

ISSN 1807-8338 - Versão Impressa | ISSN 2526-6551 - Versão Eletrônica periodicos.ufpa.br/index.php/rebac

## A lei de potência, a lei de igualação e seus desassossegos?

The power law, the matching law and their uneasiness?

D	José Aparecido Da Silva <sup>1</sup>	<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Brasil
<u> </u>	₫ jadsilva@ffclrp.com.br	-

DOI: http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v18i1.12709

Ao recebermos o gentil convite para relembrar algumas conversas que mantivemos ao longo de quase cinquenta anos de interações com o Dr. João Cláudio Todorov, além de nos sentirmos lisonjeados, a nós coube o desafio de relembrar alguns pontos interativos memoráveis, que poderiam ser de interesse acadêmico. Destacamos isso porque, sempre que vem à tona lembranças de pessoas amigas e afetuosas, são as relações mais pessoais e afetuosas que ficam, a despeito do tanto relevante, e diverso, que permeou nossas carreiras científicas, que sempre perguntamos quando nos encontramos com os pares.

Ao longo de minha interação com o Prof. Todorov, três questões sempre permearam o diálogo. A primeira tratava do problema que envolvia a definição do que vinha a ser "estímulo" em psicologia. A propósito, a psicologia sempre teve, como preocupação básica, o interesse por tal definição por reconhecer que definições completas para uma dada resposta envolvem detalhadas especificações de todas as transformações do ambiente, tanto interno quanto externo, que deixam uma resposta invariante. Talvez por isso o Prof. Todorov tenha apreciado os meus trabalhos e eu os que ele, brilhantemente, realizou.

O elemento comum entre nossas áreas de trabalho sempre foi associado com a mensuração, especialmente a quantificação, e a invariância. A área do Prof. Todorov, no meu entender, poderia, então, ser denominada de Análise Experimental Quantitativa do Comportamento, ao passo que a minha, sem qualquer viés profundo, de Análise Psicofísica do Comportamento. Em verdade, em nosso interesse mútuo, e construído ao longo de nossas carreiras, o pontual foi identificar as miríades das diferentes condições experimentais que deixam as respostas invariantes. Acho que, para finalizar esse primeiro elo comum, eu posso afirmar que João Cláudio e eu sempre seguimos um mantra para aqueles que gostam da mensuração do comportamento, a saber: "Se alguma coisa existe, ela existe em certa quantidade e pode ser mensurada."

A segunda questão tratava da descoberta da "regularidade", descrevendo os princípios que governavam os processos perceptuais, em meu caso, e o comportamento, no caso do Prof. Todorov. Acredito, neste caso, que ambos sempre fomos contagiados pelas palavras de um pioneiro da revolução cognitiva em psicologia, Prof. Herbert Simon, que afirmava: "O objetivo fundamental da ciência é achar invariantes". Para nós, a Psicologia, como ciência, não era exceção. Ao longo de muitos dias e muitas noites, o Prof. Todorov se dedicou a estudar, a entender e a aplicar o que uma lei, muito comum, e muito citada, na análise experimental e aplicada do comportamento, o fazia: a Lei da Igualação. Em meu caso, preferindo chamá-la de Lei de Emparelhamento, entendida como uma relação quantitativa que permanece entre as taxas relativas de respostas e as taxas relativas de reforçamento em esquemas de reforçamento concorrentes. Essa lei, eu a conhecia como Lei de Herrnstein, tal como definida por seu criador.

Prof. Todorov, sempre um brilhante analista do comportamento, expandiu, como o fazem os teóricos em suas áreas, o uso dessa lei no domínio da Economia Comportamental, especialmente na tomada de decisão, procurando demonstrar quão importante são as reações psicológicas em situações de escolhas com alternativas conflitantes. Na realidade, Todorov e sua equipe tinham a preocupação genuína de analisar o comportamento em diferentes situações da vida cotidiana. Por minha vez, eu e minha equipe nos dedicamos, muito tempo, a estudar a função de potência, originalmente desenvolvida por Stevens, que afirma que razões iguais entre estímulos produzem razões iguais entre as respostas. Tal como a lei anterior, de Herrnstein, de Emparelhamento e de Igualação, também afirma que esta invariância de razão nos diz que, tanto uma quanto a outra, é uma função de potência, com um expoente que indica a impressão digital/assinatura das condições experimentais que introduzimos. Logo, em essência, meu amigo João Cláudio Todorov e eu, além de nossos outros colegas e estudantes de outrora, tínhamos a

preocupação em comum de buscar as regularidades e os invariantes em psicologia. Ele, na análise experimental do comportamento; eu, na psicofísica e percepção.

Muito mais tarde, João Cláudio e eu, já cognitiva e academicamente amadurecidos, chegamos a discutir, no contexto dessas leis, que, talvez subjacente à natureza do comportamento e, consequentemente por trás da cognição, os estímulos poderiam ser logaritmicamente transformados, produzindo duas importantes, e obviamente não relacionadas, leis psicológicas, tratadas como generalizações empíricas, derivadas de algum princípio neural comum: a Lei de Stevens, relacionando a impressão subjetiva de um estímulo a sua magnitude subjetiva, e a Equação de Herrnstein, relacionando a taxa de resposta absoluta à taxa de reforçamento absoluto. Ambas demonstrando mecanismos plausíveis subjacentes a quaisquer estados comportamentais e cognitivos. Na realidade, a rigor, João Cláudio e eu sempre tivemos os mesmos objetivos, descrever as regularidades como leis psicológicas.

A terceira questão tratava do porquê Herrnstein, tradicionalmente um analista do comportamento, ter dedicado grande parcela de sua vida estudando e escrevendo livros polêmicos acerca da natureza da inteligência humana, especificamente das diferenças individuais. A isto, João Cláudio respondeu também haver, de modo similar, um ponto em comum entre nós acerca do estudo das diferenças individuais. Primeiro, os itens de um teste também funcionam como estímulos. Certamente, iguais para todos os indivíduos, mas, geradores de padrões de respostas muito diferentes entre eles. Segundo, também a busca pela invariância, mais especificamente no caso dos testes de inteligência, a estabilidade dos resultados, ao longo da vida de uma pessoa. Ao que ambos nos indagávamos: A inteligência de uma pessoa seria algo absoluto ou relativo? Certamente concordávamos também sobre isso, ou seja, que inteligência era, por definição, um conceito coletivo.

Como Paul Valéry escreveu em sua "Introdução ao método de Leonardo", o que um homem deixa após sua morte são os sonhos que seu nome inspira e o trabalho que fez seu nome um símbolo de admiração. Tal como Leonardo, o que João Claudio nos deixou foram os sonhos, e sua maneira afetuosa de viver, que seu nome inspira e o trabalho sobre estímulo e igualação, seus desassossegos, que o fizeram um símbolo de admiração.

Figura1.



## Declaração de conflito de interesses

O autor declara que não há conflito de interesses relativos à publicação deste artigo.

## **Direitos Autorais**

Este é um artigo aberto e pode ser reproduzido livremente, distribuído, transmitido ou modificado, por qualquer pessoa desde que usado sem fins comerciais. O trabalho é disponibilizado sob a licença Creative Commons 4.0 BY-NC.



Artigo convidado Submetido em: 20/10/2021