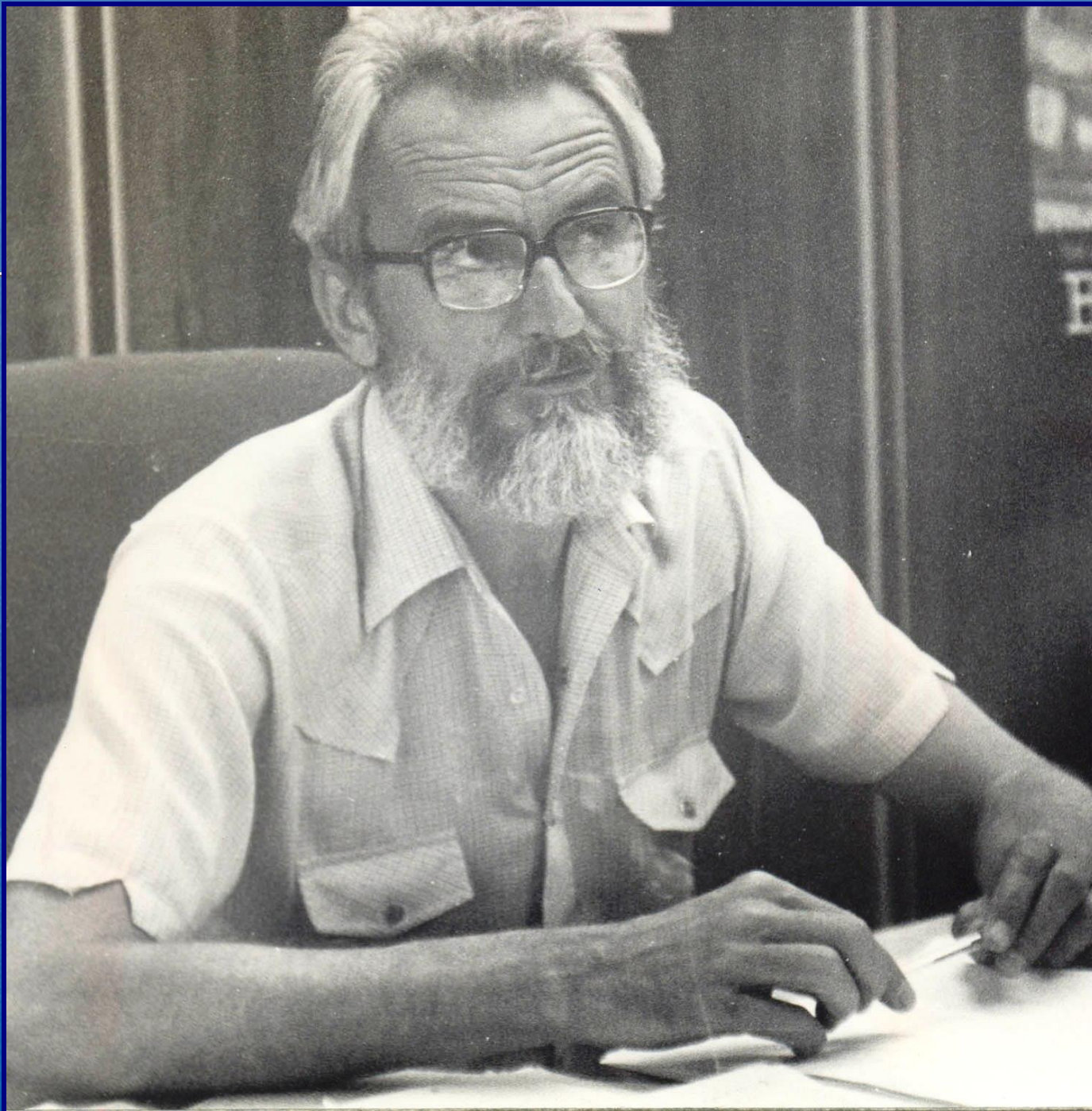


Homenagem:

**JOÃO CLÁUDIO TODOROV**  
(UnB)

Responsável pela fundação de Laboratórios de Análise Experimental do Comportamento na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Ribeirão Preto), na Universidade de Brasília e em outras instituições de ensino e pesquisa





# João Cláudio Todorov:

Cientista,

mestre,

militante...



# Missão:

# Formar pesquisadores

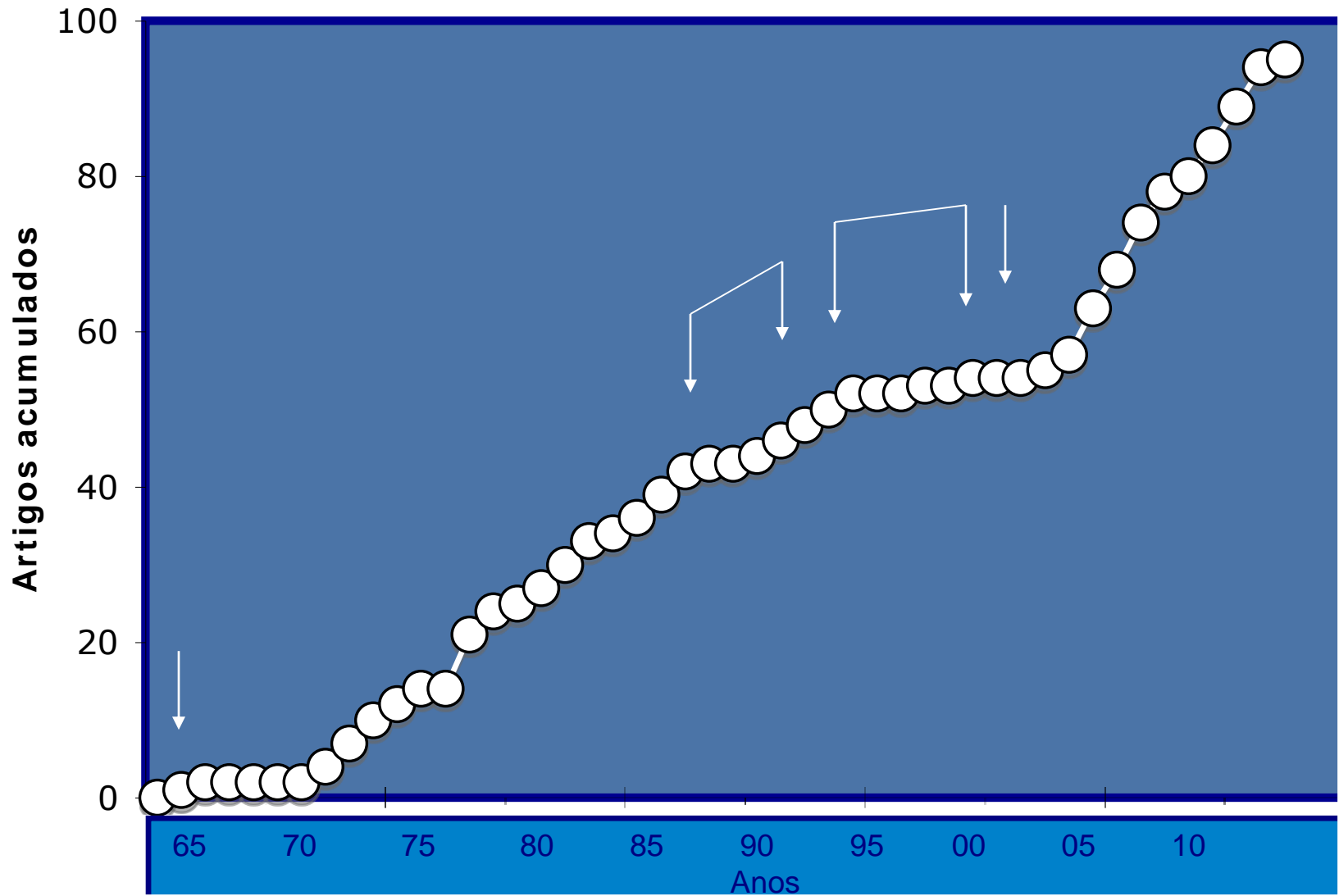
“Era preciso iniciar a pesquisa básica (em análise do comportamento), que o país não tinha....”

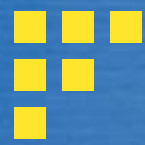
[Video 1](#)



**Deixemos que sua produção  
conte sobre esta dimensão de  
sua trajetória**

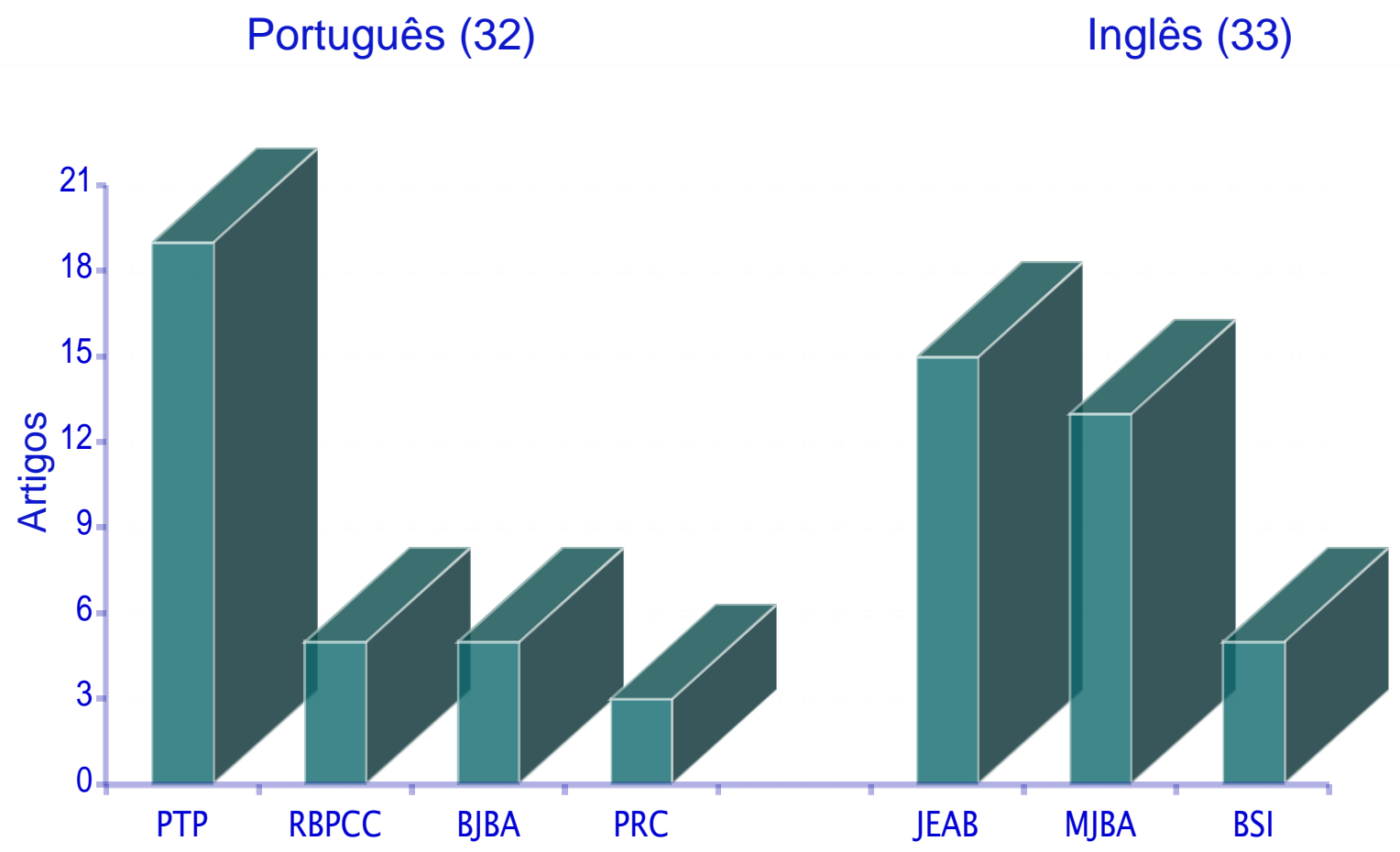
# Artigos científicos acumulados 1965 - 2011






# Publicações: principais periódicos

(N = 65/95)





# Primeiros anos: análise do comportamento e farmacologia comportamental

Parceria para um laboratório de análise do comportamento no laboratório de farmacologia do

**Professor Graeff**

**Faculdade de Medicina da USP**

























MUSEU  
HISTÓRICO

Faculdade de M  
de Ribeirão P



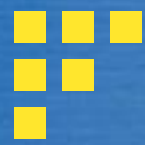
# Sobre controle aversivo

*NONDISCRIMINATED AVOIDANCE OF SHOCK BY  
PIGEONS PECKING A KEY<sup>1</sup>*

ELENICE A. FERRARI, JOÃO CLAUDIO TODOROV, AND  
FREDERICO GUILHERME GRAEFF

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Four pigeons were trained to avoid shock by pecking a key on a free-operant avoidance schedule in which no exteroceptive stimulus signalled impending shock. Response rate was an inverse function of response-shock interval when shock-shock interval was held constant at 2 sec and response-shock intervals varied from 5 to 40 sec. Amphetamine increased response rates in two subjects and reserpine markedly reduced responding in one.



Uma linha de base  
estendida para  
investigação dos efeitos de  
anfetamina e reserpina

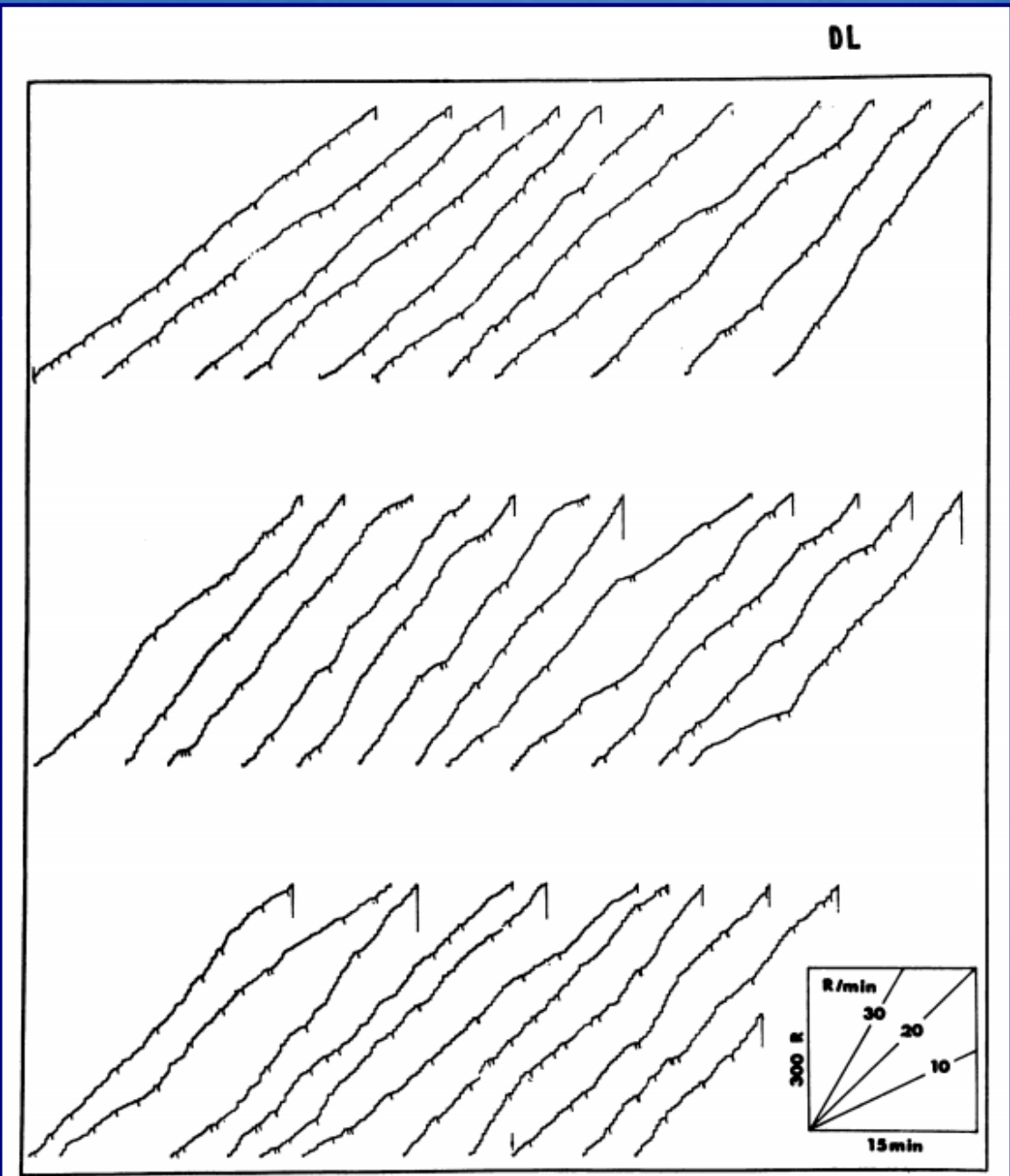


Fig. 3. Cumulative record of the performance of Subject DL in a 14-hr session. Response-shock and shock-shock intervals were 20 sec and 2 sec, respectively.

*KEY PECKING AS A FUNCTION OF RESPONSE-SHOCK  
AND SHOCK-SHOCK INTERVALS IN  
UNSIGNALLED AVOIDANCE<sup>1</sup>*

JOÃO CLAUDIO TODOROV, ELENICE A. M. FERRARI, AND  
DEISY G. DE SOUZA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Five pigeons were exposed to an unsignalled avoidance procedure where key pecks were maintained through shock postponement. Functions obtained showed an inverse relationship between rate of responding and length of the response-shock interval, while changes in the shock-shock interval had no systematic effect on response rates. The rate of shocks delivered generally decreased with increases in length of both response-shock and shock-shock intervals. Results show that key pecking in pigeons, maintained through an unsignalled avoidance procedure, was affected by changes in response-shock and shock-shock intervals in the same manner as other responses in pigeons and in rats.

*SIGNALLED FREE-OPERANT AVOIDANCE OF SHOCK  
BY PIGEONS PECKING A KEY<sup>1</sup>*

A. BENTO ALVES DE MORAES AND JOÃO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS AND UNIVERSIDADE DE BRASILIA

Two pigeons were trained to peck a key under a free-operant avoidance schedule. Then, changes in key color signalled the beginning (safe period) and the end (warning period) of the response-shock interval, with a response required to change the key color. Finally, a change in key color signalled the warning period and either a response or a shock reinstated the safe stimulus. During signalled avoidance, response rate was higher during the warning stimulus than during the safe stimulus. More responding tended to occur in the warning stimulus when it was terminated by either a response or a shock than by only a response. In either procedure, response latency during the warning stimulus was a function of the duration of the warning stimulus. In general, response and shock rate were higher during unsignalled than during signalled avoidance. When the warning stimulus was brief, the results were similar to those of unsignalled avoidance. These results confirm previous findings with pigeons, are in general agreement with data provided by other species in studies of signalled avoidance, and thereby indicate the transituationality of the key-pecking operant.

*Key words:* avoidance, stimulus control, key pecking, pigeons

*CONCURRENT AVOIDANCE OF  
SHOCKS BY PIGEONS PECKING A KEY*

ELENICE A. DE MORAES FERRARI AND JOÃO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS AND UNIVERSIDADE DE BRASILIA

Three pigeons were studied on concurrent, unsignaled, avoidance schedules in a two-key procedure. Shock-shock intervals were two seconds in both schedules. The response-shock interval on one key was always 22 seconds, while the response-shock interval associated with the other key was varied from 7 to 52 seconds in different experimental conditions. Response rates on the key associated with the varied schedule tended to decrease when the response-shock interval length was increased. Responding on the key associated with the constant schedule was not systematically affected.

*Key words:* concurrent schedules, unsignaled avoidance, negative reinforcement, key pecking, pigeon



*SHOCK INTENSITY AND SIGNALLED AVOIDANCE RESPONDING*

DEISY DAS GRAÇAS DE SOUZA, ANTONIO BENTO ALVES DE MORAES,  
AND JOÃO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS,  
AND UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Five rats were submitted to a signaled free-operant avoidance contingency. Throughout the experiment, shock intensity was varied from 0.1 to 8.0 mA, with shock duration constant at 200 milliseconds. Results indicate: (a) an all-or-none effect of shock intensity on response and shock rates, on percentage of shocks avoided, and on frequency of occurrence of responding during the preshock stimulus; and (b) no systematic effect of shock intensity on stimulus control, measured either by the percentage of stimulus presentations accompanied by a response or by the percentage of responses that occurred during those preshock stimuli. Such results indicate that for each subject there is a minimum shock intensity necessary to establish and maintain avoidance responding; intensities higher than this minimum value have little or no effect on responding (with an upper limit for those strong intensities with a general disruptive effect on behavior).

*Key words:* signaled free-operant avoidance, shock intensity, bar press, rats



**Continuando na UnB...**

## **Análise Custo-Benefício do Reforço Negativo em Contingências de Esquiva Sinalizada**

Carlos Eduardo Cameschi<sup>1</sup>

*Universidade de Brasília*

João Claudio Todorov<sup>2</sup>

*Universidade de Brasília e Universidade Católica de Goiás*

**RESUMO** – Este estudo analisa as funções dos sinais em contingências de esquiva e descreve a interação organismo-ambiente como exemplo de relação custo-benefício. Seis ratos foram expostos a um procedimento de esquiva sinalizada, onde um período seguro (PS) de 20 s era seguido pelo período de aviso (PA) de 10 s e, na ausência de respostas, um choque era liberado e reiniciava o processo. Em sucessivas condições experimentais, o número de respostas requerido durante o PA para cancelar o choque aumentou de (1) um para 10 (FR1, 3, 5, 7 e 10), mantendo-se FR1 durante o PS. Observou-se que a taxa de respostas no PA expressa uma função U invertido em relação aos esquemas FR programados, a taxa de respostas no PS e a taxa de choques liberados expressam uma função direta em relação ao tamanho da FR e a taxa de sinais (número de vezes que o sinal foi apresentado dividido pela duração do PS) expressa uma função inversa em relação à razão requerida durante o PA. Estes resultados são consistentes com uma análise custo-benefício do desempenho em esquiva sinalizada: sendo requeridas poucas respostas durante o sinal, os sujeitos tendiam a responder menos no PS, minimizando esforço; e devido ao aumento progressivo no custo da resposta durante o PA, tornou-se menor o esforço pelo mesmo benefício responder durante o PS.

**Palavras-chave:** reforço negativo; esquiva sinalizada; relação custo-benefício.

# Differential effect of amphetamine on successive post-reinforcement periods in variable-interval schedules<sup>1</sup>

*Efectos diferenciales de la anfetamina en periodos pos-reforzamiento sucesivos en programas de intervalo variable<sup>1</sup>*

Joao Claudio Todorov<sup>2</sup> and Cherry Watanabe Terada

Universidad Nacional Autónoma de México and  
Universidade de Brasilia.

## ABSTRACT

Four pigeons responded under a variable-interval schedule of food presentation. Local response rates were recorded in three successive post-reinforcement periods. The effects of amphetamine (0.5, 1.0, and 2.0 mg/kg) on local response rates were relatively greater on the 10-sec period following reinforcements than on later periods. A rate-dependent effect was observed, but in the opposite direction of that predicted by the rate-dependency hypothesis: lower local response rates were proportionately more depressed by the 2.0 mg/kg dose than higher local response rates.

DESCRIPTORS: amphetamine, variable-interval schedule, local response rates, post-reinforcement rates, key pecking, pigeons.



# Sobre a quantificação da lei do efeito...

*CONCURRENT PERFORMANCES: EFFECT OF  
PUNISHMENT CONTINGENT ON THE  
SWITCHING RESPONSE<sup>1</sup>*

JOAO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Pigeons' key-pecking responses were maintained under concurrently available variable-interval schedules of reinforcement. Responses in the presence of two different key-colors were reinforced on two independent and concurrent variable-interval schedules of food reinforcement, each associated with one of the key colors (red or green). Pecks at a second key (changeover key), always white, would alternate the colors on the main key. In Exp. 1 and 2, electric shock of 50 msec duration followed immediately after changeovers. The proportion of responses in the presence of the color associated with the higher frequency of reinforcements per hour was a direct function of shock intensity contingent on changeovers. When both schedules provided equal number of reinforcements per hour, there was no systematic effect of shock intensity on response distribution. In Exp. 3, a timeout period was contingent on changeovers, and response distribution was a function of timeout length.

*COMPONENT DURATION AND RELATIVE RESPONSE  
RATES IN MULTIPLE SCHEDULES<sup>1</sup>*

JOÃO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Pigeons were trained on a multiple variable-interval 30-sec, variable-interval 90-sec schedule with each component presented alternately for an equal (on the average) duration. This average duration of exposure to each component was varied from 5 to 300 sec. The main concern was with rate of response in the variable-interval 30-sec component relative to rate of response in the variable-interval 90-sec component. In all cases, rate of response was higher in the variable-interval 30 sec component, but the discrepancy in the rate produced by the two schedules tended to be greatest when the duration of component presentation was brief. The mean proportion of responses emitted during the variable-interval 30-sec component (responses in variable-interval 30-sec component divided by total responses) varied from about 0.60 to 0.71, where 0.75 would be expected on the basis of a matching rule, and 0.59 was that obtained by Lander and Irwin (1968). These results are in agreement with data reported by Shimp and Wheatley (1971) from a similar experiment.

*INTERACTION OF FREQUENCY AND MAGNITUDE OF  
REINFORCEMENT ON CONCURRENT PERFORMANCES<sup>1</sup>*

JOAO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Frequency and magnitude of reinforcement were varied in concurrent variable-interval variable-interval schedules of reinforcement. The relative response rate to the two stimuli did not support the notion that choice approximately matches relative total access to food (the product of frequency and magnitude of reinforcement in one schedule divided by the sum of products of frequency and magnitude in both schedules). Relative response rates matched relative reinforcement value when that measure was adjusted to give more emphasis to reinforcement frequency than to reinforcement duration.



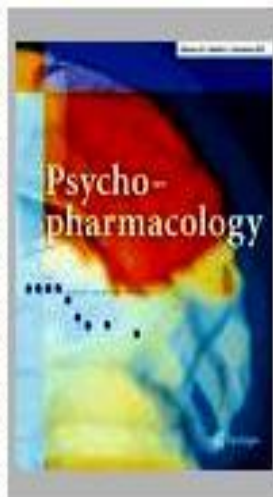


PSYCHOPHARMACOLOGY

Volume 26, Number 4, 395-400, DOI: 10.1007/BF00421905

## Effects of amphetamine on choice behavior of pigeons

J. C. Todorov, S. R. P. Gorayeb, D. L. Corrêa and F. G. Graeff



Revista Mexicana de Análisis de la Conducta,  
1981, Vol. 7, Núm. 2, págs. 141-147

# Concurrent second-order schedules of reinforcement: Relative response requirement.

*Programas de reforzamiento concurrentes de segundo orden: Requerimiento relativo de respuesta*

Joao Claudio Todorov and Walter Carneiro Monteiro

Universidad Nacional Autónoma de México and  
Universidade de Brasilia

## ABSTRACT

Three pigeons were submitted to concurrent variable-interval (fixed-ratio), variable-interval (fixed-ratio) second-order schedules in which programmed reinforcement rate was the same for both alternatives, and ratio requirement was systematically varied. For data analysis, each completion of a ratio was considered as one response. The relationship between response ratios and ratios of response requirement was well described by a power function, with exponents similar to those reported by Beautrais and Davison (1977).

**DESCRIPTORS:** Second-order schedules, concurrent schedules, variable interval, fixed ratio, response requirement, pecking, pigeons.





Revista Mexicana de Análisis de la Conducta,  
1981, Vol. 7, Núm. 1, págs. 13-20

# Differential effect of amphetamine on successive post-reinforcement periods in variable-interval schedules<sup>1</sup>

*Efectos diferenciales de la anfetamina en periodos pos-reforzamiento sucesivos en programas de intervalo variable<sup>1</sup>*

Joao Claudio Todorov<sup>2</sup> and Cherry Watanabe Terada

Universidad Nacional Autónoma de México and  
Universidade de Brasília.

## ABSTRACT

Four pigeons responded under a variable-interval schedule of food presentation. Local response rates were recorded in three successive post-reinforcement periods. The effects of amphetamine (0.5, 1.0, and 2.0 mg/kg) on local response rates were relatively greater on the 10-sec period following reinforcements than on later periods. A rate-dependent effect was observed, but in the opposite direction of that predicted by the rate-dependency hypothesis: lower local response rates were proportionately more depressed by the 2.0 mg/kg dose than higher local response rates.

**DESCRIPTORS:** amphetamine, variable-interval schedule, local response rates, post-reinforcement rates, key pecking, pigeons.

ISSN 0195-4514

revista mexicana  
de análisis de la conducta

mexican journal  
of behavior analysis

Editor  
Caracterización de la conducta instrumental inducida  
por Apoyos SUTIA, SUTIB, SUTIR y SUTIC  
Characterization of the feeding behavior induced  
by supports SUTIA, SUTIB, SUTIR and SUTIC  
López V., Méndez J., Fito, M., Escobar  
The contingency contrast model: an extinction deficit  
El modelo de contraste contingencial: una deficiencia  
Carriazo J.  
Recuperación de respuestas: una revisión de la evidencia  
y del modelo de recuperación de información  
Retrieval of responding: a review of data and the  
Sancho, L. J. Nieto, J.

VOLUMEN 35

MONOGRAFÍA  
SEPTIEMBRE

Revista Mexicana de Análisis de la Conducta.  
1982, Vol. 8, Núm. 2, págs. 133-147

## Concurrent procedures, changeover delay and the choice behavior of rats

*Procedimientos concurrentes, demora de cambio y la  
conducta de elección de ratas<sup>1</sup>*

Joao Cláudio Todorov, Luis Enrique Acuña Santaella  
and Olinda Falcon-Sanguinetti

Universidade de Brasilia, Brasil, and Universidad  
de Oriente, Venezuela

### ABSTRACT

A three-operanda procedure was used to study the behavior of rats on concurrent variable-interval, variable-interval schedules. In Experiment 1 this new procedure was compared to the known "two-bar" and "changeover bar" procedures when the length of a changeover delay was varied. In Experiment 2 the three-operanda procedure was used, without a changeover delay, and different pairs of concurrent schedules were used in six experimental conditions. The absence of a changeover delay did not preclude the observation of lawful relationships between behavior and consequences. Results indicated that with a procedure in which each schedule is associated with a different operandum, and changeovers are topographically different from concurrent operants, relative behavior measures are sensitive to relative reinforcement rate, even with rats as subjects.

DESCRIPTORS: matching, changeover delay, concurrent procedures, chain pull, bar press, rats.

Revista Mexicana de Análisis de la Conducta,  
1982, Vol. 8, Núm. 1 págs. 39-45

## Matching and bias on concurrent performances: Effects of asymmetrical changeover delays<sup>1</sup>

*Igualación y sesgo en ejecuciones concurrentes:  
Efectos de demoras de cambio asimétricas<sup>1</sup>*

Joao Claudio Todorov

Universidade de Brasília

### ABSTRACT

Five pigeons were exposed to concurrent variable-interval, variable-interval schedules, one of five different pairs of schedules assigned to each subject. On the first experimental condition, symmetrical 3-sec changeover delays (COD) were in effect. On the second condition, the 3-sec COD was in effect only for changeovers from the white to the green key-color. On the third condition, the COD contingency was reversed: there was no COD for changeovers from white to green, and a 3-sec COD was in effect for changeovers in the opposite direction. For every session, group data from the five pigeons was used to compute the parameters of the generalized matching law  $R_1/R_2 = k(r_1/r_2)^a$ . The asymmetry in changeover delays affected bias ( $k$ ) and matching ( $a$ ). When the 3-sec COD was associated with the green color, response distribution produced bias toward the green color, and time distribution indicated bias toward the white color. Such results were confirmed when the asymmetrical COD contingency was reversed: response bias toward the schedule associated with the COD, time bias toward the other schedule of the concurrent pair. Exponents ( $a$ ) for time and response distributions were approximately equal for symmetrical CODs, and systematically different for asymmetrical CODs: the exponent for response distribution was higher than for time distribution. Results indicated that the effects of asymmetrical CODs on bias and matching are similar to those observed on concurrent fixed-ratio, variable-interval schedules. In both cases, changes in bias and matching may be due to changes in local response rates.

DESCRIPTORS: matching, bias, concurrent schedules, changeover delay, key peck, pigeons.

*CHOICE, EXPERIENCE, AND THE GENERALIZED  
MATCHING LAW*

JOÃO CLAUDIO TODOROV, JORGE MENDES DE OLIVEIRA CASTRO,  
ELENICE SEIXAS HANNA, MARIA CRISTINA NEVES BITTENCOURT DE SA,  
AND MARCIO DE QUEIROZ BARRETO

UNIVERSIDADE DE BRASILIA

Five pigeons were exposed to different pairs of concurrent variable-interval, variable-interval schedules on nine experimental conditions of 30 sessions each. For every session, the parameters of the generalized matching equation were computed for the first five, six, seven, eight, and nine experimental conditions. The exponent  $a$ , both for response and time distribution, tended to decrease with increases in number of experimental conditions and to increase with number of sessions per condition, but values of  $k$  (bias) varied unsystematically. When the subjects were exposed to five new pairs of schedules, with 55 sessions per condition, the findings were confirmed. Data from the literature on the generalized matching law suggest that the variability of exponent values may be explained in part by the use of naive or experienced subjects in different investigations and by the variability in number of experimental conditions and in number of sessions per condition.

*Key words:* matching, concurrent schedules, key peck, pigeons

*FREQUENCY VERSUS MAGNITUDE OF  
REINFORCEMENT: NEW DATA WITH  
A DIFFERENT PROCEDURE*

JOÃO CLAUDIO TODOROV, ELENICE SEIXAS HANNA,  
AND MARIA CRISTINA NEVES BITTENCOURT DE SÁ

UNIVERSIDADE DE BRASILIA

Two pigeons, with previous exposure to concurrent schedules, were submitted to 29 sessions of 8 hours each with concurrent variable-interval variable-interval schedules in which reinforcement parameters changed from session to session. In the first nine sessions reinforcement durations were equal in both schedules while reinforcement frequencies varied; in Sessions 10 through 18, both frequency and duration of reinforcement were varied; in Sessions 19 through 29, only reinforcement duration was varied. Results with this different procedure confirm previous findings that behavior is more sensitive to changes in reinforcement frequency than to reinforcement magnitude.

*Key words:* concurrent schedules, variable-interval schedules, reinforcement frequency, reinforcement magnitude, reinforcement duration, matching relation, undermatching, key pecking, pigeons

*STIMULUS EFFECTS ON CONCURRENT  
PERFORMANCE IN TRANSITION*

ELENICE S. HANNA, DEREK E. BLACKMAN, AND JOÃO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, BRAZIL AND UNIVERSITY OF WALES COLLEGE OF CARDIFF

Six experimentally naive pigeons were exposed to concurrent variable-interval variable-interval schedules in a three-key procedure in which food reinforcement followed pecks on the side keys and pecks on the center key served as changeover responses. In Phase 1, 3 birds were exposed to 20 combinations of five variable-interval values, with each variable-interval value consistently associated with a different color on the side keys. Another 3 pigeons were exposed to the same 20 conditions, but with a more standard procedure that used a nondifferential discriminative stimulus on the two side keys throughout all conditions. In Phase 2, the differential and nondifferential stimulus conditions were reversed for each pigeon. Each condition lasted for one 5-hr session and one subsequent 1-hr session. In the last 14 conditions of each phase, the presence of differential discriminative stimuli decreased the time necessary for differential responding to develop and increased the sensitivity of behavior to reinforcement distribution in the 1st hr of training; during the last hours of training in each condition, however, the effects of the differential discriminative stimuli could not be distinguished from the effects of reinforcement distribution per se. These results show the importance of studying transitions in behavior as well as final performance. They may also be relevant to discrepancies in the results of previous experiments that have used nonhuman and human subjects.

*Key words:* choice, stimulus control, reinforcement rate, concurrent schedules, discrimination, generalized matching equation, key peck, pigeons



*MOMENTARY MAXIMIZING IN CONCURRENT  
SCHEDULES WITH A MINIMUM  
INTERCHANGEOVER INTERVAL*

JOÃO CLAUDIO TODOROV, DEISY G. SOUZA, AND CAROLINA M. BORI

UNIVERSIDADE DE BRASILIA, STATE UNIVERSITY OF  
NEW YORK AT STONY BROOK, AND  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Eight pigeons were trained on concurrent variable-interval variable-interval schedules with a minimum interchangeover time programmed as a consequence of changeovers. In Experiment 1 the reinforcement schedules remained constant while the minimum interchangeover time varied from 0 to 200 s. Relative response rates and relative time deviated from relative reinforcement rates toward indifference with long minimum interchangeover times. In Experiment 2 different reinforcement ratios were scheduled in successive experimental conditions with the minimum interchangeover time constant at 0, 2, 10, or 120 s. The exponent of the generalized matching equation was close to 1.0 when the minimum interchangeover time was 0 s (the typical procedure for concurrent schedules without a changeover delay) and decreased as that duration was increased. The data support the momentary maximizing theory and contradict molar maximizing theories and the melioration theory.

*Key words:* concurrent schedules, multiple schedules, minimum interchangeover time, momentary maximizing theory, molar maximizing theories, melioration theory, simultaneous discrimination, successive discrimination, key peck, pigeons

## **Modelos de Autocontrole na Análise Experimental do Comportamento: Utilidade e Crítica<sup>1</sup>**

Elenice S. Hanna<sup>2</sup>

*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.

## **Magnitude, Atraso e Probabilidade de Reforço em Situações Hipotéticas de Risco<sup>1</sup>**

Cristiano Coelho<sup>2</sup>

*Universidade Católica de Goiás*

Elenice Seixas Hanna

*Universidade de Brasília*

João Claudio Todorov

*Universidade Católica de Goiás e Universidade de Brasília*

**RESUMO** – O presente trabalho investigou os efeitos de quantias de dinheiro descritas como a alternativa de risco e da instrução sobre o valor subjetivo do reforço. Oito estudantes realizaram escolhas hipotéticas entre quantias de dinheiro certas ou imediatas que eram ajustadas de acordo com o comportamento dos sujeitos, e cinco quantias de magnitudes maiores ( $V = R\$10,00$  a  $R\$100.000,00$ ) atrasadas (uma semana a 50 anos) ou probabilísticas (0,05 a 0,95). A instrução positiva descrevia as chances ou o atraso para receber cada quantia, enquanto a instrução negativa descrevia as chances de perder ou o tempo de espera para não perder as quantias. O valor subjetivo diminuiu com o aumento de  $V$  provável, e aumentou com o aumento de  $V$  atrasado. Os resultados individuais foram melhor descritos por uma função potência do que pela hiperbólica. A variação da instrução não produziu diferenças sistemáticas. Os resultados são evidências para uma interpretação diferente do efeito da magnitude do reforço sobre o desconto de quantias prováveis ou atrasadas.

**Palavras-chave:** escolha; tomada de decisão; probabilidade de reforço; magnitude de reforço; atraso de reforço.

# *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*

REVISTA BRASILEIRA DE ANÁLISE DO COMPORTAMENTO / BRAZILIAN JOURNAL OF BEHAVIOR ANALYSIS, 2005, VOL.1 Nº. 2, 253-262

## *SOBRE PÁSSAROS E PROMESSAS: ESCOLHAS SUBJETIVAS<sup>1</sup>*

### *ON BIRDS AND PROMISES: SUBJECTIVE CHOICES*

JOÃO CLÁUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS E INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE BRASÍLIA (IESB),  
BRASIL

#### RESUMO

Cento e quarenta e seis alunos matriculados em disciplinas de graduação do curso de psicologia da Universidade de Brasília em 1992 indicaram sua preferência entre uma quantia de dinheiro, hipoteticamente disponível com determinadas probabilidades ou demoras, e uma quantia garantida e imediata. Nos Experimentos 1 e 2 as quantias foram expressas em cruzeiros e nos Experimentos 3 e 4 em dólares. A função que relaciona a quantia garantida e imediata que é subjetivamente equivalente à quantia a ser recebida no futuro tem a mesma forma (hipérbole) tanto quando a questão é formulada em cruzeiros quanto em dólares, mas a inclinação (desconto) é maior para cruzeiros, evidenciando, provavelmente, diferenças no desconto entre estudantes brasileiros e norte-americanos em função de diferenças na confiança nas respectivas moedas. A função que relaciona a quantia garantida e imediata que é subjetivamente equivalente à quantia que depende de uma probabilidade para ser recebida não foi a hipérbole relatada na literatura, mas uma função potência, com praticamente os mesmos parâmetros para cruzeiros e dólares. No experimento 2 os participantes escolheram entre uma quantia de Cr\$100.000,00 a ser recebida no futuro e a mesma quantia a ser recebida de imediato, mas dependendo de uma certa probabilidade. No Experimento 4 a escolha era entre US \$ 1.000,00 a ser recebido no futuro e os mesmos mil dólares a serem recebidos de imediato, mas dependendo de uma certa probabilidade. Em ambos os experimentos a demora atribuída a uma dada quantia foi proporcional à probabilidade de ganhar a quantia subjetivamente equivalente. Os ditados populares “Mais vale um pássaro na mão do que dois voando” (probabilidade) e “Promessas não pagam dívidas” (atraso) parecem estar empiricamente validados pelo presente experimento. A escolha entre quantias prováveis e quantias certas mostrou um padrão replicável, independente de variáveis contextuais (e.g., inflação). Promessas muitas vezes especificam conseqüências reforçadoras com atraso, e confiar no pagador de promessas é um comportamento que depende de uma história de reforçamento.

*Palavras-chave:* risco, escolha, decisão, probabilidade, atraso, equivalência subjetiva.

# O que, como e porque escolher\*

**Interações entre economia e psicologia permitem análise do comportamento de tomada de decisões na vida cotidiana**



## **João Claudio Todorov**

Departamento de Processos Psicológicos Básicos, Instituto de Psicologia,  
Universidade de Brasília (UnB)  
Brasília, DF, Brasil – 70910-900  
E-mail: [todorov@unb.br](mailto:todorov@unb.br)

## **Cristiano Coelho**

Departamento de Psicologia, Universidade Católica de Goiás

## **Elenice S. Hanna**

Departamento de Processos Psicológicos Básicos, Instituto de Psicologia,  
Universidade de Brasília (UnB)



# perspectivas

em análise do comportamento

núcleo  
**paradigma**  
análise do comportamento  
[www.revistaperspectivas.com.br](http://www.revistaperspectivas.com.br)

nº 01 ■ ISSN 2177-3548

## Animais, às vezes irracionais, mas previsíveis Animals, sometimes irrational, but predictable

João Claudio Todorov<sup>1</sup>

[1] Instituto de Educação Superior de Brasília – IESB | Título abreviado: Animais mas previsíveis | Endereço para correspondência: João Claudio Todorov – SHIN QI 01 Conjunto 09 Casa 11. CEP: 71505-090 Brasília, DF | E-mail: joaoclaudio.todorov@gmail.com

**Resumo:** A crise econômica que se abateu sobre o mundo em 2008 continua a gerar publicações na imprensa baseadas nas teorias econômicas tradicionais, segundo as quais o homem é um ser que decide racionalmente entre escolhas econômicas. Erros pessoais de escolha seriam aleatórios e não teriam importância para a previsão, baseada em médias de populações. O presente trabalho comenta os avanços da economia que se apóia em novas teorias da psicologia, nas quais as “anomalias” da economia tradicional são previsíveis e controláveis.

**Palavras-chave:** análise do comportamento, economia comportamental, escolhas econômicas, previsibilidade

o  
nto





# Trabalhos conceituais e sobre história da análise do comportamento



[Neurosci Biobehav Rev.](#) 1981 Fall;5(3):307-14.

## **Behavior analysis and experimental pharmacology.**

[Todorov JC.](#)

### **Abstract**

This paper provides an introduction to the field of behavioral pharmacology. A brief description of the main characteristics of behavior analysis is followed by a review of the contributions of experimental pharmacology to behavior analysis and vice versa. Finally, a section on new procedures in behavioral pharmacology outlines experimental situations in which complex kinds of behavior can be studied. These include: (a) temporal discrimination; (b) preference to be free and informed; (c) commitment, choice and self-control; and (d) high-order concept formation.

PMID: 7029359 [PubMed - indexed for MEDLINE]

### **[-] Publication Types, MeSH Terms**

#### **Publication Types**

[Review](#)

#### **MeSH Terms**

[Animals](#)

[Behavior, Animal/drug effects\\*](#)

[Choice Behavior/drug effects](#)

[Discrimination \(Psychology\)/drug effects](#)

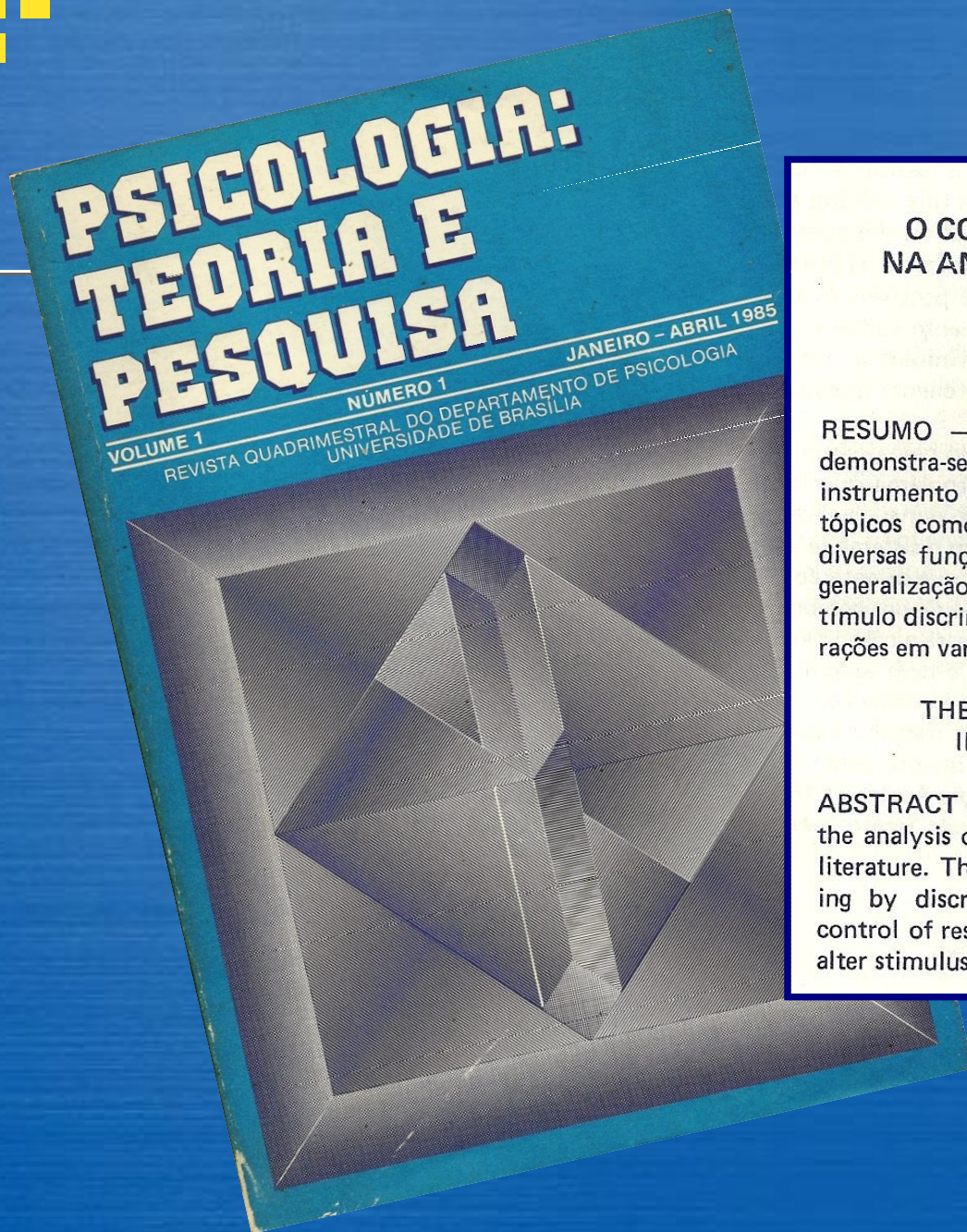
[Generalization, Stimulus/drug effects](#)

[Psychopharmacology\\*](#)

[Reinforcement Schedule](#)

[Time Factors](#)





## 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.

# PSICOLOGIA: TEORIA E PESQUISA

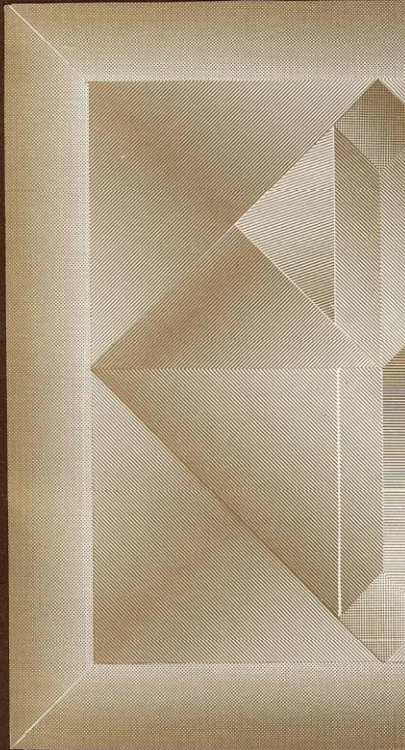
ISSN 0102-3772

VOLUME 7

NÚMERO 1

JANEIRO — ABRIL 1991

REVISTA QUADRIMESTRAL DO INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE



## O CONCEITO DE CONTINGÊNCIA NA PSICOLOGIA EXPERIMENTAL

João Cláudio Todorov

*Universidade de Brasília e State University of New York at  
Stony Brook*

**RESUMO** – Define-se *contingência* como uma relação entre eventos ambientais ou entre comportamento e eventos ambientais na forma condicional “se..., então...”. Contingências mais simples especificam relações entre estímulos (contingências SS) ou entre respostas e estímulos (contingências RS). O presente trabalho apresenta uma diversidade de procedimentos experimentais viabilizados pelo conceito de contingência, dos reflexos condicionais de Pavlov à quantificação da Lei do Efeito.

**Palavras-chave:** contingência, comportamento e eventos ambientais.

## THE CONCEPT OF CONTINGENCY IN EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY

**ABSTRACT** – A contingency is defined as a relation between environmental events or between behavior and environmental events in the conditional statement “if..., then...”. Simple contingencies specify relations between stimuli (SS contingencies) or between responses and stimuli (RS contingencies). The present work presents a variety of experimental procedures made possible by the concept of contingency, from Pavlov's conditional reflexes to the quantification of the Law of Effect.

**Key words:** contingency, behavior and environmental events.

## **A Psicologia como o Estudo de Interações<sup>1</sup>**

João Claudio Todorov<sup>2</sup>  
*Universidade de Brasília*

**RESUMO** – O artigo analisa os problemas existentes em variedades de definições de Psicologia e expõe as vantagens, do ponto de vista da Análise do Comportamento, de definir-se Psicologia como o estudo de interações organismo-ambiente. As interações organismo-ambiente são tais que podem ser vistas como um *continuum* em que a passagem da Psicologia para a Biologia ou para as Ciências Sociais é muitas vezes uma questão de convencionar-se limites. A análise experimental do comportamento utiliza-se de contingências e de relações funcionais como instrumentos para o estudo de interações organismo-ambiente.

**Palavras-chave:** definição de Psicologia; análise do comportamento; interações; áreas da Psicologia.

## **Psychology as the Study of Interactions**

**ABSTRACT** – The problems with the variety of definitions of Psychology are analyzed, and the advantages from the point of view of Behavior Analysis, on defining Psychology as the study of organism-environment relations. Such interactions can be seen as a *continuum* where the passage from Psychology to Biology or to Social Sciences is often a matter of convenience. The experimental analysis of behavior uses contingencies and functional relationships as tools for the study of organism-environment relations.

**Key words:** definition of Psychology; behavior analysis; interactions; subdivisions of Psychology.



Todorov, J.C. (1991). Progresso no estudo das bases neurais da aprendizagem.

*Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7, 303-310.

## Da Aplysia à Constituição: Evolução de Conceitos na Análise do Comportamento

*João Claudio Todorov*<sup>1,2</sup>  
*Universidade Católica de Goiás*

---

### Resumo

Objetivou-se apresentar a evolução de conceitos na análise do comportamento, especialmente nos trabalhos de Skinner, desde a definição do conceito de operante, de contingência de reforço, até os processos de seleção por conseqüências, seguindo o desenvolvimento de uma linguagem teórica que abarca desde o comportamento de moluscos até o texto da Constituição, enquanto metacontingência. Os trabalhos iniciais de Skinner usavam a linguagem desenvolvida por Pavlov no estudo de reflexos condicionados para abranger todo o comportamento. De sua dissertação de doutorado até os trabalhos publicados nos anos 1980, Skinner evoluiu e com ele toda a análise do comportamento, que hoje usa a mesma linguagem mais sofisticada para abordar temas complexos como práticas culturais e a sobrevivência de culturas.

*Palavras-chave:* Operante; contingência de reforço; seleção por conseqüências; metacontingência; análise do comportamento.

### From Aplysia to the Constitution: Evolution of Concepts in Behavior Analysis

### Abstract

This work presents the evolution of concepts in behavior analysis, especially in the writings of Skinner, from the definition of operant behavior and reinforcement contingency to processes of selection by consequences, following the development of a conceptual language that covers both the behavior of molluscs and the metacontingencies included in the constitution of a country. Skinner's first papers used the terminology developed by Pavlov in his studies of conditioned reflexes to deal with behavior in general. From Skinner's doctoral dissertation to the papers published in the 80's there was an evolution, followed by the field of behavior analysis, which today uses the same, sophisticated language to deal with complex issues like cultural practices and the survival of cultures.

*Keywords:* Operant; reinforcement contingency; selection by consequences; metacontingency; behavior analysis.

## Psicologia, Comportamento, Processos e Interações

### *Psychology, Behavior, Processes and Interactions*

João Cláudio Todorov<sup>\*, a, b</sup> & Márcio Borges Moreira<sup>b, c</sup>

<sup>a</sup>Universidade Católica de Goiás, <sup>b</sup>Instituto de Educação Superior de Brasília

<sup>c</sup>Universidade de Brasília

#### **Resumo**

Em 2008 comemoram-se os 70 anos da publicação de *O Comportamento dos Organismos*, primeiro livro de Burrhus Frederick Skinner e de análise do comportamento. Este trabalho, inspirado em uma revisão crítica do texto publicada em 1990 por Philip N. Hineline no *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, discute algumas características do livro e da análise do comportamento que tornam o comportamentalismo uma abordagem muitas vezes mal entendida por uns, assustadora para outros. O tema abordado é complexo e possui diversos desdobramentos. Tanto as características da obra de Skinner, como as possíveis razões para a falta de sua compreensão, serão apenas brevemente apresentadas e discutidas. O aprofundamento do tema pode ser feito percorrendo-se a literatura citada.

*Palavras-chave:* Análise do comportamento; O comportamento dos organismos; B. F. Skinner.

#### **Abstract**

In 2008 we celebrated the 70<sup>th</sup> anniversary of Skinner's publication – *The Behavior of Organisms*. The present work is inspired by a review of the book published by Philip N. Hineline in the *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. Some characteristics of the book and of behavior analysis that make behaviorism incomprehensible for some and menacing for others are discussed. The issue discussed is complex and has many derivations. The features of Skinner's work, and possible reasons for its misunderstanding, will be only briefly presented. A more complete account of the theme may be found in the literature cited in this work.

*Keywords:* Behavior analysis; The behavior of organisms; B. F. Skinner.

*Psicologia: Teoria e Pesquisa*

*Mai-Ago 2002, Vol. 18 n. 2, pp. 123-127*

## **A Evolução do Conceito de Operante**

João Cláudio Todorov<sup>1</sup>

*Universidade Católica de Goiás*

*Universidade de Brasília*

**RESUMO:** O conceito de operante surge nos anos 30 como necessidade, dada a dificuldade encontrada por Skinner para analisar seus dados usando como ferramenta o conceito de reflexo. O presente trabalho apresenta a evolução do conceito até o presente, quando a unidade de análise não tem mais a ver com a estrutura do comportamento: a nova ferramenta é o conceito de contingência tríplex.

**Palavras-chave:** resposta; operante; contingência.



# *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*

JOURNAL OF THE EXPERIMENTAL ANALYSIS OF BEHAVIOR

2003, 80, 341-343

NUMBER 3 (NOVEMBER)

## SCIENCE AND HUMAN BEHAVIOR *TRANSLATED INTO PORTUGUESE*: CIÊNCIA E COMPORTAMENTO HUMANO

JOÃO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS AND UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

*Science and Human Behavior* was translated to Portuguese as part of the effort to begin a psychology course at the University of Brasília 40 years ago; one of the many results of the first visit of Fred S. Keller to Brazil. The book has been used continuously in undergraduate courses in Brazil since 1967.

*Key words:* *Science and Human Behavior*, Skinner, teaching of behavior analysis, translation of technical terms, Portuguese, Brazil





*Journal of the Experimental Analysis of Behavior*

JOURNAL OF THE EXPERIMENTAL ANALYSIS OF BEHAVIOR

1990, 54, 151-152

NUMBER 2 (SEPTEMBER)

*THE K & S IN BRAZIL*

JOÃO CLAUDIO Todorov

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

---



*Journal of the Experimental Analysis of Behavior*

JOURNAL OF THE EXPERIMENTAL ANALYSIS OF BEHAVIOR

1996, **66**, 7-9

NUMBER 1 (JULY)

*GOODBYE TEACHER, GOOD OLD FRIEND*

JOÃO CLAUDIO TODOROV

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

---

*Avances en Psicología Latinoamericana*  
2006, Volumen 24, Pp. 29-36

## BEHAVIOR ANALYSIS IN BRAZIL

JOÃO CLÁUDIO TODOROV\*

*Universidade Católica de Goiás and Universidade de Brasília, Brazil*

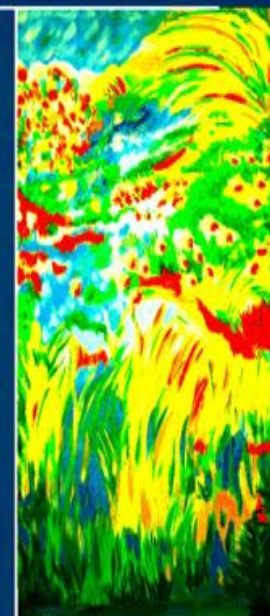
### ABSTRACT

The history of behavior analysis in Brazil began with the visit of Fred S. Keller as a Fulbright Scholar to the University of São Paulo in 1961. Keller introduced Skinner works to the Brazilian psychologists. His first assistant was Carolina Martuscelli Bori, then a social psychologist influenced by the work of Kurt Lewin. Initially guided by Keller, Carolina Bori was the major force in the diffusion of Behavior Analysis in Brazil, beginning with the psychology course of the University of Brasília, where the first course on Experimental Analysis of Behavior began in August of 1964. Most of behavior analysts in Brazil today were students, directly or indirectly, of Carolina Bori. Several graduate programs throughout the country offer courses in behavior analysis.

*Key words:* Experimental analysis of behavior, Fred S. Keller, Brazil.

ISSN 1794-4724  
ISSN-e 2145-4515

# Avances en psicología latinoamericana



Volumen 29 – Número 1 – 2011



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

## **Análise do Comportamento no Brasil<sup>1</sup>**

João Claudio Todorov<sup>2</sup>

*Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB)*

Elenice S. Hanna

*Universidade de Brasília*

*Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino*

**RESUMO** - O behaviorismo é uma filosofia da ciência preocupada com o tema e métodos da psicologia. Análise do comportamento não é uma área da psicologia, mas uma maneira de estudar o objeto da psicologia. No Brasil, a análise do comportamento começou com a vinda de Fred S. Keller para a Universidade de São Paulo e Universidade de Brasília nos anos 60. O Brasil é hoje o maior centro de análise do comportamento depois dos Estados Unidos e seus pesquisadores publicam nos melhores periódicos nacionais e internacionais. Os brasileiros pioneiros da análise do comportamento são responsáveis pelo reconhecimento da psicologia como profissão, pela fundação dos primeiros laboratórios no país e pela criação do Conselho de Psicologia e da Sociedade Brasileira de Psicologia.

**Palavras-chave:** análise do comportamento; behaviorismo; Fred S. Keller; Carolina M. Bori.

## **Sistema Personalizado de Ensino, Educação à Distância e Aprendizagem Centrada no Aluno<sup>1</sup>**

João Claudio Todorov

*Instituto de Educação Superior de Brasília*

Márcio Borges Moreira<sup>2</sup>

*Instituto de Educação Superior de Brasília*

*Universidade de Brasília*

Ricardo Corrêa Martone


*Núcleo Paradigma*

**RESUMO** - O Sistema Personalizado de Ensino (PSI), amplamente utilizado nos anos 1970, e a Educação à Distância (EAD) são duas metodologias de ensino que rompem com modelos tradicionais de educação, nos quais o centro crítico de transmissão de informação é o professor. O presente trabalho apresenta as principais características dessas duas formas de ensinar, ressaltando suas similaridades. Alguns estudos nos quais PSI e EAD foram utilizados em conjunto são descritos e as vantagens de tal junção são discutidas. Sugere-se, ao final deste trabalho, que o uso conjunto do PSI e da EAD pode ser uma forma viável de disseminação e democratização de um ensino de qualidade, alicerçado em evidências empíricas de sua eficácia.

**Palavras-chave:** educação; sistema personalizado de ensino; educação à distância.



Análise (e transformação...) de  
práticas culturais: 1987 - 2011



# A oportunidade de exploração de um novo conceito

Todorov, J.C. (1987). A constituição como metacontingência. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 7, 9-13.

# A Constituição como metacontingência\*

João Cláudio Todorov

Professor do Departamento de Psicologia da Universidade de Brasília e Vice-Reitor da mesma Universidade.

**D**esculpem-me a ousadia. Nada em meu currículo me credencia a falar de constituição *ex cathedra*. É claro que se falasse como cidadão ninguém estranharia; pelo contrário: estamos todos incentivando o cidadão a se manifestar *qua* cidadão. As desculpas antecipadas vão por conta do fato de que ousei escrever enquanto psicólogo, do tipo experimental, variedade behaviorista radical<sup>1</sup>. E atrevo-me a juntar dois conceitos igualmente espíritos, embora todos saibam o que é Constituição e poucos tenham ouvido falar em metacontingência.

Vista a Constituição como a Lei fundamental ou coleção de leis regendo a natureza e as funções do Estado e o conjunto dos direitos e deveres do povo, vejamos como retornar a ela depois de passar por vários conceitos que pertencem ao discurso da análise do comportamento enquanto abordagem psicológica. Uma lei que se preze sempre prescreve alguma consequência para algum tipo de comportamento. Com maior frequência, as leis estabelecem consequências punitivas e visam controlar o comportamento a ser punido. O Código Penal autoriza certos agentes a aplicar a punição, especificando os parâmetros do processo. Algumas leis visam incentivar comportamentos desejáveis, do ponto

\* O presente texto está sendo simultaneamente publicado pela revista "Humanidades" da Editora Universidade de Brasília, em seu número de maio de 1987.





## Análise Experimental do Comportamento e Sociedade: Um Novo Foco de Estudo

*João Claudio Todorov*<sup>1</sup>  
*Universidade Católica de Goiás*  
*Maísa Moreira*  
*Universidade de Brasília*

---

---

### Resumo

O estudo do comportamento em sociedades foi relegado por quase 50 anos, apesar das reiteradas propostas de Skinner considerando sua importância. No ano de 1980, Sigrid Glenn criou o conceito de metacontingência que contribui como uma importante ferramenta para a descrição e análise do comportamento social. Neste artigo são apresentados alguns estudos envolvendo metacontingências e discute-se o papel do analista do comportamento no desenvolvimento de temas que abordam questões sociais, incluindo análise e modificação de práticas culturais.

*Palavras-chave:* Análise do comportamento; metacontingências; práticas culturais; sociedades; seleção por conseqüências.

### Experimental Analysis of Behavior and Society: A New Field of Investigation

### Abstract

Although there are many citations where Skinner writes about the importance of the study of cultural practices in behavior analysis, these studies were forgotten for almost fifty years. Working in this plan Sigrid Glenn has created the concept of metacontingency, a great contribution as a tool in the description and analysis of social behavior. Some metacontingency studies are presented in this paper and the behavior analyst's function in social issues is discussed, including analysis and modification of cultural practices.

*Keywords:* Behavior analysis; cultural practices; metacontingencies; society; selection by consequences.

*Behavior and Social Issues*, 14, 86-91 (2005). © João Claudio Todorov. Readers of this article may copy it without the copyright owner's permission, if the author and publisher are acknowledged in the copy and the copy is used for educational, not-for-profit purposes.

## **LAWS AND THE COMPLEX CONTROL OF BEHAVIOR**

João Claudio Todorov<sup>1</sup>

*Universidade Católica de Goiás, and  
Instituto de Educação Superior de Brasília*

**ABSTRACT:** Laws are written to control behavior. Sometimes the control occurs immediately after its approval by Congress and the sanction of the Presidency. Sometimes the actual control is partial: only a part of the country obeys the law, or only a class of citizens, or the enforcement is slow in being established. The analysis of laws as metacontingencies, as sets of interlocked individual contingencies, helps in the study of how, when, and why laws control behavior. Data from individual cases of adolescents in Brasília who were penalized according to the Statute of Children and Adolescents (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA) were analyzed to show how the concept of metacontingency helps to understand flaws in the law and flaws in the application of the law.

**KEYWORDS:** contingency, metacontingency, cultural analysis, controlling agencies, aversive control

*O DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO DE METACONTINGÊNCIA*  
*THE DEVELOPMENT OF THE METACONTINGENCY CONCEPT*

RICARDO CORRÊA MARTONE  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, BRASIL

JOÃO CLAUDIO TODOROV  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE BRASÍLIA E UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, BRASIL

**RESUMO**

O objetivo deste artigo é apresentar o desenvolvimento do conceito de metacontingência. Identificou-se três reformulações subseqüentes à idéia primeiramente apresentada por Sigrid Glenn no artigo *Metacontingencies in Walden II*, de 1986: 1) ênfase no processo seletivo do entrelaçamento de muitos operantes e, conseqüentemente, na transmissão de padrões comportamentais através do tempo; 2) a descrição das funções de diferentes efeitos ambientais produzidos pelo entrelaçamento; e 3) diferenciação entre processos de variação e seleção que ocorrem em nível individual (relações de macrocontingência) e processos de variação e seleção que ocorrem em nível cultural (relações de metacontingência).

*Palavras-chave:* seleção por conseqüências, metacontingência, contingências comportamentais entrelaçadas, produto agregado, macrocontingência.

## **BEHAVIORAL ANALYSIS OF NON-EXPERIMENTAL DATA ASSOCIATED WITH CULTURAL PRACTICES**

João Claudio Todorov

*Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB)*

**ABSTRACT:** Behavior analysis is usually seen as the experimental analysis of individual behavior, a distinctive contribution of the field to psychology in general. But what characterizes behavior analysis since Skinner's days is the scientific method, not only experimentation, and not exclusively individual behavior. Behavior analysis as science may use field observation, for instance. Prediction and confirmation or disconfirmation do not require experimentation. The present work discusses some examples of behavior analyses of cultural practices in which the observation of interlocked behavior contingencies may happen without experimentation.

**KEYWORDS:** scientific method, behavior analysis, metacontingencies, interlocking behavioral contingencies

*Behavior and Social Issues*, 19, 48-52 (2010). © João Claudio Todorov. Readers of this article may copy it without the copyright owner's permission, if the author and publisher are acknowledged in the copy and the copy is used for educational, not-for-profit purposes.

## **ON GLOBAL WARMING AND LOCAL INDIFFERENCE: BEHAVIORAL ANALYSIS OF WHAT PERSONS CAN DO ABOUT THEIR OWN NEAR ENVIRONMENT**

João Claudio Todorov

*Instituto de Educação Superior de Brasília – IESB*

**ABSTRACT:** The global warming question is so hot that it involves disputes among renowned scientists outside of the academic fields and entering the political world. Fear of the end of the world has been used to convince people, business, and countries to do or not to do things like preserve the Rain Forests, recycle garbage, use public transportation, and hundreds of other behaviors. However, long-term consequences cause little fear. There is no need to invent fear; pollution of the near environment is dangerous enough.

**KEYWORDS:** global warming, recycling, environmental pollution, behavior analysis

*Behavior and Social Issues*, 19, 86-89 (2010). © João Claudio Todorov. Readers of this article may copy it without the copyright owner's permission, if the author and publisher are acknowledged in the copy and the copy is used for educational, not-for-profit purposes.

## **SCHEDULES OF CULTURAL SELECTION: COMMENTS ON “EMERGENCE AND METACONTINGENCY”**

João Claudio Todorov<sup>1</sup>

*Instituto de Educação Superior de Brasília – IESB*

**ABSTRACT:** The paper by Houmanfar, Rodrigues, & Ward (2010) puts behavioral contingencies in the realm of psychology and metacontingencies (recurrent interlocked behavioral contingencies which result in aggregate products) in the field of sociology. The present work sees the metacontingency as a new behavior analytic concept, not as a matter belonging to a different discipline. It opens a completely new area of research and application not explored by the social sciences. Some examples are presented to exemplify a new area, the schedules of cultural selection.

**KEYWORDS:** metacontingencies, schedules of cultural selection



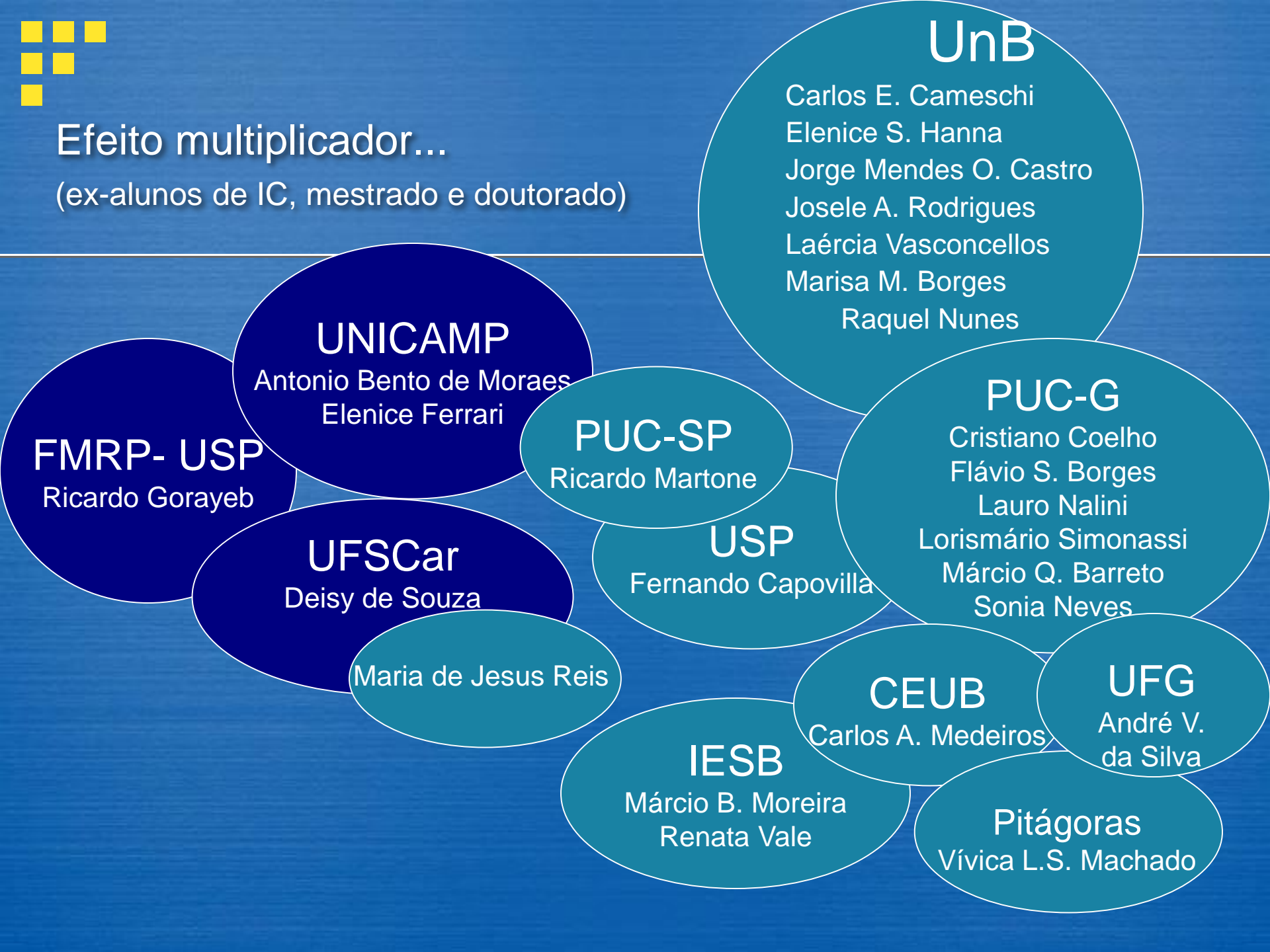
# A pesquisa como condição para a formação científica

“... Não importa se o aluno vai continuar ou não na análise do comportamento ou na Psicologia; o raciocínio científico permanecerá com ele em qualquer ramo de atividade...”



# Efeito multiplicador...

(ex-alunos de IC, mestrado e doutorado)



**UnB**  
Carlos E. Cameschi  
Elenice S. Hanna  
Jorge Mendes O. Castro  
Josele A. Rodrigues  
Laércia Vasconcellos  
Marisa M. Borges  
Raquel Nunes

**UNICAMP**  
Antonio Bento de Moraes  
Elenice Ferrari

**FMRP- USP**  
Ricardo Gorayeb

**PUC-SP**  
Ricardo Martone

**PUC-G**  
Cristiano Coelho  
Flávio S. Borges  
Lauro Nalini  
Lorismário Simonassi  
Márcio Q. Barreto  
Sonia Neves

**UFSCar**  
Deisy de Souza

**USP**  
Fernando Capovilla

Maria de Jesus Reis

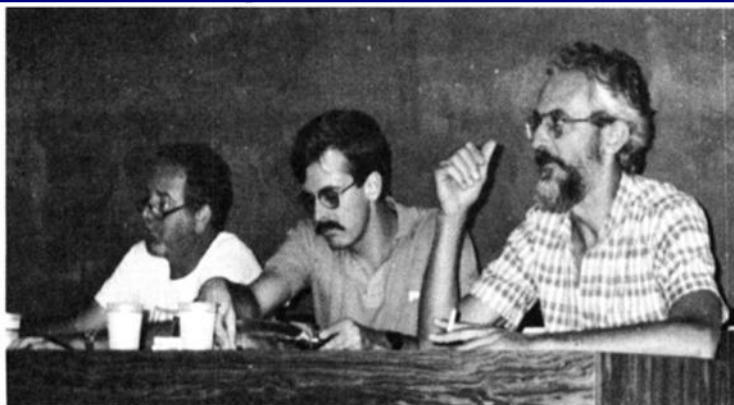
**CEUB**  
Carlos A. Medeiros

**UFG**  
André V. da Silva

**IESB**  
Márcio B. Moreira  
Renata Vale

**Pitágoras**  
Vívica L.S. Machado





Isaías Pessotti, Jairo E. Borges Andrade e João Cláudio Todorov

# PESQUISA E AÇÃO POLÍTICA, PROFISSIONAL, CIENTÍFICA...

Uma das atividades da *XV Reunião Anual de Psicologia*, realizada em Ribeirão Preto, SP, entre 23 e 27 de outubro de 1985, foi a mesa-redonda em que se discutiu *PESQUISA E AÇÃO*. Esse evento foi patrocinado pela Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto e pelo Conselho Federal de Psicologia, tendo como debatedores os professores João Cláudio Todorov, da Universidade de Brasília, e Isaías Pessotti, da Universidade de São Paulo (campus de Ribeirão Preto), além de Jairo Eduardo Borges Andrade, pesquisador em Recursos Humanos na EM-BRAPA — Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — e uma platéia composta por estudantes e professores de Psicologia de várias instituições.



# Sobre a dedicação a interesses coletivos

- No movimento estudantil
- No movimento docente
- Na administração universitária
- Na assessoria para a implementação de políticas públicas
- - Um ótimo resumo é apresentado por ele mesmo (entrevista à Dra. Carolina M. Bori: vídeo gentilmente cedido por Hélio Guilhardi, do ITCR)
    - [\(vídeo 2\)](#)
    - Clique para ver



# Alguns registros fotográficos da trajetória do homem, do pesquisador, do professor, do gestor da Universidade

Fotos cedidas pelo Instituto de Psicologia da UnB  
(agradecemos à Professora Elenice Hanna)

- [\(Sequência de fotos\)](#)
  - Clique para ver



Ao Professor

## **João Cláudio Todorov,**

que tem se dedicado à missão de promover o desenvolvimento científico da Psicologia e da Análise do Comportamento, por meio da pesquisa, da formação de novas gerações, e do fortalecimento de instituições científicas e educacionais, na busca por um país melhor educado, mais justo e mais democrático, a homenagem do Instituto Brasileiro de Neuropsicologia e Comportamento

Recife, outubro/2011



(vídeo 3)

Clique para ver