

# PUC

*De C*

EFEITOS DOS PROCESSOS DE MODELAÇÃO E REFORÇO  
NA DIMINUIÇÃO DE COMPORTAMENTO AGRESSIVO  
E AUMENTO DE COMPORTAMENTO COOPERATIVO

WANDA MACEDO DE ARAGÃO

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro  
Rua Marquês de São Vicente, 209 — ZC-20  
Rio de Janeiro — Brasil

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA  
TESE DE MESTRADO

UC 7233-9

EFEITOS DOS PROCESSOS DE MODELAÇÃO E REFORÇO  
NA DIMINUIÇÃO DE COMPORTAMENTO AGRESSIVO  
E AUMENTO DE COMPORTAMENTO COOPERATIVO

Wanda Macedo de Aragão

ANGELA BIAGGIO (Ph. D.)  
professor orientador

Rio de Janeiro, fevereiro/1975



Be  
Ve-18931-9  
30475

150  
P659e  
TESE CC

## AGRADECIMENTOS

Esta tese representa a culminância dos estudos e pesquisas realizados no Curso de Mestrado do Departamento de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Inicialmente, desejo apresentar meus sinceros agradecimentos à eminente Professora Angela Biaggio pelas inestimáveis su gestões, orientação e ensinamentos sem os quais não teria sido possível a realização deste trabalho.

Ao Colégio Céu Azul, na pessoa da Professora Maria Dulce Cardoso Pires Vaz, a minha gratidão por haver permitido a realização da pesquisa. Meu agradecimento às professoras Cristina Novaes e Claudia Marnier pela participação e colaboração nos trabalhos de classe.

A Marília Isadora Accioly Teixeira de Oliveira, Virgínia Baptista de Sá, Zoraide S. Padilha, meu reconhecimento pelos trabalhos de observação e registro dos dados. Meu reconhecimento especial a Maria Norma de Costa Ribeiro que não só participou dos trabalhos de observação e registro dos dados como também acompanhou, com grande entusiasmo, todo o desenvolvimento da pesquisa.

A Patrícia Macedo de Aragão, Gustavo Toscano de Brito, Sonia Toscano de Brito, Professora Célia Regina Abbott e seus alunos do Jardim de Infância do Colégio Jacobina, os modelos dos "slides", o meu reconhecimento.

Ao Colégio Jacobina, na pessoa de sua diretora, Professora Laura Jacobina Lacombe, meus agradecimentos por ter possibilitado a organização dos "slides".

A Cristina Macedo de Aragão e Thelma Yamagata, minha gratidão pela confecção dos "slides".

A Heloisa Cardoso de Castro e Marisa Cardoso de Castro, meu reconhecimento pelas preciosas sugestões e revisão da língua portuguesa.

A Eva Nick pelo apoio, incentivo e sugestões, meus sinceros agradecimentos.

A Angela Mendes, Vera Rocha da Silva e Jayme Taddei, meus sinceros agradecimentos pela elaboração do material audiovisual ilustrativo do tema — Agressividade, utilizado na defesa da Tese.

Ao Centro de Estudos de Pessoal do Exército - CEP, na pessoa do Sargento Vilson da Costa Romão, pelo apoio técnico que possibilitou a projeção do AV, meu muito obrigado.

A Pontifícia Universidade Católica, meus professores e a todos que se empenharam para que este trabalho pudesse ser apresentado, o meu penhorado reconhecimento.

## SUMÁRIO

O presente trabalho apresenta os resultados dos estudos sobre os princípios da Teoria da Aprendizagem Social de Bandura, aplicados na redução da agressividade.

O objetivo foi testar a importância e eficácia de modelos na redução de comportamentos agressivos, bem como o papel de reforço nesse contexto.

A amostra constituiu-se de 30 crianças de ambos os sexos, com idades variando de 5 a 7 anos, apresentando homogeneidade quanto ao nível sócio-econômico.

A variável independente foi o modelo, variável manipulada diretamente. A variável sexo foi constatada na realização do trabalho e considerada na análise.

Após a formação da amostra, os sujeitos foram distribuídos em 3 grupos, cada um com 10 crianças, sendo dois grupos experimentais e um grupo de controle.

Os procedimentos constaram de três fases:

- a) Observação do comportamento a ser modificado.
- b) Período de Linha de Base, quando os comportamentos foram registrados durante as atividades livres, antes da introdução da variável experimental.
- c) Período experimental. Durante esse período, séries de "slides" foram mostradas (em cada sessão) para os grupos experimentais. Imediatamente após a exposição aos modelos, as crianças foram observadas, em atividades livres, sendo seus comportamentos, cooperativo e agressivo, registrados. Quatro sessões de projeção de slides com um intervalo de dois dias foram realizadas.

O primeiro grupo experimental ( $G_1$ ) observou "slides" nos quais modelos desempenhavam comportamentos cooperativos e de-

monstravam alegria e sucesso inferidos dos gestos e expressões faciais dos modelos.

O segundo grupo experimental ( $G_2$ ) observou os mesmos "slides" mas foram incluídos, em cada série, "slides" adicionais com a presença de um professor ou de uma figura parental que fornecia, aos modelos, reforços verbais e reforços de aproximação física, afetuosa.

O terceiro grupo ( $G_3$ ), grupo de controle, não foi exposto aos modelos.

A redução do comportamento agressivo foi significativamente maior nos dois grupos experimentais do que no grupo de controle.

Para  $G_1$  v.s.  $G_3$ :

Para  $G_2$  v.s.  $G_3$ :

( $F = 58,42, p < .01$ )

e

( $F = 38,15, p < .01$ )

Entretanto, a diferença entre os dois grupos experimentais não foi estatisticamente significativa.

Os resultados apoiam a conclusão de que a técnica de modelação é eficiente para a modificação de comportamentos sociais.

## SUMMARY

The present work presents the results of our studies about the principles of Bandura's Social Learning theory.

The objective of the study was to test the importance and the efficacy of models in the reduction of aggressive behavior, as well as the role of reinforcement in this context.

The subjects were 30 children of both sexes, with ages between 5 and 7, coming from a relatively homogeneous middle-middle and upper-middle class.

The independent variable directly manipulated was modeling. Sex was another independent variable considered in the analysis of data.

The subjects were distributed into 3 groups of 10 children each (two experimental and one control group).

The procedures consisted of 3 periods:

- a) Observation of the behavior to be modified.
- b) Baseline period when the behaviors were registered during free activities, prior to the introduction of the experimental variable.
- c) Experimental period. During this period, a series of slides was shown (at each session) to the experimental groups. Immediately after that, the children were observed under free activities and their cooperative and aggressive behaviors were registered.

There were 4 sessions of slide projections, at 2 day intervals.

The first experimental group ( $G_1$ ) watched slides in which models performed cooperative behaviors and showed pleasure and success inferred from gestures and facial expressions of the models.



The second experimental ( $G_2$ ) watched the same slides, with the addition in each series of slides including a teacher or a parental figure that dispensed verbal reinforcements and physical affective reinforcements to the models.

The third group, control group, was not exposed to the models.

The reduction of aggressive behavior was significantly greater in the two experimental groups than in the control group:

$G_1$  v.s.  $G_3$ :

$G_2$  v.s.  $G_3$ :

( $F = 58,42, p < .01$ ) and ( $F = 38,15, p < .01$ )

However, the differences between the two experimental groups were not statistically significant.

The results support the conclusions that modeling techniques are efficient to modify social behaviors.

## INDICE

	Página
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Agressão: conceituação.....	2
1.2. Teorias da agressão.....	5
2. TEORIAS DA APRENDIZAGEM SOCIAL.....	18
2.1. Diferentes posições teóricas.....	18
2.2. Apreciação de Bandura sobre as diferentes teorias.....	23
3. TEORIA DA APRENDIZAGEM SOCIAL DE BANDURA.....	28
3.1. Funções reguladoras.....	30
3.2. Aprendizagem através da modelação.....	35
3.3. Modificação de comportamentos agressivos através da modelação.....	51
4. HIPÓTESES.....	57
5. MÉTODO.....	58
5.1. Sujeitos.....	58
5.2. Procedimento.....	59
6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	62
7. CONCLUSÃO.....	65
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70

ANEXOS

## 1. INTRODUÇÃO

"The task is clear. The task is huge. The time is horribly short. In the past, we have had science for intellectual pleasure and science for the control of Nature. We have had science for war. But today, the whole human experiment may hang on the question of how fast. We now press the development of science for survival".

(Platt, 1969)

Agressão é um dos temas mais significativos da vida moderna. Profissionais da educação, da medicina, das ciências sociais e do comportamento buscam, cada vez mais, compreender, explicar e encontrar novos métodos e soluções para tratar ou prevenir efetivamente os problemas resultantes.

As razões da agressividade extrema e destruidora têm sido objeto de inúmeras interpretações e vários esforços são realizados para substanciar as causas e delinear formas construtivas para reduzir o nível de violência, tanto no plano individual quanto no plano social.

A literatura psicológica tem documentado fartamente a complexidade do desenvolvimento social, a suprema especialização que produziu o homem como agora o conhecemos. Através da aprendizagem, memória e raciocínio, através da linguagem, percepção, conhecimentos e habilidades motoras, o homem tornou-se dono do seu planeta e estendeu suas conquistas aos oceanos e ao espaço.

Cada atributo do homem, então, desenvolve-se e aperfeiçoa-se para ajudá-lo a sobreviver às exigências do meio hostil, dando-lhe melhores condições de prognóstico e de controle.

Entretanto, esses mesmos atributos são frequentemente usados para destruir. A crueldade do homem a outro homem e a si mesmo, a constante depredação que realiza no meio ambiente, são por demais óbvias e conhecidas. Nossa atenção deverá ser dirigida para os processos psicológicos que ocorrem quando o homem comete atos violentos.

Somente pela focalização profunda dos aspectos da violência humana poderemos compreender os princípios psicológicos envolvidos e estabelecer novas prioridades na pesquisa científica, de modo a tornar a psicologia mais relevante para melhorar a vida.

### 1.1. Agressão: conceituação

Conceituar agressão é uma tarefa extremamente complexa. O termo é usado nos mais diferentes sentidos. Psicólogos e psiquiatras mostram que ela abrange um círculo muito amplo de comportamento. O bebê que chora e grita pela mamadeira está sendo agressivo, o mesmo acontecendo quando alguém maltrata ou tortura sua vítima.

Segundo Anthony Storr (1968), quando uma criança se rebelar contra a autoridade, está sendo agressiva, mas também está manifestando um impulso para a independência, que é parte necessária e valiosa do crescimento. Na sua forma extrema, o desejo de poder tem aspectos desastrosos que todos reconhecemos, mas o impulso para vencer as dificuldades ou obter o domínio sobre o mundo exterior está subjacente nas maiores realizações humanas.

Podemos observar, portanto, que a agressão é definida tanto de um ponto de vista positivo como negativo, de forma objetiva e subjetiva.

De acordo com Bandura (1973), as pessoas julgam certas ações como agressivas na base de uma variedade de critérios.

ora fundamentando-se no comportamento observado, ora baseando-se em dados subjetivos.

As características do comportamento indubitavelmente exercem forte influência de como será julgado por outros. O comportamento que produz conseqüências aversivas, tais como ataques físicos e verbais, humilhações, desprezo social, destruição de propriedade, é geralmente designado como agressivo. A intensidade de respostas influencia a caracterização do comportamento como agressivo: falar muito alto, gritar com uma pessoa, realizar atividades que excedem o nível de tolerância de outros, ações executadas impetuosamente tendem a ser interpretadas como atos agressivos. Outros determinantes de como o comportamento será julgado estariam representados nas expressões de dor e de dano. Brincadeiras entre crianças, por exemplo, são consideradas agressivas, se uma delas grita, chora ou dá indícios de que está sendo castigada. Se, entretanto, nenhum desses sinais ocorre, essa mesma brincadeira é vista como exuberante ou ativa.

Todas essas caracterizações de agressão estão relacionadas a aspectos observáveis do comportamento e suas conseqüências. As interpretações são também afetadas por fatores independentes ao próprio comportamento. As intenções atribuídas ao executor alteram a forma com que as ações são categorizadas. Se são julgadas como não intencionais, as ações não são vistas como agressivas. A intenção é tipicamente inferida, entre outros fatores, do contexto social do ato, do status de seu executor e de condições antecedentes remotas ou próximas. As características de rótulo devem significativamente afetar a forma pela qual os padrões de comportamento são interpretados. Além disso, os indivíduos tendem a atribuir a outros certos atributos que eles mesmos possuem (Holmes, 1968). Os dados empíricos sugerem que pessoas fortemente inclinadas a comportamentos agressivos são mais propensas a atribuir intenção de hostilidade a outros e perceber suas ações como agressivas. É evidente, também, através de obser

vações informais, que as pessoas, na medida em que diferem em nível sócio-econômico, sexo, "background" étnico e status educacional e social, variam na forma de estimar qualidades agressivas.

Bandura indica também que outra forma de influenciar a rotulação desse comportamento são as características do agressor. Na base de experiências diretas e conhecimento de normas culturais, os indivíduos desenvolvem estereótipos considerados apropriados para determinadas idades e sexo e ainda para membros de diferentes grupos religiosos, étnicos, ocupacionais e sócio-econômicos. A avaliação de formas particulares do comportamento irá variar em função do padrão normativo com o qual são comparadas. Assim, ataques físicos são considerados agressivos se forem executados por meninas, enquanto que, para os meninos, tais ataques são vistos como tipicamente masculinos.

A agressão é definida como o comportamento que resulta em danos pessoais e em destruição de propriedade.

Segundo Bandura, a agressão deve ser caracterizada em termos de seu valor funcional. A maioria dos atos agressivos vai além do fato de simplesmente produzir danos. Atos agressivos não somente ferem a vítima, mas criam uma variedade de resultados para o agressor.

As conseqüências adversas da agressão obscurecem o fato de que ela frequentemente tem valor funcional para quem a utiliza. Através de comportamentos agressivos as pessoas podem obter recursos valiosos, ganhar controle e submissão de outros, eliminar condições que adversamente afetam seu bem-estar social e remover barreiras que bloqueiam ou atrasam a efetivação de objetivos desejados. Assim, o comportamento que é punitivo para a vítima pode ser gratificante para o agressor. Seu valor utilitário contribui poderosamente para a persistência de tal comportamento nas interações diárias.

A agressão deve ser vista não somente como ações que são recompensadas através de danos a outros, mas também como ações que servem a propósitos secundários e diversos.

Assim, a agressão deve ser tratada como um evento complexo incluindo o comportamento que produz danos e efeitos destrutivos como também os processos denominados sociais. Devem ser considerados, nesse contexto, tanto o comportamento de dano como os julgamentos sociais que determinam os atos a serem rotulados como agressivos.

### 1.2. Teorias da agressão

Qual a fonte da agressão? Como pode ser ele compreendida, controlada e evitada?

As pesquisas nesse campo são de fontes variadas. Incluem estudos psicológicos, observações clínicas, estudos de laboratório e naturalísticos. Complementando, o estudo do comportamento agressivo animal tem merecido considerável atenção, na esperança de que possa nos ajudar na compreensão da agressão humana.

Várias teorias têm sido propostas. Algumas caracterizam a agressão como inata; outras, postulam que ela é produto da vida na sociedade corrupta. Psicanalistas e psicoterapeutas de diferentes escolas têm se preocupado intensamente com a agressão, mas não se pode dizer que os resultados de suas investigações e especulações sejam inteiramente corretos, apesar da imensa contribuição para o nosso pensamento sobre o assunto.

No seu famoso ensaio "Leviathan", Thomas Hobbes argumentou que é o homem naturalmente egoísta, brutal e cruel com os outros. Ele expressa esse conceito na frase: "Homo homini lupus" — O homem é como um lobo para o homem. Apesar de os lobos serem injustamente caracterizados nessa frase por-

que são pacíficos e gentis para com os de sua própria espécie, a frase de Hobbes expressa a crença comum de que o homem é um animal instintivamente agressivo.

Freud (1920) foi um dos primeiros a postular a presença de um instinto agressivo no homem, ao formular a teoria dos impulsos denominada, na literatura psicanalítica, como instintos. Propôs explicar os aspectos instintivos de nossa vida mental presumindo a existência de dois impulsos: o sexual e o agressivo. O primeiro — o instinto de vida (Eros) dá origem ao componente erótico das atividades mentais; é aquela que faz o homem crescer e sobreviver. O segundo — o instinto de morte (Thanatos) trabalha na auto-destruição do indivíduo; gera, assim, o componente puramente destrutivo. Ambos se encontram regularmente fundidos, embora não necessariamente em quantidades iguais. De acordo com essa distinção, presumimos, inclusive, a existência de duas espécies de energia psíquica; aquela que é associada ao impulso sexual e a que se associa ao impulso agressivo.

Na opinião de Freud, a agressão contra o mundo exterior e contra pessoas seria basicamente resultado do instinto de morte quando bloqueado por instintos eróticos e auto-conservadores. Embora se possa admitir um impulso agressivo básico, o conceito subentende que a agressão dirigida contra o mundo exterior é um fenômeno secundário que não existiria, a menos que o instinto primário estivesse sendo bloqueado ou sofrendo interferência. A energia do instinto de morte é gerada no interior do corpo, até que um estado de pressão interna eventualmente estimule a pessoa a entrar em ação. Se a energia não puder ser liberada em pequenas quantidades e sob formas aceitáveis socialmente, ela acumulará, liberando-se sob formas violentas e prejudiciais. A agressão, portanto, pode ser atenuada por influência antagônica. O desenvolvimento de laços emocionais, afetivos, entre as pessoas seria uma forma de reduzir a extrema destrutibilidade. A oportunidade para a descarga do impulso agressivo também poderia



favorecer como ardil regulador.

Para Freud (1933), quando as expressões de agressão ficam impedidas, as pessoas são forçadas a comportamentos destrutivos, a fim de protegê-las da auto-destruição.

As abordagens modernas psicanalíticas, como Gillespie (1971) apontou, consideram a agressão como instintiva, mas rejeitam o impulso de morte como auto-dirigido. Brenner (1966) também comenta que, na realidade, há alguns analistas que aceitam o conceito de um impulso de morte, enquanto outros não o aceitam. Porém, tanto estes como aqueles estão em geral persuadidos do valor, no nível clínico, de considerar as manifestações instintivas como compostas de misturas de impulsos sexuais e agressivos.

Segundo comentários de Bandura, está amplamente documentado na pesquisa psicológica que reforços imediatas anulam os efeitos de punição atrasada no controle do comportamento. Através de arranjos temporais apropriados de desempenhos positivos e negativos, pode-se provocar, em qualquer organismo, o comportamento auto-destruidor. Muitas ações destrutivas pessoais, como comer ou beber em excesso são poderosamente mantidas por seus efeitos reforçadores, enquanto que as conseqüências aversivas são lentamente acumuladas e não experimentadas por algum tempo. A evidência de que a auto-agressão no ser humano pode ser mantida ou extinta por pistas ambientais e reduzida em freqüência, variando suas conseqüências imediatas, fornece apoio para o seguinte ponto de vista: tal comportamento está mais sob o controle social do que sob o controle instintivo.

Outra teoria que enfatiza a natureza instintiva da agressão é a de Konrad Lorenz. No livro *On Agression* (1966) Lorenz faz considerações sobre a dinâmica da agressão no homem, baseado em estudos realizados com animais. Ele coloca que a agressão é uma disposição inata e espontânea para a luta, sen

do, inclusive, crítica para a sobrevivência. A agressão tem, portanto, uma função positiva que tende para a preservação, tanto da espécie como do indivíduo. Ela envolve um sistema instintivo que gera sua própria fonte de energia agressiva, independente de estimulação externa. Essa energia será liberada por estímulos apropriados do meio. A agressão entre as espécies em sub-humanos serve para um número enorme de funções positivas. As lutas dispersam as populações numa área habitável e asseguram utilização ótima das fontes de alimentos. Produzem, inclusive, a criação seletiva de membros fortes das espécies. Os benefícios potenciais são realizados pelos animais porque, através do processo evolucionário, esses animais desenvolveram inibições de agressão que os defendem da destruição da espécie. Quando agrirem uns aos outros, além dos rituais existentes, os combatentes podem exibir sinais de submissão que instintivamente inibem o comportamento agressivo do vencedor.

Lorenz comenta que os humanos, apesar de apresentarem as mesmas características instintivas, não puderam desenvolver inibições e assim agrirem e destroem sua própria espécie. O homem apresenta falhas em suas defesas naturais, não possuindo presas, garras e chifres como os animais carnívoros. Além disso, a inteligência dá a ele poderosas defesas letais para as quais não há inibidores inatos. Paradoxalmente, as altas qualidades do homem - sua capacidade para pensamento e comunicação verbal - tornam-no um ser altamente destruidor.

Montagu (1968) adota posição oposta, dizendo que o homem foi favorecido no processo de seleção natural porque a maior parte de seu comportamento não está sob controle instintivo e por isso pôde se ajustar às circunstâncias cambiantes do meio.

Barnett (1967) também argumenta que os animais não possuem sinais inatos para inibir os ataques dos adversários. Os sinais estereotipados que eles usam têm efeitos variados em

respostas para suas vítimas. Sob condições de confinamento, os animais matam os membros de suas próprias espécies, fenômeno que não pode ser explicado em termos de sinais inatos controlando as respostas letais.

Bandura comenta que a conceituação de um "drive" instintivo é duvidosa quando apresentada sob a forma de um sistema energético, autônomo, como no caso do instinto agressivo, colocado tanto por Freud como por Lorenz. "Drives" inatos geralmente têm uma fonte biológica identificável: privação de alimento na fome, privação de água na sede, hormônios das gônadas e estímulos externos evocativos, como na necessidade sexual. Sua força, entretanto, é externamente modificável.

Acreditando firmemente na drenagem catártica, Lorenz recomenda que a agressão poderia ser desviada para alvos substitutos, sob formas sublimadas. Como medida preventiva, Lorenz ainda aconselha que as pessoas devem rir e demonstrar mais amizade, amor e fraternidade. Bandura continua mostrando que, de acordo com um sistema motivacional hidráulico, nenhuma quantidade dessas acima citadas, poderia parar o "drive" agressivo auto-gerador. Em parte alguma Lorenz fornece critérios para diferenciar os padrões inatos dos padrões desenvolvidos e mantidos pela experiência. Lehrman (1953) acrescenta que o comportamento complexo não emerge como um padrão unitário, mas é formado através da integração de muitas atividades de diferentes origens.

Um número bem significativo de pesquisadores (Hinde, 1960; Lehrman, 1953; Scott, 1972) indica que ainda não existem quaisquer evidências neurofisiológicas garantindo que as atividades funcionais geram sua própria energia motivacional que acumula com o tempo na ausência de estímulos liberadores apropriados. Os mecanismos neurofisiológicos mediadores da agressão não podem, por eles mesmos, criar estimulação para a luta.

Estudos etológicos cuidadosamente controlados (Carthy and Ebling, 1964; Van Lawick - Goodall, 1971) incluem um grande número de dados descritivos mostrando de que modo se comportam diferentes espécies em seus "habitats" naturais. Algumas dessas informações referem-se especificamente a situações ambientais que estimulam a luta. Em certas espécies, respostas agressivas são eliciadas por estímulos específicos do meio. O peixe-espinho, por exemplo, ataca vigorosamente os machos através das pistas coloridas que estes apresentam (Tinbergen, 1951). Há ainda outros fatores que vêm sendo identificados como determinantes do comportamento agressivo, embora, na luta por territórios, o grau de controle exercido pelo estímulo seja afetado de modo significativo por uma variedade de condições.

Estudos de campo dedicam-se aos eliciadores ambientais de agressão, completa Bandura, porque as pistas que evocam combate podem ser facilmente observadas e documentadas. Por outro lado, a identificação dos determinantes da aprendizagem social da agressão, sob condições naturais, requer cuidadosa análise dos processos de interação e estes determinantes tendem a ser negligenciados. Quando influências sociais diversas produzem comportamentos correspondentes diversos, a causa interna implicada na relação não pode ser menos complexa que seus efeitos.

Alguns pesquisadores procuraram explorar como pode a natureza animal variar, dependendo de suas experiências sociais.

Kuo (1930) ilustra esta abordagem descobrindo que se um gato de pouca idade for criado com um rato, aceitará esse rato como companheiro, sem perseguí-lo ou atacá-lo.

Gatos que demonstram deficiência para atacar quaisquer ratos, depois de serem testados vários meses sob fome ou saciação, foram expostos a influências modeladoras nas quais observavam gatos adultos caçando ratos. O modelo agressivo conver

teu 82% dos gatos em vigorosos matadores.

Kuo concluiu que a maneira como o animal ou um homem se comportará em determinado momento depende de como tenha sido criado e estimulado. Sob condições apropriadas de reforços, os animais podem se adaptar a um sistema social não competitivo — dentro do qual funcionam amigavelmente ou podem organizar-se em hierarquias dominantes baseadas em lutas que mantêm estas relações hierárquicas pela ameaça e submissão (Kuo, 1960).

A coordenação do comportamento agressivo, como outras formas de respostas viscerais ou motoras, depende dos mecanismos neurofisiológicos. Importante pesquisa tem sido desenvolvida em animais para determinar se os mecanismos mediadores da agressão estão localizados em regiões específicas do cérebro. Os resultados indicaram que as estruturas subcorticais, principalmente o hipotélamo e o sistema límbico estão envolvidos, tanto na facilitação como na inibição do comportamento agressivo. Lesões e estimulações elétricas ou químicas, nessa área, podem modificar a expressão de ameaças e ataques estereotipados.

Ellison e Flynn (1968) verificaram, entretanto, que, apesar do hipotélamo ser um importante mediador para a agressão, os animais prontamente agridem eventos externos mesmo depois que tenha sido cirurgicamente isolado do resto do cérebro. A mesma estrutura nervosa pode, assim, servir a uma variedade de funções comportamentais e diferentes estruturas funcionam como mediadores do mesmo comportamento social, acrescenta Bandura.

Embora as ações agressivas sejam parcialmente coordenadas ao nível subcortical, esses sistemas são seletivamente ativados e controlados por funções corticais superiores. Um estudo de Delgado (1967) mostra como influências experienciais podem governar a seleção da resposta durante a ativa

ção elétrica do mesmo centro nervoso. Já está documentado que a estimulação elétrica do hipotálamo, próximo ao núcleo ventromedial, geralmente evoca respostas de ataque em animais. Delgado deu dimensão social à pesquisa, esclarecendo o controle talâmico da agressão. Ele registrou o comportamento social de uma colônia de macacos, em tempos normais e em intervalos periódicos, selecionando, depois, membros que foram eletricamente estimulados. A estimulação hipotalâmica de um macaco, com papel de dominância na colônia, instigava-o para ataques aos membros machos e ele subordinados. Esse macaco, entretanto, não atacava as fêmeas nem o subordinado imediato, com o qual mantinha relações amigáveis. A estimulação hipotalâmica em macacos que ocupavam posições inferiores na hierarquia aliciava submissão e respostas como agachar ou encolher. A estimulação num mesmo mecanismo cerebral pode evocar diferentes comportamentos numa mesma espécie animal, de acordo com a posição que ocupa na escala social. Assim, a estimulação telâmica alicia submissão no animal que ocupa uma posição social inferior e a agressividade marcante quando é um membro dominante no grupo.

De acordo com Bandura, no homem, mais ainda que nos animais, os mecanismos inibidores e liberadores natos são substituídos por controle cortical. A organização funcional desses sistemas é largamente determinada pelas experiências de aprendizagem. Somente pela variação das influências nervosas e experienciais é que podemos obter uma compreensão razoável do modo pelo qual várias estruturas cerebrais interagem, regulando o comportamento agressivo.

Para Bandura, é extremamente importante conhecer como nosso equipamento biológico trabalha internamente, porém é imprescindível conhecer como é socialmente ativado para diferentes cursos de ação. Na vida comum, sistemas biológicos são estimulados em seres humanos por estímulos ambientais, por resultados antecipados e outros tipos de ativação idealizada. Assim, uma teoria de agressão humana deve adotar a po

sição de que o homem é dotado de mecanismos neurofisiológicos que o "ajudam" a comportar-se agressivamente mas a ativação desses mecanismos depende de estimulação apropriada e está sujeita a controle cortical.

Além disso, as formas específicas que o comportamento agressivo apresenta; a frequência na qual é expresso; as situações nas quais é explicitado; e os alvos específicos selecionados para ataque são largamente determinados pela experiência social.

Numa outra abordagem, alguns teóricos vão rejeitar o aspecto instintivo da agressão, mas enfatizam os "drives" como impulsionadores de ações agressivas. Para esse grupo, a agressão seria a resposta que se segue à frustração (Dollard e colaboradores, 1939).

Esse ponto de vista ganhou imensa aceitação e estudos mais completos foram realizados mostrando que o bloqueio de metas induz um "drive" agressivo que motiva o comportamento para infligir danos. O infligir danos reduz esse "drive" agressivo (Feshback, 1964, 1970; Sears, Whiting, Nowlis e Sears, 1953; Whiting e Child, 1970; Child, 1953).

Frustração, neste contexto, é definida como uma condição que ocorre quando uma resposta, para alcançar um objetivo, sofre interferência.

O grau de agressão que será exibido depende do grau de frustração. Essa, por sua vez, talvez dependa do grau de instigação da resposta objetivo, com a qual interfere. Sendo o impulso um componente importante de instigação, pode-se estudar, diretamente, essa colocação. Por exemplo, interferindo-se no esforço de obter alimento de um animal faminto, deve-se aliciar agressão. Interferindo-se num animal privado de alimento por 48 horas, deve-se aliciar mais agressão

do que se a interferência for em um outro cuja privação seja de 12 horas. Quanto maior a frustração, maior será a agressão. Entretanto, a agressão pode ocorrer por outros motivos e a frustração pode, inclusive, produzir outros comportamentos. Por essa razão, a hipótese original de frustração-agressão foi revista, estabelecendo que cada frustração produz instigação para a agressão, mas essa pode ser fraca para a agressão, mas essa pode ser fraca para aliciar o comportamento agressivo (Miller, 1941).

Os teóricos dessa colocação concordaram com Freud quando apontaram que o "drive" agressivo poderia aumentar se não fosse liberado sob o efeito de frustrações contínuas. Viam, entretanto, a origem da agressão mais em fatores externos — frustrações acumuladas — do que em fatores internos — o instinto agressivo.

A teoria postula que, quando a frustração ocorre, o impulso agressivo é dirigido à fonte de frustração. Se, entretanto, houver ameaça de punição; se o objeto de agressão não permitir um ato de agressão razoável, o indivíduo frustrado inibe e desabafo essa agressividade num outro objeto ou pessoa.

De acordo com Miller (1959), a força de respostas deslocadas depende de três variáveis: força da instigação agressiva, o rigor da punição e a semelhança dos alvos alternativos com o frustrador original. Assim, quante menos semelhante for o alvo da fonte de frustração, mais fraca será a agressão deslocada e menos completo o efeito catártico. Deslocamento de agressão também é indicado para explicar comportamentos de violência e perseguições na base de preconceitos. Quando um frustrador é impedido de exteriorizar a agressão, essa é deslocada para minorias e membros de grupos sociais diferentes. Esses são alvos favoritos da agressão deslocada porque, geralmente, possuem elementos semelhantes aos do grupo original e para os quais essa agressão não pode ser dirigida.



Miller e Dollard, na opinião de Bandura e Walters, erram ao generalizarem os princípios de aprendizagem não social para um fenômeno que envolve intrincada aprendizagem social. Preconceitos, como outros atos agressivos, são desenvolvidos através de modelação e de reforço social e seu aparecimento ocorre relativamente cedo na vida da criança (Stevenson, 1967; Radke - Yarrow; Treger e Miller, 1952). Pais e outros agentes educacionais através de "conselhos", de exemplos e de reações de aprovação, ensinam aos filhos como devem odiar e, por essa razão, de que forma essas crianças poderiam expressar a agressão em relação a alvos estigmatizados.

A punição, por outro lado, realmente exerce uma função reguladora no comportamento agressivo. Entretanto, as relações entre punição e comportamento agressivo são mais complexas do que inicialmente se pensou. Dependendo da natureza e interação com outros determinantes, a punição pode aumentar, reduzir ou não ter efeito apreciável no comportamento agressivo. A seletividade da agressão não pode ser completamente explicada sem o conhecimento, por exemplo, dos padrões de reforço associados às expressões de agressão para alvos diferentes dos da fonte original. Meninos anti-socialmente agressivos têm pais que desaprovam e punem fortemente a agressão no lar (Bandura, 1960; Bandura e Walters, 1959; Glueck e Glueck, 1950). Como esses pais encorajam a agressão fora do lar, a agressão deslocada pode ser inicialmente resultado de treinamento discriminativo (Bandura, 1960; Bandura e Walters, 1959).

A explicação apoiada no princípio de generalização é limitada na medida em que, nas situações sociais humanas, a influência social raramente coincide com dimensões físicas e simples, tal como semelhança de estímulos. Além disso, lidamos com pessoas que estão empenhadas em influenciar o comportamento de outros. É ensinado à criança frustrada onde ela pode progredir com segurança e onde não pode e informações dessa natureza são indicadores mais significativos e poder-

dos de agressão do que o princípio de semelhança.

Recentemente, a teoria da frustração-agressão tem sofrido algumas revisões, fortalecendo a importância tanto da frustração quanto de pistas ambientais. De acordo com Berkowitz (1965), o comportamento agressivo é função de prontidão interna para agredir e a disponibilidade de pistas externas que eliciam e fornecem um alvo para a agressão. As duas forças operam de forma aditiva. Se uma é fraca, a outra deve ser forte para eliciar agressão.

Uma pessoa habitualmente agressiva tem prontidão para responder imediatamente com agressividade à menor provocação, mas até um indivíduo considerado pouco agressivo, pode tornar-se agressivo, se estiver sob frustrações fortes e repetidas ou sob pistas provocativas poderosas.

A prontidão interna seria caracterizada pelo fortalecimento de hábitos agressivos, frustração ou raiva; objetos de desagrado, objetos semelhantes ou emparelhados com os de desagrado, objetos previamente emparelhados com agressão caracterizariam, por outro lado, os eliciadores externos (Adaptado de Berkowitz, 1965).

O conceito de liberadores externos foi, então, usado por Berkowitz (1966) para explicar de que modo grupos minoritários servem frequentemente de alvo para ataques e preconceitos. Como esses grupos foram agredidos anteriormente são associados à hostilidade e violência. Passam a ser, assim, eliciadores poderosos para a agressão. Sintetizando, tornam-se associados à violência porque receberam agressão no passado.

Os princípios da aprendizagem social, denominada por Bandura MODELAÇÃO (1969) são aplicados na compreensão da agressão. Esta formulação difere das teorias anteriores, não apenas nos fatores causais da agressão mas, inclusive, nas implicações para o controle da agressão humana.

Na teoria de aprendizagem social de Bandura, a agressão é, portanto, tratada como um evento complexo incluindo o comportamento que produz danos e efeitos destrutivos como também os processos denominados sociais. A frustração não é tanto uma condição necessária para a agressão, mas um fator de facilitação. Parte considerável da aprendizagem social é desenvolvida pela exposição de modelos de vida real que desempenham, intencionalmente ou não, padrões de comportamento que podem ser imitados pelos outros.

Tem-se que considerar nesse contexto — e esse é o ponto crítico — em que extensão influências biológicas, psicológicas e sociais contribuem para as variações de agressividade entre diferentes povos e, num mesmo indivíduo, em diferentes tempos ou sob diferentes circunstâncias.

## 2. TEORIAS DA APRENDIZAGEM SOCIAL

Para quantos trabalham no campo da aprendizagem, torna-se evidente a importância da transmissão dos padrões culturais, para o ajustamento do indivíduo. Cada novo membro deve assimilar os elementos da cultura e os padrões de comportamento pertinentes. Para "acelerar o processo de aquisição" e "evitar situações onde o erro possa produzir consequências fatais para aquele que aprende", entende-se como necessária a análise da aprendizagem social.

Parte considerável da aprendizagem social é desenvolvida pela exposição de modelos da vida real que desempenham, intencionalmente ou não, padrões de comportamento que podem ser imitados pelos outros.

### 2.1. Diferentes posições teóricas

O estudo das teorias de imitação apresenta-se extremamente complexo dadas as inúmeras controvérsias existentes.

Inicialmente, Loyd Morgan (1896), Gabriel Tarde (1903), Mc Dougall (1908), numa posição instintivista, explicam que os comportamentos são repetidos decorrente de propensão inata. Segundo Tarde, a imitação é o fundamento da sociedade — essa entendida como um conjunto de indivíduos que se imitam uns aos outros.

Nessa época, alguns teóricos deram grande importância ao comportamento instintivo e Mc Dougall caracterizou-se ao admitir uma grande variedade de instintos. Tal ponto de vista foi conduzido a exagero por outros psicólogos, o que provocou a revisão do conceito de instinto.

Assim, a imitação, considerada como comportamento instintivo, caiu em descrédito e teorias subseqüentes vão susten-

tar que a imitação é produto de aprendizagem, embora possam diferir no que diz respeito ao que é aprendido e aos fatores essenciais para a ocorrência de imitação.

Watson (1908) e Thorndike (1898), baseando-se em resultados desfavoráveis, obtidos através de experimentos com animais, rejeitaram a aprendizagem por observação. Verificou-se, entretanto, que as situações propostas não foram adequadamente controladas; as tarefas eram difíceis, com problemas muito complexos, o que conduziu a falhas de atenção. Os animais, assim testados, não puderam aprender por imitação.

Princípios de aprendizagem associativa serviram de apoio a Humphrey (1921), Allport (1924), Holt (1931), Guthrie (1952), na interpretação da aprendizagem por modelação. Segundo Holt, a aprendizagem associativa se realiza mais rapidamente através da imitação reversiva: quando o adulto copia a resposta de uma criança, esta tende a repetir o comportamento do adulto. Uma seqüência associativa circular se instala e o comportamento do adulto torna-se um estímulo altamente efetivo para as respostas da criança. Durante a imitação mútua se ocorrer uma resposta nova para a criança, ela irá copiá-la. Allport admitiu que a imitação ocorreria através do condicionamento pavloviano; incluem-se nesse caso a imitação de verbalizações, respostas motoras ou emoções empurradas a estímulos sociais, atendendo a classes semelhantes.

O trabalho de Miller e Dollard "Social Learning and Imitation" (1943) é considerado como um marco nos estudos de processos de modelação. Levantaram dúvidas acerca da característica instintiva do fenômeno imitativo. Em seus experimentos, ratos não treinados seguiam ratos treinados a tomar determinadas direções apenas em 50% dos casos, tal percentual podendo ser atribuído ao acaso.

Valorizaram aspectos motivacionais considerando-os neces

sários para que a aprendizagem imitativa ocorresse. Destacaram ainda a importância de pistas modeladoras para o comportamento exigido.

Em experimentos que realizaram com ratos e crianças concluíram que o comportamento imitativo poderia ser provocado por condicionamento. Utilizava-se, com essa finalidade, a recompensa do comportamento exibido pelo animal ou pela criança na presença de outro animal ou criança. Os observadores imitavam o comportamento recompensado.

Dollard e Miller concluíram ainda que as respostas imitativas executadas pelo observador deveriam ser positivamente recompensadas. Quando esse comportamento imitativo é repetidamente recompensado, a imitação, por si mesma, se torna uma recompensa; torna-se um "drive" secundário. Trata-se de comportamento similar-dependente. Ficou demonstrado que os sujeitos, diante de uma situação de discriminação em duas escolhas, optarão por determinada escolha que é sempre recompensada e cessarão de imitar aquela que não foi recompensada.

Outras observações feitas referem-se à generalização de respostas para novos modelos e para diferentes estados motivacionais.

Interpretação semelhante à de Miller e Dollard, a análise de Skinner (1953) considera como condições necessárias para a imitação: "pistas", resposta e reforço. Os princípios do condicionamento operante (Baer, Sherman, 1964; Skinner, 1953) aplicados ao fenômeno de reprodução de modelos se apoiam completamente no paradigma  $S^d + R + S^r$ .

Considera-se nesse caso:  $S^d$  - estímulo modelo; R - resposta explícita e  $S^r$  - estímulo reforçador. Aditem que a aprendizagem de observação se processa através de reforçamento diferencial. Quando o comportamento imitativo é reforçador positivamente, torna-se estímulo discriminativo

para outros em novas respostas de escolha.

Ainda na linha do condicionamento operante, Gerwitz e Stingle (1968) estudaram o processo de imitação generalizada. Entendem que o esquema que se aplica à aprendizagem por observação é semelhante ao da "escolha de acordo com o modelo". Nesse caso o sujeito deve, por comparação, escolher um estímulo que apresente propriedades comuns com o estímulo-modelo. Trata-se de analisar o mesmo paradigma usado para o estudo da aprendizagem discriminativa. Para Gerwitz, os modelos atuam simplesmente facilitando previamente respostas aprendidas. Contestar tal ponto de vista é im procedente, na medida em que as experiências anteriores do sujeito não são conhecidas totalmente. Uma dada resposta pode ter sido aprendida antes da experiência de modelação.

Mowrer desenvolve uma teoria de imitação de feedback afetivo apoiada no condicionamento clássico; envolvendo emoções positivas e negativas que vão reforçar estímulos que surgem do comportamento do observador. Nesse caso, Mowrer identifica duas formas de aprendizagem, de acordo com o processo de reforço: reforçamento direto e reforçamento vicário. Sob reforçamento direto cabe ao modelo executar a resposta e fornecer a recompensa ao observador quando esse a repetir. Dessa contigüidade entre o estímulo do modelo e a recompensa, o sujeito atribui valor positivo ao comportamento, tendendo a repeti-lo. Deve-se destacar que experiências de auto-recompensa poderão ter lugar pela execução de comportamentos de modelo que tenham valência positiva, através do processo de generalização de estímulos. Sob reforçamento vicário, o modelo não só exhibe a resposta, mas também experimenta as conseqüências de reforço. Vale-se do conceito de empatia para explicar que o observador experimenta os concomitantes sensoriais do modelo. Assim, dentro de um condicionamento por empatia, o observador predispõe-se a reproduzir respostas de escolha em decorrência de feedback sensorial positivo.

Segundo Aronfreed (1969), as respostas imitativas são controladas por feedback efetivo de intenções ou de "pistas" proprioceptivas geradas durante as respostas manifestas.

[Piaget (1951) apresenta uma abordagem desenvolvimentista de imitação na qual a representação simbólica assume uma importante função, especialmente nas formas mais elevadas de modelação. No estágio inicial — sensório-motor — a criança é incapaz de imitar respostas que ela não tenha executado espontaneamente porque ações não podem ser assimiladas, a menos que já correspondam a esquemas pré-existentes. Com o desenvolvimento intelectual, a criança se torna cada vez mais capaz de apresentar imitação atrasada. Progressivamente, a criança irá alcançar imitação representativa. Esquemas são coordenados internamente para formar novos e complexos padrões de comportamento modulado, sem que requeiram tentativas manifestas de ação. Essa imitação encoberta ocorre através da representação mental de ações modeladas que vão servir também como base para reprodução do comportamento de escolha na ausência do modelo.]

De acordo com a teoria psicanalítica, a aquisição pela criança de motivos, valores, ideais, papéis e a consciência da importância de outra pessoa (o modelo), particularmente seus pais (especialmente o do mesmo sexo), é realizada através do processo inconsciente de identificação. A imitação tem sido tratada como algo distinto de identificação. Para Freud, a imitação é transitória e superficial, representando apenas um processo sintomático, enquanto que a identificação corresponde a um processo subjacente, fundamental, mais profundo e dinâmico.

A indicação de diferentes posições teóricas e a consequente diversidade de termos aplicados ao estudo da aprendizagem social bem confirmam a "complexidade" referida no início desse trabalho. Ao longo do estudo verifica-se a utilização de termos tais como: imitação, modelação, aprendizagem



através da observação, identificação, facilitação social etc. Cada autor enfatiza determinados aspectos como fundamentais na explicação do fenômeno. Bandura, numa abordagem mais abrangente, analisa as diferentes posições e tenta uma explicação integradora, destacando o papel significativo dos processos simbólicos nesse contexto. Justifica-se, assim, um estudo mais detalhado dessa colocação.

## 2.2. Apreciação de Bandura sobre as diferentes teorias

A fim de ampliar o estudo da contribuição de Bandura, é procedente a apresentação de algumas de suas observações sobre as diferentes posições teóricas existentes, explicativas da aprendizagem social.

Enquanto os associacionistas explicavam que o comportamento previamente aprendido poderia ser aliciado pela ação de outros, Bandura entende que o comportamento pode ser controlado por alguns estímulos sociais, mas não por outros que tenham sido associados com igual freqüência. Pondera que há uma lacuna na explicação oferecida, na medida em que ela não esclarece como respostas novas são aprendidas. Afirma ele: "A aprendizagem por observação em humanos e animais não começa necessariamente tendo o modelo que reproduzir respostas irrelevantes do aprendiz. Usando procedimentos para ensinar um pássaro a cantar, por exemplo, o treinador não engaja inicialmente no canto do pássaro; ele começa ensinando 'palavras' que não existem de forma integrada no repertório do pássaro".

Como Miller e Dollard, aceita que quando o indivíduo é consistentemente recompensado pela imitação de respostas de escolha esses sujeitos mostram um marcado fortalecimento à imitação. Ressalta, entretanto, que nenhuma tentativa foi feita para testar se a imitação funciona como um "drive", que presumivelmente poderia ser alterado em força, pela pri-

vação ou saciação do comportamento de escolha. A conceitua lização da aprendizagem por observação de Miller e Dollard requer que o sujeito desempenhe a resposta imitativa antes de poder aprendê-la. Tem-se aí uma explicação mais adequada de emissão de respostas previamente aprendidas do que sua aquisição.

A teoria de feedback afetivo de Mowrer (1960) salienta, inclusive, o papel do reforço mas de modo diferente do de Miller e Dollard. Esses reduzem a imitação a um caso especial de aprendizagem instrumental. Mowrer focaliza condicio namento clássico de emoções positivas e negativas a respos- tas de classes semelhantes de estímulos. A aprendizagem imi- tativa de Mowrer pode ocorrer, através do emparelhamento di- reto da resposta do modelo com os reforçadores dispensados ao observador ou por meio do condicionamento vicariante. Ban- dura salienta que a modelação de afeto tende a ser mais espe- cífica do que geral, isto é, a estimulação fornecida pelo mo- delo acentua a imitação de certas respostas que não têm efei- to sobre outras, podendo até diminuir a ação de algumas (Ban- dura, Grusec, Menlove, 1967).

Analisando Aronfreed (1969), Bandura adianta que estados afetivos prazerosos e aversivos tornam-se condicionados tan- to para os estímulos produtores de respostas como para mode- los cognitivos de ações modeladas.

Quanto à teoria de feedback proprioceptivo de Mowrer, acrescenta que performances imitativas, por certo, são con- troladas tanto por feedback afetivo de intenção quanto por pistas proprioceptivas geradas durante uma resposta manifes- ta.

Bandura é conduzido, através de algumas evidências expe- rimentais a essa conclusão.

Teorias de feedback, particularmente aquelas que atri- buem o controle de funções às pistas proprioceptivas são re-

chaçadas pelas descobertas de experimentos com drogas. Nesses experimentos os animais foram esqueléticamente imobilizados por droga durante o condicionamento aversivo. Os estudos (Black, 1958; Black, Carlson, Solomon, 1962; Solomon, Livenor, 1962) demonstraram que a aprendizagem pode ocorrer na ausência de respostas motoras e de seu feedback proprioceptivo correlato. Resultados de trabalhos onde as vias aferentes foram afetadas (Taub, Bacon, Berman, 1965; Taub e outros, 1966), também indicam que as respostas podem ser adquiridas, executadas de forma discriminativa com o feedback sensorio somático abolido, por ter sido retirada a via aferente do sistema límbico. Desse modo, poder-se-ia concluir que a aquisição, integração, facilitação e inibição de respostas podem ser realizadas através de mecanismos centrais, independente do feedback sensorio periférico.

O condicionamento afetivo enfatizado por Mowrer poderia, segundo Bandura, ser visto mais como um facilitador do que condição necessária para modelação. Salienta que o modo de agir humano seria excessivamente inflexível e inadaptado se a forma de responder fosse controlada pela afetividade no próprio comportamento. Foi amplamente demonstrado (Bandura, 1971 a) que a seleção e execução de respostas imitativas são principalmente governadas pelos resultados antecipados, baseados em conseqüências prévias que foram diretamente confrontadas, vicariamente experimentadas ou auto-aplicadas. Em outras palavras, as respostas são escolhidas de alternativas avaliáveis, mais na base de sua funcionalidade, do que de seu valor emocional.

Reafirmando a posição de Bandura relativa à teoria do condicionamento operante sobre imitação, verifica-se que aceita que o comportamento imitativo seja fortemente controlado por suas conseqüências. Entretanto, o comportamento, na sua teoria de aprendizagem social, é regulado não somente pelas conseqüências diretamente experimentadas, advindas de fontes externas, mas também, através do reforçamento vicário e do auto reforçamento (Bandura, 1971 a).

Analisando a posição de Gerwirtz (1968) que reduz a aprendizagem de observação a condicionamento operante e que inclusive mostra que os modelos agem simplesmente facilitando previamente respostas aprendidas, Bandura faz algumas observações importantes. Para ele a posição de Gerwirtz é algumas vezes pouco clara ao reduzir o fenômeno à falcitação social de respostas aprendidas e usar explicações através de novos rótulos descritivos como os que se seguem: imitação generalizada, aprender a aprender, operante discriminativo; afirma que as pessoas aprendem por observação porque elas aprenderam a aprender ou porque adquiriram uma discriminação operante complexa. Bandura alega que de nenhum modo Gerwirtz explica como respostas são organizadas para formar novos padrões observados sem a performance reforçada.

Apreciando as considerações de Piaget sobre a aprendizagem imitativa, Bandura indica que há poucas observações sobre os fatores motivacionais que regulam a execução dessa aprendizagem. Para Piaget, a imitação decorre de uma necessidade intrínseca para ação e conhecimento, por um desejo de reproduzir ações que difiram parcialmente dos esquemas existentes. Não estaria aí satisfatoriamente explicado o caráter altamente discriminativo das respostas imitativas. Há evidências bastante nítidas de que as performances imitativas possam ser controladas por conseqüências externas; e ainda que a influência de variáveis de reforço devem ser consideradas em esquemas explanatórios, qualquer que seja sua orientação.

Bandura replica ainda a colocação de Piaget quanto aos estágios de orientação moral que este entende como nítidos (o da moral objetiva e o da moral subjetiva). A seqüência e a cronologia desses estágios são admitidos por Piaget como pré-determinados e invariáveis. Crianças que atravessavam a fase da moral objetiva e crianças que atravessavam a fase da moral subjetiva foram submetidas a experimentos que pretendiam verificar a qualidade dos julgamentos morais e a possibilidade de adoção de respostas avaliativas dos modelos. 0

plano experimental incluía o uso do reforçamento social direto e do comportamento dos modelos. Constatou-se que a presença de modelos é altamente eficaz quanto à alteração das respostas de julgamento das crianças. Crianças "objetivas" modificaram sua orientação moral no sentido da subjetividade; e as crianças subjetivas tornaram-se consideravelmente mais objetivas em seu comportamento de julgamento. A seqüência e a cronologia dos estágios que Piaget sustentava como pré-determinados e invariáveis foi dessa forma replicada.

Das teorias psicanalíticas, Bandura rejeita a explicação de "catarse". Entende que a exposição a modelos agressivos, ao contrário de "descarregar energias e efeitos reprimidos", funcionará muito mais como reforçamento positivo da agressividade. Esse reforçamento positivo que acompanha o encorajamento de expressões características agirá eficazmente no sentido de aumentar predisposições a respostas agressivas. Tais conclusões são fruto de evidências de estudos de modelação (Bandura, Ross e Ross, 1963; Lovaas, 1961; Larder, 1962; Siegel, 1965; Walters e Thomas, 1963).

### 3. TEORIA DA APRENDIZAGEM SOCIAL DE BANDURA

Pode-se distinguir dois tipos de processos através dos quais as pessoas adquirem valores e padrões de comportamento social.

Primeiro, há a aprendizagem que ocorre na base de ensino direto ou treinamento instrumental. Nessa forma de aprendizagem, os agentes socializadores são relativamente explícitos sobre o que desejam que os indivíduos aprendam e tentam modelar o comportamento através de conseqüências punitivas e reforçadoras.

Embora uma certa proporção de socialização ocorra pelo treino direto, os padrões de personalidade são principalmente adquiridos através da imitação ativa de atitudes e comportamentos de outros.

A capacidade do homem para aprender pela observação ajuda-o a adquirir padrões complexos de comportamento escolhendo desempenho de modelos. Respostas emocionais podem ser desenvolvidas quando, por exemplo, se observa outros indivíduos receberem punições por suas ações. Complementando: a expressão de respostas previamente aprendidas pode ser socialmente regulada por influências modeladoras.

O desenvolvimento nas teorias de aprendizagem mudou o foco da análise causal de determinantes hipotéticos internos para um exame detalhado das influências externas. O comportamento humano, nessas teorias, foi extensivamente analisado em termos dos eventos estímulos que o evocam e das conseqüências de reforçamento que o alteram. Pesquisadores repetidamente demonstraram que padrões de resposta, geralmente atribuídos a forças subjacentes, poderiam ser induzidos, eliminados e restabelecidos, variando-se as fontes externas de

influências. Esses dados levaram à consideração de que as causas do comportamento seriam encontradas não no organismo, mas nas forças ambientais.

Entretanto, um determinismo extremo poderia negligenciar os determinantes do comportamento humano que emergem de funções cognitivas.

O homem é um organismo pensante dotado de capacidades que lhe dão poderes de auto-direção. As pessoas podem representar as influências externas simbolicamente e, mais tarde, podem usá-las para dirigir suas ações. Podem resolver problemas mentalmente sem ter que ensaiar várias alternativas; podem prever as conseqüências prováveis de diferentes ações e alterar seu comportamento de acordo com elas. Ao manejar estímulos determinantes de várias atividades e produzindo conseqüências para suas próprias ações, o ser humano é capaz de controlar seu próprio comportamento em algum grau. Como será visto posteriormente, as influências cognitivas e autorreguladoras muitas vezes servem a importantes funções. O funcionamento psicológico, nessa abordagem, deve ser entendido em termos de uma interação contínua e recíproca entre o comportamento e as condições que o controlam. O meio é visto como um potencial e não como propriedade fixa inevitavelmente imposta e à qual os organismos se adaptam. O comportamento parcialmente cria o meio e o meio resultante, por sua vez, influencia o comportamento. Nessa reciprocidade, o meio é influenciado pelo comportamento, assim como este controla o meio.

Examinando as interações sociais, Rausk (1965) constatou que ações precedentes de uma pessoa seriam determinantes importantes para as respostas de outras.

Aproximadamente em 75% dos casos, crianças agressivas criavam, através de suas ações, meios hostis; crianças que exteriorizavam formas interpessoais de camaradagem, geravam,

ao contrário, ambiente social agradável e amigo. As pessoas, portanto, exercem um papel ativo na construção de suas próprias contingências de reforço, através de formas características de respostas.

Essas considerações não implicam que novos modos de comportamento sejam apenas adquiridos através de experiência direta ou indireta, isto é, por observação. As estruturas biológicas, obviamente, estabelecem limites nos tipos de respostas agressivas que podem ser executadas com sucesso e a dotação genética influencia a taxa de progresso da aprendizagem.

### 3.1. Funções reguladoras

Uma teoria do comportamento deverá explicar não somente de que modo os padrões de resposta são adquiridos, mas também como são regulados e mantidos. Assim, é importante considerar as condições antecedentes, as influências de "feedback" e os processos cognitivos que guiam e regulam as ações.

A agressão humana, como outras formas de comportamento social, estaria, assim, sob o controle de estímulos, de reforçamento e de processos cognitivos.

#### Controle de estímulos

Para tirar proveito de suas experiências, o ser humano deve ser capaz de antecipar as conseqüências prováveis de diferentes eventos e ações, e regular seu comportamento de acordo com elas.

Informações sobre conseqüências prováveis são fornecidas pelos estímulos ambientais: comunicações verbais, pistas ilustradas, lugares, pessoas, coisas ou ações de outros.

Como resultado de experiências emparelhadas, diretas, sim



bólicas ou vicárias, estímulos neutros adquirem propriedades motivacionais e propriedades diretivas de respostas.

Estímulos ambientais ativam reações fisiológicas e comportamentos emocionais através da associação com eventos evocativos. As pessoas tornam-se medrosas e se esquivam de indivíduos que foram associados a dor ou perigo. Através de processo de aprendizagem semelhante, as pessoas podem, também, facilmente tornarem-se raivosas, vendo ou pensando sobre indivíduos com quem tiveram contatos hostis.

As características sociais geralmente adquirem poder evocativo através de processos mais sutis e complexos do que se possa imaginar. Respostas emocionais são frequentemente adquiridas na base de experiências vicárias.

É comum grupos minoritários tornarem-se potencialmente raivosos, na ausência de contatos pessoais, através de exposição a animosidade modelada. Palavras, figuras, filmes etc. impregnados de mensagens emocionais e hostis, muitas vezes funcionam como veículo para o condicionamento simbólico de ódio, desprezo ou repugnância.

As respostas emocionais podem ser evocadas não somente pela experiência direta, pela observação de expressões afetivas de estímulos simbólicos, mas até mesmo através do pensamento. As pessoas podem se sentir nauseadas imaginando experiências violentas; podem sentir desejos sexuais imaginando fantasias eróticas; podem ficar em estado raivoso "ruminando" cenas de provocadores ofensivos. A capacidade cognitiva do homem ajuda-o a pensar em coisas com valência positiva ou negativa, emparelhando-as repetidamente com emoções imaginadas.

As pistas ambientais tornam-se funções diretivas de respostas quando são associadas a conseqüências diferenciadas. As mesmas ações podem produzir resultados diferentes, depen-

dendo do tempo, do lugar, de pessoas em relação aos quais es sas respostas são expressas. Insultar um agressor irascível, por exemplo, provocará efeitos bem diferentes do que in sultar um indivíduo submisso. As pessoas prestam atenção às pistas que significam conseqüências prováveis e regulam seu comportamento na base dessas informações.

Estímulos indicando que ações serão punidas ou não reforçadas tendem a inibir a "performance", enquanto os que indicam ações permissíveis ou reforçadas facilitam suas ocorrências.

Dentre as inúmeras pistas que influenciam o comportamento, nenhuma é mais efetiva que as ações de outros. Quando com portar-se como outros produz resultados reforçadores, essa pista torna-se um poderoso determinante de comportamentos se melhantes. Na vida diária, conseqüências prováveis de ações dependem da presença de inúmeros fatores, incluindo a combinação de aspectos social, temporal e situacional.

Pode ser permitido, por exemplo, agredir um companheiro durante um contexto físico presente num jogo esportivo, mas noutro contexto isto pode ser motivo para punições. Quando variações sutis em eventos indicam resultados diferentes, tor na-se fácil confundir que efeitos as ações agressivas terão.

#### Controle de Reforçamento

Esse controle envolve influências de "feedback", principalmente na forma de conseqüências reforçadoras. O comportamento é extensivamente controlado por suas conseqüências. Respostas que causam efeitos punitivos e não reforçadores tendem a ser rejeitadas, enquanto aquelas que produzem resul tados reforçadores são mantidas e fortalecidas. O comportamento humano não pode ser completamente entendido sem o exame da influência reguladora de reforços. Por outro lado, os indivíduos cujo comportamento foi reforçado intermitentemen-

te tendam a persistir em duas ações por tempo considerável, apesar de sucessos ocasionais. O comportamento humano é mantido e modificado por reforçadores simbólicos.

Como resultado de repetidas associações com experiências primárias, reações sociais, sob a forma de aprovação verbal, de reprimendas, de atenção, de afeto e de rejeição adquirem poderosas funções reforçadoras. Esses reforçadores interpessoais têm um papel significativo nas interações diárias, inclusive na agressão.

As experiências que são produzidas pelo próprio comportamento podem ser efetivas na manifestação e modificação desse comportamento por um longo período. Além disso, as pessoas repetidamente observam as ações dos outros em ocasiões quando são reforçadas, punidas ou ignoradas. Reforços observados influenciam, de igual forma, o comportamento (Bandura, 1971 b; Kanfer, 1965). Reforços e punições observados geralmente aumentam ou reduzem, respectivamente, comportamentos semelhantes nos observadores. As conseqüências observadas tembém fornecem padrões referenciais que determinam os resultados que assumirão valores positivos ou negativos. Como os dois tipos de reforço-vicário e direto — inevitavelmente ocorrem nas interações diárias, os efeitos interativos de ambos são mais significativos do que seu controle independente.

Os indivíduos também regulam suas ações através de auto-avaliação e de conseqüências auto-produzidas (Bandura, 1971 b). As pessoas mantêm padrões de conduta e de respostas de acordo com suas exigências pessoais.

Conflitos entre conseqüências externas e auto-produzidas, por exemplo, afloram quando pessoas são punidas porque desempenhavam atividades consideradas por elas como altamente valiosas. Aqui, a força da auto-aprovação ou da censura externa determina qual o comportamento a ser rejeitado ou mantido. Se as sanções negativas são relativamente fracas e

a auto-aprovação é forte, as ações serão prontamente expressas.

Reforços externos exercem maior influência quando são consonantes com as conseqüências auto-produzidas.

### Controle Cognitivo

A capacidade cognitiva aumenta poderosamente a possibilidade de informações que o homem pode retirar de suas experiências e de como será afetado por elas.

Estimulações, repetidamente emparelhadas, muitas vezes, falham em produzir respostas emocionais condicionadas. Respostas condicionadas são em grande parte induzidas cognitivamente. Conseqüências de respostas, da mesma forma, têm efeitos insignificantes no comportamento quando as relações entre a ação e o resultado não são reconhecidas. A percepção das condições de reforço tipicamente resulta em rápidas mudanças no comportamento. Pessoas que sabem o que querem e que avaliam as contingências reforçadoras mudam seu comportamento na direção reforçada; aquelas que são igualmente conscientes das contingências de reforço, mas que depreciam o requerido comportamento ou os próprios reforços, mostram pequenas mudanças. O comportamento humano é controlado, em larga extensão, pelas conseqüências antecipadas de ações futuras. Quando as ações são dirigidas por conseqüências antecipadas derivadas de indicadores que não apresentam de forma evidente as contingências de reforço existentes, o comportamento é fracamente controlado pelas conseqüências atuais até que experiências acumuladas produzam expectativas mais reais.

Os processos cognitivos desempenham importante papel na aquisição e retenção de padrões de respostas tanto quanto em suas expressões. Os eventos transitórios externos são codificados e estocados sob forma simbólica na memória. Padrões de comportamento que foram observados podem ser reconstruí -

dos e explicitados. Esses modelos internos podem servir como guias para a ação aberta em ocasiões futuras. As funções cognitivas são, portanto, especialmente importantes na aprendizagem por observação na qual a pessoa lê a respeito ou observa padrões de comportamento, mas não os executa até que circunstâncias apropriadas surjam. Em experimentos analisados mais adiante será ilustrado como atividades modeladas são adquiridas sob forma simbólica sem o desempenho comportamental, como podem ser fortalecidas por ensaios mentais e como fornecem apoio para a ação em ocasiões mais favoráveis.

Os eventos cognitivos, entretanto, não funcionam como causa autônoma ou isolada do comportamento. Sua natureza, suas propriedades emocionais, e sua ocorrência estão sob controle de estímulo e de reforço. A análise do controle cognitivo ficaria incompleta se não fosse especificado o que influencia o pensamento (Bandura, 1968 a, 1971 c).

### 3.2. Aprendizagem através da modelação

Numa tentativa de superar as divergências até então existentes, relativas às dificuldades de conceituação dos processos de imitação e de agressão, cabe analisar com maiores detalhes a teoria de Bandura.

Dois problemas se colocam, uma vez que aprender através de modelo faz parte do repertório do indivíduo:

- a) "em que condições ocorrerá a aquisição de comportamento apresentado por modelo";
- b) "em que condições desempenhos serão mais rapidamente aprendidos através de modelação".

Das pesquisas realizadas, concluiu Bandura três tipos de efeitos, dependendo dos processos envolvidos:

- a) o observador pode adquirir novas respostas que não exibira em seu repertório comportamental. De acordo com experimentos realizados, o modelo exibe respostas que o observador ainda não aprendera a executar (Bandura, Ross e Ross, 1961 e 1963 a);
- b) fortalecer ou enfraquecer respostas no observador. Esses efeitos inibidores e desinibidores são evidentes quando a frequência das respostas imitativas e dissemelhantes aumenta ou diminui, frequentemente, como uma função das conseqüências recompensadoras ou punitivas da resposta do modelo (Bandura, 1963 b; Bandura, Ross e Ross, 1963 a; Walters, Leat e Mazei, 1963);
- c) o comportamento de outros pode servir como "pista" na facilitação da resposta. O comportamento dos modelos pode eliciar respostas previamente aprendidas que se igualam ou que tenham uma certa semelhança com aquelas exibidas pelo modelo. O efeito de facilitação da resposta não deve ser confundido com desinibição, desde que se admita que o comportamento em questão não tenha sido punido. Assim, qualquer aumento de resposta não é atribuível à redução de respostas inibidoras.

A fim de verificar esses três efeitos da observação de modelos um estudo foi planejado para investigar a transmissão social de novas respostas agressivas (Bandura, Ross e Ross, 1961). Três grupos de crianças foram aí considerados: o primeiro observou um modelo que exibía padrões de agressão física e verbal dirigido a um boneco de plástico; para o segundo grupo, o modelo se comportava de forma reprimida e inibida. Tais modelos não foram apresentados ao grupo de controle. Ampliando esse trabalho, compararam modelos da vida real com modelos simbólicos, em sua eficácia por diferirem na dimensão realidade-ficção do estímulo. Para esse fim as crianças viram um filme onde adultos, que tinham atuado como modelos na primeira fase do experimento, apresentavam os mesmos atos agressivos. E ainda as crianças viram um filme

em que o modelo, vestido de gato, exibia o comportamento agressivo para com o boneco de plástico.

Não foi dada oportunidade às crianças de desempenharem as respostas executadas pelo modelo. Conclui-se que, se tivesse ocorrido a aprendizagem, essa seria por observação e encoberta. (De acordo com os resultados obtidos, o comportamento dos modelos atuou efetivamente sobre a forma de respostas agressivas nas crianças, produzindo inclusive efeitos desinibidores substanciais. As crianças, que observaram os três modelos agressivos exibiram mais agressão do que os sujeitos dos grupos não agressivo e de controle. Crianças que presenciaram os modelos reprimidos e não agressivos apresentaram menos agressão do que as crianças do grupo de controle. O desenho animado mostrou-se com igual influência no comportamento agressivo. Isso sugere que os modelos de filmes ou de TV podem desempenhar papel relevante na modelação e modificação dos padrões de respostas sociais.)

Efeitos de facilitação também foram evidenciados pelos resultados dos experimentos. Atividades agressivas, realizadas com tipos de brinquedos sancionados socialmente, foram mais frequentemente imitados, revelando-se nesse caso, o efeito de facilitação ao invés de um processo desinibidor. Segundo Bandura, processos desinibitórios não estariam envolvidos porque o comportamento em questão é socialmente sancionado e livre de impedimentos ou restrições.

A distinção entre desempenho e aprendizagem torna-se assim, de fundamental importância para a compreensão dos efeitos da modelação. A aprendizagem de observação pode se realizar sem resposta explícita durante a fase de aquisição; a primeira manifestação da resposta adquirida (desempenho) pode ser retardada dias ou semanas. Bandura vê nos humanos a possibilidade de aguardar um reforço a longo prazo.

Sustentando que as pessoas nem sempre devem executar


respostas e experimentar conseqüências reforçadas, contingentes à resposta, a fim de aprender, Bandura apresenta uma teoria de aprendizagem sem tentativa — processo de aquisição de respostas freqüente entre humanos. A aprendizagem social é um processo indispensável de transmitir e modificar os repertórios de comportamento, pois ela se torna extremamente eficaz em casos onde os erros são perigosos ou dispendiosos. É importante enfatizar que o comportamento de modelos torna-se um elemento altamente significativo para acelerar e manter o processo de aquisição. É salientado que a combinação de procedimentos verbais e de demonstração é normalmente mais eficaz na transmissão de novos padrões de comportamento.

Na teoria de modelação o comportamento é aprendido e organizado principalmente através de mecanismos integrativos centrais, antes de execução motora. Observando um modelo, um indivíduo forma uma idéia de como componentes de respostas devem ser combinados e temporariamente seqüenciados para produzir novas configurações comportamentais. Em outras palavras, o comportamento é mais propriamente dirigido por representações simbólicas do que através de desempenhos reforçados.

A aprendizagem por modelação sem "performance" é extremamente documentada em estudos de modelação (Bandura, 1965 a e Flanders, 1968). Depois de observar os modelos executando novas respostas, os sujeitos são capazes de descrever com propriedade padrões inteiros de comportamento. Esses dados sugerem que o comportamento decorrente de modelação é aprendido como um todo, em forma simbólica antes mesmo de ser executado.

Determinadas posições teóricas provocaram controvérsias sobre a necessidade de resposta manifesta para aferir a aprendizagem. Segundo Bandura é procedente em trabalhos de laboratórios com animais, sendo dispensáveis com humanos, na medida em que são capazes de descrever verbalmente um padrão correto de respostas ou ainda explicitá-las decorrido certo



tempo. Admita, entretanto, que no caso de habilidades motoras coordenadas mais complexas, como na execução de certos jogos, em que o observador não pode ver a maioria das respostas que o modelo realiza, tornam-se imprescindíveis "pistas" proprioceptivas de "feedback". Para facilitar o desenvolvimento dessas habilidades, a auto-observação atrasada de "video-tape" é também empregada. Os indivíduos adquirem o comportamento desejado por aproximações; suas respostas iniciais são então refinadas, através de ajustamentos auto-correctivos, na base de "feedback" informativo do desempenho. 

Bandura ressalta a importância da atenção seletiva quando o sujeito está exposto a uma seqüência complexa de estimulação. Desse complexo de estímulos serão selecionados somente os estímulos mais relevantes e aqueles que ele percebe com precisão. A canalização, aumento ou redução de respostas de observação guarda relação com variáveis motivacionais e a antecipação de reforço positivo ou negativo contingente à emissão de respostas em situação de observação discriminativa. Essas variáveis constituem uma pré-condição necessária para a aprendizagem imitativa (Bandura, 1962 b).

São considerados ainda para a aquisição do comportamento imitativo a freqüência, o total e a complexidade de estímulos apresentados. A razão de aquisição de respostas comparáveis, complexas, através da observação, está amplamente em função do grau com que os componentes necessários estão estocados no repertório do observador. A imitação não deve ser entendida como um processo passivo; ao contrário, estímulos do modelo interagem com outras variáveis do indivíduo, num processo ativo, para a produção dos padrões de respostas.

Certo de que as influências modeladoras operam principalmente através de sua função informativa e que os observadores utilizam principalmente representações simbólicas, mais do que associações de estímulo e resposta, Bandura apresenta

estudo detalhado de quatro sub-processos inter-relacionados com o fenômeno da modelação: processos de atenção, de retenção, de reprodução motora e motivacionais.

#### Processo de atenção

Como foi indicado anteriormente, na aprendizagem por modelação destaca-se a função do processo de atenção. Expor simplesmente pessoas a ações de modelos não garante, por si só, que elas acompanharão atentamente essas ações explicitadas. Num complexo total de estímulos os observadores selecionam eventos e percebem acuradamente as pistas para as quais sua atenção é dirigida. Falhas no comportamento de escolha, ao nível de registro sensorial, ocorrem quando o sujeito não reconhece, nem diferencia as características distintivas das respostas do modelo. A observação discriminativa é, portanto, requerida para aprendizagem por observação. Entre as variáveis controladoras de atenção merecem ser citadas os incentivos fornecidos, as características motivacionais e psicológicas do observador, as características físicas e adquiridas do modelo, bem como seu poder e atração interpessoal.

As pessoas com as quais a pessoa regularmente se associa delimitam tipos de comportamento que ela repetidamente observa e que, portanto, são aprendidos mais facilmente. Oportunidades de aprendizagem de comportamentos agressivos obviamente diferem de acordo com a filiação aos grupos específicos.

Dentro de qualquer grupo social, certos membros são mais frequentemente selecionados como fonte de observação do que outros. O valor funcional dos comportamentos executados pelos diferentes modelos influencia que modelos serão fortemente observados e quais serão ignorados. A eficácia do modelo é inferida parcialmente da evidência passível dos resultados de ações produzidas e parcialmente de símbolos que representam competência e sucesso. O comportamento de modelos que

possuem alto "status" em prestígio, poder e competência é o mais indicado para despertar maior atenção. A atenção ao modelo é significativa não somente pelo valor utilitário de seus comportamentos mas também por sua atração interpessoal.

A aprendizagem imitativa não é, portanto, um processo passivo pelo qual as pessoas simplesmente absorvem uma variedade de modelos. Quando as pessoas estão expostas a essa variedade de modelos raramente limitam sua aprendizagem a uma única fonte e bem reproduzem todas as características dos modelos preferidos. Em experimentos nos quais múltiplos modelos executam diferentes comportamentos, os padrões imitativos dos observadores geralmente representam uma integração de elementos de diferentes modelos (Bandura, Ross e Ross, 1963 b).

As teorias de personalidade enfatizam a identificação sendo estabelecida, de forma mais poderosa, no período da infância através da relação com as figuras parentais. Esse relacionamento, então, predetermina a direção do desenvolvimento futuro. Pesquisas revelam que as influências modeladoras são consideravelmente mais complicadas. A modelação é um processo contínuo no qual novos comportamentos são adquiridos e padrões já existentes são modificados em todos os períodos de vida (Bandura, 1969 b).

Variáveis relacionadas à atenção são, portanto, as propriedades físicas dos estímulos do modelo: intensidade, tamanho, nitidez e novidade; as características do modelo que eliciam atenção como, por exemplo, status social; as características do observador; os incentivos para prestar atenção e a discriminabilidade dos estímulos de modelação que é afetada tanto pelas variáveis dos estímulos quanto do observador.

## Processo de retenção

Quando uma pessoa observa o comportamento do modelo sem executar as respostas, ela pode adquirir as respostas modeladas sob a forma representativa. A reprodução posterior desse comportamento, sem a presença das pistas modeladoras externas, ocorrerá se o observador conseguir a retenção dos dados observados sob forma simbólica. Entende Bandura que essa retenção favorecerá o desempenho decorrido longo período quando os padrões de respostas forem ativados por situações nas quais a atividade venha a ser considerada necessária e apropriada. Encontram-se aí dois sistemas de representação: o mental e o verbal. Durante a exposição os estímulos modeladores produzem, através de um processo de condicionamento sensorial, relativamente durável, imagens das seqüências apresentadas; aspectos relevantes das seqüências são também incorporados sob a forma de imagens. Através da codificação verbal dos fatos observados pode-se também explicar a velocidade da aprendizagem e a retenção a longo prazo dos conteúdos modelados.

A recitação de peças teatrais, de novelas, etc. ilustra esse tipo de colocação assim como as operações simbólicas de codificação que contribuem para uma memória mais eficiente.

Eventos passados podem adquirir alguma permanência sendo representados em imagens ou em símbolos verbais descritivos para uso futuro. Os códigos de memória funcionam como guias internos para as ações imitativas.

A maioria dos processos cognitivos que regulam o comportamento são mais verbais do que visuais. Depois que as respostas são colocadas sob a forma de imagens e símbolos verbais, os códigos de memória servem como guias para reprodução subsequente das respostas de escolha.

Nos processos de retenção as operações de ensaio, quer simbólicas, quer motoras, representam um papel significativo.

O nível de aprendizagem por observação pode ser consideravelmente melhorado, através da prática ou dos ensaios das seqüências modeladas. Maior eficácia será observada na retenção se os ensaios foram praticados de modo interessado, procurando atender a segmentos naturais, quando se tratar de um padrão mais complexo a ser modelado. Bandura sugere o uso de modelação numa progressão hierárquica. Um indivíduo deve passar por uma série de comportamentos progressivamente mais difíceis.

Os ensaios "cobertos" que podem surgir em circunstâncias em que a performance está impedida de ocorrer podem também fortalecer a retenção.

Durante a exposição aos modelos, os observadores tendem a codificar, classificar e reorganizar os elementos em esquemas familiares que serão mais facilmente recordados.

O papel influenciador da representação simbólica na aprendizagem por observação é apresentado por Bandura num estudo (Bandura, Grusec, Menlove, 1966), no qual crianças foram expostas a várias seqüências de comportamentos através de um filme. Estabeleceu-se para um dos grupos de crianças acompanhar atentamente, codificando as respostas novas em seus equivalentes verbais, de acordo com o que era realizado pelo modelo. Um segundo grupo realizava contagem numérica, como atividade paralela, rapidamente, enquanto observava o filme. Teste subsequente revelou que as crianças que codificaram os padrões modelados reproduziam significativamente os comportamentos do que aquelas que somente viam o filme. Essas, por sua vez, demonstraram um nível melhor de aquisição do que aquelas que engajaram na simbolização competitiva da contagem.

Evidências posteriores sobre a influência das operações simbólicas de codificação na aquisição e retenção de respostas modeladas foram obtidas por Gerst (1961) em Stanford.

Estudantes de "College", observaram desempenho de um modelo em filme relativo a respostas motoras complexas, de movimentos tomados do alfabeto dos surdos. Imediatamente após observarem a resposta modelada, os indivíduos se empenharam em uma das quatro atividades simbólicas durante um minuto. Durante esse tempo, o 1º grupo reproduziu a resposta através das imagens mentais; o 2º codificou os estímulos em termos verbais; o 3º classificava, colocando em esquemas, a seqüência da respostas; o grupo de controle executava cálculos mentais para impedir a codificação simbólica. Após essa fase, seguia-se outra com duração de 15 minutos, durante a qual os sujeitos executavam uma tarefa interviniente, colocada para evitar o ensaio simbólico das respostas modeladas.

Todas as três operações de codificação aumentaram a aprendizagem. Comparados com o desempenho do grupo de controle, grupo que não teve oportunidade de formar mediadores simbólicos, todos os demais apresentaram melhores resultados de aprendizagem. O grupo que usou o processo classificatório em esquemas revelou melhor rendimento do que os que usaram imagens e verbalizações concretas. O estudo envolvia situações complexas, em diferentes combinações de conjuntos comuns de elementos comportamentais. Essas situações poderiam produzir considerável interferência associativa, restringindo oportunidades de ensaios, simbólicos ou abertos. A relativa superioridade da codificação por esquemas sinóticos ("summary labeling") sugeriu que a retenção é facilitada, através desse tipo de codificação simbólica.

Os resultados indicados por Gerst mostram que o comportamento modelado é mais efetivamente adquirido e retido quando as configurações modeladas são semelhantes a eventos familiares e cheios de significado para o observador. Os observadores, nesse caso, funcionam como agentes ativos que transformam, classificam e organizam estímulos modeladores em esquemas facilmente recordáveis, mais do que indivíduos passivos que simplesmente estocam informações. Há razão para se acre

ditar que os benefícios resultantes de ensaios decorrem de uma reorganização do indivíduo e recodificação de "inputs", mais do que de mera repetição.

#### Processos Motores de Reprodução

Tal processo envolve a utilização de representações simbólicas de padrões modelados para dirigir respostas explícitas. Em outras palavras, a pessoa segue um padrão exposto externamente dirigido através de uma série de instruções para desempenhar seqüências novas de respostas.

Uma pessoa pode prestar atenção e reter as pistas que descrevem a seqüência adequada de comportamento mas pode ser incapaz de desempenhar os comportamentos devido ao fato de não poder realizá-los ao seu nível de habilidade. Portanto, muitas vezes, os observadores não podem executar as respostas de observação, decorrente de limitações físicas, ou ainda, quando a performance do modelo é governada por ajustes sutis de respostas internas que não são observáveis e nem facilmente comunicáveis. Modos complexos de comportamentos são produzidos por combinações de componentes previamente aprendidos que por eles mesmos, constituem compostos relativamente complicados.

Distingue-se do processo de modelação atrasada onde a reprodução do comportamento é dirigida por cópia simbólica de estímulos ausentes. A taxa em nível de aprendizagem por observação será parcialmente governada, ao nível motor, pela disponibilidade de respostas presentes essenciais.

Por essas razões, "performances" que contêm muitos componentes motores irão requerer, em acréscimo à orientação eficiente de um modelo, quantidades variáveis de prática aberta.

## Processos motivacionais

Bandura aceita que o comportamento modelado é, em parte, função das conseqüências reforçadoras. Uma pessoa pode adquirir e reter condições de pronta execução de comportamento modelado; a aprendizagem, entretanto, raramente será ativada em respostas manifestas, se sanções negativas ou incentivos desfavoráveis prevalecem. Em tais circunstâncias, a introdução de incentivos positivos prontamente transforma a aprendizagem de observação em ação (Bandura, 1965 b).

Variáveis de reforçamento não apenas regulam a expressão manifesta do comportamento de escolha, mas podem afetar inclusive esse comportamento exercendo controle seletivo sobre os tipos de eventos modelados para os quais a pessoa, mais provavelmente, prestará atenção. Posteriormente elas facilitam a retenção seletiva, ativando codificação deliberada e ensaios de comportamentos modelados que têm valor funcional.

Os processos motivacionais envolvem:

- . reforçamento externo
- . reforçamento vicário
- . auto-reforçamento

As abordagens clássicas de reforço ressaltaram exclusivamente o controle de respostas através de conseqüências fornecidas externamente. Segundo a aprendizagem por modelação, o comportamento é mantido não somente pelas conseqüências vivenciadas diretamente que emanam de fontes externas, mas também por reforçamento vicário (Bandura, 1971 a).

Em situação de vida diária, as pessoas observam continuamente as ações de outros e as ocasiões nas quais essas pessoas são reforçadas, punidas ou ignoradas. As conseqüências observadas não somente desempenham papel importante no controle do comportamento, mas também fornecem um ponto de refe



rência que determina se algum reforço, que é externamente fornecido, funcionará como reforço ou punição.

Como vimos anteriormente, os reforçamentos direto e vicário, inevitavelmente, ocorrem juntos em condições naturais, os efeitos interativos dessas duas fontes de influências são de muito maior significância do que sua força controladora independente. A maior parte do comportamento humano não é controlada por reforço externo imediato. As pessoas regulam suas ações em função de conseqüências que são capazes de antecipar e avaliar para si próprios. Recompensas fundamentais auto-aplicadas e condicionadas podem frequentemente ultrapassar a freqüência dos estímulos externos no controle do comportamento social.

A explicação de como o reforçamento vicário pode controlar o comportamento do observador é bem demonstrada num experimento (Bandura, Ross e Ross, 1963 c) envolvendo crianças expostas a um modelo agressivo recompensado, um modelo agressivo punido ou ainda modelos pré-sociais altamente expressivos.

Os modelos eram dois adultos de sexo masculino. O grupo de controle não foi exposto a modelos. Testadas em situação experimental diferente, as crianças que observaram o modelo agressivo recompensado apresentaram mais agressão física e verbal imitativa do que as crianças que viram o modelo punido. Meninos se inclinavam a inibir a agressão quando observaram um modelo agressivo punido ou quando não eram expostos a apresentações de agressão, enquanto que a observação de modelos recompensados produziu efeitos desinibidores bastante substanciais. A exposição a modelos pré-sociais teve seu maior efeito inibitório na expressão de agressão das meninas. Meninos e meninas foram influenciados diferentemente pelo comportamento dos modelos.

Analisando o papel do reforço na aprendizagem por obser-

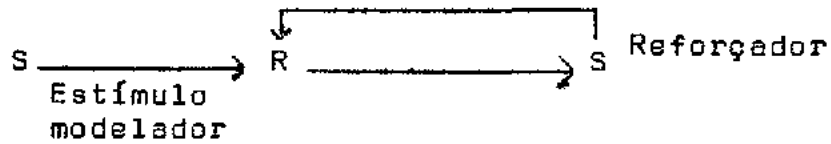
vação. Bandura chama mais uma vez a atenção para a importância de se distinguir aprendizagem de desempenho. O condicionamento operante seria o método bastante seguro para fortalecer e manter as respostas que já existem no repertório de comportamento de um organismo. Distribuição cuidadosa de incentivos pode possibilitar a modificação rápida da amplitude, freqüência, latência e os padrões discriminativos de respostas. Verifica-se aí mais a preocupação com problemas de desempenho do que de aprendizagem. Os procedimentos operantes são frequentemente trabalhosos e ineficazes para desenvolver novos repertórios de comportamento. Para a aquisição de novos comportamentos a exposição a modelos apresenta-se mais eficaz, implicando em menor gasto de tempo.

O reforço, através de seus efeitos motivacionais de incentivo pode indiretamente afetar o curso da aprendizagem imitativa, intensificando as respostas de observação.

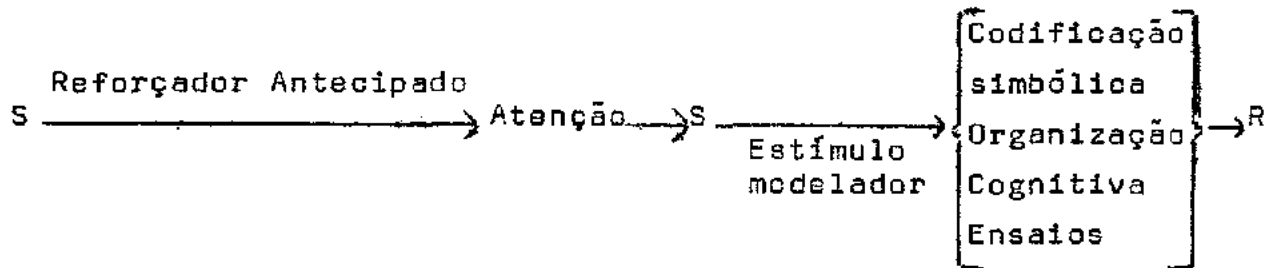
Conseqüências antecipadas podem fortalecer a retenção do que é aprendido, motivando o sujeito a codificar e a ensaiar as respostas modeladas que tenham valor funcional.

Com base no esquema apresentado abaixo, pode-se questionar: se o reforço funciona no fortalecimento de respostas procedentes e suas associações a estímulos ou se facilita a aprendizagem através de seus efeitos nos processos de atenção, organização e ensaio. Na teoria de aprendizagem social de Bandura, o reforço é considerado condição facilitadora mais do que condição necessária, de vez que outros fatores, além das conseqüências de respostas podem exercer controle seletivo.

### TEORIAS DE REFORÇO



### TEORIA DA APRENDIZAGEM SOCIAL



Adaptado de Bandura, 1971

MODELED  
EVENTS →

ATTENTIONAL PROCESSES	<p>Modeling Stimuli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinctiveness</li> <li>- Affective valence</li> <li>- Complexity</li> <li>- Prevalence</li> </ul> <p>Functional value</p> <p style="text-align: center;">Observer</p> <p>Characteristics</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensory capacities</li> <li>- Arousal level</li> <li>- Motivation</li> <li>- Perceptual Set</li> <li>- Past reinforcement</li> </ul>
--------------------------	--

RETENTION PROCESSES	<p>Symbolic coding</p> <p>Cognitive organization</p> <p>Symbolic rehearsal</p> <p>Motor rehearsal</p>
------------------------	---

MOTOR REPRODUCTION PROCESSES	<p>Physical capabilities</p> <p>Availability of component responses</p> <p>Self-observation or reproductions</p> <p style="text-align: right;">Accuracy feedback</p>
---------------------------------	--

MOTIVATIONAL PROCESSES	<p>External reinforcement</p> <p>Vicarious reinforcement</p> <p>Self-reinforcement</p>
---------------------------	--

→ MATCHING  
PERFORMANCES

SUBPROCESSES IN THE SOCIAL LEARNING VIEW OF OBSERVATIONAL LEARNING

Bandure, Albert -- Obra citada

### 3.3. Modificação de comportamentos agressivos através de modelação

Os princípios da aprendizagem social que explicam o desenvolvimento do comportamento agressivo são aplicados igualmente na sua modificação.

Em anos recentes, os princípios de aprendizagem têm sido usados para promover diversas mudanças no funcionamento psicológico, incluindo modificações na agressão (Bandura, 1969a; Kanfer and Phillips, 1970).

Os procedimentos de tratamento são principalmente aplicados no ambiente natural no qual os problemas agressivos se manifestam. São ~~conduzidos~~, portanto, no lar, nas escolas, nas situações de trabalho, etc., dependendo da fonte dos determinantes críticos. Problemas de grupo, por exemplo, demandam soluções de grupo e as mudanças são mais seguras e duráveis quando os eliciadores sociais e as práticas de reforço são modificados. Orientação segura, às pessoas que tenham contato estreito com o agressor, pode servir como poderoso agente de mudança. Numerosos trabalhos, realizados dentro desta orientação, indicam que com treinamento adequado supervisão e "feedback" de reforços podem ser alterados os comportamentos agressivos.

Em vários tipos de tratamento, as causas pessoais da agressão devem ser encontradas e interpretadas para o paciente. Os terapeutas ambientalistas, por outro lado, indicam que a sociedade deve ser mudada. Assim, uma especificação detalhada de procedimentos apoiados em interações sociais poderá permitir modificações no comportamento agressivo que aflora de diferentes causas.

A tarefa inicial, num programa que utiliza os princípios da aprendizagem social, será delinear as mudanças desejáveis em termos de desempenho.

Se os objetivos das ações não são claramente definidos sob formas objetivas e demonstráveis, torna-se difícil selecionar as condições ou os determinantes responsáveis pelos comportamentos. Um segundo passo envolve a análise causal do comportamento que se deseja modificar para identificar as condições antecedentes que o produzem e as conseqüências que o mantêm.

Depois que os determinantes são estabelecidos, as mudanças requeridas para a efetivação dos desempenhos desejados são instituídos. Padrões complexos de comportamento são mais facilmente modificados quando se planeja, de forma progressiva, as experiências de aprendizagem. Programas que não obedecem a um planejamento seguro e progressivo podem produzir resultados não satisfatórios. O comportamento é geralmente modificado em passos suaves, o que possibilita ao indivíduo, reconhecer o progresso que faz.

Muitas vezes, ajustamentos e correções no programa devem ser feitos para acelerar e garantir melhores resultados.

O poder das influências modeladoras pode ser utilizado para modificar e transmitir padrões de comportamento. As pessoas persistem numa conduta ineficaz quando não têm formas mais adequadas e razoáveis para atender às suas necessidades. Esses comportamentos são mantidos não porque sejam preferidos mas porque alternativas melhores não são oferecidas. A agressão pode, então, ser reduzida desenvolvendo-se meios mais efetivos para lidar com os problemas interpessoais.

Três importantes componentes devem ser observados, quando se utiliza os princípios de modelação (Bandura, 1972).

Primeiro, modos alternativos de resposta são repetidamente modelados. Utilizam-se, de preferência, várias pessoas que demonstrem como o novo estilo de comportamento pode ser usado, quando se enfrenta inúmeras situações que provoquem

agressão; segundo, aos aprendizes são fornecidas orientações e oportunidades diversas para praticarem o comportamento modelado sob condições favoráveis até que desempenhem esse comportamento com sucesso. Esses dois componentes são ideais para o desenvolvimento de novas habilidades sociais mas estariam incompletos se não englobassem as conseqüências reforçadoras. O arranjo de experiências de sucesso, particularmente para os esforços iniciais, constitui o terceiro componente que deve ser utilizado na modificação da agressão. Depois que novas habilidades tornam-se funcionais através de reforçamento repetido, elas são habitualmente usadas mesmo até quando não sejam bem sucedidas. A força da modelação reforçada deriva do fato de que os indivíduos aprendem e praticam modos efetivos de comportamento sob condições semelhantes às encontradas nas interações diárias.

Chittenden (1942) mostrou como substanciais podem ser derivados modelando-se soluções positivas em conflitos interpessoais.

Crianças excessivamente dominadoras e hiperagressivas observaram e discutiram uma série de interações projetadas onde bonecos, representando as crianças, exibiam alternativamente solução agressiva ou cooperativa para os conflitos. Complementando, conseqüências agressivas eram vistas como desagradáveis e conseqüências cooperativas, como recompensadoras. Numa das situações, por exemplo, dois "meninos" engajaram-se numa luta, disputando um trenzinho. Durante a luta, o trem quebrou e ambos mostraram-se tristes e infelizes. A alternativa cooperativa indicava satisfação, através da brincadeira em comum.

Os resultados indicaram que as crianças, submetidas a esse tratamento, diminuíram a agressividade e dominância mantendo o comportamento cooperativo um mês após. As crianças que não receberam quaisquer tratamentos continuaram a desem-

penhar comportamentos agressivos com a mesma frequência anterior.

Como se pode inferir de seus trabalhos, Bandura considera a modelação uma técnica altamente eficaz para eliciar comportamentos desejáveis que não existem no repertório da pessoa. Quando esses comportamentos são eliciados, outros meios, como o reforçamento positivo, podem ser aplicados para fortalecê-los e mantê-los. Assim, um modelo que apresenta comportamento social desejável pode eliciar as mesmas respostas desejáveis em outros indivíduos.

Os princípios da aprendizagem social são também efetivos quando aplicados na superação de medos e inibições e dos comportamentos de esquiva resultantes. Uma ilustração para essa colocação é o experimento onde ocorreu redução significativa do comportamento fóbico de crianças em relação a cães, através da exposição a um modelo infantil que interagiu amigavelmente e sem medo com o animal (Bandura, Grusec e Menlove, 1967).

A modelação simbólica, na qual padrões de respostas desejadas são demonstradas concretamente, através das atividades, pode ser, então, adequada para a modificação de comportamentos. Na maioria dos casos, habilidades sociais são adquiridas através de tentativas repetidas de demonstração comportamental até que um nível alto de eficiência seja obtido. Como Toch (1969) demonstrou, pessoas sempre dispostas a brigas, são, geralmente, deficientes em habilidades sociais, inclusive verbais, para enfrentar situações de provocação. Habilidades verbais não só reduzem as ações violentas como também preservam a integridade e auto-estima dos indivíduos.

Pessoas agressivas podem se beneficiar de programas de tratamento que ensinem como técnicas não violentas podem ser utilizadas em conflitos interpessoais. Aplicando-se o repertório de habilidades sociais, pode-se propiciar melhores con



dições ao agressor para enfrentar, de forma satisfatória, seus problemas presentes e futuros. Quando as pessoas começam a executar novas formas de comportamento, essas formas podem ser vistas como artificiais. Entretanto, com o uso repetido, são executadas espontaneamente como parte do estilo natural do comportamento.

Se as pessoas comportam-se de forma diferente, eventualmente mudam suas atitudes de acordo com suas ações. Numerosos estudos têm demonstrado que um método efetivo para modificar atitudes e valores é aquele que produz mudanças no comportamento (Bandura, 1969 a; Elms, 1969).

Como a agressão está também sob o controle de reforço externo, o comportamento agressivo pode ser modificado, alterando-se as conseqüências existentes. Esses programas de tratamento são utilizados, com sucesso, nos lares e escolas quando pais e professores, sob a orientação do psicólogo, são orientados nas técnicas de reforço. Inicialmente, os pais se familiarizam com os princípios de aprendizagem que os ajudam a compreender como o comportamento social é estabelecido e modificado. Após essa instrução didática, são selecionados os problemas de comportamento que se deseja modificar. Pais ou professores devem, eles mesmos, observar e registrar a incidência desses comportamentos e os vários efeitos que produzem. Essa fase de observação é tipicamente ativa pois através dela os observadores aprendem como devem observar corretamente as contingências interpessoais e aprendem formas construtivas de atuar no comportamento das crianças. Problemas familiares e escolares são modificados adotando-se essa estratégia. O reforçamento diferencial é constantemente utilizado: ignora-se as atividades não adaptativas e atende-se, positivamente, às que são consideradas educativas (Becker, Thomas e Carnine, 1969; Goodlet e Dredge, 1970).

Geralmente, métodos que combinem não reforço, para o comportamento negativo, com reforçamento positivo, para padrões competitivos ou incompatíveis, são mais efetivos do que a ex-

tinção isolada.

Bandura enfatiza que, para mentar respostas recentemente aprendidas, torna-se necessário planejar conseqüências favoráveis. Assim, uma abordagem combinando modelação com reforçamento é útil para facilitar e manter as mudanças no comportamento social.

A modelação como técnica terapêutica, tem várias vantagens. Uma delas é que o comportamento a ser imitado pelo ser apresentado através de filme: comportamentos complexos são vistos como um todo. O filme pode ser mostrado para um grupo grande. Seja ou não através de filme, a situação apresentada deve incluir as conseqüências do comportamento o que conduz, assim, à aprendizagem vicariante.

Os estudos de Bandura demonstram que a utilização de modelos pode ser um método bastante eficaz para transmitir repertórios comportamentais, inibir ou desinibir padrões de respostas existentes ou para servir como estímulo discriminativo ou estímulos de facilitação da resposta.

Numa visão integradora, abrangente, atribui ênfase especial à participação dos processos simbólicos na aquisição do comportamento imitativo, propõe ampliar as teorias de reforçamento social, enfatizando conceitos como os de modelação, reforçamento vicário e auto-reforçamento.

Com apoio nos trabalhos e pesquisas realizadas por Bandura achamos por bem realizar uma pesquisa aplicando os princípios da Teoria da Aprendizagem Social de Bandura - Modelação, na redução da agressividade.

O objetivo do nosso trabalho foi testar a importância e eficácia de modelos na redução de comportamentos agressivos, bem como o papel do reforço nesse contexto.

#### 4. HIPÓTESES

4.1. A diminuição da proporção de comportamentos agresivos/AG. + COOP. será significativamente maior nos grupos que observam modelos exibindo comportamentos incompatíveis a comportamentos agressivos, do que no grupo de controle onde não há exposição a modelos.

4.2. A diminuição da proporção de comportamentos agresivos/AG. + COOP. será significativamente maior no grupo que observa o modelo ser reforçado diretamente do que no grupo onde o modelo não recebe reforço direto.

## 5. MÉTODO

### 5.1. Sujeitos

Nossa amostra foi constituída de 30 crianças de ambos os sexos com idades variando de 5 a 7 anos apresentando homogeneidade quanto ao nível sócio-econômico.

Nenhuma delas possuía história experimental e foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios:

- a) Apresentar nível significativo de comportamentos agressivos tanto em relação a respostas físicas quanto verbais, de acordo com a tabela indicada (Tabela 1).
- b) Serem submetidas a um período de observação a fim de que se pudesse observar a freqüência de comportamentos agressivos já definidos anteriormente.

Quatro turmas foram selecionadas para essa fase de observação: duas turmas da 1a. série do 1º grau e duas turmas denominadas classes de alfabetização.

Após um período de 10 observações, a amostra foi constituída. Os sujeitos foram distribuídos em três grupos cada um com 10 crianças, sendo dois grupos experimentais e um grupo de controle.

A variável independente foi o modelo, variável manipulada diretamente. A variável sexo foi apenas constatada na realização do trabalho e considerada na análise.

A pesquisa foi desenvolvida numa Escola particular de 1º Grau, situada na zona sul, desta cidade.

## 5.2. Procedimento

O procedimento se desenvolveu em três fases:

- a) Período de Observação: onde se verificou o comportamento a ser manipulado.

As observações foram realizadas durante as atividades livres (Tabela 2).

Nessa fase foram levantadas as respostas mais características de agressividade, permitindo uma seleção mais apropriada.

- b) Período de Linha de Base: período inicial de registro onde se obteve o registro dos dados antes da introdução da variável experimental.

O período de Linha de Base foi constituído de observação e registro das respostas tanto agressivas quanto cooperativas totalizando 7 sessões.

- c) Período Experimental: introdução da variável experimental e segundo etapa de registro.

Nesse período, duas etapas foram desenvolvidas simultaneamente, ou seja: imediatamente após a exibição de cada série de "slides", as crianças foram observadas, também as atividades livres, sendo ambos os tipos de comportamentos, cooperativo e agressivo, registrados.

Foram realizadas 4 sessões de exposição aos modelos contidos nas séries de "slides".

Na 1a. sessão, dois modelos, um do sexo feminino e outro do sexo masculino, armaram um brinquedo e depois brincaram com o mesmo, de forma amigável e cooperativa.

Na 2a. sessão, os mesmos modelos tentaram e conseguiram abrir juntos a parte de um armário para buscar brinquedos com os quais brincariam também, cooperativamente.

Na 3.<sup>a</sup> sessão, ainda os mesmos modelos cooperaram no sentido de abrir embalagens que continham guloseimas. Juntos, de forma amigável e alegre, saborearam os doces.

Na 4.<sup>a</sup> sessão, modelos dos sexos feminino e masculino, em situações de sala de aula, armaram juntos um castelo utilizando blocos; depois, também de forma cooperativa, pintaram cenas diversas formando painéis.

O grupo 1 (1.<sup>o</sup> grupo experimental) assistiu às quatro séries de "slides" acompanhando o desenrolar das cenas onde os modelos cooperavam e demonstravam alegria e sucesso, inferidos dos gestos e expressões fisionômicas.

O grupo 2 (2.<sup>o</sup> grupo experimental) assistiu também às mesmas séries de "slides" onde os modelos exibiam os comportamentos cooperativos. Para esse Grupo, entretanto, foi incluída, nas três primeiras séries, a presença de uma figura parental e na última, a presença de um professor fornecendo, aos modelos, reforços verbais e reforços de aproximação física, afetuosos.

O grupo 3 (grupo de controle) não assistiu aos "slides". Esse grupo foi observado em atividades livres sendo os comportamentos agressivo e cooperativo registrados em 11 sessões correspondendo às 7 sessões do período de Linha de Base e às 4 sessões do período Experimental dos Grupos experimentais.

Cada criança foi observada durante 2 minutos cada, num esquema rotativo, durante 30 minutos em cada sessão.

Os comportamentos agressivo e cooperativo foram registrados assinalando-se (-) ou (+), respectivamente.

Os registros foram feitos por dois observadores para que se pudesse aferir o grau de fidedignidade das observações. O

Índice de fidedignidade para o comportamento agressivo foi 0,98 (r. de Pierson); o índice de fidedignidade para o comportamento cooperativo foi 0,97 (r. de Pierson); para 10 sujeitos do grupo  $G_1$  na sessão nº 6.

Os dados utilizados como variável dependente foram constituídos através da média dos dois observadores.

#### Planejamento Experimental

O modelo utilizado, no planejamento experimental, foi um modelo CRD sendo a variável independente a exposição a modelos com três níveis: modelo sem reforço direto ( $G_1$ ), modelo com reforço direto ( $G_2$ ) e controle (nenhum modelo).

## 6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os dados para meninos e meninas foram analisados juntos, uma vez que um Teste U de Mann-Witney, previamente aplicado, não revelou diferenças significativas quanto à variável sexo.

$$G_2 : n_1 = 4 \quad n_2 = 6 \quad U = 12 \quad p = 0,545$$

$$G_3 : n_1 = 4 \quad n_2 = 6 \quad U = 7 \quad p = 0,176$$

Pode-se concluir que esses dados não apoiam a hipótese de que houve diferença na percentagem média de comportamentos agressivos entre meninos e meninas.

A análise dos dados através da Análise de Variância para um fator (modelo) foi seguida por um Teste de Comparações Múltiplas, a posteriori, de Scheffé. As tabelas (3 e 4) referem-se aos resultados obtidos. Em função dos dados pode-se concluir que houve diferenças significativas, ao nível de 0,01, entre os três grupos de tratamento no que se refere à variável dependente, ou seja, a percentagem média de respostas agressivas.

Rejeitada  $H_0$  e uma vez os pressupostos básicos para a utilização da Análise de Variância foram satisfeitos é plausível supor que a exposição aos modelos cooperativos modificou o comportamento agressivo das crianças.

Isto leva a admitir, concordando com Bandura (1973), que a modelação simbólica, na qual padrões de respostas desejados são demonstrados concretamente através de atividades, pode ser adequada para modificar o comportamento de crianças.



A redução do comportamento agressivo foi significantemente maior nos dois grupos experimentais do que no grupo de controle.

Para  $G_1$  v.s.  $G_3$ :

( $F = 58,42, p < .01$ )

Para  $G_2$  v.s.  $G_3$ :

( $F = 38,15, p < .01$ )

Entretanto, as diferenças entre os dois grupos experimentais não foram estatisticamente significantes. Este fato leva a rejeitar a hipótese:

. A diminuição da proporção de comportamentos agressivos/AG. + COOP. será significantemente maior no grupo que observa o modelo ser reforçado diretamente do que no grupo onde o modelo não recebe reforço direto.

Pode-se admitir que as crianças do Grupo  $G_2$  não perceberam diferenças de reforço sugeridas nas séries de "slides". Seria razoável especular se, além da exposição aos modelos, o emprego de reforçamento direto pelo professor ou figura parental, propiciaria atingir o resultado esperado.

Os gráficos (1, 2, 3 e 4) evidenciam os resultados obtidos.

Pode-se verificar que, durante o Período de Linha de Base, a percentagem média dos comportamentos agressivos, para o Grupo  $G_1$ , oscilou entre um máximo de 100% e um mínimo de 76%. Para o grupo  $G_2$ , oscilou entre um máximo de 100% e um mínimo de 74%. A percentagem média dos comportamentos cooperativos oscilou entre um máximo de 24% e um mínimo de 0,0% para o grupo  $G_1$  e de 26% para 0,0% no grupo  $G_2$ . Já no período experimental, entretanto, a percentagem média de comportamentos cooperativos ascendeu de 56% até 100%, para o grupo  $G_2$ . A percentagem média dos comportamentos agressivos reduziu sensivelmente de 44% para 0,0% no grupo  $G_1$  e de 50% para 34%, no grupo  $G_2$ . (Gráficos 1 e 2)

O grupo de controle, por outro lado, do início até o final do registro de dados conservou uma percentagem média de comportamento agressivo oscilando entre um máximo de 82% e um mínimo de 66% e uma percentagem média de comportamento cooperativo entre um máximo de 32% e um mínimo de 18%. (Gráfico 3)

Comparando os três grupos, em termos de percentagem média de comportamento agressivo, no pré-teste e pós-teste, evidencia-se, mais uma vez, que a redução ao comportamento agressivo foi significativa para os dois grupos experimentais comparados ao grupo de controle. (Gráfico 4)

Enfatizando, houve uma diminuição sensível de comportamentos agressivos e um aumento de comportamentos cooperativos nos dois grupos experimentais com a introdução de variável experimental — exposição a modelos.

## 7. CONCLUSÃO

A teoria de aprendizagem social de Bandura caracteriza-se por uma tentativa de integrar diferentes contribuições, atribuindo ênfase especial à participação dos processos simbólicos na aquisição do comportamento imitativo. Em sua interpretação, propõe ampliar as teorias de reforçamento social e inclui, em seu contexto, conceitos como os de planos de (Miller, Galanter e Pribram, 1960), modelação, reforçamento vicário e auto-reforçamento.

Outro aspecto a ser destacado, como extremamente importante à contribuição de Bandura, refere-se à revitalização do conceito de aprendizagem imitativa, até então encarado de forma parcial. A explicação do comportamento imitativo por diferentes teorias deixou sempre à margem aspectos significativos, principalmente no que concerne à interrelação dos processos de atenção, retenção, reprodução motora e motivacionais.

Com apoio na contribuição de Aronfreed (1972) pode ser feita uma apreciação sobre pontos básicos da teoria de Bandura:

1. É evidente a importância do modelo para a ocorrência da aprendizagem imitativa. Será, portanto, apropriado reconhecer que uma representação do modelo é requerida a fim de que a aprendizagem imitativa ocorra. A análise da imitação, em termos de condicionamento operante, apoia-se somente nos eventos externos que vão controlar a performance. Torna-se, assim, importante especificar a fonte de reforço.

A fim de se especificar a fonte do reforço, deve-se considerar o controle afetivo do comportamento; seria útil especificar como a afetividade torna-se ine-

rente às representações cognitivas, na medida em que o comportamento imitativo, presumivelmente, deve ser governado pelos valores potenciais afetivos até mesmo antes da resposta manifesta. Esse valor afetivo de vários componentes do comportamento do modelo pode também determinar quais componentes recebem atenção e quais são armazenados em primeiro lugar. O aspecto afetivo é considerado quando Bandura aplica um conceito de discriminação seletiva para o fenômeno, algumas vezes considerado como imitação generalizada. A orientação discriminativa na imitação poderia certamente estar sob o controle de valor afetivo.

2. O ensaio será um fator importante para fortalecer a aquisição, mais do que garantia para a própria aquisição.
3. Os processos de atenção e retenção são pré-requisitos indispensáveis para a aprendizagem da observação.
4. A verbalização pode facilitar a aprendizagem por observação, sendo mais um dado para uma conceitualização mais ampla do controle de representação no comportamento imitativo. A facilitação verbal enfatiza mais uma questão fundamental de que a linguagem contribui especificamente para a representação do modelo. Verifica-se isso pelo fato de que a representação armazenada pode mais facilmente ser explicitada.
5. Gerwitz e Stingle (1968) questionam o valor da modelação que inclui processos simbólicos. Baseiam a questão no fato de que eventos simbólicos são inferidos do comportamento imitativo não sendo diretamente observáveis. Bandura esclarece que esse tipo de crítica se aplicaria a teorias que atribuem o comportamento a agências internas hipotéticas. Nos experimentos realizados, os eventos simbólicos são indepen-

dentemente manipulados e não, simplesmente, inferidos do comportamento imitativo. Como observa Aronfreed, é a verbalização ou fala e não a representação simbólica que foi manipulada experimentalmente. Entretanto, os resultados interessantes obtidos podem ser apropriadamente usados para inferir a presença da representação simbólica. Há sempre possibilidade de se inferir corretamente.

Deve-se destacar o valor do estudo sistemático da aprendizagem de modelação sobre uma técnica de modificação de comportamento. Pouca atenção tem sido dada à importância dos agentes terapêuticos como uma fonte de repertórios comportamentais. Os estudos de Bandura demonstram claramente que a utilização de modelos pode ser bastante eficaz para transmitir repertórios comportamentais, inibir ou desinibir padrões de respostas existentes ou para servir como estímulos discriminativos ou estímulos de facilitação de resposta.

[Os procedimentos de tratamento são principalmente aplicados no ambiente natural onde o comportamento a ser modificado se manifesta. Uma especificação detalhada de procedimentos, apoiada em interações sociais, é portanto, altamente significativa. Como Bandura enfatiza, a aquisição de habilidades sociais, reduz a agressividade e preserva a auto-estima. O poder das influências modeladoras pode ser usado, com bastante eficácia, para transmitir padrões novos de comportamento, ensinando meios mais efetivos para lidar com os problemas inter-pessoais.

Nicholas Hobbs (1964) sugere que o único caminho para se obter mudanças substanciais nos problemas de saúde mental seria devotar, pelo menos 75% de nossos esforços, na solução dos problemas infantis.

Torna-se óbvio enfatizar que estes problemas estão irre-

mediavelmente relacionados aos problemas da educação. A importância de se preparar adequadamente os agentes educacionais para prevenir distúrbios futuros é completamente evidente. Os pais "amam" seus filhos; professores "devotam-se" completamente à tarefa de educar. Entretanto, muitas vezes, eles desconhecem forma mais eficaz para atuar no comportamento infantil.

"Quando o comportamento de uma criança com distúrbios é visto no quadro de referência de uma análise funcional, torna-se exequível o re-treinamento e a programação de comportamento socialmente desejável. Este re-treinamento pode envolver figuras importantes da vida da criança, seus pais e professores. As figuras adultas são orientadas no sentido de assumirem papéis mais ativos e eficazes. Quase paradoxalmente, estes papéis são frequentemente mais fáceis de serem aceitos pelos adultos do que a prescrição típica de 'ser amável e gentil'. Os educadores são utilizados para ampliar a situação terapêutica e facilitar a generalização". (Phillips, 1960; Richard e Mundy, 1965; Patterson, 1965).

Em face dos resultados obtidos neste trabalho, seria válido sugerir que pesquisas mais extensas e detalhadas fossem realizadas sob essa orientação. Os resultados encontrados respondem, de modo altamente significativo, aos pressupostos teóricos que se pretendeu comprovar empiricamente.

Além disso, pesquisas combinando modelação com a teoria do reforço seriam da maior importância para assegurar mudanças no comportamento social para promover e ativar uma interação tão necessária entre a escola e a família.

Os estudos sistemáticos de Bandura são, portanto, altamente valiosos para uma compreensão mais ampla e integradora do comportamento humano. Indicam, de forma otimista, como a ciência psicológica pode ajudar o homem a atuar de forma efi

caz no seu meio e obter melhores condições de vida.

Psychology cannot tell people how they ought to live their lives. It can, however, provide them with the means for effecting personal and social change. And it can aid them in making value choices by assessing the consequences of alternative lifestyles and institutional arrangements.

Bandura, 1974

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARONFREED, J. A developmental memoir of "Social Learning Theory". In Ross D. Parke (Ed.), Recent Trends in Social Learning Theory. N.Y.: Academic Press, 1972.
- BANDURA, A. Principles of behavior modification. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969a.
- . (Ed.) Psychological modeling. Chicago: Aldine-Atharnton, 1971d.
- . Aggression, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1973.
- BANDURA, A. Grusec, J. E., and Menlove, F. L. Observational learning as a function of symbolization and incentive set. Child Development, 1966, 37, 499-506.
- BANDURA, A., Ross, D., and Ross, S. A. Transmission of aggression through imitation of aggressive models. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, 63, 575-82.
- BANDURA, A. and Walters, R. H. Adolescent Aggression. New York: Ronald Press, 1959.
- . Social learning and personality development, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1963.
- BERKOWITZ, L. The contagion of violence: An S-R mediational Analysis of some effects of observed aggression. In W.J. Arnold and M.M. Page (Eds.) Nebraska symposium on motivation, 1970. Lincoln: University of Nebraska Press, 1970. Pp. 95-135.
- BRENNER, C. Noções Básicas de Psicanálise. RJ, Imago, Editora, 1973.
- CHITTENDEN, G. E. An experimental study in measuring and modifying assertive behavior in young children. Monographs of the Society for Research in Child Development, 1942, VII, nº 1 (Serial nº 31).
- DELGADO, J. M. R. Cerebral heterostimulation in a monkey colony. Science, 1963, 101, 161-63.
- . Social rank and radio-stimulated aggressiveness in monkeys. Journal of Nervous and Mental Disease, 1967, 144, 383-90.



- DOLLARD, J., Doob, L. W. Miller, N. E., Mowrer, O. H., and Sears, R. R. Frustration and Aggression. New Haven, Conn: Yale University Press, 1939.
- FREUD, A. The ego and the mechanisms of defence. Tr. by Cecil Baines. New York: International Universities Press, 1946.
- FREUD, S. A general introduction to psycho-analysis. New York: Boni & Liveright, 1920.
- . New introductory lectures on psycho-analysis. New York: Morton, 1933.
- . Why war? In J. Strachey (Ed.) Collected papers. Vol. V. London: Hogarth Press, 1950. Pp - 273-87.
- GILLESPIE, W.H. Aggression and instinct theory. International Journal of Psycho-analysis, 1971, 52, 155-160.
- KUO, Z. Y. The genesis of the cat's responses to the rat. Journal of Comparative Psychology, 1930, 11, 1-35.
- . Studies on the basic factors in animal fighting: VII. Interspecies coexistence in mammals. Journal of Genetic Psychology, 1960, 97, 211-25.
- LORENZ, K. On Aggression. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1966.
- MILLER, N. E. The frustration-aggression hypothesis. Psychological Review, 1941, 48, 337-42.
- MILLER, N. E. and Dollard, J. Social learning and imitation. New Haven, Conn: Yale University Press, 1941.
- MONTAGU, M. F. A. (Ed.) Man and Aggression. New York: Oxford University Press, 1968.
- PIAGET, J. Play, dreams, and imitation in childhood. New York: Norton, 1951.
- STORR, A. Human Aggression. London: Allen Lane the Penguin Press, 1968.
- TINBERGEN, N. The study of instinct. London: Oxford University Press, 1951.

A N E X O S



TABELA 1

COMPORTAMENTOS AGRESSIVOS	
Físicos	Verbais
Bater, socar, puxar o cabe <u>l</u> o.	Dizer palavrões
Beliscar, chutar	Emitir palavras provocativas, com intenção de ferir ou perturbar outros
Golpear com objetos	Zombar emitindo ruídos vocais ou através de palavras.
Atirar objetos em outros	
Perturbar as pessoas em suas tarefas	
Destruir propriedade alheia	

COMPORTAMENTOS COOPERATIVOS
Participar e realizar trabalhos e brincadeiras em comum interagindo amigavelmente.

PÁGINA	PARÁGRAFO	ONDE SE LÊ	LEIA-SE
32	1	em relação aos quais	em relação às quais
32	5	conseqüências re adora	conseqüência reforçadoras
34	4	falham em produzir	falham em produzir
37	2	não agressivo	não-agressivos
38	2	ser combinados	ser combinados
41	2	fonte e bem	fonte e nem
42	1	forma ativados	forem ativados
43	4	reproduziam significa tivamente	reproduziam mais significativa mente
47	2	para si próprios	para si próprias
49	(quadro)	Badura	Bandura
51	4	ções sociais	interações sociais
52	2	são instituídos	são instituídas
53	2	como substanciais	como benefícios substanciais
53	2	positivas em	positivas em
53	3	conseqüências agressi vas	conseqüências agressivas
55	3	ignora-se as	ignoram-se as
55	3	e atende-se	e atendem-se
56	2	para mentar	para manter
56	3	imitado pelo	imitado pode
56	4	estudos de Badura	estudos de Bandura
56	5	realizadas por	realizados por
57	2	A diminuição	A diminuição
59	7	e segundo	e segunda
59	8	também as	também em
59	8	tipos de comportamen tos	tipos de comportamento
59	8	também as	também em
61	3	Planejamento Experi mental	Planejamento Experimental -
62	4	e uma vez os	e uma vez que os
62	4	satisfeitos é	satisfeitos, é
64	3	a redução ao	a redução do
64	4	a introdução de	a introdução da
65	1	de planos de (miller	de planos (miller
67	2	desinibir padrões	desinibir padrões
69	(quadro)	cannot tel	cannot tell
gráfico 1		esforço	reforço

TABELA 2

ATIVIDADES LIVRES

Jogos construtivos

Desenhos

Pinturas

Dramatizações

Brincadeiras ao ar livre

TABELA 3

Análise da Variância das percentagens médias de res-  
postas agressivas

FONTE DE VARIACÃO	SOMA DOS QUADRADOS	GRAUS DE LIBERDADE	MÉDIA QUADRÁTICA	RAZÃO F
Intergrupo	23.144,5	2	11572,25	F=32,9055*
Intragrupo	9.495,4	27	351,6815	
TOTAL	32.639,9	29		
* 0.01				

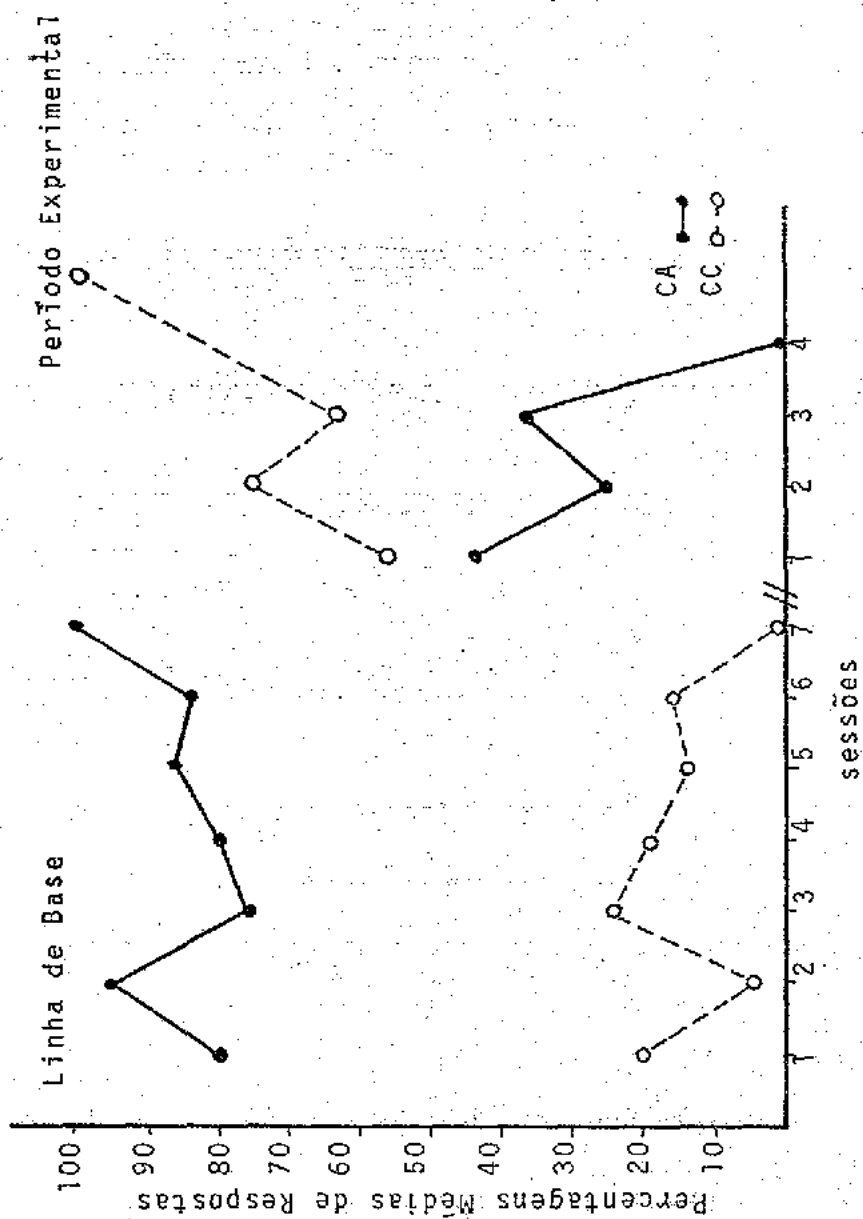
TABELA 4

Teste de Comparações Múltiplas, a posteriori, de Scheffé

COMPARAÇÃO	F	NÍVEL DE SIGNIFICÂNCIA
$G_1$ vs $G_2$	2,15	n.s.
$G_1$ vs $G_3$	58,42	sig. 0.01
$G_2$ vs $G_3$	38,15	sig. 0.01

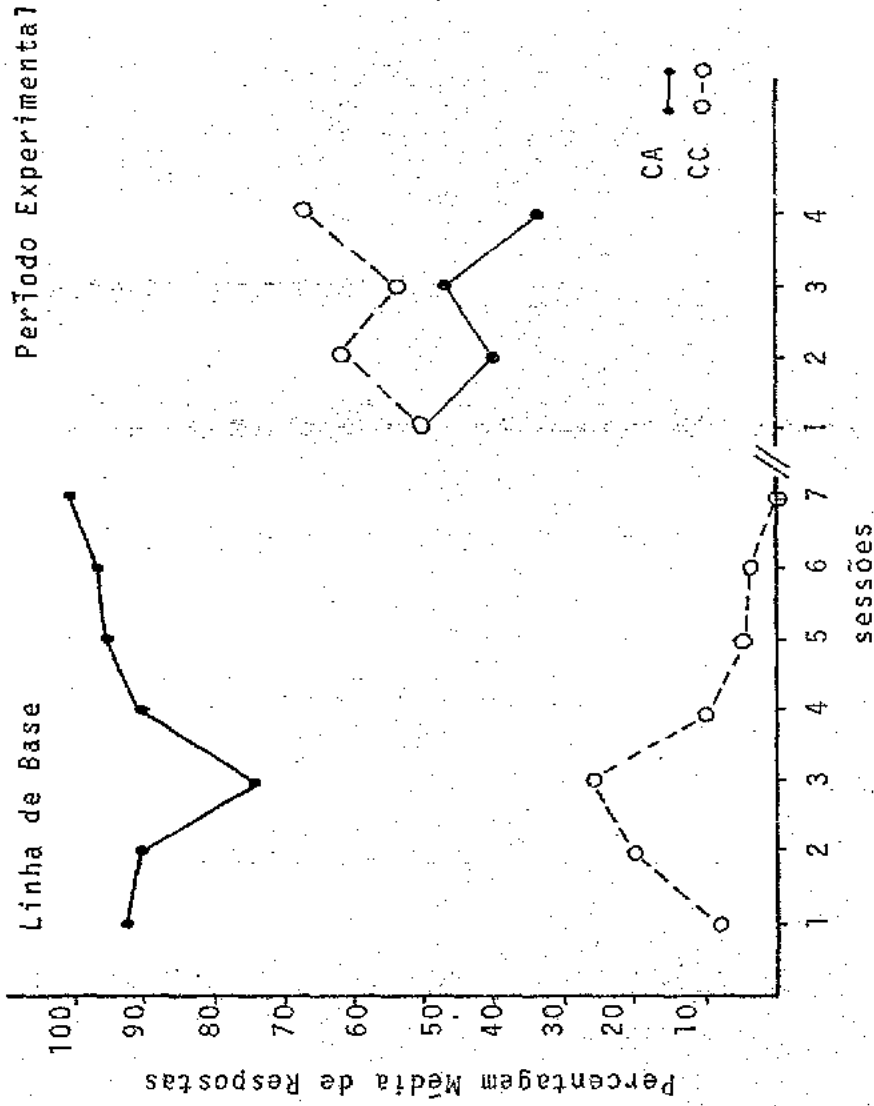


GRÁFICO 1



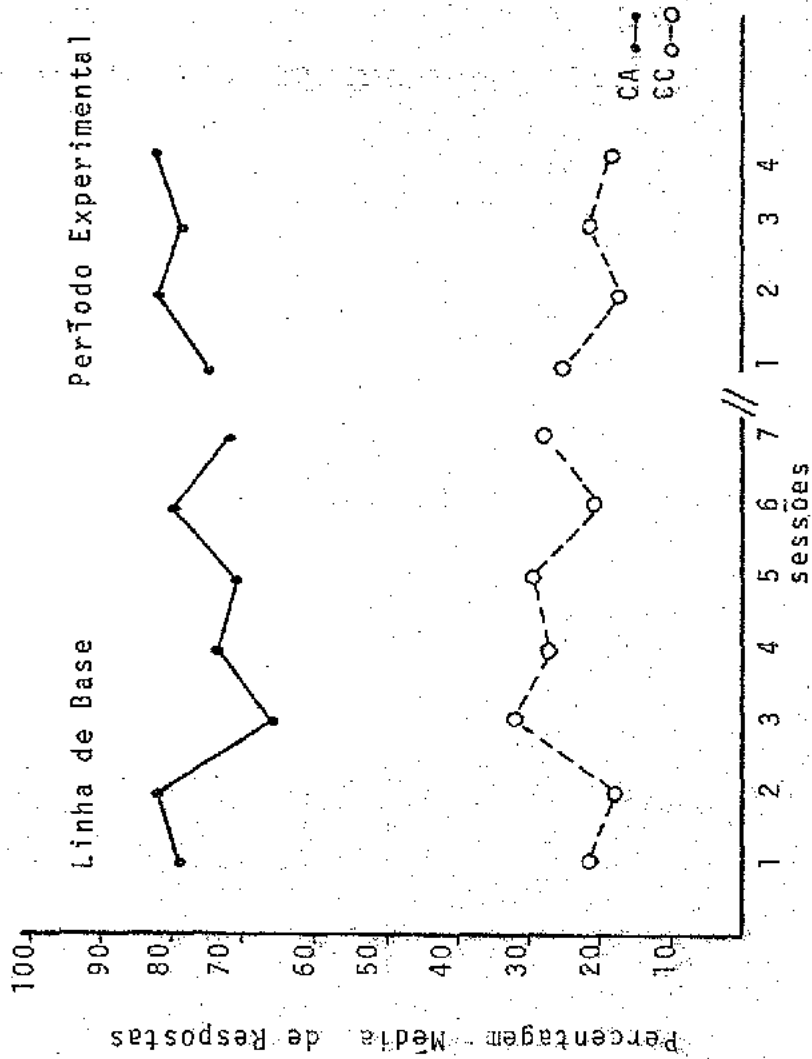
Percentagem média de comportamentos cooperati-  
vo e agressivo em crianças agressivas antes e de-  
pois do tratamento experimental caracterizado pe-  
la exposição a modelos cooperativos sem esforço  
direto.

GRÁFICO 2



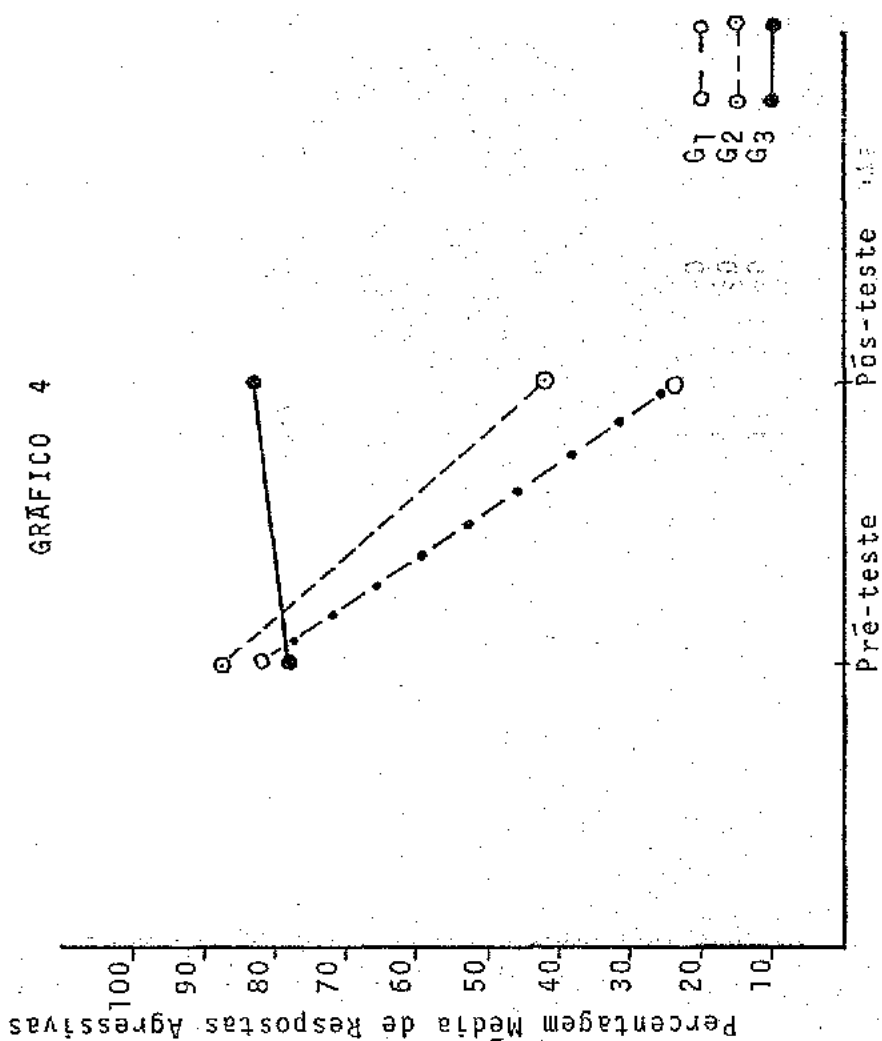
Percentagem média de comportamentos cooperati-  
vo e agressivo em crianças agressivas antes e de-  
pois do tratamento experimental caracterizado pe-  
la exposição a modelos cooperativo com reforço di-  
reto.

GRÁFICO 3



Porcentagem média de comportamentos cooperativo e agressivo em crianças agressivas não submetidas ao tratamento experimental.

GRÁFICO 4



Percentagem média de comportamento agressivo de sempenhado por crianças agressivas antes e depois do tratamento experimental caracterizado pela exposição a modelos cooperativos. O grupo 3, grupo de controle não foi submetido ao tratamento experimental, ou seja, não foi exposto a modelos cooperativos.

Tese apresentada aos Professores:

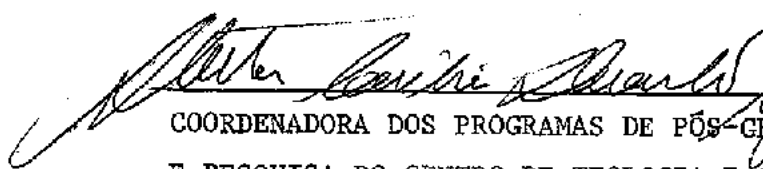
  
ANGELA M.B. BIAGGIO

  
AROLDO RODRIGUES

  
THEREZA PONTUAL DE LEMOS METTEL

Visto e permitida a impressão

Rio de Janeiro, 02/05/76

  
COORDENADORA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO  
E PESQUISA DO CENTRO DE TEOLOGIA E CIÊNCIAS  
HUMANAS

