

O CONCEITO DE CONTINGÊNCIA TRÍPLICE NA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO HUMANO

João Cláudio Todorov
Universidade de Brasília

RESUMO — Com exemplos encontrados na literatura especializada demonstra-se a utilidade do conceito de contingência tríplice como instrumento para a análise do comportamento humano. São discutidos tópicos como o controle da resposta pelo estímulo discriminativo, as diversas funções do estímulo antecedente, o controle da resposta por generalização de estímulos e alterações no controle exercido pelo estímulo discriminativo (mudanças na relação resposta-conseqüência, alterações em variáveis de contexto e variações no nível motivacional).

THE CONCEPT OF TRIPLE CONTINGENCY IN THE ANALYSIS OF HUMAN BEHAVIOR

ABSTRACT — The usefulness of the concept of triple contingency for the analysis of human behavior is illustrated by samples collected in the literature. The discussion includes issues such as the control of responding by discriminative stimuli, the different stimulus functions, the control of responding by stimulus generalization and factors which may alter stimulus control.

CONTINGÊNCIA é um instrumento conceitual utilizado na análise de interações organismo-ambiente (ver, entre outros, Skinner, 1953; 1969; Harzem & Miles, 1978; Todorov, 1982). Uma contingência tríplice específica (1) uma situação presente ou antecedente que pode ser descrita em termos de estímulos chamados discriminativos pela função controladora que exercem sobre o comportamento; (2) algum comportamento do indivíduo, que se emitido na presença de tais estímulos discriminativos tem como conseqüência (3) alguma alteração no ambiente, que não ocorreria (a) se tal comportamento fosse emitido na ausência dos referidos estímulos discriminativos ou (b) se o comportamento não ocorresse.

O conceito de contingência é corretamente aplicado quando os três termos inter-relacionados são identificados: estímulo discriminativo, resposta e conseqüência. A partir dessa identificação, algumas previsões podem ser feitas a respeito da interação detectada.

O estudo experimental das interações organismo-ambiente mantidas por contingências tríplices em situações de laboratório facilita o trabalho do pesquisador na medida em que ele pode selecionar o tipo de organismo a ser observado (em termos de espécie, sexo, idade, etc), a resposta a ser incluída na contingência, e os estímulos que vai usar. A tarefa de desenvolvimento de um sistema teórico exige os cuidados que só na experimentação controlada podemos ter. O sistema teórico será útil na medida em que fornecer instrumentos conceituais que nos ajudem a compre-

ender o comportamento que observamos em situações naturais. Como notam Salzinger & Salzinger (1973), no trabalho prático em psicologia a identificação de contingência é tarefa bastante complexa. Ao avaliar uma pessoa que procura seus serviços, o psicólogo clínico geralmente não tem informações suficientes sobre as situações nas quais um determinado comportamento em questão ocorre. O psicólogo precisa inferir a existência de estímulos antecedentes e suas possíveis funções (discriminativa, eliciadora e reforçadora) a partir do comportamento verbal e não-verbal da pessoa na situação de entrevista. A identificação de estímulos antecedentes e de suas funções, portanto, depende tanto da memória do cliente quanto do comportamento do psicólogo na entrevista.

O trabalho do psicólogo clínico será grandemente facilitado pelo domínio da linguagem teórica que necessariamente usará na análise do problema que lhe é trazido. Nesse sentido, os resultados de pesquisas serão úteis não por sua aplicação direta a casos particulares; ajudam na medida em que aperfeiçoam o sistema teórico no qual o psicólogo busca o apoio indispensável para as análises que orientarão seu trabalho. Se uma contingência triplíce é inferida como explicação de um comportamento relatado pelo cliente, o sistema teórico está sendo usado para a compreensão do problema. Inferências, entretanto, podem ser injustificadas, e nem sempre por falha do sistema teórico. O que caracteriza o trabalho do clínico é o teste contínuo de suas inferências a partir de novas informações que colhe. Este trabalho autocorretivo será facilitado tanto pelo domínio da linguagem teórica quanto pela habilidade do profissional na coleta de novas informações pertinentes. Assim, os trabalhos de pesquisa básica, voltados primariamente para o desenvolvimento teórico, serão tão úteis quanto os estudos de casos clínicos.

Controle da resposta pelo estímulo discriminativo

A apresentação do estímulo discriminativo é condição suficiente para a ocorrência da resposta, mantidas as variáveis de contexto (ver Keller & Schoenfeld, 1950; Skinner, 1953; Todorov, 1982).

Havendo ocorrido no passado o reforçamento freqüente de alguma resposta na presença de um estímulo discriminativo, a presença desse estímulo tende a evocar a emissão da resposta. Uma demonstração inequívoca do controle do comportamento humano por estímulos discriminativos de natureza verbal pode ser vista no trabalho de Todorov, Cavalcante de Souza, Torrezan & Gomide Jr. (1979), num aprofundamento de um trabalho de Boe & Winokur (1978). Na pesquisa, dez alunos universitários de Brasília, sete homens e três mulheres, com idades entre 17 e 29 anos, responderam por escrito a questões apresentadas oralmente, referentes a consumo e dependência de tóxicos. O assunto em si não era importante para a pesquisa; foi escolhido apenas por ser um tema atual e sobre o qual qualquer aluno teria alguma coisa a dizer. As questões foram apresentadas aos alunos em três diferentes ocasiões. Um grupo de três perguntas, por sessão, envolvia 12 palavras-chave, distribuídas da seguinte maneira: seis primeiras usadas (palavras A) nas sessões I e III, e seis últimas (palavras B), sinônimas contextuais das primeiras, utilizadas na sessão II. Os resultados obtidos foram computados segundo dois critérios:

19) Contou-se o número de vezes que os alunos usaram determinada palavra-chave nas respostas escritas às perguntas apresentadas oralmente. Por exemplo, a palavra chave do grupo A de questões, "consumo", apareceu nas primeiras pergun-

tas das sessões I e III, assim só foi computado o seu aparecimento nas respostas referentes a essas perguntas.

2º) Contou-se o número de vezes em que foi usada determinada palavra-chave, não se levando em conta a qual das perguntas a palavra-chave se referia. Por exemplo, a palavra-chave do grupo A, "sociedade", que apareceu nas segundas perguntas das sessões I e III, foi eventualmente usada também na elaboração de outras respostas.

A análise dos resultados mostrou, para cada um desses critérios, o controle discriminativo dos estímulos verbais orais sobre o vocabulário utilizado nas respostas escritas pelos alunos. Palavras do grupo A, utilizadas nas sessões I e III, aparecem nas respostas escritas com freqüência muito maior que suas sinônimas contextuais. A contagem se inverteu nas respostas às perguntas apresentadas na sessão II, contendo palavras-chave do grupo B; agora foram as palavras do grupo B que apareceram com freqüência muito maior que suas sinônimas contextuais do grupo A.

A pesquisa foi repetida com outros grupos de alunos, alterando-se as formas de apresentação das perguntas e de emissão de respostas: perguntas escritas e respostas escritas (um grupo) ou orais (outro grupo), e perguntas e respostas orais (um quarto grupo). Em todos os casos, independentemente do tipo de estímulos discriminativos escolhidos e da forma da resposta registrada, o vocabulário das respostas foi diretamente influenciado pelos estímulos discriminativos incluídos nas perguntas. Para o grupo "pergunta oral-resposta escrita" os resultados obtidos são aqueles mostrados na Tabela 1. As palavras do grupo A predominam nas sessões I (88%) e III (89%), quando estavam inseridas nas perguntas apresentadas oralmente, e as palavras do Grupo B predominam na sessão II (60%).

TABELA 1

Número de vezes que palavras-chave do grupo A e palavras-chave no Grupo B (sinônimas contextuais de palavras do grupo A) foram usadas nas respostas escritas dos alunos em cada uma das três sessões do experimento. Percentagens entre parênteses se referem ao total de palavras A e B em cada sessão. Dados de Todorov *et al*, 1979.

Palavras	Sessões					
	I		II		III	
	n°	%	n°	%	n°	%
Grupo A	68	(88)	19	(40)	31	(89)
Grupo B	9	(12)	29	(60)	4	(11)
Total	77	(100)	48	(100)	35	(100)

Um bom exemplo de controle discriminativo de comportamentos verbais e não-verbais é relatado por Zarlock (1966). Trabalhando com pacientes esquizofrênicos hospitalizados, Zarlock demonstrou o controle exercido por estímulos do ambiente hospitalar sobre o comportamento dos internados. Os esquizofrênicos já haviam sido internados pelo menos uma vez antes, estavam restritos à área de enfermaria psiquiátrica por serem considerados desorientados e incapazes de conviver com outros pacientes do hospital. Como é usual em tais casos, eram medicados com tranqüilizantes.

Um salão da enfermaria foi utilizado como ambiente para a pesquisa, variando-se sistematicamente sua decoração para obter ambientação diferente. Diariamente, a decoração era mudada quatro vezes, resultando em quatro períodos separados de uma hora de duração, nos quais o salão oferecia quatro ambientes diferentes, em ordem aleatória, durante os dez dias de realização da pesquisa. Os quatro ambientes compreendiam: estímulos discriminativos "recreativos" — havia diversos tipos de jogos de salão disponíveis; estímulos discriminativos "ocupacionais" — oportunidades para diversos trabalhos típicos de terapia ocupacional; estímulos discriminativos "sociais" — móveis e objetos típicos de salas para reuniões sociais; estímulos discriminativos "médicos" — móveis e objetos típicos de consultórios médicos e instalações hospitalares (a ambientação incluía manter a porta do salão trancada apenas neste ambiente "médico").

Um tipo de comportamento registrado pelo pesquisador nas quatro situações foram verbalizações de conteúdo patológico ("alucinações, delírios, queixas somáticas, fala incoerente e expressões bizarras"). A Tabela 2 resume os resultados obtidos quanto ao efeito dos diferentes ambientes sobre a frequência de verbalizações de conteúdo patológico.

TABELA 2

Frequência de verbalização de conteúdo patológico observada em pacientes esquizofrênicos em diferentes ambientes. Dados de Zarlock (1966).

Ambiente caracterizado por estímulos discriminativos:	Frequência de verbalizações de conteúdo patológico
"recreativos"	03
"sociais"	12
"ocupacionais"	12
"médicos"	324

Nas ocasiões em que o salão continha estímulos discriminativos "médicos" foram registradas 324 verbalizações de conteúdo patológico. A frequência de tais verbalizações caiu para 12 com estímulos discriminativos "sociais" e "ocupacionais", e para somente três com estímulos discriminativos "recreativos".

A Tabela 3 mostra o efeito das variações nos estímulos discriminativos sobre as atividades desenvolvidas pelos pacientes no salão, em termos de percentagem do tempo em que lá permaneceram. Como no caso das verbalizações, as atividades desenvolvidas também variavam de acordo com alterações nos estímulos discriminativos presentes. Conversas entre os pacientes ocorreram em 90% do tempo nas situações com estímulos discriminativos "recreativos" e "sociais", em 70% do tempo no ambiente "ocupacional", e em apenas 10% do tempo com estímulos discriminativos "médicos". Em 95% do tempo em que permaneceram no salão decorado com estímulos discriminativos "recreativos" os pacientes dedicaram-se aos jogos disponíveis. No ambiente "social", 90% do tempo foi dedicado a conversar com outros pacientes; no ambiente "ocupacional", também 90% do tempo foi usado para trabalhar. Quando estímulos discriminativos "médicos" estavam presentes, 90% do tempo foi gasto para a discussão de seus problemas pessoais.

TABELA 3

Porcentagem de tempo gasto em diversas atividades em quatro situações de estímulo discriminativo diferentes. Dados de Zarlock (1966).

Ambiente caracterizado por estímulos discriminativos:	Porcentagem de tempo gasto conversando com outros pacientes	Em atividades ligadas aos estímulos discriminativos
"recreativos"	90	95
"sociais"	90	90
"ocupacionais"	70	90
"médicos"	10	90

As diversas funções do estímulo antecedente

O estímulo discriminativo antecede a ocorrência da consequência para a resposta, por definição da contingência. Esse emparelhamento de estímulos, mediado pela emissão da resposta, é suficiente para que o condicionamento respondente (ou clássico ou pavloviano) ocorra. Os respondentes eliciados pelo estímulo reforçador passam a ser eliciados também pelo estímulo antecedente, que é discriminativo para o comportamento operante da contingência, tríplice e estímulo condicionado para o comportamento respondente antes eliciado pela consequência da resposta operante. O mesmo estímulo antecedente exerce simultaneamente duas funções controladoras: a função discriminativa e a função eliciadora (Keller & Schoenfeld, 1950; Skinner, 1953).

As funções discriminativa e eliciadora do estímulo antecedente da contingência original o habilitam a uma terceira função. Esse estímulo antecedente pode estar incluído como consequência de alguma resposta em outra contingência tríplice, e aí exercer uma função reforçadora ou de consequência. Neste caso, as funções discriminativa e eliciadora na contingência original, e a função reforçadora na outra contingência, dependerão da emissão da resposta incluída na outra contingência (Ferster & Skinner, 1957; Kelleher, 1966).

As diferentes funções de estímulos antecedentes podem ser identificadas na técnica psicoterápica conhecida como "dessensibilização" (Wolpe, 1958). Certos objetos e situações podem eliciar respondentes, provocando um estado de ansiedade. Na técnica de dessensibilização, esses objetos ou situações são vistos como estímulos aversivos condicionados que eliciam respostas emocionais condicionadas (respondentes) por um processo de condicionamento pavloviano. Salzinger (1969) identifica nesses estímulos antecedentes, além da função eliciadora, uma função discriminativa (ver também Salzinger & Salzinger, 1973). No transcurso da dessensibilização, os objetos e situações deixam de ser estímulos discriminativos para respostas operantes de fuga e esquiva e tornam-se estímulos discriminativos para respostas operantes de aproximação. A perda da função eliciadora (extinção do condicionamento respondente) e a aquisição da função discriminativa para respostas de aproximação são processos simultâneos, resultantes de interações dos parâmetros dos condicionamentos operante e respondente (ver Henton, 1978; Ferrara, 1981).

Hicks (1970) relata um experimento envolvendo controle discriminativo de

uma resposta operante no qual alguns respondentes foram simultaneamente registrados. Usando um procedimento típico de experimento sobre defesa perceptiva (ver Bartley, 1969), Hicks pediu a um grupo de pessoas que identificasse palavras que eram rapidamente mostradas num painel. Algumas dessas palavras eram termos chulos, os chamados palavrões, outras eram palavras do vocabulário comum, socialmente aceitáveis. Além de taxa de palavras corretamente identificadas, foram registrados batimentos cardíacos vasoconstricção e resistência elétrica da pele da palma da mão. Alterações nessas respostas foram observadas em três situações distintas, variando-se os estímulos discriminativos presentes em termos de decoração da sala e do comportamento do experimentador:

- 1 — Ambiente médico-automatizado. Antes de entrar na sala, a pessoa era instruída por um cartaz escrito colocado na porta, onde se pedia que ela ligasse um gravador e seguisse as instruções que iria ouvir. A fita havia sido gravada por um locutor que desconhecia a finalidade da gravação. As mesas da sala estavam cobertas por lençóis cirúrgicos, e o equipamento para registro das respostas foi preparado por um auxiliar vestido com roupas apropriadas para cirurgia, máscara, gorro e óculos escuros.
- 2 — Ambiente formal-reservado. Não havia lençóis cirúrgicos sobre as mesas, e a pessoa era recebida e atendida por uma pesquisadora de modos reservados, descrita por aqueles que foram atendidos por ela como "reservada, sem nada que chamasse a atenção, e formal".
- 3 — Ambiente informal. A pesquisadora que atendia as pessoas era "sociável". Foi descrita como "divertida, amigável, surpreendente, indiferente e um tanto grosseira."

Os diferentes ambientes afetaram tanto a resposta operante, identificação correta das palavras rapidamente mostradas, quanto os respondentes sob observação. A taxa de identificação correta dos palavrões foi bem menor que a taxa relativa às palavras socialmente aceitáveis para os grupos de pessoas expostas aos ambientes "médico-automatizado" e "formal-reservado". O grupo exposto ao ambiente "informal", entretanto, mostrou uma taxa de identificação dos palavrões maior do que a taxa para palavras "aceitáveis". Enquanto isso, a vasoconstricção aumentou quando palavrões eram apresentados, mas apenas no grupo "médico-automatizado". Batimentos cardíacos e suor nas mãos aumentaram para essas palavras nos grupos "médico-automatizado" e "formal-reservado", mas diminuíram no grupo "informal".

Controle da resposta por generalização de estímulos

A apresentação de estímulos semelhantes ao estímulo discriminativo da contingência detectada pode induzir a ocorrência da resposta, com probabilidade tanto maior quanto maior a semelhança entre os estímulos (Guttman & Kalish, 1956; Honig & Urcuioli, 1981).

A semelhança entre estímulos pode depender das características físicas do estímulo (cores, sons, odores, texturas, calor, etc, próximos) ou do fato de, apesar de fisicamente diferentes, vários estímulos "terem compartilhado o mesmo controle discriminativo sobre uma mesma classe de respostas (ver Matos, 1981; Millenson, 1975). Kraft (1975), ao descrever uma hierarquia de estímulos em um caso de aplicação de técnica de dessensibilização, nos fornece um exemplo que torna clara a

generalização de estímulos também para respondentes eliciados por estímulos aversivos condicionados. Kraft cita o caso de uma paciente que tinha pavor de cachorros em consequência de um incidente na infância. Aos cinco anos fora atacada na rua por um cão alsaciano. Foi abocanhada na cabeça e arrastada pelos cabelos rua afora. Já adulta, e sob tratamento psicoterápico, seu relato sobre situações que provocavam mais ou menos medo foi usado para a construção de uma hierarquia de 25 itens, começando por aqueles que provocavam menos medo. Da transcrição da hierarquia oferecida por Kraft (1975), separamos alguns que ilustram semelhanças entre os estímulos, até o item 25, mais próximo da situação que causa o medo maior (Tabela 4).

Kraft assim resume o transcurso da aplicação da técnica de dessensibilização sistemática neste caso (os números entre parênteses referem-se aos comentários que faremos a seguir):

"Veja-se o caso de uma paciente que tinha uma violenta fobia por cachorro; não conseguia pensar em nenhuma situação que envolvesse cachorro e que não provocasse uma ansiedade máxima (1). Sugeriu-se que ela deveria olhar para a fotografia de um cachorro num livro de fotos para crianças, o que foi aceitável para ela (2). Logo, ela estava em condições de acariciar um cachorro de brinquedo e gradualmente aprendeu a enfrentar(3) os cachorros na rua. Havia um vizinho que possuía um cachorro e cooperou com o tratamento expondo a paciente a uma série de situações graduais, primeiro colocando o cachorro distante, depois afastando-o dela, depois em direção a ela, depois fazendo com que ela afagasse e alimentasse o cachorro."

No exemplo podemos identificar vários estímulos eliciadores de respondentes (as alterações no sistema nervoso autônomo associadas ao que chamamos de "medo"), os quais adquiriram essa função por generalização do estímulo original (o ataque do cão alsaciano), suas funções discriminativas para respostas de fuga e esquiva, no início, e para respostas de aproximação, no final do tratamento; e suas propriedades reforçadoras para respostas de esquiva:

TABELA 4

Itens selecionados de uma hierarquia de estímulos para a técnica de dessensibilização sistemática. Os números crescentes indicam situações que provocavam medo, com os números mais altos referindo-se a reações mais fortes (Kraft, 1975, pp. 29-30).

Item	Situação
1.	Olhando para uma fotografia de cachorro num livro de fotos para crianças.
2.	Afagando um cachorro de brinquedo.
4.	Tocando num filhote por detrás de uma gaiola no mercado.
5.	Olhando o "spaniel" do vizinho, Kim, nos braços de sua dona.
22.	Kim correndo até ela.
24.	Batendo na porta do vizinho e kim correndo até ela, latindo.
25.	Cachorros brigando.

- 1 — No início a paciente não conseguia pensar em nenhuma situação que envolvesse cachorro e que não provocasse uma ansiedade máxima. Qualquer estímulo associado a cachorro era suficientemente aversivo para reforçar respostas de esquiva. Havia, pois um gradiente de generalização de estímulos achatado; ou, como diz, um provérbio conhecido, "o medo tem olhos grandes".
- 2 — A fotografia de um cachorro no livro é, dentre os estímulos usados na hierarquia, o mais distante do estímulo original. Era um estímulo aversivo (portanto, eliciador de respondentes) suficientemente forte para manter respostas de esquiva (a paciente evitava situações que envolvessem cachorros, ainda que em retratos), mas não tão fortes quanto a presença real de um cachorro. Através do procedimento de extinção respondente (apresentação repetida do estímulo aversivo condicionado, a fotografia, sem o acompanhamento de estímulos aversivos incondicionados), a fotografia deixou de eliciar respondentes. Por generalização de estímulos, os outros itens da hierarquia também têm sua aversividade diminuída.
- 3 — Na medida em que os vários itens da hierarquia são usados no processo de dessensibilização sistemática, o gradiente de generalização vai se restringindo, mais e mais, apenas aos estímulos que de início provocavam ansiedade maior. Durante o processo, os estímulos que já passaram pelo procedimento de extinção podem começar a adquirir outras funções: "... e gradualmente aprendeu a enfrentar os cachorros da rua".

ALTERAÇÕES NO CONTROLE EXERCIDO PELO ESTÍMULO DISCRIMINATIVO — Mudanças na relação resposta-conseqüência

Alterações na relação resposta-conseqüência influenciam o controle exercido pelo estímulo discriminativo sobre a resposta. A quebra da relação resposta-conseqüência resulta na perda do controle do estímulo discriminativo. Mudanças na intermitência do estímulo reforçador podem aumentar, diminuir ou modificar a qualidade do controle exercido pelo estímulo discriminativo. Além disso, alterações na qualidade da conseqüência da resposta podem inverter o tipo de controle exercido, como na substituição de uma contingência de reforço por uma de punição: o estímulo discriminativo deixa de ser ocasião para a emissão de resposta e passa a sinalizar a ocasião para não emissão da resposta, (cf. Keller & Schoenfeld, 1950; Ferster & Skinner, 1957; Honig, 1966; Honig & Staddon, 1977).

Feingold & Migler (1972) relatam um caso que envolve o comportamento de uma pessoa como estímulo discriminativo para outra, e alterações nas funções do estímulo por alterações na relação comportamento-conseqüência. Em uma enfermaria psiquiátrica, comportamentos envolvidos no asseio pessoal (cuidar dos cabelos, banhar-se, vestir-se adequadamente, limpar as unhas, manter a própria cama arrumada, etc.) eram reforçados por um sistema de valor, os quais poderiam ser usados para obter regalias não disponíveis usualmente, Alice era uma paciente esquizofrênica, com lesão cerebral, de 50 anos de idade, dos quais os últimos 25 vividos no hospital. Sem cuidados com o asseio corporal e comportamento verbal socialmente inapropriado, praticamente não interagia com outros pacientes da enfermaria; nem sequer buscava iniciar contatos. Duas outras pacientes, Maria e Joana, ajudavam em um projeto que visava recuperar Alice para pelo menos, conviver socialmente com

suas companheiras de enfermagem. É de supor-se que a presença de Alice (ou, mais apropriadamente, o comportamento de Alice) funcionasse como estímulo discriminativo para respostas de esquiva para Maria e Joana (não é difícil imaginar por que...).

No projeto, os pesquisadores estabeleceram uma contingência na qual o comportamento de Alice determinava conseqüências tanto para Alice quanto para Maria e Joana. Além dos vales que normalmente obtinham por cuidarem de si mesmas, ganhavam também, e cada uma, o equivalente àquilo que Alice conseguia. Em duas semanas, o comportamento de Alice alterou-se radicalmente e ela estava obtendo todos os vales possíveis, mantendo-se limpa, com boa aparência, e ajudando as companheiras. Alice e Maria tornaram-se amigas; eram vistas juntas muitas vezes em ocasiões em que Maria não tinha que supervisionar o trabalho de Alice. O comportamento de Alice já não funcionava como estímulo discriminativo para respostas de esquiva para Maria. Depois de iniciado o projeto, os comportamentos de Alice em relação a Maria eram reforçadores suficientes para manter o comportamento de Maria em relação a Alice. Os estímulos que antes eram discriminativos para respostas de esquiva tornaram-se discriminativos para respostas de aproximação.

ALTERAÇÕES EM VARIÁVEIS DE CONTEXTO

Mudanças em variáveis de contexto alteram indiretamente as relações de controle na contingência. Se o organismo não está privado do estímulo reforçador, o estímulo discriminativo pode não exercer controle sobre a resposta. Se simultânea ou sucessivamente outros estímulos discriminativos sinalizarem o mesmo tipo de conseqüência para outras respostas, o comportamento incluído na contingência original pode não ocorrer (cf., Herrnstein, 1970; de Villiers & Herrnstein, 1976; de Villiers, 1977; Todorov, 1974).

No caso relatado por Feingold & Migler (1973), o relacionamento entre as duas pacientes, Alice e Maria, foi alterado por uma mudança no contexto. Maria foi incluída em um programa de treinamento ocupacional que a levaria a passar o dia todo fora do hospital. Antes que o treinamento se iniciasse, Maria passou a ocupar-se da possibilidade de sair diariamente da enfermagem, diminuindo muito a freqüência de comportamentos em relação a Alice. Alice não mudou; mudaram as circunstâncias na vida de Maria.

No exemplo que demos de técnica de dessensibilização sistemática (Kraft, id. 1975), não há referências ao relacionamento da paciente com seu vizinho, dono do "spaniel" Kim. É de supor-se, porém, que se os contatos com o vizinho eram reforçadores o contexto era outro, facilitando a extinção de respondente eliciados por estímulos associados a cachorros.

VARIAÇÕES NO NÍVEL MOTIVACIONAL

A consideração de variáveis de contexto necessariamente coloca a questão classicamente tratada na psicologia na área de *motivação*. Um estímulo discriminativo aumenta a probabilidade de uma resposta na medida em que o estímulo reforçador mantém sua eficácia, como tal. Alguns estímulos reforçadores exercem maior ou menor controle sobre o comportamento dependendo das condições nas quais estão disponíveis. As funções discriminativa, reforçadora e eliciadora de estímulos a eles associados também dependerão das mesmas condições. Quando alguém está

com fome, odores que vem de cozinha controlam operantes e respondentes; depois de saciado, os mesmos odores podem exercer funções de estímulo aversivo.

Vários dos tipos de estímulos reforçadores para o comportamento humano têm sua função modulada de maneira semelhante. A sobrevivência do indivíduo depende de obter no ambiente substâncias e condições adequadas. Água, alimento, descanso, abrigo, condições de temperatura, precisam ser obtidos dentro de determinadas especificações e isso ocorre pelo uso de repertórios comportamentais específicos. Tais estímulos funcionam como reforçadores pela história do desenvolvimento da espécie humana. Para cada indivíduo, a ciclicidade na eficácia desses estímulos como reforçadores tem mais a ver com processos fisiológicos do que com aprendizagens específicas. Exposto a uma tempestade, qualquer coisa que ofereça abrigo reforçará comportamentos que resultam em abrigo. Privado de descanso, qualquer oportunidade de descanso será reforçadora. Na ausência de estados de privação, os estímulos discriminativos exercem pouco ou nenhum controle sobre as respostas que têm como consequência esses estímulos reforçadores.

A oportunidade de atividade sexual, apesar de também dependente de processos fisiológicos, não exibe a mesma ciclicidade em sua eficácia como estímulo reforçador. Mais ligada à sobrevivência da espécie do que à sobrevivência do indivíduo, a atividade sexual humana não pode ser entendida apenas por extensão do que se conhece a respeito de privação e saciação de outros estímulos reforçadores. Além da história do desenvolvimento da espécie biológica, há que ser considerada a história do desenvolvimento da cultura. Mais do que acontece com outros reforçadores, os estímulos discriminativos associados ao comportamento sexual estabelecem não só ocasiões nas quais algum comportamento será reforçado, como também modulam o poder reforçador das consequências desses comportamentos (Ver Ullmann & Krasner, 1969).

Os estímulos reforçadores para o homem incluem inúmeras outras consequências não diretamente ligadas a processos fisiológicos. Dinheiro, prestígio, poder sobre outros, aprovação, atenção recebida de outros, são consequências reforçadoras independentes de privações ligadas a processos fisiológicos. Ainda que alguma ciclicidade dependente de privação-saciação possa ser detectada (Eisenberger, 1970), a eficácia desses estímulos reforçadores dependerá mais da história da cultura. E para isso, a antropologia e a sociologia darão informações mais importantes que a biologia.

Em todos os casos mencionados, entretanto, as funções discriminativas de estímulos antecedentes serão afetadas pelas mesmas condições que afetam a eficácia das consequências a eles associados como estímulos reforçadores. Essas influências tem sido tratadas normalmente pela psicologia na área da percepção (veja Naher, 1966; Bartley, 1969, Goldiamond, 1962).

Na *percepção seletiva* de estímulos discriminativos quanto maior a eficácia de uma consequência como estímulo reforçador, maior a probabilidade de que apenas estímulos discriminativos associados a essa consequência serão detectados no ambiente, em prejuízo de outros estímulos não associados à contingência em questão. Bahrik, Fitts & Rankin (1952) observaram o comportamento de pessoas divididas em dois grupos. Num deles, os indivíduos ganharam dinheiro pelo desempenho que consistia em identificar um estímulo centralmente localizado em painéis que eram rapidamente mostrados; estímulos irrelevantes apareciam na periferia dos painéis. O outro grupo não recebia dinheiro pela tarefa. Os estímulos da periferia foram muito menos notados pelo grupo que trabalhava por dinheiro.

Acuidade. Quanto maior o poder reforçador positivo de um estímulo, o indivíduo torna-se mais sensível a qualquer estímulo associado a esse reforçador. Gilchrist & Nesberg (1952) trabalhavam com voluntários que se abstiveram de água ou de alimento por períodos que variavam de 0 até 24 horas. Durante o experimen-

to, viam imagens projetadas em uma tela por 15 segundos. Alguns segundos depois, a mesma imagem reaparecia na tela, agora com um nível de iluminação diferente. Pedia-se às pessoas que ajustassem o brilho da imagem ao nível da primeira exposição. O ajuste do brilho dependeu do tipo de privação. Os que estavam privados de alimento ajustavam as imagens de alimento a um nível de brilho maior que o usado para imagens de líquidos ou outras imagens. Para os privados de água, imagens de líquidos eram ajustadas para um brilho maior. Para os saciados, não havia diferença no ajuste para os diferentes tipos de imagens.

Defesa perceptiva. O medo tem olhos grandes, mas só quando não se consegue evitar a situação. Quanto maior a aversividade de um estímulo, maior a probabilidade de ocorrência do fenômeno denominado defesa perceptiva. Maher (1966) coloca a defesa perceptiva como um caso especial da tendência que existe de haver distorção na percepção de estímulos externos influenciada pelo estado da estimulação interna do organismo (ver também Bartley, 1959). Na defesa perceptiva, há uma tendência para se evitar estímulos associados a estímulos aversivos, em determinadas condições de contexto (ver Eriksen & Browne, 1956).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZRIN, N.H. (1958) Some effects of noise on human behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1,183-200.
- BAHRICK, H.P., FITTS, P.M., & RANKIN, R.E. (1952) Effects of incentives upon reactions to peripheral stimuli. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 643-658.
- BARTLEY, S.H. (1969) *Principles of perception*. New York: Harper & Row.
- BOE, R. & WINOKUR, S. (1978) A procedure for studying echoic control in verbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 30, 213-217.
- DE VILLIERS, P. (1977) Choice in concurrent schedules and a quantitative formulation of the law of effect. *In* W.K. Honig & J.E.R. Staddon (Orgs.), *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1977. (1970)
- DE VILLIERS, P. & HERRNSTEIN, R.J. (1976) Toward a law of response strength. *Psychological Bulletin*, 83, 1131-1153.
- EISENBERGER, R. (1970) Is there a deprivation-satiation function for social approval? *Psychological Bulletin*, 74,255-275.
- ERIKSEN, C.W. & BROWNE, T. (1956) An experimental and theoretical analysis of perceptual defense. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 224-230.
- FERRARA, M.L.D. (1981) Algumas considerações acerca da distinção operante-respondente. *Cadernos de Análise do Comportamento*, 1, 5-12.

- FERSTER, C.B. & SKINNER, B.F. (1957) Schedules of reinforcement. New York: Appleton-Century-Crofts.
- GILCHRIST, J.C. & NESBERG, L.S. (1952) Need and perceptual change in need-related objects. *Journal of Experimental Psychology*, *44*, 369-376.
- GOLDIAMOND, I. (1962) Perception. *In* A.J. Bachrach (Org.), *Experimental foundations of clinical psychology*. New York: Basic Books, pp. 280-340.
- GUTTMAN, N. & KALISH, H.I. (1956) Discriminability and stimulus generalization. *Journal of Experimental Psychology*, *51*, 79-88.
- HARZEM, P. & MILES, T.R. (1978) *Conceptual issues in operant psychology*. New York: Wiley.
- HENTON, W.M. (1978) Review of classical-operant conditioning, parameter by parameter. *In* W.M. Henton e I.H. Iversen (Orgs.), *Classical conditioning and operant conditioning*. New York: Springer-Verlag. pp. 19-96
- HERRNSTEIN, R.J. (1970) On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *13*, 243-266.
- HICKS, R.G. (1970) Experimenter effects on the physiological experiment. *Psychophysiology*, *7*, 10-17.
- HONIG, W.K. (1966) *Operant behavior: Areas of research and application*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- HONIG, W.K. & STADDON, J.E.R. (1977) *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- HONIG, W.K. & URCUIOLI, P.J. (1981) The legacy of Guttman and Kalish (1956): 25 years of research on stimulus generalization. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *36*, 405-445.
- KELLER, F.S. & SCHOENFELD, W.N. (1950) *Principles of psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- KELLEHER, R.T. (1966) Chaining and conditioned reinforcement. *In* W.K. Honig (Org.) *Operant behavior: Areas of research and application*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- MAHER, B.A. (1966) *Principles of psychopathology*. New York: McGraw-Hill.
- MATOS, M.A. (1981) O controle de estímulos sobre o comportamento. *Psicologia*, *7*, 1-15.
- MILLENSON, J.R. (1975) *Princípios de análise do comportamento*. Brasília: Coordenada.

- SALZINGER, K. (1969) The place of operant conditioning of verbal behavior in psychotherapy. *In* C.M. Franks (Org.), *Behavior therapy: Appraisal and status*. New York: McGraw-Hill, pp. 375-395.
- SALZINGER, K. & SALZINGER, S. (1973) The reinforcement contingency: A critical behavior theory concept to understanding abnormal behavior. *In* M. Hammer, K. Salzinger e S. Sutton (Orgs.), *Psychopathology: Contributions from the social, behavioral, and biological sciences*. New York: Wiley, pp. 111-125.
- SKINNER, B.F. (1953) *Science and human behavior*. New York: McMillan.
- SKINNER, B.F. (1969) *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- TODOROV, J.C. (1974) Medidas relativas de la ejecución mantenida por programas de refuerzo. *In* R. Ardila (Org.), *El Análisis experimental del comportamiento: la contribución latinoamericana*. México: Trillas. pp. 66-97.
- TODOROV, J.C. (1982) Behaviorismo e análise experimental do comportamento. *Cadernos de Análise do Comportamento*, 3,10-23.
- TODOROV, J.C., CAVALCANTE DE SOUZA, E.C., TORREZAN, E.A., & GOMIDE Jr., S. (1979). Controle discriminativo do comportamento verbal. Trabalho apresentado na IX Reunião Anual de Psicologia, Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto, outubro.
- ULLMANN, L. P. & KRASNER, L. (1969) *A psychological approach to abnormal behavior*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- WOLPE, J. (1958) *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford: Stanford University Press.
- ZARLOCK, S.P. (1966) Social expectations, language, and schizophrenia. *Journal of Humanistic Psychology*, 6, 68-74.