



Universidade de Brasília

Repositório Institucional da Universidade de Brasília

repositorio.unb.br



Este artigo está licenciado sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

Você tem direito de:

Compartilhar — copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato.

Adaptar — remixar, transformar, e criar a partir do material.

De acordo com os termos seguintes:

Atribuição — Você deve dar o **crédito apropriado**, prover um link para a licença e **indicar se mudanças foram feitas**. Você deve fazê-lo em qualquer circunstância razoável, mas de maneira alguma que sugira ao licenciante a apoiar você ou o seu uso

Não Comercial — Você não pode usar o material para **fins comerciais**.

Sem restrições adicionais — Você não pode aplicar termos jurídicos ou **medidas de caráter tecnológico** que restrinjam legalmente outros de fazerem algo que a licença permita.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format.

Adapt — remix, transform, and build upon the material.

Under the following terms:

Attribution — You must give **appropriate credit**, provide a link to the license, and **indicate if changes were made**. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

NonCommercial — You may not use the material for **commercial purposes**.

No additional restrictions — You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Esta licença está disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Modelos de Autocontrole na Análise Experimental do Comportamento: Utilidade e Crítica¹

Elenice S. Hanna²

Universidade de Brasília

João Claudio Todorov

Universidade de Brasília e Universidade Católica de Goiás

RESUMO - O presente trabalho discute o conceito de autocontrole na análise do comportamento nas contribuições de Skinner, Rachlin e Mischel a partir de diferentes usos do termo. Autocontrole envolve: (1) uma resposta controlada (Rc) que é parte de uma ou uma combinação de contingências que programam reforçamento e punição para a mesma resposta; (2) uma história individual que estabelece propriedades aversivas para Rc; (3) um comportamento controlador (Rc') que modifica algum aspecto das condições ambientais envolvidas no controle de Rc, e conseqüentemente produz (4) mudança na probabilidade de Rc. São apresentados dois modelos experimentais de autocontrole amplamente testados na literatura e discute-se que o que tem sido feito no laboratório é insuficiente para dar conta da amplitude do conceito como apresentado por Skinner.

Palavras-chave: autocontrole; Análise Experimental do Comportamento.

Models of Self-control in the Experimental Analysis of Behavior: Utility and Criticism

ABSTRACT - The present study discusses the concept of self-control in behavior analysis and contributions of Skinner, Rachlin and Mischel. Self-control comprises: (1) a *controlled* response (Rc) that is part of one or a combination of contingencies with reinforcement and punishment programmed for a single response; (2) an individual history that establishes aversive properties for Rc; (3) a *controlling* behavior (Rc') that modifies some aspects of the environmental conditions of Rc contingencies, and consequently produces (4) changes in the probability of Rc. Two experimental models widely reported in studies of self-control are presented and we argue that the literature has been insufficient to count for the broad concept as it was presented by Skinner.

Key words: self-control; Experimental Analysis of Behavior.

Um pesquisador poderia facilmente justificar a utilização de paradigmas experimentais de comportamentos complexos demonstrando que esses modelos possibilitam a investigação sistemática de variáveis que afetam esses comportamentos. À medida que os fatores envolvidos são identificados, previsão e controle desses comportamentos em contextos clínicos e educacionais tornam-se possíveis (Todorov, 1989). Entretanto, é comum encontrarmos na linguagem do dia a dia o caso de um só termo utilizado para significar um comportamento complexo e significar também uma fonte de variáveis controladoras desse comportamento. Um exemplo é o conceito de *autocontrole*.

As concepções de autocontrole como um traço de personalidade, uma característica inata dos indivíduos ou uma força interior que possibilita o controle de suas próprias ações contrastam com observações casuais de que uma mesma

pessoa pode apresentar diferentes graus de autocontrole em situações diferentes, como também na mesma situação o autocontrole pode diferir em etapas diferentes da vida.

As crianças são geralmente descritas como mais impulsivas do que os adultos. Apesar dos resultados de Darceville, Riviere e Wearden (1992) mostrarem que crianças também se comportam com autocontrole, a maioria de nós, às vezes mesmo com vontade, não se comportaria como um bebê em qualquer lugar, ou em situação desconfortável não choraria ou gritaria, como fazem muitas crianças. Quando adultos se comportam “com responsabilidade”, “para ser gentil”, “para conquistar”, “para ter uma alimentação saudável” ou “para salvar o planeta” em geral é possível que não estejam fazendo “aquilo que mais desejariam naquele momento” e sim pensando ou agindo em função das oportunidades futuras de ações e suas conseqüências.

O relaxamento na linguagem de um analista do comportamento, conforme mencionado anteriormente, serve para mostrar a extensão do fenômeno no comportamento humano e sua possível relação com autoregulação, preservação da espécie e do meio ambiente. Esforços para explicitar melhor a influência do meio ambiente sobre a aquisição e manutenção de formas de agir que possam ser chamadas de autocontrole são bem-vindos e muito necessários. A literatura sobre autocontrole na análise do comportamento apon-

1 Uma versão preliminar deste trabalho foi apresentada na XXX Reunião Anual de Psicologia, Sociedade Brasileira de Psicologia, Brasília - DF. Endereçar correspondência para Elenice S. Hanna ou João Claudio Todorov, Departamento de Processos Psicológicos Básicos, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília - DF, 70.910-900 (E-mail: hanna@unb.br, todorov@unb.br). Os autores agradecem os comentários de William McIlvane.

ta três grandes influenciadores no desenvolvimento de metodologia, de conhecimentos empíricos e nas discussões sobre o tema. São eles: B. F. Skinner, W. Mischel e H. Rachlin (e seus colaboradores). É principalmente dessas propostas de análise do autocontrole que o presente artigo tratará.

B. F. Skinner, apesar de nunca ter estudado experimentalmente autocontrole, mostrou a importância do tema em vários dos seus livros (1953, 1969, 1974, 1978), procurando especificar as interações entre comportamento e as contingências ambientais que devem ser analisadas. Um capítulo inteiro do livro *Ciência e Comportamento Humano* (1953) foi dedicado à análise de comportamentos relacionados ao autocontrole. De acordo com Skinner (1953):

Com frequência o indivíduo passa a controlar parte de seu próprio comportamento quando uma resposta tem conseqüências que provocam conflitos – quando leva tanto a reforçamento positivo quanto a negativo. (p. 230).

Apesar de o parágrafo acima ser um dos trechos mais citados quando se apresenta a noção de Skinner de autocontrole, há diversos aspectos na sua análise sobre o fenômeno que merecem ser enfatizados:

1. Trata-se de uma contingência ou uma combinação de contingências com duas conseqüências para uma mesma resposta (reforçamento e punição) – esta resposta é chamada por ele de controlada (R_c);
2. Envolve uma história individual onde ocorre o estabelecimento de propriedades aversivas para o comportamento controlado, idéia esta derivada da afirmação de que respostas que reduzem a probabilidade deste comportamento podem ser fortalecidas;
3. Faz parte da contingência um segundo comportamento – chamado por ele de controlador (R_c^1) – que muda algum aspecto que compõe as condições ambientais e altera a probabilidade da resposta controlada;
4. As mudanças na contingência do comportamento controlado produzidas pelo comportamento controlador podem: (a) reduzir/aumentar a intensidade de estímulos eliciadores ou aversivos; (b) produzir/retirar estímulos discriminativos; (c) modificar a motivação através da criação de operações estabelecedoras (emoção, drogas); (d) tornar reforçadores/punidores altamente prováveis ou improváveis; ou (e) desenvolver alternativas comportamentais que não impliquem em punição. Em qualquer desses casos a mudança produzida pelo comportamento controlador somente alterará a probabilidade desse comportamento se a probabilidade do comportamento controlado for alterada.

Considerando que diferentes mudanças podem ser produzidas pela resposta controladora e que um comportamento operante é definido a partir de suas conseqüências, para Skinner existem as várias formas de autocontrole citadas no item 4 acima. Serão examinados aqui apenas dois tipos de autocontrole extraídos dos exemplos mencionados por Skinner (1953). O primeiro tipo foi escolhido por estar contemplado em duas propostas de modelos experimentais atu-

ais de autocontrole. O segundo foi selecionado por apresentar características que não estão contempladas naqueles modelos, possibilitando a especificação dos limites da forma como autocontrole vem sendo estudado experimentalmente e possíveis conseqüências dessas delimitações. Os objetivos do presente texto são, pois, apresentar dois modelos experimentais de autocontrole, comparando-os com as análises do conceito apresentadas por Skinner e mostrar que, apesar da utilidade para o estudo do fenômeno, esses modelos não são suficientes para dar conta de muitos comportamentos que podem ser também considerados como formas de autocontrole.

Para o primeiro tipo de autocontrole a ser analisado, Skinner (1953) utilizou exemplos como fechar portas ou cortinas, fechar os olhos ou ouvidos para eliminar estímulos que desviam a atenção ou “evitar a tentação” (p. 227). Nestes casos pode-se considerar que existem dois operantes concorrentes e incompatíveis, R_1 e R_2 (e.g., R_1 = olhar para o palestrante a sua frente e R_2 = olhar para uma cena interessante na sala ao lado). Algumas vezes definimos a segunda resposta pela negativa da primeira (e.g., não olhar ou não prestar atenção na palestra). O exemplo realmente se insere no contexto de autocontrole quando a cena interessante inclui uma pessoa atraente e o palestrante está discorrendo sobre um assunto que a longo prazo pode lhe valer um emprego ou uma promoção. Quando se fala em autocontrole para “evitar a tentação”, a resposta que produz o “fruto proibido” também produz algum tipo de conseqüência aversiva ou suspensão/atraso de reforçadores, e ambas são melhor entendidas a partir da análise da contingência tríplice na qual cada possível resposta está inserida (Todorov, 1985; 1991).

$$S^D_1: R_1 - > S^R_1$$

$$S^D_2: R_2 - > S^R_2 \text{ atrasado}$$

Como R_1 e R_2 são incompatíveis e o atraso de S^R_2 reduz o seu valor reforçador, a probabilidade de R_1 é maior do que a probabilidade de R_2 . Entretanto uma R_c^1 que modifica as condições ambientais e remove os determinantes de R_1 , como terminar com S^D_1 (fechar a cortina ou virar de costas para a “tentação”), pode também inverter as probabilidades de R_1 e R_2 .

Esta análise de autocontrole está parcialmente contemplada na proposta de H. Rachlin (1970, 1974, 1976, 1989), que é um pesquisador dos processos básicos do comportamento de escolha. O estudo clássico de Rachlin e Green (1972) utilizou a seguinte contingência com pombos, chamada de *commitment* (aqui traduzido como comprometimento ou compromisso):

No procedimento, chamado tecnicamente de esquemas concorrentes com encadeamento (ou esquemas concorrentes encadeados, Figura 1), na etapa inicial o sujeito possui duas alternativas de respostas (chaves A e B), cada uma levando a uma segunda etapa diferente. Respostas em A produzem eventualmente as condições de estímulo (S^D) para R_1 e R_2 , mas responder em B produz apenas as condições de estímulo para R_2 . A emissão de R_1 é seguida imediatamente por uma pequena quantidade de alimento e a emissão de R_2 é seguida por uma quantidade maior de alimento após um

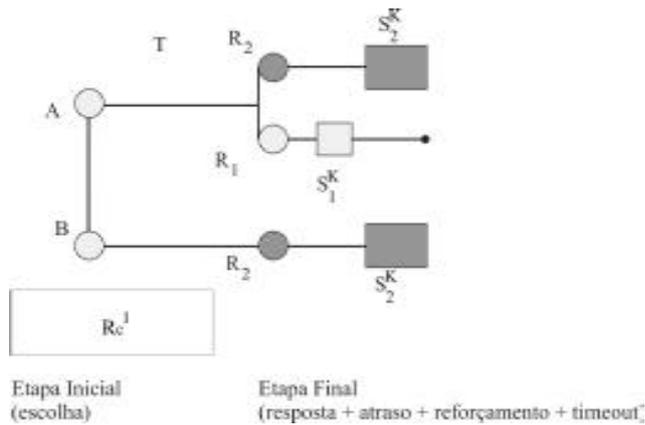


Figura 1. Diagrama da contingência de comprometimento utilizada por Rachlin e Green (1972).

atraso. Muitos detalhes do procedimento e dos resultados não serão descritos aqui, mas não devem ser relevados pelo leitor com interesse no tema. Note a semelhança funcional com o exemplo apresentado anteriormente considerando a situação inicial de escolha como sendo fechar (B) ou não fechar (A) a cortina e a segunda envolvendo olhar para o palestrante ou para a pessoa interessante (R_1 e R_2).

Na contingência utilizada por Rachlin e Green (1972) e em exemplos fornecidos pelos autores existem três rotas possíveis: a) comprometer-se (responder em B) e ficar com a recompensa maior e atrasada; b) não se comprometer (responder em A) e ficar com a recompensa menor e imediata; e c) não se comprometer e ficar com a recompensa maior e atrasada. A alternativa “c”, entretanto, não é uma alternativa comportamental real. Esta é uma alternativa sistematicamente excluída e é a justificativa para a necessidade da alternativa que estabelece o compromisso. Rachlin e Green mostraram que quando os sujeitos escolhiam a alternativa A, na segunda etapa eles escolhiam a alternativa de impulsividade. A mudança de preferência para a alternativa de compromisso (B) foi observada apenas com a introdução de um período (T) mais longo entre a resposta em A ou B e o início da segunda etapa. Diversos estudos posteriores utilizaram uma situação única de escolha, como a apresentada na segunda etapa do lado “A” da Figura 1 para estudar autocontrole (e.g., Logue & Peña-Correal, 1984; Logue & Peña-Correal, 1985; Logue, Chavarro, Rachlin & Reeder, 1988; Logue, Peña-Correal, Rodriguez & Kabela, 1986; Logue, Rodriguez, Peña-Correal & Mauro, 1984, 1987). Ao utilizar esta contingência de escolha simples, os pesquisadores falam sobre autocontrole a partir das escolhas do reforçamento maior atrasado ou da preferência por esta alternativa. Com a adição de valores iguais aos atrasos de reforçamento das duas alternativas de resposta, observou-se também um aumento nas escolhas de autocontrole, replicando os resultados obtidos por Rachlin e Green (1972).

Rachlin e seguidores definem autocontrole, portanto, como a escolha da (ou preferência pela) alternativa de reforçamento maior atrasado, sendo a escolha do estímulo reforçador me-

nor imediato chamada de impulsividade. Em discussões mais recentes (Rachlin, 1989, 2000), o autor aponta também que, em alguns casos, a análise do autocontrole identifica conseqüências molares melhores contrastando com a escolha da alternativa de reforço menor imediato (molecular).

A utilidade do paradigma de Rachlin tem sido confirmada por estudos que mostram que a preferência por uma das alternativas depende de fatores ambientais. Nos resultados já relatados, observou-se que a escolha da alternativa de autocontrole varia em função de: valores absolutos e relativos do atraso e da magnitude do reforço (e.g., Green & Snyderman, 1980; Snyderman, 1983), tipo de programação do esquema concorrente de reforçamento (Logue, 1988), da experiência prévia de reforçamento com atrasos progressivamente mais díspares (e.g., Mazur & Logue, 1978; Logue e cols., 1984), para citar alguns. É importante salientar que é comum encontrar variabilidade inter e intra-sujeito nos resultados destas pesquisas, a qual tem sido negligenciada por alguns, mas tem sido alvo de investigações adicionais por aqueles que acreditam que a variabilidade é fruto da ausência de controle de variáveis importantes (para revisão sobre esse assunto veja Hanna, 1991).

O segundo modelo apresentado aqui tem sido utilizado por W. Mischel e colaboradores (Mischel & Baker, 1975; Mischel & Ebbesen, 1970; Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972; Mischel, Shoda & Rodriguez, 1989; Mischel & Staub, 1965), e é chamado de atraso de gratificação. Esse modelo é também consistente com a análise de Skinner (1953) sobre o primeiro tipo de autocontrole citado aqui. Os estudos de Mischel e colaboradores na área de psicologia cognitiva têm há muito inspirado e sido citados por analistas do comportamento. Nos estudos com esse modelo a tarefa consiste na criança permanecer (esperar por um período de tempo) em uma sala experimental até que o experimentador volte, para receber a recompensa de maior magnitude, ou emitir uma resposta (tocar uma campainha para chamar o experimentador) que produz o reforço menor imediato. Este segundo modelo experimental, portanto, também programa conseqüências atrasadas e de magnitudes diferentes em uma situação de escolha. Já foi demonstrado que o tempo de espera está relacionado com idade, variáveis sociais (atitudes de outros frente as alternativas), características pessoais, instruções sobre o que pensar ou fazer enquanto espera (para revisão veja Mischel, Shoda & Rodriguez, 1989), para citar algumas variáveis.

Autocontrole para Mischel, na perspectiva cognitivista, é a posposição voluntária da gratificação imediata e persistência do comportamento direcionado para um alvo, devido às suas conseqüências atrasadas (Mischel & cols., 1989). A partir de seus estudos, Mischel (Metcalf & Mischel, 1999) desenvolveu um modelo cognitivo baseado em representações simbólicas da recompensa que incentivam ou esfriam ações que geram a recompensa imediata, chamado de *hot/cool-system analysis*.

O modelo de atraso de gratificação foi adaptado para pombos por Grosch e Neuringer (1981) utilizando uma contingência de escolha semelhante à utilizada anteriormente

por Anslie (1974). Nesse procedimento se o pombo bicasse uma chave iluminada, a resposta produzia o acesso ao tipo de grão menos preferido. Se o pombo esperasse sem responder na chave, ele eventualmente obtinha o grão favorito.

Em uma série de sete experimentos, Grosch e Neuringer (1981) replicaram resultados obtidos com crianças por Mischel e colaboradores (Mischel & Baker, 1975; Mischel & Ebbesen, 1970; Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972; Mischel & Staub, 1965) quando manipulou variáveis que considerou funcionalmente semelhantes às utilizadas na área cognitiva para estudar aspectos atencionais e de expectativa sobre o atraso de gratificação. Em um desses estudos, por exemplo, Grosch e Neuringer avaliaram o efeito sobre o autocontrole de desviar a atenção do estímulo reforçador para uma tarefa alternativa, replicando Mischel e cols. (1972). No estudo original de Mischel e cols., o desempenho de um grupo de crianças que recebia um brinquedo para brincar foi comparado com o de outro grupo que não tinha nada com que brincar. Para os pombos, o bicar em uma chave adicionada no fundo da câmara experimental foi modelado e o autocontrole foi avaliado em três condições: 1) chave do fundo coberta e animal não podia bicar; 2) chave do fundo descoberta e bicar era reforçado intermitentemente; e 3) chave do fundo descoberta e bicar não tinha conseqüências. Autocontrole aumentou substancialmente quando uma resposta alternativa era possível para os dois tipos de sujeito.

A despeito de possíveis questões que podem ser levantadas sobre a adequação das adaptações feitas, Grosch e Neuringer também mostraram que os pombos esperavam mais quando, durante o período de espera: o estímulo reforçador estava ausente; um estímulo correlacionado com reforçamento estava ausente; ou uma quantidade de alimento independente de resposta não era liberada. Além disso, o tempo de espera foi também maior após experiência prévia de reforçamento de espera com um reforçador favorito do que quando a espera era infinita, utilizada como paralelo ao efeito da expectativa do sujeito.

Pode-se dizer que o paradigma experimental de Mischel é também um exemplo de modelo de autocontrole que envolve escolha como o de Rachlin, mas neste caso: (1) a escolha é assimétrica (i.e. existe um operante diferente para cada alternativa); e (2) o atraso da alternativa de maior magnitude é ajustado pelo comportamento do sujeito (i.e., o tempo de espera termina quando a criança toca a campainha ou o pombo bica a chave). A utilidade do modelo para uma psicologia aplicada é inegável, considerando-se que no ambiente natural muitas escolhas são assimétricas. Entretanto, contingências de tentativas discretas com operantes assimétricos geram preferência exclusiva por uma das alternativas, o que apresenta limitações para a quantificação e compreensão do fenômeno como um processo comportamental.

Apesar da ênfase nas conseqüências que diferem em atraso e magnitude mencionadas nesse primeiro tipo de definição de autocontrole, é importante salientar que a idéia original, tanto de Skinner quanto de Rachlin, fala em termos genéricos de conseqüências que apresentam conflito: em reforços positivos e negativos. Situação de conflito neste con-

texto pode ser definida como aquela composta ao mesmo tempo por características que diminuem e características que aumentam a probabilidade das respostas. Uma situação com conseqüências comportamentais atrasadas e maiores se enquadra nesta categoria, mas a combinação de variáveis que pode gerar situações de conflito não se restringe apenas à atraso e magnitude de reforço. Os efeitos da co-variação de outros parâmetros de reforçamento, como probabilidade e magnitude (e.g., King-George & Logue, 1992) e freqüência e atraso (e.g. Davison & Smith, 1986), têm sido também investigados, mas com muito menos freqüência do que os efeitos da combinação atraso-magnitude de reforçamento, impossibilitando avaliar em que extensão os processos são semelhantes para outros parâmetros de reforçamento. A ênfase no termo autocontrole e na escolha com atrasos e magnitudes diferentes restringe tanto a análise do fenômeno quanto a busca de temas relevantes para entender os processos comportamentais envolvidos.

Um grande número de pesquisas tem estabelecido e enfatizado a relação entre autocontrole e escolha entre reforçadores atrasados (para revisão veja Logue, 1988). Além da restrição à generalidade do fenômeno que esta relação específica pode estar estabelecendo, o fato desses estudos não mais utilizarem o procedimento de comprometimento e mesmo assim serem relacionados com autocontrole torna a análise diferente da análise de Skinner. A relação entre duas respostas é explícita na análise skinneriana: "... uma resposta, a resposta controladora, afeta variáveis de tal forma que muda a probabilidade da outra, a resposta controlada" (p. 231). Rachlin e Green (1972) salientam que quando as estratégias de compromisso são inventadas pelo próprio indivíduo, em vez de dispostas na contingência, estamos mais inclinados a considerar este como um processo de autocontrole. Entretanto, na versão mais atual do paradigma de autocontrole, com a omissão da etapa inicial do esquema encadeado que caracteriza o comprometimento, coloca em questão a sua adequação como um modelo de autocontrole.

No segundo tipo de autocontrole selecionado para análise, uma mesma resposta é parte de duas contingências: uma respondente e uma operante. Espirrar e tossir são alguns exemplos das várias respostas que se enquadram nesta categoria em determinados contextos. São respostas eliciadas (R_1) por estímulos incondicionados (US) e que em certas culturas são punidas socialmente (S^R) se emitidas durante um concerto de música clássica ou uma ópera (S^D), por exemplo.

$$\begin{aligned} \text{US} &-> R_1 \\ \text{S}^D: R_1 &-> S^R \end{aligned}$$

Como R_1 é eliciada pelo US que está presente, a sua probabilidade de ocorrer mesmo em condições aversivas é alta e portanto uma Rc^1 seria fortalecida se terminasse ou reduzisse o US ou a magnitude de R_1 (e.g., fechar o nariz para não espirrar, chupar uma bala de menta para não tossir, prender a respiração para evitar eructação).

A inexistência de estudos experimentais na Análise Experimental do Comportamento sobre a interação de contingências operantes e respondentes vinculados ao tema autocontrole é surpreendente, considerando que o desenvol-

vimento desse conhecimento parece ter grande utilidade para a clínica e outros contextos de aplicação. Ao considerar também os casos em que R_1 é uma resposta emocional (e.g., chorar, rir), amplia-se ainda mais a generalidade do paradigma. O teste de sua utilidade é, entretanto, fundamental.

Para Skinner, portanto, autocontrole não implica necessariamente em situação de escolha, sugerindo em alguns casos a Rc^1 como uma forma de restringir/eliminar as alternativas de Rc . No modelo de Rachlin, a escolha está sempre presente em situação de autocontrole. Estudos sobre comportamento de escolha são relevantes para compreender as variáveis que tornam respostas de autocontrole mais prováveis, entretanto a relevância está na compreensão do contexto e de sua influência sobre o comportamento controlado. A utilização do termo *comprometimento* inicialmente por Rachlin e Green (1972), reflete muito mais a análise sugerida por Skinner de autocontrole como formas de comportamento que produzem arranjos ambientais específicos que aumentam a probabilidade de respostas com conseqüências importantes para a comunidade social ou espécie.

A proposta de um modelo experimental de autocontrole baseado em escolha entre atrasos e magnitudes de reforçamento, como aponta Logue (1988), tem a vantagem de: (a) ajudar a gerar idéias para experimentos, já que os termos são relevantes para a experiência pessoal do experimentador; (b) usar termos operacionais e, portanto, fáceis de aplicar em situações de laboratório; (c) abreviar a descrição de uma situação complexa, e (d) usar definições que dão conta de comportamentos freqüentemente exibidos em ambientes naturais. Entretanto, a redução do termo à escolha limita as investigações às influências de parâmetros do reforço. Muitos exemplos mostram que o contexto de reforçamento não deve mudar para que o comportamento seja chamado de autocontrole, e portanto a adequação do paradigma é passível de questionamento. Além disso, ao pensar em outros modos e modelos de autocontrole, como aqueles que envolvem as contingências respondente e operante, é possível que outras variáveis possam ser identificadas como relevantes para explicar o fenômeno, e outros temas de pesquisa (e.g. supressão condicionada) possam ser considerados importantes para a síntese comportamental.

Neste sentido, a utilização do paradigma, apesar das vantagens já mencionadas, pode estar limitando a identificação de outros estudos/temas como relevantes para compreender o fenômeno. Na análise de Skinner, a menção a duas respostas relacionadas (Rc e Rc^1) sugere que estudos sobre interdependência entre respostas podem ser relevantes. Este é um assunto não apenas abordado em estudos sobre escolha (Esquemas Concorrentes Encadeados), mas também em outros Esquemas de Reforçamento, como por exemplo, em estudos com Esquemas de Intervalo Fixo que mostram a ciclicidade dos padrões de *scalop e break-and-run* ao longo dos intervalos, Esquemas Mistos e mesmo Múltiplos quando se discute a interação entre componentes, Esquemas de Reforçamento Diferencial de outras respostas, ao investigar variáveis que aumentam a probabilidade de fazer algo diferente de, por exemplo, comer ou roer unha. Vários exem-

plos de autocontrole podem ser interpretados como comportamentos pré-correntes (e.g., colocar um relógio para despertar para não esquecer de um compromisso); ou mesmo como uma Cadeia de Respostas, já que a Rc^1 arranja as condições para uma resposta subsequente “mais interessante socialmente”. Para compreender mudanças da infância para a idade adulta em uma mesma contingência ainda é necessário levar em consideração o estabelecimento de reforçadores condicionados (e.g., para assistir uma palestra), como também o desenvolvimento do repertório de ouvinte e de classes de estímulos quando dizemos que alguém somente segue uma dieta ou tratamento se sabe o “significado” das conseqüências de não segui-la.

A utilidade de outros procedimentos tem sido eventualmente reconhecida para a compreensão de padrões de impulsividade e autocontrole. Cole (1990), por exemplo, chamou de poupar (autocontrole em ratos) as respostas adicionais de pressão à barra no componente Razão Fixa 10 que geravam pelotas extras de alimento quando emitidas dentro de 1 s desde a décima resposta de pressão à barra que finalizava a razão. Monterosso e Ainslie (1999) lembram em um artigo teórico que além do modelo de atraso de recompensa, os procedimentos de reforçamento diferencial de responder em taxas baixas (DRL) e de automodelagem também têm sido usados na literatura animal que discute impulsividade e autocontrole, sendo o DRL mais comum em estudos da psicofarmacologia.

A inclusão da noção de escolha é interessante e importante quando feita com a consideração de que este é um dos elementos da análise, mas está longe de descrever e explicar os vários tipos de usos do termo autocontrole. As considerações feitas acima são compatíveis com uma recente revisão de abordagens de Evenden (1999) sobre o uso do termo impulsividade. A análise da impulsividade a partir de traços da personalidade humana, de sintomas psiquiátricos e do comportamento animal sugere que, embora alguns autores tenham inicialmente abordado todo ou grande parte do comportamento geralmente classificado como impulsivo como tendo apenas um fator explicativo, mais recentemente as explicações têm demandado vários fatores independentes e interativos (veja também Ho, Mobini, Chiang, Bradshaw & Szabadi, 1999).

Como modelos comportamentais tem sido amplamente utilizados em áreas de aplicação, como por exemplo, a psicofarmacologia, na avaliação do efeito de drogas sobre o comportamento, o uso de um único modelo ou de modelos simplistas pode acarretar em avaliações que produzem generalizações inadequadas e perigosas quando aplicadas ao ser humano em situação natural ou hospitalar. Para que a continuidade da utilização de termos tão amplos como autocontrole e impulsividade da linguagem cotidiana seja plenamente justificável, é necessário que o usuário acadêmico e clínico tenha clareza sobre que parte do uso do conceito o modelo experimental se aplica e o quanto ele exclui.

O exercício de síntese comportamental do fenômeno de autocontrole merece lembrar as considerações com relativo otimismo de Catania (1992):

Ao usar esquemas para explorar as propriedades de comportamentos complexos por meio de uma análise do comportamento, podemos chegar a ponto de recolocar as partes analisadas em uma síntese comportamental. Por exemplo, podemos testar nossa interpretação do comportamento complexo em um habitat natural ao tentar montar seus componentes em um ambiente de laboratório. Nós não podemos criar uma síntese comportamental sem explicitar as nossas suposições sobre as propriedades do comportamento que estamos tentando sintetizar. Por essa razão, quando tentamos sintetizar, provavelmente ganhamos mais de nossas falhas do que de nossos sucessos. (p.185).

No caso do autocontrole é importante lembrar que o termo é genérico e “A resposta controladora pode manipular qualquer das variáveis das quais a resposta controlada é função; portanto, há muitas formas diferentes de autocontrole” (Skinner, 1953, p.224).

Qualquer conhecimento sobre os determinantes comportamentais pode, em alguma situação, ser relevante para uma análise de fenômenos complexos como o autocontrole. Isto se aplica aos resultados dos estudos com os paradigmas de Rachlin e Mischel, mas não apenas a eles.

Referências

- Ainslie, G. (1974). Impulse control in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 21, 485-489.
- Catania, A. C. (1992). *Learning*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Cole, M.R. (1990). Operant hoarding: a new paradigm for the study of self-control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53, 247-261.
- Darcheville, J.C, Riviere, V. & Wearden, J.H. (1992). Fixed-interval performance and self-control in children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 57, 187-199.
- Davison, M., & Smith, C. (1986). Some aspects of preference between immediate and delayed periods of reinforcement. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 12, 291-300.
- Evenden, J. L. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology*, 146, 348-361.
- Green, L., & Snyderman, M. (1980). Choice between rewards differing in amount and delay: Toward a choice model of self control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 34, 135-147.
- Grosch, J., & Neuringer, A. (1981). Self-control in pigeons under the Mischel paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 35, 3-21.
- Hanna, E.S. (1991). *Behaviour analysis of complex learning: Some determinants of choice*. Tese de doutorado não publicada, University of Wales College of Cardiff, País de Gales, Grã Bretanha.
- Ho, M.Y., Mobini, S., Chiang, T. J., Bradshaw, C.M., Szabadi, E. (1999). Theory and method in the quantitative analysis of “impulsive choice” behaviour: implications for psychopharmacology. *Psychopharmacology*, 146, 362-372.
- King-George, R., & Logue, A.W. (1992). Choice in a self-control paradigm: Effects of uncertainty. *Behavioural Processes*, 26, 143-153.
- Logue, A.W. (1988). Research on self-control: An integrating framework. *Behavioral and Brain Sciences*, 11, 665-679.
- Logue, A.W., Chavarro, A., Rachlin, H., & Reeder, R.W. (1988). Impulsiveness in pigeons living in the experimental chamber. *Animal Learning & Behavior*, 16, 31-39.
- Logue, A.W., & Peña-Correal, T.E. (1984). Responding during reinforcement delay in a self-control paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41, 267-277.
- Logue, A.W., & Peña-Correal, T.E. (1985). The effect of food deprivation on self-control. *Behavioural Processes*, 10, 355-368.
- Logue, A.W., Peña-Correal, T.E., Rodriguez, M.L., & Kabela, E. (1986). Self-control in adult humans: Variation in positive reinforcement amount and delay. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 159-173.
- Logue, A.W., Rodriguez, M.L., Peña-Correal, T.E., & Mauro, B.C. (1984). Choice in a self-control paradigm: Quantification of experience-based differences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41, 53-67.
- Logue, A. W., Rodriguez, M.L., Peña-Correal, T.E., & Mauro, B. C. (1987). Quantification of individual differences in self-control. In M.L. Commons, J.E. Mazur, J.A. Nevin, & H. Rachlin (Eds.), *Quantitative analyses of behavior: Vol. V. The effect of delay and of intervening events on reinforcement value* (pp. 245-265). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mazur, J.E., & Logue, A.W. (1978). Choice in a “self-control” paradigm: Effects of a fading procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 30, 11-17.
- Metcalfe, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: dynamics of willpower. *Psychological Review*, 106, 3-19.
- Mischel, W., & Baker, N. (1975). Cognitive appraisals and transformations in delay behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 254-261.
- Mischel, W., & Ebbsen, E.B. (1970). Attention in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 329-337.
- Mischel, W., Ebbsen, E.B., & Zeiss, A. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 204-218.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M.L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933-938.
- Mischel, W., & Staub, E. (1965). Effects of expectancy on working and waiting for larger rewards. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 625-633.
- Monterosso, J., & Ainslie, G. (1999). Beyond discounting: possible experimental models of impulse control. *Psychopharmacology*, 146, 339-347.
- Rachlin, H. (1970). *Modern behaviorism*. San Francisco: Freeman.
- Rachlin, H. (1974). *Self-control*. Behaviorism, 2, 94-107.
- Rachlin, H. (1976). *Behavior and learning*. San Francisco: Freeman.
- Rachlin, H. (1989). *Judgment, decision, and choice: a cognitive/behavioral synthesis*. New York: Freeman.
- Rachlin, H. (2000). *The science of self-control*. Cambridge, MA: Harvard.
- Rachlin, H., & Green, L. (1972). Commitment, choice and self-control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 17, 15-22.

Autocontrole e AEC

- Skinner, B.F. (1953). *Science and human behavior*. New York: MacMillan.
- Skinner, B.F. (1969). *Contingencies of reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B.F. (1974). *About behaviorism*. Knopf: New York.
- Skinner, B.F. (1978). *Reflections on behaviorism and society*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Snyderman, M. (1983). Delay and amount of reward in a concurrent chain. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 39, 437-447.
- Todorov, J.C. (1985). O conceito de contingência tríplice na análise do comportamento humano. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 1, 140-146.
- Todorov, J.C. (1989). A psicologia como o estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5, 325-347.
- Todorov, J.C. (1991). O conceito de contingência na psicologia experimental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7, 59-70.

Recebido em 23/04/2002
Primeira decisão editorial em 05/11/2002
Versão final em 20/11/2002 ■