PSICOLOGIA: CIÊNCIA E PROFISSÃO
VOL. 1 Nº 1 - JANEIRO 1981

# TREINAMENTO DE PROFESSORES NO USO DE PRINCÍPIOS E TÉCNICAS DE MODIFICAÇÃO DE COMPORTAMENTO EM SALA DE AULA

SUZANA MARIA VALLE LIMA
MARIA AZNAR FARIAS
WANDA MARIA D'ELIA
CÂNDIDA MARILIA LINS RODRIGUES
CLAUDIA JORGE SILVA RODRIGUES

Universidade de Brasília

## R E S U M O

Foi investigada a eficácia de um programa de treinamento em técnicas e princípios básicos de modificação de comportamento aplicado a professores de uma escola pública de 1º grau (1a. à 4a. série), no município de Barra do Garças, Estado de Mato Grosso. Esse treinamento consistiu de: 1. Orientação teórica, em que se procurou ensinar os princípios básicos de modificação de comportamento, através de aulas expositivas, apostilas, exercícios e discussão de casos ocorridos em sala de aula; 2. Desempenho de papéis; e, 3. Retroalimentação e reforço social, após uma observação do comportamento do professor em sala de aula.

Verificou-se, após computados os dados, que houve um sensível aumento na utilização adequada de reforço, punição e extinção, bem como uma diminuição no uso inadequado desses procedimentos; além disso, as sugestões dadas durante a retroalimentação (tais como o uso de estímulos discriminativos de apoio, reforço

social e programação de atividades recreativas contingentes à atividade acadêmica ) foram seguidas pela maioria das professoras.

## R E S U M E N

Fué investigada la eficacia de un programa de entrenamiento en los principios básicos y técnicas de modificación de la conducta, administrado a las maestras de una escuela de primer grado en Barra do Garças, Mato Grosso. Este entrenamiento consistió de: a) orientación teórica, en que se enseñó los principios básicos de modificación de la conducta, por intermedio de clases expositivas, apostillas, ejercicios y discución de casos ocurridos en el salón de clases; b) desempeño de papeles; c) retroalimentación y refuerzo social, después de una observación de la conducta de las maestras en el salón de clases.

Los resultados mostraran una elevación en la utilización correcta de refuerzo, punición y extinción, y un decréscimo de el uso inadecuado de estos procedimientos.

Las sugestiones fornecidas a las maestras durante la retroalimentación (uso de estímulos discriminativos de apoyo, refuerzo social y planeamiento de actividades de recreación contingentes a las académicas) fueran seguidas por las maestras.

## R É S U M É

L'objet de cette recherche fut l'efficience d' un programme d'entrainement à l'aide de techniques et principes de la modification du comportament appliqué à des institutrices d'une école publique primaire(1ère à 4e classe) ,de la municipalité de Barra do Garças,dans l'État du Mato Grosso (Brésil).Cet entrainement Consistait en: 1. orientation théorique,par laquelle on cherchait

à enseigner les principes de base de la modification du comportement, à travers des cours expositifs, des syllabus, des exercises et de discussions des cas surgis dans les salles de cours; 2. exécution de rôles; 3. rétroalimentation et renforcement social, à la suite de l'observation du comportement de l'institutrice en salle de classe.

Après l'analyse des données, on constata une augmentation sensible dans l'utilisation adéquate du renforcement, de la punition et de l'extinction, accompagnée d'une diminution de l'usage inadéquat de ces procédés; en outre, les suggestions données pendant la rétroalimentation (comme par example l'usage de stimuli discriminatifs d'appui, de renforcement social et de programmation d'activités récréatives contingentes à des activités académiques) ont été suivies par la majorité des institutrices.

## SUMMARY

The efficacy of a training program in basic principles and techniques of behavior modification, administered to teachers of a public elementary school in the country of Barra do Garças, Mato Grosso, was investigated. This training consisted of: a) theoric orientation, in which the basic principles of behavior modification were taught, through lectures, reading units, exercises and discussion of cases which occur in the classroom; b) role playing; and c) feedback and social reinforcement, after observation of the teacher's behavior in the classroom.

The results showed an increase in the correct utilization of reinforcement, punishment and extinction, and a decrease in the inadequate use of the procedures.

The suggestions provided to the teachers during feedback (prompting, social reinforcement and planning of recreation contingent on academic activi-

ties) were followed by the teachers.

Alguns pesquisadores têm investigado a importância de certas técnicas do professor no controle de comportamentos disruptivos e acadêmicos em sala de aula. Esses estudos demonstram que a atenção do professor é eficaz para modificar o comportamento do aluno (Hall, Lund e Jackson, 1968; Hall, Panyan, Rabon e Broden, 1968). Outras pesquisas abordaram habilidades* como redistribuição de atenção (Sanders e Hanson, 1971), uso de estímulos discriminativos de apoio, ou seja, estímulos que já têm controle sobre a conduta que desejamos reforçar em uma nova situação ( Knapczyk e Livingston, 1974), regras (Herman e Tramontana,1971), reforço não verbal do professor (Kazdin e Klock 1973) e reforço social vicariante (kazdin, 1973).

Além disso, outras investigações demonstraram que o conjunto instruções + retroalimentação + retroalimentação e reforço social é mais eficaz em ensinar o professor a fornecer reforço social ao aluno do que somente uma das condições: instruções ou retroalimentação ou retroalimentação e reforço social ( Cossairt, Hall e Hopkins, 1973), e que desempenho de papéis é mais eficaz em ensinar técnicas de modificação de comportamento e aulas expositivas mais eficazes para ensinar princípios de modificação de comportamento(Gardner, 1972). A eficácia do treinamento de professores no uso de reforço social para comportamentos desejáveis foi demonstrada por vários pesquisadores (Cooper, Thomson e Baer, 1970).

O presente estudo, baseado nas investigações acima citadas e,considerando ainda o efeito preventivo inerente ao trabalho com professor e o fato de que este trabalho possibilita atingir um maior número de pessoas, procurou estudar a eficácia de um programa de treinamento no uso de técnicas e princípios básicos de

---

* Habilidade: o termo aqui é usado como sinônimo de "técnica", que etimologicamente significa"saber fazer".

comportamento, aplicado a professoras de uma escola pública de 1º grau.

Esse treinamento consistiu de: a) Aulas expositivas sobre princípios comportamentais; b) Desempenho de papéis; c) Retroaliamentação + reforço social. Durante esse treinamento, foi enfatizada a discriminação do uso adequado do reforço, punição e extinção, no controle de sala de aula. Além disso, procurou-se desenvolver nas professoras as habilidades acima citadas, tais como: redistribuição de atenção, uso de estímulos discriminativos de apoio, regras, reforço social e reforço não-verbal.

## MÉTODO

1. Sujeitos e Ambiente - Onze professores de uma escola pública de 1º grau, situada no município de Barra do Garças, Estado de Mato Grosso. Esta escola contava com apenas 4 salas, funcionando em 4 turnos: três deles funcionavam durante o dia e atendiam crianças da 1a. à 4a. série do 1º grau e o último turno, que funcionava à noite, era dedicado à alfabetização de adultos. Inicialmente, as experimentadoras pretendiam treinar todas as professoras dessa escola. No entanto, não foi possível realizar o trabalho com as professoras do turno que funcionava à noite, devido à falta de luz constante na cidade. Dentre as 11 professoras citadas apenas duas haviam concluído o Curso Normal, sete não possuiam o Curso Normal completo e duas haviam apenas completado o Ginásio. A idade das professoras variava entre 19 e 35 anos e a experiência de ensino, entre um mês e oito anos. Os alunos situavam-se numa faixa etária de 7 a 14 anos ( 1a. a 4a. série do 1º grau).

A escola estava situada em um bairro de nível sócio-econômico baixo e contava com poucos recursos financeiros. Em sala de aula, os alunos apresentavam comportamentos indesejáveis com muita frequência. O meio de controle da sala de aula, usado frequentemente pelas professoras, era censura verbal, a qual funcionava, no

entanto, como se verificou mais tarde, como reforço. Reforçamento para comportamentos desejáveis, assim como extinção para comportamentos indesejáveis, eram utilizados com baixa frequência. As professoras não proviam atendimento sistemático aos alunos. Em alguns casos, um dos três procedimentos (punição, reforço e extinção), era empregado com maior frequência, porém indiscriminadamente.

Nesse trabalho, as professoras são apresentadas com nomes fictícios.

2. Procedimento:

a. Linha base: foi efetuada através de um registro que utilizou uma escola inespecífica*( Keller e Ribes Iñesta, 1973) do que ocorria na sala de aula, realizado de dois em dois minutos, em uma ficha de observação que considerava a situação, o problema e a consequência, ou seja, a interação entre professora e aluno. Dessa maneira era possível verificar em que situação ocorria um determinado comportamento do aluno e qual a consequência fornecida pela professora.

A observação foi realizada após um contato com a diretora da escola e com as professoras, em que se explicou qual o objetivo do trabalho, esclarecendo-se ainda que não haveria qualquer consequência, gerada por esta observação, que implicasse em prejuízo ao seu trabalho.

---

* A escola inespecífica objetiva uma identificação de problemas comportamentais, não sendo dirigida especificamente a nenhum comportamento particular ( não estipula categorias comportamentais a priori).

Essa observação foi levada a efeito de modo a evitar qualquer contaminação na medida. Assim, cada professor era observado por todas as experimentadoras alternadamente, durante 20 minutos, totalizando cada sessão 80 minutos. Dado o pouco tempo disponível para o treinamento, não foi possível realizar cálculos de fidedignidade destas observações.

Os comportamentos desejáveis do aluno, estabelecidos pelas professoras, foram definidos como: a)prestar atenção às explicações da professora, operacionalizado como estar com os olhos voltados para a professora quando esta estivesse dando aula ou explicando algum exercício; b) fazer as tarefas determinadas; c)fazer as tarefas corretamente. Os comportamentos indesejáveis do aluno foram definidos como: a) levantar da carteira durante as explicações ou exercícios, sem autorização da professora; b) brigar com os colegas; c) conversar em voz alta.

Os comportamentos emitidos pela professora em resposta ao comportamento dos alunos foram definidos como: a) consequências desejáveis, quando a professora utilizasse reforço para comportamentos desejáveis do aluno e punição e extinçaõ para comportamentos indesejáveis; no caso da punição esta só era considerada desejável se se tratasse de punição direta branda, punição por retirada de reforçamento ou punição por retirada da situação de reforçamento; b) consequências indesejáveis, quanto a professora utilizasse reforço para comportamentos indesejáveis do aluno e punição e extinção para comportamentos desejáveis. Punição direta forte também era considerada consequência indesejável.

Nessa condição, que teve duração de uma semana, as experimentadoras omitiram deliberadamente qualquer comentário sobre o desempenho do professor na resolução de problemas em sala de aula.

b. Treinamento

1. Orientação teórica sobre os seguintes

conceitos: reforço, extinção, punição, agressão, modelagem, reforço diferencial de comportamentos incompatíveis, reforço contínuo, reforço intermitente, escolha de reforçadores, reforços primários e secundários, saciação, sistema de fichas (tokens), discriminação, generalização, encadeamento e imitação, sendo que procurou-se enfatizar que a punição é um dos procedimentos menos indicados para a eliminação de comportamentos inadequados em sala de aula. Durante a orientação teórica, a linguagem técnica usada normalmente em análise comportamental foi adaptada de modo a se tornar mais clara para as professoras. As modificações introduzidas foram: substituição de "reforço intermitente" por "reforço intercalado", de "reforço positivo" e "reforço negativo" por, respectivamente, "reforço I e reforço II" (para evitar a confusão inicial que houve, de reforço negativo com punição, devido à conotação do termo "negativo")e ainda "time-out" por "punição por retirada da situação de reforçamento" e "custo de resposta" por "punição por perda do reforçador". Essa orientação consistiu de: aulas expositivas, apostilas, exercícios e discussão de casos ocorridos em sala de aula, e teve duração de sete dias.

II. Desempenho de papéis: nesta situação,as experimentadoras procuraram tornar mais claros os conceitos que haviam ensinado durante a orientação teórica, enfatizando ainda os comportamentos do professor que eram efetivos na modificação de comportamento do aluno. As experimentadoras atuaram como "professoras" e "bons" e "maus" alunos, havendo uma discussão posterior sobre quais seriam os comportamentos adequados e inadequados emitidos pela "professora", relacionando esses comportamentos aos conceitos anteriormente ensinados e ao comportamento consequente do "bom" ou "mau" aluno, em termos de sua diminuição ou aumento. Essa condição esteve em efeito durante três dias.

III. Retroalimentação + reforço social: consistiu de observações dos comportamentos de professo-

ras e alunos em sala de aula, de dois em dois minutos, totalizando 20 minutos cada sessão. Essa observação foi realizada através da mesma ficha utilizada durante a linha-base. Essa condição envolveu um trabalho individual onde cada experimentadora orientava uma determinada professora. Após a observação citada, era feita a retroalimentação, reforçando-se os comportamentos desejáveis do professor, mostrando os comportamentos inadequados e qual procedimento deveria ser usado nesses casos, além de se sugerir um aumento em atividades acadêmicas e recreativas, de modo que as segundas fossem contingentes às primeiras (Premack, 1959). Além disso, procurou-se orientar as professoras no sentido de utilizar basicamente reforço social e, em alguns casos, material de preço acessível (como material para desenho, pintura, colagem, etc.), e que poderia ser utilizado coletivamente, além de recomendar atividades recreativas como música (canto), declamação, jogos cooperativos e "monitoria" (que consistia em permitir ao aluno com comportamento adequado ajudar o professor em atividades simples) na sala de aula. Essa condição esteve em efeito durante 7 dias.

## RESULTADOS

De um modo geral, houve uma diminuição no uso de consequências indesejáveis, que passou de uma média de 57,78% na linha-base para uma média de 26,48% após a retroalimentação, e um aumento na utilização de consequências desejáveis (média de 42.19% na linha-base para 73.44% após a retroalimentação) (ver figura I).

FIGURA I

Autores: Valle Lima, S.M. e colaboradores.

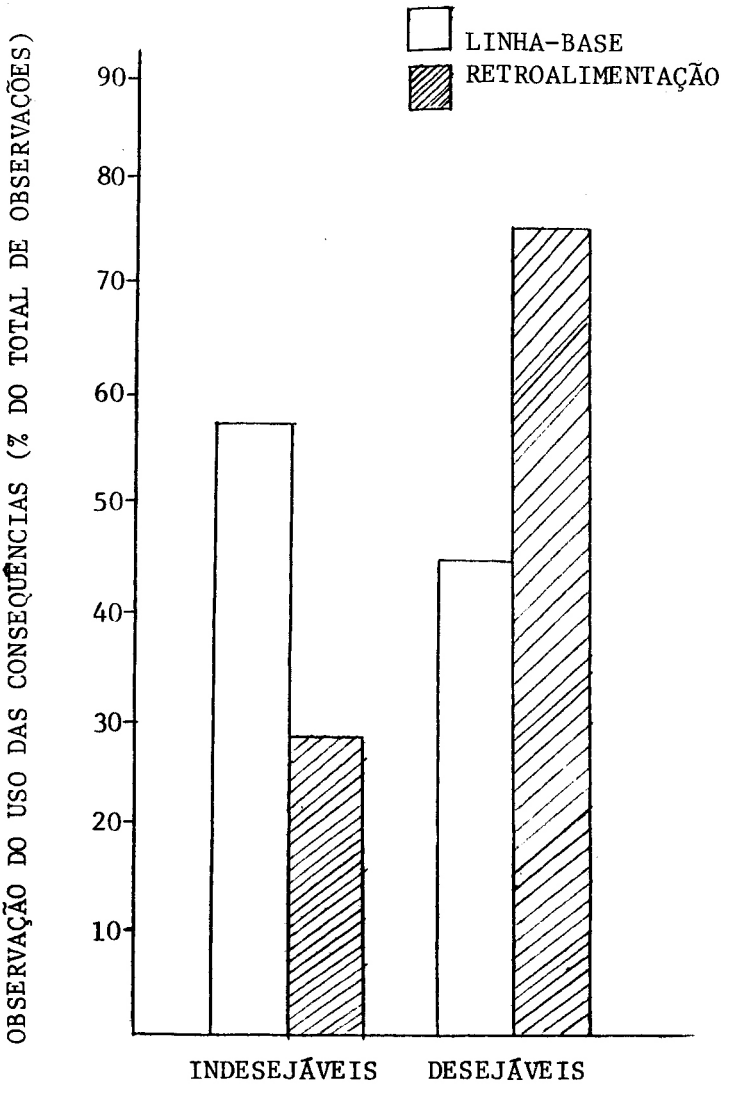
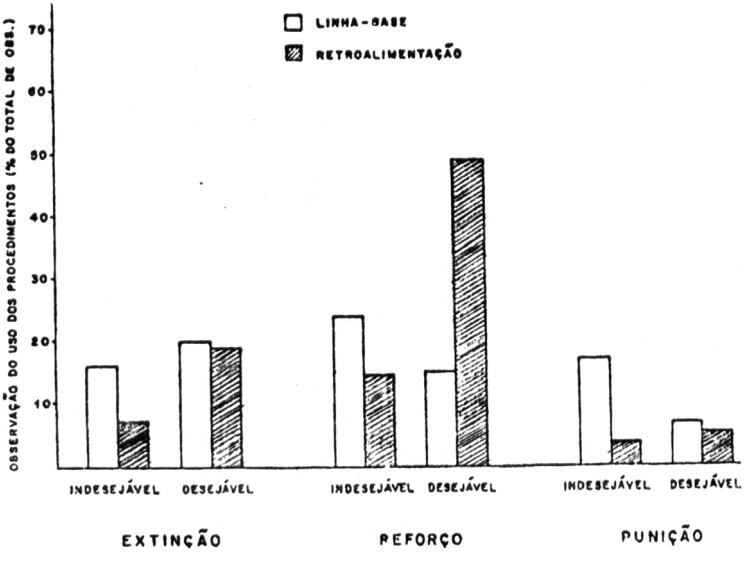



Fig. I: Observação do uso das consequências (desejáveis e indesejáveis) durante a linha-base e retroalimentação.

Observou-se também um aumento no uso de reforço para comportamentos desejáveis (média de 15,29% na linha-base e 49,04% após a retroalimentação) e uma diminuição notável na extinção e punição desses comportamentos. Observou-se também uma mudança nas taxas de extinção e punição de comportamentos indesejáveis, as quais sofreram uma diminuição respectivamente de 20,18% na linha-base para 19,18% após a retroalimentação e 6,96% na linha-base para 5,22% após a retroalimentação. Além disso, o reforço para comportamento indesejável diminuiu de uma média de 24,33% durante a linha-base para 14,80% após a retroalimentação (Figura II).

FIGURA II

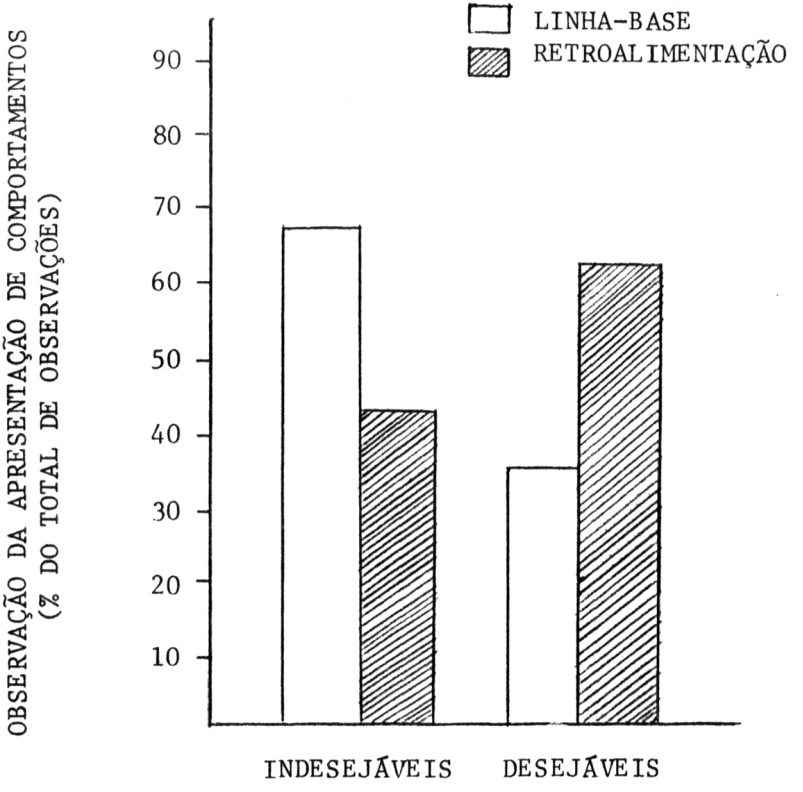
Autores: Valle Lima, S. M. e colaboradores.



Quanto aos alunos, observou-se um aumento na frequência do comportamento desejável e uma diminuição nos comportamentos indesejáveis (Figura III)

FIGURA III

Autores: Valle Lima, S.M. e colaboradores.



Quanto aos resultados individuais das professoras, alguns casos chamaram a atenção das experimentadoras: o primeiro foi o da professora Beatriz, cujos resultados, em termos de diminuição percentual de consequências indesejáveis e aumento de consequências desejáveis foram expressivos, embora os resultados de seus alunos não apresentassem uma alteração tão marcante.(Tabelas I e II).

Outro caso interessante foi o da professora Guiomar, que durante a linha-base usou extinção em uma frequência de 94,50% do total de consequências que ministrava, reforço (tanto desejável quanto indesejável) em uma taxa igual a zero e pouca punição como consequência indesejável (5,50%). Após a retroalimentação, os resultados alteraram-se do seguinte modo: a professora passou a reforçar comportamentos adequados em uma frequência de 36,11 % e comportamentos indesejáveis em 5,55 %. A frequência de extinção total caiu a 55,04 % e a punição como consequência indesejável foi igual a zero, embora a professora usasse esse procedimento para comportamentos indesejáveis em uma frequência de 2,77% (Tabelas I e II).

A professora Helenice permaneceu com uma taxa estável de reforço (houve uma ligeira diminuição de 0,32%) para comportamentos desejáveis. A frequência de reforço para comportamentos indesejáveis caiu de 25,00 %, na linha-base, para 15,38 %, após a retroalimentação. A extinção para comportamentos indesejáveis diminuiu de 12,50% na linha-base para 3,84 % na retroalimentação, enquanto o mesmo procedimento usado para comportamentos desejáveis aumentou de 0, na linha-base, para 7,69 % , após a retroalimentação. Quanto à punição (desejável) aumentou de 0, na linha-base, para 11,53 % (retroalimentação), enquanto que a punição indesejável caiu de 8,33 % (linha-base), para 7,69 % após a retroalimentação (Tabelas I e II).

O último caso a comentar é o da professora Irani, que reforçou sobremaneira as experimentadoras: o to-

tal de suas consequências desejáveis aumentou de 39,99 % na linha-base para 99,98 % após a retroalimentação. As consequências indesejáveis caíram de 59,99 % (linha-base) para zero (retroalimentação).

As sugestões dadas às professoras durante a retroalimentação, sobre utilização de estímulos discriminativos de apoio, reforço social, regras, programação de atividades recreativas contingentes a atividades acadêmicas e reforço social, foram seguidas com êxito pelas professoras, o que reforçou seu comportamento nesse sentido. Do mesmo modo, as professoras aceitaram as sugestões para que fosse usada "monitoria" em sala de aula e material já disponível na escola, tais como: carimbos, material de colagem, pintura, desenho, etc., como reforçadores contingentes a comportamentos desejáveis.

TABELA 1

Observação da emissão de comportamentos desejáveis do professor e do aluno (% do total de observações)

| Alunos | Professoras | Procedimento | Extinção | Reforço | Punição | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37,03 | ANA | Linha-base | 7,40 | 7,40 | 18,51 | 33,31 |
| 48,00 | | Retroalim. | 12,00 | 40,00 | 8,00 | 60,00 |
| 51,51 | BEATRIZ | Linha-base | 3,03 | 12,12 | 9,09 | 24,24 |
| 54,83 | | Retroalim. | 25,80 | 45,16 | 3,22 | 74,18 |
| 25,00 | CELIA | Linha-base | 14,28 | 14,28 | 7,14 | 35,70 |
| 70,58 | | Retroalim. | 5,88 | 64,70 | 11,76 | 82,34 |
| 40,00 | DALVA | Linha-base | 37,14 | 25,71 | | 62,85 |
| 66,66 | | Retroalim. | 5,55 | 63,88 | 8,33 | 77,76 |
| 15,62 | ELVIRA | Linha-base | 50,00 | 12,50 | 6,25 | 68,75 |
| 57,51 | | Retroalim. | 21,21 | 57,51 | 6,06 | 84,78 |
| 19,23 | FRANCISCA | Linha-base | 19,23 | 7,69 | 7,69 | 34,61 |
| 57,50 | | Retroalim. | 20,00 | 45,00 | | 65,00 |
| 52,77 | GIOCONDA | Linha-base | 41,66 | | | 41,66 |
| 63,88 | | Retroalim. | 27,27 | 36,11 | 2,77 | 66,15 |
| 58,33 | HELENICE | Linha-base | 12,50 | 54,16 | | 66,66 |
| 65,38 | | Retroalim. | 3,84 | 53,84 | 11,53 | 69,21 |
| 26,66 | ISABEL | Linha-base | 6,66 | 23,33 | 10,00 | 39,99 |
| 43,90 | | Retroalim. | 53,65 | 43,90 | 2,43 | 99,98 |
| 25,00 | JOANA | Linha-base | 15,00 | 5,00 | | 20,00 |
| 59,37 | | Retroalim. | 12,50 | 59,37 | | 71,87 |
| 42,42 | LUCIA | Linha-base | 15,15 | 6,06 | 15,15 | 36,36 |
| 86,66 | | Retroalim. | 23,33 | 30,00 | 3,33 | 56,66 |

**TABELA 11**

**Observação da emissão de comportamentos indesejáveis do professor e do aluno ( % do total de observações)**

| Alunos | Professoras | Procedimento | Extinção | Reforço | Punição | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62,96 | ANA | Linha-base | 25,92 | 22,22 | 18,51 | 66,65 |
| 52,00 | | Retroalim. | 4,00 | 20,00 | 16,00 | 40,00 |
| 48,48 | BEATRIZ | Linha-base | 12,12 | 21,21 | 42,42 | 75,75 |
| 45,16 | | Retroalim. | 9,67 | 9,67 | 6,45 | 25,79 |
| 75,00 | CELIA | Linha-base | 14,28 | 25,00 | 25,00 | 64,28 |
| 29,41 | | Retroalim. | | 11,76 | 5,88 | 17,64 |
| 60,00 | DALVA | Linha-base | 5,71 | 17,14 | 14,28 | 37,13 |
| 33,33 | | Retroalim. | 2,77 | 16,66 | 2,77 | 22,20 |
| 84,37 | ELVIRA | Linha-base | | 15,62 | 15,62 | 31,24 |
| 42,42 | | Retroalim. | | 12,12 | 3,03 | 15,15 |
| 80,76 | FRANCISCA | Linha-base | 7,69 | 46,15 | 11,53 | 65,37 |
| 42,50 | | Retroalim. | 15,00 | 20,00 | | 35,00 |
| 47,22 | GUIOMAR | Linha-base | 52,77 | | 5,55 | 58,32 |
| 36,11 | | Retroalim. | 27,27 | 5,55 | | 33,32 |
| 41,66 | HELENICE | Linha-base | | 25,00 | 8,33 | 33,30 |
| 30,61 | | Retroalim. | 7,69 | 15,38 | 7,69 | 30,76 |
| 73,33 | IRANI | Linha-base | | 26,66 | 33,33 | 59,99 |
| 56,09 | | Retroalim. | | | | |
| 75,00 | JOANA | Linha-base | 25,00 | 47,50 | 7,50 | 80,00 |
| 40,62 | | Retroalim. | 3,12 | 25,00 | | 28,12 |
| 57,57 | LUCIA | Linha-base | 36,36 | 21,21 | 6,06 | 63,63 |
| 53,33 | | Retroalim. | 16,66 | 26,66 | | 43,32 |

## DISCUSSÃO

Inicialmente, na fase de orientação teórica, a maioria das professoras apresentou grande resistência às informações que estavam sendo fornecidas, argumentando que a demonstração da eficácia dos procedimentos havia sido feita em locais mais desenvolvidos e com crianças que possuiam nível sócio-econômico elevado, condições estas exatamente opostas às daquela escola. Entretanto, à medida que o trabalho foi se desenvolvendo e as primeiras tentativas de utilização dos procedimentos foram sendo realizadas e reforçadas (pelos próprios resultados e pelas aplicadoras), observou-se uma grande modificação e uma maior receptividade por parte das professoras.

Os alunos apresentavam grande frequência de comportamentos indesejáveis, aos quais as professoras, na maioria das vezes, respondiam com censura verbal. Após a análise dos dados obtidos a linha-base, verificou-se que essa "punição" funcionava como reforço, mantendo os comportamentos disruptivos dos alunos em um esquema intermitente. Depois de realizada a retroalimentação, observou-se uma diminuição na frequência com que as professoras usavam censura verbal, embora não se conseguisse que a mesma caísse a zero, a não ser no caso da professora Irani (Tabela II).

Por outro lado, quando comparados os resultados de linha-base e retroalimentação, observou-se um grande aumento na frequência de reforço para comportamentos desejáveis.

No que se refere à extinção como consequência desejável, a média percentual do grupo se manteve praticamente estável; no entanto, se analisarmos os resultados individuais das professoras veremos que, durante a linha-base, algumas utilizavam com grande frequência esse procedimento (professoras Elvira e Guiomar), di-

minuindo seu uso após a retroalimentação e aumentando concomitantemente a utilização de reforço desejável, enquanto outras passaram a usar a extinção (aumentando sua frequência) no lugar de punição (para a qual se observou uma diminuição na frequência).

Deve-se dar atenção ao caso da professora Helenice: durante a linha-base, demonstrou um bom relacionamento com os alunos, reforçando adequadamente na maioria das vezes e utilizando pouca punição. Entretanto, após a retroalimentação não se observou um aumento na frequência de reforço para comportamentos desejáveis e a professora passou a usar punição para comportamentos indesejáveis, apesar da ênfase das experimentadoras em desaconselhar esse procedimento. A única melhora havida foi em relação ao reforço de comportamentos indesejáveis que apresentou uma frequência menor do que na linha-base, após a retroalimentação. As experimentadoras acreditam que essa discrepância deve ser atribuída ao constrangimento da professora que possa ter ocorrido quando se realizou a observação para a retroalimentação, o que a professora verbalizou numa das últimas sessões.

A princípio, o mesmo esquema de revezamento das experimentadoras, utilizando durante a linha-base para evitar contaminação na medida, foi usado durante a retroalimentação. Entretanto, observou-se, com a continuação dessa fase, que as professoras solicitavam a presença de uma determinada experimentadora, o que indicava sua adaptação a esta última. Como a fase de retroalimentação iria ter pequena duração e consequentemente haveria pouca contaminação, mesmo sem tal revezamento, as experimentadoras resolveram atender à solicitação das professoras, já que esta parecia ser uma "deixa" sobre qual experimentadora atuava como reforço de determinada professora.

Quanto aos alunos, a desproporção observada em seus resultados quando comparados com os das professoras, deveu-se provavelmente ao fato de que, no início do procedimento de extinção, sempre se observa um au-

mento na frequência do comportamento que se deseja extinguir (Ferster e Perrot, 1975). Por outro lado, a retroalimentação não foi realizada durante tempo suficiente para permitir a estabilização dos comportamentos para os quais se utilizou extinção ou para que se fizesse a manutenção dos comportamentos desejáveis (tanto das professoras como dos alunos) já estabelecidos. Infelizmente, um recesso para planejamento ocorrido na escola envolvida impossibilitou a continuidade da fase de retroalimentação.

Concluindo, as experimentadoras acreditam que os resultados obtidos indicam a eficácia do programa de treinamento utilizado, na modificação da conduta do professor ante problemas típicos de uma sala de aula, embora julguem necessária uma fase mais longa de retroalimentação e um acompanhamento posterior do desempenho das professoras para verificar a manutenção dos comportamentos estabelecidos através desse treinamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cooper, M.L. Thomson, C.L., e Baer, D.M. Ther experimental modification of teacher attending behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 1970, 3, 153-157.

Cossairt, A., Hall, R.V., e Hopkins, B.L. The effects of experimenter instructions, feed-back and praise on teacher praise and student attending behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, 89-100.

Ferster, C.B. e Perrot, M.C. Princípios de la conducta. México: Editorial Trillas, 19/5, pp 411-412.

Gardner, J.M. Teaching behavior modification to non professionals. Journal of Applied Behavior Analysis, 1972, 5, 517-521.

Hall, R.V., Lund, D., e Jackson, D. Effects of teacher attention on study behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 1-22.

Hall, R. V., Panyan, M., Rabon, D. e Broden, M. Instructing beginning teachers in reinforcement procedures which improve classroom control. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, 315-322.

Herman, S.H. e Tramontana, J. Instructions and group versus individual reinforcement in modifying disruptive group behavior.Journal of Applied Behavior Analysis, 1971, 4, 113-119.

Kazdin, A.E. The effect os vicariouns reinforcement of attentive behavior in the classroom. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, 71-78.

Kazdin, A.E. e Klock, J. The effect of noverbal teacher approval on student attentive behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 1973, 6, 635-654.

Keller, F.S. e Ribes Iñesta, E. Modificación de Conducta. México: Editorial Trillas, 1973, pp 161.

Knapczyk, D. R. e Livingston, G. The effects os prompting question-asking upon on-task behavior and reading comprehension. Journal of Applied Behavior Analysis, 1974, 7, 115-121.

Premack, D. Toward empirical behavioral laws I: positive reinforcement. Psychological Review, 1959, 66, 219-233.

Sanders, R.M. e Hanson, P.J. A note on a simple procedure for redistributing a teacher's student contacts. Journal of Applied Analysis, 1971, 4. 157-161.