Efeitos de um programa pré-escolar no desenvolvimento cognitivo de crianças com privação cultural

EUNICE M. L. SORIANO DE ALENCAR *
MARIA LÍVIA DO NASCIMENTO **

1. Introdução; 2. Método; 3. Resultados e discussão.

1. Introdução

Pesquisas a respeito da influência de fatores ambientais na inteligência têm indicado retardo progressivo entre crianças que se desenvolvem em meio que fornece apenas oportunidades mínimas para a aprendizagem das habilidades que normalmente são incluídas sob o termo "inteligência". No Brasil, observa-se também que um dos grandes problemas enfrentados na área de ensino diz respeito à alta proporção da população em idade escolar que, devido a um ambiente pouco estimulador nos primeiros anos de vida, chega à escola sem apresentar os requisitos mínimos necessários para o alcance dos objetivos propostos no programa. Este problema tem gerado, como conseqüência, alto percentual de reprovações, repetências e evasão nos primeiros anos de escola, representando, do ponto de vista financeiro e de potencial humano, prejuízo para a nação de grandes proporções.

* Professora do Departamento de Psicologia da Universidade de Brasília.
** Psicóloga do Serviço Social da Indústria, durante o período de elaboração da pesquisa.

Como possível solução para este problema, que tem sido objeto de atenção por parte de psicólogos e educadores de diversos países, programas preventivos visando impedir as deficiências de desenvolvimento características de crianças que vivem em condições socioeconômicas precárias foram desenvolvidos e testados por psicólogos e educadores preocupados com o retardo progressivo observado entre crianças de baixo nível socioeconômico. A par desses programas, pesquisas foram realizadas mostrando também a importância da estimulação para o desenvolvimento da criança desde os primeiros meses de vida. Numa pesquisa pioneira realizada por White e Castle (9) com bebês criados com pouco contato com adultos, observou-se que as crianças do grupo experimental, que receberam certa estimulação visual nas primeiras cinco semanas de vida, apresentaram interesse visual pelo ambiente significativamente maior ao final do estudo que crianças do grupo de controle. Sayegh e Dennis (6) observaram também o efeito positivo de experiências suplementares no desenvolvimento comportamental de crianças pequenas criadas em instituições.

Dentre os programas mais recentes que foram desenvolvidos com o objetivo de facilitar o desenvolvimento cognitivo de crianças de baixo nível socioeconômico, salientam-se os de Schaefer (7), Painter (5) e Gordon (1 e 2). O programa desenvolvido por Schaefer tinha como objetivo estimular o crescimento intelectual por meio de atividades que visavam facilitar a aquisição de hábitos verbais e o desenvolvimento da linguagem. O programa consistia em visitas às famílias das crianças por uma hora, nos cinco dias úteis da semana. Nessas visitas, estudantes trabalhavam com as crianças oferecendo experiências variadas, estimulando a sua *performance* verbal e o estabelecimento de relações positivas com as mesmas. A idade dos sujeitos variava de 15 a 36 meses. Para avaliar a efetividade de seu programa, Schaefer utilizou vários testes e escalas (Escala de Bayley, Stanford-Binet, Teste Perceptual John Hopkins etc.). Diferenças altamente significantes foram observadas entre as crianças do grupo experimental e de controle ao final do programa.

Outro programa semelhante ao do Schaefer foi desenvolvido por Painter (5). O objetivo deste era acelerar o desenvolvimento espontâneo de crianças com privação cultural e prevenir déficits cognitivos e da linguagem, por meio de atividades como canções, jogos, imitação do que o instrutor dizia etc. Vinte crianças participaram desse programa, metade como grupo de controle e metade como grupo experimental. Embora o grupo experimental e de controle não diferissem no início do programa, ao seu final, o grupo experimental alcançou um QI médio de 10 pontos acima do QI do grupo de controle.

Outros programas (1 e 2) incluíram a mãe diretamente em suas atividades. Essas foram instruídas na utilização de jogos por um educador que demonstrou as atividades que a mãe devia desenvolver com o seu filho. Visitas semanais foram feitas a estas famílias. Os resultados da pesquisa de Gordon mostraram uma *performance* superior das crianças que participaram do programa. Acompanhando essas crianças, Gordon observou posteriormente efeitos mais consistentes e mais

intensos da intervenção experimental do que tinha sido observado logo após o término do programa. Observou ainda que os efeitos mais significantes ocorreram nas crianças que receberam intervenção por dois ou três anos consecutivos.

É o objetivo do presente trabalho avaliar o efeito de um programa pré-escolar no desenvolvimento intelectual de crianças de baixo nível socioeconômico. Este programa, divergindo dos citados anteriormente, foi aplicado e testado numa escola, onde as crianças do grupo experimental eram motivadas a participar em uma série de atividades.

2. Método

Sujeitos. A amostra foi construída de crianças de seis anos, residentes na cidade-satélite de Ceilândia, situada a uma distância de 40km de Brasília. A população dessa cidade é formada predominantemente de operários não-qualificados que vivem em precárias condições socioeconômicas, não dispondo, em suas residências de dois cômodos, de água ou rede de esgoto.

Em março de 1974, o Sesi iniciou um programa pré-escolar para um grupo de 30 crianças residentes nessa cidade. Dentre este total, foi escolhida aleatoriamente uma amostra de seis crianças, três do sexo masculino e três do sexo feminino, para constituir o grupo experimental. O grupo de controle foi escolhido dentre crianças residentes nesta cidade, que apresentavam características semelhantes ao grupo experimental em termos de idade, sexo, condições de habitação, salário dos pais e número de irmãos, mas que não teriam acesso ao programa pré-escolar. Durante o decorrer da pesquisa, uma criança do grupo de controle mudou-se, reduzindo, pois, a amostra deste grupo para cinco sujeitos.

Embora tenha sido do interesse dos pesquisadores utilizar uma amostra maior, isto não foi levado a efeito tendo-se em vista: *a*) a localização distante da escola; *b*) a dificuldade de acesso às crianças, principalmente do grupo de controle, cujas famílias tinham que ser avisadas com antecedência para que trouxessem a criança à escola onde ela seria testada; *c*) o interesse por parte da escola em manter as crianças do grupo experimental o mais possível no seu programa, procurando-se evitar ao máximo a interrupção das atividades.

O *programa pré-escolar.* Este programa, desenvolvido na escola do Sesi da Ceilândia, no ano de 1974, atendia a um total de 30 crianças que permaneciam na escola durante 4h. Três professoras eram responsáveis por ele, o que permitia que grupos de 10 alunos desenvolvessem atividades diferentes simultaneamente sob a orientação desses professores. Assistência médico-odontológica era oferecida aos sujeitos, além de duas refeições regulares. Todo o programa desenvolvido foi orientado e supervisionado pela segunda autora do presente trabalho, que discutia semanalmente com as professoras responsáveis por ele sobre as atividades da semana anterior, programando com elas as tarefas da semana seguinte.

As tarefas típicas do programa tinham como objetivo o desenvolvimento das áreas a seguir relacionadas:

Linguagem. Mediante treinamento da criança em ouvir, repetir e responder; ampliar o seu vocabulário, por meio da aquisição de novos conceitos (tempo, peso, quantidade, tamanho, distância, cores etc.); atividades de teatro e na biblioteca (manusear livros, escutar discos e assistir a filmes de estórias, antecipar a seqüência das estórias); explorar o visto nas excursões a outras escolas, jardim zoológico, parques e outros locais.

Percepto-motricidade – por meio de brinquedos educativos, exercícios de desenhos, colagem, modelagem, recorte, pintura, exercícios rítmicos, dança.

Criatividade – para facilitar o desenvolvimento do pensamento divergente e imaginação, as crianças freqüentemente ouviam e contavam estórias e imaginavam usos diferentes para objetos conhecidos; antecipavam acontecimentos, criavam seqüências rítmicas e improvisavam pequenos instrumentos musicais, reforçando-se toda resposta original apresentada pela criança em suas diferentes atividades.

A par das áreas discriminadas, enfatizava-se também a aquisição de hábitos sociais (esperar a sua vez, cumprimentar os colegas, colaborar na distribuição do material escolar e do lanche, participar em jogos que exigiam a cooperação entre os membros da equipe, ajudar na limpeza da sala e hábitos de higiene). Procurava-se também desenvolver na criança interesse geral por material escolar típico, como livros, lápis, quebra-cabeças.

Todas as professoras eram orientadas também no sentido de reforçar imediatamente os comportamentos desejáveis apresentados pela criança no decorrer de suas atividades, de manter sempre relacionamento positivo com as crianças e de usar freqüentemente o reforço positivo.

Procedimento – A intervalos periódicos, testes de inteligência (WISC, Goodenough, Columbia) eram administrados aos sujeitos de ambos os grupos. Entretanto, tendo-se em vista a necessidade de se ter a permissão das autoridades competentes do Sesi antes de se iniciar a coleta de dados, a primeira aplicação somente pôde ocorrer na primeira semana de maio, dois meses após o início dos trabalhos desenvolvidos com os sujeitos do grupo experimental.

Todos os testes foram aplicados nas dependências da escola, ausentando-se as crianças do grupo experimental de suas atividades regulares. Os pais das crianças do grupo de controle eram comunicados quanto ao horário para trazer o seu filho à escola a fim de que o mesmo pudesse responder aos testes.

Os testes de inteligência foram aplicados pela segunda autora do presente trabalho e por uma aluna estagiária de psicologia. Além desses testes, foram também aplicados em *caráter experimental* testes de criatividade (Testes Torrance de Pensamento Criativo: verbais e não verbais). Entretanto, tendo-se em vista a inexistência de estudos no Brasil sobre a validade e fidedignidade destes testes quando aplicados em crianças de baixo nível socioeconômico na faixa

etária incluída nesta pesquisa, esses dados não serão discutidos no presente trabalho.

Todas as crianças passaram por quatro aplicações: em maio, agosto e dezembro de 74 e em março de 75, quando as crianças de ambos os grupos já estavam iniciando a primeira etapa do curso elementar.

3. Resultados e discussão

Em todos os três testes, os resultados do grupo experimental foram superiores aos resultados do grupo de controle (vide tabela 1), tanto na primeira quanto na segunda, terceira e quarta aplicações, tendo tais diferenças alcançado significância em todas as aplicações em dois testes (WISC e Columbia) e na primeira aplicação no Goodenough. Como não foi possível autores do presente trabalho testar todas as crianças de ambos os grupos antes do início do programa, torna-se difícil determinar a extensão em que a diferença observada na primeira aplicação dos testes, dois meses após o início do programa, se deve à efetividade do programa de intervenção ou às diferenças já existentes na amostra. Considerando-se, porém, que as crianças do grupo de controle foram escolhidas da mesma população que as do grupo experimental e que o primeiro teste foi aplicado após dois meses de trabalho intensivo com as crianças do grupo experimental, é grande a probabilidade de que a diferença observada entre os grupos se deva ao programa de intervenção.

Pode-se observar também pela tabela 1 que as diferenças entre o grupo experimental e o grupo de controle foram maiores em dois testes (WISC e Columbia) e menores no terceiro (Goodenough). Tal resultado se deve provavelmente ao tipo de atividade em que a criança usualmente é treinada na escola. O Columbia exige que a criança selecione entre um grupo de objetos aquele que é diferente ou sem relação com os outros na série. Para que a criança seja bem sucedida, é necessário que ela discrimine a figura que não combina com as outras. O WISC engloba também uma série de itens, como quebra-cabeça, completar figuras, repetir números, dizer a semelhança entre objetos, que sofrem maior influência da aprendizagem, por serem atividades usualmente treinadas na escola. Já o Goodenough, que exige apenas da criança o desenho da figura humana, apesar de sofrer também a influência da aprendizagem, é menos influenciado por fatores culturais que o WISC, por exemplo.

Com relação às aplicações sucessivas, alguns aspectos merecem ser discutidos. O primeiro diz respeito ao aumento observado tanto no grupo experimental quanto no grupo de controle nas sucessivas aplicações. Esse desempenho superior observado entre a primeira e segunda aplicações se deve a alguns fatores, como familiaridade com o teste, intervenção educacional (no caso das crianças do grupo experimental) e outras experiências vividas pelas crianças de ambos os grupos fora da escola. O segundo aspecto que merece também ser discutido diz respeito ao

Tabela 1

Resultados médios dos grupos experimental e controle nos diferentes testes nas diversas aplicações

	Wisconsin		Columbia		Goodenough	
	Gr. Experim.	Gr. Controle	Gr. Experim.	Gr. Controle	Gr. Experim.	Gr. Controle
1.ª Aplicação						
Média	84,00	68,33	78,66	63,83	83,96	72,02
Diferença	15,67		14,83		11,94	
Nível de significância (1)	0,01		0,01		0,05	
2.ª Aplicação						
Média	88,83	72,60	83,83	70,00	88,49	83,78
Diferença	16,23		13,83		4,71	
Nível de significância	0,01		0,05		N.S.	
3.ª Aplicação						
Média	92,93	71,20	86,17	70,20	95,20	86,70
Diferença	21,73		15,97		8,50	
Nível de significância	0,01		0,01		N.S.	
4.ª Aplicação						
Média	91,80	70,20	84,00	70,20	88,83	85,70
Diferença	21,60		13,80		3,13	
Nível de significância	0,01		0,01		N.S.	

(1) O teste utilizado para verificar a significância da diferença entre as médias foi o "Mann-Whitney U Test" (8).

desempenho inferior em todos os testes por parte das crianças do grupo experimental na última aplicação, quando estes resultados são comparados com os obtidos na terceira aplicação. Esta quebra provavelmente se deve ao fato de ter a criança permanecido fora da escola durante as férias de verão, e chama a atenção para os efeitos detrimentais de um período longo (dois meses e meio) sem estimulação sistemática. Estes resultados sugerem talvez que a escola deveria manter, pelo menos em locais de baixo nível socioeconômico, algumas atividades para as crianças durante o período de férias, a fim de não aumentar o déficit intelectual que já existe entre essas crianças.

É interessante salientar que os resultados obtidos no presente estudo, apesar de indicarem o efeito positivo do programa, chamando a atenção para a efetividade da escola como agente capaz de diminuir o déficit cognitivo observado entre crianças que vivem em situação de privação cultural, foram obtidos por intermédio de programa desenvolvido em condições excepcionalmente favoráveis, onde além de uma psicóloga que acompanhava de perto o trabalho das professoras, estava disponível ainda grande número de brinquedos educativos, uma biblioteca infantil, além de três professoras que dividiam as atividades com grupos de no máximo 10 alunos. É bem possível que se o mesmo programa fosse desenvolvido em uma classe de 40 alunos com apenas uma professora e menores recursos, os resultados observados no grupo experimental fossem bem diferentes dos aqui observados e bem menores as diferenças entre o grupo experimental e de controle. Por esta razão, é opinião dos autores do presente estudo que efeitos mais profundos e prolongados de experiências educacionais somente seriam alcançados caso se enfatizasse não apenas a estimulação da criança, mas também a modificação de seu ambiente, uma vez que as experiências da criança no lar muitas vezes interferem com os efeitos benéficos das experiências educacionais vividas na escola. Desta forma, uma solução para este problema que afeta grande parte da nossa população terá maiores possibilidades de ser alcançada quando se incentivar também a participação da família no processo educativo, pelo uso de um programa de treinamento de pais de baixo nível socioeconômico, com o objetivo de incentivar a participação da família no processo de desenvolvimento cognitivo dessas crianças. Isto tem sido feito com sucesso em outros países, como mostra a bibliográfica (3, 4 e 7).

Resumo

Este estudo propõe-se a investigar os efeitos de um programa educacional para escolares com privação cultural. Experiências especiais para desenvolvimento da linguagem, motricidade perceptual e criatividade foram aplicadas ao grupo experimental durante dois semestres. Tanto as crianças do grupo de experiência quanto as outras foram submetidas periodicamente a testes de inteligência e criatividade. Os

resultados mostraram que as crianças abrangidas pelo programa revelaram-se nitidamente superiores às outras, em inteligência.

Summary

The purpose of this study was to investigate the effects of an educational program for disadvantaged preschool children. Special experiences for the development of language, perceptual-motricity and creativity were provided for the experimental group over a period of two semesters. Both experimental and control children were tested periodically by means of intelligence and creativity tests. The results showed that the experimental children remained significantly superior to control children on intelligence.

Referências bibliográficas

1. Gordon, I. *Early childhood stimulation through parents education.* Final report to the Children's Bureau Social and Rehabilitation Service, Department of Health, Education, and Welfare Gainesville, Fla., University of Florida. Institute for Development of Human Resources, 1969.

2. ____. *Infant Intervention Project.* Progress Report, 1972.

3. Karnes, M. B., Studley, W. M., Wright, W. R. & Hodgins, H. S. An approach for working with mothers of disadvantage preschool children. *Merril-Palmer Quartely,* n. 14, p. 174-83, 1968.

4. Karnes, M. B., Teska, J. A., Hodgins, A. S. & Badger, E. D. Educational intervention at home by mothers of disadvantaged infants. *Child Development,* n. 41, p. 925-35, 1970.

5. Painter, G. The effect of a structured tutorial program on the cognitive and language development of culturally disadvantaged infants. *Merril-Palmer Quarterly,* n. 15, p. 279-94, 1969.

6. Sayegh, Y. & Dennis, W. The effect of supplementary experiences upon the behavioral development of infants in institutions. *Child Development,* n. 36, p. 81-90, 1965.

7. Schaefer, E. S. Home tutoring, maternal behavior and infant intellectual development. In: *Cognitive stimulation in infancy.* Symposium presented at the meeting of the American Psychological Association, Washington, D. C., Sept. 1969.

8. Siegel, S. *Nonparametric statistic for the behavioral sciences.* International Student Edition. Tokio, McGraw-Hill, 1956.

9. White, B. L. & Castle, P. W. Visual exploratory behavior following postnatal handling of human infants. *Perceptual and Motor Skills,* n. 18, p. 497-502, 1964.