

## Quem tem medo de controle aversivo?

*Who is afraid of aversive control?*

**João Claudio Todorov<sup>1</sup>**

*(Received: January, 10, 2011; accepted February, 05, 2011)*

Jorge Luis Borges, o escritor argentino, escreveu em seu livro “Outras Inquisições”, publicado originalmente em 1952, um texto que devo parafrasear aqui como introdução. “Outras Inquisições” é uma coletânea de crônicas e artigos publicados em jornais argentinos nos anos quarenta e cinquenta do século passado. Um artigo, “A mágica parcial do Quixote”, se refere à recorrência de histórias dentro de histórias, peças teatrais dentro de peças teatrais, personagens que falam sobre seu autor, como o barbeiro em Dom Quixote comentando os livros de Cervantes, e Hamlet indo ao teatro em “Hamlet”. Borges adverte seus leitores sobre a possibilidade de suas observações não serem novas e que provavelmente já teriam sido feitas por outros, diversas vezes, mas afirma que a discussão de sua novidade lhe interessava menos que a discussão de sua possível verdade. Assim também minhas observações aqui provavelmente não serão novas. Contudo, como Borges, estou mais interessado na possível verdade do que os analistas do comportamento têm escrito sobre o controle aversivo.

Controle para os analistas do comportamento é uma coisa, controle para os outros é outra coisa. Por “outros” quero dizer quase todos os outros psicólogos. Temos concentrado nossos esforços mostrando as vantagens do controle por reforço positivo sobre o controle aversivo. A luta dos outros psicólogos é contra o controle, mas eles não identificam reforço positivo como controle. Quando falamos “controle” eles entendem “coerção”.

Somos todos contra o uso da coerção, assim como todos somos defensores dos direitos humanos. Mas os analistas do comportamento não têm conseguido explicar isso com sucesso. No lugar de controle a palavra regulação seria mais palatável para o público em geral. Controle é uma palavra de uso diário, com sentido negativo quando associada ao comportamento humano; não é adequada como termo técnico para descrever uma interação. Uma revisão de nossos termos técnicos tornaria menos problemático o ensino das disciplinas introdutórias. Por exemplo, poderíamos evitar o uso de uma palavra como reforçamento para se referir a coisas diferentes como procedimentos e processos.

O uso que nós, os analistas do comportamento, fazemos da palavra controle é um exemplo de como alguns de nossos comportamentos nunca têm sua frequência diminuída seja por extinção, seja por punição que recebemos do resto do mundo. Temos uma comunidade verbal muito forte, tão bem conectada internamente como as minorias costumam ser. Reforçamo-nos uns aos outros, e isso parece bastar. A comunidade é tão forte e sectária que até Murray Sidman protesta:

*Eu achava que a validação experimental de algumas das poéticas conjecturas de Freud obviamente tornaria mais fácil entender e mudar o comportamento anormal. Nossa ciência do comportamento, contudo, começou pela rejeição de toda e qualquer discussão de modos não científicos de se falar sobre o*

1) Endereço: SHIN QI 01 Conjunto 09 Casa 11, 71505-090 Brasília, DF, Brazil. E-mail: joaoclaudio.todorov@gmail.com

*comportamento, por isso o proveito na aplicação daquele aspecto de meus interesses teve que esperar uma publicação que não sofresse pelas limitações impostas pela comunidade científica – meu livro Coerção* (Sidman, 2008, p. 10).

Voltando à questão sobre controle e coerção. Dizemos que somos contra o uso de coerção, mas como o controle é inevitável, deve acontecer pelo uso de reforço positivo. Não precisamos de experimentos para mostrar os efeitos danosos da coerção. Skinner fez campanha contra o uso da punição sem recorrer a qualquer experimento importante (Skinner, 1953). Murray Sidman poderia ter escrito seu livro “Coerção” (Sidman, 2001) sem todos aqueles procedimentos experimentais que desenvolveu nos anos 50. O controle aversivo tem consequências colaterais indesejáveis, mas quem foi que disse que o planejamento de nossa realidade foi inteligente? A maioria dos problemas que chegam para o psicólogo deriva de alguma maneira de exposição ao controle aversivo. Apesar disso, usamos mais o nosso tempo ensinando aos alunos as maneiras conhecidas de uso do reforço positivo para mudar o comportamento operante. Subprodutos indesejáveis do controle aversivo envolvem respondentes. Mas como experimentos sobre controle aversivo foram praticamente banidos nos últimos 30 anos, temos poucos dados sobre o desenvolvimento em longo prazo do controle aversivo. E quando experimentos são publicados, geralmente envolvem apenas análise experimental do comportamento operante. Acabamos nos tornando superespecializados.

Temos muito poucos dados sobre o desenvolvimento do comportamento de esquiva, por exemplo. Em 1973 e 1974, Luiz Carlos Ferreira de Carvalho, Paulo Roberto Meira Menandro e eu, conduzimos um experimento de longa duração com ratos pressionando um painel para evitar choques elétricos em um esquema de esquiva operante livre. Olavo Galvão e Júlio César Coelho de Rose, na época alunos de graduação da Universidade de Brasília, auxiliaram na captação de dados. O trabalho foi publicado na Revista Mexicana de Análisis de La Conducta com o título de “The Sidman avoidance procedure as a temporal differential schedule” (Todorov, Carvalho & Menandro, 1977). Depois de longo treino, os ratos entravam andando na câmara experimental e terminando a última hora da sessão de quatro horas recebendo apenas dois ou três choques. Não precisávamos de luvas para levá-los de volta ao biotério.

Cada animal teve um mínimo de 168 horas no experimento. Cada condição experimental foi replicada e os dados apresentados são os da última hora de uma sessão de quatro horas. Choques eram de 1.3 mA e duração de 0,2 ms, perto do mínimo para funcionar como estímulo aversivo (Souza, Moraes & Todorov, 1984). No lugar de taxas de respostas, os dados foram apresentados como tempo entre respostas (IRT) como função do intervalo resposta-choque. A vantagem de trabalhar com IRTs ao invés de taxas de respostas como fizeram Sidman (1953), Verhave (1959) e Clark e Hull (1966) está na oportunidade de relacionar os dados a outros gerados sob outras condições experimentais.

O procedimento de operante livre desenvolvido por Sidman também pode ser visto como um esquema de diferenciação temporal porque específica que uma dada consequência vai ocorrer quando o IRT exceder a  $t$  segundos (e.g., Catania, 1970; Zeiler, 1970). DeCasper e Zeiler (1977) revisaram uma série de experimentos com esquemas de diferenciação temporal e conseguiram parâmetros muito próximos dos obtidos por Todorov, Carvalho e Menandro (1977). Concluímos com o que escreveu Himeline: “(The) study of aversive control should not be viewed as the examination of phenomena peculiar to that area, but rather as the examination of processes possibly common to all behavior.” (Himeline, 1984, p. 506).

Há necessidade de se continuar a pesquisa básica que envolve controle aversivo, assim como estudos não experimentais em situações aplicadas, e o uso de dados obtidos por outras abordagens em psicologia e por qualquer outra ciência do comportamento. Controle aversivo faz parte da vida; nem sempre é ruim, nem sempre é evitável.

**REFERÊNCIAS**

- Borges, J. L. (1952). *Otras inquisiciones*. Buenos Aires: Sur.
- Catania, A. C. (1970). Reinforcement schedules and psychophysical judgments. In W. N. Schoenfeld (Ed.), *The theory of reinforcement schedules* (pp. 1-42). New York, NY: Appleton-Century-Crofts.
- Clark, F. C., & Hull, L. D. (1966). Free-operant avoidance as a function of response-shock = shock-shock interval. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9, 641-647.
- DeCasper, A. J., & Zeiler, M. D. (1977). Time limits for completing fixed ratios. IV. Components of the ratio. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 235-244.
- Hineline, P. N. (1984). Aversive control: A separate domain? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42, 495-509.
- Sidman, M. (1953). Two temporal parameters of the maintenance of avoidance behavior by the white rat. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 46, 253-261.
- Sidman, M. (2001). *Coercion and its fallout*. Revised Edition. Boston: Authors Cooperative.
- Sidman, M. (2008). The impact of science on application. *Brazilian Journal of Behavior Analysis*, 4, 9-11.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: MacMillan.
- Souza, D. G., Moraes, A. B. A., & Todorov, J. C. (1984). Shock intensity and signaled avoidance responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42, 67-74.
- Todorov, J. C., Carvalho, L. C. F., & Menandro, P. R. M. (1977). The standard Sidman avoidance procedure as a temporal differentiation schedule. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 3, 151-160.
- Verhave, T. (1959). Avoidance responding as a function of simultaneous and equal changes in two temporal parameters. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 2, 185-190.
- Zeiler, M. D. (1970). Time limits for completing fixed ratios. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 14, 275-236.

**RESUMO**

Experimentos sobre fuga, esquiva e punição usando estimulação aversiva praticamente pararam nos últimos 30 anos devido a diversas razões, que incluem controle ético mais estrito. No lado aplicado, a análise do comportamento é conhecida pela forte preferência pelo uso de contingências de reforço positivo. Aqui discutimos a necessidade de se continuar a pesquisa básica que envolve controle aversivo, assim como estudos não experimentais em situações aplicadas, e o uso de dados obtidos por outras abordagens em psicologia e por qualquer outra ciência do comportamento. Controle aversivo faz parte da vida; nem sempre é ruim, nem sempre é evitável, e nem sempre é estressante.

Palavras-chave: fuga, esquiva, punição, estímulo aversivo, esquemas de controle aversivo, pesquisa básica.

**ABSTRACT**

Experiments on escape, avoidance, and punishment using aversive stimulation have practically stopped for the last 30 years due to several reasons, including more strict ethical guidelines. On the applied side, behavior analysis is known for its strong preference for the use of contingencies of positive reinforcement. Here we discuss the need for continuing basic research involving aversive control as well as non experimental studies in applied situations, and the use of data collected by other approaches in psychology and any other behavioral science. Aversive control is part of life; it is not always bad, not always avoidable.

Key-words: escape, avoidance, punishment, aversive stimuli, schedules of aversive control, basic research.