três alternativas propostas para cada um dos itens — **multo facilmente, razoavelmente e multo dificilmente** —, a professora deveria assinalar a que melhor descrevesse a realização do aluno.

c) **Ficha de Avaliação de Comportamentos Não-Acadêmicos**. Este instrumento foi elaborado com o objetivo de verificar a avaliação da professora referente a alguns comportamentos não-acadêmicos de seus alunos, tanto do grupo experimental como do grupo controle.

A ficha foi construída em forma de escala, variando de 1 a 5, sendo 1 o ponto mais baixo e 5 o ponto mais alto e apresentava os seguintes comportamentos a serem avaliados: possibilidade de sucesso no futuro, Interesse em aprender, ajustamento emocional, atitude cooperativa, relacionamento com adultos e relacionamento com outras crianças. A ficha continha instruções, incluindo exemplos de como a professora deveria utilizá-la corretamente.

d) **Questionário para Verificação da Indução da Expectativa.** Para verificar se a indução da expectativa tinha sido conseguida, bem como se, por ocasião da indução, o professor já tinha expectativa natural positiva ou negativa formadas construiu-se um questionário que indagava do professor:

- a) o número de crianças de quem ele passou a esperar mais a partir das informações dadas a ele sobre os resultados do teste;
- b) a explicação do porquê da sua expectativa para cada uma das crianças;
- c) se as crianças de quem passou a esperar mais realmente progrediram e porque;
- d) se as crianças de quem não passou a esperar mais chegaram a progredir e porque.

e) **Roteiro de Entrevista.** O roteiro de entrevistas era composto de 23 itens e foi elaborado com o objetivo de colher dados junto às professoras a respeito de sua condição social e levantar os indicadores dos seus estereótipos. Muitos dos itens foram incluídos a partir de observações não sistemáticas da autora sobre as professoras e da verbalização que as mesmas fizeram a partir de determinados problemas em situações informais.

Alguns exemplos dos itens constantes desse roteiro são apresentados a título de ilustração e esclarecimento:

- 13 — “Existem crianças que conseguem aprender com mais facilidade do que outras”. Você consegue perceber essas crianças que têm mais dificuldade?
- Quando: a) no 1.º dia de aula?
b) na 1.ª semana de aula?
c) no 1.º mês de aula?
d) em outra época? qual?!!
- 14 — Como você consegue perceber essas crianças? Como elas são? O que fazem? O que elas têm de diferente das outras?
- 15 — Em geral, a percepção inicial que você tem ou forma da criança se mantém? Tente explicar porque se mantém.
- 16 — Você acha que todas as professoras conseguem perceber essas crianças com dificuldades? Por que?
- 19 — Tente descrever como é uma criança que, logo de início, você percebe que não terá dificuldades para aprender?
- a) que atitude e comportamentos são importantes para que a criança vá bem na escola?

Procedimento:

No início do ano escolar, foi feita a aplicação coletiva do TOGA a todos os alunos de 6 classes da 1.ª série, cada uma com trinta alunos em média, pela autora e duas auxiliares. A aplicação do teste teve a duração de aproximadamente 60 minutos.

Antes da aplicação do teste as professoras foram informadas de que se tratava de um estudo da Universidade de São Paulo, que tinha por objetivo adaptar para a realidade brasileira um teste americano considerado como bom preditor de sucesso acadêmico.

Para três das professoras foi dito que o teste avaliava inteligência e, para as outras três, que avaliava criatividade.

Procurou-se, ainda que de maneira sucinta, definir inteligência e criatividade para as professoras.

Em cada uma das seis classes, cerca de 20% das crianças foram escolhidas randomicamente, com a utilização da tabela de número aleatórios, para constituir o grupo experimental. As crianças que constituíram o grupo de controle foram também selecionadas através desse mesmo procedimento realizado, porém, por ocasião do pós-teste e de modo que o número de sujeitos nos dois grupos, experimental e controle, fosse o mesmo.

Três dias após a aplicação do teste, a autora voltou à escola com uma relação dos alunos de cada classe, na qual os nomes dos seis alunos do grupo experimental estavam grifados em vermelho. Num clima bastante informal a autora manteve com cada uma das professoras um encontro no qual foi dito aproximadamente o seguinte:

“Viemos agradecer a colaboração que você nos deu. Sua classe, de modo geral, saiu-se muito bem no teste. Porém, esses seis alunos grifados em vermelho, foram os que obtiveram os melhores resultados. Assim, de acordo com o teste, esses são os alunos que nós acreditamos ter as melhores possibilidades de saírem-se bem no trabalho escolar”. A lista foi deixada com a professora.

Teve-se bastante cuidado em evitar que a professora estabelecesse expectativas negativas com relação as outras crianças. Quando a professora perguntava sobre os resultados das outras crianças, esclarecia-se novamente que a classe tinha se saído bem.

Para reforçar a indução da expectativa mais dois contatos foram feitos com as professoras. Em maio a autora voltou à escola e, em contatos informais com cada uma das seis professoras, indagou sobre o rendimento escolar das crianças cujo teste tinha predito sucesso acadêmico.

Em agosto, enviou-se pelo correio uma carta juntamente com uma ficha de avaliação do rendimento escolar para que as professoras avaliassem seus alunos do grupo experimental. O objetivo dessa ficha não foi de coleta de dados, mas apenas o de reforçar a indução da expectativa.

No final do ano letivo, em novembro, quase dez meses após o início do estudo, reaplicou-se o TOGA às crianças dos grupos experimental e controle. O procedimento utilizado foi o mesmo da primeira aplicação, anteriormente explicitado.

Nessa ocasião, foi dito mais uma vez às professoras que a finalidade do teste era o de indicar as crianças com grandes possibilidades de sucesso acadêmico para o próximo ano.

Enquanto o teste era aplicado, a professora avaliou cada um dos seus alunos dos grupos experimental e controle nas seguintes variáveis relativas a comportamentos não-acadêmicos: possibilidade de sucesso futuro, interesse em aprender, ajustamento emocional, atitude cooperativa, relacionamento com adultos e relacionamento com outras crianças.

Ao final do ano letivo, mais particularmente no mês de dezembro, com o objetivo de verificar se a expectativa tinha sido realmente modificada pela manipulação experimental, cada professora respondeu o questionário sobre seus alunos do grupo experimental.

Como pelas respostas das professoras ficou difícil quantificar com segurança a indução da expectativa, adotou-se o seguinte procedimento: esses questionários foram submetidos a dois juízes, ambos de pós-graduação de Psicologia da USP, um da área de Psicologia Escolar e outro da área de Psicologia Experimental. A partir de um critério de 100% de concordância entre os dois juízes, foram selecionadas crianças em relação as quais as professoras já teriam, ou uma expectativa natural positiva (10 crianças) ou uma expectativa natural negativa (sete crianças).

Finalmente, foram realizadas entrevistas com as seis professoras. O objetivo foi não só de colher dados que permitissem caracterizar a condição social do professor mas, também, levantar os indicadores de seus estereótipos com relação a crianças pobres. As entrevistas transcorreram dentro da sala de aula enquanto os alunos realizavam tarefas propostas pelas professoras. Embora a autora tenha seguido um roteiro cuidadosamente elaborado para garantir a objetividade, procurou criar um clima informal de modo a permitir que as professoras expressassem livremente suas opiniões, o que resultou em material bastante rico e elucidativo de algumas questões levantadas no presente estudo.

RESULTADOS

Tendo em vista os objetivos do presente estudo, três variáveis dependentes foram avaliadas: o desenvolvimento intelectual do aluno, o julgamento de comportamentos não-acadêmicos feito pelas professoras e o rendimento escolar. Tal avaliação foi feita, respectivamente, através da utilização de três instrumentos: o teste de inteligência, a ficha de avaliação de comportamentos não-acadêmicos e a avaliação do rendimento escolar de cada aluno feito pela professora.

As médias e os desvios-padrão dos grupos experimental e de controle relativos às variáveis em questão estão apresentadas nas Tabela I e II.

TABELA I

Medias e desvios-padrão dos grupos experimental e controle no TOGA

	PRÉ-TESTE						PÓS-TESTE						
	Verbal		Raciocínio		Total		Verbal		Raciocínio		Total		
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	
Experimental	Inteligência	18,26	5,93	8,87	4,73	28,13	7,25	23,33	3,92	14,13	7,79	38,66	8,03
		Criatividade	19,11	4,44	6,53	4,54	25,65	8,06	24,12	4,00	13,41	6,32	37,53
Controle	Inteligência	16,46	7,11	9,53	3,98	26,87	9,16	22,86	5,19	14,13	3,31	36,87	7,06
		Criatividade	17,29	6,32	7,12	5,40	25,00	9,18	23,76	3,29	12,65	4,49	37,00

TABELA II

Médias e desvios-padrão dos grupos experimental e controle, sob os aspectos criatividade e inteligência, nas variáveis rendimento escolar e comportamentos não-acadêmicos.

	Rendimento Escolar		Possibilidade de Sucesso no Futuro		Interesse em Aprender		Ajustamento Emocional		Atitude Cooperativa		Relacionamento com Adultos		Relacionamento com Outras Crianças		
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	
Experimental	Inteligência	3,11	0,83	3,93	0,80	3,60	1,24	3,40	0,83	3,66	0,82	3,40	0,83	3,66	0,62
	Criatividade	3,35	0,73	4,00	1,12	4,11	1,17	4,00	1,17	4,06	1,25	3,94	1,25	4,18	1,24
Controle	Inteligência	3,15	0,97	3,80	0,86	3,66	1,23	3,33	0,90	3,66	0,90	3,13	0,92	3,53	0,83
	Criatividade	2,59	0,83	2,98	1,05	3,00	1,32	3,18	1,24	2,94	1,43	3,18	1,29	3,59	1,33

Foram utilizados vários métodos estatísticos para analisar os resultados, que serão separadamente apresentados em três partes: a) Expectativa e Desenvolvimento Intelectual; b) Expectativa, Rendimento Escolar e Comportamentos Não-Acadêmicos, e c) Expectativa Natural Positiva e Negativa.

1. EXPECTATIVA DO PROFESSOR E DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL.

Com o objetivo de verificar se a expectativa do professor influenciou o desenvolvimento intelectual dos alunos, procedeu-se a uma análise entre o grupo experimental e o grupo controle, constituídos por sujeitos em relação aos quais foram induzidas expectativas em relação a sua inteligência ou criatividade.

Para essa análise utilizou-se o modelo hierárquico a dois fatores da análise de variância (Johnson e Leone, 1964). Os fatores considerados foram aspectos (criatividade e inteligência) e, dentro de cada nível do fator aspecto, o tratamento (experimental e controle). A variável dependente considerada consistiu na diferença entre os escores no teste de inteligência avaliados no final e no início do ano escolar.

Essa técnica de análise foi usada separadamente para os escores relativos ao QI Total e para as partes Verbal e Raciocínio do TOGA.

As hipóteses testadas através do modelo foram:

- 1) O grupo sob o aspecto criatividade não difere do grupo sob o aspecto inteligência.
- 2) Sob o aspecto criatividade, os grupos experimental e controle não diferem entre si.
- 3) Sob o aspecto inteligência, os grupos experimental e controle não diferem entre si.

A Tabela III apresenta os valores observados da estatística F para cada uma das hipóteses analisadas. O valor crítico é $F_c (1,60; 0,05) = 4,00$.

TABELA III

Valores observados da estatística F para os escores relativos ao Q.I. total, verbal e raciocínio do TOGA.

Variáveis \ Hipóteses	Hip. 1	Hip. 2	Hip. 3
	Q.I. Total	0,620	0,155
Verbal	1,185	1,797	0,120
Raciocínio	0,013	2,595	0,448

Conforme se pode verificar na Tabela III não foram detectadas quaisquer diferenças significantes entre os grupos experimental e controle, sob os aspectos criatividade e inteligência. À vista desses resultados pode-se afirmar que a taxa de crescimento do pré para o pós-teste em relação aos escores do TOGA foi a mesma para os grupos considerados.

2. EXPECTATIVA DO PROFESSOR, RENDIMENTO ESCOLAR E AVALIAÇÃO DE COMPORTAMENTOS NÃO-ACADÊMICOS.

Para verificar se a expectativa do professor influenciou no rendimento escolar do aluno assim como na avaliação que ele faz sobre comportamentos não-acadêmicos, utilizou-se novamente análise de variância anteriormente descrita (Johnson e Leone, 1964), assim como a estatística *t*.

Também nesta análise, os fatores considerados foram tratamento (experimental e controle) e aspecto (criatividade e inteligência).

As seguintes hipóteses relativas às diferenças entre as médias dos grupos foram testadas através do modelo:

1 — O grupo sob o aspecto de criatividade não difere do grupo sob o aspecto inteligência.

2 — O grupo experimental não difere do grupo controle, sob o aspecto criatividade.

3 — O grupo experimental não difere do grupo controle, sob o aspecto inteligência.

4 — O grupo experimental sob o aspecto inteligência não difere do grupo experimental sob o aspecto criatividade.

5 — O grupo experimental não difere do grupo controle, independente do aspecto considerado.

Para testar as hipóteses 1, 2 e 3 usou-se a estatística *F* ($F_c = 4,00$ com 1,60 g.l. ao nível de significância de 5%) e para testar as hipóteses 4 e 5, a estatística *t* ($t_c = 2,0$ com 60 g.l. ao nível de significância de 5%). Foram utilizadas duas estatísticas diferentes uma vez que o modelo de análise de variância utilizado permite testar independente e diretamente somente as três primeiras hipóteses. A análise das duas últimas hipóteses foi feita através de comparações múltiplas.

Os valores observados para *F* e *t* são apresentados na Tabela IV.

TABELA IV

Valores observados da estatística F e t para as variáveis dependentes rendimento escolar e comportamentos não-acadêmicos.

Variáveis \ Hipóteses	Hip. 1	Hip. 2	Hip. 3	Hip. 4	Hip. 5
	F	F	F	t	t
Rendimento Escolar	0,552	6,898*	0,015	0,810	1,833
Possib. sucesso futuro	3,032	11,165*	0,139	0,194	2,690*
Interesse em aprender	0,057	6,877*	0,022	1,176	1,809
Ajustamento emocional	0,696	5,137*	0,030	1,598	1,770
Atitude cooperativa	0,338	4,055*	0,000	0,967	2,077*
Relacionamento c/ adulto	1,122	4,103*	0,441	1,387	1,933
Relacionamento c/ outras crianças	1,127	2,606	1,119	1,353	1,413

* significativo ao nível de 0,05

A vista desses resultados pode-se verificar que para todas as variáveis, o grupo sob o aspecto criatividade não diferiu do grupo sob o aspecto inteligência.

Para as variáveis rendimento escolar, possibilidade de sucesso futuro, interesse em aprender, ajustamento emocional, atitude cooperativa e relacionamento com adultos, sob o aspecto criatividade, o grupo experimental diferiu do grupo controle, sendo que o primeiro apresentou médias maiores do que as do segundo grupo.

Os grupos experimental e controle, sob o aspecto inteligência, não diferiram entre si, em relação a todas as variáveis estudadas.

Também o grupo experimental sob o aspecto criatividade não diferiu do grupo experimental sob o aspecto inteligência em todas as variáveis examinadas.

Para as variáveis possibilidade de sucesso futuro e atitude cooperativa, o grupo experimental diferiu do grupo controle sendo que este último apresentou resultados menores do que o primeiro. Para as demais variáveis, o grupo experimental não diferiu do grupo controle.

3. EXPECTATIVA NATURAL POSITIVA E EXPECTATIVA NATURAL NEGATIVA.

Uma vez que dentro do próprio grupo experimental havia alunos em relação aos quais as professoras já tinham, antes da manipulação experimental, expectativa natural positiva ou negativa formadas desde os primeiros dias de aula, agrupou-se esses alunos em dois grupos: o de "Expectativa Natural Positiva" e o de "Expectativa Natural Negativa", sendo o primeiro constituído de 10 alunos e o segundo de sete alunos.

Dessa maneira, constituídos os dois grupos, eles foram comparados em termos de desenvolvimento intelectual, realização escolar e comportamentos não-acadêmicos, utilizando também aqui os resultados do teste de inteligência, o conceito atribuído pelo professor ao rendimento escolar e a avaliação de comportamentos não-acadêmicos.

Pretendeu-se, com isso, investigar se existia diferença significativa entre os dois grupos, bem como se a existência de uma expectativa natural do professor influenciou as variáveis em questão.

Considerando-se os dados individuais referentes a comportamentos não-acadêmicos, verificou-se que as hipóteses de normalidade para a aplicação do teste "t student" não estão satisfeitas. Assim sendo, optou-se pelo emprego de estatísticas não paramétricas, sendo o teste de Mann Whitney (Siegel, 1956/1975) o mais poderoso neste caso para a substituição da estatística "t" e, portanto, o escolhido para essa análise.

Foram observados a existência de empates cruzados, ou seja, a mesma nota foi atribuída a alunos dos dois grupos, o que altera significativamente o valor da estatística do teste. Assim sendo, dois métodos diferentes de cálculo foram utilizados na obtenção das estatísticas dos testes de Mann-Whitney: um com correção para empates (segundo sugestão de Siegel, 1956/1975) e outro sem correção da estatística, mas com aleatorização dos empates através do uso de uma distribuição uniforme $U(-0,05; 0,05)$. Não foi necessário usar a correção nos dados relativos ao conceito atribuído pelo professor.

Para os dados relativos ao desenvolvimento intelectual, os testes estatísticos foram aplicados nos valores obtidos pela diferença entre o pré e o pós-teste de inteligência, utilizando-se a correção para empates na estatística de Mann-Whitney.

Foram testadas as seguintes hipóteses:

1 — O grupo "Expectativa Natural Positiva" não é significativamente diferente do grupo "Expectativa Natural Negativa" para cada uma das seis variáveis relativas a comportamentos não-acadêmicos.

2 — A distribuição das notas obtidas pelos alunos do grupo "Expectativa Natural Positiva" não é significativamente diferente da distribuição das notas do grupo "Expectativa Natural Negativa".

3 — A distribuição do escore total (verbal mais raciocínio) do grupo "Expectativa Natural Positiva" não é significativamente diferente da distribuição do escore total do grupo "Expectativa Natural Negativa".

4 — A distribuição do escore verbal dos dois grupos não é significativamente diferente.

5 — A distribuição do escore raciocínio dos dois grupos não é significativamente diferente.

As hipóteses acima foram testadas ao nível de significância de 5% e rejeitadas quando os valores da estatística p de Mann-Whitney (com correção) foram menores que 0,025 ou quando a estatística U (sem correção) foram maiores que 55 ou menores que 15 (Conover, 1971).

Os resultados dessas análises podem ser observados na Tabela V.

TABELA V

Comparação entre os grupos "Expectativa Natural Positiva" e "Expectativa Natural Negativa" e valores da estatística de Mann-Whitney para as variáveis dependentes avaliadas.

VARIÁVEIS	ESTATÍSTICA DE MANN - WHITNEY
Possibilidade de sucesso futuro	U = 70
Interesse em aprender	U = 70
Ajustamento emocional	U = 65
Atitude cooperativa	U = 67
Relacionamento com adultos	U = 70
Relacionamento com outras crianças	U = 60
Rendimento escolar	U = 70
Escore Total	p = 0,4920
Escore Verbal	p = 0,1635
Escore Raciocínio	p = 0,4052

Como mostram os dados da Tabela V, o grupo "Expectativa Natural Positiva" diferiu significativamente do grupo "Expectativa Natural Negativa", com relação tanto aos seis itens referentes a comportamentos não-acadêmicos quanto à variável referente a rendimento escolar. O primeiro grupo apresentou resultados sistematicamente melhores em todas essas variáveis consideradas.

Entretanto os dois grupos não apresentaram diferenças significantes com relação ao Escore Total, Escore Verbal e Escore Raciocínio.

A análise dos dados mostra, portanto, que as avaliações cujos resultados dependem diretamente das avaliações das professoras evidenciam a existência de dois grupos por elas discriminados. Contrariamente, o Escore Total, Escore Verbal e Raciocínio do TOGA, cujas avaliações não são feitas pelas professoras, mostram um igual desenvolvimento para os dois grupos.

DISCUSSÃO

A análise dos resultados do presente trabalho mostrou que a influência da expectativa variou em função do tipo de expectativa induzida (criatividade ou inteligência), bem como das medidas empregadas para o desenvolvimento intelectual (teste), realização escolar (conceitos atribuídos pelo professor) e avaliação de comportamentos não-acadêmicos (escala respondida pelo professor).

Os resultados indicaram diferenças significantes entre os grupos quando se induziu expectativas em termos de criatividade e se considerou as avaliações das professoras, tanto em termos de rendimento escolar como em comportamentos não-acadêmicos.

Da mesma forma, diferenças significantes foram encontradas quanto a rendimento escolar e comportamentos não-acadêmicos, quando se comparou os grupos de Expectativa Natural Positiva e Expectativa Natural Negativa.

Quando a medida foi mais objetiva, ou seja, quando um teste de inteligência foi utilizado, em nenhuma das comparações verificou-se diferenças significantes entre os vários grupos.

Como explicar tais resultados? Na discussão que se segue, os autores apresentarão e discutirão as hipóteses que lhes pareceram mais adequadas para explicar os resultados encontrados.

No tocante a não comprovação da influência da expectativa do professor sobre o desenvolvimento intelectual dos alunos, é possível que tal resultado seja devido ao tipo de medida utilizado um teste de inteligência.

Dois pontos de vista que ajudam a corroborar a hipótese de que a medida empregada pode ter sido uma das responsáveis pela ausên-

cia de diferenças significantes são o de Good e Brophy (1974) e o do próprio Rosenthal (1979).

Segundo Good e Brophy (1974), os efeitos da expectativa do professor parecem mais difíceis de serem detectados em testes de inteligência, menos dificilmente em testes que medem aquisição de conhecimentos, auto-conceito e atitudes e, mais facilmente, em medidas do processo de interação professor-aluno.

De acordo com Rosenthal (1979, comunicação pessoal), nem sempre se consegue verificar a diferença de desenvolvimento intelectual quando o número de sujeitos é pequeno e conseqüentemente, menor o grau de liberdade do teste estatístico. Segundo ainda Rosenthal, o efeito não é tão poderoso e linear que possa sempre ser verificado. Outros fatores poderão impedir a manifestação desse efeito, tais como características relativas ao aluno e ao professor. É possível, também, que o teste utilizado não seja suficientemente sensível para detectar as diferenças de desenvolvimento intelectual.

Uma outra hipótese a ser considerada diz respeito à intensidade da expectativa induzida. Um grande número de investigações experimentais que também não confirmam os resultados encontrados por Rosenthal e Jacobson (1968) podem ser, talvez, explicados pela debilidade ou fraqueza da expectativa induzida, ocorrendo concomitantemente com a expectativa natural negativa. O mesmo pode ter ocorrido no presente estudo. Supondo que o teste empregado seja um instrumento sensível para detectar as diferenças de desenvolvimento intelectual e considerando que, tanto o grupo controle como o grupo experimental, tiveram aumento nos escores verbal, raciocínio e total do pré para o pós-teste, poder-se-ia levantar a hipótese de que, no grupo de controle, provavelmente existiam alunos em relação aos quais os professores já tinham uma expectativa natural positiva e isso poderia ter levado a uma igualização das médias entre os grupos de controle e experimental.

Todavia, embora o presente estudo sugira a ausência da influência da expectativa do professor sobre o desenvolvimento intelectual dos alunos (ou não apresente dados que permitam afirmar tal influência), tal resultado deve ser encarado com as devidas reservas. Pois, mesmo os maiores críticos do trabalho de Rosenthal (1968), tais como Thorndike (1968), Snow (1969), Barber e Silver (1970), não negam a ocorrência do fenômeno, mas insistem apenas em que o número de pesquisas é ainda insuficiente para se chegar a conclusões bem estabelecidas.

Por que diferenças significantes foram encontradas quando se induziu expectativa com relação à criatividade e não com relação à inteligência, no que se refere a rendimento escolar e comportamentos não-acadêmicos?

Os dados obtidos nas entrevistas e questionários parecem reforçar a hipótese que as expectativas induzida e natural ocorreram concomitantemente e sugerem que estas se formam a partir dos estereótipos do professor, causando um grande impacto sobre a avaliação que este faz da criança.

Afirmam as professoras que, às vezes, um simples olhar à criança já permite dizer se ela terá ou não dificuldades para aprender. A aparência física e o comportamento são aspectos importantes a ser considerados. A percepção inicial que as professoras têm dos seus alunos parece se manter, e a explicação dada é a experiência que possuem.

É possível neste momento explicar melhor esse ponto de vista. Como as expectativas induzida e natural ocorreram juntas, como esta se desenvolve a partir de estereótipos e, como o estereótipo de crianças inteligentes está bem estabilizado junto às professoras, foi muito mais difícil induzir expectativas com relação à inteligência. As informações apresentadas a seguir, baseadas fundamentalmente nos dados das entrevistas podem servir para clarificar a argumentação.

As professoras nas quais se induziu expectativas com relação à inteligência, não conseguiram distinguir criança criativa de criança inteligente. Apresentavam indiferenciadamente as mesmas características para crianças inteligentes e criativas. Porém, as professoras nas quais se induziu expectativa com relação à criatividade, apontaram algumas características que se havia atribuído à criança criativa por ocasião da indução da expectativa. Para essas professoras, características como falante, irrequieta, imaginativa, divergente, eram próprias da criança criativa. Quando apresentadas por outras crianças indicavam sinal de desajustamento emocional, imaturidade e, às vezes, até de retardo mental. Parece, portanto, que essas professoras passaram a aceitar nas crianças apontadas como criativas comportamentos julgados por elas inapropriados quando apresentados pelas outras crianças. Em outras palavras, o comportamento "divergente" que a criança pobre apresentava quando comparado com os padrões já estabelecidos, passaram a ser aceitos como indício de criatividade.

Observou-se que apenas o item relacionamento com outras crianças não apresentou diferença significativa entre os grupos experimental e controle sob o aspecto criatividade. Dentro da linha de raciocínio desenvolvida, uma explicação plausível seria de que esse comportamento não é visto pelas professoras como característico de crianças criativas.

Da mesma forma, os dados de entrevistas servem para tentar explicar o porquê da diferença entre realização escolar e comportamento não-acadêmico entre os grupos de Expectativa Natural Positiva e Expectativa Natural Negativa. Embora os alunos dos dois grupos tenham se desenvolvido intelectualmente, isso não levou as professoras a mu-

dar sua expectativa com relação ao segundo grupo. Poder-se-ia dizer que, no primeiro grupo, a expectativa natural positiva e a expectativa induzida ocorreram juntas, ou seja, a expectativa natural positiva do professor foi confirmada (e, talvez, aumentada) pela indução da expectativa. No segundo grupo, a indução da expectativa esbarrou em estereótipos bem estabelecidos, impedindo que as professoras aceitassem as informações fornecidas pela pesquisadora. Assim, as crianças do grupo expectativa natural positiva foram avaliadas de maneira mais positiva que as do grupo expectativa natural negativa em rendimento escolar, possibilidade de sucesso no futuro, interesse em aprender, ajustamento emocional, atitude cooperativa, relacionamento com adulto e relacionamento com outras crianças.

Os autores acreditam que muitas das questões levantadas e dos resultados obtidos no presente trabalho, possam fornecer subsídios para uma reflexão sobre alguns aspectos da escola brasileira. Não se deve esquecer, todavia, que os resultados apresentados foram obtidos de uma pequena amostra de sujeitos oriundos de uma população com determinadas características. Assim sendo, é preciso extrema cautela na generalização de seus resultados e conclusões para toda a escola brasileira. Na verdade, nunca foi pretensão de seus autores obter resultados amplamente generalizáveis, nem apontar soluções para alguns dos muitos problemas enfrentados pelas escolas primárias brasileiras. O que se procurou foi chamar a atenção para um dentre os muitos aspectos problemáticos vivenciados em nossas escolas e que, possivelmente, contribuem para a menor eficiência do ensino. Se este estudo puder contribuir no sentido de incentivar debates e estimular a realização de novas pesquisas em nosso meio a respeito da variável expectativa do professor, seus autores sentir-se-ão plenamente recompensados pelo fato de tê-lo feito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBER, T. X. e SILVER, M. J. — Fact, fiction, and the experimenter bias effect. *Psychological Bulletin Monograph Supplement*, 1968, 70 (6), part 2.
- BEEZ, W. L. — Influence of biased psychological reports in teacher behavior and pupil performance. In A. Morrison (ED.) *Social Psychology of Teaching*. New York: Wiley, 1972.
- BRÍTO, V. M. V. — *Expectativa do Professor: Implicações Psicológicas e Sociais*. Dissertação de Mestrado. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.
- BROPHY, J. E. e GOOD, T. L. — Teacher's communication of differential expectations for children's classroom performance: some behavioral data. *Journal of Educational Psychology*, 1970, 61 (4), 365-374.
- CLAIBORN, W. — Expectancy effects in the classroom: a failure to replicate. *Journal of Educational Psychology*, 1969, 60, 377-382.
- CONOVER, W. J. — *Practical Nonparametric Statistic*. New York: John Wiley, 1971.

- DOYLE, W.; HANCOCK, G. e KIFER, E. — Teacher's perceptions: Do they make a difference. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, 1971.
- DUSEK, J. B. e O'CONNELL, E. J. — Teacher expectancy effects on the achievement test performance of elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, 1973, 65 (3), 371-377.
- FLANAGAN, J. C. — **Test of General Ability**. Chicago: Science Research Associates, 1960.
- GOOD, T. L. e BROPHY, J. E. — The influence of the teacher's attitudes and expectations on the classroom behavior. In Coop R. e White, K. **Psychological Concepts in the Classroom**. New York: Harper e Row, 1974.
- JOHNSON, N. F. e LEONE, F. C. — **Statistic and Experimental Design In Engineering and the Physical Science**. New York: John Wiley, 1964.
- MEICHENBAUM, D. H.; BOWERS, K. S. e ROSS, R. R. — A behavioral analysis of teacher expectancy effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1969, 13 (4), 309-316.
- PALARDY, J. M. — What teacher's believe what children achieve. *The Elementary School Journal*, 1969, 69, 370-374.
- ROSENTHAL, R. — **Experimenter Effects in Behavioral Research**. New York: Appleton — Century — Crofts, 1966.
- ROSENTHAL, R. e JACOBSON, L. — **Pygmalion in the Classroom**. New York: Holt, Rinehart e Winston, 1968.
- ROSENTHAL, R. e RUBIN, D. B. — Interpersonal expectancy effects: the first 345 studies. *The Behavioral and Brain Sciences*, (1978), 3, 377-415.
- RUBOVITS, P. e MAEHR, M. L. — Pygmalion analyzed: toward an explanation of the Rosenthal, Jacobson findings. *Journal of Personality*, 1971, 19 (2), 157-203.
- SCHWARZ, H. R. e COOK, J. J. — Teacher expectancy as it relates to the academic achievement of E. M. R. students. *Journal of Educational Research*, 1972, 65 (9), 393-396.
- SIEGEL, S. — **Estatística Não Paramétrica para as Ciências do Comportamento**. São Paulo: McGraw Hill, 1975 (Edição original, 1956).
- SNOW, R. E. — Unfinished Pygmalion. *Contemporary Psychology*, 1969, 14, 197-199.
- THORNDIKE, R. L. — Review of Pygmalion in the Classroom. *American Educational Research*, 1968, 5, 708-711.