

Bruno Angelo Strapasson

**UM ESTUDO SOBRE O CONCEITO DE “PRESTAR ATENÇÃO” NA ANÁLISE
DO COMPORTAMENTO DE B. F. SKINNER**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de Mestre à Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Bauru Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, linha de pesquisa: Ensino e Aprendizagem, sob orientação do Prof. Dr. Kester Carrara

**Bauru
2008**

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE BRUNO ANGELO STRAPASSON, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM, DO(A) FACULDADE DE CIÊNCIAS DE BAURU.

Aos 07 dias do mês de março do ano de 2008, às 14:00 horas, no(a) Anfiteatro do Prédio da Pós-Graduação, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. KESTER CARRARA do(a) Departamento de Psicologia / Faculdade de Ciências de Bauru, Prof. Dr. JOSE ANTONIO DAMASIO ABIB do(a) Departamento de Filosofia / Centro de Educação e Ciências Humanas / Universidade Federal de Sao Carlos, Prof. Dr. GERSON APARECIDO YUKIO TOMANARI do(a) Departamento de Psicologia Experimental / Instituto de Psicologia / Universidade de Sao Paulo, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de BRUNO ANGELO STRAPASSON, intitulado "O CONCEITO DE "PRESTAR ATENÇÃO" NA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE B. F. SKINNER". Após a exposição, o discente foi arguido oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: Aprova - Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.


Prof. Dr. KESTER CARRARA


Prof. Dr. JOSE ANTONIO DAMASIO ABIB


Prof. Dr. GERSON APARECIDO YUKIO TOMANARI

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho àquele que sempre apostou em mim mesmo sem conhecer o valor da educação formal, sem conhecer o que é a psicologia e sem saber exatamente o que é um curso de mestrado ou o que ele significou na minha vida. Dedico este trabalho àquele que, acima de tudo, acreditou incondicionalmente em mim: meu pai (Angelo Strapasson, ☆1942-†2006).

AGRADECIMENTOS

É comum encontrar em dissertações de mestrado ou teses de doutorado agradecimentos àqueles que arcaram com as inevitáveis ausências e intermináveis tardes de leitura e escrita e àqueles que apoiaram a realização do trabalho através da sua convivência acadêmica ou pessoal. Inicialmente pensei agradecer diferentemente, mas é impossível não se referir a essas pessoas que são também responsáveis pelas eventuais qualidades deste trabalho.

Agradeço ao professor Dr. Kester Carrara pela sua sempre paciente orientação; o senhor é um dos grandes responsáveis pela qualidade deste trabalho.

Agradeço aos amigos Alexandre, Jocelaine, Helder e Amauri pelas dicas recebidas e discussões empreendidas sobre minha dissertação. Sem vocês, este texto teria muito mais erros do que aqueles que apresenta, por esses últimos assumo toda a responsabilidade.

Agradeço também aos amigos Suliane, Rodrigo, Rafael, Paulo, Cláudio, Caio, Aretha, Ana Paula e Guilherme por estabelecerem um rico e estimulante contexto intelectual, seja durante o curso de mestrado, seja em conversas informais no Ubaiano ou nos CIBACs. À Ana Paula, ao Guilherme e ao Cláudio agradeço especialmente pela hospitalidade e amizade sem a qual esta dissertação sequer seria possível.

Agradeço às minhas mães Odete e Rose e ao meu irmão, Danilo, por sempre pensarem no meu bem, ainda que à sua maneira.

Agradeço também à minha família estendida, Lori, Saudir, Saudir Júnior, Simone, Carin, Darus e Rosângela, por sempre torcerem por mim e comemorarem minhas conquistas.

Agradeço também a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP – pelo apoio financeiro em forma de bolsa de mestrado (proc. 06/53396-5) que tornou possível a realização desse curso.

Por fim, agradeço especialmente à Catia e ao João Lucas, por serem responsáveis pelas maiores alegrias que já tive, por serem parte da minha vida e minha motivação para continuar em frente. Agradeço porque, mesmo sendo os mais prejudicados pela minha ausência, foram aqueles que mais me confortaram nas horas difíceis e compartilharam os bons momentos. Agradeço a vocês não apenas por contribuírem na efetivação deste curso de mestrado, mas, principalmente, por serem parte da minha vida – a mais importante delas.

“The product of operant conditioning is not a single coherent repertoire but thousands of smaller repertoires, conflicts among which must somehow be resolved”

(Skinner, 1990, pp 1207)

“O produto do condicionamento operante não é um repertório único e coerente, mas milhares de repertórios menores, conflitos entre os quais de alguma maneira têm que ser resolvidos”

(Skinner, 1990, pp 1207)

STRAPASSON, B. A. O conceito de “prestar atenção” na análise do comportamento de B. F. Skinner. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem). Faculdade de ciências, UNESP, Bauru. 2008.

RESUMO

O “prestar atenção” é um conceito que vem sendo estudado desde a fundação do primeiro laboratório de psicologia experimental até hoje e é comumente entendido como um processo cognitivo que seleciona os estímulos aos quais um organismo deve responder. A Análise do Comportamento de B. F. Skinner (AC) é conhecida por negar o status causal atribuído às instâncias cognitivas, mas tem, ao mesmo tempo, que lidar com o fato dos organismos não responderem a todos os elementos presentes no mundo que os cerca. Este trabalho pretendeu avaliar as propostas interpretativas de autores da AC quanto ao fenômeno do “prestar atenção”. Num primeiro momento, foram avaliados os padrões de publicação de artigos sobre esse tema em periódicos da AC e foi avaliado o grau de comunicação entre as áreas de pesquisa aplicada e básica. Num segundo momento, empreendeu-se uma reconstrução conceitual do “prestar atenção”. Os resultados alcançados apontam uma pobre comunicação entre as pesquisas básica e aplicada, o que ganha certo apoio na reconstrução conceitual onde se sugere que as duas áreas fazem usos diferentes do termo nos textos analisados, de modo que a literatura aplicada não parece estar preocupada com o estudo de um processo psicológico básico sob o rótulo de “prestar atenção”. Na reconstrução conceitual identificaram-se duas possibilidades conceituais para a expressão “prestar atenção”, ambas coerentes com o Behaviorismo Radical: o “prestar atenção” poderia ser entendido como (a) o componente comportamental encoberto precursor que facilita/possibilita o controle de estímulos ou como (b) uma classe ampla de processos comportamentais que compreende desde a simples verificação de existência de controle de estímulos, passando pela observação da emissão de comportamentos que facilitem/possibilitem o estabelecimento de controle de estímulos até a inferência da ocorrência desses últimos em nível encoberto. Sugere-se, por fim, que a segunda forma de conceituar o “prestar atenção” é mais adequada dado o papel político exercido por traduções de termos de outras teorias. Considerações sobre a tradução de termos de outras teorias e sobre a análise do comportamento verbal dos autores ao conceituar o “prestar atenção” são apresentadas.

Palavras-chave: Prestar atenção, Análise do Comportamento, resposta de observação, B. F. Skinner, reconstrução conceitual

STRAPASSON, B. A. *The concept os “paying attention” in the B. F. Skinner’s Behavior Analysis*. Master thesis presented to Postgraduate Program in Psychology of Development and Learning. Faculdade de ciências, UNESP, Bauru. 2008

ABSTRACT

“Paying attention” is a concept which has been studied from the foundation of the first experimental psychology laboratory to today and is usually understood as cognitive process which selects stimuli that organisms must respond to. B. F. Skinner’s Behavior Analysis (BA) is well known for neglecting the causal status attributed to that cognitive instances, however, it needs to deal with the fact that organisms do not respond to every element of the world that surrounds it. This work intent to evaluate the interpretative proposals of BA to the “paying attention” concept. In a first moment, the articles publishing patterns about this subject matter in BAs journals and the degree of communication between basic and applied research fields were evatuate. In a second moment, a conceptual reconstruction of “pay attention” was made. The results reached point to a poor communication between basic and applied fields, what receives some support in the conceptual reconstruction where it is suggested that the two areas use the expression differently in the analised texts, in a way that the applied literature seems not to do any reference to “paying attention” as a basic psychological process. In the conceptual reconstruction were identified two possibilities of conceptualization for “pay attention”, both coherent with Radical Behaviorism: the “paying attention” can be understood as (a) a covert precorrent behavioral component that improve/allows the formation of stimulus control or as (b) a large class of behavioral process which includes from the simple verification of stimulus control to observation of the emission of precorrent responses that improve/allows the formation of stimulus control, to the inference of the ocurrence of these behaviors but in a covert level. It is suggested that the second posibility is more adequate given the politic role of other theories’ concepts traslation. Considerations about the other theories’ concepts traslation and the analysis of conceptualising-“pay-attention”-verbal behavior are demonstrated.

Keywords: Paying attention, Behavior Analysis, observing response, B. F. Skinner, conceptual reconstruction.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS.....	iv
EPÍGRAFE.....	v
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
SUMÁRIO	viii
CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	10
Capítulo 1: BREVE HISTÓRICO DA PESQUISA SOBRE O “PRESTAR ATENÇÃO”	
NA PSICOLOGIA	13
1.1 – O fenômeno “prestar atenção” como questão importante na história da Psicologia	13
1.2. – Watson, o início do Behaviorismo e o “prestar atenção”	15
Capítulo 2: BASES DA ALTERNATIVA BEHAVIORISTA RADICAL DE	
INTERPRETAÇÃO DO “PRESTAR ATENÇÃO”	22
2.1. – A necessidade do estudo do “prestar atenção” na AC.....	22
2.2. – A análise do “prestar atenção” como tradução comportamental	23
2.3. – Adoção de termos psicológicos vs. tradução de termos psicológicos	24
2.4. – Funções de traduções comportamentais de termos psicológicos.....	26
2.4.1. – <i>O estudo de conceitos de outras teorias como estratégia</i> <i>política de disseminação da AC</i>	<i>27</i>
2.4.2. – <i>O estudo de conceitos de outras propostas teórico-</i> <i>metodológicas como forma de aperfeiçoamento conceitual, teórico e</i> <i>tecnológico na AC</i>	<i>29</i>
2.4.3. – <i>O estudo de termos psicológicos como recurso adicional no</i> <i>ensino de AC e de disciplinas relacionadas</i>	<i>31</i>
2.5. – Considerações sobre interpretações de termos de outras teorias	32
2.6. – A interpretação do “prestar atenção” sob uma perspectiva interna da AC.....	33
2.7. – Confusão na área quanto ao uso da expressão “prestar atenção” para designar certos fenômenos comportamentais	33
2.8. – Delimitação do sentido da expressão “prestar atenção” analisado neste trabalho.....	35
Capítulo 3: QUESTÕES LINGÜÍSTICAS.....	39
3.1. – A etimologia do “prestar atenção” e sua versão para o português; uso equivalente dos termos “pay attention” e “attend”	39

Capítulo 4: MÉTODO	44
4.1. - Primeira etapa – busca dos textos	44
4.2. – Segunda etapa – análise quantitativa dos textos	48
4.3. - Terceira etapa – análise conceitual dos textos	48
Capítulo 5: ANÁLISE QUANTITATIVA DA PRODUÇÃO SOBRE “ATENÇÃO”	52
5.1. – Abrangência dos textos analisados	52
5.2. – Distribuição temporal dos artigos sobre “prestar atenção”	54
5.3. – Análise de citações nos textos sobre “prestar atenção”	57
Capítulo 6: RECONSTRUÇÃO CONCEITUAL DO “PRESTAR ATENÇÃO” NA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO	64
6.1. – O “prestar atenção” na obra de Skinner	64
6.1.1. – O “prestar atenção” como controle de estímulos para Skinner	67
6.1.2. – O “prestar atenção” como comportamento precorrente para Skinner	72
6.1.3. – A diferença nos tratamentos do “prestar atenção” como diferença em níveis de análise	76
6.2. – O “prestar atenção” na Análise do Comportamento	80
6.2.1. – O “prestar atenção” como relação de controle de estímulos na Análise do Comportamento	80
6.2.2. – “Prestar atenção” como comportamento precorrente na Análise do Comportamento	85
6.2.3. – O “prestar atenção” na literatura da análise aplicada do comportamento	104
6.3 – Uma síntese possível da reconstrução conceitual	107
CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
REFERÊNCIAS	116
APÊNDICE A	128
APÊNDICE B	135
APÊNDICE C	136
APÊNDICE D	138
APÊNDICE E	152
APÊNDICE F	160
APÊNDICE G	162
APÊNDICE H	171

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O termo “atenção” é recorrente na linguagem cotidiana. Seguem alguns exemplos de suas acepções: 1) um adolescente pode reclamar que não ganha atenção suficiente de seus pais, 2) um aluno pode ou não prestar atenção numa aula de matemática, 3) um médico pode dar a devida atenção a um ferimento grave, 4) um professor, em meio a uma classe barulhenta, grita “atenção alunos, eu não vou falar outra vez!”, 5) algumas placas de trânsito têm um sinal de exclamação e/ou a palavra atenção como seus componentes: “atenção, curva perigosa”, 6) uma mãe, incomodada com as dificuldades motoras de um adolescente, pode dizer “preste atenção no que você está fazendo, garoto!”, 7) um anfitrião pode ou não dispensar a atenção adequada a seus visitantes. Esses usos do termo atenção têm significados diferentes, mesmo na linguagem coloquial. Se considerarmos que a Psicologia estuda as relações do organismo com seu ambiente, todos esses usos, uma vez que são ações do organismo e que podem provocar diferentes efeitos no mundo, são de interesse para ela. Por outro lado, os eventos indicados pelo “conteúdo” das falas exemplificadas (tradicionalmente indicados como referentes destas falas) também são de interesse para a Psicologia. Uma vez que as frases acima indicam fenômenos diferentes, diferentes interpretações psicológicas podem ser formuladas sobre elas¹. Nos exemplos 1) e 2) a atenção poderia ser interpretada como os reforços sociais dispensados ao adolescente e ao aluno, respectivamente; no exemplo 3) uma interpretação possível é de que o termo atenção indique a efetividade das intervenções do médico e assim sucessivamente. Entretanto, os psicólogos têm historicamente se dedicado ao estudo de um sentido

¹ E o simples fato dessa expressão ser comum tanto na linguagem leiga como psicológica, já foi indicado como índice da importância do estudo do termo (JOHNSON, CUMMING, 1968)

específico do uso do termo “atenção”, a saber, a noção de “prestar atenção”². Se procurarmos a definição do termo “atenção” em dicionários da língua portuguesa encontraremos algo próximo de “ação de aplicar o espírito a alguma coisa” (GREGORIN, MARTINELLI, TERCIOTTI, 2002, p. 80), ou “concentração da mente em determinado objeto” (ROCHA, 1997, p. 27). É esse sentido do termo “atenção” que a Psicologia vem enfocando e, portanto, é esse o sentido da expressão que será analisada nesta dissertação – porém do ponto de vista da Análise do Comportamento.

Visando melhorar a compreensão deste texto, optou-se por dividi-lo em sete capítulos. O primeiro capítulo expõe um breve histórico da pesquisa psicológica sobre o “prestar atenção”, começando pela pesquisa desenvolvida no início da Psicologia experimental, passando por Watson e o início do Behaviorismo e discutindo as implicações do movimento behaviorista sobre a pesquisa do “prestar atenção”. No segundo capítulo são discutidas algumas implicações da possível influência intelectual de Watson sobre a Análise do Comportamento de B.F. Skinner e a adequação do estudo do “prestar atenção” à agenda de pesquisas da Análise do Comportamento (AC), expondo principalmente a natureza deste trabalho e as justificativas para a realização de análises conceituais como a aqui proposta. No terceiro capítulo são feitas algumas considerações lingüísticas sobre os termos utilizados na pesquisa com vistas a prevenir vieses interpretativos gerados por especificidades de língua inglesa ou portuguesa (idiomas que compõem o conjunto de textos que é objeto desta pesquisa). No quarto capítulo são descritas as estratégias adotadas na realização deste trabalho para situar o leitor quanto às abrangências e limitações do mesmo. No quinto capítulo faz-se uma análise quantitativa dos textos analisados, avaliando a representatividade da amostra selecionada e as porcentagens de citações mútuas e

² Nos exemplos anteriores o “prestar atenção” pode ser identificado nos exemplos 2, 4 e 5, apesar de que nesses exemplos, o uso da expressão possa ter outras funções psicológicas associadas (punição no exemplo 4 e estímulo sinal para punição no exemplo 5, dentre outras que só poderiam ser identificadas numa análise pormenorizada do contexto em que foram emitidas).

autocitações entre os textos analisados. No sexto capítulo é desenvolvida uma reconstrução conceitual da noção do “presta atenção” na AC e no sétimo capítulo são tecidas algumas considerações finais sobre os temas discutidos nesta dissertação.

Devido à natureza teórica deste trabalho, muitas discussões pertinentes ao conteúdo deste texto não poderão ser desenvolvidas adequadamente, sob pena de se desviar o foco do leitor do tema central do trabalho. Para minimizar essas dificuldades foram inseridas mais notas de rodapé do que comumente se encontra em dissertações de mestrado. Contudo, acredita-se que esse é um mal menor frente às lacunas inevitáveis que o texto apresentaria sem estas notas.

Capítulo 1

BREVE HISTÓRICO DA PESQUISA SOBRE O “PRESTAR ATENÇÃO” NA PSICOLOGIA

Na realização de pesquisas conceituais, revisões históricas freqüentemente trazem benefícios à compreensão dos conceitos envolvidos na discussão, podendo até mesmo indicar caminhos interpretativos que seriam impossíveis sem a contextualização histórica. Neste trabalho, entretanto, por razões metodológicas explicitadas em seção específica (Capítulo 5), a exposição histórica das pesquisas sobre o “prestar atenção” não tem a função de possibilitar análises referentes aos conceitos abordados. Pretende-se, com essa exposição, apenas indicar a importância histórica do tema, o que constitui parte da justificativa deste trabalho.

1.1 – O fenômeno “prestar atenção” como questão importante na história da Psicologia

A noção de “prestar atenção” como conceito psicológico tem origem conjunta com o surgimento da Psicologia Científica. O primeiro trabalho registrado sobre o tema na Psicologia foi de William Halmington em 1859 e outras pesquisas seguiram essa linha no laboratório de Wundt, em Leipzig, com Müller e o próprio Wundt (BORING, 1970a, LEAHEY, 1979). Nessa fase inicial das pesquisas sobre a atenção, quem mais se destacou foi E. B. Titchener, um aluno de Wundt que emigrou para a América (BORING, 1970b).

Titchener compreendia a “atenção” como uma propriedade ou dimensão da sensação: “[ele] tentou lidar com a atenção como um atributo extra da sensação, um atributo de clareza e vividez de todas as sensações que ocorre em maior grau quando se

atenta a uma sensação” (BORING, 1970b, p.6)³. Contemporâneos às propostas de Titchener, muitos autores investigaram e publicaram sobre o tema com enfoques diferenciados (cf. JAMES, 1891/1952, cap XI, STANLEY, 1895, ANGELL, 1898, THORNDIKE, WOODWORTH, 1901; DUNLAP, 1907; MEYER, 1908, 1909, HOLT, 1909, GLEISSLER, 1910, PILLSBURY, 1912).

De modo geral, a “atenção” era compreendida, nessa época, de duas formas diferentes. A primeira, mais próxima da proposta titcheneriana, como uma dimensão da sensação que poderia ser investigada por meio da introspecção (cf. JAMES, 1891/1952, Cap XI, STANLEY, 1895, TITCHENER, 1902, 1908 *Apud* BORING, 1970B, GLEISSLER, 1910). Outros autores buscavam, por meio da segunda forma, modos mais objetivos de investigação da atenção, mas compreendiam-na como uma atividade mental organizadora, responsável pelos diferentes desempenhos em tarefas de tempo de reação (cf. ANGELL, 1898, THORNDIKE, WOODWORTH, 1901, MEYER, 1908, 1909). Apesar de diferentes, as duas propostas interpretavam seus resultados por meio de construtos teóricos não observáveis e claramente mentalistas⁴.

Tal como a Psicologia começou com o estudo de uma suposta entidade chamada mente, a pesquisa psicológica sobre o “prestar atenção” começou procurando na “mente” um mecanismo de seleção dos elementos importantes do ambiente.

³ “Titchener, the positivist, tried to deal with attention as an extra attribute of sensation, an attribute of clearness of vividness which all sensations have and which occurs in high degree when a sensation is attended to. (BORING, 1970b, p. 6)

⁴ Para os fins desse trabalho adotaremos a caracterização que Skinner faz do mentalismo, considerado como qualquer explicação que envolva elementos em níveis de observação diferentes daquele do comportamento em análise (CARVALHO NETO, 2001), como exemplo podem ser indicadas as estruturas psíquicas de Freud, as vias de processamento de informação de algumas teorias cognitivas ou as unidades mentais do estruturalismo titchneriano.

1.2. – Watson, o início do Behaviorismo e o “prestar atenção”

Quando Watson publica o seu conhecido “manifesto behaviorista” (WATSON, 1913), formalizando sua proposta científica de Psicologia, tem início uma mudança importante nas práticas da Psicologia da época; a emergência do movimento que veio a ser chamado de Behaviorismo⁵. A proposta de Watson sintetiza muitas indicações isoladas na literatura psicológica que criticavam os métodos então dominantes da pesquisa psicológica, baseados principalmente na introspecção como forma de acesso aos eventos mentais (CARRARA, 2005, cap. 2). Em seu “manifesto behaviorista”, na verdade uma conferência proferida em 1912 e publicada em forma de artigo em 1913 intitulado “*Psychology as the behaviorist views it*”⁶, Watson defende que a Psicologia deveria abandonar a introspecção como método e adotar como objeto apenas os eventos observáveis da atividade humana: o comportamento. Sua posição científica pode ser resumida no seguinte trecho do artigo de 1913:

A psicologia, tal como o behaviorista a vê, é um ramo puramente objetivo e experimental da ciência natural. A sua finalidade teórica é a previsão e controle do comportamento. A introspecção não constitui parte essencial de seus métodos e o valor científico de seus dados não dependem do fato de se prestarem a uma fácil interpretação em termos de consciência... Parece ter chegado o tempo em que a psicologia deve descartar qualquer referência à consciência, quando ela já não precisa mais se iludir que seu objeto de observação são os estados mentais. (p. 158, 163)⁷.

⁵ Há certo consenso na literatura historiográfica da Psicologia de que o movimento behaviorista tornou-se a proposta dominante na Psicologia (ao menos na psicologia americana) a partir da década de 1920 e permaneceu assim, segundo os mais críticos, pelo menos até a década de 1950 quando começou a ocorrer a disseminação das teorias cognitivas.

⁶ Matos (1997, p.59) considera que o Manifesto Behaviorista não é apenas o artigo de 1913, mas um conjunto de textos de Watson dos quais o artigo de 1913 e o livro de 1924 merecem destaque. Contudo, todas as outras referências ao manifesto encontradas pelo autor deste trabalho referem-se ao artigo de 1913 como “O Manifesto Behaviorista”.

⁷ Psychology as the behaviorist views it is a purely objective experimental branch of natural science. Its theoretical goal is the prediction and control of behavior. Introspection forms no essential part of its methods, nor is the scientific value of its data dependent upon the readiness with which they lend themselves to interpretation in terms of consciousness.... The time seems to have come when psychology must discard all reference to consciousness; when it need no longer delude itself into thinking that it is making mental states the object of observation (WATSON, 1913, pp. 158, 163).

A radicalidade das proposições do Behaviorismo de Watson forçou-o a propor alternativas de pesquisa aos temas desenvolvidos até então na Psicologia. Contudo, as limitações da proposta metodológica do Behaviorismo Clássico de Watson, que tentava explicar todos os comportamentos por meio de relações reflexas e hábitos, não permitiam que muitos dos temas tradicionais da Psicologia fossem tratados adequadamente. Watson defendia que a maioria dos temas clássicos da Psicologia introspeccionista poderia ser abandonada, ou ao menos que eles eram de pouco interesse prático para o behaviorista. Especificamente quanto à atenção, Watson expressa essa postura apenas em duas notas de rodapé, o que já indica a pouca importância que ele atribui à temática. A mais importante dessas notas é:

Muitos dos termos dos introspeccionistas devem ser ... devolvidos a eles. Por exemplo, a atenção. O behaviorista, caso sintasse inclinado, pode “explicar” a atenção, defini-la e usá-la, mas ele não precisa da palavra. O introspeccionista, mesmo James, deve defini-la nos termos do vitalismo como um processo ativo que seleciona esse ou aquele de outros acontecimentos. Tais termos, é claro, caem em desuso apenas lentamente. Enquanto eles forem usados sempre haverá alguém criticando a explicação behaviorista por inadequação. (WATSON, 1930, p. 201)⁸

Não nos cabe, aqui, explorar longamente os motivos que levaram Watson a desprezar o estudo de temas clássicos da Psicologia; entretanto, destacar que temas como o “prestar atenção” foram encarados como pouco produtivos e até mesmo prejudiciais à expansão e aceitação do Behaviorismo é de especial interesse para uma revisão histórica desse tema no contexto desta dissertação. A importância dessas posições surge principalmente por dois argumentos representados nas seguintes asserções: A) o Behaviorismo Watsoniano teve grande influência na Psicologia Norte-americana da

⁸ Many of the introspectionists' terms should be ... turned back upon them. For example, attention. The behaviorist, if he felt inclined, could “explain” attention, define it and use it, but he doesn't need the word. The introspectionist, even James, have to define it in terms of vitalism as an active process that selects this or that from other happenings. Such terms, of course, only slowly die out. Until they are dead someone will always be criticising the behaviorist explanation for inadequacy.

primeira metade do século passado, servindo de base para o desenvolvimento dos neobehaviorismos de Skinner, Tolman e Hull, teorias essas que continuaram a tradição behaviorista propondo alternativas mais ou menos viáveis para seu desenvolvimento e, B) é quase um consenso na literatura que o tema “prestar atenção” foi praticamente abandonado na literatura psicológica durante boa parte do início do século passado e alguns autores atribuem a escassez de trabalhos sobre esse tema, nesse período, à emergência do Behaviorismo que teria ofuscado a pesquisa tradicional sobre atenção (HENDRY, 1969, BORING, 1970b, MOSTOFSKY, 1970, BERLYNE, 1970)⁹. Frequentemente, a exigência do recém criado Behaviorismo de manter a pesquisa sobre o comportamento observável e a concepção do “prestar atenção” como uma atividade encoberta e mental, é indicada como o fator determinante no abandono da pesquisa sobre a atenção. Esse abandono teria sido efetivo por meio da relativa hegemonia, na Psicologia Americana, alcançada pelo Behaviorismo na primeira metade do século. Essa posição pode ser bem exemplificada por uma citação de Berlyne:

Os primeiros psicólogos, notavelmente Pillsbury (1908) e Titchener (1909), analisaram a atenção minuciosamente e cuidadosamente sob a luz de evidências da introspecção. Conseqüentemente, quando a revolução behaviorista pôs a introspecção e a referência ao mental em descrédito, a atenção foi relegada a um acessório do velho regime e foi jogada fora com o resto de suas quinquilharias. (1970, p. 28)¹⁰

Se essa interpretação estiver correta, o segundo argumento (B - de que a atenção era um evento mental e deveria ser abandonada como um tema sobre o qual não é possível fazer ciência, ao menos para Watson) tem efeito sobre o primeiro (A - Watson influenciou

⁹ Lovie (1983) realiza uma busca sistemática da literatura indicando que o tema atenção parece não ter sido abandonado nesse período e questiona a opinião de diversos teóricos da atenção, como Neisser, Broadbent, Soslo, Moray e Treisman, que concordavam com a supressão das pesquisas na área. Entretanto, seus resultados indicam, ao menos, um decréscimo significativo nessas pesquisas e se considerados em conjunto com a compilação de obras de autores importantes da área indicando esse fenômeno, o interesse sobre a influência do Behaviorismo na pesquisa sobre a atenção ainda permanece relevante.

¹⁰ Early psychologists, notably Pillsbury (1908) and Titchener (1909), analysed attention minutely and painstakingly in the light of introspective evidence. Consequently, when the behaviorist revolution discredited introspection and reference to mental events, attention was regarded as an inseparable appurtenance of the old regime and thrown out with the rest of its trappings.

diretamente os proponentes dos neobehaviorismos). Quanto ao que interessa a este trabalho, no mínimo, uma pergunta surge da proposição anterior: teria a insistência de Watson em abandonar os conceitos desenvolvidos pelos introspeccionistas, em especial o “prestar atenção”, influenciado os neobehavioristas? Essa pergunta torna-se ainda mais interessante ao se perceber que é justamente nessa época, a partir do final da década de 1950, que os principais neobehaviorismos (de Tolman, Hull e Skinner) se consolidam ou entram em declínio como propostas de Behaviorismo¹¹ e que a pesquisa sobre o “prestar atenção” ganha novo fôlego com a emergência da Psicologia Cognitiva¹².

Entretanto, perguntas a respeito da influência de Watson sobre as pesquisas relacionadas ao “prestar atenção”, apesar de instigantes, dificilmente podem ser respondidas com segurança. Nesse, como em qualquer questionamento sobre influência intelectual, é muito difícil determinar em que medida um autor é influenciado por outro e freqüentemente é difícil mesmo saber se alguma influência existiu de fato. Salvo em casos em que citações diretas são feitas no corpo do texto ou nos quais indicações explícitas tenham sido feitas numa autobiografia, mesmo que encontremos similaridades entre as obras de autores diferentes, é difícil saber se houve influência ou se eles apenas foram expostos a contextos teóricos similares e ocasionalmente formularam propostas que compartilham determinados aspectos¹³. Contudo, ainda que na maioria das vezes não possamos atestar a influência de um autor sobre o outro, podemos comparar suas propostas identificando similaridades e divergências, o que é uma atividade plenamente legítima e

¹¹ É a partir de 1953 que o Behaviorismo de Skinner se consolida em sua versão mais importante (CATANIA, 2003) e, nessa época, Hull e Tolman já tinham feito suas contribuições importantes. Hull e Tolman faleceram em 1952 e 1961, respectivamente.

¹² É justamente nas décadas de 50 e 60 que a Psicologia cognitiva, baseada nas teorias de processamento de informação, ganha fôlego com os avanços das tecnologias computacionais. Essas teorias dedicavam especial interesse aos mecanismos atencionais uma vez que o processamento de informação dispõe de recursos limitados nos três níveis do processamento dos estímulos (input, processamento e output). (MILLER, 2003)

¹³ A História está cheia de exemplos desse tipo. Um dos mais famosos é o de Charles Darwin e Alfred Russel Wallace, que parecem ter desenvolvido teorias sobre a evolução das espécies muito parecidas mas tiveram pouco contato um com o outro durante sua formulação (HORTA, 2003).

produtiva. Se conseguirmos identificar as similaridades e diferenças entre teorias e argumentos utilizados para sustentar as teorias de diversos autores poderemos avaliar quais são as posturas mais adequadas no contexto atual e quais devemos ou não adotar. Assim, a pergunta sobre influência intelectual: “A teoria do autor X influenciou o desenvolvimento da teoria do autor Y?” diminui sua relevância para fins práticos, permanecendo importante apenas para os historiadores. Seguindo esse raciocínio, podemos reformular a pergunta sobre influência intelectual no caso da postura behaviorista sobre o “prestar atenção” da seguinte forma: Os neobehaviorismos, em especial a Análise do Comportamento de B.F. Skinner¹⁴, dão o mesmo tratamento ao “prestar atenção” que deu o Behaviorismo clássico de Watson?

A importância dessa discussão cresce ainda mais se considerarmos que o Behaviorismo watsoniano encontrou muitas dificuldades de aceitação, ou ao menos gerou muitos debates acalorados no meio acadêmico, dentre outros motivos, por negar *status* científico aos eventos que até então eram chamados de mentais, como o “prestar atenção”. Lopes Jr. (1993), por exemplo, sugere que os limites e possibilidades de uma teoria lidar com os eventos não observáveis da atividade humana (e.g. subjetividade, etc) são critérios adequados para avaliar em que medida uma teoria pode ser considerada psicológica ou não, especialmente no caso do Behaviorismo. Dada a importância dessa questão para o Behaviorismo, é de especial interesse investigar quais as alternativas de interpretação, se é que há alguma, dos eventos tradicionalmente indicados como *mentais* estão disponíveis no Behaviorismo Radical de Skinner e que permitem a explicação dos fenômenos inicialmente descartados por Watson. Especificamente no caso do “prestar atenção” a alternativa de relegar a discussão sobre esse tema (os eventos inobserváveis externamente)

¹⁴ Dentre essas propostas a Análise Experimental do Comportamento, modernamente conhecida apenas como AC (Carvalho-Neto, 2002), receberá destaque neste trabalho uma vez que reconhecidamente é a proposta teórica plenamente behaviorista com mais expressão na Psicologia moderna (ABIB, 1997, p. 19, CARRARA, 2005, p. 96)

à mera especulação metafísica (que era o que Watson defendia) não parece uma alternativa suficiente. Ainda que, como behavioristas, possamos rejeitar interpretações do “prestar atenção” em termos de vividez de um objeto na consciência, ou de mecanismos cognitivos de seleção de estímulos, o problema de explicar o porquê de os organismos reagirem a certos estímulos e não a outros em um mesmo ambiente ainda precisa ser respondido:

O problema da atenção afeta o teórico do comportamento não menos que o introspeccionista. Qualquer animal superior está, em condições normais de caminhada, incessantemente sob ataque de uma imensidão de estímulos que competem pelo controle do comportamento. Em última análise, não há como se esquivar da tarefa de revelar os princípios pelos quais os resultados dessa competição são governados. (BERLYNE, 1970, p. 28)¹⁵

A crítica de Berlyne ganha força quando a AC se volta para a resolução de problemas aplicados, em especial em contextos educacionais. O próprio Skinner evidencia a necessidade do estudo do “prestar atenção” nesses contextos¹⁶: “Um estudante que não está prestando atenção obviamente não está aprendendo” (SKINNER, 1968/1999, p.258)¹⁷. E no decorrer desta dissertação veremos que o empenho cada vez maior da AC em desenvolver tecnologias comportamentais em contextos aplicados forçou os analistas do comportamento a interpretar e pesquisar temas complexos como o “prestar atenção”.

Desse modo, é razoável neste momento, sugerir que, em conjunto, o declínio do Behaviorismo Clássico watsoniano como projeto viável de uma ciência, a retomada da pesquisa e teorização sobre o “prestar atenção” pela Psicologia Cognitiva e a necessidade da Psicologia debruçar-se cada vez mais sobre fenômenos complexos e problemas

¹⁵ The problem of attention face the behavior theorist no less than the introspectionist. Any higher animal is, in normal walking conditions, ceaselessly under attack by a multitude of stimuli that are competing for control over behavior. Ultimately, therefore, there is no evading the task of working out the principles by which the outcome of this competition is governed.

¹⁶ Coincidentemente, as pesquisas sobre o “prestar atenção” publicadas no *Journal of Applied Behavior Analysis*, um dos principais jornais que publicam pesquisas aplicadas em AC, são todas desenvolvidas em contextos educacionais (ver Apêndice 01).

¹⁷ A student who is not paying attention is obviously not learning (SKINNER, 1968/1999, p.258).

aplicados levaram os continuadores do movimento behaviorista a desenvolver suas próprias versões do que seria(m) o(s) fenômeno(s) tratados sob o rótulo “prestar atenção”.

Dadas essas considerações históricas, cabe-nos ainda comentar a avaliação da própria AC sobre a necessidade do estudo do “prestar atenção” e das implicações desses estudos para o aprimoramento de sua proposta científica.

Capítulo 2

BASES DA ALTERNATIVA BEHAVIORISTA RADICAL DE INTERPRETAÇÃO DO “PRESTAR ATENÇÃO”

Neste segundo capítulo analisar-se-ão as alternativas que a AC oferece para a avaliação do conceito de “prestar atenção” e algumas características desse tipo de análise conceitual. Tentar-se-á, também, justificar a presente proposta a partir de indicações da importância do tema, retiradas de autores importantes da AC e da explicitação dos efeitos que o exercício das análises como a aqui proposta podem trazer para a AC.

2.1. – A necessidade do estudo do “prestar atenção” na AC

A discussão até aqui indicou a necessidade de propostas alternativas sobre o “prestar atenção” como uma prática importante na busca de uma proposta psicológica mais abrangente e, como indicado anteriormente, Skinner parece reconhecer a importância desse tema de pesquisa:

Se nós tivéssemos que responder com a mesma velocidade e energia a todos os aspectos do mundo que nos cerca, nós ficaríamos irremediavelmente confusos. Nós devemos responder apenas às características selecionadas. Mas como elas são selecionadas? Por que nós olhamos para uma coisa em detrimento de outra? Como nós observamos a forma de um objeto sem prestar atenção à sua cor? O que está acontecendo quando nós ouvimos apenas o violoncelo na gravação de um quarteto de cordas? (Skinner, 1968, p. 121)¹⁸

Com essa citação, Skinner, de certo modo, antecipa a crítica anterior de Berlyne indicando a necessidade de se estudar porque os organismos reagem a alguns estímulos do

¹⁸ If we were to respond with the same speed and energy to every aspect of the world around us, we should be hopelessly confused. We must respond only to selected features. But how are they selected? Why do we look at one thing rather than another? How do we observe the shape of an object while paying no attention to its color? What is happening when we listen only to the cello in a recorded string quartet?

ambiente e não a outros. Contudo, assumir a importância do tema sem buscar modos adequados de explicação de um evento não é suficiente para uma proposta científica. Vejamos então que tipo de abordagem Skinner sugere à temas como o “prestar atenção”.

2.2. – A análise do “prestar atenção” como tradução comportamental

Apesar de Skinner assumir a importância da temática “prestar atenção”, ele não chega a desenvolver experimentos que tentem responder a questões como as apresentadas acima. As análises que ele desenvolve são apenas teóricas e caracterizam-se por uma espécie de tradução¹⁹ da expressão “prestar atenção” nos termos da AC. Essa espécie de tradução foi uma prática comum de Skinner ao desenvolver sua proposta científica. No segundo livro de sua autobiografia ele relata que em 1932, ao formular um planejamento de suas atividades para os próximos 30 anos, quatro seriam as principais atividades que ele desenvolveria:

1. *Descrição experimental do comportamento*: Continuar com as linhas atuais. Propriedades do condicionamento, extinção, vontades, emoções, etc. Não se render à fisiologia do sistema nervoso central. Publicar.
 2. *Behaviorismo vs. Psicologia*: Dar, a todo tempo, suporte à metodologia behaviorista. Definições operacionais de todos os conceitos psicológicos. Não publicar muito.
 3. *Teoria do conhecimento* (apenas científica): Definição de conceitos em termos de comportamento. Uma ciência descritiva do que acontece quando as pessoas pensam. Relacionar com trabalho experimental. Incluir uma teoria do significado. Publicar tardiamente.
 4. *Teorias do conhecimento* (não científicas): Crítica literária, Teoria behaviorista da criação. Publicar tardiamente se o fizer.
- Isso está em ordem de importância, ainda que 2 e 3 estejam no mesmo nível...
(SKINNER, 1979, p. 115, itálico do original, grifo nosso)²⁰

¹⁹ Skinner utiliza o termo “tradução” para designar algumas das interpretações que faz de termos de outras teorias: “eu traduzo em comportamento” (SKINNER, 1974, p. 17); algumas implicações dessa prática serão discutidas no decorrer da introdução.

²⁰ 1. *Experimental description of behavior*. Continue along present lines. Properties of conditioning, extinction, drives, emotions, etc. No surrender to the physiology of the central nervous system. Publish.

Se considerarmos que duas delas indicam a “tradução” de termos de outras teorias como importantes para o desenvolvimento da AC, pode-se perceber a dimensão que esse exercício teórico tem em seu programa científico²¹. Portanto, diferente de Watson, que considerava a tradução de expressões mentalistas em termos comportamentais prejudicial ao desenvolvimento do seu Behaviorismo, Skinner defende que essa prática é salutar e importante para a expansão da AC. Esta dissertação irá, em grande medida, empreender uma tradução da expressão “prestar atenção” nos termos da AC e, portanto, explicitar algumas características desse tipo de prática será pertinente.

2.3. – Adoção de termos psicológicos vs. tradução de termos psicológicos

Uma primeira e importante dessas características é que Skinner não defende a simples apropriação de termos de outras teorias no seu programa de pesquisas, muito pelo contrário. Uma característica marcante, por vezes indicada como definidora da AC de Skinner, é sua rejeição às chamadas explicações mentalistas do comportamento (CARVALHO NETO, 2000, p. 108). Essa rejeição está fundamentada principalmente em dois argumentos: 1) ao inferir eventos mediadores do comportamento, localizados em níveis de análise diferentes deste, atrasaríamos o desenvolvimento de uma ciência que tenha o comportamento como objeto de estudo (e.g. SKINNER, 1938/1991, 1945/1984,

2. *Behaviorism vs. Psychology*. Support behavioristic methodology throughout. Operational definitions of all psychological concepts. Don't publish much.

3. *Theories of knowledge* (scientific only). Definitions of concepts in terms of behavior. A descriptive science of what happens when people think. Relate to experimental work. Include a theory of meaning. Publish late.

4. *Theories of knowledge* (non-scientific). Literary criticism. Behavioristic theory of creation. Publish very late if at all.

These are in order of their importance, although 2 and 3 are about equal... (SKINNER, 1979, p. 115)

²¹ Em alguns momentos (1938/1991, p. 7; 1974, p.18), Skinner alerta para a futilidade de um programa que almeje a tradução de todos os termos da linguagem cotidiana em termos comportamentais. Contudo, ele parece concordar que, para o adequado crescimento da AC, muitos termos de outras teorias devem ser revisados e o “prestar atenção” parece ser um exemplo disso, até porque ele mesmo arriscou algumas interpretações sobre esse fenômeno (ver Capítulo 6).

1950/1999, 1987), o que, por sua vez, 2) acarretaria dificuldades na criação de tecnologias úteis para a resolução de problemas humanos (e.g. SKINNER, 1953/1965, 1957, 1987, 1990). Contudo, evitar explicações mentalistas não significa abandonar a leitura da produção das tradições psicológicas que se utilizam delas. O próprio Skinner faz diversas dessas incursões durante sua carreira acadêmica, desde sua tese de doutorado, onde analisou o uso do conceito de reflexo (SKINNER, 1931/1999) até o final de sua carreira (e.g. SKINNER, 1945/1984, 1954a/1999, 1980, 1989).

De acordo com Skinner, construir conceitos é um comportamento verbal e, portanto, para analisar o significado de um conceito é necessário que analisemos as contingências que levaram um dado cientista a construir determinado conceito (SKINNER, 1945/1984, p. 584). Ao assumir que analisar conceitos de outras teorias é analisar o comportamento verbal dos psicólogos que propuseram esses conceitos, ele evita uma importante dificuldade que poderia facilmente ser atribuída a um programa de pesquisa como esse. Ele diferencia a tradução de termos de outras teorias da mescla ou união de teorias. Ao analisar conceitos de outras teorias não se pretende, como exposto anteriormente, aderir às implicações desses conceitos ou mesmo forçar adaptações da AC no sentido de acomodar o conceito tal como ele é exposto na teoria de origem. A tradução de tais termos passa por analisar as contingências que controlaram (em especial os dados experimentais sobre quais os autores de outras teorias formulam suas interpretações) sua proposição e, portanto constitui-se na análise do comportamento de cientistas e psicólogos, tarefa essa plenamente compatível com a proposta Behaviorista Radical de ciência. Obviamente, um projeto dessa natureza não produz traduções fiéis de termos da linguagem cotidiana em termos comportamentais. Skinner assume que a tradução de um termo mentalista modifica o sentido do termo original e defende que não seria sábio propor definições exaustivas dos sentidos originalmente atribuídos aos termos psicológicos (1974, p. 17-18). O behaviorista

se interessa pelos usos que outros profissionais fazem dos termos psicológicos, não por aquilo que comumente se concebe como o referente desses termos. Ao contrário das estruturas e processos mentais ou cognitivos, os usos de certas palavras são passíveis de análise comportamental, uma vez que são comportamento verbal.

Como se pôde perceber, a tradução de termos psicológicos é bastante diferente da apropriação simples desses conceitos. A primeira é considerada importante para o desenvolvimento e expansão da AC, a segunda é rejeitada em prol da coerência teórica e filosófica dessa proposta. Ao analisar o conceito de “prestar atenção”, será realizada uma tradução desse termo nos moldes supracitados com apenas uma diferença: o conjunto de textos analisados neste trabalho é composto principalmente de textos de analistas do comportamento, apenas alguns deles são artigos de críticos da AC. Entretanto, o mesmo procedimento será aplicado aos dois textos: buscar-se-á a leitura do contexto verbal no qual os autores emitem sentenças sobre o “prestar atenção”. Para a formalização da justificativa deste trabalho resta ainda explicar quais são as funções das traduções de termos psicológicos para que seja possível vislumbrar possíveis benefícios que um trabalho desta natureza pode trazer à AC.

2.4. – Funções de traduções comportamentais de termos psicológicos

Segundo Abib (2003), quando Skinner assume seu programa de tradução ele não visa diretamente aumentar a previsão e controle sobre o comportamento. A tradução seria necessária “para planejar métodos que possam conduzir um assunto a um controle mais adequado” (SKINNER, 1974, p. 17). Para Skinner, sem a interpretação, ciências como a física nunca poderiam ter avançado em áreas como a astronomia e a física quântica (1974).

Uma ciência do comportamento, por sua vez, ficaria limitada se tivesse que restringir seus enunciados apenas a proposições empiricamente verificáveis (ABIB, 2003). Na forma de tradução, o exercício da interpretação behaviorista radical tem sua principal função em expandir os princípios já desenvolvidos e testados para contextos ainda pouco explorados ou de difícil controle experimental.

Por outro lado, o simples exercício dessa prática parece trazer certas conseqüências à ciência da AC. Pelo menos três conseqüências principais dessas traduções podem ser identificadas, a saber: 1) Aumentar a disseminação da AC e suas chances de sobrevivência enquanto prática cultural; 2) rever, desafiar e aprimorar aspectos teóricos e metodológicos da filosofia behaviorista radical, da análise experimental do comportamento e da análise aplicada do comportamento (AAC), com implicações para as tecnologias derivadas dessas três áreas e 3) criar recursos para o ensino da AC e áreas afins.

2.4.1. – O estudo de conceitos de outras teorias como estratégia política de disseminação da AC

Skinner desenvolveu uma terminologia bastante peculiar ao seu projeto de ciência, terminologia essa que privilegia a especificação de relações ambiente-organismo em detrimento de entidades mentais iniciadoras. Contudo, o uso dessa terminologia pode ter criado uma dificuldade de aceitação da proposta behaviorista radical. Hineline (1984, ver também CHIESA, 1994, cap. 2) argumenta que, de maneira geral, a linguagem mentalista é predominante em nosso cotidiano, constituindo também um elemento central na comunidade verbal da Psicologia (com poucas exceções, como é o caso da AC) e em áreas afins. Se essa afirmação for correta - e acreditamos que é - isso impediria que a AC fosse selecionada, entre as outras propostas teórico-metodológicas, apenas sob um critério de

efetividade. Nesse sentido, Marr (1984), Staddon, (1993) Hawkins e Forsyth (1997) e DeRose (1999a, p. 71-72) defendem que os analistas do comportamento deveriam permanecer atentos às agendas de pesquisa dos outros campos de estudo da Psicologia, como, por exemplo, a Psicologia do desenvolvimento ou a Psicologia cognitiva (a área da Psicologia que mais pesquisa sobre atenção hoje), pois proporcionam uma infinidade de questões sobre o fenômeno que podem servir para alertar sobre possíveis perguntas de pesquisa que interessem também aos analistas do comportamento. Marr (1984) sintetiza essa proposição do seguinte modo: “outras concepções teóricas contribuirão e continuarão contribuindo muito em desafiar a AC que, aceitando esses desafios, irá fortalecer sua própria posição ou, se necessário, abandoná-la” (p. 361). O estudo do “prestar atenção” pode exercer essa função.

Nessa perspectiva, podemos supor que a análise comportamental de termos psicológicos pode ser vista, também, como uma postura política dessa ciência com o objetivo de alcançar um maior número de leitores e adeptos. Sabendo-se que “a evolução da AC depende do contexto cultural e tecnológico que a cerca” (SHIMP, 1993, p. 483), o exame comportamental de termos psicológicos torna-se uma necessidade para a aceitação dessa ciência em comunidades verbais que não compartilham do mesmo vocabulário (como é o caso do senso comum, das diversas propostas teórico-metodológicas da própria Psicologia e de categorias profissionais afins à mesma). Dessa forma, ao analisar em profundidade esses termos, a AC poderia contribuir para criar as condições para sua própria sobrevivência enquanto prática cultural.

2.4.2. – O estudo de conceitos de outras propostas teórico-metodológicas como forma de aperfeiçoamento conceitual, teórico e tecnológico na AC

A discussão sobre um conceito mentalista deve ter implicações sobre ao menos uma das dimensões da AC: Behaviorismo Radical (BR), pesquisa básica e/ou sobre algumas tecnologias derivadas da AC.

Quanto aos aspectos filosóficos, uma análise conceitual que vise interpretar um termo mentalista para a linguagem da AC deve indicar e explorar as conseqüências dessa análise para a adequação ou não dos elementos ligados ao termo original com as categorias filosóficas do BR. Isso pode acontecer por meio da discussão de vários aspectos, tais como a viabilidade pragmática do estudo, a manipulação e previsão dos comportamentos envolvidos, ou mesmo sobre a avaliação de se o fenômeno em questão é passível de ser estudado apenas sob os métodos da AC. Esta última possibilidade poderia ter implicações para a independência da AC em relação a outras ciências ou mesmo sobre a insuficiência de seus métodos na tentativa de ser uma legítima ciência do comportamento. Poderia, talvez, indicar se a adoção de tal conceito ou termo influenciaria no comprometimento do BR com alguma das categorias da filosofia que tradicionalmente são vinculadas ao Behaviorismo. Nesse sentido, a tradução de uma expressão mentalista como a “faculdade de prestar atenção” enquanto um mecanismo de seleção de estímulos, desafia a AC a propor alternativas que não envolvam argumentos como a capacidade limitada do organismo de responder aos estímulos presentes em uma situação, pois ao fazer isso ela admite que ao menos quanto ao “prestar atenção” a AC seria dependente de outras disciplinas biológicas, como a fisiologia, para propor uma explicação completa.

Quanto à pesquisa básica, uma análise de um termo mentalista deve indicar implicações da interpretação desse conceito para a criação de novas agendas de pesquisa

ou reformulação das já existentes, de modo que novas questões experimentais sejam formuladas guiando parte do desenvolvimento experimental ou incluindo novas estratégias metodológicas que explorem um tema já pesquisado.

Quanto ao “prestar atenção”, um artigo clássico de Reynolds (*Attention in the pigeon*, 1961) pode ser invocado como exemplo. Na primeira parte desse estudo (experimento 1), Reynolds condiciona um pombo a responder discriminativamente a um triângulo branco em fundo vermelho e a um quadrado branco em fundo verde, correlacionados com reforço e extinção, respectivamente. Contudo, quando ele separa os estímulos nos componentes forma e cor e avalia o controle exercido por cada propriedade dos estímulos (ele dispõe um triângulo branco em fundo preto, apenas um fundo vermelho, quadrado branco em fundo preto e apenas um fundo verde) animais diferentes mostram que propriedades diferentes controlam seus comportamentos de bicar (o pombo 105 responde apenas ao triângulo e o pombo 107 apenas ao fundo vermelho). Essa diferença entre o estímulo programado e as propriedades desse estímulo que efetivamente ganham controle sobre o comportamento do sujeito fortalece a discussão sobre estímulos nominais *versus* estímulos funcionais (CATANIA, 1998/1999), incentivando cuidados metodológicos importantes na pesquisa básica até hoje. Outra pergunta da pesquisa básica também influenciada pela pesquisa da atenção, refere-se ao estabelecimento da função discriminativa do estímulo (S^D), onde a simples presença de estímulos no momento do reforçamento não pode ser critério suficiente para o estabelecimento de S^D s, pois diversos estímulos estão presentes em qualquer situação reforçadora, e se a relação discriminativa se estabelecesse sobre todos eles os organismos nunca conseguiriam desempenhar discriminações tão complexas como as que desempenham.

Quanto às tecnologias, a AC deve indicar que tipos de problemas práticos poderiam ser mais bem compreendidos pela adoção de algumas metodologias subjacentes ao termo

cognitivista ou as implicações do uso de metodologias da AC na compreensão de certos fenômenos práticos que vinham sendo negligenciados pela AC, mas não pela teoria mentalista que se está analisando. A discussão sobre o déficit de atenção e hiperatividade, por exemplo, ficou durante um longo tempo sob domínio das Neurociências e da Psicologia Cognitiva, talvez porque a própria noção de “atenção”, a qual está teoricamente em déficit, era reconhecida como um conceito cognitivista. Uma revisão conceitual pode ajudar a área aplicada também em uma perspectiva mais interna da AC. Segundo Strapasson (2007) dos artigos publicados no *Journal of Applied Behavior Analysis* que pretendem avaliar o “prestar atenção” nenhum deles utiliza metodologias de avaliação direta do controle de estímulos e, como veremos mais à frente, ao menos para Skinner o “prestar atenção” é muitas vezes entendido como outra expressão para indicar a presença do controle de estímulos (e.g. Strapasson & Dittrich, submetido, para mais detalhes ver Capítulo 6).

2.4.3. – O estudo de termos psicológicos como recurso adicional no ensino de AC e de disciplinas relacionadas

A contribuição que resulta do exercício das interpretações remete diretamente ao ensino e acontece de duas maneiras: (1) criando recursos para a explicação behaviorista radical de termos psicológicos em aulas de AC. Por exemplo, numa aula sobre Behaviorismo dúvidas sobre como a AC explica o “prestar atenção” ou outros temas surgem com frequência e um trabalho que explicita quais as abordagens e interpretações a AC dá a esse fenômeno pode ser de grande ajuda ao professor: (2) disponibilizar interpretações comportamentais para serem apresentadas em aulas de outras disciplinas mais gerais parece ser interessante para o aluno de Psicologia e para a AC. Nesse caso,

disciplinas como “Processos psicológicos básicos”, “Percepção e cognição”, ou mesmo as muito comuns disciplinas de “desenvolvimento” poderão contar com interpretações mais sistematizadas dos temas de suas aulas sob a ótica da AC.

2.5. – Considerações sobre interpretações de termos de outras teorias

A interpretação comportamental de termos psicológicos mostra-se uma prática importante para a AC, promovendo contingências favoráveis à disseminação e sobrevivência do exercício da AC enquanto prática cultural. Por outro lado, elas se constituem apenas num exercício teórico/conceitual que não será suficiente, sozinho, para o crescimento e sobrevivência da AC. As oportunidades que análises desse tipo trazem para as áreas de pesquisa básica e aplicada devem ser aproveitadas (i.e. devem ser realizadas as pesquisas instigadas por esses trabalhos) para que a efetiva ampliação da AC se realize. A AEC e a AAC têm muito a ganhar com o resultado das análises conceituais aqui mencionadas. Se as oportunidades criadas por esse programa de pesquisa forem aproveitadas poderemos mais facilmente explicar o comportamento humano complexo de uma forma mais completa. Esta dissertação serve também a esses propósitos. Uma revisão da noção de “prestar atenção” pode contribuir para a AC em todos os sentidos mencionados nesta seção.

2.6. – A interpretação do “prestar atenção” sob uma perspectiva interna da

AC

Uma interpretação completa do uso de um termo na Psicologia passa por uma investigação abrangente da literatura psicológica. Contudo, o termo “atenção” é amplamente usado nesta literatura e seria impossível, em apenas um trabalho, desenvolver análise tão extensa²². Por outro lado, as propostas behavioristas radicais de interpretação podem e devem ser aplicadas sobre as análises empreendidas pelos próprios analistas do comportamento (HINELINE, 1992, cf. LEIGLAND, 1997 e HUNTLEY, 1997) e este pode ser um primeiro passo para a compreensão da noção de “prestar atenção” sob a ótica da AC. Afinal, se os próprios analistas do comportamento têm feito pesquisas com títulos que incluem palavras como “atenção”, “atentar” e “prestar atenção”, um exame cuidadoso desses usos é o início mais indicado na construção de uma proposta behaviorista radical de interpretação do fenômeno.

2.7. – Confusão na área quanto ao uso da expressão “prestar atenção” para designar certos fenômenos comportamentais

Além da proposição de que interpretações comportamentais são práticas comuns e importantes para a AC, o desenvolvimento atual de interpretações desse tipo sobre o “prestar atenção” indica a necessidade de uma discussão abrangente sobre o tema na AC. A partir da década de 60 muitos autores da AC vêm propondo alternativas interpretativas

²² Qualquer pesquisa rápida em indexadores de textos acadêmicos retornará uma quantidade imensa de artigos. A título de exemplificação, a palavra “*attention*” foi usada para busca nos seguintes indexadores: Scholar Google (5.990.000), BSV- Biblioteca Virtual em Saúde (13.633), Science Direct (69.899), Highwire Press (33.751). Os números entre parênteses indicam o número de incidências que cada indexador retornou em 06 de julho de 2007.

sobre o tema²³. Por vezes tenta-se estabelecer uma identidade entre o “prestar atenção” e alguns processos comportamentais: como operação estabelecadora (e.g. FISCHER, IWATA, WORSDELL, 1997) ou como controle de estímulos, (e.g. SKINNER, 1953/1965, 1971/2002; DONAHOE, PALMER, BURGOS, 1994, SÉRIO, ANDERY, GIOIA, MICHELETTO, 2002) o que tornaria a expressão desnecessária. Outras vezes, o “prestar atenção” é considerado como um comportamento em si mesmo, e inclusive merecedor de análise como resposta de observação, (e.g. WYCKOFF, 1952, SKINNER, 1954b/1999, 1957/1999, 1961/1999, 1968, SHAHAN, MAGGE, DOBBERSTEIN, 2003). Por outro lado, outros autores indicam que o “prestar atenção” deve ser interpretado como um processo cerebral, não observável diretamente, ainda que, hipoteticamente, seja governado pelos mesmos princípios do comportamento operante aberto (e.g. DINSMOOR, 1985); e Zuriff (1977) usa o exemplo do “prestar atenção” com um dos momentos em que Skinner admite que uma resposta interna/encoberta pode ser considerada causa de um comportamento externo, ainda que em sentido restrito.²⁴

A pluralidade de interpretações disponíveis dificulta a produção das conseqüências indicadas nas seções anteriores, bem como denuncia a dificuldade que a AC tem em explicar os eventos tradicionalmente considerados mentais. O desacordo entre os analistas do comportamento sobre que relações comportamentais estão envolvidas no fenômeno “prestar atenção” dificulta também a comunicação entre os próprios pesquisadores e entre eles e as comunidades científicas afins: psiquiatria, neurologia, etc. Esta dissertação

²³ Apenas nos textos utilizados neste trabalho foram identificados 200 autores diferentes escrevendo sobre o tema.

²⁴ Neste artigo, Zuriff (1977) defende que, uma vez que Skinner substitui causa por controle funcional, e que o “prestar atenção” pode ser condição necessária para a existência de controle funcional, ele é um bom exemplo de como, pelo menos em alguma medida, instâncias internas/encobertas podem ser admitidas como causas do comportamento. Esse tipo de interpretação não invalida a teoria da AC mas põe em dúvida a generalidade da afirmação de que, na AC, eventos internos são apenas subprodutos, produtos colaterais ou ficções explanatórias.

pretende, ao discutir as proposições conceituais sobre esse tema e avaliar algumas de suas implicações, contribuir para a clarificação do “prestar atenção” sob a ótica da AC.

É possível que as diversas interpretações do “prestar atenção” na AC se refiram aos usos diferentes que têm sido feitos desse termo na literatura externa à AC. De fato, encontraremos muitos fenômenos diferentes que são descritos como processos atencionais na literatura psicológica e diversas compilações desses usos já foram descritas em outros trabalhos (MOSTOFSKY, 1970, BERLYNE, 1970). Portanto, para uma adequada avaliação das interpretações da AC sobre esse tema é necessária uma delimitação de qual desses fenômenos será o objeto da investigação aqui proposta.

2.8. – Delimitação do sentido da expressão “prestar atenção” analisado neste trabalho

Além dos diversos usos da palavra “atenção” na linguagem cotidiana (como exemplificado no início desse trabalho) a literatura psicológica também utiliza esse termo indicando muitos eventos, e como atesta Berlyne, essa talvez seja a maior dificuldade para o desenvolvimento dessa área de pesquisa:

Talvez o mais sério obstáculo para o progresso do estudo da atenção tem sido a confusão entre o número de fenômenos relativamente diferentes aos quais o termo “atenção” tem sido aplicado. Esses fenômenos são distintos no sentido em que um deles pode acontecer sem os outros e que eles podem depender de diferentes variáveis e leis. (1970, p. 28)²⁵

Nesse texto, Berlyne sintetiza seis campos de pesquisa que os psicólogos têm tratado sob o rótulo de “pesquisas sobre atenção”; ao menos quatro delas são importantes

²⁵ “Perhaps, the most serious obstacle to progress in the study of attention has been the confusion between a number of quite distinct phenomena to which the term “attention” has been applied. These phenomena are distinct in the sense that any one of them could occur without the others and they could well depend on different variables and laws.”

para este trabalho. A primeira diferenciação importante é entre nível de ativação [*arousal*] e “prestar atenção”: o nível de ativação, apesar de freqüentemente ser tratado como parte dos processos atentos, refere-se ao estado geral do organismo que varia entre o sono profundo à excitação máxima. Esse uso do termo “atenção” não diz respeito a este trabalho na medida em que se mostra um fenômeno diferente do comportar-se diferencialmente frente a certos estímulos: “níveis de ativação extremamente altos são encontrados na paixão ou mania e esses não são estados em que as pessoas desempenhem suas ações com um mínimo de variação nos estímulos externos” (BERLYNE, 1970, p. 30)²⁶. Uma variação do nível de ativação é a atencionalidade [*attentiveness*] que se refere à flutuação na quantidade de estímulos à qual um organismo responde em determinado momento e que constitui a segunda diferenciação proposta. Asserções relativas a nenhum desses casos serão analisadas nessa dissertação e, portanto, parte daquilo que se denomina “prestar atenção” na Psicologia não será objeto de análise neste texto. Por outro lado, Berlyne também propõe outras quatro diferenciações entre os fenômenos comumente agrupados sob o rótulo “atenção” e que serão todos eles analisados neste trabalho: grau de concentração, atenção seletiva, abstração e respostas exploratórias. O grau de concentração [*degree of concentration*] diz respeito, segundo Berlyne (1970), à capacidade de o organismo responder a apenas certos grupos de estímulos ignorando outros completamente. Essa proposta é diretamente ligada ao controle de estímulos e o responder diferencial, freqüentemente indicado como equivalente comportamental do “prestar atenção” e por isso será incluída nas análises desse trabalho. A atenção seletiva [*selective attention*] refere-se ao fato de que os organismos respondem diferencialmente a estímulos que atuam sobre sistemas receptores diferentes (audição, tato, visão, etc). Para o analista do comportamento,

²⁶ “Extremely high arousal is found in passion or mania, and these are not the states in which a person would be expected to gear these actions to minute variations in external stimuli”

isto é o mesmo que responder a certos estímulos em detrimento de outros (o que caracteriza as pesquisas de grau de concentração); o mais importante é que na interação organismo-ambiente alguns estímulos passam a exercer mais controle que outros, independente de eles serem apresentados numa mesma modalidade sensorial ou em modalidades sensoriais diferentes. Desse modo, as pesquisas sobre atenção seletiva mantêm a mesma relação com conceitos como controle de estímulos que o grau de concentração mantém. Portanto, asserções sobre esses fenômenos também serão analisadas. A abstração [*abstraction*] seria a capacidade do organismo eventualmente responder a propriedades abstratas dos estímulos e não aos estímulos em si²⁷. O responder a algumas propriedades dos estímulos e não outras, é tema central da discussão sobre “prestar atenção” e foi pesquisado nos artigos clássicos sobre o tema (e.g. REYNOLDS, 1961). Asserções sobre esse fenômeno serão analisadas nesta dissertação. Por último, o que Berlyne (1970) chama de comportamento exploratório [*exploratory behavior*] nada mais é do que um comportamento precorrente²⁸ que melhora a exposição de um organismo a um estímulo, como por exemplo: “virar a cabeça, colocar a mão atrás da orelha e, no caso dos animais inferiores, a ereção da orelha” (BERLYNE, 1970, p. 33)²⁹ ³⁰. Esses precorrentes são o interesse central de toda a pesquisa sobre respostas de observação, freqüentemente indicada como modelo experimental da pesquisa sobre o “prestar atenção”.

²⁷ A definição de abstração na Análise do comportamento é muito parecida com essa. Para Skinner (1965-1953) “O comportamento pode ser colocado sob controle de uma única propriedade ou de uma combinação especial de propriedades de um estímulo enquanto é liberado do controle de todas as outras propriedades. O resultado característico é conhecido como abstração” (p. 134).

²⁸ Neste trabalho considerar-se-á “comportamento precorrente” apenas como aquele comportamento que é emitido antes de outro numa cadeia de eventos. Assim, qualquer comportamento pode ser precorrente, contanto que seja importante para a análise e outro comportamento que o siga seja também de interesse ao pesquisador, esse segundo comportamento será chamado aqui de comportamento principal.

²⁹ “Head-turning, cupping the hands over the ears, in the case of lower animals, erection of the outer ears.”

³⁰ Apesar desses comportamentos serem descritos por Berlyne em termos topográficos é fácil identificar a função comum deles: colocar o organismo em condições que aumentem o contato com estímulos do ambiente, facilitar o controle de estímulos: “qualquer ação que traga o organismo em contato com um estímulo discriminativo, clarifica ou intensifica seu efeito é reforçado por esse resultado e deve ser explicado nestes termos” (SKINNER, 1957/1999, p. 157).

Por fim cabe ressaltar que, uma vez que o presente trabalho pretende avaliar o conceito de “prestar atenção” na AC, as asserções que envolvam os fenômenos indicados por Berlyne (1970) só serão analisadas se: a) fizerem referência a interpretações comportamentais desses fenômenos ou b) se criarem problemas teóricos relevantes às proposições da AC.

Em síntese, analisaremos neste trabalho as interpretações comportamentais sobre o “prestar atenção” entendido de forma genérica como os processos comportamentais responsáveis pelo desempenho diferencial de um organismo frente a um ambiente³¹. Nesse sentido, são as asserções que, sob o rótulo “prestar atenção”, tentam indicar “o que determina porque ‘reagimos a certas características selecionadas’ (SKINNER, 1968, p. 121) e não a outras em um mesmo ambiente?” interpretadas por teóricos da AC que serão objeto de estudo desta dissertação.

Dadas as justificativas e delimitações de interesse do presente trabalho, é possível indicar e contextualizar o objetivo a ser alcançado no desenvolvimento deste. De modo geral, objetiva-se com ele explicitar as interpretações do “prestar atenção” presentes na literatura acessada e debater suas implicações para a coerência filosófica do BR e para a agenda de pesquisa da AC. Acredita-se que investigando a coerência entre as propostas behavioristas radicais e executando uma reconstrução conceitual do “prestar atenção”, seja possível avaliar a suficiência e algumas implicações das propostas da AC de investigação desse tema e indicar novas agendas de pesquisa.

³¹ Esta não é uma definição precisa do que é o “prestar atenção” na AC. Indica-se aqui, apenas o sentido do termo “atenção” que é de interesse para esta dissertação.

Capítulo 3

QUESTÕES LINGÜÍSTICAS

Uma vez que o presente trabalho se propõe a discutir o conteúdo de textos da língua portuguesa e inglesa, algumas considerações sobre os usos da expressão “prestar atenção” nos dois idiomas se fazem importantes.

3.1. – A etimologia do “prestar atenção” e sua versão para o português; uso equivalente dos termos “pay attention” e “attend”

Uma consideração importante sobre o uso dos termos utilizados nesta pesquisa é de natureza lingüística. Como discutimos no capítulo anterior, vários sentidos conceituais do termo “atenção” são possíveis e optamos por estudar o “prestar atenção” tal como Berlyne (1970) o propõe. Entretanto, mesmo a expressão “prestar atenção” não é isenta de ambigüidades lingüísticas. Analisemos primeiramente os usos que Skinner faz do termo para depois prosseguirmos na discussão.

Aqueles que recorrerem aos textos de Skinner (no idioma original) perceberão que ele trata da atenção utilizando-se de dois termos: *attention* e *attending*. Comumente, esses dois termos são utilizados com sentidos diferentes, onde *attending* segundo o *Cambridge International Dictionary of English* (PROCTER, 1995, p. 77), refere-se a estar presente, comparecer, freqüentar ou prover ajuda enquanto *attention* refere-se a implicar-se sobre ou examinar com cuidado. Entendidos dessa forma, os dois termos são bastante diferentes e deveriam estar sendo empregados na descrição de fenômenos diferentes. Contudo, não é isso que acontece nos textos de Skinner. Alguns argumentos podem ser identificados em

favor dessa posição. Primeiro, a raiz etimológica das duas palavras parece ser a mesma - *attendere*:

Attention: vem do Inglês medieval – *attencioun*, que vem do Latim – *attentiō* de *attendēre*.

(MERRIAN-WEBSTER ONLINE DICTIONARY, 2004a)

Attend: é uma palavra do Inglês medieval que deriva do Francês antigo – *attendere*, que vem do Latim *attendēre*.

(MERRIAN-WEBSTER ONLINE DICTIONARY, 2004b)

Mas o fato de duas palavras que modernamente podem ser empregadas com significados diferentes terem uma raiz etimológica comum não garante que elas tiveram o mesmo uso em tempos antigos. É relativamente freqüente encontrarmos palavras que compartilham a mesma raiz lingüística, mas que, nas versões da língua moderna, expressam justamente a pluralidade de usos do termo antigo. Porém, ao analisarmos dicionários de latim veremos que esse não é o caso:

Attendō ~dere ~di ~tum, tr., intr. Adt-, [AD+TENDO]

1 animum ~dere, To pay attention, listen carefully. **b** (w, obj. cl.) to learn by listening, observe. **c** to study or to examine a matter closely, to aply onself (to a purpose). (GLARE, 1996, p. 200)

Attendō (adt-), is, ere, tendi, tentum (ad. tendo), v. tr. 1. estender para, dirigir para // *manus caelo* (dat.) *attendere*, estender as mãos para o céu, 2. Estar atento, prestar atenção, observar // *attendere animum* ou *animo*, Cic., prestar atenção a alguém, escutar atentamente alguém // *de aliqua re, alicui* ou *alicui rei, ad aliquid*, Cic, prestar atenção a alguma coisa. (FERREIRA, 1997, p. 144, itálicos do original)

O fato de que a tradução da raiz *attendere*, tanto do latim para o inglês como a do latim para o português, terem o mesmo significado, por si só, apóia nossa interpretação de que os termos podem ser utilizados como sinônimos. Além disso, segundo Housaiss, Villar e Franco (2001, p. 332) a palavra “atenção” tem sua etimologia, assim como *attention* e *attend*, em *attentiō* e *attendēre*.

Um outro argumento que pode ser levantado é que o próprio *Cambridge International Dictionary of English* (PROCTER, 1995), prevê um uso da palavra *attending*

num sentido próximo do uso de *attention*, nesse sentido, *attending* pode ser entendido como “escutar com cuidado” (p. 78). Além disso, se recorrermos a um dicionário norte-americano de inglês perceberemos que a identidade entre as duas palavras é mais comum nesse inglês. O *Merrian-Webster Online Dictionary*³² (2004a e 2004b) traz sua definição de *attention* como “*The act or state of attending especially though applying the mind to an object of sense or thought*” (grifo do original) e define *attend* como “*to pay attention to*”. Dado que Skinner era estadunidense e que boa parte da produção bibliográfica em AC é produzida nos Estados Unidos da América o fato de que no Inglês americano os termos podem ser assumidos como sinônimos já seria motivo suficiente para se considerar plausível interpretar os dois termos dessa forma na obra de Skinner, contudo uma análise comportamental deste uso parece aqui adequada.

Já em 1945, Skinner defendia que “significados, conteúdos e referentes devem ser achados entre os determinantes, não entre as propriedades da resposta... uma resposta verbal não é definida por sua forma fonética sozinha, mas por suas relações funcionais” (SKINNER, 1945/1984, p. 584). Isso quer dizer que apenas as relações funcionais entre uma situação propícia (antecedente), a emissão de um enunciado verbal (resposta) e suas conseqüências sobre, ou mediadas pelo interlocutor podem definir o significado de um enunciado. Se ao usar os termos *attention* e *attending* Skinner tenta descrever um mesmo fenômeno e se ao utilizar qualquer das duas palavras ele consegue um mesmo entendimento sobre o fenômeno, por parte do leitor, então as duas palavras terão a mesma função e não devem ser diferenciadas numa análise, como a proposta por este trabalho. Para sustentar essa interpretação vejamos alguns dos usos que Skinner faz das duas palavras:

³² – Vale lembrar que o próprio Skinner utilizava-se do *Webster International Dictionary* (Versão impressa do dicionário norte-americano de inglês que estamos utilizando) o qual ele fazia questão de manter sobre sua escrivaninha (estas informações foram retiradas de um texto do próprio Skinner intitulado “*My day*” de nove de agosto de 1963, disponível na biografia de Skinner escrita por Daniel W. Bjork (1997).

Em *Science and Human Behavior* (SKINNER, 1953/1965), sob o tópic
“ATTENTION”, ele escreve:

*The behavior of the motorist in attending to the sign.... An organism is attending to a detail of a stimulus.... When we enjoin someone to pay particular attention to a feature of the environment*³³.

(p. 122, grifo nosso)

Já em “*Why we need teaching machines?*” (SKINNER, 1961/1999), sob o tópic
“ATTENDING” ele usa as seguintes frases:

*How do we observe the shape of an object while paying no attention to its color?... but some techniques of attending to a stimulus are learned only slowly...*³⁴

(p. 190, grifo nosso)

Diversos exemplos poderiam ser dados dos usos que Skinner faz dos termos *attention* a *attending*, mas acreditamos que a partir desses exemplos já podemos perceber que quando ele utiliza qualquer das palavras ele está descrevendo um mesmo tipo de ação e, portanto, não há motivos para tratar os dois termos de forma diferente. O mesmo parece acontecer na literatura behaviorista radical. Ao rever os títulos dos artigos que foram objeto desta pesquisa o leitor encontrará diversos exemplos de como os dois termos são utilizados para designar o mesmo fenômeno:

WALKER, H.M; BUCKLEY, N.K. The use of positive reinforcement in conditioning attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol 01, n° 03, pp. 245-250. 1968

(grifo nosso)

HARRIS, K.R. Self-monitoring of attentional behavior versus self-monitoring of productivity: Effects on on-task behavior and academic response rate among learning disabled children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol 19, n° 04. pp. 417-423. 1986

(grifo nosso)

³³ O comportamento do motorista de prestar atenção a um sinal... Um organismo atenta ao detalhe de um estímulo... Quando nós mandamos alguém “prestar atenção” particular a um determinado aspecto do ambiente... (SKINNER, 1953/1965, p. 122)

³⁴ Como nós observamos a forma de um objeto enquanto prestamos atenção a sua cor?... mas técnicas de “Atentar” a estímulos são aprendidas apenas lentamente. (SKINNER, 1961/1999, p. 190)

BAER, R.A. Effects of caffeine on classroom behavior, sustained attention, and memory task in preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol 20, n° 03. pp. 225-234. 1987

(grifo nosso)

Assim, no decorrer deste trabalho as duas expressões serão traduzidas como “atenção” com a segurança de que nenhuma distorção de significado será realizada³⁵.

Explicitadas essas peculiaridades lingüísticas inerentes ao trabalho parece agora adequado descrever as estratégias utilizadas para a escolha dos textos que serão analisados e a forma como o serão.

³⁵ Em 1994, Donahoe, Palmer e Burgos, discutem o uso inadequado da palavra *attention* propondo que a substituição deste substantivo pela sua versão verbal – *attending* – é mais adequada no vocabulário da AC, mas como este trabalho pretende analisar os usos desses termos na obra de vários autores e nem todos os autores compartilham das opiniões de Donahoe, Palmer e Burgos, ambas as expressões serão analisadas.

Capítulo 4

MÉTODO

Para alcançar os objetivos citados anteriormente, optou-se pela utilização do seguinte método que será dividido em três etapas (busca dos textos, análise quantitativa e análise conceitual dos mesmos):

4.1. - Primeira etapa – busca dos textos

A busca dos textos analisados nesse trabalho visa o levantamento de parte significativa da produção bibliográfica sobre o “prestar atenção” em textos da AC; esclareça-se que parte significativa em função de que a busca de toda a produção sobre o tema seria uma tarefa fora do alcance de uma dissertação de mestrado; portanto optamos por adotar uma estratégia específica que será descrita a seguir.

Seleção das fontes de textos: Para iniciar a busca por textos que (1) utilizassem o referencial teórico da AC e (2) tratassem do “prestar atenção”, foram feitas buscas em periódicos reconhecidamente representativos dessa abordagem e na obra de Skinner³⁶. Contudo, uma dificuldade importante foi encontrada ao tentar definir os critérios para dizer quais características de um texto o classificariam como típico da AC. Uma alternativa seria identificar quais características constituem uma espécie de núcleo duro inegociável do Behaviorismo Radical de Skinner e verificar se os textos encontrados compartilham essas características, porém, nem sempre os textos explicitam seus compromissos conceituais (ao menos não completamente ou de modo facilmente identificável) o que torna difícil a realização dessa tarefa. Outro problema é que indicar quais são as características

³⁶ Os textos selecionados da obra de B.F. Skinner foram compilados em trabalho anterior não publicado (Strapasson, 2004). Tomou-se o cuidado de verificar se os outros textos analisados neste trabalho faziam referência a algum texto de Skinner que não estivesse em nosso levantamento prévio, mas não foram encontradas novas indicações.

definidoras da AC de inspiração skinneriana, diferenciando-a de outros Behaviorismos e de outras Psicologias, não é uma atividade fácil (ZURIFF, 1985, p. 6-7, O'DONOHUE, KITCHENER, 1999, CARRARA, 2001). As diferentes propostas teóricas divergem em vários aspectos e convergem em outros de tal modo que torna inviável a identificação de linhas de separação claras entre as diversas teorias. Optamos, então, por adotar critérios arbitrários para a seleção das fontes de texto diferentes da obra de seu autor fundador. Desse modo, os critérios adotados neste trabalho foram a indicação de periódicos por profissionais com mais experiência na área (professores doutores que se consideravam analistas do comportamento) e a presença de editoriais que considerassem o periódico um veículo de divulgação de trabalhos em AC³⁷. Caso os periódicos indicados cumprissem os dois critérios seriam incluídos na busca. Estamos cientes de que com esses critérios alguns textos podem não ser caracteristicamente de orientação behaviorista radical, mas sabendo que certo grau de divergência, mesmo dentro de um mesmo referencial teórico, é até saudável para seu crescimento (DeROSE, 1999a, p. 72-73), acreditamos que a presença desses textos não descaracterizará o trabalho. Os periódicos selecionados estão dispostos no Quadro 1.

Meios de busca: Os meios principais para a realização da busca desses textos foram (A) a Internet, por meio dos portais PubMed e Portal da CAPES, (B) a consulta às bibliotecas da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho campus de Bauru e do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná e (C) o serviço de comutação bibliográfica das mesmas universidades.

³⁷ Zuriff (1985, p. 7) defende que a auto-intitulação como Behaviorista por um psicólogo não é critério confiável para considerá-lo como tal, pois muitos psicólogos se utilizariam dos métodos, e por consequência de alguns pressupostos da AC, mas não se intitulariam como behavioristas do mesmo modo que alguns se dizem behavioristas mas compartilham muito poucos aspectos com a teoria e métodos da área. Neste trabalho acreditamos que essa medida é menos problemática, pois trata-se de periódicos que têm propostas editoriais que selecionam trabalhos com certas características e são reconhecidos como veículos legítimos de divulgação da AC, ao menos pelos profissionais consultados.

Quadro 1: Quadro demonstrativo dos periódicos pesquisados, período pesquisado e itens pesquisados nos periódicos. Outros periódicos nacionais não foram incluídos devido à dificuldade de acesso a esses periódicos que na sua maioria foram extintos.

Periódico	Período pesquisado	Itens procurados
Journal of Applied Behavior Analysis	1968-2007	Título
Journal of the Experimental Analysis of Behavior	1958-2007	Título
The Behavior Analyst	1978-2007	Título, resumo e palavras chave
The Analysis of Verbal Behavior	1982-2007	Título, resumo e palavras chave
The Behavior Analyst Today	2000-2007	Título, resumo e palavras chave
Journal of Early and Intensive Behavior Intervention	2004-2007	Título, resumo e palavras chave
International Journal of Behavioral Consultation and Therapy	2005-2007	Título, resumo e palavras chave
The Journal of Speech - Language Pathology and Applied Behavior Analysis	2006-2007	Título, resumo e palavras chave
Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva	1999-2007	Título, resumo e palavras chave
Revista Brasileira de Análise do Comportamento	2005-2006	Título, resumo e palavras chave
Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin	1992, 1999-2007	Título
Acta Comportamentalia	1992-2006	Título
Behavior and Social Issues	1991-2007	Título
Behaviorism	1973-1989	Título
Behavior and Philosophy	1990-2007	Título

Palavras chave: Uma vez selecionados os periódicos iniciais, foram buscados a partir dos títulos, resumos e palavras-chave³⁸ textos que incluíssem os termos *attention*, *attend* ou *observing*³⁹. Essas palavras foram escritas com variação de terminação quando necessário

³⁸ Nem todos os periódicos pesquisados possuíam mecanismos de busca que acessavam todos esses itens. A relação de itens pesquisados em cada periódico está disposta no Quadro 1.

³⁹ A palavra *observing* foi incluída pois alguns dos artigos clássicos sobre o “prestar atenção” indicam a pesquisa sobre “Respostas de Observação” como um dos principais modos de se pesquisar experimentalmente esse fenômeno. A possibilidade de as palavras *attention/attending* e *observing* serem usadas de forma intercambiável será parte do que será avaliado nos Capítulos 5 e 6. No Capítulo 3 foram discutidos os motivos para a inclusão das palavras *Attention* e *Attend* na busca.

(ex. *observe, observation*, etc) e os termos equivalentes em português ou espanhol também foram utilizados quando a pesquisa abordou periódicos nacionais ou publicados na língua espanhola, respectivamente⁴⁰.

Crítérios de exclusão: Do corpo de textos encontrados, foram selecionados apenas aqueles que faziam referência ao tema do trabalho, a partir da leitura de seus títulos e resumos. Os artigos que tratavam do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade tiveram a introdução e método lidos, mas nenhum deles definia o que entendiam por “atenção” e portanto foram retirados da análise. Os artigos que se referiam à atenção conjunta [*joint attention*]⁴¹ também foram excluídos por não contribuir aos propósitos desta dissertação.

Complementação da bibliografia: Para que a busca dos textos se tornasse mais abrangente e, ainda assim, não fugisse aos propósitos do trabalho, consultaram-se as referências bibliográficas dos textos compilados em busca de outras obras com as palavras-chave indicadas, mas que não haviam sido publicados nos periódicos consultados na busca inicial. Os mesmos critérios de exclusão utilizados na busca anterior foram utilizados nessa. Supõe-se, ao adotar esse método, que apenas os trabalhos de pouca relevância para a área serão negligenciados. Uma vez que nenhum autor que escreveu sobre o tema teve contato ou considerou importante a ponto de citar qualquer dos textos possivelmente negligenciados supõe-se que esses últimos tiveram pouca influência sobre os pesquisadores

⁴⁰ Seria possível incluir outras palavras-chave aqui e a escolha delas é em alguma medida arbitrária, contudo acreditamos que as palavras escolhidas são suficientemente representativas do tema pesquisado. Dentre os exemplos de palavras-chave que poderiam ser incluídas mas não o foram encontra-se “*signal detection*” que apesar de parecer importante para a análise do fenômeno em pesquisa prévia se mostrou com sentido muito amplo obrigando-nos, caso a incluíssemos, a discutir a interface entre Psicofísica e AC, o que, apesar de interessante, desviaria o rumo do trabalho e tornaria a tarefa de executá-lo demasiadamente ampla e custosa para a proporção de uma dissertação de mestrado.

⁴¹ A noção de “*Joint Attention*” foi retirada da análise por se referir a duas pessoas atentando a um objeto ou evento de interesse (BAKEMAN, ADAMSON, 1984), apesar de fazer referência a processos atencionais os autores dessa área estão interessados em relações sociais simples que envolvem duas ou mais pessoas e um objeto/evento, os processos atencionais em si não são objeto de estudo.

da área. Outros textos que o autor deste trabalho considerou importantes para as discussões também foram acessados.

Cabe lembrar que apesar de adotar critérios sistemáticos de busca dos textos, temos claro que eles não são imparciais ou estritamente objetivos. Sabe-se que desde a seleção desses critérios até a inclusão de outras obras de interesse ocorrem decisões necessariamente dependentes do repertório pessoal do autor deste trabalho e carregam consigo todas as limitações que o repertório de uma pessoa pode ter, do ponto de vista dos critérios fundamentais de cientificidade. Contudo, acreditamos que ainda assim, a escolha dos textos se mostra suficiente para os objetivos desta dissertação e têm um potencial heurístico valioso para a AC.

4.2. – Segunda etapa – análise quantitativa dos textos

A análise quantitativa dos textos selecionados pretende demonstrar a progressão temporal da produção na área e o nível de comunicação entre as pesquisas básica, aplicada e conceitual sobre o tema. Para essa tarefa contou-se o número de artigos publicados em cada ano. Foram também comparadas as porcentagens médias de autocitações e de citações mútuas entre os artigos do *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (JEAB) e do *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA), pretendendo-se assim estimar, a partir de um dado empírico, o grau de comunicação entre esses periódicos. Esta análise foi realizada apenas sobre os periódicos indicados inicialmente na busca dos textos (isso exclui os periódicos acessados a partir do item “complementação da bibliografia”) e que apresentaram alguma incidência de artigos sobre o “prestar atenção”.

4.3. - Terceira etapa – análise conceitual dos textos

Para essa etapa do trabalho foi utilizado o mesmo método que Zuriff (1985, p. 3-4) propõe para o que ele chama de reconstrução conceitual. Esse método consiste na análise

de temas conceituais baseada na reconstrução lógica e crítica dos argumentos que sustentam o tema. Fala-se de reconstrução lógica para diferenciar a análise da reconstrução cronológica ou histórica; na primeira, a coerência das argumentações é priorizada e na última é a ordem temporal em que os argumentos aparecem na literatura que o é. Essa diferenciação só faz sentido se o desenvolvimento lógico e cronológico das argumentações sobre um determinado tema forem discrepantes, e, em se tratando de análises conceituais, eles freqüentemente o são. No desenvolvimento histórico do estudo de um assunto, seja em uma escola da Psicologia seja na obra de um autor, percebemos que em diferentes tempos, diferentes ênfases (quando não posições diametralmente opostas) são dadas ao mesmo tema⁴². Além disso, Zuriff (1985, p. 4) apresenta outras diferenças entre análises históricas e reconstruções conceituais: 1) anomalias cronológicas são abundantes em temas conceituais; freqüentemente críticas surgidas contemporaneamente foram satisfatoriamente respondidas décadas atrás, 2) como cientistas práticos⁴³, muitos behavioristas têm tido pouca preocupação em explicitar seu comprometimento com nuances filosóficas e, ao longo de sua produção, muitas contradições, ambigüidades e mudanças graduais nesses comprometimentos podem ser encontradas, 3) quando útil, em uma análise conceitual os argumentos são analisados descolados de seu contexto original, de modo que argumentos formulados para responder a certas críticas ou para defender determinado posicionamento filosófico, por exemplo, podem ser usados para discutir questões às quais não foram endereçados.

⁴² No Capítulo 6 veremos que Skinner propõe duas interpretações diferentes sobre o “prestar atenção” uma delas em 1953 e em 1971 e a outra durante esse intervalo. Ao invés de se especular sobre se Skinner mudou de opinião e depois voltou a sua posição anterior, numa reconstrução conceitual as duas propostas serão avaliadas apenas em termos da argumentação que as sustenta. Uma reconstrução conceitual não prioriza a identificação dos elementos do contexto histórico que poderiam explicar o porquê de um determinado autor propor essa ou aquela interpretação, ela prioriza avaliar as argumentações em favor de cada proposição para que se possa julgar qual interpretação é melhor para o avanço na resolução dos problemas atuais.

⁴³ Com a expressão “cientistas práticos” Zuriff faz menção à priorização dada aos eventos empíricos na formulação da teoria.

A reconstrução conceitual da presente proposta difere em alguns aspectos (a, b) e se aproxima em outros (c, d) da de Zuriff (1985), conforme segue. Na última, a proposta era a reconstrução conceitual do Behaviorismo enquanto uma filosofia da ciência, uma filosofia da mente e uma ideologia, para tanto os pressupostos filosóficos do Behaviorismo tiveram destaque em sua análise. A proposta desse trabalho é bem mais modesta. a) Pretende-se aqui restringir a análise à coerência lógica dos argumentos identificados como behavioristas radicais sobre o “prestar atenção” e nesse caso os pressupostos filosóficos da AC serão invocados apenas quando necessários para a explicitação dos argumentos, b) portanto, não se pretende uma caracterização abrangente dos pressupostos filosóficos da AC. Por outro lado, como em Zuriff (1985), c) o enfoque de nossa análise será nos aspectos conceituais das propostas analisadas em detrimento da análise dos dados empíricos encontrados⁴⁴. Outro elemento de semelhança entre as duas propostas metodológicas é d) que a metáfora utilizada por Zuriff para descrever seu método pode ser, com pequenas adaptações, aplicada ao presente trabalho:

Uma ficção conveniente para compreender a prática da reconstrução conceitual é o ‘diálogo behaviorista’. Em um fórum imaginário todos os behavioristas [de inspiração skinneriana] bem como seus expositores, comentadores e críticos ... são agrupados para discutir as questões majoritárias da psicologia ainda que suas vidas, de fato, se sobreponham. Os behavioristas [inspirados em Skinner] debateriam com tanto direito quantos os ilustres fundadores da AC⁴⁵. (ZURIFF, 1985, p. 4-5, colchetes acrescentados para adaptação da metáfora aos propósitos deste trabalho)

Ao analisarmos esse diálogo nos incumbimos de três funções, tal como Zuriff o fez, a de moderador, a de intérprete e a de árbitro. Como moderador, estruturamos a discussão

⁴⁴ Isso não quer dizer que os dados empíricos serão negligenciados (o que seria inviável, ou ao menos incoerente, uma vez que a AC segue uma lógica indutiva de ciência), eles serão abordados sempre que constituírem argumentos importantes em favor ou contra determinada proposta, mas não serão os elementos principais de análise.

⁴⁵ “A convenient fiction for understanding the practice of conceptual reconstruction is the ‘behaviorist dialogue.’ In an imaginary forum, all [skinner inspired] behaviorists as well as all their expositors, commentators and critics ... are gathered to discuss the major conceptual questions of psychology regardless of whether their lives, in fact, overlapped. [Skinner inspired] behaviorists with no following whatsoever speak with as much right as the most illustrious founder of [behavior analysis]”.

indicando quem terá a palavra e em que extensão seus argumentos serão estendidos, como intérpretes tentaremos dispor as argumentações em temas inteligíveis fora de seu contexto original de modo que possam ser contrastados com maior facilidade e como árbitros tentaremos indicar aquelas propostas que apresentem incoerência interna ou falhas lógicas em sua proposição na tentativa de impor certa coerência ao tema. É claro que identificar as três funções durante o texto não será sempre possível ou mesmo necessário e, nem sempre as três funções poderão ser empreendidas em todo o tempo - por exemplo, muitas vezes não existem dados suficientes para se avaliar coerência interna de argumentações e nem todas as passagens precisarão de interpretação adicional. Contudo, a indicação dessas funções pretende clarificar ao leitor a extensão da intervenção do autor deste texto na exposição deste trabalho.

A justificativa para uma reconstrução conceitual desse tipo é que ao reunir em um só trabalho e tornar as propostas de interpretação do fenômeno que comumente chamamos de “prestar atenção” mais acessíveis, podemos com mais segurança identificar os pontos fortes e fracos da teoria que embasa essas interpretações e delinear estratégias para sua progressão enquanto área de pesquisa, seja empírica ou teórica.

Nessa etapa da dissertação (reconstrução conceitual), mais até que nas anteriores, é evidente certo grau de arbitrariedade e a dependência que os resultados deste trabalho terão do repertório teórico do seu proponente. Entretanto, como explicitado anteriormente, acreditamos que apesar dessas eventuais limitações, a proposta possui implicações importantes para a AC e constitui contribuição para a área.

CAPÍTULO 5

ANÁLISE QUANTITATIVA DA PRODUÇÃO SOBRE “ATENÇÃO”

Não parece plausível, ao menos numa dissertação de mestrado, analisar toda a bibliografia disponível sobre um determinado assunto, especialmente se esse assunto teve uma longa história de pesquisas, como é o caso do “prestar atenção”. Portanto, por mais abrangentes que sejam as estratégias de busca, parte da produção sobre o tema será inevitavelmente negligenciada. A próxima (2ª) seção deste capítulo tenta demonstrar a abrangência da pesquisa aqui realizada. A seção seguinte (3ª) trata da distribuição temporal dos artigos, indicando os períodos de maior produção sobre o tema e sugerindo possíveis diferenças na pesquisa básica e aplicada sobre o “prestar atenção”. Na última seção (4ª) deste capítulo é desenvolvida uma análise das citações dos artigos considerados, visando aprofundar a avaliação da comunicação entre a pesquisa básica e aplicada sobre o tema. A função principal do presente capítulo é localizar este trabalho em relação à produção bibliográfica sobre “prestar atenção” e, se possível, identificar padrões de publicação que dêem subsídio para debates na reconstrução conceitual desenvolvida no capítulo seguinte.

5.1. – Abrangência dos textos analisados

A primeira fase da busca de textos resultou em 188 indicações de artigos. Depois de aplicados os critérios de exclusão restaram 77 artigos a serem analisados (Apêndice A)⁴⁶. Desses, três não foram encontrados (não foi possível obter acesso a esses artigos através

⁴⁶ O presente trabalho é acompanhado de oito Apêndices. Uma vez que estes Apêndices, em seu conjunto, somam 151 páginas, optou-se por disponibilizá-los em formato PDF no CD que acompanha este texto. Para visualizar esses documentos é necessário ter um visualizador de arquivos PDF. Pode-se obter um gratuitamente no seguinte endereço eletrônico: <http://www.adobe.com/br/products/acrobat/readstep2.html>

dos meios de busca utilizados; cf. Apêndice B). Portanto, ao final da busca primária 74 artigos foram compilados para análise. O número de indicações de artigos, quantos artigos foram selecionados e quantos não foram encontrados em cada periódico e para cada palavra-chave estão dispostos no quadro do Apêndice C. Na complementação bibliográfica foram indicados outros 124 textos (Apêndice D), contudo, 88 desses textos não foram encontrados (Apêndice E). Tanto na busca inicial quanto na complementação bibliográfica os motivos que inviabilizaram a utilização de alguns textos indicados (Apêndices B e E) foram a indisponibilidade desses textos nas bases de dados pesquisadas e inexistência desses textos nas bibliotecas indicadas. Dentre as características de indisponibilidade de textos encontra-se o fato de alguns textos serem teses ou dissertações de pós-graduação em universidades de fora do país, outros serem livros não disponíveis em bibliotecas nacionais com serviço de comutação bibliográfica e a presença de apenas títulos ou resumos dos artigos nas bases de dados pesquisadas. Dos 36 artigos encontrados 13 preencheram algum dos critérios de exclusão (Apêndice F) e foram retirados da análise. Desse modo, com a complementação bibliográfica foram adicionados outros 24 textos, totalizando 98 textos a serem analisados dispostos no Apêndice G.

Todos os 98 textos foram lidos e sua distribuição temporal será demonstrada a seguir; contudo, nem todos eles foram utilizados em todas as análises deste trabalho. Na comparação de autocitações e citações mútuas dos artigos do JABA e do JEAB, apenas os artigos publicados após 1968 (data da publicação do 1º volume do JABA) foram considerados. Na reconstrução conceitual foram utilizados apenas os artigos que continham considerações conceituais sobre o “prestar atenção”. Como indicado no Capítulo 4, na reconstrução conceitual alguns textos de Skinner são também considerados.

Por fim, uma compilação de todas as bibliografias presentes nos 98 artigos analisados foi disposta no Apêndice H para servir de fonte de análise para trabalhos

futuros, conceituais ou não, sobre o “prestar atenção”. Nos Apêndices D, E, F, G e H, ao lado de cada referência, entre parênteses e em vermelho, foi colocado o número de vezes em que o respectivo texto foi citado. Analisando-se o Apêndice H percebe-se que 2356 citações, referentes a 1378 artigos diferentes, foram encontradas nos 98 textos considerados neste trabalho. Das 2356 citações presentes nos 98 artigos do Apêndice H, 855 (36,29%) são citações referentes a textos analisados neste trabalho ou a textos dos periódicos já pesquisados, mas que não foram considerados (seja por não terem as palavras-chave ou por terem as palavras-chave, mas preencherem algum dos critérios de exclusão). Esse dado é uma medida da abrangência que a busca bibliográfica aqui empreendida tem. Vale lembrar que, uma vez que o Apêndice H compreende todas as citações presentes nos artigos selecionados, muitas das citações indicadas têm relação apenas marginal com o tema “prestar atenção” (ex. *Conditioned Reflex* de Pavlov com 6 citações), caso fossem considerados apenas os textos que versam sobre o referido tema, a representatividade dos textos aqui selecionados seria maior. Depois de clarificada a dimensão da área de pesquisa e de indicada a abrangência deste trabalho nesse contexto é interessante apresentar a distribuição temporal dos artigos analisados e investigar algumas de suas peculiaridades.

5.2. – Distribuição temporal dos artigos sobre “prestar atenção”

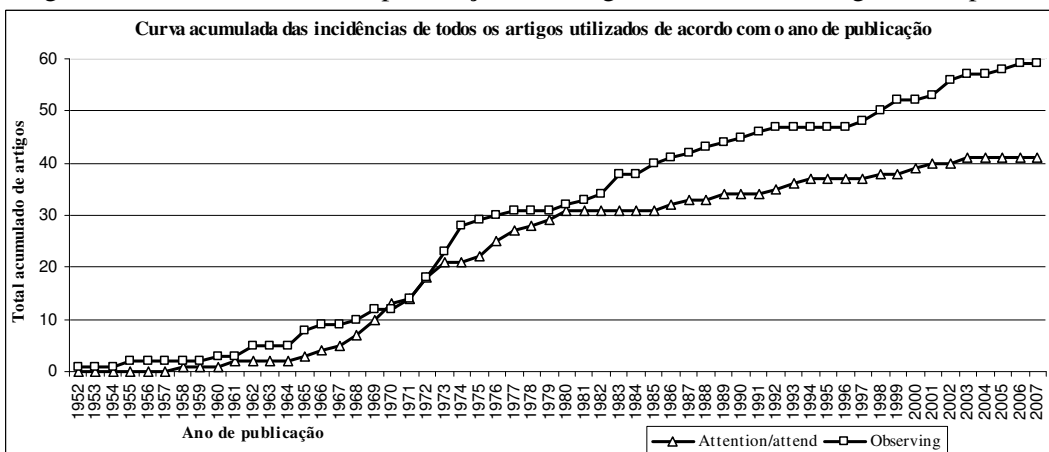
A distribuição temporal dos 97 artigos considerados indica que a maior parte das publicações sobre o “prestar atenção” aconteceram entre o final da década de 60 e início da década de 80 do século passado, como demonstra a Figura 1. As publicações referentes às

palavras-chave diferentes⁴⁷ têm uma distribuição mais ou menos homogênea com pequeno predomínio de textos sobre “respostas de observação” como demonstra a Figura 2.

Figura 1: Gráfico demonstrativo da distribuição temporal dos artigos analisados.



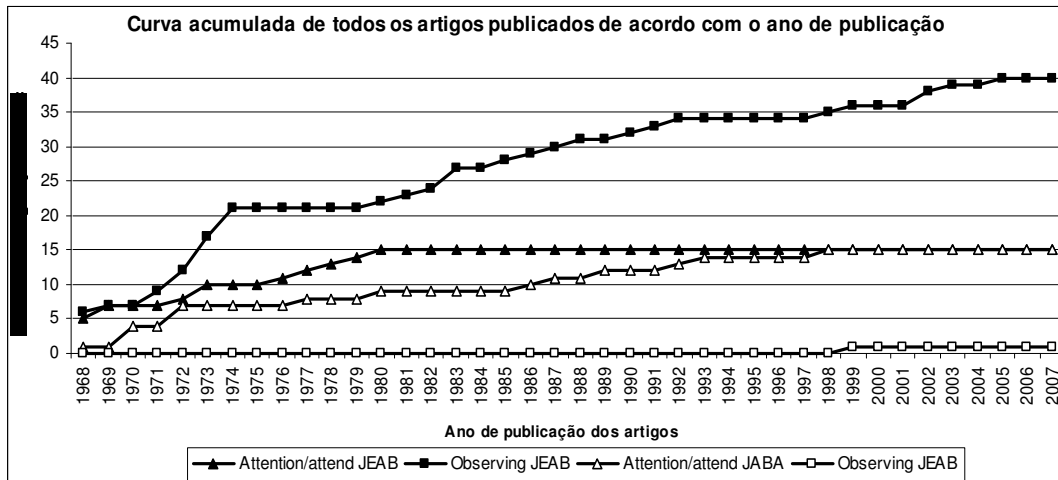
Figura 2: Curva acumulada da publicação dos artigos analisados ao longo do tempo.



Apesar de, no todo, a distribuição temporal dos textos se mostrar homogênea, uma avaliação dessa distribuição nos principais periódicos da área básica e aplicada demonstram um padrão bastante diferente. A Figura 3 representa a curva acumulada da distribuição dos artigos no JEAB e JABA, separadamente, para os mesmos agrupamentos de palavras-chave utilizado nas Figuras 1 e 2.

⁴⁷ As palavras-chave *attention* e *attend* foram agrupadas com base na discussão do Capítulo 3 (ver nota 34).

Figura 3: Curva acumulada da publicação dos artigos do JEAB e JABA ao longo do tempo.



Percebe-se na Figura 3 que artigos que utilizam as palavras *attending* ou *attention* e seus variantes nos títulos, apesar de serem publicados desde o primeiro volume do JEAB, são publicados apenas até 1980 e os artigos sobre “Respostas de observação” [*observing response*] (doravante RO) têm um crescimento no número de publicações expressivo na primeira metade da década de 1970 com uma pausa na segunda metade dessa mesma década e mantém um crescimento relativamente constante desde então. Essa diferença pode ser interpretada de pelo menos duas formas: (a) o uso dos termos *observing* vs. *attention* ou *attending* tem sido aplicado a fenômenos em alguma medida diferentes ou (b) os termos são usados de forma intercambiável, mas a partir do início da década de 1970 uma preferência pelo uso do termo *observing* começou a vigorar na AC, talvez pelo caráter mais operacional do termo *observing* nas pesquisas sobre “RO”⁴⁸. Contudo, não há elementos no momento para avaliar qual das interpretações tem maior probabilidade de estar correta.

⁴⁸ A expressão “*observing response*” foi cunhada formalmente por Wyckoff em 1952 onde ela se referia a “qualquer resposta que resulte na exposição a um par de estímulos discriminativos envolvidos” (p. 431), definição essa bastante operacional. As implicações dessa definição serão discutidas no Capítulo 6.

Diferentemente do padrão apresentado pelas publicações no JEAB, no JABA, apenas um artigo com a palavra *observing* foi encontrado no ano de 1999 (ver Figura 3). Por outro lado, artigos com as palavras *attention* e *attending* são publicados desde a fundação desse jornal até 1998. Aplicando as interpretações sugeridas sobre o padrão temporal das publicações do JEAB ao padrão demonstrado no JABA, têm-se novamente duas possibilidades interpretativas: (a) se o uso dos diferentes termos é aplicado a fenômenos diferentes, os pesquisadores que publicam no JABA têm negligenciado os eventos sob o rótulo de *observing* ou (b) a preferência pelo uso de termos mais operacionais, como o *observing responses*, não se estendeu à pesquisa aplicada publicada no JABA. Aqui, também não há condições para se avaliar qual interpretação é a mais correta, mas, ao menos duas hipóteses não excludentes podem ser apontadas: Os termos *attention/attending* vs. *observing* são utilizados por pesquisadores sob controle de fenômenos diversos ou ao menos com enfoques diversos sobre o fenômeno “prestar atenção”⁴⁹ (1), e (2) a pesquisa básica e aplicada parecem ter sofrido pouca influência mútua na pesquisa sobre o “prestar atenção”. A segunda hipótese será objeto de análise da próxima seção (Análise de citações nos textos sobre “prestar atenção”) e a primeira será discutida no Capítulo 6 (Reconstrução conceitual do “prestar atenção”).

5.3. – Análise de citações nos textos sobre “prestar atenção”

A análise das citações presentes em artigos acadêmicos tem sido utilizada como uma ferramenta importante na avaliação de vários aspectos das diversas disciplinas

⁴⁹ A própria preferência por termos operacionais sugerida anteriormente é indicativa de enfoques diferentes dados ao fenômeno. Sem fugir dos preceitos behavioristas radicais é possível, por exemplo, estudar um tema de pesquisa empiricamente (o que exigiria definições operacionais) ou teoricamente/interpretativamente (o que tornaria o uso estrito de definições operacionais menos relevantes).

científicas (GARFIELD, 1972). Na Psicologia, a existência da mudança de paradigmas na “revolução cognitiva” (FRIMAN, ALLEN, KERWIN, LARZERELE, 1993), o grau de comunicação entre jornais (KAUANO, KEHLE, CLARK, JENSON, 1993) e o amadurecimento de campos de atuação (FRISBY, 1998), dentre outras questões sobre comunicação entre áreas da Psicologia, têm sido avaliados com metodologias de análise de citações. Os resultados encontrados têm se mostrado uma forma importante (mas não a única) de avaliação da comunicação entre periódicos.

Um exemplo do uso de análise de citações na AC é o artigo de Krantz publicado em 1971. Ele avaliou a porcentagem de autocitações (quantas citações presentes em artigos de um periódico são de outros artigos do mesmo periódico) do *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (JEAB) comparando-as com autocitações de dois outros jornais importantes da Psicologia Experimental (*Journal of Experimental Psychology* [JEP] e *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* [JVLVB]) durante os primeiros 11 anos do JEAB (de 1958 a 1969) indicando um rápido crescimento das autocitações do JEAB, superando já em 1962 os níveis de autocitação dos outros dois jornais⁵⁰. Krantz (1971) demonstrou também que os autores de periódicos de orientação behaviorista como o JVLVB citam muito mais os artigos do JEAB que autores de periódicos de Psicologia Experimental, mas sem orientação behaviorista como o *Journal of Comparative and Physiological Psychology*. Esses dados considerados, em conjunto com entrevistas de 35 importantes pesquisadores da AC (60% deles em posições editoriais no JEAB ou no *Journal of Applied Behavior Analysis* [JABA]), foram discutidos como indicadores de um isolamento da AC de outras propostas teóricas da Psicologia⁵¹. Numa perspectiva diferente, Poling, Alling e Fuqua (1994) e Elliott, Morgan, Fuqua, Ehrhardt e Poling

⁵⁰ É interessante notar que o JEP é um jornal com maior tradição na Psicologia sendo publicado desde 1916 e hoje denominado *Journal of Experimental Psychology: General*.

⁵¹ Krantz utiliza os termos “psicologia operante” e “psicologia não-operante” para designar esses campos.

(2005) compararam a porcentagem de autocitação e de citação mútua (quanto os artigos de um periódico citam artigos de outro) entre o JEAB e o JABA entre 1983 e 2003. Esses autores encontraram altos níveis de autocitação e baixos níveis de citação mútua entre os dois jornais como demonstra a Tabela 1.

Tabela 1: Porcentagens de autocitações e citações mútuas no JEAB e JABA entre 1983 e 2003.

Citações	Período	
	1983-1992*	1993-2003**
Do JABA no JABA	22,6%	34,9%
Do JEAB no JEAB	36,1%	33,2%
Do JABA no JEAB	0,6%	0,6%
Do JEAB no JABA	2,4%	7,8%

* Retirado de Poling, Alling e Fuqua (1994).

** Retirado de Elliott, et al. (2005).

Segundo esses autores, os dados encontrados indicam um baixo nível de comunicação entre a pesquisa básica e a pesquisa aplicada na AC. Entretanto, Elliott et al. (2005) reconhece que:

A simples contagem de citações cruzadas entre JEAB e JABA é um indicador relativamente limitado das interações entre os campos da análise experimental do comportamento e da análise aplicada do comportamento. Análises de citações mais detalhadas que levem em consideração os conteúdos atuais dos artigos citados e em quais citações eles aparecem (...) são necessárias para prover uma imagem detalhada de como os campos interagem. (p. 562)

Esse tipo de trabalho ganha relevância na medida em que baixos níveis de comunicação entre a pesquisa básica e aplicada são indicados como fatores negativos para o crescimento de um projeto científico como a AC (MACE, 1994, cf. CARVALHO-NETO, 2002, MOORE, COOPER, 2003 e LATTAL, 2005). Na tentativa de avaliar essas relações nas pesquisas sobre o “prestar atenção” uma metodologia parecida com a de Poling, Alling e Fuqua (1994) e Elliott, et al. (2005) foi utilizada. Foram calculadas a porcentagem de autocitação e citação-mútua do grupo de artigos do JEAB e JABA encontrados na busca bibliográfica deste trabalho excluídos os artigos do JEAB publicados

antes da fundação do JABA, o que criaria um viés na interpretação⁵². Adicionalmente, foram calculadas as porcentagens de citações de textos do Skinner para melhorar a avaliação de possíveis conclusões sobre isolamento teórico ou baixa comunicação a serem discutidas a partir dos dados encontrados. Uma vez que Skinner é considerado fundador da AC e nenhum dos seus textos publicados no JEAB ou JABA foram citados (cf. Apêndice H), assume-se que avaliar o nível de citação das obras dele servirá, como subsídio para a avaliação da interpretação das pesquisas da área básica e aplicada sobre o “prestar atenção” (no caso de as proposições teóricas serem diferentes nas duas áreas).

A Tabela 2 mostra a porcentagem média de autocitações e citações mútuas de todos os artigos do JEAB e JABA utilizados nesta dissertação comparados com resultados demonstrados na tabela anterior. Pode-se perceber que no caso dos artigos sobre “prestar atenção” as porcentagens médias de autocitação são similares ou superiores às porcentagens de autocitações de todos os artigos do JABA e JEAB analisados em Poling, Alling e Fuqua (1994) e Elliott, et al. (2005)⁵³. Por outro lado, as citações mútuas são bastante menores em ambos os periódicos. Há apenas uma referência a artigos do JABA nos 47 (1093 citações) artigos do JEAB analisados (0,04%), o que representa uma média mais de dez vezes menor que a encontrada nos dois períodos avaliados por Poling, Alling e Fuqua (1994) e Elliott, et al. (2005) (0,6%). Esse dado apóia a hipótese de que quando se

⁵² Optou-se por utilizar apenas as referências desses dois periódicos nesse período de tempo para possibilitar a comparação com os estudos anteriormente mencionados. Acredita-se que esta opção não compromete a análise uma vez que os artigos desses dois periódicos constituem 85,13% da busca primária de textos e 64,94% de todos os textos utilizados neste trabalho.

⁵³ A diferença nos períodos de análise (de 1983 a 2003 para os artigos em geral e de 1968-2005 para os artigos sobre “prestar atenção”) pode ser uma fonte de erro e deve ser considerado na comparação dos dois resultados. Contudo, uma vez que em Krantz (1971) a média de autocitações do JEAB foi de aproximadamente 33%, muito próxima dos resultados encontrados em Poling, Alling e Fuqua (1994) e Elliott, et al. (2005), é razoável supor que essas médias permaneceram estáveis durante o período de 1968 e 2005. O fato de a diferença nas médias nos estudos Poling, Alling e Fuqua (1994) e Elliott, et al. (2005) serem significativas apenas para as citações do JEAB no JABA contingentes a mudanças em políticas editoriais do JABA e a inexistência de medidas desse tipo em editoriais do JEAB também apóiam essa suposição.

trata do uso do termo “prestar atenção”, autores da área básica têm se preocupado pouco com as intervenções aplicadas da AC que fazem uso da mesma expressão em seus títulos.

Tabela 2: Porcentagens de autocitações e citações mútuas dos textos sobre “prestar atenção” do JEAB e JABA entre 1983 e 2003.

Citações	Todos os artigos do JEAB e JABA no período indicado		Pesquisas sobre “prestar atenção”
	1983-1992*	1993-2003**	1968-2005
De artigos do JABA no JABA	22,6%	34,9%	29,33%
De artigos do JEAB no JEAB	36,1%	33,2%	35,31%
De artigos do JABA no JEAB	0,6%	0,6%	0,04%
De artigos do JEAB no JABA	2,4%	7,8%	1,96%
De artigos do JEAB a Skinner	-	-	3,44%
De artigos do JABA a Skinner	-	-	0,60%

* Retirado de Poling, Alling e Fuqua (1994).

** Retirado de Elliott, et al. (2005).

Por outro lado, há 4 (1,96%) citações de artigos do JEAB nos 15 (259 citações) artigos analisados do JABA. A diferença desse resultado com aqueles demonstrados na Tabela 1, referentes a estudos anteriores, é menor (0,41% se comparado ao período 1983-1992 e 4,9% se comparado ao período entre 1993 e 2003) e mais questionável, especialmente porque a média de citações do JEAB no JABA no período de 1993 a 2003 parece ter sido influenciada por algumas medidas editoriais tomadas pelo JABA a partir de 1993 como a (a) publicação de séries de artigos sobre a significância aplicada de achados da pesquisa básica, (b) a publicação dos resumos do JEAB no JABA e (c) a indicação de membros do conselho editorial do JEAB para atuarem no conselho editorial do JABA (ELLIOTT et al., 2005).

Entretanto, apesar desses atenuantes nos indicadores de que os autores da análise aplicada do comportamento têm se beneficiado pouco dos achados da pesquisa básica sob o rótulo “prestar atenção”, outras pesquisas apóiam essa conclusão. Strapasson (2007), em uma análise das metodologias utilizadas nos artigos sobre “prestar atenção” no JABA, indica uma discrepância entre as proposições teóricas de Skinner e os métodos utilizados para a avaliação, como variável dependente, do “prestar atenção” de alunos em contextos

de ensino, publicadas nesse periódico. A principal conclusão desse trabalho é que, apesar de o “prestar atenção” ser compreendido principalmente como uma relação de controle de estímulos para Skinner, nenhum dos artigos do JABA avaliou diretamente esse tipo de relação. Essa opção metodológica contrasta com a maior parte da produção sobre o “prestar atenção” na pesquisa básica, caracterizada especialmente pela manipulação deliberada das relações de controle de estímulo (e.g. REYNOLDS, 1961 e DINSMOOR, 1983a). O fato de a porcentagem média de citações de Skinner no JEAB ser mais de 5 vezes maior que a porcentagem média de citações de textos desse autor no JABA demonstrada na Tabela 2, vai ao encontro das conclusões de Strapasson (2007). O decréscimo do uso do termo “atenção” e predominância das pesquisas sobre “respostas de observação” no JEAB a partir da década de 80 (Figuras 3 e 4) e presença de apenas um artigo sobre “respostas de observação em toda a história do JABA pode também ser utilizada como apoio à hipótese de que as pesquisas básica e aplicada sobre o “prestar atenção” têm se beneficiado pouco uma com a outra.

A identificação dos determinantes da pouca comunicação entre as áreas básica e aplicada nas pesquisas sobre o “prestar atenção” estão fora do alcance das metodologias utilizadas nesta dissertação. Contudo, a constatação de que essas duas áreas têm proporcionado pouco benefício mútuo na comunicação de seus achados e na mútua influência em agendas de pesquisa é contrário ao que tem sido indicado como a prática mais saudável para o crescimento da AC e que tem se mostrado frutífera em outras disciplinas científicas (MACE, 1994). A integração de agendas de pesquisa da Análise Experimental do Comportamento e da Análise Aplicada do Comportamento pode, juntamente com análises conceituais como a pretendida neste trabalho, possibilitar uma atuação mais efetiva da AC sobre o “prestar atenção” contribuindo para o avanço da análise comportamental de temas complexos e para a aceitação das propostas behavioristas

de interpretação dos “fenômenos cognitivos” em contextos mais amplos como a Psicologia ou a Educação.

A análise de citações constitui-se em uma medida empírica da comunicação entre teorias ou áreas de pesquisa mas não pode, sozinha, ser considerada como um indicador preciso de comunicação. Apesar disso, indicações interessantes podem ser retiradas desses dados subsidiando análises conceituais como a aqui proposta e indicando novas pesquisas sobre a interação entre áreas de pesquisa. Pesquisas avaliando o impacto dos usos de termos ou expressões diferentes dos termos clássicos da Psicologia Operante (“prestar atenção” entre eles) em artigos das áreas básica e aplicada podem ajudar na compreensão dos usos destes termos e expressões na AC. Por exemplo, Reynolds (1961) foi um dos primeiros autores a utilizar a expressão “atenção” na AC; avaliar se os textos que citam esse artigo utilizam a expressão “prestar atenção” sob controle dos mesmos eventos que controlaram o comportamento de Reynolds, pode ser um meio de avaliar influência intelectual. Obviamente, esse tipo de estratégia também não é isenta de limitações e mantém considerável grau de inferência, mas pode representar uma valiosa ferramenta na avaliação de como expressões tradicionalmente mentalistas são compreendidas pela AC, especialmente em temas que tenham discordâncias teóricas na literatura da AC.

CAPÍTULO 6

RECONSTRUÇÃO CONCEITUAL DO “PRESTAR ATENÇÃO” NA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

Para começar a reconstrução conceitual do “prestar atenção”, optou-se por recorrer à obra de Skinner como matriz geradora dos tópicos de discussão neste trabalho. Essa opção tem duas justificativas. A primeira é que Skinner é o fundador da AC e continua, até hoje, a figura mais influente no estabelecimento das bases conceituais dessa proposição teórica. Desse modo, recorrer a sua obra é uma tarefa necessária para este empreendimento. A segunda é que, na obra de Skinner, já parece estar anunciada parte das divergências teóricas na interpretação do tema que permeiam a literatura da AC (c.f. Strapasson & Dittrich, submetido). Entretanto, compreende-se aqui que recorrer à obra de Skinner é um recurso útil para orientar os rumos iniciais da discussão sobre o tema, mas não serve como modelo ideal ao qual as outras proposições serão comparadas e julgadas, tal como orienta Himeline (1993; cf. DeROSE, 1999a).

6.1. – O “prestar atenção” na obra de Skinner

Há certa tensão na obra de Skinner ao conceituar o que seria o “prestar atenção” na perspectiva da AC. Ora ele indica que a expressão “prestar atenção”, uma vez que é fruto da linguagem mentalista e do senso comum, precisa ser operacionalizada para ganhar algum sentido útil a uma ciência comportamental (e quando faz isso chega à conclusão de que essa expressão é desnecessária – e.g. SKINNER, 1953/1965), ora ele advoga a importância do estudo do “prestar atenção” como um comportamento em si mesmo e que

merece considerável investimento em pesquisa para resolver problemas aplicados, em especial no contexto de ensino (e.g. SKINNER, 1968).

Essas duas proposições interpretativas parecem ser exemplos de como Skinner desenvolveu suas análises teóricas sobre conceitos psicológicos. Em 1938, Skinner defende a criação de termos adequados à descrição científica do comportamento. Nessa ocasião, talvez inspirado pelo sucesso de sua dissertação de doutoramento (SKINNER, 1935/1999), ele propõe que poucos são os termos do senso comum ou da psicologia da época que devem ser utilizados na descrição científica do comportamento:

A maioria desses termos [os do senso comum] deve ser evitada na descrição científica do comportamento... Um conjunto de definições convencionais pode ser estabelecido sem se sair do comportamento, e foi de fato estabelecida pelos primeiros behavioristas... A objeção importante ao vernáculo na descrição do comportamento é que muitos desses termos implicam esquemas conceituais. Eu não quero dizer que uma ciência do comportamento pode dispensar esquemas conceituais, mas ela não pode assumi-los sem uma cuidadosa consideração dos esquemas que subjazem ao discurso popular... Isso não significa que nós devemos abandonar completamente o discurso ordinário em uma ciência do comportamento. O único critério para a rejeição de um termo popular é a implicação de um sistema ou de uma formulação estendida para além das observações imediatas... [Mas] os pontos de contato entre os sistemas popular e científico presumivelmente não serão muitos e, em qualquer evento, o termo popular deve ser omitido até que uma justificativa sistemática tenha sido estabelecida. (SKINNER, 1938/1991, p.6-8)⁵⁴

Parece ser através dessa perspectiva que o “prestar atenção” é interpretado em alguns casos (o “prestar atenção” como controle de estímulos). Nesses casos, Skinner tenta avaliar o comportamento verbal daqueles que usam a expressão “prestar atenção” para descrever um fenômeno, inferindo quais seriam os elementos do ambiente que exercem controle sobre o falante na ocasião da emissão dessa expressão. Feito isso, seria possível

⁵⁴ Most of these terms must be avoided in a scientific description of behavior... A set of conventional definitions could be established without going outside behavior, and was in fact so established by early behaviorists... The important objection to the vernacular in the description of behavior is that many of its terms imply conceptual schemes. I do not mean that a science of behavior is to dispense with a conceptual scheme but it must not take over without careful consideration of the schemes that underlie popular speech... That does not mean that we must entirely abandon the ordinary speech in a science of behavior... the sole criterion for the rejection of a popular term is the implication of a system or a formulation extending beyond immediate observations... But the points of contact between a popular and a scientific system will presumably not be many, and in any event the popular term must be omitted until systematic justification has been established. (SKINNER, 1938/1991, p.6-8)

descrever o evento em termos científicos e dispensar a expressão original que implica eventos “estendidos para além das observações imediatas” – nesse caso, sistemas internos que selecionam os estímulos aos quais o organismo irá reagir.

Em outros momentos, Skinner trata do “prestar atenção” como um fenômeno legítimo de análise e prefere manter o termo na descrição. É assim que ele procede em uma nota informal sobre um artigo de Broadbent sobre o “prestar atenção”. O título da nota é “Turning Stimuli On and Off”:

Broadbent faz muito disso. Eu acredito que é a ele a quem me referi em *About Behaviorism* sobre os efeitos de que o cérebro pode por uma orelha ou outra em funcionamento. Eu estive ouvindo a duas passagens ditadas, uma em meu gravador de cassetes Sony e outra em meu Norleco. Se eu segurasse os alto-falantes próximos às minhas duas orelhas, eu acharia fácil atentar a uma em detrimento da outra, e a outra seria pouco mais que um ruído. Mas é claro que eu não estou ligando ou desligando uma orelha. Ambas ouvem igualmente alto. Eu estou “atentando” a uma delas... Esse é o lado ativo do compreender, tal como o apresentei em *Verbal Behavior*. Não há nenhuma barreira de estímulos; há uma suplementação ativa e uma “compreensão” de uma fonte e não de outra. (SKINNER, 1980, pp. 351-352, aspas do original e sublinhado acrescido)^{55 56}

Nessa passagem, o termo “atentar” é usado como o verbo adequado para a descrição desse fenômeno e não é apenas em notas informais que Skinner se expressa desse modo. Strapasson e Dittrich (submetido) sugerem que é quando Skinner trata de questões relacionadas ao ensino que ele se vê obrigado a tratar do “prestar atenção” enquanto um termo útil na descrição de certos comportamentos (o “prestar atenção” como comportamento precorrente).

⁵⁵ Broadbent makes a lot of this. I believe it is he whom I quote in *About behaviorism* to the effects that the brain can turn on one ear or the other. I have just been listening to two dictated passages, one on my Sony cassette recorder, one on my Norelco. If I hold the speakers near my two ears, I find it quite easy to attend to the one rather than the other, and the other is then little more than noise. But it is clear that I am not turning an ear on or off. Both are equally loud. I am “attending” to one. ... This is the active side of understanding, as I present it in *Verbal Behavior*. There is no “gating” of stimuli; there is active supplementation and “understanding” of one source and not of the other. (SKINNER, 1980, pp. 351-352)

⁵⁶ Nesse trecho não fica claro como “uma suplementação ativa e uma ‘compreensão’ de uma fonte e não de outra” são eventos que não se “estendem além das observações imediatas” mas seria exigir demais de Skinner que mesmo em suas anotações pessoais ele se preocupasse em explicar como os conceitos se articulam em sua teoria. Por outro lado, aquele que recorrer ao *About Behaviorism* (SKINNER, 1974, p. 108) irá reconhecer a semelhança nos exemplos utilizados neste trecho e em 1974, com a diferença que em 1974 ele advoga a favor da “atenção” como controle de estímulos.

O posicionamento teórico sobre a necessidade da manutenção dos termos relativos ao “prestar atenção” (atentar, estar atento a, etc) é um dos principais questionamentos que envolvem o estudo desse fenômeno na AC e a maioria das discordâncias teóricas sobre a temática pode ser derivada ou está implícita nesse posicionamento. Portanto, é essa a diferença que irá nortear a análise das proposições de Skinner sobre o tema, que por sua vez irá nortear a discussão na literatura mais ampla da AC. Para tanto será exposta, inicialmente, a proposição de que o “prestar atenção” é apenas um nome dado a uma relação de controle de estímulos e posteriormente serão consideradas as possibilidades de se considerar o “prestar atenção” como um comportamento precorrente de grande interesse para o analista do comportamento. Finalmente, serão discutidas algumas implicações dessa divergência e avaliadas as possibilidades de dissolução dessa tensão na obra de Skinner.

6.1.1. – O “prestar atenção” como controle de estímulos para Skinner

A primeira tentativa interpretativa de Skinner sobre a noção de “prestar atenção” foi publicada em *Science and Human Behavior* (1953/1965). É nessa ocasião que Skinner expõe mais demoradamente a primeira interpretação que dá ao fenômeno. Em um tópico longo, mas elucidativo, ele escreve:

O controle exercido por um estímulo discriminativo é tradicionalmente tratado sob o tópico atenção. Esse conceito inverte a direção da ação, sugerindo não que um estímulo controla o comportamento do observador, mas que o observador atenta para o estímulo e, assim, o controla. Entretanto, reconhecemos que, às vezes, um objeto chama ou mantém a atenção de um observador.

O que normalmente queremos dizer neste caso é que o observador continua a olhar para o objeto. Um cartaz animado⁵⁷ é perigoso, por exemplo, se mantém a

⁵⁷ O termo original dessa expressão é “*animated billboard*” (ver nota 60), sua tradução literal seria “cartaz animado” mas acredita-se que dificilmente Skinner se referiria às animações hoje comuns em letreiros ou painéis digitais. Provavelmente, à época, ele se referia aos desenhos presentes em cartazes e placas, contudo uma vez que a proposta ilustrada com esse trecho não muda significativamente se mantivermos a expressão “cartazes animados” optamos pela tradução literal.

atenção do motorista por um tempo longo. O comportamento do motorista de atentar ao anúncio é simplesmente o comportamento de olhar para ele ao invés de olhar para a estrada a sua frente. (...)

Mas atenção é mais que olhar para algo ou para uma classe de coisas em sucessão. Como todos sabem, nós podemos olhar para o centro de uma página enquanto “atentamos” para os detalhes nas bordas. Tentativas de dar conta disso em termos de “movimentos incipientes dos olhos” têm falhado; e em todo caso nenhuma orientação comparável parece ocorrer ao atentar a propriedades de padrões auditivos. Assim, quando nós ouvimos a uma gravação fonográfica de uma sinfonia atentando particularmente aos clarinetes, é aparentemente impossível demonstrar qualquer orientação especial das orelhas. Mas se atenção não é uma forma de comportamento, não se segue daí que esteja, portanto, fora do campo do comportamento. Atenção é uma *relação* de controle - a relação entre uma resposta e um estímulo discriminativo. Quando alguém está prestando atenção ele está sob controle especial de um estímulo. (...) Um organismo está atentando a um detalhe de um estímulo, (...) se o seu comportamento está predominantemente sob controle daquele detalhe. Nós detectamos a relação mais prontamente quando os receptores estão adequadamente orientados, mas isso não é essencial. Um organismo está prestando atenção a um detalhe de um estímulo, independente de se os receptores estão orientados para produzir uma boa recepção, desde que o seu comportamento esteja predominantemente sob controle daquele detalhe (SKINNER, 1953/1965, p.122-124, itálico no original)⁵⁸

Como dito anteriormente, aqui Skinner aborda o tópico “prestar atenção” analisando o comportamento daqueles que emitem essa expressão enquanto comportamento verbal. Desse modo, dizer que alguém “presta atenção” é o mesmo que dizer que alguém está sob controle de um determinado estímulo. Sob essa perspectiva, as

⁵⁸ The control exerted by a discriminative stimulus is traditionally dealt with under the heading of attention. This concept reverses the direction of action by suggesting, not that a stimulus controls the behavior of an observer, but that the observer *attends* to the stimulus and thereby controls it. Nevertheless, we sometimes recognize that the object “catches or holds the attention” of an observer.

What we usually mean in such a case is that the observer continues to look at the object. An animated billboard is dangerous, for example, if it holds the attention of a motorist too long. The behavior of the motorist in attending to the sign is simply the behavior of looking at it rather than at the road ahead of him. (...)

But attention is more than looking at something or looking at a class of things in succession. As every one knows, we may look at the center of a page while “attending to” details at the edges. Attempts to account for this in terms of “incipient eye movements” have failed; and in any case no comparable orientations appear to occur in attending to features of an auditory pattern. Thus, when we listen to a phonograph recording of a symphony while attending particularly to the clarinets, it is apparently not possible to demonstrate any special orientation of the ear. But if attention is not a form of behavior, it does not follow that it is, therefore, outside of the field of behavior. Attention is a controlling *relation* – the relation between a response and a discriminative stimulus. When someone is paying attention he is under special control of a stimulus. We detect the relation most readily when receptors are conspicuously oriented but this is not essential. An organism is attending to a detail of a stimulus, whether or not its receptors are oriented to procedure the most clear-cut reception, if its behavior is predominantly under the control of that detail. (SKINNER, 1953/1965, p. 122-124)

sentenças: “o aluno não conseguiu resolver o problema de matemática, porque não prestou atenção no enunciado do problema” e “o aluno não conseguiu resolver o problema de matemática, porque não ficou sob controle das propriedades relevantes do enunciado” seriam plenamente intercambiáveis. Aceito isso, Skinner sugere que numa descrição científica de situações como essa abandonemos a expressão “prestou atenção” porque essa implica esquemas conceituais que sugerem o organismo como agente autônomo da ação: é o aluno que “presta atenção” e não as relações dele com o ambiente que geram certos padrões de controle pelos estímulos relevantes. Uma das justificativas para tal preferência é que na primeira expressão culparíamos o aluno por não “prestar atenção”; na outra, teríamos que arranjar melhores contingências para o estabelecimento do controle adequado de estímulos.

Um outro aspecto importante está presente no trecho citado anteriormente. Skinner sugere que “prestar atenção” não é um comportamento em si mesmo. Ele parece indicar que não estamos tratando de uma resposta específica que melhora ou altera o controle de estímulos. Dizer que alguém “presta atenção” é dizer apenas que algum controle de estímulos pode ser verificado pelo observador que emitiu esse juízo. Uma vez identificada a relação de controle não há necessidade de inferir qualquer resposta anterior que pudesse representar algum mecanismo ou processo (cognitivo, mental, ou mesmo comportamental) de seleção dos estímulos.

Uma interpretação similar aparece em *Beyond Freedom and Dignity* (SKINNER, 1971/2002). Nesse texto, Skinner novamente critica a conotação cognitiva da expressão “prestar atenção”:

[Um] exemplo [de] uma atividade “cognitiva” é a *atenção*. Uma pessoa responde apenas a uma pequena parte dos estímulos que impingem sobre ele. A visão tradicional é a de que ele mesmo decide qual estímulo será efetivo “prestando atenção” a ele. É dito que algum tipo de porteiro interno permite que alguns

estímulos entrem e outros fiquem fora. Um estímulo repentino e forte pode ultrapassar a barreira e “atrair” a atenção, mas em outras circunstâncias a pessoa mesma parece estar no controle. Uma análise das circunstâncias ambientais reverte a relação. Os tipos de estímulos que atravessam e “atraem” a atenção o fazem por terem sido associados, na história evolutiva das espécies ou na história pessoal do indivíduo, com coisas importantes – e.g. perigosas. Outros estímulos menos energéticos atraem atenção apenas na extensão em que tenham figurado em contingências de reforçamento. Nós podemos arranjar as contingências que garantem que um organismo – mesmo um tão “simples” como um pombo – irá atentar a um objeto e não a outro, ou a uma propriedade de um estímulo, como sua cor, e não a outra, como sua forma. O porteiro interno é substituído pelas contingências às quais o organismo tem sido exposto as quais selecionam o estímulo ao qual ele reage. (SKINNER, 1971/2002, pp. 186-187)⁵⁹

Similarmente ao trecho anterior, aqui Skinner advoga o abandono do conceito de “prestar atenção” indicando que análises das “circunstâncias ambientais” seriam suficientes para explicar o fenômeno que controla o comportamento verbal dos cientistas que emitem a referida expressão, sem as desvantagens de se comprometer com esquemas conceituais subjacentes ao conceito em nossa cultura. É interessante notar, também, que Skinner usa como argumento em favor dessa posição o fato de que é possível demonstrar experimentalmente a construção de uma relação de controle por estímulos específicos ou por propriedades específicas de certos estímulos, a partir da exposição do organismo a certas contingências de reforçamento. Esse último aspecto é importante porque, do ponto de vista experimental, indica em que tipo de resultados experimentais Skinner se baseia para fazer tais interpretações e, como veremos mais adiante, é justamente ao basear suas

⁵⁹ A[n] example [of] a “cognitive” activity, is attention. A person responds only to a small part of the stimuli that impinging upon him. The traditional view is that he himself determines which stimuli are to be effective by “paying attention” to them. Some kind of inner gatekeeper is said to allow some stimuli to enter and to keep all others out. A sudden or strong stimulus may break through and “attract” attention, but the person himself seems otherwise to be in control. An analysis of the environmental circumstances reverses the relation. The kinds of stimuli which break through by “attracting attention” do so because they have been associated in the evolutionary history of the species or the personal history of the individual with important – e.g., dangerous – things. Less forceful stimuli attract attention only to the extent that they have figured in contingencies of reinforcement. We can arrange contingencies which ensure that an organism – even such a “simple” organism as a pigeon – will attend to one object and not to another, or to one property of an object, such as its color, and not to another, such as its shape. The inner gatekeeper is replaced by contingencies to which the organism has been exposed and which selects the stimuli to which it reacts. (Skinner, 1971/2002, pp. 186-187)

interpretações em resultados experimentais que a AC diferencia suas proposições teóricas do raciocínio hipotético simples (DITTRICH, STRAPASSON, SILVEIRA, ABREU, submetido; PALMER, 2003). Esse mesmo procedimento – verificar os arranjos experimentais que podem ajudar a identificar o contexto sob o qual os cientistas descrevem um evento como “prestar atenção” – será retomado no decorrer desse capítulo.

Os dois trechos transcritos anteriormente (o de 1953 e o de 1971, cf. SKINNER, 1974, p. 108), são momentos em que Skinner defende posições que sugerem o abandono do “prestar atenção” como uma expressão muito comprometida com esquemas conceituais que dificultam a compreensão dos eventos comportamentais em jogo, diminuindo nossas possibilidades de efetiva previsão e controle desses eventos. Essa interpretação de Skinner é parcial; ela leva a duas questões, mas apenas uma delas é respondida. (1) Ao recorrer à história de reforçamento, Skinner explica por que nos mantemos sob controle de determinados estímulos ou aspectos específicos destes, mas (2) não explica por que, na presença simultânea de diversos estímulos que figuraram em nossa história de reforçamento, respondemos apenas a alguns deles⁶⁰. A eventual insuficiência dessa interpretação de Skinner se estenderia na medida em que o campo de pesquisa sobre o “prestar atenção” tem se dedicado mais a responder a segunda questão que a primeira e na medida em que na maioria dos ambientes naturais a disposição dos estímulos acontece em inúmeras configurações complexas e simultâneas. Por outro lado, como já indicado anteriormente, em outros textos ele aponta a necessidade de se recorrer a respostas específicas que interfiram na dissolução do caos que seria o mundo sem essas respostas:

⁶⁰ Com efeito, é possível se manter na história de reforçamento e responder a segunda pergunta. Skinner poderia ter recorrido a alguma teoria econômica do comportamento, talvez derivada das pesquisas sobre comportamento de escolha, como a *matching law*, por exemplo, mas como ele não o fez, trataremos essa proposição como incompleta neste momento.

Se nós tivéssemos que responder com a mesma velocidade e energia a todos os aspectos do mundo que nos cerca, nós ficaríamos irremediavelmente confusos. Nós devemos responder apenas a características selecionadas. Mas como elas são selecionadas? Por que nós olhamos para uma coisa em detrimento de outra? Como nós observamos a forma de um objeto sem prestar atenção a sua cor? O que está acontecendo quando nós ouvimos apenas o violoncelo na gravação de um quarteto de cordas? (Skinner, 1968, p. 121)⁶¹

Para Skinner, a resposta a essas perguntas está em “um preferível e simples comportamento precorrente..., [prestar] atenção” (SKINNER, 1968, p.121)⁶². Analisemos, portanto, como Skinner desenvolve essa outra proposta interpretativa do “prestar atenção”.

6.1.2. – O “prestar atenção” como comportamento precorrente para Skinner

Como já foi sinalizado, a alternativa indicada por Skinner para explicar o “prestar atenção” é baseada na noção de comportamento de precorrente:

Nós freqüentemente esquecemos que olhar para um padrão visual ou escutar um som são, em si mesmos, comportamentos, porque tendemos a ser impressionados pelo comportamento mais importante o qual o padrão ou o som controlam. Mas qualquer ato que coloque o organismo em contato com um estímulo discriminativo, ou que clarifique ou intensifique seu efeito é reforçado por esse resultado e deve ser explicado nestes termos. (SKINNER, 1957/1999, p.157)⁶³

De início, Skinner aponta os comportamentos precorrentes, como elementos importantes em análises comportamentais. Esses comportamentos são de especial interesse

⁶¹ If we were to respond with the same speed and energy to every aspect of the world around us, we should be hopelessly confused. We must respond only to selected features. But how are they selected? Why do we look at one thing rather than another? How do we observe the shape of an object while paying no attention to its color? What is happening when we listen only to the cello in a recorded string quartet? (Skinner, 1968, p. 121)

⁶² A rather simple precurrent behavior (...), [paying] attention.

⁶³ We often forget that looking at a visual pattern or listening to a sound is itself behavior, because we are likely to be impressed by the more important behavior which the pattern or sound controls. But any act which brings an organism into contact with a discriminative stimulus, or clarifies or intensifies its effect, is reinforced by this result and must be explained in such terms. (SKINNER, 1957/1999a, p. 157)

no caso da atenção. Vejamos como Skinner continua sua explicação da RO, incluindo agora a atenção:

Infelizmente, o mero “atentar” (como ao ler um livro ou escutar um concerto) tem dimensões que são difíceis de estudar. Mas comportamentos com efeitos comparáveis são, às vezes, acessíveis, tal como voltar os olhos em direção a uma página, inclinar uma página para que ela fique mais bem iluminada ou aumentar o volume de um fonógrafo. Além disso, sob condições experimentais, uma resposta específica pode ser reforçada pela produção ou clarificação de um estímulo que controla outro comportamento. Este assunto tem considerável importância prática. Como, por exemplo, pode um operador de radar ou outro “vigia” manter-se alerta? A resposta é: reforçando seu comportamento de olhar. (pp. 157-158)⁶⁴

Com essa proposição, Skinner desloca a explicação do “prestar atenção” da simples verificação da existência de controle de estímulos para a suposição de comportamentos precorrentes abertos (“voltar os olhos em direção a uma página, inclinar uma página para que ela fique mais bem iluminada ou aumentar o volume de um fonógrafo”) ou encobertos (atentar) que clarifiquem ou intensifiquem um estímulo ou mesmo que coloquem o organismo em contato com ele. A segunda posição fica ainda mais clara no seguinte trecho:

Atentar a algo... é responder a ele de forma que o comportamento subsequente será mais apropriadamente reforçado. O comportamento precorrente pode ser aprendido ou não-aprendido. Quando nós viramos os olhos para um objeto e focamos nele, ou quando nós aspiramos um odor, ou movemos um líquido na língua ou quando passamos os dedos sobre uma superfície, nós tornamos o estímulo mais efetivo. Existem, então, dois estágios: (1) atentar para um estado dado de coisas, e (2) responder a ele de alguma outra forma. Na seqüência normal de eventos o reforçamento do segundo estágio fortalece o primeiro. (SKINNER, 1968, p.122)⁶⁵

⁶⁴ Unfortunately mere “attending” (as in reading a book or listening to a concert) has dimensions which are difficult to study. But behavior with comparable effects is sometimes accessible, such as turn the eyes toward a page, tilting a page to bring it into better light, or turning up the volume of a phonograph. Moreover, under experimental conditions, a specific response can be reinforced by the production or clarification of a stimulus which controls other behavior. The matter is of considerable practical importance. How, for example, can a radar operator or other “lookout” be kept alert? The answer is: by reinforcing his looking behavior. (SKINNER, 1957/1999, p.157-158)

⁶⁵ To attend to something ... is to respond to it in such a way that subsequent behavior is more likely to be reinforced. The precurent behavior may be learned or unlearned. When we turn our eyes toward an object and focus upon it, or sniff an odor, or move a liquid about on the tongue, or slide our fingers over a surface,

Recorrendo a esses comportamentos, Skinner responde a pergunta sobre o porque de os organismos responderem a alguns estímulos e não a outros simultaneamente presentes: eles o fazem porque emitem certos comportamentos precorrentes que tornam certos estímulos mais salientes que outros. Está implícita aqui a noção de que os organismos têm limites filogeneticamente determinados para responder a uma quantidade limitada de estímulos e, por isso, lançam mão de recursos que selecionem os estímulos aos quais responder. De fato, Skinner fala explicitamente isso em outro texto:

Alguns mecanismos de seleção são, é claro, genéticos. Nós respondemos apenas àquelas energias que afetam nossos receptores, e mesmo considerando que possuímos tanto olhos como ouvidos sensíveis, nós podemos ser, contudo, “auditivos” ou “visuais”. (SKINNER, 1968, p.121)⁶⁶

Um aspecto interessante a se notar com essa segunda interpretação (a de que a atenção pode ser explicada como comportamentos precorrentes) é que, ao assumir que o “prestar atenção” pode ser explicado por respostas auxiliares – essas por sua vez, determinadas nas relações organismo-ambiente da história do sujeito e da espécie – que selecionam os estímulos aos quais os organismos respondem, Skinner devolve ao sujeito algum grau de controle operante sobre os estímulos aos quais vai responder e faz isso sem recorrer às instâncias iniciadoras que criticou em 1953. Além disso, ele inclui em sua proposição análises sobre os comportamentos respondentes envolvidos:

Alguns estímulos eliciam ou liberam reflexos ou respostas instintivas, como quando nós ficamos alerta ao ouvir um som alto ou estranho. Estímulos deste tipo são usados para chamar a atenção; o professor induz o estudante a olhar para um objeto isolando-o de outras coisas que chamam a atenção ou mostrando-o

we make a stimulus more effective. There are two stages: (1) attending to a given state of affairs, and (2) responding to it in some other way. In the normal course of events the reinforcement of the second stage strengthens the first. (SKINNER, 1968, p.122)

⁶⁶ Some selective mechanisms are, of course, genetic. We respond only to those energies which affect our receptors, and even though we process both sensitive eyes and ears, we may be nevertheless be “ear-minded” or “eye-minded”. (SKINNER, 1968, p. 121)

repentinamente ou movendo-o. Ele o induz a ouvir o que é dito falando alto ou variando a velocidade ou entonação da voz. (SKINNER, 1968, p.121)⁶⁷

Mas distingue os componentes operantes e respondentes do atentar classificando os primeiros como a atenção que se presta e os últimos como a atenção que é atraída:

A atenção que é capturada por estímulos atrativos deve ser distinguida da atenção que é “prestada”. Apenas a última deve ser aprendida. Olhar e ouvir são formas de comportamento, e eles são fortalecidos por reforçamento. Um pombo pode aprender a igualar cores, por exemplo, apenas se ele “prestar atenção a elas”. O experimentador garante que ele o faz, não atraindo sua atenção, mas reforçando-o por estar olhando. De modo similar, um estudante bem orientado presta atenção a sentenças, diagramas, porções coloridas do discurso e à música, e assim por diante, não por que eles são atrativos, mas por que algo interessante acontece *depois* de terem prestado atenção. (SKINNER, 1961/1999, p.237)⁶⁸

Assim, Skinner esboça uma segunda interpretação sobre o que seria o “prestar atenção”: um conjunto de comportamentos precorrentes que auxiliam, melhoram ou viabilizam o controle de estímulos de uma contingência principal (SKINNER, 1957/1999, 1961/1999, 1968) e que tem importância especial em contextos aplicados, especialmente no contexto de ensino (1965/1968a, p. 87, 1965/1968b, pp. 104-106, 1961/1999, p. 237, 1968/1999, pp. 258-259, 1968, pp. 121-123)⁶⁹.

⁶⁷ Some stimuli elicit or release reflex or instinctive responses, as when we are alerted by a loud or unusual noise. Stimuli of this sort are used to get attention, the teacher induces the student to look at an object by isolating it from other attention-getting things or by showing it suddenly or moving it about. He induces him to listen to what he is saying by speaking loudly or varying his speed or intonation. (SKINNER, 1968, p. 121)

⁶⁸ Attention which is captured by attractive stimuli must be distinguished from attention which is “paid”. Only the latter must be learned. Looking and listening are forms of behaviors, and they are strengthened by reinforcement. A pigeon can learn to match colors, for example only if it “pays attention to them.” The experimenter makes sure that it does so, noting by attracting its attention, but by reinforcing it for looking. Similarly a well-taught student pays attention to sentences, diagrams, samples of colored speech and music, and so on, not because they are attractive but because some interesting occasionally happens *after* he has paid attention. . (SKINNER, 1961/1999, p.237)

⁶⁹ A desqualificação do uso da expressão “prestar atenção” na avaliação de relações de controle de estímulos e a valorização do seu uso quando se fala de comportamentos precorrentes, especialmente quanto as ROs, é compatível com as diferenças apontadas no capítulo anterior entre o uso das expressões “prestar atenção” e “RO” no JABA e JEAB. O leitor deve lembrar que no JEAB havia mais pesquisas sobre RO e citações do Skinner do que havia no JABA e ainda que não se possa atribuir essa diferença à influência de Skinner, a compatibilidade entre as propostas parece clara.

A proposição de duas interpretações sobre o tema gera uma certa tensão interna na explicação do que é “prestar atenção” na medida que identifica dois fenômenos diferentes sob o mesmo rótulo: tanto a existência de uma relação de controle de estímulos quanto os comportamentos precorrentes que tornaram essa relação possível ou mais provável são rotuladas igualmente⁷⁰.

Uma tensão dessa natureza obriga os pesquisadores da área a indicar qual noção de “prestar atenção” estão utilizando em suas pesquisas, possivelmente incluindo alguma definição operacional dela ou, ao menos, de indicar as limitações que sua compreensão de “atenção” carrega. Além disso, se “o vocabulário e a gramática do comportamento podem ser tão importantes para nosso progresso como o crescimento da literatura experimental e o refinamento de aparatos e procedimentos” (CATANIA, 1969, p.845), a evolução das pesquisas sobre esse tema pode ser desacelerada por essa tensão.

6.1.3. – A diferença nos tratamentos do “prestar atenção” como diferença em níveis de análise

Antes de levantar questões sobre a) em que medida a existência de duas interpretações sobre o que é o “prestar atenção” podem comprometer a análise comportamental do fenômeno ou de b) pretender caracterizar o projeto skinneriano como mantendo uma incoerência interna em sua teoria por propor duas análises distintas sob o

⁷⁰ É interessante notar que apesar da tensão gerada, as duas proposições são coerentes com o Behaviorismo Radical e não são excludentes. Outro aspecto é que elas parecem ter sido baseadas em procedimentos experimentais diferentes. Na primeira há referência às pesquisas sobre o desenvolvimento de controle de estímulos e na segunda às pesquisas sobre comportamentos de observação. Veremos que essa diferença nos procedimentos indicados e a postura assumida nos diferentes textos que as propostas isoladas poderiam explicar o “prestar atenção” é uma característica que se mantém na literatura ampla da AC. As pesquisas realizadas nas duas áreas reivindicam a possibilidade de explicar o fenômeno do “prestar atenção”.

mesmo rótulo, cabe-nos perguntar se existe alguma alternativa na compatibilização das duas propostas.

Tentaremos expor, agora, uma dessas alternativas. Strapasson & Dittrich (submetido) sugerem que a tensão criada na diferença das proposições em questão pode ser diluída se considerarmos as diferentes propostas apenas como níveis diferentes de análise. De acordo com essa visão, a atenção como controle de estímulos é uma abordagem molar do fenômeno. Em situações em que o pesquisador julga ser suficiente recorrer apenas ao comportamento principal a ser analisado (e.g. o rato ficou ou não sob controle da luz verde) então se recorre a avaliação de controle de estímulos e avalia-se a partir daí a existência ou não da “atenção”. Em casos em que é preciso garantir que certo estímulo seja mais saliente e em contextos em que outros estímulos não podem ser removidos do contexto, recorre-se aos comportamentos precorrentes que clarificam tal estímulo; assim, teríamos utilizado uma análise mais molecular. Em tese, é possível dividir qualquer comportamento que comumente nomearíamos como alguém “prestando atenção” em um contínuo bastante grande que varia desde a posição geral do corpo até comportamentos encobertos inferidos de atentar. Tomemos um aluno assistindo a uma aula de matemática como exemplo: pode-se indicar como comportamentos de “prestar atenção” a observação de que o aluno está voltado para o quadro, que sua cabeça está direcionada para o quadro, que seus olhos estão direcionados ao problema, que ele olha elementos específicos do problema, arruma os óculos que estavam um pouco tortos, cerra os olhos, ou que ele “presta atenção” nos elementos relevantes do problema e ignora os outros⁷¹ (todos esses comportamentos são precorrentes que aumentam a probabilidade dos elementos relevantes

⁷¹ Ainda que o ideal seja pararmos nos elementos observáveis da situação, somos obrigados a supor respostas encobertas de “Atentar” para explicar por que o aluno não fica sob controle da conversa dos colegas ao lado ou da lembrança das brincadeiras de que participou no recreio. Não precisamos, contudo, supor que há qualquer natureza diferente nesses comportamentos simplesmente por serem encobertos.

do problema exercerem controle sobre o aluno⁷²). A adequada resolução do problema é indício de que houve controle de estímulos pelos elementos relevantes do problema; no caso de uma falha, talvez seja necessário retomar a adequada emissão das respostas precorrentes.

Essa proposta está baseada na noção de que o comportamento é um fluxo contínuo de relações organismo-ambiente, de modo que é o analista do comportamento que divide arbitrariamente o comportamento a ser analisado (DeROSE, 1999b, p.80); segue-se aqui também a orientação de Skinner de que “podemos rastrear o comportamento humano não apenas até às condições físicas que o modelam e o mantêm, mas até às causas dessas condições e às causas das causas até quase *ad infinitum*, mas não há ganho em ir além do ponto em que as ações efetivas podem ser tomadas” (1974, p.216)⁷³, ou seja, adota-se aqui um critério pragmático, escolhendo-se recuar na cadeia comportamental apenas quando necessário para previsão e controle do comportamento, nesse caso do “prestar atenção” (STRAPASSON, DITTRICH, submetido).

Se as diferenças das posições interpretativas de Skinner sobre o “prestar atenção” são assim entendidas, como diferenças apenas no nível de análise (molar ou molecular), entende-se que temos apenas um fenômeno a ser analisado – organismos se comportando diferencialmente diante de vários estímulos – que devemos recorrer a uma ou outra forma de abordar o fenômeno de acordo com nossas necessidades de precisão na previsão e controle desse fenômeno, desfazendo assim a tensão ora indicada.⁷⁴

⁷² Para uma avaliação dos trabalhos publicados no *JABA* que utilizam esses e outros elementos como índices do “prestar atenção” ver Strapasson (2007).

⁷³ We could trace human behavior not only to the physical conditions which shape and maintain it but also to the causes of those conditions and the causes of those causes, almost *ad infinitum*, but there is no point in going back beyond the point at which effective action can be taken. (SKINNER, 1974, p.216)

⁷⁴ Se concordarmos com essa proposição pode-se dizer com segurança que a proposta interpretativa de Skinner é diferente das proposições de Watson apontadas no Capítulo 1 e, ainda que mantivéssemos a tensão que tentamos dissolver há pouco, não seria prudente aproximar as proposições dos dois autores. Mesmo que o substituir a expressão “prestar atenção” por controle de estímulos se aproxime bastante da posição de Watson o fato de Skinner tentar analisar o “prestar atenção” como precorrente distancia os dois autores. Há

Como saldo, temos um conjunto de eventos comportamentais distribuídos em um contínuo que vai da macro-análise – do sucesso ou fracasso das tarefas –, passando pela micro-análise – das emissões de comportamentos precorrentes como olhar para o centro de uma página –, chegando até a inferência de comportamentos encobertos de “prestar atenção” – como quando atentamos para o violoncelo num quarteto de cordas.

Assumir um contínuo de comportamentos como esse gera ainda outras questões que precisam ser respondidas, e a maioria delas provavelmente já foi formulada pelo leitor durante a exposição das proposições de Skinner sobre o tema. É nesse sentido que utilizaremos a obra de Skinner como guia para a discussão do tema na literatura da AC abrangida neste trabalho. As principais questões a serem formuladas são: 1) Podem as pesquisas sobre RO explicar por que atentamos a alguns elementos do ambiente e não a outros? Quais os limites da noção de RO na explicação do “prestar atenção”? 2) Podem as pesquisas sobre controle de estímulos explicar porque atentamos a apenas alguns estímulos ou propriedades de estímulos em nosso ambiente? Quais os limites dessa área de pesquisa na explicação do “prestar atenção”? 3) Em que medida analisar o comportamento verbal daqueles que conceituam o “prestar atenção” explica o fenômeno indicado na AC e põe o analista do comportamento em melhor posição que o cognitivista na explicação do fenômeno? Essas serão questões abordadas nas próximas seções deste capítulo. Na verdade, elas não serão respondidas diretamente, mas o leitor perceberá que a reconstrução do “prestar atenção” na AC perpassa necessariamente por essas questões.

quem possa sugerir uma mudança de opinião de Skinner de modo que as duas interpretações aqui mencionadas constituam fases diferentes da obra Skinneriana (tal como já foi feito com seus compromissos com o mecanicismo – e.g. MOXLEY, 1999) mas avaliar essa possibilidade deve ser objeto de outro trabalho: não é possível investigar essa proposição com um método não histórico como a reconstrução conceitual aqui empreendida.

6.2. – O “prestar atenção” na Análise do Comportamento

Uma vez que vamos utilizar o debate da obra de Skinner como guia para as discussões no contexto mais amplo da AC, iniciaremos o debate pelos textos que defendem que o estudo do “prestar atenção” deve recorrer à relação de controle de estímulos como dimensão determinante do fenômeno.

6.2.1. – O “prestar atenção” como relação de controle de estímulos na Análise do Comportamento

Um dos textos mais referenciados na abordagem do “prestar atenção” como relação de controle de estímulos é o artigo de Reynolds publicado em 1961 no JEAB. Na primeira parte desse estudo, Reynolds ensina a dois pombos (nomeados de 105 e 107) a discriminar dois estímulos compostos (um círculo em um fundo verde – S^A – e um triângulo em um fundo vermelho - S^D) em um esquema VI3⁷⁵, rapidamente o responder dos dois pombos torna-se discriminado. Contudo, quando ele separa as dimensões presentes nos estímulos criando quatro possibilidades de resposta (fundo verde, círculo, fundo vermelho e triângulo), ele percebe que o comportamento de cada pombo foi controlado por dimensões diferentes do estímulo composto ao qual foi treinada a discriminação; o pombo 105 respondia exclusivamente ao triângulo e o pombo 107 exclusivamente ao fundo vermelho. A essa diferença no controle exercido pelos estímulos (ou mais precisamente pelas propriedades diferentes dos estímulos) foi atribuído o rótulo “atenção”:

Os presentes resultados mostram que um pombo pode atentar a apenas um de muitos aspectos de um estímulo discriminativo. Todas as partes do ambiente que

⁷⁵ VI3 refere-se a um esquema de reforço em que após o recebimento de um reforço a próxima resposta que ocorrer após um intervalo variável (VI – *variable interval*) de 3 minutos será reforçada.

estão presentes quando uma resposta reforçada ocorre podem não se tornar, subseqüentemente, uma ocasião para a emissão de uma resposta. No presente uso, atenção se refere à relação de controle entre os estímulos e o responder. Um organismo atenta a um estímulo quando seu responder está sob controle daquele estímulo. (REYNOLDS, 1961, p. 208)^{76 77}

Os resultados desse estudo foram importantes, porque acabaram exigindo dos experimentadores em AC um cuidado maior na interpretação de resultados de experimentos com estímulos complexos, dando origem aos conceitos de Estímulo Nominal (o conjunto de propriedades definidas pelo experimentador como o estímulo a ser manipulado) e de Estímulo Funcional (as propriedades do estímulo nominal que efetivamente exercem controle sobre o organismo) (CATANIA, 1999) e ao termo equivalente mais moderno: topografia de controle de estímulos (cf.. McILLVANE, DUBE, 1992)

Baseados nos resultados de Reynolds (1961) e nas interpretações convergentes de Skinner (1953) e Reynolds (1961) sobre o que é o “prestar atenção”, autores como Sérgio, et al. (2002, cf. RAY, 1972) defendem o abandono do termo “prestar atenção” que poderia ser, sem maiores problemas, substituído pelas noções de controle de estímulos e responder diferencial.

Entretanto, muitos pesquisadores (e.g. D’AMATO, FAZZARO, 1966, MCILVANE, DUBE, CALLAHAN, 1996, JOHNSON, CUMMING, 1968, RAY, 1969, REYNOLDS e LIMPO, 1969, MAKI Jr., LEITH, 1973, WILKIE, 1973, WILKIE, MASSON, 1976, FANTINO, LOGAN, 1979, KENDALL, MILLS, 1979, HUGUENIN, TOUCHETTE, 1980, cf. STADDON, 1967, PERONE, KAMINSKI, 1992) continuaram

⁷⁶ The present results show that a pigeon may attend to only one of several aspects of a discriminative stimulus. Every part of the environment that is present when a reinforced response occurs may not subsequently be an occasion for the emission of that response. (REYNOLDS, 1961, p. 208)

⁷⁷ Seguindo essa linha de raciocínio seria possível traduzir a noção de “atenção seletiva” como a diferença no controle exercido por elementos dos estímulos presentes em uma tarefa de discriminação: se existe responder diferencial existe atenção seletiva (e.g. RAY, 1969) e a noção de “atenção dividida” como sendo o controle, em mesmo grau, exercido por dois estímulos discriminativos presentes em uma tarefa de discriminação (e.g. MAKI, LEITH, 1973).

usando o termo “atenção” para designar o fenômeno que pesquisavam enquanto aprimoravam métodos que investigassem as variáveis, presentes na história dos sujeitos ou no ambiente atual, que interferissem na aquisição e modificação de relações de controle de estímulos. Com efeito, o desenvolvimento de métodos de pesquisa sobre variáveis que interferem no estabelecimento de controle de estímulos é indicado como sendo um dos fatores responsáveis pela retomada do estudo do “prestar atenção” após a década de 1950 (HENDRY, 1969, p. 22). Hendry (1969) aponta, como trabalhos influentes nessa retomada, alguns estudos de Lawrence (1949, 1950 apud HENDRY, 1969) sobre o que ele chamava de “distinção adquirida de sinais”⁷⁸, um efeito facilitador de discriminações promovido por histórias de discriminação com uma mesma dimensão de estímulos⁷⁹. Seguindo essa linha de estudo, outros artigos surgiram avaliando, por exemplo, como a pré-exposição a um estímulo neutro dificulta o estabelecimento de relações de controle que envolvam esse estímulo em situações futuras (e.g. SCHNUR, 1971), como a disparidade dos estímulos (e.g. FANTINO, LOGAN, 1979), ou como propriedades específicas de estímulos compostos (e.g. KENDALL, MILLS, 1979) aumentam ou diminuem a probabilidade de estabelecimento de controle de estímulos, ou mesmo, como mudanças na correlação entre propriedades dos estímulos e as contingências em vigor (reversão intra- ou extradimensional dos estímulos em tarefas de discriminação) afetam o estabelecimento de controle de estímulos, e portanto a atenção (e.g. HAMLIN, 1975, cf. McILLVANE, DUBE e CALLAHAN, 1996 para uma revisão de pesquisas desse tipo em contextos aplicados). O importante de se notar aqui é que apesar desses estudos investigarem como diversas variáveis independentes afetam a formação de controle de estímulos, todos eles assumem

⁷⁸ “Acquired distinctiveness of cues”.

⁷⁹ Ou seja, um animal que tivesse aprendido a discriminar dois estímulos diferentes em uma dimensão qualquer (e.g. brilho) ao ser exposto a outros dois estímulos diferentes na mesma dimensão formaria mais facilmente essa segunda discriminação. Para Hendry (1969, p. 23) “aparentemente, o animal tinha aprendido a atentar ao brilho” [Apparently, the animal has learned to attend to brightness].

que investigam a “atenção” identificando-a como relação de controle de estímulos. Zuriff (1985) comenta esse tipo de interpretação do “prestar atenção” do seguinte modo:

A teoria [implícita em estudos como esses] definiria as condições comportamentais sob as quais certos fatores do ambiente adquirem controle sobre uma resposta sem explicar porque isso ocorre. Sob essa interpretação, atenção é concebida como a relação entre o ambiente e o comportamento que resulta de uma operação primitiva de aprendizagem mais do que de uma resposta episódica. Por exemplo, de acordo com Skinner, se o reforçamento de uma resposta particular é contingente a presença de um estímulo particular, então o estímulo irá ganhar maior controle sobre a resposta que um estímulo concorrente que não faça parte da contingência. Esse controle não tem a ver com alguma propriedade inerente do estímulo ou com uma resposta secundária, seja ela encoberta ou de orientação dos receptores, mas é simplesmente uma relação primitiva demonstrada por uma relação funcional entre estímulo e resposta. Novamente, o controle seletivo é um resultado legítimo das contingências de reforçamento e não uma escolha volitiva de uma agente livre (ZURIFF, 1985, p. 190)⁸⁰

O que Zuriff salienta, e que se aplica perfeitamente a esses estudos, é que não se recorre aqui ao “prestar atenção” como explicação do controle de estímulos, ele é apenas um outro nome para o fenômeno. Ainda que alguns desses autores usem frases como:

Diz-se que um organismo atenta àqueles estímulos ou aspectos dos estímulos que controlam seu comportamento. Um gradiente não-constante de discriminação implica atenção a pelo menos um dos aspectos ambientais que mudaram na mensuração do gradiente e um gradiente plano e constante implica inatensão a todos os aspectos modificados (REYNOLDS, LIMPO, 1969, p. 911, sublinhado acrescido)⁸¹.

Pode-se dizer que esses estudos se mantêm no nível descritivo do comportamento, não há investigação empírica ou inferências (ao menos não baseadas na noção de “prestar

⁸⁰ A theory [implied in studies like that] would define the behavioral conditions under which certain features of the environment acquire control over response without explaining why this occurs. Under this interpretation, attention is conceived as a relation between the environment and behavior which results from a primitive learning operation rather than as an episodic response. For example, according to Skinner, if the reinforcement of a particular response is contingent upon the presence of a particular stimulus, then that stimulus will gain more control over the response than a concurrent stimulus not part of the contingency. This control is not due to an inherent property of the stimulus or to a second response, either covert or receptor-orienting, but is simply a primitive relation demonstrated by functional relationship between stimulus and response. Again the selective control is a lawful result of contingencies of reinforcement and not the volitional choice of a free agent. (ZURIFF, 1985, p. 190)

⁸¹ An organism is said to attend to those stimuli or aspects of stimuli that control its behavior. A non-constant gradient of generalization implies attention to at least one of the environmental aspects that were changed in measuring the gradient, and a flat, constant gradient implies inattention to all of the changed aspects. (REYNOLDS, LIMPO, 1969, p. 911)

atenção”) sobre “respostas, sejam encobertas ou de orientação dos receptores” (ZURIFF, 1985, p. 190) que indiquem o porquê dessas relações entre o ambiente e o responder serem assim alteradas.

Há muitos benefícios nesse tipo de abordagem do “prestar atenção”. Primeiro, assegura aos analistas do comportamento a investigação do fenômeno da “atenção” dentro de seus próprios métodos: nenhum pesquisador da “atenção” pode acusar a AC de ignorar essa área de estudo, por mais cognitivista ou inclinado a dar explicações neurofisiológicas que for um pesquisador, ele dificilmente negaria que ao estudar as variáveis que afetam a formação de relações de controle de estímulos se está estudando “atenção”⁸². Segundo, resolve boa parte dos problemas aplicados daqueles interessados no “prestar atenção”. Ao se identificar quais disposições de estímulos facilitam a formação de controle de estímulos, pode-se criar tecnologias que facilitem o ensino do responder diferencial (discriminações) nas mais diversas situações de ensino (cf. McILLVANE, DUBE e CALLAHAN, 1996, para uma revisão desses procedimentos com sujeitos com problemas de desenvolvimento), bem como avaliar melhor como certas disposições dos estímulos dificultam essa aprendizagem: como a disposição dos estímulos facilita ou dificulta que o aluno “preste atenção”. Terceiro, ao se manter no nível descritivo das operações ambientais que determinam o estabelecimento de controle de estímulos, evita-se todos os conhecidos perigos de se recorrer a instâncias mediadoras inferidas (cf. SKINNER, 1945/1984, 1950/1999, 1953/1965, 1974, 1987), sendo assim, plenamente coerente com as recomendações do Behaviorismo Radical.

Por outro lado, há um outro grupo de autores que defende que avaliar outros sistemas auxiliares de respostas (e.g. respostas de observação, respostas de orientação, etc)

⁸² A crítica que pode surgir aqui é de que esses estudos deixam parte do fenômeno da “atenção” de fora (não explicam, por exemplo, como as estruturas neurológicas – conceituais ou reais – atuam nesses processos) sendo portanto limitada, mas não que se está fora do que a pesquisa sobre o “prestar atenção” estuda.

é um passo importante na compreensão e/ou explicação do fenômeno do “prestar atenção”. Uma simples asserção como ‘a disposição adequada dos estímulos nem sempre é suficiente para o estabelecimento de controle de estímulos’ indica a insuficiência da proposição acima. Obviamente, olhar para o local onde os estímulos serão dispostos é condição *sine qua non* para o estabelecimento de uma relação de controle entre os estímulos dispostos e as respostas do organismo. Seguindo esse raciocínio, é fácil supor que outras respostas equivalentes, mas em níveis mais sutis, como diferenciar figura e fundo, possam ser tão importantes quanto olhar para os estímulos⁸³.

6.2.2. – “Prestar atenção” como comportamento precorrente na Análise do

Comportamento

Como já foi apontado na análise das proposições de Skinner, uma forma de abordar o “prestar atenção” alternativa à avaliação de controle de estímulos, é interpretá-lo como um comportamento em si mesmo e merecedor de análise. Essa proposição pressupõe um modelo de dois estágios no estudo da “atenção”: primeiro o organismo atenta a um estímulo ou a uma propriedade de um estímulo e depois responde apropriadamente a esse estímulo (cf.. WYCKOFF, 1952, 1969, ZEAMAN & HOUSE, 1963, MAKINTOSH, 1965, 1975, SKINNER, 1968, EIMAS, 1969, HAMLIN, 1975). O primeiro elo nessa cadeia de comportamentos, que estamos indicando aqui como o “prestar atenção”, foi conceituado de várias formas (resposta de orientação, resposta de atenção, resposta de observação, Atentar, etc), mas essas conceituações podem ser agrupadas em dois grandes grupos

⁸³ Obviamente, os autores que defendem o estudo do “prestar atenção” através de sistemas auxiliares de resposta não o fazem por simples preferência conceitual. Alguns resultados experimentais foram considerados impossíveis de serem explicados apenas pelas variáveis estudadas. Nos estudos citados nessa seção, o trabalho de Zeaman e House (1963) é um bom exemplo desses resultados e será melhor descrito na seção seguinte (cf. MACKINTOSH, 1965).

diferentes: (1) Respostas de observação e (2) “Atentar”. Esses dois conceitos têm similaridades (ao menos elas defendem a análise do comportamento em dois estágios) mas diferem conceitualmente em alguns aspectos e discorreremos sobre essas diferenças nos sub-tópicos a seguir:

Resposta de Observação

Também conhecido como Comportamento de Observação ou Resposta de Orientação o conceito de RO⁸⁴ foi cunhado num influente trabalho de Wyckoff (1952) para estudar o que os teóricos da aprendizagem de discriminação vinham chamando, à época, de predisposição para aprender respostas diferenciais a um par de estímulos:

Tal predisposição vem sendo freqüentemente atribuída a alguma reação do S[ujeito] como uma resposta de atentar, resposta de orientação, resposta de percepção, atividade de organização sensorial, etc. ... Vamos adotar o termo “resposta de observação” (RO) para fazer referência a qualquer resposta que resulta na exposição a um par de estímulos discriminativos. (WYCOFF, 1952, p. 431, grifo nosso)⁸⁵

A proposição de Wyckoff criou um paradigma experimental muito influente, que posteriormente foi utilizado especialmente no estudo do reforçamento condicionado (DINSMOOR, 1983a)⁸⁶. Wyckoff utilizou uma caixa operante para pombos em que os

⁸⁴ Acreditamos que o termo mais correto para designar essa área de pesquisa seja “Comportamento de Observação” pois ele implica a inclusão das relações que a resposta em questão mantém com os estímulos antecedentes e conseqüentes, implicação essa que não está presente na noção de resposta (e.g. SKINNER, 1953/1965, 1957) e num sentido estrito na expressão resposta de observação. Contudo como o uso mais freqüentes na literatura é do termo “resposta de observação” é ele que utilizaremos para nos referir a essa área de pesquisa.

⁸⁵ Such a predisposition has often been attributed to some reaction of S[subject] such as an attending response, orienting response, perceiving response, sensory organizational activity, etc. To implement the discussion of the role of such reactions in discrimination learning we shall adopt the term "observing response" (RO) to refer to any response which results in exposure to the pair of discriminative stimuli involved.

⁸⁶ Boa parte dos estudos encontrados neste trabalho discute as propriedades do reforçamento condicionado e não a noção de “prestar atenção”, desse modo as interpretações aqui empreendidas foram baseadas na poucas oportunidades em que os autores aventuravam-se a falar sobre a “atenção” e por isso muitos dos textos indicados no Apêndice G não estão presentes na lista de referências por não apresentarem argumentos ou proposições sobre nosso tema de interesse

animais eram ensinados a responder diferencialmente em um disco com um esquema misto MIX -VI3/EXT⁸⁷ que poderia ser transformado em esquema múltiplo com os mesmos componentes (MULT - VI3/EXT⁸⁸) enquanto o animal mantivesse pressionado um pedal que ficava próximo ao disco. Esse delineamento experimental tem sido muito importante no estudo do reforçamento condicionado por que permite avaliar a manipulação de certas variáveis sobre a emissão de duas respostas relacionadas ao reforço principal - ou primário - (no mais perfeito modelo de dois estágios) mas, com a grande diferença de que a RO do pombo não era imprescindível à obtenção do reforço - nas palavras de Wyckoff “em certo sentido, o sujeito não ganhava nada além de informação ao emitir a resposta de observação” (WYCOFF, 1969, p. 240)^{89 90}. Isso foi um avanço porque tradicionalmente o reforçamento condicionado era estudado por delineamentos que utilizavam cadeias (*chains*) de respostas (no delineamento mais comum, uma resposta qualquer – e.g. pressionar uma barra na esquerda - era exigida para que a resposta principal – e.g. pressionar uma barra da direita – pudesse ser emitida), o que dificultava as interpretações sobre esse tipo de reforçamento, na medida em que era difícil saber se o primeiro elo da cadeia era mantido por reforçamento condicionado ou se o era pela obtenção do reforço principal/primário, uma vez que era uma resposta necessária para tal (HENDRY, 1969, cf. BRANCH, 1983, DINSMOOR, 1983a).

⁸⁷ Esse é um arranjo experimental onde dois esquemas de reforço se alternam sem nenhuma sinalização para o sujeito, nesse caso os esquemas que variavam era um esquema de Intervalo Variado (VI) de três minutos e um esquema de extinção (EXT).

⁸⁸ Tal como o arranjo misto antes apresentado, mas nesse caso o esquema em vigor era sinalizado ao sujeito (no arranjo de Wyckoff uma luz verde ou vermelha iluminava o disco indicando o esquema em vigor) (WYCOFF, 1969)

⁸⁹ In a sense, the subject gained nothing but information by making the observing response. (WYCOFF, 1969, p. 240)

⁹⁰ Por “informação” entendam-se estímulos discriminativos; não há nenhuma referência aqui – nem no resto do texto – a instâncias cognitivas ou a modelos de processamento de informação. Esse termo é usado apenas para clarificar a diferença entre a contingência que altera a frequência ou magnitude do reforço daquela que não altera esses elementos.

A pesquisa sobre RO continuou sendo desenvolvida durante muitos anos na AC (cf. Figura 03, Capítulo 5) e tem ampliado consideravelmente nosso conhecimento sobre o reforçamento condicionado⁹¹; contudo, ela foi incluída neste trabalho não por esse motivo, mas porque é comum encontrar na literatura quem aponte uma identidade entre a RO e o comportamento atento (e.g. KELLEHER, 1958, ZEARMAN, HOUSE, 1963, CLARK, 1969, SINGH, BEALE, 1978)⁹², bem como quem negue essa identificação (e.g. MACKINTOSH, 1965B, 1975, HENDRY, 1969, DINSMOOR, 1985): “A RO tem sido considerada como ‘comportamento atento,’ mas o papel da atenção na percepção e aprendizagem animal certamente fica aquém do que é exemplificado pelo comportamento aberto” (HENDRY, 1969, p. 23)⁹³.

A grande dificuldade em identificar a RO com o “prestar atenção” está ligada ao uso que se tem feito dela na pesquisa experimental. Como indicado anteriormente, a noção de RO surge na tentativa de operacionalizar a “predisposição dos sujeitos a responder

⁹¹ De modo geral, a literatura sobre ROs vem debatendo a natureza reforçadora da “informação” obtida pela emissão da RO. De um lado, a maioria dos resultados tem indicado que as ROs são mantidas por reforçamento condicionado, e portanto só continuam a ser emitidas se resultarem em “boas notícias” (SDs que sinalizem reforçadores – em detrimento de contingências de extinção ou punição – ou que indiquem a contingência com maior potencial reforçador – maior magnitude ou frequência de reforçadores) ainda que em esquemas intermitentes, (hipótese do reforçamento condicionado). De outro lado, alguns estudos indicam que, ao menos em humanos e primatas, “más notícias” também mantém a emissão de ROs e portanto o importante é a informação *per se* e não sua correlação com o reforçador primário o elemento importante (hipótese da informação). As revisões de literatura que tivemos acesso (FANTINO, LOGAN, 1979, DINSMOOR, 1983) apóiam fortemente a hipótese do reforçamento condicionado e explicam a manutenção de ROs mesmo com a obtenção de “más notícias” pelo valor adaptativo de poder preparar-se para amenizar (esquivar/fugir) os efeitos aversivos da punição, da má notícia. Entretanto, ainda não foram demonstradas evidências que apóiem essa última explicação e que não suportem ao mesmo tempo a hipótese da informação.

⁹² Obviamente, há variações entre esses pesquisadores quanto a detalhes na interpretação do “prestar atenção” como RO - por exemplo: Singh e Beale (1978) reconhecem que deve haver mais no fenômeno da “atenção” do que pode ser visto com a pesquisa sobre RO, mas que ainda assim é plausível chamar a pesquisa sobre RO de pesquisa sobre atenção uma vez que a RO é parte essencial e significativa do processo atento. Entretanto, como todos eles afirmam estar pesquisando o “prestar atenção” quando pesquisam as ROs, considerou-se apropriado incluí-los num mesmo grupo.

⁹³ Observing behavior has been regarded as “attentive behavior,” but the role of attention in animal perception and learning surely goes beyond what can be exemplified in overt behavior. (HENDRY, 1969, p. 23)

diferencialmente a um par de estímulos discriminativos” (WYCOFF, 1952, p. 431)⁹⁴, de modo que a pesquisa empírica sobre o assunto fosse possível. Assim, a noção de RO foi interpretada como o elemento comportamental aberto dos sistemas subsidiários de respostas que auxiliam o estabelecimento do controle de estímulos, de tal modo que a maior parte das críticas sobre a insuficiência desse conceito em explicar o “prestar atenção” se dirige ao fato de que o conceito não engloba as respostas encobertas possivelmente componentes desses sistemas, do “prestar atenção” (cf.. HENDRY, 1969)⁹⁵
⁹⁶. Mackintosh (1965b) defende essa posição ao debater resultados experimentais publicados por ele mesmo em 1965 (MACKINTOSH, 1965a):

Se ratos são treinados em discriminações entre um retângulo horizontal preto e um vertical branco, não há maneira concebível em que eles possam se orientar para olhar para a diferença na orientação entre os estímulos sem ver a diferença no brilho (e vice versa). Assim demonstrações de atenção seletiva entre essas dimensões decisivamente excluem qualquer interpretação em termos de respostas de orientação. (MACKINTOSH, 1965b, p. 143)⁹⁷

⁹⁴ Predisposition of subjects to learn differential responses to a particular pair of stimuli (WYCOFF, 1952, p. 431)

⁹⁵ Note-se, porém, que apesar da proposição do conceito de resposta de observação visar a operacionalização para pesquisa empírica não há no seu enunciado nada que a restrinja às instâncias observáveis do comportamento: dizer que a RO é “qualquer resposta que resulta na exposição a um par de estímulos discriminativos” (WYCOFF, 1952, p. 431) não implica qualquer restrição aos elementos encobertos do comportamento, ainda que a pesquisa experimental utilize como variáveis dependentes e independentes apenas os componentes abertos.

⁹⁶ Outra crítica à noção de que as ROs podem dar conta de explicar o “prestar atenção” através da investigação das respostas de orientação dos receptores é que até a publicação da revisão de Mackintosh, nenhuma orientação de receptores tinha sido efetivamente mensurada, o que se mensurava eram análogos como pisar em um pedal, bicar um disco ou puxar uma alavanca (MACKINTOSH, 1965b). Contudo, já em 1969, Schroeder e Holland investigaram o movimento dos olhos como uma RO. Utilizar respostas de orientação dos olhos agrega a vantagem de não se recorrer a uma resposta arbitrária, o movimento dos olhos parece ser uma resposta menos artificial do que pressionar um botão e ainda assim os resultados do estudo Schroeder e Holland corroboram os resultados obtidos com respostas mais arbitrárias. (cf. DUBE, LOMBARD, FARREN, FLUSSER, BALSAMO, FOWLER, 1999, para uma alternativa mais moderna desses estudos).

⁹⁷ If rats are trained on a discrimination between a black horizontal and a white vertical rectangle, there is no conceivable way in which they could orientate themselves so as to look at the orientation differences between the stimuli without thereby seeing the brightness difference (and vice versa). Thus, demonstration of selective attention between these dimensions in this situation decisively rules out any orienting response interpretation (MACKINTOSH, 1965b, p. 143)

Em vista dessa dificuldade em se identificar a noção de “prestar atenção” com o uso comum que se dava ao conceito de RO, trabalhos como Disnmoor (1983b, 1985, 1995), Shahan, Magee e Dobbreinstein (2003) e Nevin, Davidson e Shahan (2005) dentre outros assumem a postura de que o “prestar atenção” deve ser considerado um *análogo* do RO:

Nós somos obrigados a considerar processos análogos [à observação] ... comumente conhecidos como atenção. Os processos envolvidos na atenção não são prontamente acessíveis à observação como são os ajustamentos mais periféricos, mas é minha esperança e minha hipótese de trabalho que eles obedecem a princípios similares. (DONSMOOR, 1985, p. 365)⁹⁸

Assim, ainda que “[a noção de prestar] atenção seja usualmente construída como um processo cognitivo, nós vemos a atenção como um comportamento operante (possivelmente encoberto) não mensurado que acompanha o comportamento mensurado de observação.” (NEVIN, DAVIDSON, SHAHAN, 2005, p. 281)⁹⁹. Portanto, o “prestar atenção” se diferencia do RO na medida em que o primeiro é encoberto e o segundo é aberto.

A interpretação do “prestar atenção” como RO tem como vantagens que (1) identifica ao menos um sistema auxiliar de respostas que determina (ainda que apenas parcialmente) o estabelecimento de controle de estímulos, (2) aprimora nosso conhecimento sobre o reforçamento condicionado em geral e especialmente sobre o reforçamento condicionado que atua nas respostas precorrentes auxiliares em questão (ROs), (3) na medida em que identifica essas respostas auxiliares permite o desenvolvimento de tecnologias que as prevejam e manipulem em condições de ensino e

⁹⁸ we are obliged to consider analogous [to observing] processes . . . commonly known as attention. The processes involved in attention are not as readily accessible to observation as the more peripheral adjustments, but it is my hope and my working hypothesis that they obey similar principles.’’ (DINSMOOR, 1985, p. 365)

⁹⁹ [The notion of pay] attention is usually construed as a cognitive process, we view attending as unmeasured (possibly covert) operant behavior that accompanies measurable observing. (NEVIN, DAVIDSON, SHAHAN, 2005, p. 281)

(4) enfatiza o papel ativo do sujeito no estabelecimento de controle de estímulos (não é mais apenas a configuração/disposição dos estímulos ou propriedades destes que determina o controle de estímulos, o sujeito emite respostas que interferem nesse controle). Por outro lado, ao assumir que os ROs não representam a totalidade das respostas auxiliares precorrentes que determinam o controle de estímulos, essa proposta parece incompleta e adicionalmente cria a dificuldade para o pesquisador de ter que diferenciar os efeitos desses dois componentes precorrentes (as ROs e o “prestar atenção”)¹⁰⁰: “do ponto de vista comportamental, nós podemos abordá-la [a atenção] apenas indiretamente, e nós devemos enfrentar a difícil tarefa de distinguir os efeitos comportamentais em cada instância daqueles a serem atribuídos a mudanças na observação” (DINSMOOR, 1985, p. 365)¹⁰¹.

Alguns autores aproveitaram-se do fato que o uso experimental da noção de RO deixava parte do “prestar atenção” de fora para propor mais um evento precorrente mediador do controle de estímulos. Utilizaremos o termo “Atentar” (entre aspas e com a letra inicial maiúscula) para designar esse evento daqui a diante.

“Atentar”

A necessidade do conceito de “Atentar” pode ser exemplificada pelo primeiro conjunto de resultados relatados no estudo de Zearman e House (1963). Nesse trabalho, os autores analisaram os resultados em treinos de discriminação de 50 crianças com problemas de desenvolvimento (*retarded children*) e perceberam que uma variabilidade bastante grande foi demonstrada quanto ao número de sessões necessárias para os sujeitos

¹⁰⁰ Esse último problema nem sempre é reconhecido na literatura da AC. Dinsmoor, Mueller, Martin Bowe (1982) e Dinsmoor, Bowe, Dout, Martin, Mueller e Workman (1983) são exemplos de estudos em que os mesmos resultados são indicados como efeitos do “prestar atenção” e das respostas de observação sem qualquer diferenciação.

¹⁰¹ From the behavioral level it can only be approached indirectly, and we will face the arduous task of distinguishing its behavioral effects in each instance from those to be attributed to changes in observing. (DINSMOOR, 1985, p. 365)

alcançarem o critério de discriminação estabelecido (dependendo do sujeito eram necessárias de 10 a 150 sessões de treino). Contudo, eles observaram também que se agrupados quanto ao número de sessões utilizadas para atingir o critério, os sujeitos exibiam um desempenho bastante próximo. Os diferentes grupos permaneciam considerável tempo com níveis de discriminação próximos do acaso (tempo esse proporcional ao número de dias que levou para alcançar o critério) mas, uma vez que começavam a melhorar a performance, atingiam o critério de forma relativamente rápida. Zeaman e House, interpretaram esses resultados como sendo um efeito do comportamento de “Atentar”¹⁰²: Os sujeitos permaneciam respondendo em níveis próximos do acaso porque não atentavam às propriedades relevantes dos estímulos na tarefa de discriminação, uma vez que aprendessem a atentar a tais estímulos aprimoravam seus desempenhos atingindo rapidamente o critério estabelecido (ZEAMAN, HOUSE, 1963). Uma das principais conclusões do estudo é que parte do que deve ser ensinado numa tarefa de discriminação é o “prestar atenção” aos estímulos discriminativos relevantes.

Essa proposição sobre o “prestar atenção” é, tal como a identificação da RO com o “atentar”, um modelo de dois estágios na interpretação do fenômeno, entretanto difere daquele na medida em que não pretende investigar empiricamente o primeiro elo da cadeia (o “Atentar”), apenas infere que os resultados experimentais encontrados são efeito dessa resposta. Os teóricos da “atenção” assim compreendida (e.g. ZEAMAN, HOUSE, 1963, MACKINTOSH, 1965, 1975, HENDRY, 1969) recorrem a diversos experimentos e dados empíricos para avaliar o “prestar atenção”¹⁰³, mas esses experimentos não avaliam diretamente as respostas de “atentar”. Por vezes, os resultados experimentais analisados

¹⁰² Cabe notar que Zeaman e House (1963) utilizam as expressões “atentar” e respostas de observação de forma intercambiável, contudo, por assumirem que o fenômeno tratado sob esses rótulos era encoberto (ao menos não era investigado por observação direta) e por considerarem esse comportamento de natureza diferente do comportamento operante (ver nota 100), consideram-se-á que eles estão tratando da noção de “Atentar” e não da noção de resposta de observação como a proposta neste trabalho.

¹⁰³ Zeaman e House (1963) propõe até um modelo matemático para previsão dos resultados desse modelo.

são os mesmos encontrados nos estudos do “prestar atenção” como relação de controle de estímulos, mas como já indicado anteriormente, a diferença dessas proposições é que esses teóricos recorrem ao modelo de dois estágios para explicar os resultados.

Além de diferir das teorias que identificam o controle de estímulos com o “prestar atenção” por inferirem um segundo estágio na avaliação desse fenômeno e diferir das propostas de RO por não utilizarem metodologias de avaliação direta do primeiro elo do modelo de dois estágios, é freqüente encontrar nas proposições do “Atentar” o argumento de que essa forma de interpretação é vantajosa justamente por não se prender aos resultados obtidos com respostas abertas como as ROs:

Não há evidências que suportem o pressuposto de que a atenção e respostas de escolha [ou de observação] obedecem exatamente às mesmas leis, e a possibilidade de alterar os parâmetros independentemente um do outro gera explicações que abrangem uma maior variedade de dados comparativos [entre espécies]. (MACKINTOSH, 1965, p. 145)¹⁰⁴

Com essa liberdade teórica pode-se indicar, por exemplo, que o “prestar atenção” tem natureza diversa dos processos comportamentais operantes (i.e. é um evento cognitivo ou neurofisiológico):

Presume-se que ROs seguem as mesmas leis [do comportamento operante], tal como aquisição e extinção, como qualquer outra resposta, enquanto que hipóteses [sobre o Atentar] são estados cognitivos, não necessariamente vinculadas às leis do hábito. (ZEAMAN, HOUSE, 1963, p. 214)¹⁰⁵

¹⁰⁴ There is no evidence to support the assumption that attention and choice responses [or observing responses] obey the same laws, and possibility of altering the parameters of one independently of other generates explanation of a wide range of comparative data [inter species]. (MACKINTOSH, 1965, p. 145)

¹⁰⁵ Ros are presumed to follow the same laws [of operante behavior], such as acquisition and extinction, as any other response, while hypotheses are cognitive states, not necessarily bound by the laws of habit. (ZEAMAN, HOUSE, 1963, p. 214)

Em outro momento do mesmo texto, ao avaliar os efeitos da novidade (*novelty*) dos estímulos sobre o “prestar atenção”, Zeaman e House (1963) defendem que o “Atentar” é um processo neurofisiológico:

Os efeitos da novidade nos apresentam um paradoxo, que só pode ser resolvido assumindo-se que a atenção é um processo central. ... Um estímulo não pode ser julgado novo exceto em relação a séries anteriores ou a um contexto de estímulos antigos (familiar). Mas esse julgamento deve requerer que o sujeito mantenha algum traço, gravação ou engrama dos estímulos prévios (familiares) para contrastar com o sinal novo presente. ... Sujeitos que falham na discriminação por causa da inatenção estão armazenando informações sobre o estímulo em algum lugar. Atenção é, portanto, um processo central. (ZEAMAN, HOUSE, 1963, p. 200)¹⁰⁶

Diferente das proposições de se interpretar o “prestar atenção” como uma relação de controle de estímulos ou como idêntico ou análogo a ROs, as duas últimas proposições mencionadas (sobre as teorias do “Atentar” não se prenderem aos resultados obtidos com respostas observáveis e não terem a mesma natureza dos processos comportamentais até então estudados) são contrárias, ao menos em alguns aspectos, às proposições do Behaviorismo Radical.

Skinner diferencia o Behaviorismo Radical de outros, como o de Watson, justamente por defender que não se deve ignorar os eventos que não se pode observar ou medir (SKINNER, 1963/1984). Na medida em que se afasta do Operacionismo Clássico e do Positivismo Lógico, Skinner permite e incentiva o uso da inferência como recurso legítimo da ciência em geral e da AC em específico (SKINNER, 1984, cf. DITTRICH, STRAPASSON, SILVEIRA, ABREU, submetido), contudo, ele se apressa em definir o que entende por inferência: “Eu a definiria com o uso de termos e princípios científicos

¹⁰⁶ The effects of novelty present us with a paradox , resolvable only by assuming attention to be a central process. ... A stimulus cannot be judged novel except in relation to a prior series or background of nonnovel (familiar) stimuli. But, such a judgement must require that the subject have some trace, record, or engram of previous (familiar) stimuli to contrast with the present novel cue. ... Subjects who fail discrimination because of attention are nevertheless storing stimulus information somewhere. Attention is, therefore, a central process. (ZEAMAN, HOUSE, 1963, p. 200)

para falar de fatos sobre os quais se sabe muito pouco para tornar possíveis a previsão e o controle” (1984, p. 578) e alerta, para os perigos de se inferir sem o cuidado necessário, sem tomar os resultados experimentais conhecidos como base última da interpretação (SKINNER 1953/1965). Se Skinner concebe que a inferência sobre os eventos privados, no caso sobre o “Atentar”, deve ser baseada nos resultados experimentais obtidos até o momento, é possível argumentar que, para Skinner, assumir a postura: ‘não há motivos para se inferir que os eventos inobserváveis têm natureza diferente dos eventos observáveis’ (postura essa muito próxima da posição de Dinsmoor, 1985, cf. nota 94) seria preferível em relação à postura ‘não há motivos para se assumir que os eventos encobertos seguem as mesmas leis dos comportamentos abertos’ como parece ser a posição de Mackintosh (1965, cf. nota 100), por exemplo¹⁰⁷. Obviamente, a posição de Dinsmoor (1985) de que o “Atentar” segue as mesmas leis do comportamento operante também é uma inferência, mas é uma inferência muito mais próxima daquela defendida por Skinner, afinal:

Muitas vezes referimo-nos a coisas que não podemos observar ou medir com a precisão demandada por uma análise científica, e, ao fazê-lo, há muito a se ganhar ao usar termos e princípios que foram forjados em condições mais precisas (SKINNER, 1971/2002, pp. 22-23)¹⁰⁸

¹⁰⁷ Por outro lado, é possível argumentar – baseado no pressuposto de que o Behaviorismo Radical é uma filosofia pragmática – que a posição de Mackintosh (1965) de que, desvincular os componentes encobertos do “prestar atenção” das leis que regem o comportamento aberto de observação, é uma posição com maior apelo pragmático, uma vez que “gera explicações que abrangem uma maior variedade de dados comparativos” (p. 145). Contudo, o exaustivo esforço do Behaviorismo Radical em evitar instâncias causadoras internas em suas explicações e a precaução em evitar recorrer a essas instâncias justamente por não serem observáveis e nos encorajarem a atribuir status causal sem assumir uma contradição na teoria, nos fazem optar pela rejeição desse argumento “pragmático”. Assume-se neste texto que, se o Behaviorismo Radical é uma filosofia pragmática (e esse é um pressuposto sujeito a discussão), é um pragmatismo imbuído de um coerentismo teórico. Não é tudo que tem um apelo prático que é incorporado, prima-se também pela coerência interna da teoria.

¹⁰⁸ We often talk about things we cannot observe or measure with the precision demanded by a scientific analysis, and in doing so there is much to be gained from using terms and principles which have been worked out under more precise conditions. (SKINNER, 1971/2002, p. 22-23)

Quanto ao assumir que o “Atentar” é necessariamente um processo central (i.e. neurofisiológico)¹⁰⁹, os argumentos apresentados por Zeaman e House (1963) parecem refletir uma séria incompreensão das propostas Behavioristas Radicais. Se o fato de os organismos responderem diferencialmente a certos estímulos que foram apresentados no passado, mas não estão presentes na situação atual, fosse prova da existência de uma unidade conceitual como engrama, traço ou gravação (todas referentes a teorias do armazenamento de informação) a AC não teria o que dizer sobre o fenômeno da memória sem recorrer à neurofisiologia, o que, não obstante, ela faz com frequência. Para a AC, um organismo que passou por certa experiência com um determinado estímulo teve seu comportamento modificado pelo papel que esse estímulo desempenhou naquele ambiente (seja como reforçador, como contexto – S^D, etc). O que resulta dessa interação é um organismo modificado que reagirá diferentemente caso venha a ser exposto a um ambiente parecido no futuro. Não é necessário assumir um “juízo interno” do estímulo que avalie se ele é novo ou familiar, o organismo reage diferencialmente a ele por que foi ou não exposto a contingências que o tornaram importante. Os detalhes sobre como o organismo é modificado não são de competência da AC, apenas disciplinas como a fisiologia e bioquímica têm os métodos adequados para descrever esse fenômeno¹¹⁰, contudo, a AC pode perfeitamente prescindir desses métodos e continuar a prever e controlar o comportamento dos organismos, nesse caso específico é necessário apenas conhecer a história que o organismo tem em relação com o estímulo de interesse. Alguém pode dizer que: assumir que o “Atentar” é um processo central é assumir a insuficiência da

¹⁰⁹ É curioso notar que Dinnsmoor (1985) também flerta com essa suposição: “Nós somos obrigados a considerar processos análogos [à observação] ocorrendo além na cadeia de eventos, provavelmente no tecido neural, comumente conhecidos como atenção. (p. 365) [I think we are obliged to consider analogous processes occurring further along in the sequence of events, presumably in the neural tissue, and commonly known as attention.]

¹¹⁰ Assumir que a neurofisiologia deveria ser explicada pela AC ou *vice versa* é reduzir uma disciplina a outra, proposição essa plenamente dispensável e improdutiva.

AC em explicar o fenômeno, uma vez que ela não explica todas as dimensões do fenômeno (nesse exemplo, a modificação que acontece no organismo). Nesse sentido a AC é sim limitada, mas ela só é limitada na medida em que não pretende englobar as outras ciências em seu bojo; como ciência interessada nas relações do organismo intacto com o ambiente ontogenético, ela tem se mostrado perfeitamente suficiente. Retomando a proposta de Zeaman e House (1965) o paradoxo formado pelos efeitos da novidade no “Atentar” só tem sentido se assumirmos que uma ciência do comportamento tem necessariamente que explicar as mudanças do organismo em termos neurofisiológicos, o que claramente não é a posição do Behaviorismo Radical¹¹¹.

Desse modo, pode-se dizer que a noção de “Atentar” surge na tentativa de completar a lacuna deixada pela RO na explicação do “prestar atenção”, mas acaba recorrendo freqüentemente à instâncias não observáveis e/ou em outros níveis de observação como explicação do fenômeno, onde alternativas mais parcimoniosas eram disponíveis (e.g. a de Dinsmoor, 1985). Entretanto, a despeito de que a compreensão de RO parece ser mais compatível com as posturas adotadas no Behaviorismo Radical, o uso exclusivo dessa noção ao abordar o tema do “prestar atenção” tem trazido certos problemas que deveriam ser evitados. Trataremos desses problemas no tópico a seguir.

¹¹¹ Skinner não nega que a interface entre disciplinas seja produtiva e desejável, o problema está em assumir que recorrer a eventos neurais, não observados em nenhuma medida, melhora de algum modo a explicação do comportamento: “há muitos precedentes na história da ciência de disciplinas fronteiriças. Integrar fatos de duas ciências é um empreendimento interessante e produtivo... A prática teórica corrente, que é objetável, é o uso de estruturas neurais hipotéticas, sistemas nervosos conceituais, como uma teoria do comportamento. (SKINNER, 1947/1999, p. 349). [There are many precedents in the history of science for borderline disciplines. To integrate the facts of two sciences is an interesting and profitable endeavor. ... The current theoretical practice which is objectionable is the use of a hypothetical neural structure, the conceptual nervous system, as a theory of behavior]

Problemas do uso exclusivo da noção de RO

Anteriormente indicamos que o uso que tem sido feito da noção de RO tem apontado para a limitação do conceito na explicação do “prestar atenção”. Contudo, conceitualmente essa constatação não é assim tão simples. Como indicado na nota 90, ainda que o uso do termo na literatura refira-se apenas às respostas abertas de orientação dos receptores ou análogos mais artificiais como pisar em pedais ou bicar discos que produzam S^Ds, o conceito de RO tal como originalmente proposto não carrega essas limitações: “qualquer resposta que resulte na exposição a um par de estímulos discriminativos” não se refere apenas a respostas abertas. É razoável supor que algumas, dentre as muitas respostas encobertas que inferimos ser emitidas pelos organismos, resultem na exposição a dois ou mais estímulos que exerçam a função de S^Ds. Temos assim duas concepções contrastantes de RO. A primeira, baseada numa análise conceitual tradicional indicando que os componentes encobertos do “prestar atenção” podem ser englobados pela noção de RO e a segunda, baseada numa análise dos procedimentos experimentais utilizados nas pesquisas sobre RO admitindo a limitação dessa noção para a compreensão do “prestar atenção”. Aparentemente imbuídos da primeira compreensão de RO, alguns autores não se incomodam em criar uma identidade entre o “prestar atenção” e as ROs (e.g. KELLEHER, 1958, CLARK, 1969, SINGH, BEALE, 1978, CATANIA, 2003). Por outro lado, aqueles que compreendem a RO da segunda forma (e.g. DINSMOOR, 1983b, 1985, NEVIN, DAVIDSON, SHAHAN, 2005) não concordam com essa identidade propondo que o “prestar atenção” é, no máximo um análogo (encoberto) da RO, ainda que se baseiem na hipótese de que o “prestar atenção” segue as mesmas leis das ROs. Sob o ponto de vista do comportamento verbal dos autores dos textos analisados parece lógico supor que eles estavam sob controle de diferentes aspectos do problema: os

primeiros da exposição formal do conceito e os segundos do uso do termo na literatura experimental.

Entretanto, é curioso notar que mesmo aqueles que estavam sob controle do uso da expressão na literatura experimental, ao fazerem asserções sobre o “prestar atenção”, parecem não ser controlados pela singularidade do procedimento adotado nas pesquisas sobre RO. Sejam mais claros. O paradigma experimental de ROs ganhou importância, e foi caracterizado, porque estabeleceu experimentalmente como se pode separar os efeitos do reforçamento condicionado (que manteria a RO) do reforçamento primário. Essa separação se dá garantindo que a resposta precorrente (RO) não tenha efeitos diretos sobre a obtenção do reforço principal (em geral, a RO apenas muda o esquema de misto para múltiplo adicionando o S^D que indica o esquema de reforçamento para a resposta principal)¹¹², mas não altera a frequência com que os reforçadores podem ser obtidos ou sua magnitude. É justamente esse aspecto do delineamento experimental das pesquisas sobre ROs que trás a importância dessa área de pesquisa para a compreensão do reforçamento condicionado e por ele deve ser caracterizado. Desse modo, ao recorrer formalmente às características específicas dos delineamentos experimentais encontrados na literatura dever-se-ia acrescentar alguns elementos à definição de RO. ROs deveriam ser definidas como algo próximo da seguinte proposição: ‘Uma RO é qualquer resposta aberta que resulta na exposição de dois ou mais estímulos discriminativos, mas que, quando emitida, não altera diretamente a liberação de reforços’. Dois são os aspectos importantes dessa definição, um é que a presença do termo “aberta” na definição pode perfeitamente ser questionado (pois não há, nos métodos presentes na literatura, a necessidade de excluirmos o comportamento encoberto de nossa definição, ela foi mantida aqui apenas

¹¹² Alguns estudos recorrem a contingências ainda mais desvinculadas. Tomanari, Machado e Dube (1998) e Tomanari (2001) por exemplo, utilizam a liberação do reforço principal independente da resposta de modo que nenhuma resposta principal concorra com a emissão de ROs.

para se manter fiel ao uso comum que tem recebido na literatura experimental) o outro é que o acréscimo da exigência de a liberação de reforços não depender diretamente da RO é necessário, pois caso contrário, qualquer comportamento que ocorresse em cadeia poderia ser considerado uma RO¹¹³. Dito isso, aqueles que estudam ROs deveriam discriminar entre as respostas precorrentes que são necessárias para a emissão da resposta seguinte (encadeamento de respostas) daquelas que apenas “adicionam informação” (ROs). Obviamente, essa distinção só tem sentido na medida em que o reforçamento condicionado e o reforçamento primário são eventos comportamentais diferentes (e, portanto, geram relações organismo-ambiente diferentes), se eventualmente for demonstrado que esses dois “tipos” de reforçamento têm exatamente as mesmas propriedades, a distinção aqui proposta pode ser descartada, tal como a utilidade do delineamento experimental que utiliza-se de ROs (ao menos a vantagem desse delineamento em relação do que utiliza respostas encadeadas se perde).

Contudo, nem sempre esse comportamento discriminativo pode ser percebido nos autores da área. Um exemplo disso são os autores que utilizam delineamentos de escolha-de-acordo-com-o-modelo¹¹⁴ em suas pesquisas e dizem que exigem “ROs” antes de cada tentativa para garantir que seus sujeitos viram o estímulo modelo. Nesse caso assume-se que se houver algum erro ele não poderá ser atribuído ao sujeito não ter “observado” o estímulo (DISNMOOR, 1995a, 1995b, apud TOMANARI, 2001, DUBE, McILLVANE, 1999). Ainda que o termo “observado” seja freqüente nesse tipo de descrição de

¹¹³ Para recorrermos a um exemplo prático, em determinado contexto é necessário que um aluno aponte o lápis para poder resolver um problema em que deve escrever no seu caderno, contudo, ainda que o lápis apontado seja contexto para o aluno escrever, dificilmente alguém defenderia que “apontar” é uma RO ou mesmo que é uma resposta análoga a “prestar atenção” no problema ou em elementos de sua resolução.

¹¹⁴ Delineamentos de *matching to sample* (termo original em inglês das tarefas de escolha-de-acordo-com-o-modelo), são tarefas onde o sujeito experimental é apresentado a um estímulo modelo e deve escolher entre outras opções de estímulo qual deles é compatível com o modelo. Há muitas variações na forma de apresentação do modelo e das escolhas, que não nos cabe aqui discorrer sobre, mas uma das formas mais comuns atualmente é a em que o modelo é apresentado e se exige que o sujeito toque no modelo para garantir que ele o viu e só então se apresentam as escolhas.

procedimento não há nenhuma RO em jogo. O tocar no estímulo modelo¹¹⁵ (resposta normalmente exigida para garantir a “observação” desse) é uma resposta necessária para que o sujeito tenha acesso aos estímulos de comparação, ela não é uma resposta que dá acesso a S^Ds que sinalizam esquemas de reforço, trata-se portanto de um encadeamento de respostas e não da emissão de ROs. Esse mesmo raciocínio pode ser estendido ao “prestar atenção”.

Nada garante que o “prestar atenção” siga as mesmas leis da RO. Não porque o fenômeno é possivelmente de outra natureza, como indicavam os teóricos do “Atentar” (a razão de não se assumir essa postura já foi discutida anteriormente), mas uma vez que nada garante que o “prestar atenção” apenas exponha o organismo a estímulos discriminativos, é perfeitamente possível assumir que o “prestar atenção” seja condição para o controle de estímulos (o que é mais compatível com a proposição de que o controle de estímulos e a resposta de atentar são exemplos de um contínuo comportamental) e curiosamente, indicações disso aparecem até mesmo entre os autores que defendem ser a “atenção” um análogo da RO. Nevin, Davidson e Shahan (2005) iniciam um artigo em que propõem uma teoria do “prestar atenção” da seguinte forma: “Para que um estímulo controle comportamento o organismo deve atentar a ele” (p. 281, sublinhado acrescido)¹¹⁶ e Skinner aponta igualmente o “prestar atenção” como condição *sine qua non* para a adequada aprendizagem: “um estudante que não está prestando atenção obviamente não está aprendendo” (SKINNER, 1968/1999, p. 258)¹¹⁷. Também não há motivos para supor que não haja elementos encobertos do “prestar atenção” que sejam possíveis, mas não necessários para o controle de estímulos e, portanto, não se pode abandonar as

¹¹⁵ Tocar o estímulo modelo é a opção mais comum nesse tipo de experimento, contudo, qualquer outra resposta colocada no lugar dessa (falar o nome do estímulo, apontar para ele, pressionar uma tecla correspondente em um teclado, etc.) terá os mesmos problemas.

¹¹⁶ In order to stimuli control behavior the organism must attend to them (NEVIN, DAVIDSON, SHAHAN, 2005, p. 281)

¹¹⁷ A student who is not paying attention is obviously not learning (SKINNER, 1968/1999, p. 258)

contribuições da pesquisa sobre RO para a compreensão do “prestar atenção”, o que se sugere aqui é que esse fenômeno só poderá ser mais bem compreendido quando se combinarem os conhecimentos sobre RO e sobre encadeamento de respostas e que, portanto, dizer que o “prestar atenção” é um processo análogo à RO e difere deste apenas por ser encoberto é uma compreensão limitada do fenômeno.

Orientações para pesquisa

Uma das orientações que segue da discussão anterior é que pesquisas que comparem os efeitos de contingências encadeadas e contingências de observação sobre o estabelecimento de controle de estímulos podem ter um papel importante na compreensão do “prestar atenção” e pesquisas cujo delineamento experimental investigue essa interação não foram encontradas na revisão empreendida neste trabalho. Por outro lado, esse tipo de abordagem do “prestar atenção” não resolve o problema principal da pesquisa sobre o tema: o fato de boa parte desse fenômeno ser encoberto.

Dos trabalhos aos quais tivemos acesso, apenas o texto de Callahan, Deutsch e McIlvane (1993, também citado em McILLVANE, DUBE, CALLAHAN, 1996) traz indícios de que os componentes encobertos do “prestar atenção” seguem as mesmas leis do comportamento operante. Nessa pesquisa os autores expuseram seis indivíduos a uma tarefa de orientação encoberta. Nessa tarefa o sujeito ficava em frente a um painel que dispunha de duas luzes localizadas cada uma em um dos lados do painel. O sujeito tinha que pressionar o botão correspondente ao lado em que a luz acendesse o mais rápido possível e a latência entre o acender da luz e o pressionar o botão era mensurado. Os sujeitos eram avisados que antes de cada tentativa, um sinal (uma flecha que apontava para o lado correspondente) aparecia no painel indicando em qual lado a luz acenderia, contudo,

eles não sabiam que em algumas tentativas o sinal indicava o lado correto e em outras o lado errado e que a quantidade de correspondências entre o aparecimento do sinal e o da luz seria a variável que seria manipulada. Num delineamento como esse, se os sujeitos ficarem sob controle da instrução dada pelo experimentador, as latências são menores quando o sinal indica o lado correto e maiores quando indica o lado errado¹¹⁸ mas, com o passar das sessões, se a correspondência entre a indicação da flecha e o aparecimento da luz é pequena, o desempenho dos sujeitos pára de ficar sob controle da instrução (ao menos da parte em que indica a correspondência entre flecha e aparecimento da luz) e começa a se adequar às contingências (i.e., as latências tornam-se independentes do lado em que aparece a flecha). Callahan, Deutsch e McIllvane (1993) utilizaram como sujeitos cinco estudantes e um funcionário do centro de pesquisas que atuavam. O resultado de todos os sujeitos seguiu o desempenho previsto, menos o do funcionário do centro, que se manteve com as diferenças nas latências, presumivelmente sob controle da instrução, até o final do experimento. Callahan, Deutsch e McIllvane (1993) interpretaram essa diferença como efeito da longa história de seguimento de instruções desse funcionário em relação aos pesquisadores, de modo que esse sujeito estava mais propenso a continuar sob controle da instrução do que os outros participantes. Na medida em que essa interpretação está correta, os autores demonstraram como uma resposta preparatória encoberta pode ficar sob controle das contingências e/ou das instruções recebidas.

Esse é um delineamento que acessa indiretamente o comportamento encoberto de “prestar atenção” e a partir de outros efeitos comportamentais conhecidos (no caso sobre as relações de correspondência entre instruções e contingências – cf. CATANIA, 1999,

¹¹⁸ O comportamento de “prestar atenção” está inferido aqui como uma resposta precorrente preparatória que facilita a resposta ao sinal que aparece do mesmo lado e dificulta a resposta ao estímulo que aparece do lado errado, supondo-se assim que o organismo teria que parar de atentar ao lado que o sinal indica e emitir outra resposta preparatória em relação ao estímulo que aparece no lado errado, esse movimento do “prestar atenção” é inferido como o responsável pelo aumento na latência de resposta quando o sinal aparece do lado errado.

cap.15) permite fazer inferências sobre as propriedades desse comportamento, constituindo um exemplo a ser seguido no estudo do “prestar atenção”. Sugere-se, portanto, que outras pesquisas que promovam a convergência de áreas de pesquisa na AC e que utilizem conhecimentos já produzidos em outras áreas para compreender os desempenhos em tarefas encobertas acessadas indiretamente sejam desenvolvidas¹¹⁹. Por exemplo, estudos que usem a Lei da Igualação¹²⁰ na avaliação de desempenhos como os apresentados no estudo de Callahan, Deutsch e McIlvane (1993)¹²¹ podem apoiar inferências sobre o caráter operante dos elementos encobertos do “prestar atenção”, bem como auxiliar na sua previsão e controle; o mesmo pode ser dito de princípios derivados das pesquisas sobre Autocontrole, Comportamento de Escolha e Momento Comportamental, dentre outros¹²².

6.2.3. – O “prestar atenção” na literatura da análise aplicada do comportamento

O leitor deve ter percebido que até o momento grande parte das referências utilizadas na reconstrução conceitual remete a periódicos da área básica. Procedeu-se desse modo porque a literatura aplicada parece compreender o “prestar atenção” de uma maneira diferente da exposta até agora. Em geral, os textos de pesquisa aplicada se referem ao

¹¹⁹ Nevin, Davidson e Shahan (2005), parecem concordar com esse encaminhamento quando sugerem o uso de modelos matemáticos na interpretação do “prestar atenção”: “atentar pode ser construído como um construto hipotético que se refere a atividades fisicamente reais mas não mensuradas, similares aos comportamentos abertos mensurados e que devem se avaliados por meio de inferências via modelos matemáticos”. (p. 301) [attending may be construed as a hypothetical construct that refers to physically real but unmeasured activities that have properties similar to measured overt responding, and that must be evaluated by inference via a mathematical model.]

¹²⁰ O termo em inglês para Lei da Igualação é *Matching Law* e versa sobre a distribuição das respostas em tarefas de escolha seguindo a proporção de reforçadores disponíveis em cada escolha (ver. HERRSTEIN, 1961, para proposição original e TODOROV e HANNA, 2005 pra uma revisão atual)

¹²¹ Uma possibilidade é manipular a magnitude dos reforçadores que seguem respostas compatíveis com as dicas e avaliar a distribuição das respostas nas diversas tentativas. Num delineamento como esse os sujeitos possivelmente se manteriam mais tempo respondendo de acordo com a dica, ainda que ela nem sempre melhore seu desempenho.

¹²² Para uma revisão recente dos achados dessas áreas de pesquisa ver Abreu-Rodrigues e Ribeiro, (2005). Para uma discussão ampla sobre as contribuições do “prestar atenção” na delimitação da teoria sobre Momento Comportamental e *vice versa*, ver Nevin, Davidson e Shahan (2005).

“prestar atenção” não como um processo psicológico básico, mas como o conjunto de comportamentos que professores normalmente consideram necessários para o aprendizado e que eventualmente são agrupados sob o rótulo “prestar atenção”. Respostas tão diversas como: posição do corpo apropriada (PACKARD, 1970, BURGIO, WHITMAN, JOHNSON, 1980), olhar para o caderno ou para o professor (BRODEN, BRUCE, MITCHELL, CARTER, HALL, 1970, KIRBY, SHIELDS, 1972, HARRIS, 1986, MAAG, REID, DiGANI, 1993), contato ocular com o experimentador (FOXX, 1977), responder adequadamente às instruções do professor (PACKARD, 1970, BRODEN, BRUCE, MITCHELL, CARTER, HALL, 1970), responder aos exercícios propostos (PACKARD, 1970, BRODEN, BRUCE, MITCHELL, CARTER, HALL, 1970, FERRIOT, BUCKHOLDT, HAMBLIM, SMITH, 1972, LLOYD, BATERMAN, LANDRUM, HALLAHAN, 1989, MAAG, REID, 1993), ficar com os olhos fechados mas movendo os lábios (HARRIS, 1986), andar até a mesa do experimentador/professor e de volta a sua mesa (KIRBY, SHIELDS, 1972) e permanecer ao lado da mesa do professor enquanto esse corrige os exercícios (KIRBY, SHIELDS, 1972) – essas tarefas são freqüentemente chamadas de “comportamentos relativos à tarefa” [*on task behavior*] – foram consideradas como indicadores do “prestar atenção” e a emissão de respostas como: conversar ou se mexer muito (PACKARD, 1970, BURGIO, WHITMAN, JOHNSON, 1980), olhar para longe do texto ou do professor (WALKER, BUCLEY, 1968, CRAIG, HOLLAND, 1970, FERRIOT, BUCKHOLDT, HAMBLIM, SMITH, 1972, BURGIO, WHITMAN, JOHNSON, 1980), pegar algum objeto não relacionado diretamente à tarefa (WALKER, BUCLEY, 1968, CRAIG, HOLLAND, 1970), fazer marcas/anotações desnecessárias à realização da tarefa (WALKER, BUCLEY, 1968), andar pela sala (CRAIG, HOLLAND, 1970, BRODEN, BRUCE, MITCHELL, CARTER, HALL, 1970, BAER, 1987), falar fora de hora (CRAIG, HOLLAND, 1970, BRODEN, BRUCE, MITCHELL, CARTER, HALL,

1970, BAER, 1987), chorar, insultar ou agredir o professor ou colegas (CRAIG, HOLLAND, 1970, BAER, 1987) – respostas geralmente classificadas como “não relativas à tarefa” [*off task behavior*], foram consideradas como inatensão.

Parece, portanto, que a literatura aplicada da AC não tem se preocupado com a avaliação da “atenção” como processo básico. Os autores têm preferido agrupar um conjunto de comportamentos de interesse para o ensino em suas intervenções e eventualmente chamam esse conjunto de “atenção”. Essa postura não constitui grande problema, uma vez que cada estudo define claramente quais são as respostas que estão tratando sob o rótulo de “prestar atenção” e, quando emitem conclusões sobre os comportamentos atentos, estão protegidos da acusação de imprecisão conceitual por terem definido o uso que fazem da expressão. A constatação dessa postura na literatura aplicada ajuda a compreender as diferenças encontradas nos padrões de publicação e de referências cruzadas demonstrados no Capítulo 5 e apóiam a hipótese, lá formulada, de que os autores da área aplicada e da área básica estão sob controle de fenômenos diferentes quando pesquisam o “prestar atenção”. Por um lado, essa divergência de objetos de análise entre as áreas aplicada e básica aumenta o leque de fenômenos pesquisados, que no senso comum são agrupados sob o rótulo “prestar atenção” assegurando assim a AC como proposta abrangente na resolução de problemas aplicados ligados ao tema¹²³. Por outro lado, manter essa diversidade de fenômenos sob o mesmo rótulo, dificulta a construção coerente do conceito de “prestar atenção” e contraria as diversas recomendações sobre unidade e precisão dos termos usados em uma ciência (CATANIA, 1969, 1999, MACE, 1994). Portanto, se o interesse for a conceituação de um processo psicológico básico, como é o propósito desse texto, as pesquisas aplicadas que utilizam o termo “atenção” em sua

¹²³ Pode-se dizer que o diagnóstico de Berlyne (1970, ver nota 27), de que talvez a maior dificuldade de se pesquisar o “prestar atenção” é a diversidade de fenômenos independentes tratados sob esse rótulo, pode também ser aplicado à AC.

descrição não contribuem consideravelmente para sua elucidação e serão deixadas de fora da formulação de uma possível definição do “prestar atenção”, ainda que o valor científico e tecnológico dessas pesquisas não esteja sendo questionado.

6.3 – Uma síntese possível da reconstrução conceitual

A reconstrução conceitual desenvolvida até agora sugeriu que, enquanto processo psicológico básico, não se pode dizer que o “prestar atenção” foi um conceito ignorado na AC. Francamente diferente do Behaviorismo Watsoniano, os behavioristas radicais inspirados em Skinner parecem ter se preocupado em explicar os fenômenos tradicionalmente conhecidos sob rótulos cognitivistas e mentalistas como a “atenção” e tem sido freqüentemente desafiada em aprimorar suas explicações (o debate entre RO e “Atentar”, e mesmo entre a hipótese de reforçamento condicionado vs. hipótese de informação são exemplos disso) e as dificuldades indicadas até o momento são demonstrações inequívocas de que maiores esforços são necessários.

De modo geral, parece que restam duas opções ao analista do comportamento quando tenta conceituar o “prestar atenção”, ou (1) ele segue uma postura “eliminativista” e assume que apenas os elementos encobertos precursores, que interferem no controle de estímulos, não podem ser explicados por outros conceitos da AC (como RO e controle de estímulos) e, portanto, podem ser chamados de “prestar atenção” ou (2) ele segue uma postura mais “compreensiva” e conceitua o “prestar atenção” como um sistema complexo de comportamentos que pode ser analisado em vários níveis, como a verificação da presença de controle de estímulos ou o estudo de comportamentos precursores, sejam eles encadeados ou ROs, mas que interfiram no desempenho diferencial de um organismo

frente a um ambiente. A diferença nas duas proposições pode ser interpretada como uma diferença na abrangência da classe de respostas a que se refere à expressão “prestar atenção”, contudo a coexistência das duas proposições não resolve o principal problema da pesquisa sobre o tema, a multiplicidade de sentidos em que a expressão é utilizada. É necessário, portanto, avaliar os benefícios alcançados por cada uma das formas de abordar o “prestar atenção” e eventualmente optar por uma delas.

Assumir a primeira postura evita os sistemas conceituais comumente associados à expressão “prestar atenção” na literatura psicológica ampla e no senso comum, e é coerente com a prática skinneriana de se abandonar os termos que carregam esses esquemas conceituais retomando-os apenas quando justificativas sistemáticas tiverem sido obtidas (SKINNER, 1938/1991). Entretanto, o fato de os estudos experimentais ainda não terem conseguido acessar diretamente (e uma vez que se trata de comportamento encoberto, por definição nunca terão acesso direto) os eventos encobertos considerados como influentes no estabelecimento de controle de estímulos (aquilo que nessa postura vinha sendo chamado de “prestar atenção”) pode ser indicado como uma justificativa para a permanência da expressão. Com efeito, para se alcançar plenamente os benefícios dessa postura, seria necessário substituir a expressão “prestar atenção” pela expressão “comportamento precorrente”¹²⁴, pois só assim a AC poderia descrever os fenômenos sob esse rótulo apenas com termos próprios, desvinculados dos problemáticos esquemas conceituais divergentes. Essa é uma postura legítima na AC, mas pode contribuir ao que Krantz (1971) indicava como isolamento da AC da Psicologia como um todo e a dificuldade cada vez maior de comunicação entre a AC e áreas afins (ver debate no JEAB,

¹²⁴ Assim como em outros momentos foi considerado que o conceito de “controle de estímulos” poderia tornar a expressão “prestar atenção” desnecessária e que o conceito de “RO” poderia explicar outra parte do fenômeno, também sem recorrer à expressão problemática. Poderia-se defender que os fenômenos não explicados por esses dois conceitos poderiam ser chamados apenas de comportamentos precorrentes auxiliares, assim se evitaria qualquer referência ao “prestar atenção”, que seria eliminado do vocabulário da AC.

vol. 60, de 1993, sobre a possibilidade da AC se reaproximar da Psicologia sem abrir mão de suas características fundamentais).

Assumir a segunda postura, apesar de exigir do pesquisador que clarifique o sentido que usa a expressão “prestar atenção” e que indique o sistema conceitual que subjaz sua proposta (para não ser acusado de recorrer a instâncias mentalistas), se aproxima mais da interpretação, a qual sugeriu-se ser a de Skinner (cf. seção 6.1.3.), de que o “prestar atenção” pode ser avaliado em vários níveis de análise. Essa postura também é plenamente legítima no Behaviorismo Radical, uma vez que não inclui nenhum evento mentalista, mediador ou iniciador do comportamento de “prestar atenção”. Além disso, em se tratando de uma tradução conceitual dessa expressão, tal como proposta no Capítulo 3, as conseqüências úteis de uma tradução poderão ser mais amplamente alcançadas; especialmente, as conseqüências políticas de maior disseminação das propostas da AC e melhor comunicação entre disciplinas afins.

Sendo as duas propostas compatíveis com a AC, na medida em que uma prescrição política possa ser indicada como critério de escolha entre as duas proposições, dever-se-ia optar pela segunda em prol da sobrevivência da AC enquanto prática cultural (cf. seção 2.4.1.).

A reconstrução conceitual dos conceitos de “prestar atenção” presentes na literatura acessada limita-se ao que foi exposto até agora. No capítulo seguinte, discorreremos sobre os alcances e limitações do método proposto em contribuir para as pesquisas sobre o “prestar atenção” no âmbito da AC.

CAPÍTULO 7

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma reconstrução conceitual funda-se no diálogo argumentativo que é desenvolvido entre o corpo de textos pesquisado, por meio da ação do proponente do trabalho. Quando se analisam argumentos desse modo não são produzidas versões definitivas dos conceitos e teses investigadas. São, sim, indicadas as falhas nos argumentos apontados e alguns caminhos a seguir. Assim, longe de tentar concluir sobre as proposições conceituais do “prestar atenção”, iremos neste capítulo, sumarizar alguns dos debates desenvolvidos e avaliar os limites e alcances dos métodos utilizados neste trabalho.

Respeitando a ordem disposta no Método (Capítulo 4) começaremos avaliando as estratégias de busca dos textos. A necessidade de uma busca sistematizada dos textos provém da dificuldade de se estabelecer limites para um corpo de textos representativo da AC. Como indicado anteriormente, as limitações do método escolhido são reconhecidas. A principal dificuldade nessa etapa do trabalho foi a obtenção dos textos indicados, especialmente devido a impossibilidade de acesso a muitos dos documentos devido as deficiências do acervo nacional de bibliografia comutáveis. Outra limitação é resultado direto do método utilizado e verifica-se a partir dos textos encontrados na complementação bibliográfica, que indicam textos potencialmente importantes para uma reconstrução conceitual mais ampla, especialmente, alguns textos publicados nos periódicos *Leraning and Motivation* e *Psychological Records* não foram acessados por não terem sido indicados na busca inicial¹²⁵. O fato das indicações iniciais serem determinadas por poucos

¹²⁵ De fato o *Psychological Records* não pode ser classificado como um periódico voltado para a AC. O *Leraning and Motivation*, por outro lado, já foi apontado como o sucessor do *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* (KRANTZ, 1971). Na atual pesquisa foram acessados apenas 3 artigos do *Leraning and Motivation* e nenhum do *Psychological records*

profissionais da AC pode também ser indicado como um limite do método na medida em que é um critério de autoridade e que sua representatividade pode ser questionada. Por outro lado, os artigos mais citados na busca primária e complementação foram encontrados e, em última análise, o eventual sucesso da reconstrução conceitual aqui empreendida atesta a adequação da busca que lhe serviu de base¹²⁶. Além disso, a formalização dos métodos de busca de textos informa o leitor sobre o ponto de partida da análise quantitativa dos textos e da reconstrução conceitual.

Com a análise quantitativa dos textos foi possível dimensionar a amplitude da reconstrução conceitual, em relação à literatura existente (36,29% das citações de interesse foram consideradas). A partir das análises de distribuição temporal dos textos e de citações cruzadas entre os periódicos da área básica e aplicada foi possível também identificar padrões de publicação e citação que sugerem diferenças entre as noções de resposta de observação e “prestar atenção” (freqüentemente tomadas como sinônimos) e entre a noção de “prestar atenção” na área básica e aplicada. Essas diferenças serviram de indícios para a busca de divergências conceituais presentes na reconstrução conceitual e apóiam os debates desenvolvidos no Capítulo 6. Por outro lado, a reconstrução conceitual do “prestar atenção” acabou servindo ao apelo de Elliot et al. (2005) para o desenvolvimento de pesquisas sobre referências cruzadas, em temas específicos e apoiadas em análises conceituais, na identificação de padrões de interação entre pesquisas aplicadas e básicas, nesta dissertação a análise conceitual é convergente com as análises de padrões de publicação e de citações cruzadas.

O desenvolvimento da reconstrução conceitual também sofreu limitações, a primeira delas derivada parcialmente da busca bibliográfica. Como os textos indicados na

¹²⁶ O leitor que olhar com cuidado as referências indicadas no Apêndice H perceberá que a maior parte dos artigos indicados discute pormenores do debate entre as hipóteses de reforçamento condicionado e de informação na pesquisa sobre ROs, e portanto não são essenciais aos objetivos deste trabalho.

primeira etapa do Método e devido às limitações temporais impostas a uma dissertação de mestrado, temas importantes para a discussão do estabelecimento de controle de estímulos foram apenas indicados, os textos utilizados não permitiam uma discussão aprofundada desses temas. Desse modo, conceitos como Bloqueamento [*blocking*], Sombreamento, [*overshadowing*], Transferência de Controle de Estímulos [*stimulus control transfer*], Controle Contextual [*contextual control*], Saliência de Estímulos [*stimulus salience*], Disparidade de Estímulos [*stimulus dissimilarity*], Equivalência de Estímulos [*stimulus equivalence*] e Redundância de Estímulos [*stimulus redundancy*] deveriam ser mais bem explorados para uma melhor caracterização e para a compreensão adequada dos fatores que influenciam no estabelecimento de controle de estímulos e no responder diferencial. Desenvolver pesquisas conceituais que integrem esses temas numa teoria do “prestar atenção” é uma prática importante que, se espera, seja incentivada por este trabalho.

A despeito dessas limitações, acredita-se que alguns avanços foram alcançados na reconstrução conceitual aqui desenvolvida. A confusão conceitual (constatada na diversidade de usos da expressão “prestar atenção” na literatura da AC, no uso diverso dessa expressão mesmo em textos de um mesmo autor – Skinner e Dinsmoor, por exemplo – e a diversidade de interpretações presentes na literatura que não seguiram padrões claros de evolução – não houve mudanças graduais nas interpretações propostas, elas coexistiram e conflitavam¹²⁷) sobre o “prestar atenção” presente na literatura pôde ser reconstruída de modo inteligível resultando em duas opções de conceituação: (1) respostas precorrentes encobertas que modulam o estabelecimento do controle de estímulos e (2) uma ampla classe de comportamentos que envolve as respostas abertas e encobertas que modulam o estabelecimento de controle de estímulos e inclui o exercício desse controle.

¹²⁷ Em Skinner, por exemplo, as interpretações sobre o “prestar atenção” como controle de estímulos podem ser encontradas nos primeiros e últimos textos em que ele interpreta o fenômeno, nos textos publicados entre esses dois períodos ele defende o “prestar atenção” como comportamento precorrente.

Ambas as proposições conceituais são coerentes com o Behaviorismo Radical e teoria da AC. Entretanto, apesar de cientificamente defensáveis, a adoção da segunda proposição parece mais interessante uma vez que engloba mais proposições – a avaliação da atenção como controle de estímulos e a síntese proposta na discussão dos textos de Skinner sobre os níveis de análise do “prestar atenção” só são compatíveis com essa segunda definição do conceito – e é politicamente mais interessante na medida em que se aproxima mais dos eventos tradicionalmente considerados quando se discute o “prestar atenção” no âmbito da Psicologia e do senso comum.

Avalia-se também que em alguma medida, os benefícios de traduções comportamentais de termos psicológicos foram alcançados ou estão potencialmente presentes nessa reconstrução conceitual. Dos benefícios alcançados, pode-se destacar as orientações para pesquisa sugeridas a partir da reconstrução conceitual (que identificam alguns dos desafios que a AC ainda deve enfrentar e indicam caminhos para o aprimoramento teórico, metodológico e tecnológico da AC com respeito à temática “atenção”) e como benefícios em potencial estão a sistematização de um conceito de “prestar atenção” como recurso para o ensino de disciplinas de AC e de áreas afins, assim como a formalização do conceito de tal forma que pode facilitar a comunicação entre disciplinas científicas (caso os analistas do comportamento mantenham as divergências conceituais sobre o “prestar atenção” terão menor probabilidade de avaliar a compatibilidade de seus conhecimentos com aqueles produzidos por outras disciplinas científicas).

Por fim, é importante ressaltar que, no Behaviorismo Radical – filosofia que embasa e é ponto de partida desta dissertação – a formulação de conceitos é também analisada como comportamento verbal de cientistas e deve ser avaliada em relação ao contexto em que o cientista emite os enunciados do conceito. Procedemos dessa forma ao

analisar as proposições do “prestar atenção” tentamos identificar o (1) contexto teórico imediato da emissão dos conceitos de “prestar atenção” encontrados – avaliou-se, por exemplo, sob controle de quais elementos do contexto os autores pareciam estar sob controle (e.g. formulação verbal de RO vs. uso do termo na literatura experimental; inferências baseadas nos resultados vs. sutilezas dos delineamentos experimentais, etc) e o contexto de fundo, ou o pré-texto, segundo o qual as proposições deveriam ser julgadas – o Behaviorismo Radical de B.F. Skinner. Proceder desse modo e comparar os argumentos identificados culminou na proposição de dois possíveis conceitos de “prestar atenção” dos quais optou-se pelo segundo. Porém, tanto o procedimento como a decisão pelo segundo conceito são, em si mesmos, mais comportamento verbal e, portanto, devem ser avaliados como tal. Uma vez que identificar os estímulos que controlaram a emissão dos conceitos analisados foi útil a este trabalho, consideramos que será útil explicitar alguns dos controles que atuaram sobre o comportamento deste autor, ainda que eles já tenham sido referidos em outros momentos. As principais fontes de controle são: como contexto de fundo, o Behaviorismo Radical de B.F. Skinner e como contexto imediato um corpo de textos indicado no Apêndice G. Qualquer avaliação das propostas aqui compreendidas deve analisá-las segundo esse contexto em que foram formuladas e que acabamos de indicar. O importante de se notar aqui é que tantas propostas conceituais são possíveis quanto são os contextos teóricos em que elas são emitidas. Parece claro que outras interpretações baseadas apenas em resultados experimentais – ou mesmo em resultados experimentais novos que conflitem com esta proposta – como interpretações baseadas em outros pressupostos filosóficos, provavelmente resultarão em conceituações diferentes do “prestar atenção” e não há critérios universais para julgar a adequação de tais propostas. Se pudermos ao menos nos manter fiéis ao caráter pragmático da filosofia Behaviorista Radical, poderíamos dizer que é a capacidade de estimular a pesquisa (básica, aplicada e

conceitual) e as conseqüências políticas para a sobrevivência da AC enquanto prática cultural¹²⁸ que devem servir de critério para o julgamento de uma proposição cultural, inclusive esta. Deriva-se daí que a presente proposição é provisória e deve sobreviver enquanto gerar os benefícios, indicados há pouco, para a AC ou até que surjam propostas mais abrangentes e compreensivas em relação ao fenômeno.

¹²⁸ Aqui incluímos a coerência interna da teoria (o que inclui a fidelidade aos pressupostos filosóficos), como critério importante, pois caso contrário a AC não sobreviveria no âmbito acadêmico.

REFERÊNCIAS

- ABIB, J.A.D. *Teorias do comportamento e subjetividade na psicologia*. São Carlos: Editora da Universidade de São Carlos. 1997
- ABIB, J.A.D. Behaviorismo Radical e interpretação. In: M.Z.S. BRANDÃO; CONTE, F.G.Z.; F.S. BRANDÃO; C.B. MOURA; V.M. SILVA, S.M. OLIANE (Eds), *Sobre Comportamento e Cognição: A história e os avanços, seleção por conseqüências em ação*, vol. 11, pp. 57-64. 2003
- ABREU-RODRIGUES, J.; RIBEIRO, M.R. *Análise do Comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação*. Porto Alegre: ArtMed. 2005. 304p.
- ANDERY, M. A., MICHELETTO, N.; SÉRIO, T. M. Publicações de B. F. Skinner: de 1930 a 2004. In: *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, Vol 6(1), pp. 93-134. 2004
- ANGELL, J.R. Habit and attention, *Psychological Review*, vol 5, n 2, pp. 179-183. 1898
- BAER, R.A. Effects of caffeine on classroom behavior, sustained attention, and memory task in preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 20, n° 03. pp. 225-234. 1987
- BAKEMAN, R.; ADAMSON, L. Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, vol. 55, pp. 1278-1289. 1984
- BERLYNE, D.E. Attention as a problem in behavior theory. In: MOSTOFSKY, D.I. (Org.) *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1970. pp. 25-50
- BORING, E.G. A short historical perspective. In: MOSTOFSKY, D.I. (Org.) *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1970a. pp. 3-4
- BORING, E.G. Attention: Research and beliefs concerning the conception in scientific psychology before 1930. In: MOSTOFSKY, D.I. (Org.) *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1970b. pp. 5-8
- BJORK, D. W. *B.F. Skinner: A life*. Washington: American Psychological Association. 1997. 298p.
- BRANCH, M. Observing observing. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, p. 705. 1983
- BRANCH, M. N. Editorial – On been a narrowly broad. In: *Journal of the Experimental Analysis of behavior*, vol. 57, pp. 1-4, 1992

- BRODEN, M.; BRUCE, C.; MITCHELL, M.A.; CARTER, V.; HALL, V. Effects of teacher attention on attending behavior of two boys at adjacent desks. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 03(3), pp. 206-211. 1970
- BURGIO, L.D.; WHITMAN, T.L.; JOHNSON, M.R. A self-instructional package for increasing attending behaviors in educable mentally retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 13(3), pp. 443-459. 1980
- CALLAHAN, D.T.; DEUTSCH, C.K.; MCILLVANE, W.J. Experimental control of covert orienting. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, vol. 11, 42-46. 1993
- CARRARA, K. O Behaviorismo Radical e seu contexto epistemológico: Influências e características (nem tanto) marcantes e definitivas. X encontro brasileiro de psicoterapia e medicina comportamental. Campinas. Anais do X encontro brasileiro de psicoterapia e medicina comportamental, Campinas: ABPMC. 2001
- CARRARA, K. *Behaviorismo Radical: Crítica e Metacrítica*. 2ª edição. São Paulo: Editora da UNESP. 2005. 348p.
- CARVALHO NETO, M.B. *B.F. Skinner e as explicações mentalistas do comportamento: Uma análise histórico-conceitual (1931-1959)*. 397p. Tese de Doutorado em Psicologia Experimental, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2000
- CARVALHO-NETO, M.B. Análise do comportamento: Behaviorismo Radical, Análise Experimental do Comportamento e Análise Aplicada do Comportamento. *Interação em Psicologia*, vol. 6(1), pp. 13-18. 2002
- CATANIA, A.C. Editorial - On the vocabulary and the grammar of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of the Behavior*, vol. 12, pp. 845-846. 1969
- CATANIA, A.C. *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição*. 4ª ed. Porto Alegre: ArtMed. 1999. 467p.
- CATANIA, A.C. B.F. Skinner's Science and Humana Behavior: Its antecedents and its consequences. In: *Journal of the Experimental Analysis of behavior*, vol 80(3), pp. 313-320. 2003
- CATANIA, A.C. Verbal governance, verbal shaping, and attention to verbal stimuli. In: P.N. CHASE; K.A. LATTAL. *Behavior Theory and philosophy*. New York: Plenum Publishers. 2003. pp. 301-322
- CHIESA, M. *Radical behaviorism: The philosophy and the science*. Boston: Authors Cooperative Publishers. 1994. 241p.

- CLARK, F.C. Effects of d-amphetamine on observing behavior in the squirrel monkey. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 977- 987. 1969
- CRAIG, H.B.; HOLLAND, A.L. Reinforcement of visual attending in classrooms for deaf children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 03(2), pp. 97-109. 1970
- D'AMATO, M. R.; FAZZARO, J. Attention and cueproducing behavior in the monkey. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 469-473. 1966
- DeROSE, J.C. O que é um Skinneriano? Uma reflexão sobre mestres, discípulos e influência intelectual. In: *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, vol 1(1), pp. 67-74. 1999a
- DeROSE, J.C. O que é comportamento? In: R. A. Banaco (ed.). *Sobre comportamento e cognição: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista.* (vol 01, pp. 79-81), Santo André: ARBytes. 1999b
- DINSMOOR, J. A. Observing and conditioned reinforcement. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 693-704. 1983a
- DINSMOOR, J. A some more information on observing and some more observations on information. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 718-724. 1983b
- DINSMOOR, J. A. Tutorial – Stimulus Control: Part I. *The behavior Analyst*, vol. 18, pp. 51-68. 1995
- DINSMOOR, J. A.; MUELLER, K.L.; MARTIN, L.T.; BOWE, C.A. The acquisition of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 38, pp. 249-263. 1982
- DITTRICH, A.; STRAPASSON, B.A.; SILVEIRA, J.M.; ABREU, P.R. Sobre a observação enquanto procedimento metodológico na Análise do Comportamento: Positivismo Lógico, Operacionismo e Behaviorismo Radical. Submetido
- DONAHOE, J. W.; PALMER, D. C.; BURGOS, J. E. *Learning and complex behavior.* Boston: Allyn and Bacon. 1994. 405p.
- DUBE, W.V.; LOMBARD, K.M.; FARREN, K.M; FLUSSER, D.S.; BALSAMO, L.I.; FOWLER, T.R. Eye tracking assessment of overselectivity in individuals with mental retardation. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, vol. 17, pp. 8-14. 1999
- DUBE, W.V.; McILVANE, W.J. Reduction of stimulus overselectivity with nonverbal differential observing responses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 32(1), pp. 25-33. 1999
- DUNLAP, K. Attention. *Psychological Bulletin*, vol 4(3), pp. 151-152. 1907

- EIMAS, P. D. Observing responses, attention, and the overtraining reversal effect. *Journal of Experimental Psychology*, vol 82, pp. 499-502. 1969
- ELLIOT, A.J.; MORGAN, K.; FUQUA, W.; EHRHARDT, K.; POLING, A. Self- and cross-citations in the Journal of Applied Behavior Analysis and the Journal of Experimental Analysis of Behavior: 1993-2003. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol 38, pp. 559-563. 2005
- FANTINO, E.; LOGAN, C. A. *The experimental analysis of behavior: A biological perspective*. San Francisco: Freeman. 1979. 559p.
- FERREIRA, A.G. *Dicionário de latim-português*. Porto, Portugal: Editora Porto. 1997. 1240p.
- FERRITOR, D.E.; BUCKHOLDT, D.; HAMBLIN, R.C.; SMITH, L. The noneffects of contingent reinforcement for attending behavior on work accomplished. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 5, pp. 7-17. 1972
- FISCHER, S. M.; IWATA, B. A.; WORSDELL, A. S. Attention as an establishing operation and as reinforcement during functional analyses. *Journal of applied Behavior Analysis*, vol 30(2), pp. 335-338. 1997
- FOXX, R.M. Attention training: The use of overcorrection avoidance to increase the eye contact of autistic and retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 10(3), pp. 489-499. 1977
- FRIMAN, P.C.; ALLEN, K.D.; KERWIN, M.L.E.; LARZERELE, R. Changes in modern psychology: A citation analysis of khunian displacement thesis. *American Psychologist*, vol. 48(6), pp. 658-664. 1993
- FRISBY, C.L. Formal Communication within School Psychology: A 1990-1994 Journal Citation Analysis. *School Psychology Review*, vol. 27(2), pp. 304-316. 1998
- GARFIELD, E. Citation analysis as a tool in journal evaluation. *Science*, vol. 178, pp. 471-479. 1972
- GLARE, P.G.W. *Oxford Latin dictionary*. 10^a edição. Oxford: Oxford University Press. 1996. 2116p.
- GLEISSER, L.R. Some aspects of attention problem and measurement. *Journal of Educational Psychology*. pp. 52-54, 1909
- GREEN, L. Stasis and change. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 85, pp. 1-2. 2006
- GREGORIN, C.O.; MARTINELLI, C.P.S.; TERCIOTTI, S.H.. *Dicionário Michaelis da língua portuguesa*. edição São Paulo: Melhoramentos. 2002. 870p.

- HAMLIN, P.H. Observing responses as an index of attention in chickens. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 1, pp. 221-234. 1975
- HARRIS, K. Self-monitoring of attentional behavior versus self-monitoring of productivity: Effects on on-task behavior and academic response rate among learning disabled children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 19, pp. 417-423. 1986
- HASAZI, J.E.; HASAZI, S.E. Effects of teacher attention on digit-reversal behavior in an elementary school child. *Journal of applied Behavior Analysis*, vol 5(2), pp. 157-162. 1972
- HAWKINS, R. P.; FORSYTH, J. P. Bridging barriers between paradigms: Making cognitive concepts relevant for behavior analysis. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry*, vol 28(1), pp. 3-6. 1997
- HENDRY, D.P. Introduction. In: D.P. HENDRY (Ed.) *Conditioned reinforcement*. Illinois: The Dorsey Press. 1969, pp. 1-33
- HERRNSTEIN, R.J. Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 267-272. 1961
- HINELINE, P.H. Can a statement in cognitive terms be a behavior-analytic interpretation? In: *The Behavior Analyst*, vol 7(2), pp. 97-100. 1984
- HINELINE, P.H. A self-interpretive Behavior Analysis. *American Psychologist*, vol. 47(11), pp. 1274-1286. 1992
- HINELINE, P. N. Editorial - Quikening the peace of our discussions. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 60, 437-438. 1993
- HOLT, E.B. Review of [Lecture o the elementary psychology of feeling and attention de E.B. Titchener e Attention de Pillsbury]. *Journal of Abnormal Psychology*, vol 9(3), pp. 245-247. 1909
- HORTA, M.R. O impacto do manuscrito de Wallace de 1858. In: *Sientiæ Studia*, vol 1(2), pp. 217-229
- HOUSSAIS, A.; VILLAR, M. S.; FRANCO, F. M. M. *Dicionário Houssais da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva. 2922p.
- HUGUENIN, N.H.; TOUCHETTE, P.E. Visual attention in retarded adults: Combining stimuli which control incompatible behavior, *Journal of the Experiemntal Analysis of Behavior*, vol. 33(1), pp. 77-86. 1980
- HUNTLEY, K.R. Towards a psychological espistemology. In: L.J. HAYES; P.M. GHEZZI (Eds.) *Investigations in behavioral epistemology*. (pp. 32-34) Reno, Nevada: Context Press. 1997. 237p.

- JAMES, W. *Principles of psychology*. Chicago: Enciclopédia Britânica. 1952. (obra originalmente publicada em 1891)
- JOHNSON, D.F.; CUMMING, W.W. Some determiners of attention. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 157-166. 1968
- KAWANO, T.; KEHLE, T.J.; CLARK, E.; JENSON, W. R. School psychology journals: Relationships with related journals and external and internal quality indices. *Journal of School Psychology*, vol. 31, pp. 407-424. 1993
- KELLEHER, R.T. Stimulus-producing responses in chimpanzees. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 1(1), pp. 87-102. 1958
- KENDALL, S.B.; MILLS, W.A. Attention in the pigeon: Testing for excitatory and inhibitory control by the weak elements, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 31(3), pp. 421-431. 1979
- KIRBY, F.D.; SHIELDS, F. Modification of arithmetic response rate and attending behavior in a seventh-grade student. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 05 (1), pp. 79-84. 1972
- KRANTZ, D. The separate worlds of operant and non-operant psychology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 4, pp. 61-70. 1971
- LATTAL, K.A. Ciência, tecnologia e análise do comportamento. In: J. Abreu-Rodrigues; M.R. Ribeiro (Eds.) *Análise do Comportamento: Pesquisa teoria e aplicação*. Porto Alegre: ArtMed. 304p.
- LEAHEY, T.L. Something old, something new: Attention in Wundt and modern cognitive psychology, *Journal of the History of behavioral Sciences*, vol 15(3), pp. 242-252, 1979
- LEIGLAND, S. Systems na theories in behavior analitic science: An overview of alternatives. In: L.J. HAYES; P.M. GHEZZI (Eds.) *Investigations in behavioral epistemology*. (pp. 32-34) Reno, Nevada: Context Press. 1997. 237p.
- LLOYD, J.W.; BATEMAN, D.F.; LANDRUM, T.J.; HALLAHAN, D. P. Self-recording of attention versus productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 22, pp. 315-323. 1989
- LOPES Jr., J. Aspectos históricos e epistemológicos da abordagem behaviorista: Sobre a transição entre o behaviorismo clássico e o neobehaviorismo. In: *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, vol 9(2), pp. 271-282. 1993
- LOVIE, A.D. Attention and behaviorism – Fact and fiction. *British Journal of Psychology*, vol 74, pp. 301-310. 1983

- MAAG, J.W.; REID, R.; DiGANGLI, S.A. Differential effects of self-monitoring attention, accuracy, and productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 26(3), pp. 329-344. 1993
- MACHADO, A.; LOURENÇO, O.; SILVA, F. Facts, concepts and theories: The shape of Psychology's epistemic triangle. *Behavior and Philosophy*, vol. 28, pp. 1-40. 2000
- MACE, F.C. Basic Research needed for stimulating the development of behavior technologies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol 61, pp. 529-550. 1994
- MACKINTOSH, N. J. The effect of attention on the slope of generalization gradients. *British Journal of Psychology*, vol. 56, pp. 87-93. 1965a
- MACKINTOSH, N. J. Selective attention in animal discrimination learning. *Psychological Bulletin*, vol. 64, pp. 124-150. 1965b
- MACKINTOSH, N.J. A theory of attention: Variations in associability of stimuli with reinforcement. *Psychological Review*, vol. 82, pp. 276-298.
- MAKI, W.S.Jr.; LEITH, C.R. Shared attention in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 345-349. 1973
- MATOS, M.A. O Behaviorismo Metodológico e suas relações com mentalismo e o Behaviorismo Radical. In: R.A.BANACO. (Org.). *Sobre Comportamento e Cognição: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em Análise do Comportamento e terapia cognitiva*, vol. 01, Santo André: ESETEC. 1997. pp. 57-69
- MARR, M. J. Conceptual approaches and issues. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 42, 353-362. 1984
- McILLVANE, W.J.; DUBE, W.V. Stimulus control shaping and stimulus control topography. *The Behavior Analyst*, vol. 15, pp. 89-94. 1992
- McILVANE, W.J.; DUBE, W.V.; CALLAHAN, T.D. Attention: A behavior Analytic perspective. In: G.R. LYON; N.A. KRASNEGOR (Eds.) *Attention, Memory, and Function*. Baltimore, MA: Paul H.Brookes Publishing Co. 1996
- MILLER, G. A. The cognitive revolution: A historical perspective. In: *Trends in Cognitive Sciences*, vol 7(3), pp. 141-144. 2003
- MERRIAN-WEBSTER ONLINE DICTIONARY (2004a). *Attention*. disponível em: <<http://www.m-w.com/cgi-bin/dictionary?book=Dictionary&va=attentio>> Acesso em 12 de dezembro de 2006
- MERRIAN-WEBSTER ONLINE DICTIONARY (2004b). *Attend*. disponível em: <<http://www.m-w.com/cgi-bin/dictionary?book=Dictionary&va=attending>> Acesso em 12 de dezembro de 2006

- MEYER, M. The nervous correlate of attention . *Psychological Review*, vol 15(6), pp. 358-372, 1908
- MEYER, M. The nervous correlate of attention II. *Psychological Review*, vol 16(1), pp. 36-47. 1909
- MOORE, J.; COOPER, J.O. Some proposed relations among the experimental analysis of behavior, applied behavior analysis, and service delivery. *The Behavior Analyst*, vol. 26, pp. 69-84. 2003
- MOSTOFSKY, D.I. The semantics of attention. In: _____ (Org.) *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1970. pp. 9-24
- MOXLEY, R.A. The two Skinners, modern and postmodern. *Behavior and Philosophy*, vol. 27, pp. 97-125. 1999
- NEEF, N.A.; BICARD, D.F.; ENDO, S. COURY, D.L.; AMAN, M.G. Evaluation of pharmacological treatment of impulsivity in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of applied Behavior Analysis*, vol 38(2), pp. 135-146. 2005
- NEVIN, J.A.; DAVISON, M.; SHAHAN, T.A. A theory of attending and reinforcement in conditional discriminations, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 84(2), pp. 281-303. 2005
- O'DONEHUE, W.; KITCHENER, R. Introduction: The behaviorisms. Em: _____ (Orgs). *Handbook of behaviorism*. San Diego: Academic Press. 1999. 451p.
- PACKARD, R. The control of "classroom attention": a group contingency for complex behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 3, pp. 13-28. 1970
- PALMER, D.C. Cognition. In: LATTAL, K.A.; CHASE, P.N. *Behavior Theory and Philosophy*. New York: Plenum Publishers. 2003. pp. 167-186.
- PERONE, M.; KAMINSKI, B.J. Conditioned reinforcement of human observing behavior by descriptive and arbitrary verbal stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 58, pp. 557-575. 1992
- PILLSBURY, W.B. Attention and interest. *Psychological Bulletin*, vol 9(5), 1912, pp. 193-196
- POLING, A.; ALLING, K.; FUQUA, W. Self- and cross-citations in the Journal of Applied Behavior Analysis and the Journal of Experimental Analysis of Behavior: 1983-1992. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol 27, pp. 729-731. 2005
- PROCTER, P.. *Cambridge International Dictionary of English*. edição. Cambridge: Cambridge University Press. 1995. 1792p.

- RAY, B.A. Selective attention: the effects of combining stimuli which control incompatible behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 539-550. 1969
- RAY, B.A. Strategy in studies of attention: a commentary on D. I. Mostofsky's Attention: contemporary theory and analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 17, pp. 293-297. 1972
- REYNOLDS, G. S. Attention in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 203-208. 1961
- REYNOLDS, G.S.; LIMPO, A.J. Attention and generalization during a conditional discrimination. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 911-916. 1969
- ROCHA, R. *Microdicionário Ruth Rocha*. São Paulo: Scipione. 1997. 310p.
- SCHNUR, P. Selective attention: Effect of element preexposure on compound conditioning in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 76, pp. 123-130. 1971
- SCHROEDER, S.R.; HOLLAND, J.G. Reinforcement of eye movement with concurrent schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12(6), pp. 897-903. 1969
- SÉRIO, T.M.A.P.; ANDERY, M.A.; GIOIA, P.S. MICHELETTO, N. *Controle de Estímulos e comportamento operante: Uma introdução*. São Paulo: EDUC. 2002. 158p.
- SHAHAN, T. A.; MAGGE, A.; DOBBERSTEIN, A. The resistance to change of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol 80(3), pp. 273-293. 2003
- SHIMP, C.P. Observation and theory in behavior analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol 60, pp. 481-484. 1993
- SKINNER, B.F. The concept of reflex in the description of behavior. In: V.G. LATIES; A.C. CATANIA (Ed.) *Cumulative Record*. Definitive edition, Acton, MA: Copley Publishing Group, 1999. pp. 475-503. (obra originalmente publicada em 1931)
- SKINNER, B.F. *Behavior of organisms*. Acton, MA: Copley Publishing Group. 1991 (Obra originalmente publicada em 1938). 457p.
- SKINNER, B.F. The operational analysis of psychological terms. *Behavior and Brain Sciences*, vol 7(4), pp. 547-553. 1984 (obra originalmente publicada em 1945)
- SKINNER, B.F. Current trends in experimental psychology. In: V.G. LATIES; A.C. CATANIA (Ed.) *Cumulative Record*. Definitive edition, Acton, MA: Copley Publishing Group, 1999. pp. 360-404. (obra originalmente publicada em 1947)

- SKINNER, B.F. Are theories of learning necessary? In: V.G. LATIES; A.C. CATANIA (Ed.) *Cumulative Record*. Definitive edition, Acton, MA: Copley Publishing Group, 1999. pp. 69-100. (obra originlmente publicada em 1950)
- SKINNER, B.F. *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan. 1965 (obra originalmente publicada em 1953). 461p.
- SKINNER, B.F. A critique of psychoanalitic concepts and theories. In: V.G. LATIES; A.C. CATANIA (Eds.) *Cumulative Record*. Definitive edition. Acton, MA: Copley Publishing Group 1999. pp. 285-294 (obra originalmente publicada em 1954a)
- SKINNER, B.F. The science of learning and the art of teaching. In: V.G. LATIES; A.C. CATANIA (Ed.) *Cumulative Record*. Definitive edition, Acton, MA: Copley Publishing Group, 1999. pp. 179-191. (obra originlmente publicada em 1954b)
- SKINNER, B.F. The experimental analysis of behavior. In: V.G. LATIES; A.C. CATANIA (Ed.) *Cumulative Record*. Definitive edition, Acton, MA: Copley Publishing Group, 1999. pp. 132-164. (obra originlmente publicada em 1957)
- SKINNER, B.F. *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1957
- SKINNER, B.F. Why we need teaching machines? In: V.G. LATIES; A.C. CATANIA (Eds.) *Cumulative Record*. Definitive edition. Acton, MA: Copley Publishing Group 1999. pp. 217-239 (obra originalmente publicada em 1961)
- SKINNER, B.F. Behaviorism at fifty. *Behavior and Brain Sciences*, vol 7(4), pp. 615-620. 1984. (obra originalmente publicada em 1963)
- SKINNER, B. F. Teaching Tinking. In: *The Technology of Teaching*. (pp. 115-144) New York: Meredith Corporation. 1968
- SKINNER, B.F. Teaching science in high school – What is wrong? In: V.G. LATIES; A.C. CATANIA (Eds.) *Cumulative Record*. Definitive edition. Acton, MA: Copley Publishing Group 1999. pp. 254-270 (obra originalmente publicada em 1968)
- SKINNER, B.F. *Beyond freedon and dignity*. Indianapolis: Hackett Publishing Compny. 2002. (Obra originalmente publicada em 1971). 235p.
- SKINNER, B.F. *About Behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf. 1974. 272p.
- SKINNER, B.F. *The shaping of a behaviorist*. New York: Alfred Knopf. 1979. 373p.
- SKINNER, B.F. *Notebooks*. (edited by R. Epstein). New Jersey: Prentice-Hall. 1980. 386p.
- SKINNER, B.F. Coming to terms with private events. *Behavior and Brain Sciences*, vol. 7(4), pp. 572-579. 1984

- SKINNER, B.F. Whatever happened to psychology as a science of behavior? *American Psychologist*, vol 42(8), pp. 780-786. 1987
- SKINNER, B.F. The origins of cognitive thought. In: *American Psychologist*, vol 44(1), 13-18. 1989
- SKINNER, B.F. Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, vol 45(1), pp. 1206-1210. 1990
- STADDON, J.E.R. Attention and temporal discrimination: Controlling factors responding under a cyclic-interval schedule, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10(4), pp. 349-359. 1967
- STADDON, J.E.R. The conventional wisdom of behavior analysis: Response to comments, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 60, pp. 489-494. 1993
- STANLEY, H.M. Attention as intensifying sensation. *Psychological Review*, vol 2(1), pp. 53-57. 1895
- STRAPASSON, B.A. *O conceito de “prestar atenção” na obra de Skinner*. 65 pg. Trabalho de conclusão de curso (graduação em psicologia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2004
- STRAPASSON, B.A. Metodologias de avaliação do “prestar atenção”: Descompasso entre teoria e aplicação? In: Encontro Catarinense de Análise do Comportamento. 1º, 2007, Florianópolis, *Anais do 1º Encontro Catarinense de Análise do Comportamento*. Florianópolis, 2007
- STRAPASSON, B.A.; DITTRICH, A. O conceito de “prestar atenção” para Skinner. *Psicologia Teoria e Pesquisa*. Submetido
- THORNDIKE, E.B.; WOODWORTH, R.S. The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions. *Psychological Review*, vol, 8(6), pp. 533-565. 1901
- TODOROV, J.C.; HANNA, E.S. Quantificação de escolhas de preferência. In: J. ABREU-RODRIGUES; M.R. RIBEIRO (Eds.) *Análise do Comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação*. Porto Alegre: ArtMed. 2005, pp. 159-174
- TOMANARI, G.Y.; MACHADO, L.M.C.; DUBE, W. Pigeon's observing behavior and response-independent food presentation, *Learning and motivation*, vol. 29, pp. 249-260. 1998
- TOMANARI, G.Y. Respostas de observação controladas por estímulos sinalizadores de reforçamento e extinção. *Acta Comportamentalia*, vol. 9(2), pp. 119-143. 2001
- WALKER, H.M.; BUCKLEY, N.K. The use of positive reinforcement in conditioning attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 245-250. 1968

- WATSON, J.B. Psychology as a behaviorist views it. *Psychological Records*, vol 20, pp. 158-177. 1913
- WATSON, J.B. *Behaviorism*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. 1930
- WILKIE, D.M. Attention and "visual field dependency" in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 7-15. 1973
- WILKIE, D.M.; MASSON, M.E. Attention in the pigeon: A reevaluation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 207-212. 1976
- WYCOFF, The role of observing responses in discrimination learning. *Psychological Review*, vol 59(6), pp. 431-442. 1952
- ZEAMAN, D.; HOUSE, B.J. The role of attention in retardate discrimination learning. in N.R. ELLIS (Ed.), *Handbook of mental deficiency*. New York: McGraw-Hill. 1963 (pp. 159-173)
- ZURIFF, G.E. Ten inner causes. *The behavior Analyst*, vol 7(1), pp. 1-8. 1977
- ZURIFF, G. E. *Behaviorism: A conceptual reconstruction*. New York: Columbia University Press. 1985. 369p.

APÊNDICE A

Referências bibliográficas dos artigos indicados na busca inicial de textos

Esta lista está dividida pelos títulos dos periódicos pesquisados. Os periódicos estão dispostos em ordem alfabética e os artigos estão dispostos por ano de publicação em ordem crescente.

ACTA COMPORTAMENTALIA

CARVALHO, S. ; MACHADO, L. M. Esquemas mistos e múltiplos concorrentes: Uma re-avaliação da resposta de observação. *Acta Comportamentalia*, vol 00(1), pp. 109-144. 1992

TOMANARI, G.Y. Respostas de observação controladas por estímulos sinalizadores de reforçamento e extinção. *Acta Comportamentalia*, vol 9(2), pp. 119-143. 2001

BEHAVIOR ANALISTS, THE

DELPRATO, D. Analyzing the behavior stream: Bakeman and Gottman's observing interaction: An introduction to sequential analysis. *The behavior Analyst*, vol 10(1), pp. 103-104. 1987

STREET, W.R. Attitude-Behavior Congruity, Mindfulness, and Self-Focused Attention: A Behavior-Analytic Reconstruction. *The behavior Analyst*, vol 17(1), pp. 145-153. 1994

JOURNAL OF APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS

WALKER, H.M; BUCKLEY, N.K. The use of positive reinforcement in conditioning attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 01(3), pp. 245-250. 1968

PACKARD, R.G. The control of "classroom attention": A group contingency for complex behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 03(1). pp. 13-28. 1970

CRAIG, H.B.; HOLLAND, A.L. Reinforcement of visual attending in classrooms for deaf children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 03(2), pp. 97-109. 1970

BRODEN, M.; BRUCE, C.; MITCHELL, M.A.; CARTER, V.; HALL, V. Effects of teacher attention on attending behavior of two boys at adjacent desks. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 03(3), pp. 206-211. 1970

FERRITOR, D.E.; BUCKHOLDT, D.; HAMBLIN, R.L.; SMITH, L. The noneffects of contingent reinforcement for attending behavior on work accomplished. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 05(1), pp. 7-17. 1972

- KIRBY, F.D.; SHIELDS, F. Modification of arithmetic response rate and attending behavior in a seventh-grade student. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 05(1), pp. 79-84. 1972
- WILLIS, J.; CROWDER, J. A portable device for group modification of classroom attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 05(2), pp. 199-202. 1972
- FOXX, R.M. Attention training: The use of overcorrection avoidance to increase the eye contact of autistic and retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 10(3), pp. 489-499. 1977
- BURGIO, L.D.; WHITMAN, T.L.; JOHNSON, M.R. A self-instructional package for increasing attending behaviors in educable mentally retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 13(3), pp. 443-459. 1980
- HARRIS, K.R. Self-monitoring of attentional behavior versus self-monitoring of productivity: Effects on on-task behavior and academic response rate among learning disabled children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 19(4), pp. 417-423. 1986
- BAER, R.A. Effects of caffeine on classroom behavior, sustained attention, and memory task in preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 20(3), pp. 225-234. 1987
- LLOYD, J.W.; BATEMAN, D.F.; LANDRUM, T.J.; HALLAHAN, D.P. Self-recording of attention versus productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 22(3), pp. 315-323. 1989
- GOLDSTEIN, H.; KACZMAREK, L.; PENNINGTON, R.; SHAFER, K. Peer-mediated intervention: attending to, commenting on, and acknowledging the behavior of preschoolers with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 25(2), pp. 289-305. 1992
- MAAG, J.W.; REID, R.; DiGANGLI, S.A. Differential effects of self-monitoring attention, accuracy, and productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 26(3), pp. 329-344. 1993
- DUBE, W.V.; McILVANE, W.J. Reduction of stimulus overselectivity with nonverbal differential observing responses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 32(1), pp. 25-33. 1999

JOURNAL OF EARLY AND INTENSIVE BEHAVIOR INTERVENTION

- TSAI, H.H.; GREER, R.D. Conditioned observation of books and accelerated acquisition of textual responding by preschool children. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, vol. 03(1), pp. 35-61. 2006

JOURNAL OF THE EXPERIMENTAL ANALYSIS OF BEHAVIOR

- KELLEHER, R.T. Stimulus producing responses and attention in chimpanzees, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 01(1), pp. 87-102. 1958
- LATIES, V.G.; WEISS, B. Human observing behavior after signal detection, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 03(1), pp. 27-33. 1960
- REYNOLDS, G.S. Attention in the pigeon, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4(3), pp. 203-208. 1961
- KELLEHER, R.T.; RIDDLE, W.C.; COOK, L. Observing responses in pigeons, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 05(1), pp. 3-13. 1962
- DARDANO, J.F. Modification of observing behavior, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8(4), pp. 207-214. 1965
- KENDALL, S.B. The distribution of observing responses in a mixed FI-FR schedule, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8(5), pp. 305-312. 1965
- HENDRY, D.P.; DOLLOW, P.V. Observing behavior during interval schedules, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 09(4), pp. 337-349. 1966
- D'AMATO, M.R.; FAZZARO, J. Attention and cue-producing behavior in the monkey, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9(4), pp. 469-473. 1966
- STADDON, J.E.R. Attention and temporal discrimination: Controlling factors responding under a cyclic-interval schedule, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol.10(4), pp. 349-359. 1967
- JOHNSON, D.F.; CUMMING, W.W. Some determiners of attention, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11(2), pp. 157-166. 1968
- ECKERMAN, D.A.; LANSON, R.N.; CUMMING, W.W. Acquisition and maintenance of matching without a required observing response, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11(4), pp. 435-441. 1968
- RAY, B.A. Selective attention: The effects of combining stimuli which control incompatible behavior, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12(4), pp. 539-550. 1969
- REYNOLDS, G.S.; LIMPO, A.J. Attention and generalization during a conditional discrimination, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12(6), pp. 911-916. 1969
- CLARK, F.C. Effects of d-amphetamine on observing behavior in the squirrel monkey, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12(6), pp. 977-987. 1969

- WILTON, R. N.; CLEMENTS, R.O. The role of information in the emission of observing responses: A test of two hypotheses, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16(2), pp. 161-166. 1971
- LORGE, J.O.; CLARK, F.C. Observing behavior in squirrel monkey under a multiple schedule of reinforcement availability, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16(2), pp. 167-175. 1971
- WILTON, R.N.; CLEMENTS, R.O. Observing responses and informative stimuli, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 15(2), pp. 199-204. 1971
- DINSMOOR, J.A.; BROWNE, M.P.; LAWRENCE, C.E. A test of the negative discriminative stimulus as a reinforcer of observing, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18(1), pp. 79-85. 1972
- HIROTA, T.T. The Wyckoff observing response – A reappraisal, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol.18(2), pp. 263-276. 1972
- RAY, B.A. Strategy in studies of attention: A commentary on D.I. Mostofsky's Attention: Contemporary theory and analysis, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 17(2), pp. 293-297. 1972
- KENDALL, S.B. Effects of two procedures for varying information transmission on observing responses, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20(1), pp. 73-83. 1973
- KENDALL, S.B. Redundant information in an observing-response procedure, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19(1), pp. 81-92. 1973
- JENKINS, H.M.; BOAKES, R.A. Observing responses sources that signal food or no food, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20(2), pp. 197-207. 1973
- MAKI, W.S.; LEITH, C.R. Shared attention in pigeons, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19(2), pp. 345-349. 1973
- BRANCH, M.N. Observing responses in pigeons: Effects of schedule component duration and schedule value, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20(3), pp. 417-428. 1973
- AUGE, R.J. Effects of stimulus duration on observing behavior maintained by differential reinforcement magnitude, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20(3), pp. 429-438. 1973
- WILKIE, D.M. Attention and "visual field dependency" in the pigeon, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20(1), pp. 7-15. 1973

- MULVANEY, D.E.; DINSMOOR, J.A.; JWAIDEH, A.R.; HUGHES, L.H. Punishment of observing by the negative discriminative stimulus, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21(1), pp. 37-44. 1974
- HIROTA, T.T. The relationship between observing behavior and food-key response rates under mixed and multiple schedules of reinforcement, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21(2), pp. 259-266. 1974
- McMILLAN, J.C. Average uncertainty as a determinant of observing behavior, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22(2), pp. 401-408. 1974
- AUGE, R.J. Context, observing behavior, and conditioned reinforcement, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22(3), pp. 525-533. 1974
- WILKIE, D.M.; MANSON, M.E. Attention in the pigeon: A reevaluation, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26(2), pp. 207-212. 1976
- DePAULO, P.; DeWALD, L.; YARCZOWER, M. General attentiveness effects of discriminative training, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 27(2), pp. 245-253. 1977
- SINGH, N.N.; BEALE, I.L. Attentional changes during discrimination learning by retarded children, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 29(3), pp. 527-533. 1978
- KENDALL, S.B.; MILLS, W.A. Attention in the pigeon: Testing for excitatory and inhibitory control by the weak elements, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 31(3), pp. 421-431. 1979
- FANTINO, E.; MOORE, J. Uncertainty reduction, conditioned reinforcement, and observing, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 33(1) pp. 3-13. 1980
- HUGUENIN, N.H.; TOUCHETTE, P.E. Visual attention in retarded adults: Combining stimuli which control incompatible behavior, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 33(1), pp. 77-86. 1980
- PERONE, M; BARON, A. Reinforcement of human observing behavior by a stimulus correlated with extinction or increased effort, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 34(3), pp. 239-261. 1980
- CASE, D.A.; FANTINO, E. The delay-reduction hypothesis of conditioned reinforcement and punishment: Observing behavior, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 35(1), pp. 93-108. 1981
- DINSMOOR, J.A.; MULLER, K.L.; MARTIN, L.T.; BOWE, C.A. The acquisition of observing, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 38(3), pp. 249-263. 1982

- BOWE, C.A.; DINSMOOR, J.A. Spatial and temporal relations in conditioned reinforcement and observing behavior, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 39(2), pp. 227-240. 1983
- FANTINO, E.; CASE, D.A. Human observing: maintained by stimuli correlated with reinforcement but not extinction, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40(2), pp. 193-210. 1983
- DINSMOOR, J.A.; BOWE, C.A.; DOUT, D.L.; MARTIN, L.T.; MULLER, K.L.; WORKMAN, J.D. Separating the effects of salience and disparity on the rate of observing, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40(3), pp. 253-264. 1983
- CASE, D.A.; FANTINO, E.; WIXTED, J. Human observing: maintained by negative informative stimuli only if correlated with improvement in response efficiency, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43(3), pp. 289-300. 1985
- DINSMOOR, J.A. The role of observing and attention in establishing stimulus control, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43(3), pp. 365-381. 1985
- MUELLER, K.L.; DINSMOOR, J.A. The effect of negative stimulus presentations on observing-response rates, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 46(3), pp. 281-291. 1986
- OHTA, A. Observing responses maintained by conditional discriminative stimuli, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 48(3), pp. 355-366. 1987
- DINSMOOR, J.A.; BOWE, C.A.; GREEN, L.; HANSON, J. Information on response requirements compared with information on food density as a reinforcer of observing in pigeons, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 49(2), pp. 229-237. 1988
- CASE, D.A.; PLOOG, B.O.; FANTINO, E. Observing behavior in a computer game, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 54(3), pp. 185-199. 1990
- BICKEL, W.K.; HIGGINS, S.T.; HUGHES, J.R. The effects of diazepam and triazolam on repeated acquisition and performance of response sequences with an observing response, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 56(2), pp. 217-237. 1991
- PERONE, M.; KAMINSKI, B.J. Conditioned reinforcement of human observing behavior by descriptive and arbitrary verbal stimuli, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 58(3), pp. 557-575. 1992
- MADDEN, G.J.; PERONE, M. Human sensitivity to concurrent schedules of reinforcement: Effects of observing schedule-correlated stimuli, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 71(3), pp. 303-318. 1999

- GAYNOR, S.T.; SHULL, R.L. The generality of selective observing, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 77(2), pp. 171-187. 2002
- SHAHAN, T.A. Observing behavior: Effects of rate and magnitude of primary reinforcement, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 78(2), pp. 161-178. 2002
- SHAHAN, T.A.; MAGEE, A.; DOBBRESTEIN, A. The resistance to change of observing, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 80(3), pp. 273-293. 2003
- SHAHAN, T.A.; PODLESNK, C.A. Rate of conditioned reinforcement affects observing rate but not resistance to change, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 84(1), pp. 1-17. 2005
- NEVIN, J.A.; DAVISON, M.; SHAHAN, T.A. A theory of attending and reinforcement in conditional discriminations, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 84(2), pp. 281-303. 2005

APÊNDICE B

Referências bibliográficas dos artigos indicados na busca inicial de textos mas que não foram encontrados.

Esta lista está dividida pelos títulos dos periódicos pesquisados. Os periódicos estão dispostos em ordem alfabética e os artigos estão dispostos por ano de publicação em ordem crescente. Todos os artigos indicados nos periódicos pesquisados e não mencionados na lista foram encontrados.

ACTA COMPORTAMENTALIA

CARVALHO, S. ; MACHADO, L. M. Esquemas mistos e múltiplos concorrentes: Uma re-avaliação da resposta de observação. *Acta Comportamentalia*, vol. 00(1), pp. 109-144. 1992

BEHAVIOR ANALISTS, THE

DELPRATO, D. Analyzing the behavior stream: Bakeman and Gottman's observing interaction: An introduction to sequential analysis. *The behavior Analyst*, vol. 10(1), pp. 103-104. 1987

STREET, W.R. Attitude-Behavior Congruity, Mindfulness, and Self-Focused Attention: A Behavior-Analytic Reconstruction. *The behavior Analyst*, vol. 17(1), pp. 145-153. 1994

APÊNDICE C

Quadro comparativo dos critérios utilizados na busca primária dos artigos e o respectivo número de obras indicado em cada periódico divididos nas palavras-chave utilizadas.

AT = Attention, At = Attend, Ob = Observing ou observação, at = atenção, Tot = total

Periódico	Período pesquisado	Itens procurados	Art. com as palavras chave	Art. considerados
Journal of the Applied Behavior Analysis	1968-2007	Título	AT 55 At 10 <u>Ob 01</u> Tot 66	AT 07 At 07 <u>Ob 01</u> Tot 15
Journal of the Experimental Analysis of Behavior	1958-2007	Título	AT 16 At 03 <u>Ob 40</u> Tot 59	AT 15 At 02 <u>Ob 40</u> Tot 57
The Behavior Analyst	1978-2007	Título, resumo e palavras chave	AT 02 At 00 <u>Ob 01</u> Tot 03	AT 01 (01) At 00 <u>Ob 01(01)</u> Tot 02 (02)
The Analysis of Verbal Behavior	1982-2007	Título, resumo e palavras chave	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
The Behavior Analyst Today	2000-2007	Título, resumo e palavras chave	AT 08 At 02 <u>Ob 12</u> Tot 22	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin	1993, 1999-2007	Título	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
Journal of Early and Intensive Behavior Intervention	2004-2007	Título, resumo e palavras chave	AT 06 At 02 <u>Ob 07</u> Tot 15	AT 00 At 00 <u>Ob 01</u> Tot 01
International Journal of Behavioral Consultation and Therapy	2005-2007	Título, resumo e palavras chave	AT 04 At 02 <u>Ob 05</u> Tot 11	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
The Journal of Speech - Language Pathology and Applied Behavior Analysis	2006-2007	Título, resumo e palavras chave	AT 02 At 00 <u>Ob 01</u> Tot 03	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva	1999-2006	Título e palavras chave	at 01 <u>Ob 01</u> Tot 02	at 00 <u>Ob 00</u> Tot 00

Revista Brasileira de Análise do Comportamento	2005-2006	Título, resumo e palavras chave	at 00 <u>Ob 00</u> Tot 00	at 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
Acta Comportamentalia	1992-2006	Título	AT 00 At 00 <u>Ob 03</u> Tot 03	AT 00 At 00 <u>Ob 02 (01)</u> Tot 02 (01)
Behavior and Social Issues	1991-2007	Título	AT 00 At 00 <u>Ob 02</u> Tot 02	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
Behaviorism	1973-1989	Título	AT 00 At 00 <u>Ob 01</u> Tot 01	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
Behavior and Philosophy	1990-2007	Título	AT 00 At 00 <u>Ob 01</u> Tot 01	AT 00 At 00 <u>Ob 00</u> Tot 00
Total de artigos	-	-	188	74 (03)

O número entre parênteses indica quantos artigos não foram encontrados quando for o caso.

APÊNDICE D

Lista dos artigos indicados para complementação bibliográfica nas referências dos artigos da busca primária.

Esta lista de artigos é dividida em três seções referentes a cada uma das palavras-chave utilizadas na busca destes textos. Aqueles artigos que continham mais de uma das palavras-chave em seu título foram contados apenas uma vez e agrupados na primeira seção em que foi computado. A ordem das seções é arbitrária e seguiu a ordem da busca realizada. Dentro de cada uma das seções os artigos estão listados em ordem alfabética. O número entre parênteses em vermelho ao final de cada referência indica quantas vezes ele foi citado na busca primária.

ATTENTION

- ATKINS, M. S.; PELHAM, W. E.; LICHT, M. H. A comparison of objective classroom measures and teacher ratings of attention deficit disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 13, pp. 155–167. 1985 (1)
- BARKLEY, R. A. *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford. 1990 (1)
- BARON-COHEN, S. Joint attention deficits in autism: Towards a cognitive analysis. *Development and Psychopathology*, vol. 1, pp. 185-189. 1989 (1)
- BARON-COHEN, S. Precursors to a theory of mind: Understanding attention in others. In A. WHITEN (Ed.), *Natural theories of mind: Evolution, development, and simulation of everyday mindreading*. Oxford, England: Blackwell. 1991 (pp. 234-251) (1)
- BLOUGH, D. S. Attention shifts in a maintained discrimination. *Science*, vol. 166, pp. 125-126. 1969 (1)
- BRODEN, M.; BRUCE, C.; MITCHELL, M. A.; CARTER, V.; HALL, V. Effects of teacher attention on study behavior of two boys at adjacent desks. *Paper presented at American Psychological Association Convention*, Washington, D. C., 1969 (1)
- BRODEN, M.; HALL, R. V.; DUNLAP, A.; CLARK, R. Effects of teacher attention and a token reinforcement system in a junior high school education class. *Exceptional Children*, pp. 341-349. 1970 (1)
- BROOKS, B. D.; MORROW, J. E.; GRAY, W. F. Reduction of autistic gaze aversion by reinforcement of visual attention responses. *Journal of Special Education*, vol. 2, 307-309. 1968 (1)
- COOPER, L. J.; WACKER, D. P.; THURSBY, D.; PLAGMANN, L. A.; HARDING, J., MILLARD, T.; DERBY, M. Analysis of the effects of task preferences, task

- demands, and adult attention on child behavior in outpatient and classroom settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 25, pp. 823-940. 1992 (1)
- D'AMATO, M. R.; FAZZARO, J. Attention and cueproducing behavior in the monkey. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 469-473. 1966 (1)
- DINSMOOR, J. A. The role of observing and attention in establishing stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43, pp. 365-381. 1985 (5)
- DUPAUL, G. J.; ECKERT, T. L. School-based interventions for students with attention-deficit/ hyperactivity disorder: A meta-analysis. *School Psychology Review*, vol. 26, pp. 5-27. 1997 (1)
- DUPAUL, G. J.; HENNINGSON, P. N. Peer tutoring effects on the classroom performance of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review*, vol. 22, pp. 134-143. 1993 (1)
- EIMAS, P. D. Observing responses, attention, and the overtraining reversal effect. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 82, pp. 499-502. 1969 (1)
- FANTZ, R. L. Visual experience in infants: Decreased attention to familiar patterns relative to novel ones. *Science*, vol 146, pp. 668-670. 1964 (1)
- FARTHING, G. W.; HEARST, E. Attention in the pigeon: Testing with compounds or elements. *Learning and Motivation*, vol. 1, pp. 65-78. 1970 (1)
- FISHER, M. A.; ZEAMAN, D. An attention-retention theory of retardate discrimination learning. In N. R. ELLIS (Ed.), *International Review of Research in Mental Retardation*. 1973 (vol 6, pp. 169-256) (2)
- FOREE, D. D.; LOLORDO, V. M. Attention in the pigeon: Differential effects of food-getting versus shock-avoidance procedures. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 85, pp. 551-558. 1973 (1)
- GILMORE, J. V. The factor of attention in underachievement. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 41-66. 1968 (1)
- HAGEN, J. W.; HUNTSMAN, N. J. Selective attention in mental retardates. *Developmental Psychology*, vol. 5, pp. 151-160. 1971 (1)
- HALL, R. V.; LUND, D.; JACKSON, D. Effects of teacher attention on study behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 1-12. 1968 (3)
- HALLAHAN, D. P.; LLOYD, J. W.; KOSIEWICZ, M. M.; KAUFFMAN, J. M.; GRAVES, A. W. Self-monitoring of attention as a treatment for a learning disabled boy's offtask behavior. *Learning Disability Quarterly*, vol. 2, n° 2, pp. 24-32. 1979 (2)

- HALLAHAN, D. P.; MARSHALL, K. J.; LLOYD, J. W. Self-recording during group instruction: Effects on attention to task. *Learning Disability Quarterly*, vol. 4, pp. 407-413. 1981 (2)
- HALLAHAN, D. P.; SAPONA, R. Self-monitoring of attention with learning disabled children: Past research and current issues. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 15, pp. 616-620. 1983 (1)
- HAMLIN, P. H. Observing responses as an index of attention in chickens. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 1, pp. 221-234. 1975 (2)
- HARRIS, K. Self-monitoring of attentional behavior versus self-monitoring of productivity: Effects on on-task behavior and academic response rate among learning disabled children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 19, pp. 417-423. 1986 (2)
- HEINEMANN, E. G.; CHASE, S.; MANDELL, C. Discriminative control of "attention." *Science*, vol. 160, pp. 553-554. 1968 (1)
- HEAL, L. W.; JOHNSON, J. T. Inhibition deficits in retardate learning and attention. *International Review of Research in Mental Retardation*, vol. 4, pp. 107-144. 1970 (1)
- HINSHAW, S. P. *Attention deficits and hyperactivity in children*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 1994 (1)
- HONIG, W. K. Attentional factors governing the slope of the generalization gradient. In R. M. GILBERT; N. S. SUTHERLAND (Eds), *Animal discrimination learning*. London: Academic Press, 1969 (p. 35-62) (1)
- JOHNSEN, B. H.; LABERG, J. C.; COX, W. M.; VAKSDAL, A.; HUGDAHL, K. Alcoholic subjects' attentional bias in the processing of alcohol-related words. *Psychology of Addictive Behaviors*, vol. 8, pp. 111-115. 1994 (1)
- JOHNSON, D. F.; CUMMING, W. W. Some determiners of attention. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 157-166. 1968 (3)
- KAMIN, L. V. "Attention-like" processes in classical conditioning. In M. R. JONES (Ed.), *Miami symposium on the prediction of behavior: aversive stimulation*. Miami: University of Miami Press, 1968 (2)
- KAMIN, L. J. Predictability, surprise, attention and conditioning. In B. CAMPBELL; R. CHURCH (Eds.), *Punishment and aversive behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969 (1)
- KELLEHER, R. T. Stimulus-producing responses and attention in the chimpanzee. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 01, pp. 87-102. 1958 (1)

- MOORE, C.; DUNHAM, P. J. *Joint Attention: Its Origin and Role in Development*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum. 1995 (1)
- LOVEJOY, E. An attention theory of discrimination learning. *Journal of Mathematical Psychology*, vol. 2, pp. 342–362. 1965 (2)
- LOVEJOY, E. *Attention in discrimination learning*. San Francisco: Holden-Day, Inc. 1968. (1)
- LOVEJOY, E.; RUSSELL, D. G. Suppression of learning about a hard cue by the presence of an easy cue. *Psychonomic Science*, vol. 8, pp. 365-366. 1967 (1)
- LLOYD, J. W.; BATEMAN, D. F.; LANDRUM, T. J.; HALLAHAN, D. P. Self-recording of attention versus productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 22, pp. 315-323. 1989 (1)
- LUBMAN, D. I.; PETERS, L. A.; MOGG, K.; BRADLEY, B. P.; DEAKIN, J. F. W. Attentional bias for drug cues in opiate dependence. *Psychological Medicine*, vol. 30, pp. 169-175. 2000 (1)
- MACKINTOSH, N. J. The effect of attention on the slope of generalization gradients. *British Journal of Psychology*, vol. 56, pp. 87-93. 1965 (3)
- MACKINTOSH, N. J. Selective attention in animal discrimination learning. *Psychological Bulletin*, vol. 64, pp. 124-150. 1965 (3)
- MACKINTOSH, N. J. A theory of attention: Variations in associability of stimuli with reinforcement. *Psychological Review*, vol. 82, pp. 276-298. 1975 (2)
- MACKINTOSH, N. J. Stimulus control: Attentional factors. In W. K. HONIG; J. E. R. STADDON (Eds.), *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1977 (pp. 481-513) (1)
- MAES, J. L. The role of attention in psychotherapy. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 82-91. 1968 (1)
- MARTIN, G. L.; POWERS, R. B. Attention span: An operant conditioning analysis. *Exceptional Children*, vol. 33, pp. 565-570. 1967 (2)
- MAKI, W. S. Jr.; LEITH, C. R. Shared attention in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 345-349. 1973 (1)
- MARSHALL, K. J. *The effects of training to increase self-monitoring accuracy on the attention-to-task of learning-disabled children*. Unpublished doctoral dissertation, University of Virginia. 1983 (1)
- MCILVANE, W. J.; DUBE, W. V.; CALLAHAN, T. D. Attention: A behavioral analytic perspective. In G. R. LYON; N. A. KRASNEGOR (Eds.), *Attention, memory, and executive function*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes. 1996 (pp. 97–117) (1)

- MOYER, K. E.; VON HALLER, G. B. Attention spans of children for experimentally designed toys. *Journal of Genetic Psychology*, vol. 87, pp. 187-201. 1955 (1)
- MOSTOFASKY, D. I. Attention research: the case of the verbal phantom. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 1-19. 1968 (1)
- MOSTOFASKY, D.I. *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York:Appleton-Century-Crofts, 1970 (1)
- MUNDY, P. Joint attention, social-emotional approach in children with autism. *Development and Psychopathology*, vol. 7, pp. 63-82. 1995 (1)
- MUNDY, P. Joint attention, social development and a transactional-neurodevelopmental model for autism. *Paper presented during the 27th annual convention of the Association for Behavior Analysis*, New Orleans. 2001 (1)
- MUNDY, P.; CROWSON, M. Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, vol. 27, pp. 653-676. 1997 (1)
- MUNDY, P.; HOGAN, A.; DOEHRING, P. *A preliminary manual for the abridged Early Social Communication Scales*. Coral Gables: University of Miami 1996 (1)
- MUNDY, P.; SIGMAN, M.; KASARI, C. The theory of mind and joint attention deficits in autism. In S. BARON-COHEN; H. TAGER-FLUSBERG; D. J. COHEN (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Oxford, U.K.: Oxford University Press. 1993 (pp. 181-293) (1)
- NEWMAN, F. L.; BENEFIELD, R. L. Stimulus control, cue utilization, and attention: Effects of discrimination training. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 66, pp. 101-104. 1968 (2)
- O'BRIEN, C. P. Comparing attentional bias to smoking cues in current smokers, former smokers, and non-smokers using a dot-probe task. *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 67, pp. 185-191. 2002 (1)
- PACKARD, R. The control of "classroom attention": a group contingency for complex behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 3, pp. 13-28. 1970 (1)
- PFIFFNER, L. J.; BARKLEY, R. A. Educational placement and classroom management. In R. A. BARKLEY (Ed.), *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford. 1990 (pp. 498-539) (1)
- RAPPORT, M. D.; DENNEY, C.; DUPAUL, G. J.; GARDNER, M. J. Attention deficit disorder and methylphenidate: Normalization rates, clinical effectiveness, and response prediction in 76 children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, vol. 33, pp. 882-893. 1994 (1)

- RAY, B. A. Selective attention: the effects of combining stimuli which control incompatible behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 539-550. 1969 (5)
- RAY, B. A. Strategy in studies of attention: a commentary on D. I. Mostofsky's Attention: contemporary theory and analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 17, pp. 293-297. 1972 (1)
- REID, R.; HARRIS, K. R. Self-monitoring of attention versus self-monitoring of performance: Effects on attention and academic performance. *Exceptional Children*, vol. 60(1). 1993 (1)
- REYNOLDS, G. S. Attention in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 203-208. 1961 (11)
- REYNOLDS, G. S.; LIMPO, A. J. Attention and generalization during a conditional discrimination. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 911-916. 1969 (1)
- RILEY, D. A.; LEITH, C. R. Multidimensional psychophysics and selective attention in animals. *Psychological Bulletin*, vol. 83, pp. 138-160. 1976 (1)
- SARRIÁ, E.; GÓMES, J.C.; TAMARIT, J. Joint attention and alternative language intervention in autism: Implications of theory for practice. In: S. VON TETZCHNER; M.H. JENSEN (Eds.), *Augmentative and alternative communication: European perspectives*. London: Whurr. 1996 (pp. 49-64) (1)
- SCAIFE, M.; BRUNER, J. The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*, vol. 253, 1975 (1)
- SCHUSTERMAN, R. J. Attention shift and errorless reversal learning by the California sea lion. *Science*, vol. 156, pp. 833-835. 1967 (2)
- SCHNUR, P. Selective attention: Effect of element preexposure on compound conditioning in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 76, pp. 123-130. 1971 (1)
- SINGH, N. N.; BEALE, I. L. Attentional changes during discrimination learning by retarded children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 29, pp. 527-533. 1978 (1)
- SNIDER, V. E. Use of self-monitoring of attention with LD students: Research and application. *Learning Disability Quarterly*, vol. 10(2), pp. 139-151. 1987 (2)
- SWANSON, J. M.; CANTWELL, D. P.; LERNER, M.; MC-BURNETT, K.; HANNA, G. Effects of stimulant medication on learning in children with ADHD. In S. E. SHAYWITZ; B. A. SHAYWITZ (Eds.), *Attention deficit disorder comes of age: Toward the twenty-first century*. Austin, TX: Pro-Ed. 1992 (pp. 293-321) (1)

- TOMASELLO, M. The role of joint attention in early language development. *Language Sciences*, vol. 11, pp. 69-88. 1988(1)
- THOMAS, D. R. Stimulus selection, attention, and related matters. In J. H. REYNIERSE (Ed.), *Current issues in animal learning*. Lincoln: University of Nebraska Press, 1970 (1)
- TRABASSO, T.; BOWER, G. H. *Attention in learning: theory and research*. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1968 (2)
- ULLMAN, D. G. Breadth of attention and retention in mentally retarded and intellectually average children. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 78, pp. 640-648. 1974 (2)
- URCUIOLI, P. J.; CALLENDER, J. Attentional enhancement in matching-to-sample: Facilitation in matching acquisition by sample-discrimination training. *Animal Learning & Behavior*, vol. 17, pp. 361-367. 1989 (2)
- WILKIE, D. M. Attention and "visual field dependency" in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 7-15. 1973 (1)
- WILKIE, D. M.; MASSON, M. E. Attention in the pigeon: A reevaluation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 207-212. 1976 (2)
- ZEAMAN, D.; HOUSE, B. J. The role of attention in retardate discrimination learning. in N. R. ELLIS (Ed), *Handbook of mental deficiency*. New York: McGraw-Hill. 1963 (pp. 159-23) (5)

ATTEND

- BROWN, D. W. *Operant conditioning of attending and verbal imitation of deaf children with deviant behaviors*. Unpublished paper. Jacksonville: Illinois School for the Deaf. 1968 (1)
- FERRITOR, D. E.; BUCKHOLDT, D.; HAMBLIN, R. C.; SMITH, L. The noneffects of contingent reinforcement for attending behavior on work accomplished. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 5, pp. 7-17. 1972 (1)
- LLOYD, J. W.; LANDRUM, T. J. Self-recording of attending to task: Treatment components and generalization of effects. In T. E. SCRUGGS; B. Y. L. WONG (Eds.), *Intervention research in learning disabilities*. New York: Springer-Verlag. 1990 (pp. 235-262) (1)
- WALKER, H. M.; BUCKLEY, N. K. The use of positive reinforcement in conditioning attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 245-250. 1968 (2)

OBSERV

- AUGE, R. J. Extinction of observing behavior. *Psychological Reports*, vol. 33, pp. 603-609. 1973 (2)
- AUGE, R. J. Effects of stimulus duration on observing behavior maintained by differential reinforcement magnitude. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 429-438. 1973 (5)
- AUGE, R. J. Context, observing behavior, and conditioned reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 525-533. 1974 (5)
- BLANCHARD, R. The effect of S- on observing behavior. *Learning and Motivation*, vol. 6, pp. 1-10. 1975 (7)
- BRANCH, M. N. The distribution of observing responses during two VI schedules. *Psychonomic Science*, vol. 20, pp. 5-6. 1970 (6)
- BRANCH, M. N. Observing responses in pigeons: Effects of schedule component duration and schedule value. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 417-428. 1973 (2)
- BROWN, P. L. Auto-shaping and observing responses (R.) in the pigeon [Summary]. *Proceedings of the 76th Annual Convention of the American Psychological Association*, vol. 3, pp. 139-140. 1968 (1)
- BROWE, M. P.; DINSMOOR, J. A. Wyckoffs observing response: Pigeons learn to observe stimuli for free food but not stimuli for extinction. *Learning and Motivation*, vol. 5, pp. 165-173. 1974 (10)
- BOWE, C. A.; DINSMOOR, J. A. Temporal vs. Spatial information as a reinforcer of observing. *Bulletin of the Psychonomic Society*, vol. 17, pp. 33-36. 1981 (2)
- BOWE, C. A.; DINSMOOR, J. A. Spatial and temporal relations in conditioned reinforcement and observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 39, pp. 227-240. 1983 (2)
- BOWE, C. A.; GREEN, L. Pigeons and rats observe signals of when but not where food will occur. *Animal Learning & Behavior*, vol. 16, pp. 217-223. 1988 (1)
- CASE, D. *Observing behavior and conditioned reinforcement: A test of two quantitative models*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, San Diego, 1981 (2)
- CASE, D. A.; FANTINO, E. The delay-reduction hypothesis of conditioned reinforcement and punishment: Observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 35, pp. 93-108. 1981 (4)

- CASE, D. A.; FANTINO, E.; WIXTED, J. Human observing: Maintained by negative informative stimuli only if correlated with improvement in response efficiency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43, pp. 289-300. 1985 (4)
- CASE, D. A.; FANTINO, E. Instructions and reinforcement in the observing behavior of adults and children. *Learning and Motivation*, vol. 20, pp. 373-412. 1989 (4)
- CASE, D. A.; PLOOG, B. O.; FANTINO, E. Observing behavior in a computer game. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 54, pp. 185-199. 1990 (2)
- CLARK, F. C. Effects of d-amphetamine on observing behavior in the squirrel monkey. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 977- 987. 1969 (1)
- DALY, H. B. Dinsmoor's selective observing hypothesis probably cannot account for a preference for unpredictable rewards: DMOD can. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 9, pp. 365-367. 1986 (Continuing commentary) (1)
- DALY, H. B. Observing response acquisition: Preference for unpredictable appetitive rewards obtained under conditions predicted by DMOD. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 11, pp. 294-316. 1985 (2)
- DE LORGE, J. O.; HESS, J.; CLARK, F. C. Observing behavior in the squirrel monkey in a situation analogous to human monitoring. *Perceptual and Motor Skills*, vol. 25, pp. 745-767. 1967 (2)
- DINSMOOR, J. A. The role of observing and attention in establishing stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43, pp. 365-381. 1985 (5)
- DINSMOOR, J. A. Observing and conditioned reinforcement. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 693-728. 1983 (Includes commentary) (14)
- DISNMOOR, J.A. Observing response and conditioned reinforcement. *The behavior analyst*, vol. 18, pp. 51-68 1995 (1)
- DISNMOOR, J.A. Observing response and conditioned reinforcement. *The behavior analyst*, vol. 18, pp. 253-269. 1995 (1)
- DINSMOOR, J. A.; BOWE, C. A.; GREEN, L.; HANSON, J. Information on response requirements compared with information on food density as a reinforcer of observing in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 49, pp. 229-237. 1988 (2)
- DINSMOOR, J. A.; BOWE, C. A.; DOUT, D. L.; MARTIN, L. T.; MUELLER, K. L.; WORKMAN, J. D. Separating the effects of salience and disparity on the rate of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40, pp. 253-264. 1983 (1)

- DINSMOOR, J. A.; BROWNE, M. P.; LAWRENCE, C. E.; WASSERMAN, E. A. A new analysis of Wyckoffs observing response [Summary]. *Proceedings of the 79th Annual Convention of the American Psychological Association*, vol. 6, pp. 679-680. 1971 (6)
- DINSMOOR, J. A.; BROWNE, M. P.; LAWRENCE, C. E. A test of the negative discriminative stimulus as a reinforcer of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 79-85. 1972 (22)
- DINSMOOR, J. A.; MUELLER, K. L.; MARTIN, L. T.; BOWE, C. A. The acquisition of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 38, pp. 249-263. 1982 (5)
- DINSMOOR, J. A.; SEARS, G. W.; DOUT, D. L. Observing as a function of stimulus difference. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 2, pp. 154-162. 1976 (4)
- EIMAS, P. D. Observing responses, attention, and the overtraining reversal effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 82, pp. 499-502. 1969 (1)
- FANTINO, E.; CASE, D. A. Human observing: Maintained by stimuli correlated with reinforcement but not extinction. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40, pp. 193-210. 1983 (6)
- FANTINO, E.; CASE, D. A.; ALTUS, D. Observing reward informative and uninformative stimuli by normal children of different ages. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 36, pp. 437-452. 1983 (4)
- GAYNOR, S. T.; SHULL, R. L. The generality of selective observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 77, pp. 171-187. 2002 (1)
- HENDRY, D. P.; DILLOW, P. V. Observing behavior during interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 337-349. 1966 (1)
- HENDRY, D. P. Uncertainty, information, observing. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 708-709. 1983 (2)
- HIROTA, T. T. The Wyckoff observing response- a reappraisal. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 263-276. 1972 (3)
- HIROTA, T. T. The relationship between observing behavior and food-key response rates under mixed and multiple schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 259-266. 1974 (1)
- HOLLAND, J. G. Technique for behavioral analysis of human observing. *Science*, vol. 125, pp. 348-350. 1957 (2)

- JWAIDEH, A. R.; MULVANEY, D. E. Punishment of observing by a stimulus associated with the lower of two reinforcement densities. *Learning and Motivation*, vol. 7, pp. 211-222. 1976 (6)
- JENKINS, H. M.; BOAKES, R. A. Observing stimulus sources that signal food or no food. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 197-207. 1973 (7)
- KAMINSKI, B. J.; MOORE, J. A fading procedure facilitates the maintenance of observing responses when the more valued stimulus is not produced. *Animal Learning & Behavior*, vol. 18, pp. 423-433. 1990 (1)
- KELLEHER, R. T.; RIDDLE, W. C.; COOK, L. Observing responses in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 5, pp. 3-13. 1962 (15)
- KENDALL, S. B. Competing behavior and observing responses. *Psychonomic Science*, vol. 3, pp. 279-280. 1965 (2)
- KENDALL, S. B. An observing response analysis of fixed ratio discrimination, *Psychonomic Science*, vol. 3, pp. 281-282. 1965 (2)
- KENDALL, S. B. The distribution of observing responses in a mixed FI-FR schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8, pp. 305-312. 1965 (6)
- KENDALL, S. B. A further investigation of an observing response analysis of fixed-ratio discrimination. *Psychonomic Science*, vol. 10, pp. 101-102. 1968 (1)
- KENDALL, S. B. Effects of two procedures for varying information transmission on observing responses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 73-83. 1973 (4)
- KENDALL, S. B. Redundant information in an observing response situation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 81-92. 1973 (4)
- KENDALL, S. B.; GIBSON, D. A. Effects of discriminative stimulus removal on observing behavior. *Psychological Record*, vol. 15, pp. 545-551. 1965 (9)
- KENDALL, S. B. Variation of two temporal parameters in observing response procedures. *Animal Learning & Behavior*, vol. 3, pp. 179-185. 1975 (1)
- KILLEEN, P.; WALD, B.; CHENEY, C. D. Observing behavior and information. *Psychological Record*, vol. 30, pp. 181-190. 1980 (3)
- LATIES, V. G.; WEISS, B. Human observing behavior after signal detection. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 3, pp. 27-33. 1960 (2)
- LEVIS, D. J.; PERKINS, C. C. Acquisition of observing responses (Ro) with water reward. *Psychological Reports*, vol. 16, p. 114. 1965 (1)

- LIEBERMAN, D. A. Secondary reinforcement and information as determinants of observing behavior in monkeys (*Macaca mulatta*). *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 341-358. 1972 (13)
- LIEBERMAN, D.A.; CATHRO, S.S.; NICHOL, K.; WATSON, E. The role of S- in human observing behavior: bad news is sometimes better than no news. *Learning and motivation*, vol. 28, pp. 20-42. 1997 (1)
- MAKI, W. S. Jr.; GILLUND, G.; HAUGE, G.; SIDERS, W. A. Matching to sample after extinction of observing responses. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 3, pp. 285-296. 1977 (1)
- MCMICHAEL, J. S.; LANZETTA, J. T.; DRISCOLL, J. M. Infrequent reward facilitates observing responses in rats. *Psychonomic Science*, vol. 8, pp. 23-24. 1967 (3)
- MCMILLAN, J. C. Uncertainty reduction and the maintenance of observing behavior. *Paper read at the meeting of the Psychonomic Society, San Antonio, Texas, 1970.* (2)
- MCMILLAN, J. C. *Uncertainty reduction and the maintenance of observing responses.* Doctoral dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill, 1972 (1)
- MCMILLAN, J. C. Average uncertainty as a determinant of observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 401-408. 1974 (4)
- MITCHELL, K. M.; PERKINS, N. P.; PERKINS, C. C. Conditions affecting acquisition of observing responses in the absence of differential reward. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 60, pp. 435-437. 1965 (1)
- MUELLER, K. L. *The effect of a signal for extinction on the value of a signal for reinforcement in an observing response procedure.* Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington. 1981 (1)
- MUELLER, K. L.; DINSMOOR, J. A. The effect of negative stimulus presentations on observing-response rates. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 46, pp. 281-291. 1986 (5)
- MULVANEY, D. E.; DINSMOOR, J. A.; JWAIDEH, A. R.; HUGHES, L. H. Punishment of observing by the negative discriminative stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 37-44. 1974 (12)
- PERONE, M.; BARON, A. Reinforcement of human observing behavior by a stimulus correlated with extinction or increased effort. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 34, pp. 239-261. 1980 (7)
- PERONE, M.; KAMINSKI, B.J. Conditioned reinforcement of human observing behavior by descriptive and arbitrary verbal stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 58, pp. 557-575. 1992 (1)

- PRESTON, G. C. Observing responses in rats: Support for the secondary reinforcement hypothesis. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 37B, pp. 23-31. 1985 (3)
- PROKASY, W. F. Jr. The acquisition of observing responses in the absence of differential external reinforcement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 49, pp. 131-134. 1956 (10)
- SCHRIER, A. M.; THOMPSON, C. R.; SPECTOR, N. R. Observing behavior in monkeys (*Macaca arctoides*): Support for the information hypothesis. *Learning and Motivation*, vol. 11, pp. 355-365. 1980 (5)
- SHAHAN, T. A. Observing behavior: Effects of rate and magnitude of primary reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 78, pp. 161–178. 2002 (3)
- SHAHAN, T. A. Stimuli produced by observing responses make rats' ethanol self-administration more resistant to price increases. *Psychopharmacology*, vol. 167, pp. 180-186. 2003 (1)
- SHAHAN, T. A.; MAGEE, A.; DOBBERSTEIN, A. The resistance to change of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 80, pp. 273–293. 2003 (2)
- STEINER, J. Observing responses and uncertainty reduction. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 19, pp. 18-29. 1967 (5)
- STEINER, J. Observing responses and uncertainty reduction II: the effect of varying the probability of reinforcement. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 22, pp. 592-599. 1970 (2)
- TOMANARI, G.Y.; MACHADO, L.M.C.; DUBE, W. Pigeon's observing behavior and response-independent food presentation, *Learning and motivation*, vol. 29, pp. 249-260. 1998 (1)
- WARD, E. F. Acquisition and extinction of the observing response as a function of stimulus predictive validity. *Psychonomic Science*, vol. 24, pp. 139-141. 1971 (2)
- WEINER, H.; ROSS, S. The effects of "unwanted" signals and d-amphetamine sulfate on observer responses. *Journal of Applied Psychology*, vol. 46, pp. 135-141. 1962 (1)
- WILTON, R. N. The role of information in the emission of observing responses and partial reinforcement acquisition phenomena. *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 479-499. 1972 (1)
- WILTON, R. N.; CLEMENTS, R. O. Observing responses and informative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 15, pp. 199-204. 1971 (6)

- WILTON, R. N.; CLEMENTS, R. O. The role of information in the emission of observing responses: a test of two hypotheses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 161-166. 1971 (9)
- WYCKOFF, L. B. Jr. The role of observing responses in discrimination learning: Part I. *Psychological Review*, vol. 59, pp. 431-442. 1952 (36)
- WYCKOFF, L. B. Jr. *The role of observing responses in discrimination learning: Part II*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University. 1951 (3)
- WYCKOFF, L. B. Jr. The role of observing responses in discrimination learning. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, IL: Dorsey Press. 1969 (pp. 237-260) (17)
- ZEIGLER, H. P.; WYCKOFF, L. B. Observing responses and discrimination learning. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 13, pp. 129-140. 1961 (1)

APÊNDICE E

Lista dos artigos indicados para complementação bibliográfica nas referências dos artigos da busca primária mas que não foram encontrados.

Esta lista de artigos é dividida em três seções referentes a cada uma das palavras-chave utilizadas na busca destes textos. Aqueles artigos que continham mais de uma das palavras-chave em seu título foram contados apenas uma vez e agrupados na primeira seção em que foi computado. A ordem das seções é arbitrária e seguiu a ordem da busca realizada. Dentro de cada uma das seções os artigos estão listados em ordem alfabética. O número entre parênteses em vermelho ao final de cada referência indica quantas vezes ele foi citado nos artigos da busca primária.

ATTENTION

- ATKINS, M.S.; PELHAM, W.E.; LICHT, M.H. A comparison of objective classroom measures and teacher ratings of attention deficit disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 13, pp. 155-167. 1985 (1)
- BARKLEY, R.A. *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford. 1990 (1)
- BARON-COHEN, S. Joint attention deficits in autism: Towards a cognitive analysis. *Development and Psychopathology*, vol. 1, pp. 185-189. 1989 (1)
- BARON-COHEN, S. Precursors to a theory of mind: Understanding attention in others. In A. WHITEN (Ed.), *Natural theories of mind: Evolution, development, and simulation of everyday mindreading*. Oxford, England: Blackwell. 1991 (pp. 234-251) (1)
- BLOUGH, D. S. Attention shifts in a maintained discrimination. *Science*, vol. 166, pp. 125-126. 1969 (1)
- BRODEN, M.; BRUCE, C.; MITCHELL, M. A.; CARTER, V.; HALL, V. Effects of teacher attention on study behavior of two boys at adjacent desks. *Paper presented at American Psychological Association Convention*, Washington, D. C. 1969 (1)
- BRODEN, M.; HALL, R. V.; DUNLAP, A.; CLARK, R. Effects of teacher attention and a token reinforcement system in a junior high school education class. *Exceptional Children*, pp. 341-349. 1970 (1)
- BROOKS, B. D.; MORROW, J. E.; GRAY, W. F. Reduction of autistic gaze aversion by reinforcement of visual attention responses. *Journal of Special Education*, vol. 2, 307-309. 1968 (1)
- COOPER, L. J.; WACKER, D. P.; THURSBY, D.; PLAGMANN, L. A.; HARDING, J.; MILLARD, T.; DERBY, M. Analysis of the effects of task preferences, task

- demands, and adult attention on child behavior in outpatient and classroom settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 25, pp. 823-940. 1992 (1)
- DUPAUL, G. J.; ECKERT, T. L. School-based interventions for students with attention-deficit/ hyperactivity disorder: A meta-analysis. *School Psychology Review*, vol. 26, pp. 5-27. 1997 (1)
- DUPAUL, G. J.; HENNINGSON, P. N. Peer tutoring effects on the classroom performance of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review*, vol. 22, pp. 134-143. 1993 (1)
- FANTZ, R. L. Visual experience in infants: Decreased attention to familiar patterns relative to novel ones. *Science*, vol. 146, pp. 668-670. 1964 (1)
- FARTHING, G. W. HEARST, E. Attention in the pigeon: Testing with compounds or elements. *Learning and Motivation*, vol. 1, pp. 65-78. 1970 (1)
- FISHER, M. A.; ZEAMAN, D. An attention-retention theory of retardate discrimination learning. In N. R. ELLIS (Ed.), *International Review of Research in Mental Retardation*, vol. 6, pp. 169-256. 1973 (2)
- GILMORE, J. V. The factor of attention in underachievement. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 41-66. 1968 (1)
- HAGEN, J. W.; HUNTSMAN, N. J. Selective attention in mental retardates. *Developmental Psychology*, vol. 5, pp. 151-160. 1971 (1)
- HALL, R. V.; LUND, D.; JACKSON, D. Effects of teacher attention on study behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 1-12. 1968 (3)
- HALLAHAN, D. P.; LLOYD, J. W.; KOSIEWICZ, M. M.; KAUFFMAN, J. M.; GRAVES, A. W. Self-monitoring of attention as a treatment for a learning disabled boy's offtask behavior. *Learning Disability Quarterly*, vol. 2, n^o 2, pp. 24-32. 1979 (2)
- HALLAHAN, D. P.; MARSHALL, K. J.; LLOYD, J. W. Self-recording during group instruction: Effects on attention to task. *Learning Disability Quarterly*, vol. 4, pp. 407-413. 1981 (2)
- HALLAHAN, D. P.; SAPONA, R. Self-monitoring of attention with learning disabled children: Past research and current issues. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 15, pp. 616-620. 1983 (1)
- HEINEMANN, E. G.; CHASE, S.; MANDELL, C. Discriminative control of "attention." *Science*, vol. 160, pp. 553-554. 1968 (1)
- HEAL, L. W.; JOHNSON, J. T. Inhibition deficits in retardate learning and attention. *International Review of Research in Mental Retardation*, vol. 4, pp. 107-144. 1970 (1)

- HINSHAW, S. P. *Attention deficits and hyperactivity in children*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 1994 (1)
- HONIG, W. K. Attentional factors governing the slope of the generalization gradient. In R. M. GILBERT; N. S. SUTHERLAND (Eds), *Animal discrimination learning*. London: Academic Press, 1969 (pp. 35-62) (1)
- KAMIN, L. V. "Attention-like" processes in classical conditioning. In M. R. JONES (Ed.), *Miami symposium on the prediction of behavior: aversive stimulation*. Miami: University of Miami Press, 1968 (2)
- KAMIN, L. J. Predictability, surprise, attention and conditioning. In: B. CAMPBELL; R. CHURCH (Eds.), *Punishment and aversive behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969 (1)
- MOORE, C.; DUNHAM, P. J. *Joint Attention: Its Origin and Role in Development*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum. 1995 (1)
- LOVEJOY, E. An attention theory of discrimination learning. *Journal of Mathematical Psychology*, vol. 2, pp. 342-362. 1965 (2)
- LOVEJOY, E. *Attention in discrimination learning*. San Francisco: Holden-Day, Inc. 1968 (1)
- LOVEJOY, E.; RUSSELL, D. G. Suppression of learning about a hard cue by the presence of an easy cue. *Psychonomic Science*, vol. 8, pp. 365-366. 1967 (1)
- MACKINTOSH, N. J. The effect of attention on the slope of generalization gradients. *British Journal of Psychology*, vol. 56, pp. 87-93. 1965 (3)
- MACKINTOSH, N. J. Stimulus control: Attentional factors. In W. K. HONIG; J. E. R. STADDON (Eds.), *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1977 (pp. 481-513) (1)
- MAES, J. L. The role of attention in psychotherapy. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 82-91. 1968 (1)
- MARTIN, G. L.; POWERS, R. B. Attention span: An operant conditioning analysis. *Exceptional Children*, vol. 33, pp. 565-570. 1967 (2)
- MARSHALL, K. J. *The effects of training to increase self-monitoring accuracy on the attention-to-task of learning-disabled children*. Unpublished doctoral dissertation, University of Virginia. 1983 (1)
- MOYER, K. E.; VON HALLER, G. B. Attention spans of children for experimentally designed toys. *Journal of Genetic Psychology*, vol. 87, pp. 187-201. 1955 (1)

- MOSTOFSKY, D. I. Attention research: the case of the verbal phantom. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 1-19. 1968 (1)
- MUNDY, P. Joint attention, social-emotional approach in children with autism. *Development and Psychopathology*, vol. 7, pp. 63-82. 1995 (1)
- MUNDY, P. Joint attention, social development and a transactional-neurodevelopmental model for autism. *Paper presented during the 27th annual convention of the Association for Behavior Analysis*, New Orleans. 2001(1)
- MUNDY, P.; HOGAN, A.; DOEHRING, P. *A preliminary manual for the abridged Early Social Communication Scales*. Coral Gables: University of Miami 1996 (1)
- MUNDY, P.; SIGMAN, M.; KASARI, C. The theory of mind and joint attention deficits in autism. In S. BARON-COHEN; H. TAGER-FLUSBERG; D. J. COHEN (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Oxford, U.K.: Oxford University Press. 1993 (pp. 181-293) (1)
- PIFFNER, L. J.; BARKLEY, R. A. Educational placement and classroom management. In R. A. BARKLEY (Ed.), *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford. 1990 (pp. 498-539) (1)
- RAPPORT, M. D.; DENNEY, C.; DUPAUL, G. J.; GARDNER, M. J. Attention deficit disorder and methylphenidate: Normalization rates, clinical effectiveness, and response prediction in 76 children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, vol. 33, pp. 882-893. 1994 (1)
- REID, R.; HARRIS, K. R. Self-monitoring of attention versus self-monitoring of performance: Effects on attention and academic performance. *Exceptional Children*, vol. 60(1). 1993 (1)
- SARRIÁ, E.; GÓMES, J.C.; TAMARIT, J. Joint attention and alternative language intervention in autism: Implications of theory for practice. In: S. VonTETZCHNER; M.H. JENSEN (Eds.), *Augmentative and alternative communication: European perspectives*. London: Whurr. 1996 (pp. 49-64) (1)
- SCAIFE, M.; BRUNER, J. The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*, vol. 253. 1975 (1)
- SCHUSTERMAN, R. J. Attention shift and errorless reversal learning by the California sea lion. *Science*, vol. 156, pp. 833-835. 1967 (2)
- SNIDER, V. E. Use of self-monitoring of attention with LD students: Research and application. *Learning Disability Quarterly*, vol. 10, n° 2, pp. 139-151. 1987 (2)
- SWANSON, J. M.; CANTWELL, D. P.; LERNER, M.; MC-BURNETT, K.; HANNA, G. Effects of stimulant medication on learning in children with ADHD. In S. E. SHAYWITZ; B. A. SHAYWITZ (Eds.), *Attention deficit disorder comes of age: Toward the twenty-first century*. Austin, TX: Pro-Ed. 1992 (pp. 293-321) (1)

- TOMASELLO, M. The role of joint attention in early language development. *Language Sciences*, vol. 11, pp. 69-88. 1988 (1)
- THOMAS, D. R. Stimulus selection, attention, and related matters. In J. H. REYNIERSE (Ed.), *Current issues in animal learning*. Lincoln: University of Nebraska Press, 1970 (1)
- TRABASSO, T.; BOWER, G. H. *Attention in learning: theory and research*. New York: John Wiley and Sons, Inc. 1968 (2)
- ULLMAN, D. G. Breadth of attention and retention in mentally retarded and intellectually average children. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 78, pp. 640-648. 1974 (2)
- URCUIOLI, P. J.; CALLENDER, J. Attentional enhancement in matching-to-sample: Facilitation in matching acquisition by sample-discrimination training. *Animal Learning & Behavior*, vol. 17, pp. 361-367. 1989 (2)

ATTEND

- BROWN, D. W. *Operant conditioning of attending and verbal imitation of deaf children with deviant behaviors*. Unpublished paper. Jacksonville: Illinois School for the Deaf, 1968 (1)
- LLOYD, J. W.; LANDRUM, T. J. Self-recording of attending to task: Treatment components and generalization of effects. In T. E. SCRUGGS; B. Y. L. WONG (Eds.), *Intervention research in learning disabilities*. New York: Springer-Verlag. 1990 (pp. 235-262) (1)

OBSERV

- AUGE, R. J. Extinction of observing behavior. *Psychological Reports*, vol. 33, pp. 603-609. 1973 (2)
- BLANCHARD, R. The effect of S- on observing behavior. *Learning and Motivation*, vol. 6, pp. 1-10. 1975 (7)
- BRANCH, M. N. The distribution of observing responses during two VI schedules. *Psychonomic Science*, vol. 20, pp. 5-6. 1970 (6)
- BROWN, P. L. Auto-shaping and observing responses (R.) in the pigeon [Summary]. *Proceedings of the 76th Annual Convention of the American Psychological Association*, vol. 3, pp. 139-140. 1968 (1)

- BROWE, M. P.; DINSMOOR, J. A. Wyckoffs observing response: Pigeons learn to observe stimuli for free food but not stimuli for extinction. *Learning and Motivation*, vol. 5, pp. 165-173. 1974 (10)
- BOWE, C. A.; DINSMOOR, J. A. Temporal vs. Spatial information as a reinforcer of observing. *Bulletin of the Psychonomic Society*, vol. 17, pp. 33-36. 1981 (2)
- BOWE, C. A.; GREEN, L. Pigeons and rats observe signals of when but not where food will occur. *Animal Learning & Behavior*, vol. 16, pp. 217-223. 1988 (1)
- CASE, D. *Observing behavior and conditioned reinforcement: A test of two quantitative models*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, San Diego, 1981 (2)
- CASE, D. A.; FANTINO, E. Instructions and reinforcement in the observing behavior of adults and children. *Learning and Motivation*, vol. 20, pp. 373-412. 1989 (4)
- DALY, H. B. Dinsmoor's selective observing hypothesis probably cannot account for a preference for unpredictable rewards: DMOD can. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 9, pp. 365-367. 1986 (Continuing commentary) (1)
- DE LORGE, J. O.; HESS, J.; CLARK, F. C. Observing behavior in the squirrel monkey in a situation analogous to human monitoring. *Perceptual and Motor Skills*, vol. 25, pp. 745-767. 1967 (2)
- DINSMOOR, J. A. Observing and conditioned reinforcement. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 693-728. 1983 (Includes commentary) (14)
- DINSMOOR, J.A. Observing response and conditioned reinforcement. *The behavior analyst*, vol. 18, pp. 51-68 1995 (1)
- DINSMOOR, J.A. Observing response and conditioned reinforcement. *The behavior analyst*, vol. 18, pp. 253-269. 1995 (1)
- DINSMOOR, J. A.; BROWNE, M. P.; LAWRENCE, C. E.; WASSERMAN, E. A. A new analysis of Wyckoffs observing response [Summary]. *Proceedings of the 79th Annual Convention of the American Psychological Association*, vol 6, pp. 679-680. 1971 (6)
- FANTINO, E.; CASE, D. A.; ALTUS, D. Observing reward informative and uninformative stimuli by normal children of different ages. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 36, pp. 437-452. 1983 (4)
- HENDRY, D. P. Uncertainty, information, observing. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 708-709. 1983 (2)
- HOLLAND, J. G. Technique for behavioral analysis of human observing. *Science*, vol. 125, pp. 348-350. 1957 (2)

- JWAIDEH, A. R.; MULVANEY, D. E. Punishment of observing by a stimulus associated with the lower of two reinforcement densities. *Learning and Motivation*, vol. 7, pp. 211-222. 1976 (6)
- KAMINSKI, B. J.; MOORE, J. A fading procedure facilitates the maintenance of observing responses when the more valued stimulus is not produced. *Animal Learning & Behavior*, vol. 18, pp. 423-433. 1990 (1)
- KENDALL, S. B. Competing behavior and observing responses. *Psychonomic Science*, vol. 3, pp. 279-280. 1965 (2)
- KENDALL, S. B. An observing response analysis of fixed ratio discrimination, *Psychonomic Science*, vol. 3, pp. 281-282. 1965 (2)
- KENDALL, S. B. A further investigation of an observing response analysis of fixed-ratio discrimination. *Psychonomic Science*, vol. 10, pp. 101-102. 1968 (1)
- KENDALL, S. B.; GIBSON, D. A. Effects of discriminative stimulus removal on observing behavior. *Psychological Record*, vol. 15, pp. 545-551. 1965 (9)
- KENDALL, S. B. Variation of two temporal parameters in observing response procedures. *Animal Learning & Behavior*, vol. 3, pp. 179-185. 1975 (1)
- KILLEEN, P.; WALD, B.; CHENEY, C. D. Observing behavior and information. *Psychological Record*, vol. 30, pp. 181-190. 1980 (3)
- LEVIS, D. J.; PERKINS, C. C. Acquisition of observing responses (Ro) with water reward. *Psychological Reports*, vol. 16, p. 114. 1965 (1)
- LIEBERMAN, D. A. Secondary reinforcement and information as determinants of observing behavior in monkeys (*Macaca mulatta*). *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 341-358. 1972 (13)
- LIEBERMAN, D.A.; CATHRO, S.S.; NICHOL, K.; WATSON, E. The role of S- in human observing behavior: bad news is sometimes better than no news. *Learning and motivation*, vol. 28, pp. 20-42. 1997 (1)
- MCMICHAEL, J. S.; LANZETTA, J. T.; DRISCOLL, J. M. Infrequent reward facilitates observing responses in rats. *Psychonomic Science*, vol. 8, pp. 23-24. 1967 (3)
- MCMILLAN, J. C. Uncertainty reduction and the maintenance of observing behavior. *Paper read at the meeting of the Psychonomic Society*, San Antonio, Texas, 1970 (2)
- MCMILLAN, J. C. *Uncertainty reduction and the maintenance of observing responses*. Doctoral dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill, 1972 (1)

- MUELLER, K. L. *The effect of a signal for extinction on the value of a signal for reinforcement in an observing response procedure*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington. 1981 (1)
- PRESTON, G. C. Observing responses in rats: Support for the secondary reinforcement hypothesis. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 37B, pp. 23-31. 1985 (3)
- SCHRIER, A. M.; THOMPSON, C. R.; SPECTOR, N. R. Observing behavior in monkeys (*Macaca arctoides*): Support for the information hypothesis. *Learning and Motivation*, vol. 11, pp. 355-365. 1980 (5)
- STEINER, J. Observing responses and uncertainty reduction. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 19, pp. 18-29. 1967 (5)
- STEINER, J. Observing responses and uncertainty reduction II: the effect of varying the probability of reinforcement. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 22, pp. 592-599. 1970 (2)
- WARD, E. F. Acquisition and extinction of the observing response as a function of stimulus predictive validity. *Psychonomic Science*, vol. 24, pp. 139-141. 1971 (2)
- WILTON, R. N. The role of information in the emission of observing responses and partial reinforcement acquisition phenomena. *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 479-499. 1972 (1)
- ZEIGLER, H. P.; WYCKOFF, L. B. Observing responses and discrimination learning. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 13, pp. 129-140. 1961 (1)

APÊNDICE F

Lista dos artigos encontrados na complementação bibliográfica mas que foram excluídos da análise por preencherem um dos critérios de exclusão indicados no método.

Os artigos estão listados em ordem alfabética referente ao nome do primeiro autor. O número entre parênteses em vermelho ao final de cada referência indica quantas vezes ele foi citado nos artigos da busca primária.

- ATKINS, M.S.; PELHAM, W. E.; LICHT, M.H. A comparison of objective classroom measures and teacher ratings of attention deficit disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 13, pp. 155-167. 1985 (1)
- BARKLEY, R. A. *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford. 1990 (1)
- BARON-COHEN, S. Joint attention deficits in autism: Towards a cognitive analysis. *Development and Psychopathology*, vol. 1, pp. 185-189. 1989 (1)
- DUPAUL, G.J.; ECKERT, T.L. School-based interventions for students with attention-deficit/ hyperactivity disorder: A meta-analysis. *School Psychology Review*, vol. 26, pp. 5–27. 1997 (1)
- DUPAUL, G.J.; HENNINGSON, P.N. Peer tutoring effects on the classroom performance of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review*, vol. 22, pp. 134–143. 1993 (1)
- HINSHAW, S.P. *Attention deficits and hyperactivity in children*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 1994 (1)
- MUNDY, P.; SIGMAN, M.; KASARI, C. The theory of mind and joint attention deficits in autism. In S. BARON-COHEN; H. TAGER-FLUSBERG; D.J. COHEN (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (pp. 181-293). Oxford, U.K.: Oxford University Press. 1993 (1)
- MUNDY, P.; CROWSON, M. Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, vol. 27, pp. 653-676. 1997 (1)
- PFIFFNER, L.J.; BARKLEY, R.A. Educational placement and classroom management. In: R.A. BARKLEY (Ed.), *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford. 1990 (pp. 498–539) (1)
- RAPPORT, M.D.; DENNEY, C.; DUPAUL, G.J.; GARDNER, M.J. Attention deficit disorder and methylphenidate: Normalization rates, clinical effectiveness, and response prediction in 76 children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, vol. 33, pp. 882–893. 1994 (1)

- SARRIÁ, E.; GÓMES, J.C; TAMARIT, J. Joint attention and alternative language intervention in autism: Implications of theory for practice. In: S. VON TETZCHNER; M.H. JENSEN (Eds.), *Augmentative and alternative communication: European perspectives*. London: Whurr. 1996 (pp. 49-64) (1)
- SWANSON, J.M.; CANTWELL, D.P.; LERNER, M.; McBURNETT, K.; HANNA, G. Effects of stimulant medication on learning in children with ADHD. In S. E. SHAYWITZ; B. A. SHAYWITZ (Eds.), *Attention deficit disorder comes of age: Toward the twenty-first century*. Austin, TX: Pro-Ed. 1992 (pp. 293-321) (1)
- TOMASELLO, M. The role of joint attention in early language development. *Language Sciences*, vol. 11, pp. 69-88. 1988 (1)

APÊNDICE G

Lista dos artigos que foram lidos e considerados nesta dissertação.

Esta lista de artigos é dividida em quatro seções referentes a cada uma das palavras-chave utilizadas na busca destes textos e a última referente aos textos de Skinner. Aqueles artigos que continham mais de uma das palavras-chave em seu título foram contados apenas uma vez e agrupados na primeira seção em que foram computados. A ordem das seções é arbitrária e seguiu a ordem da busca realizada. Dentro de cada uma das seções os artigos estão listados em ordem alfabética referente ao nome do primeiro autor. O número entre parênteses em vermelho ao final de cada referência indica quantas vezes ele foi citado nos artigos da busca primária bem como nos artigos considerados na busca secundária. Cabe ressaltar que nem todos estes artigos são citados na reconstrução conceitual do conceito de “prestar atenção” uma vez que nem todos eles propõem alguma consideração conceitual.

ATTENTION

- BAER, R.A. Effects of caffeine on classroom behavior, sustained attention, and memory task in preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 20, n° 03. pp. 225-234. 1987 (1)
- BRODEN, M.; BRUCE, C.; MITCHELL, M.A.; CARTER, V.; HALL, V. Effects of teacher attention on attending behavior of two boys at adjacent desks. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 03(3), pp. 206-211. 1970 (1)
- D'AMATO, M. R.; FAZZARO, J. Attention and cueproducing behavior in the monkey. *Journal of the Experiemntal Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 469-473. 1966 (1)
- DePAULO, P.; DeWALD, L.; YARCZOWER, M. General attentiveness effects of discriminative training, *Journal of the Experiemntal Analysis of Behavior*, vol. 27(2), pp. 245-253. 1977 (1)
- EIMAS, P. D. Observing responses, attention, and the overtraining reversal effect. *Journal of Experimental Psychology*, vol 82, pp. 499-502. 1969 (1)
- FANTINO, E.; LOGAN, C.A. *The experimental analyais of behavior: A biological perspective*. San Francisco: W.H. Freeman and Company. 1979. 559p. (6)
- FOREE, D. D.; LOLORDO, V. M. Attention in the pigeon: Differential effects of food-getting versus shock-avoidance procedures. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 85, pp. 551-558. 1973 (1)
- FOXX, R.M. Attention training: The use of overcorrection avoidance to increase the eye contact of autistic and retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 10(3), pp. 489-499. 1977 (1)

- GOLDSTEIN, H.; KACZMAREK, L.; PENNINGTON, R.; SHAFER, K. Peer-mediated intervention: attending to, commenting on, and acknowledging the behavior of preschoolers with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 25(2), pp. 289-305. 1992 (1)
- HAGEN, J.W.; HUNTSMAN, N.J. Selective attention in mental retardates. *Developmental Psychology*, vol. 5, pp. 151-160. 1971 (1)
- HAMLIN, P.H. Observing responses as an index of attention in chickens. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 1, pp. 221-234. 1975 (2)
- HARRIS, K. Self-monitoring of attentional behavior versus self-monitoring of productivity: Effects on on-task behavior and academic response rate among learning disabled children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 19, pp. 417-423. 1986 (2)
- HENDRY, D.P. *Conditioned reinforcement*. Illinois: The Dorsey Press. 1969. 454p. (81)
- HUGUENIN, N.H.; TOUCHETTE, P.E. Visual attention in retarded adults: Combining stimuli which control incompatible behavior, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 33(1), pp. 77-86. 1980 (1)
- JOHNSEN, B.H.; LABERG, J.C.; COX, W.M.; VAKSDAL, A.; HUGDAHL, K. Alcoholic subjects' attentional bias in the processing of alcohol-related words. *Psychology of Addictive Behaviors*, vol. 8, pp. 111-115. 1994 (1)
- JOHNSON, D.F.; CUMMING, W.W. Some determiners of attention. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 157-166. 1968 (3)
- KELLEHER, R.T. Stimulus-producing responses and attention in the chimpanzee. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 1, pp. 87-102. 1958 (1)
- KENDALL, S.B.; MILLS, W.A. Attention in the pigeon: Testing for excitatory and inhibitory control by the weak elements, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 31(3), pp. 421-431. 1979 (1)
- LLOYD, J.W.; BATEMAN, D.F.; LANDRUM, T.J.; HALLAHAN, D. P. Self-recording of attention versus productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 22, pp. 315-323. 1989 (1)
- LUBMAN, D.I.; PETERS, L.A.; MOGG, K.; BRADLEY, B.P.; DEAKIN, J.F.W. Attentional bias for drug cues in opiate dependence. *Psychological Medicine*, vol. 30, pp. 169-175. 2000 (1)
- MAAG, J.W.; REID, R.; DiGANGLI, S.A. Differential effects of self-monitoring attention, accuracy, and productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 26(3), pp. 329-344. 1993 (1)

- MACKINTOSH, N. J. Selective attention in animal discrimination learning. *Psychological Bulletin*, vol. 64, pp. 124-150. 1965 (3)
- MACKINTOSH, N.J. A theory of attention: Variations in associability of stimuli with reinforcement. *Psychological Review*, vol. 82, pp. 276-298. 1975 (2)
- MAKI, W.S.Jr.; LEITH, C.R. Shared attention in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 345-349. 1973 (1)
- MCILVANE, W. J.; DUBE, W. V.; CALLAHAN, T. D. Attention: A behavioral analytic perspective. In G. R. LYON; N. A. KRASNEGOR (Eds.), *Attention, memory, and executive function*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes. 1996(pp. 97-117) (1)
- MOSTOFISKY, D.I. *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York:Appleton-Century-Crofts, 1970 (1)
- NEWMAN, F.L.; BENEFIELD, R.L. Stimulus control, cue utilization, and attention: Effects of discrimination training. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 66, pp. 101-104. 1968 (2)
- O'BRIEN, C.P. Comparing attentional bias to smoking cues in current smokers, former smokers, and non-smokers using a dot-probe task. *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 67, pp. 185-191. 2002 (1)
- PACKARD, R. The control of "classroom attention": a group contingency for complex behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 3, pp. 13-28. 1970 (1)
- RAY, B.A. Selective attention: the effects of combining stimuli which control incompatible behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 539-550. 1969 (5)
- RAY, B.A. Strategy in studies of attention: a commentary on D. I. Mostofsky's *Attention: contemporary theory and analysis*. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 17, pp. 293-297. 1972 (1)
- REYNOLDS, G.S. Attention in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 203-208. 1961 (11)
- REYNOLDS, G.S.; LIMPO, A.J. Attention and generalization during a conditional discrimination. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 911-916. 1969 (1)
- RILEY, D.A.; LEITH, C.R. Multidimensional psychophysics and selective attention in animals. *Psychological Bulletin*, vol. 83, pp. 138-160. 1976 (1)
- SCHNUR, P. Selective attention: Effect of element preexposure on compound conditioning in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 76, pp. 123-130. 1971 (1)

- SINGH, N.N.; BEALE, I.L. Attentional changes during discrimination learning by retarded children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 29, pp. 527-533. 1978 (1)
- STADDON, J.E.R. Attention and temporal discrimination: Controlling factors responding under a cyclic-interval schedule, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10(4), pp. 349-359. 1967 (1)
- WILKIE, D.M. Attention and "visual field dependency" in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 7-15. 1973 (1)
- WILKIE, D.M.; MASSON, M.E. Attention in the pigeon: A reevaluation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 207-212. 1976 (2)
- ZEAMAN, D.; HOUSE, B.J. The role of attention in retardate discrimination learning. in N.R. ELLIS (Ed.), *Handbook of mental deficiency*. New York: McGraw-Hill. 1963 (pp. 159-173) (5)

ATTEND

- BURGIO, L.D.; WHITMAN, T.L.; JOHNSON, M.R. A self-instructional package for increasing attending behaviors in educable mentally retarded children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 13(3), pp. 443-459. 1980 (1)
- CRAIG, H.B.; HOLLAND, A.L. Reinforcement of visual attending in classrooms for deaf children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 03(2), pp. 97-109. 1970 (1)
- FERRITOR, D.E.; BUCKHOLDT, D.; HAMBLIN, R.C.; SMITH, L. The noneffects of contingent reinforcement for attending behavior on work accomplished. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 5, pp. 7-17. 1972 (1)
- KIRBY, F.D.; SHIELDS, F. Modification of arithmetic response rate and attending behavior in a seventh-grade student. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 05 (1), pp. 79-84. 1972 (1)
- NEVIN, J.A.; DAVISON, M.; SHAHAN, T.A. A theory of attending and reinforcement in conditional discriminations, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 84(2), pp. 281-303. 2005 (1)
- WALKER, H.M.; BUCKLEY, N.K. The use of positive reinforcement in conditioning attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 245-250. 1968 (2)
- WILLIS, J.; CROWDER, J. A portable device for group modification of classroom attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 05(2), pp. 199-202. 1972 (1)

OBSERV

- AUGE, R.J. Effects of stimulus duration on observing behavior maintained by differential reinforcement magnitude. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 429-438. 1973 (5)
- AUGE, R.J. Context, observing behavior, and conditioned reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 525-533. 1974 (5)
- BRANCH, M.N. Observing responses in pigeons: Effects of schedule component duration and schedule value. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 417-428. 1973 (2)
- BICKEL, W.K.; HIGGINS, S.T.; HUGHES, J.R. The effects of diazepam and triazolam on repeated acquisition and performance of response sequences with an observing response, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 56, n° 02. pp. 217-237. 1991 (1)
- BOWE, C.A.; DINSMOOR, J.A. Spatial and temporal relations in conditioned reinforcement and observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 39, pp. 227-240. 1983 (2)
- CASE, D.A.; FANTINO, E. The delay-reduction hypothesis of conditioned reinforcement and punishment: Observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 35, pp. 93-108. 1981 (4)
- CASE, D.A.; FANTINO, E.; WIXTED, J. Human observing: Maintained by negative informative stimuli only if correlated with improvement in response efficiency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43, pp. 289-300. 1985 (4)
- CASE, D.A.; PLOOG, B.O.; FANTINO, E. Observing behavior in a computer game. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 54, pp. 185-199. 1990 (2)
- CLARK, F.C. Effects of d-amphetamine on observing behavior in the squirrel monkey. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 977- 987. 1969 (1)
- DALY, H.B. Observing response acquisition: Preference for unpredictable appetitive rewards obtained under conditions predicted by DMOD. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 11, pp. 294-316. 1985 (2)
- DARDANO, J.F. Modification of observing behavior, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8(4), pp. 207-214. 1965 (1)
- DINSMOOR, J. A. Observing and conditioned reinforcement. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 693-728. 1983 (Includes commentary) (17)

- DINSMOOR, J.A. The role of observing and attention in establishing stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43, pp. 365–381. 1985 (5)
- DINSMOOR, J.A.; BOWE, C.A.; GREEN, L.; HANSON, J. Information on response requirements compared with information on food density as a reinforcer of observing in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 49, pp. 229–237. 1988 (2)
- DINSMOOR, J.A.; BOWE, C.A.; DOUT, D.L.; MARTIN, L.T.; MUELLER, K.L.; WORKMAN, J.D. Separating the effects of salience and disparity on the rate of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40, pp. 253-264. 1983 (1)
- DINSMOOR, J.A.; BROWNE, M.P.; LAWRENCE, C.E. A test of the negative discriminative stimulus as a reinforcer of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 79-85. 1972 (22)
- DINSMOOR, J. A.; MUELLER, K.L.; MARTIN, L.T.; BOWE, C.A. The acquisition of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 38, pp. 249-263. 1982 (5)
- DINSMOOR, J.A.; SEARS, G.W.; DOUT, D.L. Observing as a function of stimulus difference. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 2, pp. 154-162. 1976 (4)
- DUBE, W.V.; McILVANE, W.J. Reduction of stimulus overselectivity with nonverbal differential observing responses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 32(1), pp. 25-33. 1999 (1)
- ECKERMAN, D.A.; LANSON, R.N.; CUMMING, W.W. Acquisition and maintenance of matching without a required observing response, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11(4), pp. 435-441. 1968 (1)
- EIMAS, P.D. Observing responses, attention, and the overtraining reversal effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 82, pp. 499-502. 1969 (1)
- FANTINO, E.; CASE, D.A. Human observing: Maintained by stimuli correlated with reinforcement but not extinction. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40, pp. 193-210. 1983 (6)
- FANTINO, E.; MOORE, J. Uncertainty reduction, conditioned reinforcement, and observing, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 33, pp. 3-13. 1980 (1)
- GAYNOR, S.T.; SHULL, R.L. The generality of selective observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 77, pp. 171–187. 2002 (1)
- HENDRY, D.P.; DOLLOW, P.V. Observing behavior during interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 337-349. 1966 (1)

- HIROTA, T.T. The Wyckoff observing response - a reappraisal. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 263-276. 1972 (3)
- HIROTA, T.T. The relationship between observing behavior and food-key response rates under mixed and multiple schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 259-266. 1974 (1)
- JENKINS, H.M.; BOAKES, R.A. Observing stimulus sources that signal food or no food. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 197-207. 1973 (7)
- KELLEHER, R.T.; RIDDLE, W.C.; COOK, L. Observing responses in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 5, pp. 3-13. 1962 (15)
- KENDALL, S.B. The distribution of observing responses in a mixed FI-FR schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8, pp. 305-312. 1965 (6)
- KENDALL, S.B. Effects of two procedures for varying information transmission on observing responses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 73-83. 1973 (4)
- KENDALL, S.B. Redundant information in an observing response situation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 81-92. 1973 (4)
- LATIES, V.G.; WEISS, B. Human observing behavior after signal detection. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 3, pp. 27-33. 1960 (2)
- LORGE, J.O.; CLARK, F.C. Observing behavior in squirrel monkey under a multiple schedule of reinforcement availability. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16(2), pp. 167-175. 1971 (1)
- MADDEN, G.J.; PERONE, M. Human sensitivity to concurrent schedules of reinforcement: Effects of observing schedule-correlated stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 71(3), pp. 303-318. 1999 (1)
- MAKI, W.S.Jr.; GILLUND, G.; HAUGE, G.; SIDERS, W.A. Matching to sample after extinction of observing responses. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 3, pp. 285-296. 1977 (1)
- MCMILLAN, J.C. Average uncertainty as a determinant of observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 401-408. 1974 (4)
- MITCHELL, K.M.; PERKINS, N.P.; PERKINS, C.C. Conditions affecting acquisition of observing responses in the absence of differential reward. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 60, pp. 435-437. 1965 (1)
- MUELLER, K.L.; DINSMOOR, J.A. The effect of negative stimulus presentations on observing-response rates. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 46, pp. 281-291. 1986 (5)

- MULVANEY, D.E.; DINSMOOR, J.A.; JWAIDEH, A.R.; HUGHES, L.H. Punishment of observing by the negative discriminative stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 37-44. 1974 (12)
- OHTA, A. Observing responses maintained by conditional discriminative stimuli, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 48(3), pp. 355-366. 1987 (1)
- PERONE, M.; BARON, A. Reinforcement of human observing behavior by a stimulus correlated with extinction or increased effort. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 34, pp. 239-261. 1980 (7)
- PERONE, M.; KAMINSKI, B.J. Conditioned reinforcement of human observing behavior by descriptive and arbitrary verbal stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 58, pp. 557-575. 1992 (1)
- PROKASY, W.F.Jr. The acquisition of observing responses in the absence of differential external reinforcement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 49, pp. 131-134. 1956 (10)
- SHAHAN, T.A. Observing behavior: Effects of rate and magnitude of primary reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 78, pp. 161-178. 2002 (3)
- SHAHAN, T.A. Stimuli produced by observing responses make rats' ethanol self-administration more resistant to price increases. *Psychopharmacology*, vol. 167, pp. 180-186. 2003 (1)
- SHAHAN, T.A.; MAGEE, A.; DOBBERSTEIN, A. The resistance to change of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 80, pp. 273-293. 2003 (2)
- SHAHAN, T.A.; PODLESNK, C.A. Rate of conditioned reinforcement affects observing rate but not resistance to change, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 84(1). pp. 1-17. 2005 (1)
- TOMANARI, G.Y.; MACHADO, L.M.C.; DUBE, W. Pigeon's observing behavior and response-independent food presentation, *Learning and motivation*, vol. 29, pp. 249-260. 1998 (1)
- TOMANARI, G.Y. Respostas de observação controladas por estímulos sinalizadores de reforçamento e extinção. *Acta Comportamental*, vol. 9(2), pp. 119-143. 2001 (1)
- TSAI, H.H.; GREER, R.D. Conditioned observation of books and accelerated acquisition of textual responding by preschool children. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, vol. 03(1), pp. 35-61. 2006 (1)
- WEINER, H.; ROSS, S. The effects of "unwanted" signals and d-amphetamine sulfate on observer responses. *Journal of Applied Psychology*, vol. 46, pp. 135-141. 1962 (1)

WILTON, R.N.; CLEMENTS, R.O. Observing responses and informative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 15, pp. 199-204. 1971 (6)

WILTON, R.N.; CLEMENTS, R.O. The role of information in the emission of observing responses: a test of two hypotheses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 161-166. 1971 (9)

WYCKOFF, L.B.Jr. The role of observing responses in discrimination learning: Part I. *Psychological Review*, vol. 59, pp. 431-442. 1952 (36)

TEXTOS DE SKINNER

SKINNER, B. F. *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan 1965
(Originalmente publicado em 1953) (12)

SKINNER, B. F. Teaching Tinking. In: *The Technology of Teaching*. (pp. 115-144) New York: Meredith Corporation. 1968 (1)

SKINNER, B. F. *Contingências de reforço: Uma análise teórica*. (tradução de Rachel Moreno). São Paulo: Abril Cultural. 1980 (Originalmente publicado em 1969) (0)

SKINNER, B.F. *Notebooks*. New Jersey: Prentice-hall. 1980. 386p. (0)

SKINNER, B. F. The experimental analysis of behavior. In: B. F. Skinner. (Ed.) *Cumulative Record*. (Definitive edition, pp. 132-164). Acton, MA: Copley Publishing Group. 1999a (Originalmente publicado em 1957) (1)

SKINNER, B. F. Teaching machines. In: B. F. Skinner. (Ed.) *Cumulative Record*. (Definitive edition, pp. 132-164). Acton, MA: Copley Publishing Group. 1999b (Originalmente publicado em 1958) (0)

SKINNER, B. F. Why we need teaching machines. In: B. F. Skinner. (org.) *Cumulative Record*. (Definitive edition, pp. 217-239). Acton, MA: Copley Publishing Group 1999c (Originalmente publicado em 1961) (0)

SKINNER, B. F. Teaching science in high school – What is wrong. In: B. F. Skinner. (org.) *Cumulative Record*. (Definitive edition, pp. 254-270). Acton, MA: Copley Publishing Group. 1999d (Originalmente publicado em 1968) (0)

SKINNER, B. F. *Beyond freedom and dignity*. Indianápolis, IN: Hackett Publishing Company. 2002 (Originalmente publicado em 1971) (0)

APÊNDICE H

Lista de todas as referências presentes nos artigos utilizados na análise.

Os artigos estão listados em ordem alfabética referente ao nome do primeiro autor. O número entre parênteses em vermelho ao final de cada referência indica quantas vezes ele foi citado nos artigos utilizados na análise deste trabalho. Foram encontradas 2178 referências correspondentes a 1262 textos. Incidências de um mesmo trabalho, apresentado em artigo ou em congresso foram contadas como a mesma referência. Não constam as referências presentes nos livros.

- ABOOTT, B.; BADIA, P. Observing as a function of the probability of shock and shock-free components. *Paper presented at the meeting of the Midwestern Psychological Association*. Detroit. 1981 (1)
- ABRAMS, D.B.; MONTI, P.M.; CAREY, K.B.; PINTO, R.P.; JACOBUS, S.I. Reactivity to smoking cues and relapse: Two studies of discriminant validity. *Behavior Research and Therapy*, vol. 26, pp. 225-233. 1988 (1)
- ABRANS, D.B.; NIAURA, R.S. Social Learning theory. In: H.T.BLANE; K.E. LEONARD. (Eds.) *Psychological theories in drinking and alcoholism* (pp. 131-178). New York: Guilford Press. 1987 (1)
- ACKIL, J. E.; MELLQBEN, R. L.; HALGBEN, C.; FBOMMEB, G. P. Effects of CS preexposure on avoidance learning in rats with hippocampal lesions. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 69, pp. 739-747. 1969 (1)
- ALABISO, F. Operant control of attentive behavior: A treatment for hyperactivity. *Behavior Therapy*, vol. 6, pp. 39-42. 1975 (1)
- ALLEN, K.D.; LATTAL, K.A. On conditioning reinforcing effects of negative discriminative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol 52, pp. 335-339. 1989 (1)
- ALTMAN, J.; EVERITT, B. J.; GLAUTIER, S.; MARKOU, A.; NUTT, D.; ORETTI, R.; PHILIPS, G. D.; ROBBINS, T. W. The biological, social and clinical bases of drug addiction: commentary and debate. *Psychopharmacology*, vol. 125, pp. 285-345 1996 (1)
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th edn. APA: Washington, DC. 1994 (1)
- AMSEL, A. The role of frustrative nonreward in continuous reward situations. *Psychological Bulletin*, vol. 55, pp. 102-119. 1958 (1)
- AMSEL, A. Frustrative nonreward in partial reinforcement and discrimination learning: Some recent history and a theoretical extension. *Psychological Review*, vol. 69, pp. 306-328. 1962 (2)

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION *DSM3- Diagnostic and statistic manual of mental disorders*. (3rd ed., rev.) Washington,DC: Author 1987 (1)
- AMSEL, A.; WARD, J. S. Frustration and persistence: Resistance to discrimination following prior experience with the discriminanda. *Psychological Monographs*, 79 (4, Whole No. 597). 1965 (1)
- ANDERSON, N. H. Measurement of motivation and incentive. *Behavior Research Methods & Instrumentation*, vol. 10, pp. 360-375. 1978 (1)
- ALBERS, A.; GREER, R. D. Is the three-term contingency trial a predictor of effective instruction? *Journal of Behavioral Education*, vol. 1, pp. 337-354. 1991 (1)
- ALLEN, K. D.; FUQUA, R. W. Eliminating selective stimulus control: A comparison of two procedures for teaching mentally retarded children to respond to compound stimuli. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 39, pp. 55-71. 1985 (1)
- ALLEN, K. D.; LATTAL, K. A. On conditioned reinforcing effects of negative discriminative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 52, pp. 335-339. 1989 (1)
- ALLISON, J. *Behavioral economics*. New York: Praeger. 1983 (1)
- ALSOP, B. *Detection and choice*. Unpublished doctoral dissertation, University of Auckland, New Zealand 1988 (1)
- ALSOP, B. Behavioral models of signal detection and detection models of choice. In M. L. COMMONS; J. A. NEVIN; M. C. DAVISON (Eds.). *Signal detection: Mechanisms, models, and applications* (pp. 39-55). Hillsdale, NJ: Erlbaum. 1991 (1)
- ALSOP, B.; DAVISON, M. Effects of varying stimulus disparity and the reinforcer ratio in concurrent schedule and signal-detection procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 56, pp. 67-80. 1991 (1)
- ALSOP, B.; DAVISON, M. Discriminability between alternatives in a switching-key concurrent schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 57, pp. 51-65. 1992 (1)
- APPEL, J. B. Aversive aspects of a schedule of positive reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 6, pp. 423-428. 1963 (2)
- ARABIAN, J.M.; DESIDERATO, O. Preference for signaled shock: A test of the hypotheses. *Animal Learning and Behavior*, vol. 3, pp. 191-195. 1975 (1)
- ARZIN, N. H. Time-out from positive reinforcement. *Science*, vol. 133, pp. 382-383. 1961 (1)

- ASTLEY, S.L.; PERKINS, C.C. *The effects of context and stimulus duration on the controlling reinforcing value of stimuli.* (Em preparação) (1)
- ATTNEAVE, F. *Applications of information theory to psychology.* New York: Holt, 1959 (1)
- AUGE, R. J. Differential control of responding following beak injury. *The Psychological Record*, vol. 22, pp. 217-220 1972 (1)
- AUGE, R. J. Extinction of observing behavior. *Psychological Reports*, vol. 33, pp. 603-609. 1973 (2)
- AUGE, R. J. Effects of stimulus duration on observing behavior maintained by differential reinforcement magnitude. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol 20, pp. 429-438. 1973 (6)
- AUGE, R. J. Context, observing behavior, and conditioned reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 525-533. 1974 (6)
- AUTOR, S. M. The strength of conditioned reinforcers as a function of frequency and probability of reinforcement. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement.* Homewood, Ill.: Dorsey Press, 1969 (1)
- AXELROD, J.; REICHENTAL, J. The fate of caffeine in man and a method for its estimation in biological material. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapy*, vol. 107, pp. 519-523. 1953 (1)
- AYRES, J.B. Conditioned suppression and the information hypothesis. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 62, pp. 21-25. 1966 (2)
- AZBIN, N. H. A technique for delivering shock to pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 2, pp. 161-163. 1959 (1)
- BADIA, P.; CULLBERTSON, S. The relative aversiveness of signaled vs. Unsignaled escapable and inescapable shock. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 17, pp. 462-471. 1972 (1)
- BADIA, P.; CULLBERTSON, S.; LEWIS, P. The relative aversiveness of signaled vs. unsignaled avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 113-121. 1971 (1)
- BADIA, P.; DEFBAN, R. H. Orienting response and GSR conditioning. *Psychological Review*, vol. 77, pp. 171-181. 1970 (1)
- BADIA, P.; HARSH, J.; ABBOTT, B. Choosing between predictable and unpredictable shock conditions: Data and theory. *Psychological Bulletin*, vol. 86, pp. 1107-1131. 1979 (3)

- BADIA, P.; HARSH, J.; COJER, C.C.; ABBOTT, B. Choice and dependably of stimuli that predict shock and safety. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 95-111. 1976 (1)
- BADIA, P.; RYAN, K.; HARSH, J. Choosing schedules of signaled appetitive events over schedules of unsignaled ones. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 35, pp. 187-195. 1981 (4)
- BAEHENDS, G. P. The contribution of ethology to the study of the causation of behavior. *Acta Physiologica et Pharmacologica Neerlandica*, vol. 7, pp. 466-499. 1958 (1)
- BAER, D. M. Does research on self-control need more self-control? *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, vol. 4, pp. 211-218. 1984 (1)
- BAER, D. M.; PETERSON, R. F.; SHERMAN, J. A. The development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10, pp. 405-416 1967 (1)
- BAER, D. M.; BUSHELL, D. The future of behavior analysis in the schools? Consider its recent past and then ask a different question. *School Psychology Review*, vol. 10, pp. 259-270. 1981 (1)
- BAER, D. M.; SHERMAN, J. A. Reinforcement control of generalized imitation in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 1, pp. 37-49. 1964 (1)
- BAKER, C. H. Maintaining level of vigilance in means of artificial signals *Journal of applied Psychology*, vol. 44, pp. 336-358. 1966 (1)
- BAKER, C. H. Observing behavior in a vigilance task. *Science*, vol. 132, pp. 647-675. 1960 (1)
- BAKER, R. A.; OSGOOD, S. W. Discrimination transfer along a pitch continuum. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 48, pp. 241-246 1984 (1)
- BAKER, T.B., MORSE, E., SHERMAN, J.E. The motivation to use drugs. A psychobiological analysis of urges. In: RIVERS, C. (Ed.), *The Nebraska Symposium on Motivation: Alcohol Use and Abuse*. University of Nebraska Press, Lincoln, NE. 1987 (pp. 257-323.) (2)
- BANDURA, A. Social Learning Through Imitation. In M. R. JONES (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press. 1962 (pp. 211-269) (1)
- BARON, M. R. The stimulus, stimulus control, and stimulus generalization. In D. I. MOSTOFSKY (Ed.), *Stimulus generalization*. Stanford: Stanford University Press, 1965 (4)

- BARON, A.; GALIZIO, M. Clock control of human performance on avoidance and fixed-interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 165-180. 1976 (3)
- BARON, A.; GALIZIO, M. Instructional control of human operant behavior. *Psychological Record*, vol. 43, pp. 495-520. 1983 (2)
- BARON, A.; KAUFMAN, A. Human, free-operant avoidance of "time out" from monetary reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 557-565. 1966 (1)
- BARON, A.; KAUFMAN, A. Time-out punishment: preexposure to time-out and opportunity to respond during time-out. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 67, pp. 479-485. 1969 (1)
- BARON, A.; KAUFMAN, A.; STAUBER, K. A. Effects of instructions and reinforcement-feedback on human operant behavior maintained by fixed-interval reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 701-712. 1969 (2)
- BARON, A.; MENICH, S.R. Reaction times of younger and old man: Effects of compound samples and prechoice signal on delayed matching-to-sample performances. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 44, pp 1-14. 1985 (1)
- BARON, A.; PERONE, M.; GALIZIO, M. Analyzing the reinforcement process at the human level: Can application and behavioristic interpretation replace laboratory research? *The Behavior Analyst*, vol. 14, pp. 95-105. 1991 (1)
- BARON, A.; PERONE, M.; GALIZIO, M. The experimental analysis of human behavior: Indispensable, ancillary, or irrelevant? *The Behavior Analyst*, vol. 14, pp. 145-155. 1991 (1)
- BARRETT, J. E. Conjunctive schedules of reinforcement: I. Rate-dependent effects of pentobarbital and d-amphetamine. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 561-573. 1974 (1)
- BARRISH, H. H., SAUNDERS, M.; WOLF, M. M. Good behavior game: effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behavior in a classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 2, pp. 119-124. 1969 (1)
- BARTHALMUS, G. T.; LEANDER, J. D.; McMILLAN, D. E. Combined effects of ethanol and diazepam on performance and acquisition of serial position sequences by pigeons. *Psychopharmacology*, vol. 59, pp. 101-102. 1978 (1)
- BAUM, W. M. The correlation-based law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 137-153. 1973 (2)
- BAUM, W. M. On two types of deviation from the matching law: Bias and undermatching. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 231-242. 1974 (1)

- BAUM, W. M. Chained concurrent schedules: Reinforcement as situation transition. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 91-101. 1974 (1)
- BAUM, W. M. Time allocation in human vigilance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 23, pp. 45-53. 1975 (2)
- BAUM, W. M. *Understanding behaviorism: Science, behavior, and culture*. New York: HarperCollins. 1994 (1)
- BAUM, W.; RACHLIN, H. C. Choice as time allocation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 861-874. 1969 (2)
- BECK, A. T.; WARD, C. H.; MENDELSON, M.; MOCK, J.; ERBAUGH, J. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, vol. 4, pp. 561-585. 1961 (1)
- BECK, A. T. *Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects*. New York: Hoeber. 1967 (1)
- BECKMAN, P. The relationship between behavioral characteristics of children and social interaction in an integrated setting. *Journal of the Division for Early Childhood*, vol. 7, pp. 69-77. 1983 (1)
- BEM, S. L. Verbal self-control: The establishment of effective self-instruction. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 74(4), pp. 485-491. 1967 (1)
- BENTALL, R. P.; LOWE, C. F. The role of verbal behavior in human learning: III. Instructional effects in children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 47, pp. 177-190. 1987 (1)
- BERLYNE, D. E. Attention, perception and behavior theory. *Psychological Review*, vol. 58, pp. 137-146. 1951 (1)
- BERLYNE, D. E. Uncertainty and conflict: A point of contact between information-theory and behavior theory concepts. *Psychological Review*, vol. 64, pp. 329-339. 1957 (4)
- BERLYNE, D. E. *Conflict, arousal, and curiosity*. New York: McGraw-Hill, 1960 (8)
- BERLYNE, D. E. Curiosity and exploration. *Science*, vol. 69, pp. 306-328. 1966 (1)
- BERRYMAN, R.; CUMMING, W. W., COHEN, L.; JOHNSON, D. F. Acquisition and transfer of simultaneous oddity. *Psychological Reports*, vol. 17, pp. 767-775 1965 (1)
- BEVAN, W. The contextual basis of behavior. *American Psychologist*, vol. 23, pp. 701-714. 1968 (1)

- BICKEL, W.K.; DeGRANDPRE, R.J. Modeling drug abuse policy in the behavioral economics laboratory. In: L. GREEN; J. KAGEL J (Eds.) *Advances in behavioral economics*. Ablex, New York. 1996 (vol. 3, pp 69–95) (1)
- BICKEL, W.K.; DeGRANDPRE, R.J.; HIGGINS, S.T.; HUGHES, J.R. Behavioral economics of drug self-administration: functional equivalence of response requirement and drug dose. *Life Sciences*, vol. 47, pp. 1501-1510. 1990 (1)
- BICKEL, W.K.; DeGRANDPRE, R.J.; HIGGINS, S.T. Behavioral economics: a novel experimental approach to the study of drug dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 33 pp. 173-192. 1993 (1)
- BICKEL, W. K.; HIGGINS, S. T.; GRIFFITHS, R. R. Repeated diazepam administration: Effects on the acquisition and performance of response chains in humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 52, pp. 47-56. 1989 (1)
- BICKEL, W. K.; HUGHES, J. R.; HIGGINS, S. T. Human behavioral pharmacology of benzodiazepines: Effects on the acquisition and performance of response chains. *Drug Development Research*, vol. 20, pp. 53-65. 1990 (1)
- BICKEL, W. K.; RICHMOND, G.; BELL, J.; BROWN, K. A microanalysis of the controlling stimulus-response relations engendered during the assessment of stimulus overselectivity. *The Psychological Record*, vol. 36, pp. 225–238. 1986 (1)
- BIENKOWSKI, P.; KOROS, E.; KOSTOWSKI, W.; BOGUCKA-BONIKOWSKA, A. Reinstatement of ethanol seeking in rats: behavioral analysis. *Pharmacol Biochemistry and Behavior*, vol. 66, pp. 123–128. 2000 (1)
- BIJOU, S. W.; BAER, D. M. *Child development: I a systematic and empirical theory*. New York: Appleton- Century-Crofts, 1961 (1)
- BILLINGSLEY, B. A.; FEDDEESEN, W. E.; BITTERMAN, M. E. Discrimination following nondifferential reinforcement with differential afferent consequences. *American Journal of Psychology*, vol. 67, pp. 335-337. 1954 (1)
- BIRCH, D. A motivational interpretation of extinction. In M. R. JONES (Ed.), *Nebraska symposium on motivation, 1961*. Lincoln: University of Nebraska Press. 1961 (pp. 179-202) (1)
- BIRCH, D.; ISDN, J. R.; SPERLING, S. E. Reversal learning under single stimulus presentation. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 60, pp. 36-40. 1960 (1)
- BIRKIMER, J. C. Control of responding by the elements of a compound discriminative stimulus and by the elements as individual discriminative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 431-436. 1969 (1)
- BIRNBRAUER, J. S. Effects of pairing stimuli with reinforcement on multiple schedule performance of children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 355-365. 1971 (1)

- BIRNBRAUER, J. S.; BIJOU, S. W.; WOLF, M. M.; KIDDER, J. D. Programmed instruction in the classroom. In L. ULLMAN; L. KRASNER (Eds.), *Case studies in behavior modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1966 (pp. 358-363) (1)
- BIRNBRAUER, J. S.; WOLF, M. M.; KIDDER, J. D.; TAGUE, C. E. Classroom behavior of retarded pupils with token reinforcement. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 2, pp. 219-235. 1965 (2)
- BIRNIE-SELWYN, B.; GUERIN, B. Teaching children to spell: Decreasing consonant cluster errors by eliminating selective stimulus control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 30, pp. 69-91. 1997 (1)
- BITTERMAN, M. E.; CALVIN, A. D.; ELAM, C. B. Perceptual differentiation in the course of nondifferential reinforcement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 46, pp. 393-397. 1953 (1)
- BITTERMAN, M. E.; COATE, W. B. Some new experiments on the nature of discrimination learning in the rat. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 43, pp. 198-210. 1950 (1)
- BITTERMAN, M. E.; ELAM, C. B. Discrimination following varying amounts of nondifferential reinforcement. *American Journal of Psychology*, vol. 67, pp. 133-137. 1954 (1)
- BLANCHAED, R. J.; BLANCHARD, D. C. Crouching as an index of fear. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 67, pp. 370-375. 1954 (1)
- BLANCHARD, R. The effect of S- on observing behavior. *Learning and Motivation*, vol. 6, pp. 1-10. 1975 (12)
- BLICK, D. W.; TEST, D. W. Effects of selfrecording on high school students' on-task behavior. *Learning Disability Quarterly*, vol. 10, pp. 203-213. 1987 (1)
- BLOOMFIELD, T. M. Reinforcement schedules: Contingency or contiguity? In R. M. GILBERT; J. R. MILLENSON (Eds.), *Reinforcement: Behavioral analyses*. New York: Academic Press, 1972 (5)
- BLOUGH, D. S. Delayed matching in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 2, pp. 151-160. 1959 (1)
- BLOUGH, D. S. Definition and measurement in generalization research. In D. I. MOSTOFSKY (Ed.), *Stimulus generalization*. Stanford: Stanford University Press. 1965 (pp. 30-37) (1)
- BLOUGH, D. S. Attention shifts in a maintained discrimination. *Science*, vol. 166, pp. 125-126. 1969 (3)

- BLOUGH, D. S. Recognition by the pigeon of stimuli varying in two dimensions. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 345-367. 1972 (1)
- BLOUGH, D. S. Error factors in pigeon discrimination and delayed matching. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 22, pp. 118-131. 1996 (2)
- BLOUGH, P. M. The pigeon's perception of saturation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 24, pp. 135-148. 1975 (1)
- BLUM, R. A.; BLUM, J. S. Factual issues in the "continuity controversy." *Psychological Review*, vol. 56, pp. 33-50. 1949 (1)
- BLUMENFELD, P. C.; PINTRICH, P. R.; MEECE, J.; WESSELS, K. The formation and role of self-perceptions of ability in elementary classrooms. *The Elementary School Journal*, vol. 82, pp. 401-420. 1982 (1)
- BOLLES, R. C. *Theory of motivation* (2^a ed.). New York: Harper & Row. 1975 (2)
- BOLLES, R. C. *Learning theory* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston. 1979 (1)
- BONEAU, C. A. Paradigm regained? Cognitive behaviorism restated. *American Psychologist*, vol. 29, pp. 297- 309. 1974 (1)
- BONEAU, C. A.; AXELROD, S. Work decrement and reminiscence in pigeon operant responding. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 64, pp. 352-354. 1962 (1)
- BONEAU, C. A. ; HONIG, W. K. Opposed generalization gradients based upon conditional discrimination training. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 68, pp. 89-93. 1964 (1)
- BOOTH, J. J.; HAMMOND, L. J. Configural conditioning: Greater fear in rats to compound than component through overtraining of the compound. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 87, pp. 255-262. 1971 (1)
- BOREN, J. J. The repeated acquisition of new behavioral chains. *American Psychologist*, vol. 18, p. 421. 1963 (Abstract) (1)
- BORN, D. G.; PETERSON, J. L. Stimulus control acquired by components of two color-form compound stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 437-442. 1969 (2)
- BORNSTEIN, P. H.; QUEVILLON, R. P. The effects of a self-instructional package on overactive preschool boys. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 9, pp. 179-188. 1976 (1)
- BOWE, C. A.; DINSMOOR, J. A. Temporal vs. Spatial information as a reinforcer of observing. *Bulletin of the Psychonomic Society*, vol. 17, pp. 33-36. 1981 (4)

- BOWE, C. A.; DINSMOOR, J. A. Spatial and temporal relations in conditioned reinforcement and observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 39, pp. 227-240. 1983 (3)
- BOWER, G.; MCLEAN, J.; MEACHAM, J. Value of knowing when reinforcement is due. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 62, pp. 184-192. 1966 (10)
- BOWER, G.; TRABASSO, T. Reversals prior to solution in concept identification. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 66, pp. 409-418. 1963 (1)
- BRACKBILL, Y.; JACK, D. Discrimination learning in children as a function of reinforcement value. *Child Development*, vol. 29, pp. 185-190. 1958 (1)
- BRADLEY, J. I. Pre-solution trials in discrimination learning. *Psychological Reports*, vol. 8, pp. 155-158. 1961 (1)
- BRADLEY, J. I.; GEORGE, R. J. Conditions influencing latent learning. *Psychological Reports*, vol. 11, pp. 499-505. 1962 (1)
- BRADLEY, B. P.; MOGG, K.; MILLAR, N.; BONHAM-CARTER, C.; FERGUSSON, E.; JENKINS, J.; PARR, M. Attentional biases for emotional faces. *Cognition and Emotion*, vol. 11, pp. 25-42. 1997 (1)
- BRADLEY, B. P.; MOGG, K.; FALLA, S. J.; HAMILTON, L. R. Attentional bias for threatening facial expressions in anxiety: manipulation of stimulus duration. *Cognition and Emotion*, vol. 12, pp. 737-753. 1998 (1)
- BRADLEY, B. P.; MOGG, K.; WHITE, J.; GROOM, C.; DeBONO, J. Attentional bias for emotional faces in generalised anxiety disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, vol. 38, pp. 267-278. 1999 (1)
- BRADSHAW, C. M.; SZABADI, D. Quantitative analysis of human operant behavior. In G. DAVEY; C. CULLEN (Eds.), *Human operant conditioning and behavior modification* (pp. 225-259). New York: Wiley. 1998 (1)
- BRADSHAW, C. M.; SZABADI, D.; BEVAN, P. Behavior of humans in variable-interval schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 135-141. 1976 (1)
- BRADSHAW, C. M.; SZABADI, E.; BEVAN, P. Effect of punishment on human variable-interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 27, pp. 275-279 1977 (1)
- BRADSHAW, C. M.; SZABADI, D.; BEVAN, P. The effect of punishment on free-operant choice in humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 31, pp. 71-81. 1979 (2)

- BRADSHAW, C. M.; SZABADI, D.; BEVAN, P.; RUDDLE, H. V. The effect of signaled reinforcement availability on concurrent performances in humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 32, pp. 65-74. 1979 (1)
- BRAGIEL, R. M.; PERKINS, C. C. Jr. Conditioned stimulus intensity and response speed. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 47, pp. 437-441. 1954 (1)
- BRANCH, M. N. The distribution of observing responses during two VI schedules. *Psychonomic Science*, vol. 20, pp. 5-6. 1970 (7)
- BRANCH, M. Observing responses in pigeons: Effects of schedule component duration and schedule value. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 417-428. 1973 (3)
- BRANCH, M. N. On the role of "memory" in the analysis of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 28, pp. 171-179. 1977 (1)
- BRANCH, M. Observing observing. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, p. 705. 1983 (2)
- BRANCH, M. N.; NICHOLSON, G.; DWORKIN, S. I. Punishment-specific effects of pentobarbital: Dependency on the type of punisher. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 28, pp. 285-293. 1977 (1)
- BRANDAUEER, C. M. *The effects of uniform probabilities of reinforcement on the response rate of the pigeon*. Doctoral dissertation, Columbia University, 1958. (1)
- BRELAND, K.; BRELAND, M. The misbehavior of organisms. *American Psychologist*, vol. 16, pp. 681-684. 1961 (1)
- BRINTON, B.; FUJIKI, M. Development of topic manipulation skills in discourse. *Journal of Speech and Hearing Research*, vol. 27, pp. 350-358. 1984 (1)
- BROADBENT, D. A. *Perception and communication*. New York: Pergamon Press, 1958 (4)
- BROADBENT, D. E. A mechanical model for human attention and immediate memory. *Psychological Review*, vol. 64, pp. 205-215. 1957 (1)
- BROADBENT, D. E. Human perception and animal learning. In W. H. Thorpe and O. L. Zangwill (Eds.) *Current problems in animal behaviour*. Cambridge: University Press, 1961. (pp. 248-272) (2)
- BRODEN, M.; BRUCE, C.; MITCHELL, M. A.; CARTER, V.; HALL, V. Effects of teacher attention on study behavior of two boys at adjacent desks. *Paper presented at American Psychological Association Convention*, Washington, D. C. 1969 (1)

- BRODEN, M.; HALL, R. V.; DUNLAP, A.; CLARK, R. Effects of teacher attention and a token reinforcement system in a junior high school education class. *Exceptional Children*, pp. 341-349. 1970 (1)
- BRODEN, M.; HALL, R. V.; MITTS, B. The effects of self-recording on the classroom behavior of two eighth grade students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 4, pp. 191-199. 1971 (1)
- BROOKS, B. D.; MORROW, J. E.; GRAY, W. F. Reduction of autistic gaze aversion by reinforcement of visual attention responses. *Journal of Special Education*, vol. 2, pp. 307-309. 1968 (1)
- BROOKSHIRE, K. H.; WARREN, J. M.; BAH, G. G. Reversal and transfer learning following overtraining in rat and chicken. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 54, pp. 98-102. 1961 (1)
- BROWN, D. W. *Operant conditioning of attending and verbal imitation of deaf children with deviant behaviors*. Unpublished paper. Jacksonville: Illinois School for the Deaf, 1968 (1)
- BOWER, G.; MCLEAN, J.; MEACHAM, J. Value of knowing when reinforcement is due. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 62, pp. 184-192. 1966 (1)
- BROWN, P. L.; JENKINS, H. M. Auto-shaping of the pigeon's key peck. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 1-8. 1968 (4)
- BROWNE, M. P.; DINSMOOR, J. A Selective observing of discriminative stimuli. *Proceedings of 80th Annual Convention of American Psychological Association*, vol. 7, pp. 745-746. 1972 (1)
- BROWNE, M. P.; DINSMOOR, J. A. Wyckoff's observing response: Pigeons learn to observe stimuli for free food but not stimuli for extinction. *Learning and Motivation*, vol. 5, pp. 165-173. 1974 (14)
- BROWNE, M. P.; WASSERMAN, E.A.; DINSMOOR, J. A. Selective observing during auditory discrimination learning. *Paper presented at the meeting of Psychonomic Society, St. Louis*. 1971 (1)
- BROWN, T. G.; FLORY, R. K. Schedule-induced escape from fixed-interval reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 17, pp. 395-403. 1972 (1)
- BROWNSTEIN, A. J. Concurrent schedules of response-independent reinforcement: duration of a reinforcing stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 15, pp. 211-214. 1971 (1)

- BRUNER, J. S.; HANDLER, J. M.; O'DOWO, D.; WALLACE, M. A. The role of overlearning and drive level in reversal learning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 51, pp. 607-613. 1958 (1)
- BRUNER, J. S.; MATTER, J.; PAPANEEK, M. L. Breadth of learning as a function of drive level and mechanization. *Psychological Review*, vol. 62, pp. 1-10. 1955 (1)
- BUGELSKI, B.R. *The psychology of learning*. Holt. 1956 (1)
- BURKE, J. C.; CERNIGLIA, L. Stimulus complexity and autistic children's responsivity: Assessing and training a pivotal behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 20, pp. 233-253. 1990 (1)
- BURRON, D.; BUCHER, B. Self-instructions as discriminative cues for rule breaking or rule following. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 26, pp. 46-57. 1978 (1)
- BUSH, R. R.; HOSTELLER, F. A mathematical model for learning. *Psychological Review*, vol. 58, pp. 313-323. 1951 (1)
- BUSH, R. R.; MOSTELLER, F. A model for stimulus generalization and discrimination. *Psychological Review*, vol. 58, pp. 413-423. 1951 (1)
- BUSH, R. R.; MOSTELLER, E. *Stochastic models for learning*. New York: Wiley. 1955 (1)
- BUSHELL, D.; WROBEL, P. A.; MICHAELIS, M. L. Applying "group" contingencies to the classroom study behavior of preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 55-61. 1968 (2)
- BUSKIST, W.; MILLER, H. L. Concurrent operant performance in humans: Matching when food is the reinforcer. *The Psychological Record*, vol. 31, pp. 95-100. 1981 (1)
- BUSKIST, W.; NEWLAND, M. C.; SHERBURNE, T. Contiguity and context. *The Behavior Analyst*, vol. 14, pp. 111-116. 1991 (1)
- BUSS, A. H. Reversal and nonreversal shifts in concept formation with partial reinforcement eliminated. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 52, pp. 152-166. 1956 (1)
- BUTTER, C. M. Stimulus generalization along one and two dimensions in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 65, pp. 339-346. 1963 (2)
- CALVIN, A. D. The growth of learning during nondifferential reinforcement. *Journal of Experimental Psychology*, 1953, vol. 46, pp. 248-254. 1953 (1)
- CAPALDI, E. J. Overlearning reversal effect in a spatial discrimination task. *Perceptual and Motor Skills*, vol. 16, pp. 335-336 1963 (1)

- CAPALDI, E. J.; STEVENSON, H. W. Response reversal following different amounts of training. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 50, pp. 195-198. 1957 (2)
- CARLTON, P. L.; VOGEL, J. R. Habituation and conditioning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 63, pp. 348-351. 1967 (1)
- CARLSON, J. G. Delay of primary reinforcement in effects of two forms of response-contingent timeout. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 70, pp. 148-153. 1970 (1)
- CARLSON, J. G. Timeout punishment: rate of reinforcement and delay of timeout. *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 31-43. 1972 (1)
- CARTER, D. E.; ECKERMAN, D. A. Symbolic matching by pigeons: Rate of learning complex discriminations predicted from simple discriminations. *Science*, vol. 187, pp. 662-664. 1975 (1)
- CARTER, B.L.; TIFFANY, S.T. Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. *Addiction*, vol. 94, pp. 327-340. 1999 (2)
- CARLTON, P. L.; MARKS, R. A. Cold exposure and heat reinforced operant behavior. *Science*, vol. 128, p. 1344. 1958 (1)
- CASE, D. *Observing behavior and conditioned reinforcement: A test of two quantitative models*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, San Diego, 1981 (5)
- CASE, D. A.; FANTINO, E. The delay-reduction hypothesis of conditioned reinforcement and punishment: Observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 35, pp. 93-108. 1981 (8)
- CASE, D. A.; FANTINO, E. Instructions and reinforcement in the observing behavior of adults and children. *Learning and Motivation*, vol. 20, pp. 373-412. 1989 (5)
- CASE, D. A.; FANTINO, E.; WIXTED, J. Human observing: Maintained by negative informative stimuli only if correlated with improvement in response efficiency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43, pp. 289-300. 1985 (6)
- CASE, D. A.; PLOOG, B. O.; FANTINO, E. Observing behavior in a computer game. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 54, pp. 185-199. 1990 (3)
- CATANIA, A. C. Concurrent performances: reinforcement interaction and response independence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 6, pp. 253-263. 1963 (1)

- CATANIA, A. C. Concurrent performances: a baseline for the study of reinforcement magnitude. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 6, pp. 299-300. 1963 (3)
- CATANIA, A. C. Concurrent operants. In W. K. HONIG (Ed.). *Operant behavior: areas of research and application*. New York: Appleton-Century-Crofts.. 1966 (cap. 6, pp. 213-270) (3)
- CATANIA, A. C. Freedom and knowledge: An experimental analysis of preference in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 24, pp. 89-106. 1975 (1)
- CATANIA, A. C. *Learning*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice- Hall, 1979 (1)
- CATANIA, A. C.; REYNOLDS, G. S. A quantitative analysis of the responding maintained by interval schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 327-383. 1968 (3)
- CATLING, F. P. A study of the continuity of the learning process as measured by habit reversal in the rat. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 44, pp. 78-83. 1951 (1)
- CEPEDA-BENITO, A.; TIFFANY, S.T. The use of a dual-task procedure for the assessment of cognitive effort associated with cigarette craving. *Psychopharmacology*, vol. 127, pp. 155-163. 1966 (1)
- CHERRY, E. C. Some experiments on the recognition of speech with one and with two ears. *Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 25, pp. 275-279. 1953 (1)
- CHILDRESS, A.R.; MCLELLAN, A.T.; O'BRIEN, C.P. Role of conditioning factors in the development of drug dependence. *Psychiatric Clin of North America*. Vol. 9, 413-425. 1986 (1)
- CHURCH, R. M.; GIBBON, J. Temporal generalization. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 8, pp. 165-186. 1982 (1)
- CICCOCIOPPO, R.; ANGELETTI, S.; WEISS, F. Long-lasting resistance to extinction of response reinstatement induced by ethanolrelated stimuli: role of genetic ethanol preference. *Alcohol Clinical and Experimental Research*, vol. 25, pp. 1414-1419, 2001 (1)
- CLARK, F. C. The effect of deprivation and frequency of reinforcement on variable-interval responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 1, pp. 221-228. 1958 (1)
- CLARK, F. C. Effects of chlorpromazine on behavior maintained by a multiple schedule of reinforcement. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 166, pp. 179-188. 1969 (1)

- CLARK, F. C. Effects of d-amphetamine on observing behavior in the squirrel monkey. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 977-987. 1969 (1)
- CLARK, F. C.; HULL, L. D. The generation of random interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8, pp. 131-133. 1965 (2)
- CLARK, F. C.; STEELE, B. J. Some observations on the interaction of chlorpromazine and free operant avoidance bursts. *Psychopharmacologia*, vol. 4, pp. 221-231. 1963 (1)
- CLARK, F. C.; STEELE, B. J. Effects of d-amphetamine on performance under a multiple schedule in the rat. *Psychopharmacologia*, vol. 9, pp. 157-169. 1966 (1)
- CLAYTON, K. N. Overlearning and reversal of a spatial discrimination by rats, *Perceptual and Motor Skills*, vol. 17, pp. 83-85. 1963 (1)
- CLAYTON, K. N. Reversal performance by rats following overlearning with and without irrelevant stimuli. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 66, pp. 255-259. 1963 (1)
- CLAYTON, K. N. T-maze choice learning as a joint function of the reward magnitudes for the alternatives. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 58, pp. 333-338. 1964 (1)
- COHEN, L. R. *Generalization during acquisition, extinction, and transfer of an assortative conditional discrimination*. Doctoral dissertation, Columbia University, 1967 (1)
- COHEN, L. R.; BRADY, J.; LOWRY, M. The role of differential responding in matching-to-sample and delayed matching performance. In M. L. COMMONS; J. A. NEVIN (Eds.), *Quantitative analysis of behavior: Vol. 1. Discriminative properties of reinforcement schedules*. Cambridge, MA: Ballinger 1981 (pp. 345-364) (1)
- COLEMAN, R. A conditioning technique applicable to elementary school classrooms. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 3, pp. 293-297. 1970 (1)
- COLEMAN, R.; TOTH, E. The adaptation of commercially available radio control equipment to behavior therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 3, pp. 185-190. 1970 (1)
- COLLIER, G. Some properties of saccharin as a reinforcer. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 64, pp. 184-191. 1962 (1)
- COLLIER, A.G. Preference for shock signals as a function of temporal accuracy of the signals. *Learning and Motivation*, vol. 8, pp. 159-170. 1977 (1)
- CONQUHOUN, V. P. The effect of unwanted signals on performance in a vigilance task. *Ergonomics*, vol. 1061(4), pp. 41-51 1961 (1)

- CONSTANTINE, B.; SIDMAN, M. The role of naming in delayed matching to sample. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 79, pp. 680-689. 1975 (1)
- COOK, L.; KELLEHER, R. T. Drug effects on the behavior of animals. *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 96, pp. 315-335. 1962 (1)
- COOPER, L. J.; WACKER, D. P.; THURSBY, D.; PLAGMANN, L. A.; HARDING, J., MILLARD, T.; DERBY, M. Analysis of the effects of task preferences, task demands, and adult attention on child behavior in outpatient and classroom settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 25, pp. 823-940. 1992 (1)
- COOPER, N.J.; ANASTASIADIS, P.; FAIRBURN, C.G. Selective processing of eating-, shape and weight-related words in persons with bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 101, pp. 352-355 1992 (1)
- CRONING, P.B. Reinstatement of postresponse stimuli prior to reward in delayed-reward discrimination learning by pigeons. *Animal Learning and Motivation*, vol. 8, pp. 352-358. 1980 (1)
- COTTER, V. W.; SPRADLIN, J. E. A nonverbal technique for studying music preference. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 11, pp. 357-365. 1971 (1)
- COTTER, V. W.; TOOMBS, S. A. A procedure for determining the music preferences of mental retardates. *Journal of Music Therapy*, vol. 3, pp. 57-64. 1966 (1)
- COUGHLIN, R. C., JR. Inexpensive pubis electrodes for delivering shock to pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 13, pp. 368-369. 1970 (1)
- COUGHLIN, R. C., Jr. Timeout from a stimulus correlated with the extinction component of a multiple schedule. *Learning and Motivation*, vol. 4, pp. 294-304. 1973 (1)
- CUMMING, W. W.; BERRYMAN, R. Some data on matching behavior in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 281-284. 1961 (2)
- CUMMING, W. W.; BERRYMAN, R. The complex discriminated operant: studies of matching-to-sample and related problems. In D. I. MOSTOFSKY (Ed.), *Stimulus generalization*. Stanford: Stanford University Press, 1965 (pp. 284-330) (1)
- CUMMING, W. W.; BERRYMAN, R.; COHEN, L. Acquisition and transfer of zero-delay matching. *Psychological Reports*, vol. 17, pp. 435-445. 1965 (1)
- CULLINAN, D.; EPSTEIN, M.; LLOYD, J. W. *Behavior disorders of children and adolescents*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1983 (1)
- CUMMING, W. W.; ECKERMAN, D. A. Stimulus control of a differentiated operant. *Psychonomic Science*, vol. 3, pp. 313-314. 1965 (1)

- DALY, H. B. Reinforcing properties of escape from frustration aroused in various learning situations. In G. H. BOWER (Ed.), *The psychology of learning and motivation* New York: Academic Press. 1974 (vol. 8, pp. 187-231) (1).
- DALY, H. B. Observing response acquisition: Preference for unpredictable appetitive rewards obtained under conditions predicted by DMOD. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 11, pp. 294-316. 1985 (2)
- DALY, H. B. Dinsmoor's selective observing hypothesis probably cannot account for a preference for unpredictable rewards: DMOD can. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 9, pp. 365-367. 1986 (Continuing commentary) (2)
- DALY, H. B.; DALY, J. T. A mathematical model of reward and aversive nonreward: Its application in over 30 appetitive learning situations. *Journal of Experimental Psychology: General*, vol. 111, pp. 441-480. 1982 (2)
- DALY, H. B.; DALY, J. T. DMOD--A mathematical model of reward and aversive nonreward in appetitive learning situations: Program and instruction manual. *Behavior Research Methods Instruments, & Computers*, vol. 16, pp. 38-52. 1984 (1)
- D'AMATO, M. R. Direct programming of multiple stimuli-the tape block reader. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8, p. 230, 1965 (1)
- D'AMATO, M. R. Derived motives. *Annual Review of Psychology*, vol. 25, pp. 83-106. 1974 (1)
- D'AMATO, M. R.; ETKIN, M.; FAZZARO, J. Cueproducing behavior in the Capuchin monkey during reversal, extinction, acquisition, and overtraining. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 425-433. 1968 (4)
- D'AMATO, M. R.; FAZZARO, J. Attention and cueproducing behavior in the monkey. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 469-473. 1966 (1)
- D'AMATO, M. R.; JAGODA, H. Effects of extinction trials on discrimination reversal. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 59, pp. 254-260. 1960 (1)
- D'AMATO, M. R.; JAGODA, H. Analysis of the role of overlearning in discrimination reversal. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 61, pp. 45-50. 1961 (2)
- D'AMATO, M. R.; JAOODA, H. Overlearning and position reversal. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 64, pp. 117-122. 1962 (1)
- D'AMATO, M. R.; SAFARJAN, W.R. Preference for information about shock duration in rats. *Animal Learning and Behavior*, vol. 7, pp. 89-94. 1979 (1)
- D'AMATO, M. R.; SCHIPF, D. Further studies of overlearning and position reversal learning. *Psychological Report*, vol. 14, pp. 380-382. 1964 (1)

- D'AMATO, M. R.; SCHIFF, D. Overlearning and brightness discrimination reversal. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 69, pp. 375-381. 1965 (1)
- D'AMATO, M. R., WORSHAM, R. W. Delayed matching in the capuchin monkey with brief sample durations. *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 304-312. 1972 (1)
- DANIELS, P.V. *The reinforcing value of information*. Doctoral Dissertation. Columbia university. 1972 (1)
- DARDANO, J. F. Relationships of intermittent noise, inter-signal interval, and skin conductance to vigilance task performance. *Journal of Applied Psychology*, vol. 46, pp. 106-114. 1962 (1)
- DARDANO, J. F. Self-imposed timeouts under increasing response requirements. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 269-287. 1973 (1)
- DAVEY, G. Trends in human operant theory. In G. DAVEY; C. CULLEN (Eds.), *Human operant conditioning and behavior modification*. New York: Wiley. 1988 (pp. 1–14) (1)
- DAVIS, H.; LEVINE, S. Predicability, control and the pituitary-adrenal response in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 96, pp. 393-404. 1982 (1)
- DAVIS, H.; MEMMOTT, J. Counting behavior in animals: A critical evaluation. *Psychological Bulletin*, vol. 92, pp. 547-571. 1982 (1)
- DAVIS, H.; MEMMOTT, J. Autocontingencies: Rats count to three to predict safety from shock. *Animal Learning and Behavior*, vol. 11, pp. 95-100. 1983 (1)
- DAVIS, J.O.; OLIPHANT, C. Test of the information theory of secondary reinforcement. *Proceedings of the 76th Annual Convention, APA*. 1968 (1)
- DAVISON, M. Preference of mixed-interval versus fixed-interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 247-252. 1969 (1)
- DAVISON, M. Bias and sensitivity to reinforcement in a concurrent-chain schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40, pp. 15–34. 1983 (1)
- DAVISON, M. C. Stimulus discriminability, contingency discriminability, and complex stimulus control. In M. L. COMMONS; J. A. NEVIN; M. C. DAVISON (Eds.). *Signal detection: Mechanisms, models, and applications* Hillsdale, NJ: Erlbaum. 1991 (pp. 57–78) (1)
- DAVISON, M.; JENKINS, P. E. Stimulus discriminability, contingency discriminability, and schedule performance. *Animal Learning & Behavior*, vol. 13, pp. 77–84. 1985 (1)
- DAVISON, M.; MCCARTHY, D. *The matching law*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 1988 (1)

- DAVISON, M.; MCCARTHY, D. Effects of discriminability of alternatives in three-alternative concurrent schedule performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 61, pp. 45–63. 1994 (1)
- DAVISON, M.; NEVIN, J. A. Stimuli, reinforcers, and behavior: An integration. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 71, pp. 439–482. 1999 (1)
- DAVISON, M. C.; TUSTIN, R. D. The relation between the generalized matching law and signal-detection theory. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 29, pp. 331–336. 1978 (1)
- DAY, R.; POWELL, T.; DY-LIN, E.; STOWITSCHKEK, J. An evaluation of the effects of a social interaction training package on mentally handicapped preschool children. *Education and Training of the Mentally Retarded*, vol. 17, pp. 125-130. 1982 (1)
- DeGRANDPRE R.J.; BICKEL, W.K., HIGGINS, S.T.; HUGHES, J.R.; LAYING, M.P.; BADGER, G. Unit price as a useful metric in analyzing effects of reinforcer magnitude. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 60, pp. 641-666. 1993 (1)
- DEITZ, S. M.; GAYDOS, G. R.; LAWRENCE, A. D.; QUINN, P. C.; BRASHER, L. D.; FREDERICK, L. D. Feedback effects on sequential ordering in humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 48, pp. 209-220. 1987 (1)
- DeLEON, I. G.; IWATA, B. A.; CONNERS, J.; WALLACE, M. D. Examination of ambiguous preferences with duration-based measures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 32, pp. 111-114. 1999 (1)
- DeLORGE, J. O.; HESS, J.; CLARK, F. C. Observing behavior in the squirrel monkey in a situation analogous to human monitoring. *Perceptual and Motor Skills*, vol. 25, pp. 745-767. 1967 (2)
- DEMBER, W. N. Motivation and the cognitive revolution. *American Psychologist*, vol. 29, pp. 161-168. 1974 (1)
- DePAULO, P.; DeWALD, L.; YARCZOWER, M. General attentiveness effects of discriminative training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 27, pp. 245-253. 1977 (1)
- DeROSE, J. C.; DeSOUZA, D. G.; HANNA, E. S. Teaching reading and spelling: Exclusion and stimulus equivalence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 29, pp. 451-469. 1996 (1)
- DESJARDINS, P. J.; MOERSCHBAECHER, J. M.; THOMPSON, D. M.; THOMAS, J. R. Intravenous diazepam in humans: Effects on acquisition and performance of response chains. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, vol. 17, pp. 1055-1059. 1982 (1)

- DEUTSCH, J. A.; DEUTSCH, D. Attention: Some theoretical considerations. *Psychological Review*, 1963, vol. 70, pp. 80-90. 1963 (1)
- DeVILLIERS, P. A. Choice in concurrent schedules and a quantitative formulation of the law of effect. In W. K. HONIG; J. E. R. STADDON (Eds.), *Handbook of operant behavior* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1977 (pp. 233–287) (1)
- DEVONEY, C.; GURALNICK, M. J.; RUBIN, H. Integrating handicapped and nonhandicapped preschool children: Effects on social play. *Childhood Education*, vol. 50, pp. 360-364. 1974 (1)
- DeWIT, H. Priming effects with drugs and other reinforcers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, vol. 4, pp. 5–10. 1996 (1)
- DEWS, P. B. Studies on behavior. II. The effects of pentobarbital, methamphetamine and scopolamine on performances in pigeons involving discriminations. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 115, pp. 380-389. 1955 (1)
- DEWS, P. B. Effects of chlorpromazine and promazine on performance on a mixed schedule of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 1, pp. 73-82. 1958 (1)
- DEWS, P. B. Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 122, pp. 137-147. 1958 (1)
- DEWS, P. B. Analysis of psychopharmacological agents in behavioral terms. *Federation Proceedings*, vol. 17, pp. 1024-1030. 1958 (1)
- DEWS, P. B.; MORSE, W. H. Behavioral pharmacology. In W. C. CUTTING; R. H. DRIESBACH; H. W. ELLIOTT (eds.), *Annual review of pharmacology*. Palo Alto: Annual Reviews, Inc. 1961 (pp. 145-174) (1)
- DiCHIARA, G. A motivational learning hypothesis of the role of mesolimbic dopamine in compulsive drug use. *Journal of Psychopharmacology*, vol. 12, pp. 54-67. 1998 (1)
- DICKINSON, A. *Contemporary animal learning theory*. Cambridge: Cambridge University Press. 1980 (1)
- DiGANGLI, S. A.; MAAG, J. W.; RUTHERFORD, R. B., Jr. Self-graphing of on-task behavior: Enhancing the reactive effects of self-monitoring on on-task behavior and academic performance. *Learning Disability Quarterly*, vol. 14, pp. 221-230 1991 (2)
- DINSMOOR, J. A. A quantitative comparison of the discriminative and reinforcing functions of a stimulus. *Journal of Experimental Psychology*, 40, pp. 458-472. 1950 (3)

- DINSMOOR, J. A. The effect of periodic reinforcement of bar-pressing in the presence of a discriminative stimulus. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1951, vol. 44, pp. 354-361. 1951 (2)
- DINSMOOR, J. A. The effect of hunger on discriminated responding. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 47, pp. 67-72. 1952 (Reprinted in T. Verhave [Ed.], *The experimental analysis of behavior: Selected readings*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1966 (1)
- DINSMOOR, J.A. Escape from shock as a conditioning technique. In: M.R. JONES. *Miami symposium on the prediction of behavior, 1967, Aversive Stimulation* University of Miami Press. 1968 (pp. 33-75) (1)
- DINSMOOR, J.A. *Operant conditioning: An experimental analysis of behavior*. William C. Brown Co. 1970 (1)
- DINSMOOR, J. A. A theory of discrimination learning [Summary]. *Proceedings of the 81st Annual Convention of the American Psychological Association*, vol. 8, pp. 861-862. 1973 (2)
- DINSMOOR, J. A. Operant conditioning. In B. B. WOLMAN (Ed.), *Handbook of general psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1973 (pp. 501-514) (1)
- DINSMOOR, J. A. Escape, avoidance and punishment: Where do we stand? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 28, pp. 83-95. 1977 (1)
- DINSMOOR, J. A. Some speculations concerning the role of observing and attention in establishing stimulus control. Presidential address, Midwestern Psychological Association. Detroit. 1981 (1)
- DINSMOOR, J. A. Observing and conditioned reinforcement. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 693-728. 1983 (Includes commentary) (17)
- DINSMOOR, J. A. The role of observing and attention in establishing stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 43, pp. 365-381. 1985 (8)
- DINSMOOR, J. A. On preferences for un signaled shocks and for unpredictable rewards. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 9, pp. 368-370. 1986 (Author's response) (2)
- DINSMOOR, J.A. Observing response and conditioned reinforcement. *The behavior Analyst*. vol 18, pp. 51-68. 1995 (1)
- DINSMOOR, J.A. Observing response and conditioned reinforcement. *The behavior Analyst*. vol 18, pp. 253-269. 1995 (1)
- DINSMOOR, J. A.; BOWE, C. A.; DOUT, D. L.; MARTIN, L. T.; MUELLER, K. L.; WORKMAN, J. D. Separating the effects of salience and disparity on the rate of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40, pp. 253-264. 1983 (1)

- DINSMOOR, J. A.; BOWE, C. A.; GREEN, L.; HANSON, J. Information on response requirements compared with information on food density as a reinforcer of observing in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 49, pp. 229-237. 1988 (3)
- DINSMOOR, J. A.; BROWNE, M. P.; LAWRENCE, C. E. A test of the negative discriminative stimulus as a reinforcer of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 79-85. 1972 (22)
- DINSMOOR, J. A.; BROWNE, M. P.; LAWRENCE, C. E.; WASSERMAN, E. A. A new analysis of Wyckoff's observing response. *Proceedings of 79th Annual Convention, American Psychological Association*, pp. 679- 680. 1971 (Abstract) (13)
- DINSMOOR, J. A.; CLAYTON, M. H. A conditioned reinforcer maintained by temporal association with the termination of shock. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 547-552. 1966 (2)
- DINSMOOR, J. A.; FLINT, G. A.; SMITH, R. F.; VIEMEISTER, N. F. Differential reinforcing effects of stimuli associated with the presence or absence of a schedule of punishment. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, Illinois: Dorsey Press, pp. 357-384. 1969 (10)
- DINSMOOR, J. A.; MUELLER, K. L.; MARTIN, L. T.; BOWE, C. A. The acquisition of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 38, pp. 249-263. 1982 (6)
- DINSMOOR, J. A.; MULVANEY, D. E.; JWAIDEH, A. R. Conditioned reinforcement as a function of duration of stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 36, pp. 41-49. 1981 (5)
- DINSMOOR, J. A.; SEARS, G. W.; DOUT, D. L. Observing as a function of stimulus difference. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 2, pp. 154-162. 1976 (5)
- DOMJAN, M.; WILSON, N. E. Specificity of cue to consequence in aversion learning in rats. *Psychonomic Science*, vol. 26, pp.143-145. 1972 (1)
- DRISCOLL, J. M.; LANZETTA, J. T.; McMICHAEL, J. S. Preference for information under varying conditions of outcome uncertainty, intensity, and delay. *Psychological Reports*, vol. 21, pp. 473-479. 1967 (1)
- DROUNGAS, A.; EHRMAN, R.N.; CHILDRESS, A.R.; O'BRIEN, C.P. Effect of smoking cues and cigarette availability on craving and smoking behavior. *Addict Behavior*, vol. 20, pp. 657-673. 1995 (1)
- DRUKER, J. F.; HAGEN, J. W. Developmental trends in the processing of task-relevant and task-irrelevant information. *Child Development*, vol. 40, pp. 371-382. 1969 (1)

- DUBE, W. V.; IENNACO, F. M.; MCILVANE, W. J. Generalized identity matching to sample of two-dimensional forms in individuals with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, vol. 14, pp. 457–477. 1993 (1)
- DUBE, W. V.; MCDONALD, S. J.; MCILVANE, W. J.; MACKAY, H. A. Constructed-response matching to sample and spelling instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 24, pp. 305-317. 1991 (1)
- DUBE, W. V.; MCILVANE, W. J. Reinforcer frequency and restricted stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 68, pp. 303–316. 1998 (2)
- DUBE, W. V.; MCILVANE, W. J. Reinforcer rate and stimulus control in discrimination reversal learning. *Psychological Record*, vol. 52, pp. 405-416. 2002 (1)
- DYSART, J.; MARX, M. H.; MCLEAN, J.; NELSON, J. A. Peak shift as a function of multiple schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 463-470. 1974 (1)
- EASTERBROOK, J. A. The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, vol. 66, pp. 183-201. 1959 (1)
- ECKERMAN, D. A. *Generalization and response mediation of a conditional discrimination*. Doctoral dissertation, Columbia University, 1966. (1)
- ECKERMAN, D. A. Information transmission and conditioned reinforcement. *Paper presented at the meetings of the American Psychological Association*, Miami Beach, 1970 (1)
- ECKERMAN, D. A. Uncertainty reduction and conditioned reinforcement. *The Psychological Record*, vol. 23, pp. 39-47. 1973 (6)
- ECKERMAN, D. A.; CUMMING, W. W. Variability of response location for pigeons responding under continuous, intermittent, and extinction schedules of reinforcement. *Paper presented at a meeting of the Eastern Psychological Association*, New York, April, 1966 (1)
- ECKERMAN, D. A.; LANSON, R. Variability of response location for pigeons responding under continuous reinforcement, intermittent reinforcement, and extinction. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 73-80. 1969 (1)
- ECKERMAN, D. A.; LANSON, R. N.; GUMMING, W. W. Acquisition and maintenance of matching without a required observing response. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 435-441. 1968 (1)
- ECKSTRAND, G. A.; WICKEHS, D. D. Transfer of perceptual set. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 47, pp. 274-278. 1954 (1)

- EDDY, D. R. *Memory processes in Macaca speciosa: Mental processes revealed by reaction time experiments*. Unpublished doctoral dissertation, Carnegie-Mellon University, 1973 (1)
- EGGER, M.D.; MILLER, N.E. Secondary reinforcements in rats as a function of information value and reliability of the stimulus. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 64, pp. 97-104. 1962 (5)
- EGGER, M. D.; MILLER, N. E. When is a reward reinforcing?: An experimental study of the information hypothesis. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 56, pp. 132-137. 1963 (3)
- EHRMAN, R.N.; ROBBINS, S.J.; BROMWELL, M.A.; LANKFORD, M.E.; MONTEROSSO, J.R.; O'BRIEN, C.P. Comparing attentional bias to smoking cues in current smokers, former smokers, and nonsmokers using a dot-probe task. *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 67, pp. 185-191 2002 (2)
- EHRENFREUND, D. An experimental test of the continuity theory of discrimination learning with pattern vision. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 41, pp. 408-422. 1948 (4)
- EIMAS, P. D. Multiple cue discrimination learning in children. *Psychological Record*, vol. 19, pp. 417-424. 1969 (2)
- EIMAS, P. D. Observing responses, attention, and the overtraining reversal effect. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 82, pp. 499-502. 1969 (1)
- EIMAS, P. D. Attentional processes. In H. W. REESE; L. P. LIPSITT (Eds.), *Experimental child psychology*. New York: Academic Press (in press) (1)
- ELKINS, R. N.; RAPOPORT, J.; ZAHN, T.; BUCHSBAUM, M.; WEINGARTNER, H.; KOPIN, I.; LANGER, D.; JOHNSON, C. Acute effects of caffeine in normal, prepubertal boys. *American Journal of Psychiatry*, vol. 138, pp. 178-183. 1981 (1)
- ELSMORE, T. F. Control of responding by stimulus duration. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 81-87. 1971 (1)
- EMURIAN, H. H.; HU, X.; WANG, J.; DURHAM, A. G. Learning Java: a programmed instruction approach using Applets. *Computers in Human Behavior*, vol. 16, pp. 395-422. 2000 (1)
- ERLEBACHER, A. Reversal learning in rats as a function of percentage of reinforcement and degree of learning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 66, pp. 84-90 1963 (1)
- ESPOSITO, N. J. Review of discrimination shift learning in young children. *Psychological Bulletin*, vol. 82, pp. 432-455. 1975 (1)

- ESTES, W.K. Discriminative conditioning. II. Effects of a pavlovian conditioned stimulus upon a subsequently established operant response. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 38, pp. 173-177. 1948 (1)
- ESTES, W. K. The statistical approach to learning theory. In S. KOCH (Ed.), *Psychology: A study of a science*. New York: McGraw-Hill, 1959 (vol. 2) (3)
- ESTES, W. K. Learning theory and the new "mental chemistry." *Psychological Review*, vol. 67, pp. 207-223. 1960 (1)
- ESTES, W. K. All-or-none processes in learning and retention. *American Psychologist*, vol. 19, pp. 16-25. 1964 (1)
- FALK, J.L. The discriminative stimulus and its reputation: Role in the instigation of drug abuse. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, vol. 2, pp. 43-52. 1994 (1)
- FANSELOW. M.S. Naloxone attenuates rat's preference for signaled shock. *Physiological Psychology*, vol. 7, pp. 70-74. 1979 (1)
- FANSELOW. M.S. Shock-free period and preference for signaled shock. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Process*, vol. 6, pp. 65-80. 1980 (1)
- FANSELOW. M.S. Naloxone and pavlovian conditioning. *Learning and Motivation*, vol. 12, pp. 398-419. 1981 (1)
- FANTINO, E. Some data on the discriminative stimulus hypothesis of secondary reinforcement. *Psychological Record*, vol. 15, pp. 409-415. 1965 (2)
- FANTINO, E. Preference for mixed versus fixed ratio schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10, pp. 35-43. 1967 (1)
- FANTINO, E. Conditioned reinforcement, choice, and the psychological distance to reward. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, Illinois: Dorsey Press, 1969 (pp. 163-191) (2)
- FANTINO, E. Choice and rate of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 723-730. 1969 (6)
- FANTINO, E. Conditioned reinforcement: Choice and information. In W. K. HONIG & J. E. R. STADDON (Eds.), *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. 1977 (35)
- FANTINO, E. Contiguity, response strength, and the delay-reduction hypothesis. In P. HARZEM; M. H. ZEILER (Eds.), *Advances in analysis of behavior: Predictability, correlation, and contiguity* New York: Wiley. 1981 (vol. 1, pp. 169-201) (2)
- FANTINO, E. Observing and the delay-reduction hypothesis. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 4, pp. 707-708. 1983 (Commentary) (2)

- FANTINO, E. Behavior analysis and behavioral ecology: A synergistic coupling. *Behavior Analyst*, vol. 8, pp. 151-157. 1985 (1)
- FANTINO, E.; ABARCA, N. Choice, optimal foraging, and the delay-reduction hypothesis. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 8, pp. 315-362. 1985 (Includes commentary) (1)
- FANTINO, E.; CASE, D. A. Human observing: Maintained by stimuli correlated with reinforcement but not extinction. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 40, pp. 193-210. 1983 (8)
- FANTINO, E.; CASE, D. A.; ALTUS, D. Observing reward-informative and – uninformative stimuli by normal children of different ages. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 36, pp. 437-452. 1983 (7)
- FANTINO, E.; DUNN, R.; MECK, W. Percentage reinforcement and choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 32, pp. 335-340. 1979 (1)
- FANTINO, E.; LOGAN, C. A. *The experimental analysis of behavior: A biological perspective*. San Francisco: Freeman. 1979 (6)
- FANTINO, E.; NAVARICK, D. Recent developments in choice. In G. H. BOWER (Ed.), *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press. 1974 (vol. 8, pp.147-185) (2)
- FARMER, J. Properties of behavior under random-interval reinforcement schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 6, pp. 607-616. 1963 (3)
- FARTHING, G. W. Discrimination of compound stimuli involving the presence or absence of a distinctive visual feature. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 327-336. 1971 (1)
- FARTHING, G. W.; HEARST, E. Attention in the pigeon: Testing with compounds or elements. *Learning and Motivation*, vol. 1, pp. 65-78. 1970 (2)
- FEDERAL REGISTER. Part II: Rules and regulations for amendments to Part B, Public Law 94-142, Education for All Handicapped Children Act of 1975 (1977, August 23) (1)
- FELDMAN, J. M. Blocking as a function of added cue intensity. *Animal Learning & Behavior*, vol. 3, pp. 98-102. 1975 (1)
- FELLOWS, B. J. Chance stimulus sequences for discrimination tasks. *Psychological Bulletin*, vol. 67, pp. 87-92. 1967 (1)
- FERRELL, D. R. *Communicative interaction between handicapped and nonhandicapped preschool children: Identifying facilitative strategies*. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA. 1990 (1)

- FERRITOR, D. E.; BUCKHOLDT, D.; HAMBLIN, R. C.; SMITH, L. The noneffects of contingent reinforcement for attending behavior on work accomplished. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 5, pp. 7-17. 1972 (1)
- FERSTER, C. B. The effect on extinction responding of stimuli continuously present during conditioning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 42, pp. 443-449. 1951 (3)
- FERSTER, C.B. The use of the free operant in the analysis of behavior. *Psychology Bulletin*, vol. 50, pp. 263-274. 1953 (1)
- FERSTER, C. B. Use of the blackout in the investigation of temporal discrimination in fixedinterval reinforcement. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 47, pp. 69-74. 1954 (1)
- FERSTER, C. B. Control of behavior in chimpanzees and pigeons by time out from positive reinforcement. *Psychological Monographs*, vol. 72 (8, Whole No. 461). 1958 (1)
- FERSTER, C. B. Intermittent reinforcement of matching-to-sample in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 3, pp. 259-272. 1960 (2)
- FERSTER, C. B.; SKINNER, B. F. *Schedules of reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957 (15)
- FETZ, E. E. Operant conditioning of cortical unit activity. *Science*, vol. 163, pp. 955-958. 1969 (1)
- FEY, M. E. *Language intervention with young children*. Boston, MA: College-Hill Press 1986 (1)
- FIELD, M.; DUKA, T. Cues paired with a low dose of alcohol acquire conditioned incentive properties in social drinkers. *Psychopharmacology*, vol. 159, pp. 325-334 2002 (1)
- FIELDS, L. Fading and errorless transfer in successive discriminations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 30, pp. 123-128. 1978 (1)
- FIELDS, L.; BRUNO, V.; KELLER, K. The stages of acquisition in stimulus fading. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 295-300, 1976 (1).
- FINDLEY, J. D. Preference and switching under concurrent scheduling. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 1, pp. 123-144. 1958 (1)
- FINDLEY, J. D. An experimental outline for building and exploring multi-operant repertoires. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 5, pp. 113-166. 1962 (1)

- FISHER, M. A.; ZEAMAN, D. An attention retention theory of retardate discrimination learning. In N. R. Ellis (Ed.), *International review of research in mental retardation*. New York: Academic Press, 1973 (3)
- FLAVELL, J. Developmental studies of mediated memory. In H. W. REESE; L. P. LIPSITT (Eds.), *Advances in child development and behavior*, vol. 5. New York: Academic Press, 1970 (1)
- FLESHLER, M.; HOFFMAN, H. S. A progression for generating variable-interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 5, pp. 529-530. 1962 (8)
- FOHEE, D. D.; LOLORDO, V. M. Signalled and unsignalled free-operant avoidance in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 13, pp. 283-290. 1970 (1)
- FOOD AND DRUG ADMINISTRATION, Life Sciences Research Office, Federation of American Societies for Experimental Biology. *Evaluation of the health aspects of caffeine as a food ingredient*. Bethesda, MD. 1978 (1)
- FORBES, S. M.; TAYLOR, M. M.; LINDSAY, P. H. Cue timing in a multidimensional detection task. *Perceptual and Motor Skills*, vol. 25, pp. 113-120. 1967 (1)
- FOREE, D. D.; LOLORDO, V. M. Attention in the pigeon: Differential effects of food-getting versus shock-avoidance procedures. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 85, pp. 551-558. 1973 (1)
- FOREHAND, R.; BAUMEISTER, A. A. Effects of variation in auditory-visual stimulation on activity levels of severe mental retardates. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 74, pp. 470-474. 1970 (1)
- FOXX, S.S. Self-maintained sensory input and sensory deprivation in monkeys: A behavioral and neuropharmacological study. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 55, pp. 438-444. 1962 (1)
- FOXX, R. M.; AZRIN, N. H. The elimination of autistic self-stimulatory behavior by overcorrection. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 6, pp. 1-14. 1973 (1)
- FOX, S. S.; RUDELL, A. P. Operant controlled neural event: Formal and systematic approach to electrical coding of behavior in brain. *Science*, vol. 162, pp. 1299-1302. 1968 (1)
- FRASER, D C The relation between angle of display and performance in a prolonged visual task *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 2. pp. 176-181 1950 (1)
- FREEMAN, B. J. Behavioral contrast: Reinforcement frequency or response suppression? *Psychological Bulletin*, vol. 75, pp. 347-356. 1971 (1)

- FREEMAN, F.; THOMAS, D. R. Attention vs. Cue utilization in generalization testing. *Paper presented at the meeting of the Midwestern Psychological Association, Chicago, May 1967* (1)
- FRIEDLING, C.; O'LEARY, S. G. Effects of self-instructional training on 2nd and 3rd grade hyperactive children: A failure to replicate. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 12, pp. 211-219. 1979 (2)
- FRICX, F. C. An analysis of an operant discrimination. *J. Psychol*, vol. 26, pp. 93-123. 1948 (1)
- GALANTER, E.; BUSH, R. R. Some T-maze experiments. In R. R. BUSH; W. K. ESTES (Eds.), *Studies in mathematical learning theory*. Stanford: University Press, 1959 (pp. 265-289) (1)
- GALIZIO, M. Contingency-shaped and rule-governed behavior: Instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 31, pp. 53-70. 1979 (4)
- GALLOWAY, C.; PETRE, R. D. An analysis of the functional equivalence of stimulus class members. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 6, pp. 384-390. 1968 (1)
- GAMZU, E.; WILLIAMS, D.R. Associative factor underlying the pigeon's key pecking in autoshaping procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 255-232. 1973 (1)
- GARCIA, J.; ERVIN, F. R. Gustatory-visual and telereceptor-cutaneous conditioning - adaptation in internal and external milieus. *Communications in Behavioral Biology*, vol. 1 (Part A) pp. 389-415 1968 (1)
- GARCIA, J.; KOBLLING, R. A. Relation of cue to consequence in avoidance learning. *Psychonomic Science*, vol. 4, pp. 123-124. 1966 (1)
- GARDNER, W. I.; COLE, C. L. Self-monitoring procedures. In E. S. SHAPIRO; T. R. KRATOCHWILL (Eds.), *Behavioral assessment in schools: Conceptual foundations and practical applications*. New York: Guilford. 1988 (pp. 206-246) (1)
- GARFIELD, S.L.; KURTZ, R. Clinical psychologists in the 1970s. *American Psychologist*, vol. 31, pp. 1-9. 1976 (1)
- GARNER, W. R. *Uncertainty and structure as psychological concepts*. New York: Wiley, 1962 (2)
- GARNER, W. R. The stimulus in information processing. *American Psychologist*, vol. 25, pp. 350-358. 1970 (1)
- GARNER, W. R. *The processing of information and structure*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1974 (1)

- GARNER, W. R.; FELFOLDY, G. L. Integrality of stimulus dimensions in various types of information processing. *Cognitive Psychology*, vol. 1, pp. 225-241. 1970 (1)
- GARVEY, C.; BENDEBBA, M. Effects of age, sex, and partner on children's dyadic speech. *Child Development*, vol. 45, pp. 1159-1161. 1974 (1)
- GARVLY, W D; TAILOR, F V, S; NIWLIN, E P. The use of "artificial signals" to enhance monitoring efficiency LRN *Rev Lab Rep* , No 5209. 1959 (1)
- GAYNOR, S. T.; SHULL, R. L. The generality of selective observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 77, pp. 171-187. 2002 (2)
- GEREN, M. A.; STROMER, R.; MACKAY, H. A. Picture naming, matching to sample, and head injury: A stimulus control analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 30, pp. 339-342. 1997 (1)
- GIBBON, J. The contingency problem in autoshaping. In: C.M. LOCURTO; H.S. TERRACE; J.GIBSON (Eds.) *Autoshaping and conditioning theory*. Academic Press. 1981 (pp. 285-308) (1)
- GIBBON, J.; BALSAN, P. Spreading association in time. In: C.M. LOCURTO; H.S. TERRACE; J.GIBSON (Eds.) *Autoshaping and conditioning theory*. Academic Press. 1981 (pp. 219-253) (1)
- GIBBON, J.; BERRYMAN, R.; THOMPSON, R.L. Contingency spaces and measures in classical and instrumental conditioning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 585-605. 1974 (1)
- GIBSON, E. J. *Principles of perceptual learning and development*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1969 (1)
- GIBSON, J.J. *The ecological approach to isual perception*. Houghton Mifflin. 1979 (1)
- GILBERT, R. M.; SUTHERLAND, N. S. (Eds.) *Animal discrimination learning*. London & New York: Academic Press, 1969 (1)
- GILBERT, R. M. Discrimination learning? In R. M. GILBERT & N. S. SUTHERLAND (Eds.), *Animal discrimination learning*. New York: Academic Press, 1969 (1)
- GILMORE, J. V. The factor of attention in underachievement. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 41-66. 1968 (1)
- GLASS, G. V.; WILLSON, V. L.; GOTTMAN, J. M. *Design and Analysis of Time-series experiment*. Boulder: Colorado Associated University Press, 1974 (1)
- GODALL, K. Shapers at work. *Psychology Today*, vol. 6(6), pp. 132-138. 1972 (1)

- GODFREY, R.; DAVISON, M. Effects of varying sample- and choice-stimulus disparity on symbolic matching-to-sample performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 69, pp. 311-326. 1968 (1)
- GOLDSTEIN, H.; FERRELL, D. Augmenting communicative interaction between handicapped and nonhandicapped preschool children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, vol. 52, pp. 200-211. 1987 (1)
- GOLDSTEIN, H.; KACZMAREK, L. Promoting communicative interaction among children in integrated intervention settings. In S. WARREN; J. REICHLE (Eds.), *Causes and effects in communication and language intervention*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes. 1991 (pp. 81-112) (1)
- GOLDSTEIN, H.; SEIGLE, D. M. Characteristics of educable mentally handicapped children. In J. H. ROTHSTEIN (Ed.), *Mental retardation*. New York: Holt, Rinehart & Winston. 1961 (pp. 204-230) (1)
- GOLDSTEIN, H.; WICKSTROM, S. Peer intervention effects on communicative interaction among handicapped and nonhandicapped preschoolers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 19, pp. 209-214. 1986 (1)
- GOLLUB, L. R. Information on conditioned reinforcement. A review of Conditioned Reinforcement, edited by Derek P. Hendry. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 14, pp. 361-372. 1970 (1)
- GONCU, A.; KESSEL, F. Children's play: A contextual- functional perspective. *New Directions for Child Development*, vol. 25, pp. 5-22. 1984 (1)
- GONZALEZ, R. C.; CHAMPLIN, G. Positive behavioral contrast, negative simultaneous contrast and their relation to frustration in pigeons. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 87, pp. 173- 187. 1974 (1)
- GOODRICH, K. P.; ROSS, L. E.; WAGNER, A. R. An examination of selected aspects of the continuity and noncontinuity positions in discrimination learning. *Psychological Records*, vol. 11, pp. 105-117. 1961 (1)
- GOODWIN, W. R.; LAWRENCE, D. H. The functional independence of two discrimination habits associated with a constant stimulus situation. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 48, pp. 437-443. 1955 (2)
- GOODWIN, D. *Pigeons and doves of the world*. Portsmouth: Grosvenor Press, 1967 (1)
- GORMEZANO, J.; COLEMAN, S.R. The law of effect and CR contingent modification of the UCS. *Conditional Reflex*, vol. 8, pp. 41-56. 1973 (1)
- GOSS, A. E. Verbal mediating responses and concept formation. *Psychological Review*, vol. 68, pp. 248- 274. 1961 (1)

- GOSSOP, M. The development of a Short Opiate Withdrawal Scale (SOWS). *Addictive Behaviours*, vol. 15, pp. 487-490. 1990 (1)
- GOSSOP, M., DARKE, S., GRIFFITHS, P., HANDO, J., POWIS, B., HALL, W. & STRANG, J. The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, vol. 90, pp. 607-614. 1995 (1)
- GOTLIB, I.H., CRANE, D.B. Construct accessibility and clinical depression: a longitudinal investigation. *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 96, pp. 199-204. 1997 (1)
- GRABOWSKI, J.; O'BRIAN, C.P.; Conditioning factors of opiate abuse. In: N. K. MELLO (Ed.) *Advances in substance abuse*. Greenwich, CT: JAI Press. 1981 (pp. 69-121) (1)
- GRACE, R. C. A contextual model of concurrent chains choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 61, pp. 113-129. 1994 (2)
- GRACE, R. C.; MCLEAN, A. P.; NEVIN, J. A. Reinforcement context and resistance to change. *Behavioural Processes*, vol. 64, pp. 91-101. 2003 (1)
- GRACE, R. C.; NEVIN, J. A. On the relation between preference and resistance to change. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 67, pp. 43-65. 1997 (2)
- GRADEN, G.; THURLOW, M.; YSSELDYKE, J. Instructional ecology and academic responding time for students at three levels of teacher-perceived behavioral competence. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 36, pp. 241-256. 1983 (2)
- GRAHAM, S. Effective spelling instruction. *Elementary School Journal*, vol. 83, pp. 560-568. 1983 (1)
- GRANT, D. S. Effect of sample presentation time on long-delay matching in the pigeon. *Learning and Motivation*, vol. 7, pp. 580-590. 1976 (1)
- GRAY, T.; APPIGNANESI, A. A. Compound conditioning: Elimination of the blocking effect. *Learning and Motivation*, vol. 4, pp. 374-380. 1973 (1)
- GRAY, V. A.; MACKINTOSH, N. J. Control by an irrelevant stimulus in discrete-trial discrimination learning by pigeons. *Bulletin of the Psychonomic Society*, vol. 1, pp. 193-195. 1973 (1)
- GREEN, L.; RACHLIN, H. Pigeons' preferences for stimulus information: Effects of amount of information. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 27, pp. 255-263. 1977 (6)
- GREER, R. D. The measure of a teacher. In R. GARDNER; I. D. M. SAINATO, J. O. COOPER; W. L. HEWARD; J. ESCHELMAN; T. A. GROSSI (Eds.), *Behavior*

- analysis in education: Focus on measurably superior instruction.* Pacific Grove, CA: Brooks/Cole. 1994 (pp. 225-248) (1)
- GREER, R. D. *Design for music learning.* New York, NY: Teachers College Press. 1980 (1)
- GREER, R. D. *Designing teaching strategies: An applied behavior analysis systems approach.* New York: Academic Press. 2002 (1)
- GREER, R. D.; BECKER, B. J.; SAXE, C. D.; MIRABELLA, R. F. Conditioning histories and setting stimuli controlling engagement in stereotypy or toy play. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, vol. 5, pp. 269-284. 1985 (1)
- GREER, R. D.; DOROW, L. G.; HANSER, S. Music discrimination training and the music selection behavior of nursery and primary level children. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, vol. 35, pp. 30-43. 1973 (1)
- GREER, R. D.; DOROW, L. G.; RANDALL, A. Music listening preferences of elementary school children. *Journal of Research in Music Education*, vol. 21, pp. 345-354. 1974 (1)
- GREER, R. D.; DOROW, L. G.; WACHHAUS, G.; WHITE, E. Adult approval and students' music selection behavior. *Journal of Research in Music Education*, vol. 21, pp. 293-299. 1973 (1)
- GREER, R.D.; POLIRSTOK, S. R. Collateral gains and short-term maintenance in reading and on task by inner-city adolescents as a function of their use of social reinforcement while tutoring. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 15, pp. 123-139. 1982 (1)
- GREER, R. D.; SINGER-DUDEK, J; GAUTREAUX, G. Observational learning. *Journal of International Psychology.* (2006) (1)
- GREER, R. D.; STOLFI, L.; CHAVEZ-BROWN, M.; RIVERA-VALDEZ, C. The emergence of the listener to speaker component of naming in children as a function of multiple exemplar instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, vol. 21, pp. 123-134. 2005 (1)
- GREER, R. D.; YUAN, L.; GAUTREAUX, G. Novel dictation and intraverbal responses as a function of a multiple exemplar history. *The Analysis of Verbal Behavior*, vol. 21, pp. 99-116. 2005 (1)
- GREVEBT, P.; MOOBE, J. W. The effects of unpaired US presentations on conditioning of the rabbit's nictitating membrane response: Consolidation or contingency. *Psychonomic Science*, vol. 20, pp. 177-179. 1970 (1)
- GRICE, G. R. The acquisition of a visual discrimination habit following response to a single stimulus. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 38, pp. 633-642. 1948 (1)

- GRICE, G. R. The acquisition of a visual discrimination habit following extinction of response to one stimulus. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 44, pp. 149-153. 1951 (1)
- GRIMES, J. A.; SHULL, R. L. Response-independent milk delivery enhanced persistence of pellet-reinforced lever pressing by rats. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 76, pp. 179-194. 2001 (1)
- GROSS, T. M.; JARVIK, M. E.; ROSENBLATT, M. R. Nicotine abstinence produces content-specific Stroop interference. *Psychopharmacology*, vol. 110, pp. 333-336. 1993 (2)
- GURALNICK, M. J. The value of integrating handicapped and nonhandicapped preschool children. *American Journal of Orthopsychiatry*, vol. 42, pp. 236-245. 1976 (1)
- GURALNICK, M. J.; GROOM, M. J. Peerinteractions in mainstreamed and specialized classrooms: A comparative analysis. *Exceptional Children*, vol. 5, pp. 415-425. 1988 (1)
- GURALNICK, M. J. Solving complex perceptual discrimination problems: Techniques for the development of problem-solving strategies. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 81(1), pp. 118-125. 1976 (1)
- GUTOWSKI, S. J.; GEREN, M.; STROMER, R.; MACKAY, H. A. Restricted stimulus control in delayed matching to complex samples: A preliminary analysis of the role of naming. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, vol. 13, pp. 18-24. 1995 (1)
- GUTTMAN, N. Laws of behavior and facts of perception. In S. KOCH (Ed.), *Psychology: A study of a science*, vol. 5. New York: McGraw-Hill, 1963 (pp. 114-178) (1)
- GUTTMAN, N.; KALISH, H. I. Discriminability and stimulus generalization. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 51, pp. 79-88. 1956 (2)
- HAGEN, J. W. The effect of distraction on selective attention. *Child Development*, vol. 38, pp. 685-694. 1967 (1)
- HAGEN, J. W.; HUNTSMAN, N. J. Selective attention in mental retardates. *Developmental Psychology*, vol. 5, pp. 151-160. 1971 (1)
- HAGEN, J. W.; KINGSLEY, P. Labeling effects in short-term memory. *Child Development*, vol. 39, pp. 113-121. 1968 (1)
- HAGEN, J. W.; SABO, R. A developmental study of selective attention. *Merrill-Palmer Quarterly*, vol. 13, pp. 159-172. 1967 (1)
- HAINS, A. H.; BAER, D. M. Interaction effects in multielement designs: Inevitable, desirable, and ignorable. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 22, pp. 57-69. 1989 (1)

- HALGREN, C. R. Latent inhibition in rats: Associative or nonassociative? *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 86, pp. 74-78. 1984 (1)
- HALL, V.; BRODEN, M. Behavior changes in braininjured children through social reinforcement. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 5, pp. 463-479. 1967 (1)
- HALL, R. V.; LUND, D.; JACKSON, D. Effects of teacher attention on study behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 1-12. 1968 (3)
- HALL, R. V.; PANYAN, M.; RABON, D.; BRODEN, M. Instructing beginning teachers in reinforcement procedures which improve classroom control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 315-322. 1968 (2)
- HALLAHAN, D. P.; LLOYD, G. W.; KAUFFMAN, J. M.; LOPER, A. B. Academic problems. In R. J. MORRIS; T. R. KRATOCHWILL (Eds.), *Practice of child therapy: A textbook of methods*. New York: Pergamon Press. 1983 (pp. 113-141) (1)
- HALLAHAN, D. P.; KAUFFMAN, J. M.; LLOYD, J. W. *Introduction to learning disabilities* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1985 (1)
- HALLAHAN, D. P.; LLOYD, J. W.; KNEEDLER, R. D.; MARSHALL, K. J. A comparison of the effects of self- versus teacher-assessment of on-task behavior. *Behavior Therapy*, vol. 13, pp. 715-723. 1982 (1)
- HALLAHAN, D. P.; LLOYD, J. W.; KOSIEWICZ, M. M.; KAUFFMAN, J. M.; GRAVES, A. W. Self-monitoring of attention as a treatment for a learning disabled boy's off task behavior. *Learning Disability Quarterly*, vol. 2(2), pp. 24-32. 1979 (2)
- HALLAHAN, D. P.; MARSHALL, K. J.; LLOYD, J. W. Self-recording during group instruction: Effects on attention to task. *Learning Disability Quarterly*, vol. 4, pp. 407-413. 1981 (2)
- HALLAHAN, D. P.; SAPONA, R. Self-monitoring of attention with learning disabled children: Past research and current issues. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 15, pp. 616-620. 1983 (1)
- HALLIDAY, M. S.; BOAKES, R. A. Discrimination involving response-independent reinforcement: Implications for behavioural contrast. In R. A. BOAKES; M. S. HALLIDAY (Eds.), *Inhibition and learning*. London: Academic Press. 1972 (pp. 73-97) (1)
- HAMBLIN, R.; BUCKHOLDT, D.; FERRITOR, D.; KOZLOFF, M.; BLACKWELL, L. *The humanization process*. New York: John Wiley & Sons, 1971 (1)

- HAMLIN, P. H. *Selective attention and observing responses in discrimination learning in chickens*. Unpublished master's thesis, Rutgers University, 1970 (1)
- HAMLIN, P. H. Observing responses as an index of attention in chickens. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 1, pp. 221-234. 1957 (1)
- HANCOCK, R.A. Test of conditioned reinforcement value of sequential stimuli in pigeons. *Animal Learning and Behavior*, vol 10, pp. 46-54. 1982 (1)
- HARA, K.; WARREN, J. M. Stimulus additivity and dominance in discrimination performance by cats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 54, pp. 86-90. 1961 (1)
- HARLOW, H. F. Studies in discrimination learning by monkeys: I. The learning of discrimination series and the reversal of a discrimination series. *Journal of General Psychology*, vol. 30, pp. 3-12. 1994 (1)
- HARLOW, H. F. Learning set and error factor theory. In S. KOCH (Ed.), *Psychology: A study of a science*, vol. 2. New York: McGraw-Hill, 1959 (pp. 492-537) (1)
- HARRIS, F. C.; LAHEY, B. B. A method for combining occurrence and nonoccurrence interobserver agreement scores. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 11, pp. 523-527. 1978 (1)
- HARRIS, K. Self-monitoring of attentional behavior versus self-monitoring of productivity: Effects on on-task behavior and academic response rate among learning disabled children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 19, pp. 417-423. 1986 (2)
- HARRIS, S. L. Teaching language to nonverbal children with emphasis on problems of generalization. *Psychological Bulletin*, vol. 82, pp. 565-580. 1975 (1)
- HARRIS, F. F.; WOLF, M. M.; BAER, D. M. Effects of social reinforcement on child behavior. *Young Children*, vol. 20, pp. 8-17. 1964 (1)
- HARROW, M. Stimulus aspects responsible for the rapid acquisition of reversal shifts in concept formation. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 67, pp. 330-334. 1964 (1)
- HARROW, M.; FRIEDMAN, G. B. Comparing reversal and nonreversal shifts in concept formation with partial reinforcement controlled. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 55, pp. 592-597. 1958 (1)
- HARSH, J.; BADIA, P. Concurrent assessment of the positive and negative proprieties of a signaled shock schedule. *Animal Learning and Behavior*, vol. 2, pp. 169-172. 1974 (1)

- HARSH, J.; BADIA, P. Choice for signaled over unsignaled shock as a function of shock intensity. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 23, pp. 349-355. 1975 (1)
- HARSH, J.; BADIA, P. A temporal parameter influencing choice between signaled and unsignaled shock schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 25, pp. 327-333. 1976 (1)
- HART, B. M.; ALLEN, K. E.; BUELL, J. S.; HARRIS, F. R.; WOLF, M. M. Effects of social reinforcement on operant erant crying. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 1, pp. 145-153. 1964 (1)
- HARTING, J.; MCMILLAN, D. E. Effects of pentobarbital and d-amphetamine on the repeated acquisition of response sequences by pigeons. *Psychopharmacology*, vol. 49, pp. 245-248. 1976 (1)
- HAYES, S. C.; BROWNSTEIN, A. J.; ZETTLE, R. D.; ROSENFARB, I.; KORN, Z. Rule-governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 45, pp. 237-256. 1986 (1)
- HARVEY, N.; TREISMAN, A. M. Switching attention between the ears to monitor tones. *Perception & Psychophysics*, vol. 14, pp. S1-S9. 1973 (1)
- HEAL, L. W.; JOHNSON, J. T. Inhibition deficits in retardate learning and attention. *International Review of Research in Mental Retardation*, vol. 4, pp. 107-144. 1970 (1)
- HEARST, E. Discrimination learning as the summation of excitation and inhibition. *Science*, vol. 162, pp. 1303-1306. 1968 (1)
- HEARST, E. Some persistent problems in the analysis of conditioned inhibition. In R. A. BOAKES; M. S. HALLIDAY (Eds.), *Inhibition and learning*. New York: Academic Press, 1972 (pp. 5-39) (1)
- HEARST, E. Pavlovian conditioning and directed movements. In G. H. BOWER (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (vol. 9). New York: Academic Press, 1975 (2)
- HEARST, E.; BESLEY, S.; FARTHING, G. W. Inhibition and the stimulus control of operant behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 14, pp. 373-409. 1970 (2)
- HEARST, E.; FRANKLIN, S. R. Positive and negative relations between a signal and food: Approach-withdrawal behavior to the signal. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 3, pp. 37-52. 1977 (2)
- HEARST, E.; JENKINS, H. M. *Sign-tracking: The stimulus-reinforcer relation and directed action*. Austin, Tex.: The Psychonomic Society, 1974 (2)

- HEBB, D. O., Drives and the CNS (conceptual nervous system) *Psychology Review*, vol. 62, pp. 241-254. 1955 (1)
- HEDRICK, D.; PRATHER, E.; TOBIN, A. *Sequenced inventory of communication development*. Seattle: University of Washington Press. 1975 (1)
- HEINEMANN, E. G.; AVIN, E. On the development of stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 183-195. 1973 (1)
- HEINEMANN, E. G.; AVIN, E.; SULLIVAN, M. A.; CHASE, S. Analysis of stimulus generalization with a psychophysical method. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 80, pp. 215-224. 1969 (1)
- HEINEMANN, E. G.; CHASE, S.; MANDEL, C. Discriminative control of "attention." *Science*, vol. 160, pp. S53-S54. 1968 (2)
- HEINEMANN, E. G.; RUDOLPH, R. L. The effect of discriminative training on the gradient of stimulus generalization. *American Journal of Psychology*, vol. 76, pp. 653-658. 1963 (2)
- HELWIG, J. J.; JOHNS, J. C.; NORMAL, J. E.; COOPER, J. O. The measurement of manuscript letter strokes. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 9, pp. 231-236. 1976 (1)
- HENDRY, D. P. *Reinforcing value of information*. NASA Technical Report 65-1. Space Research Laboratory, University of Maryland, 1965. (3)
- HENDRY, D. P. (Ed.). *Conditioned reinforcement*. Homewood, Illinois: The Dorsey Press, 1969 (8)
- HENDRY, D. P. Introduction. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. (pp. 1-33). Homewood, Illinois: Dorsey 1969 (11)
- HENDRY, D. P. Reinforcing value of information: Fixed-ratio schedules. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, Illinois: The Dorsey Press, 1969 (pp. 300-314) (16)
- HENDRY, D. P. Concluding commentary. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, Illinois: The Dorsey Press, 1969 (chap. 15, pp. 385-402) (1)
- HENDRY, D.P. Uncertainty, information, observing. *Behavioral and Brain Sciences*, vol 6, pp. 708-709. 1983 (1)
- HENDRY, D.P.; COULBOURN, J.N. Reinforcing effect of an informative stimulus that is not a positive discriminative stimulus. *Psychonomic Science*, vol. 7, pp. 241-242. 1967 (2)

- HENDRY, D.P.; DILLOW, P.V. Observing behavior during interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 337-349. 1966 (1)
- HERMAN, R. L.; AZRIN, N. H. Punishment by noise in an alternative response situation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 7, pp. 185-188. 1964 (1)
- HERRNSTEIN, R. J. *Behavioral consequences of the removal of a discriminative stimulus associated with variable-interval reinforcement*. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1955 (1)
- HERRNSTEIN, R. J. Some factors influencing behavior in a two-response situation. *Transactions of the New York Academy of Sciences*, vol. 21, pp. 35-45. 1958 (2)
- HERRNSTEIN, R. J. Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 267-272. 1961 (1)
- HERRNSTEIN, R. J. Secondary reinforcement and rate of primary reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 7, pp. 27-30. 1964 (6)
- HERRNSTEIN, R.J. Aperiodicity as a factor in choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 7, pp. 179-182. 1964 (1)
- HERRNSTEIN, R. J. On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 13, pp. 243-266. 1970 (3)
- HERRNSTEIN, R. J.; LOVELAND, D. H Maximizing and matching on concurrent ratio schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 24, pp. 107-116. 1975 (1)
- HERRNSTEIN, R. J.; MORSE, W. H. A conjunctive schedule of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 1, pp. 15-24. 1958 (1)
- HERSHISER, D.; TRAPOLD, M.A. Preference for unsignaled over signaled direct reinforcement in the rat. *Journal of Comparative Psychology*, vol. 77, pp. 323-328. 1971 (1)
- HEWETT, F. M. Education engineering with emotionally disturbed children. *Exceptional Children*, vol. 33, pp. 459-468. 1967 (1)
- HICKS, L. H. Effects of overtraining on acquisition and reversal of place and response learning. *Psychological Reports*, vol. 15, pp. 459-462. 1964 (1)
- HIGGINS, S. T.; BICKEL, W. K.; O'LEARY, D. K.; YINGLING, J. Acute effects of ethanol and diazepam on the acquisition and performance of response sequences in humans. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 243, pp. 1-8. 1987 (1)

- HIGGINS, S. T.; BICKEL, W. K.; RUSH, C. R.; HUGHES, J. R.; PEPPER, S. L.; LYNN, M. Comparable rates of responding and reinforcement do not eliminate the differential effects of ethanol on response chain acquisition and performance. *Psychological Record*, vol. 39, pp. 583-595. 1989 (1)
- HIGGINS, S. T.; MORRIS, E. K. Generality of freeoperant avoidance conditioning to human behavior. *Psychological Bulletin*, vol. 96, pp. 247-272. 1984 (1)
- HIGGINS, S. T.; STITZER, M. L. Comparison of the effects of secobarbital and diazepam on the repeated acquisition of response sequences in humans. *Drug Development Research*, vol. 20, pp. 43-52. 1990 (1)
- HIGGINS, S. T.; WOODWARD, B. M.; HENNINGFIELD, J. E. Effects of atropine on the repeated acquisition and performance of response sequences in humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 51, pp. 5-15. 1989 (1)
- HILL, W. F.; SPEAR, N. E. Extinction in a runway as a function of acquisition level and reinforcement percentage. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 65, pp. 495-500. 1963 (1)
- HILL, W. F.; SPEAR, N. E. A replication of overlearning and reversal in a T maze. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 65, pp. 317. 1963 (1)
- HILL, W. F.; SPEAR, N. E.; CLAYTON, K. N. T-maze reversal after several different overtraining procedures. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 64, pp. 533-540. 1962 (1)
- HINSIE, L. E.; CAMPBELL, R. J. *Psychiatric dictionary*. New York: Oxford University Press, 1960 (1)
- HIROTA, T. T. The Wyckoff observing response- a reappraisal. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 263-276. 1972 (3)
- HIROTA, T. T. The relationship between observing behavior and food-key response rates under mixed and multiple schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 259-266. 1974 (1)
- HOFFELD, D. R.; KENDALL, S. B.; THOMPSON, R. F.; BROGDEN, W. J. Effect of amount of preconditioning training upon the magnitude of sensory preconditioning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 59, pp. 198-204. 1960 (1)
- HOLLAND, J. G. Technique for behavioral analysis of human observing. *Science*, 1957, vol. 125, pp. 348-350. 1957 (3)
- HOLLAND, J. G. Human vigilance. *Science*, vol. 128, pp. 61-67. 1958 (8)
- HOLMES, P. W. Conditioned suppression with extinction as the signalled stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 129-132. 1952 (1)

- HOLMAN, J.; BAER, D. M. Facilitating generalization of on-task behavior through self-monitoring of academic tasks. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, vol. 9, pp. 429-446. 1979 (1)
- HOGE, R.; ANDREWS, D. Enhancing academic performance: Issues in target selection. *School Psychology Review*, vol. 16, pp. 228-238. 1987 (1)
- HOLDAWAY, D. *The foundation of literacy*. Sidney: Ashton Scholastic. 1979 (1)
- HOLDAWAY, D. *Independence in reading (3rd ed.)*. Portsmouth, New Hampshire: Heinemann. 1990 (1)
- HONIG, W. K. The role of discrimination training in the generalization of punishment. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 377-384. 1966 (1)
- HONIG, W. K. Attentional factors governing the slope of the generalization gradient. In R. M. GILBERT; N. S. SUTHERLAND (Eds), *Animal discrimination learning*. London: Academic Press, 1969 (pp. 35-62) (2)
- HONIG, W. K. Attention and the modulation of stimulus control. In D. MOSTOFSKY (Ed.), *Attention: contemporary studies and analyses*. New York: Appleton-Century-Crofts, in press. 1970 (2)
- HONIG, W. K. Effects of extradimensional discrimination training on previously acquired stimulus control. *Learning and Motivation*, vol. 5, pp. 1-15. 1974 (1)
- HONIG, W. R.; BONEATI, C. A.; BTJRSTEIN, K. R.; PENNYPACKER, H. S. Positive and negative generalization gradients obtained after equivalent training conditions. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 56, pp. 111-116. 1963 (2)
- HONIG, W. K.; URCUIOLI, P. J. The legacy of Guttman and Kalish (1956): 25 years of research on stimulus generalization. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 36, pp. 405-445. 1981 (1)
- HONIG, W. K.; WASSERMAN, E. A. Performance of pigeons on delayed simple and conditional discriminations under equivalent training procedures. *Learning and Motivation*, vol. 12, pp. 149-170. 1981 (1)
- HORNE, P. J.; LOWE, C. F. Determinants of human performance on concurrent schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 59, pp. 29-60. 1993 (1)
- HOUSE, B. J.; ZEAMAN, D. Transfer of a discrimination from objects to patterns. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 59, pp. 298-302. 1960 (1)
- HOUSE, B.; ZEAMAN, D. Reversal and nonreversal shifts in discrimination learning in retardates. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 63, pp. 444-451. 1963 (2)

- HOUSE, B. J.; ZEAMAN, D. Miniature experiments in the discrimination learning of retardates. In L. P. LIPSITT; C. SPIKER (Eds.), *Advances in child development and behavior*, vol. 1. New York: Academic Press, 1963 (1)
- HOVLAND, C.I. Clark Leonard Hull: 1884-1952. *Psychological Review*, vol. 59, pp. 347-350. 1952 (1)
- HOWELL, K. W.; MOREHEAD, M. K. Curriculumbased evaluation for special and remedial education. Columbus, OH: Merrill. 1987 (1)
- HOWELL, K. W.; ZUCKER, S. H.; MOREHEAD, M. K. Multilevel academic skills inventory: Math. San Antonio, TX: Psychological Corp. 1982 (1)
- HOWELL, K. W.; ZUCKER, S. H.; MOREHEAD, M. K. MAST: Multilevel academic survey test. San Antonio, TX: Psychological Corp. 1985 (1)
- HUBEL, D. H.; WIESEL, T. N. Receptive fields, binocular interaction and functional architecture in the cat's visual cortex. *Journal of Physiology*, vol. 160, pp. 106-154. 1962 (1)
- HUGHES, C. L.; NORTH, A. J. Effect of introducing a partial correlation between a critical cue and a previously irrelevant cue. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 52, pp. 126-128. 1959 (1)
- HUGHES, C. A.; HENDRICKSON, J. M. Self-monitoring with at-risk students in the regular class setting. *Education and Treatment of Children*, vol. 10(3), pp. 225-236 1987 (1)
- HULL, C. L. *Principles of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1943 (3)
- HULL, C. L. Simple qualitative discrimination learning. *Psychological Review*, vol. 57, pp. 303-313. 1950 (1)
- HULSE, S.H.; FOWLER, H.; HORING, W.K. *Cognitive process in animal behavior*. Lawrence Erlbaum Associates. 1978 (1)
- HUPKA, R. B.; KWATERSKI, S. E.; MOOBE, J. W. Conditioned diminution of the UCR: Differences between the human eyeblink and the rabbit nictitating membrane response. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 83, pp. 45-51. 1970 (1)
- HUNTER, W.S. The delayed reaction in animals. *Behavior Monographs*, vol. 2, p. 6. 1913 (1)
- HURSH, S. R. The conditioned reinforcement of repeated acquisition. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 27, pp. 315-326. 1977 (1)
- HURSH, S.R. Economic concepts for the analysis of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 34, pp. 219-238 1980 (1)

- HURSH, S.R. Behavioral economics. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* vol. 42, pp. 435-452. 1984 (1)
- HURSH, S. R.; FANTINO, E. Relative delay of reinforcement and choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 437-450. 1973 (1)
- HURSH, S. R.; FANTINO, E. An appraisal of preference for multiple versus mixed schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 31-38. 1974 (1)
- HURSH, S.R.; RASLEAR, T.G.; SHURTLEEF, D.; BAUMAN, R.; SIMMONS, L. A cost benefit analysis of demand for food. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 50, pp. 419-440. 1988 (1)
- HYMOWITZ, N. Suppression of reponding during signaled and unsigaled shock. *Psychological Bulletin*, vol. 86, pp. 175-190. 1979 (1)
- IMADA, H.; NINO, T. SUGIOKA, K.; OHKI, Y. Measurement of concurrent flow through the rat under signaled nd unsigaled grid-shock conditions. *Animal Learning and Behavior*, vol. 9, pp. 75-79. 1981 (1)
- IMADA, H.; NAGEISHI, Y. The concept of uncertainty in animal experiments using aversive stimulation. *Psychological Bulletin*, vol. 91, pp. 573-588. 1982 (2)
- IRWIN, F. W. Intentional behaviorand motivation: A cognitive theory. Philadelphia 1971 (1)
- ISAAC, P. D. Linear regression, structural relations, and measurement error. *Psychological Bulletin*, vol. 74, pp. 213-218. 1970 (1)
- ISAACS, I. D.; DUNCAN, C. P. Reversal and nonreversal shifts within and between dimensions in concept formation. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 64, pp. 580-585. 1962 (1)
- ISDN, J. R. Experimental extinction as a function of number of reinforcements, *Journal of Experimental Psychology*, vol. 64, pp. 314-317. 1962 (1)
- ISDN, J. R.; BIRCH, D. T-maze reversal following differential end box placement. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 62, pp. 200-202. 1962 (1)
- ISDN, J. R.; COOK, P. E. Extinction performance as a function of incentive magnitude and number of acquisition trials. *Psychonomic Science*, vol. 1, pp. 245-246. 1964 (1)
- ISHIHARA, S. *Test of color blindness* (38 plate edition). Tokio, Japan: Kanehara & Co. Ltda. 1983 (1)
- IWAHARA, S. On overlearning and shift learning by white rats. *Proceedings of the 23rd Japanese Psychological Association Meeting*, 1959 (1)

- JAMES, W. *Principles of psychology*. New York: Holt, 1890 (1)
- JAMES, C. T.; GREENO, J. G. Stimulus selection at different stages of paired-associate learning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 74, pp. 75-83. 1967 (1)
- JEEVES, M. A.; NORTH, A. J. Irrelevant or partially correlated stimuli in discrimination learning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 52, pp. 90-94. 1956 (1)
- JENKINS, H. M. Noticing and responding in a discrimination based on a distinguishing element. *Learning and Motivation*, vol. 4, pp. 115-137. 1973 (2)
- JENKINS, H. M.; BARNES, R.A.; BARRERA, F.J. Why autoshaping depends on trial spacing. . In: C.M. LOCURTO; H.S. TERRACE; J.GIBSON (Eds.) *Autoshaping and conditioning theory*. Academic Press. 1981 (pp. 255-284) (1)
- JENKINS, H. M.; BOAKES, R. A. Observing stimulus sources that signal food or no food. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 197-207. 1973 (8)
- JENKINS, H. M.; HARRISON, R. H. Effect of discrimination training on auditory generalization. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 59, pp. 246-253. 1960 (6)
- JENKINS, H. M.; HARRISON, R. H. Generalization gradients of inhibition following auditory discrimination learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 5, pp. 435-441. 1962 (2)
- JENKINS, H. M.; SAINSBURY, R. S. The development of stimulus control through differential reinforcement. In N. J. MACKINTOSH; W. K. HONIG (Eds.), *Fundamental issues in associative learning*. Halifax, Canada: Dalhousie University Press. 1969 (2)
- JENKINS, H. M.; SAINSBURY, R. S. Discrimination learning with the distinctive feature on positive or negative trials. In D. I. MOSTOVSKY (Ed.), *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1970 (2)
- JENKINS, H.M.; SHATTUCK, D. Contingency in fear conditioning: A reexamination. *Bulletin of the Psychonomic Society*, vol. 17, pp. 159-162. 1961 (1)
- JENSEN, G. D.; COTTON, J. W. Running speed as a function of stimulus similarity and number of trials. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 54, pp. 474-476. 1961 (1)
- JERISON, J.H.; WING, J.S. Human vigilance and operant behavior. *Science*, vol. 133, pp. 800-881 1968 (1)
- JOHNSON, B. H.; LABERG, J. C.; COX, W. M.; VAKSDAL, A.; HUGDAHL, K. Alcoholic subjects' attentional bias in the processing of alcohol-related words. *Psychology of Addictive Behaviors*, vol. 8, pp.111-115. 1994 (3)

- JOHNSON, B.H.; THAYER, J.F.; LABERG, J.C.; ASBJORNSEN, A.E. Attentional bias in active smokers, abstinent smokers, and nonsmokers. *Addiction and Behavior*, vol. 22, pp. 813-817. 1997 (1)
- JOHNSON, E. E. The role of motivational strength in latent learning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 45, pp. 526-530. 1952 (1)
- JOHNSON, D. F.; CUMMING, W. Some determiners of attention. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 157-166. 1968 (3)
- JOHNSON, M. R.; WHITMAN, T. L.; BARTOON-NOBLE, R. A home-based program for a preschool behaviorally disturbed child with parents as therapists. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, vol. 9, pp. 65-70. 1968 (1)
- JOHNSTON, J. M.; PENNYPACKER, H. S. *Strategies and tactics of behavioral research* (2nd ed.). Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 1993 (1)
- JOHNSTONE, V. ALSOP, B. Stimulus presentation ratios and the outcomes for correct responses in signal-detection procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 72, pp. 1-20. 1999 (1)
- JONES, B. M. Quantitative analyses of matching to sample performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 79, pp. 323-350. 2003 (1)
- JONES, A.; WILKINSON, H. J.; BRADEN, I. Information deprivation as a motivational variable. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 62, pp. 126-137. 1961 (1)
- JWAIDEH, A.R. *Stimulus function in chained fixed-ratio schedules of reinforcement*. Doctoral Dissertation, Indiana University. 1968 (1)
- JWAIDEH, A.R.; MULVANEY, D. E. Punishment of observing by a stimulus associated with the lower of two reinforcement frequencies. *Learning and Motivation*, vol. 7, pp. 211-222. 1976 (9)
- KAHNEMAN, D. *Attention and effort*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1973 (1)
- KAMIN, L. J. Temporal and intensity characteristics of the conditioned stimulus. In W. F. PROKASY (Ed.), *Classical conditioning: A symposium*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1965 (1)
- KAMIN, L. J. "Attention-like" processes in classical conditioning. In M. R. JONES (Ed.), *Miami symposium on the prediction of behavior: Aversive stimulation*. Miami: University of Miami Press, 1968 (3)
- KAMIN, L. J. Predictability, surprise, attention and conditioning. In B. A. CAMPBELL; R. M. CHURCH (Eds.), *Punishment and aversive behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969 (2)

- KANOF, P. D.; HANDELSMAN, L.; ARONSON, M. J.; NESS, R.; COCHRANE, K. J.; RUBINSTEIN, K. J. Clinical characteristics of naloxone-precipitated withdrawal in human opioid-dependent subjects. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 260, pp. 55-363. 1992 (1)
- KAPOOR, R.; SINGH, S. H.; GANDHI, A. Autonomic functions and audiovisual reaction time in heroin addicts. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, vol. 37, pp. 209-212. 1993 (1)
- KARPICKE, J. Directed approach responses and positive conditioned suppression in the rat. *Animal Learning & Behavior*, vol. 6, pp. 216-224. 1978 (1)
- KARPICKE, J.; HEARST, E. Inhibitory control and errorless discrimination learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 23, pp. 159-166. 1975 (1)
- KAUFMAN, A.; BARON, A.; KOPP, R.E. Some effects of instructions on human operant behavior. *Psychonomic Monograph Supplement*, vol. 1, pp. 243-250. 1966 (1)
- KAZDIN, A. E. Self-monitoring and behavior change. In M. J. MAHONEY; C. E. THORESEN (Eds.), *Self-control: Power to the person*. Monterey, CA: Brooks/Cole. 1974 (pp. 218-246) (1)
- KAZDIN, A. E. *Behavior modification in applied settings*. Homewood, Ill.: The Dorsey Press, 1975 (1)
- KAZDIN, A. E. Methodological and interpretive problems of single-case experimental designs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 46, pp. 629-642. 1978 (1)
- KAZDIN, A. E. Methodology of applied behavior analysis. In A. C. CATANIA; T. A. BRIGHAM (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis: social and instructional processes*. New York: Irvington Publishers, 1978 (1)
- KAZDIN, A. E. *Single-case research designs: Methods for clinical and applied studies*. New York: Oxford University Press. 1982 (1)
- KAMIL, A. C.; SARGENT, T. D. *Foraging behavior: Ecological, ethological, and psychological approaches*. New York: Garland STPM Press. 1981 (1)
- KAMIN, L. J. *Perceptual or associative block produced by previous conditioning?* Eastern Psychological Association, Atlantic City, 1965 (1)
- KAMIN, L. V. "Attention-like" processes in classical conditioning. In M. R. JONES (Ed.), *Miami symposium on the prediction of behavior: aversive stimulation*. Miami: University of Miami Press, 1968 (3)
- KAMIN, L. J. Predictability, surprise, attention and conditioning. In B. A. CAMPBELL; R. M. CHURCH (Eds.), *Punishment and aversive behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1969 (3)

- KAMINSKI, B. J.; MOORE, J. A fading procedure facilitates the maintenance of observing responses when the more valued stimulus is not produced. *Animal Learning & Behavior*, vol. 18, pp. 423-433. 1990 (1)
- KARPICKE, J.; HEARST, E. Inhibitory control and errorless discrimination learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 23, pp. 159-166. 1975 (1)
- KATNER, S.N.; MAGALONG, B.S.; WEISS, F.W. Reinstatement of alcohol-seeking behavior by drug-associated discriminative stimuli after prolonged extinction in the rat. *Neuropsychopharmacology*, vol. 20, pp. 471-479. 1999 (1)
- KATZ, H. N. *Reinforcing properties of informative stimuli: the case of the reinforcing effects of a stimulus correlated with non-reinforcement*. Unpublished doctoral dissertation, Florida State University, 1973 (1)
- KATZ, H. N. A test of the reinforcing properties of stimuli correlated with nonreinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 45-56. 1976 (2)
- KATZ, J. L. Effects of drugs on stimulus control of behavior: II. Degree of stimulus control as a determinant of effect. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 226, pp. 756-763. 1983 (1)
- KAUFMAN, A.; BARON, A. Suppression of behavior by timeout punishment when suppression results in loss of positive reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 595- 607. 1968 (1)
- KEESEY, R. E.; KLING, J. W. Amount of reinforcement and free-operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 125-132. 1961 (1)
- KELLEHER, R. T. Discrimination learning as a function of reversal and nonreversal shifts. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 51, pp. 379-384. 1956 (1)
- KELLEHER, R. T. Stimulus-producing responses in chimpanzees. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 1, pp. 87-102. 1958 (8)
- KELLEHER, R. T. Observing responses in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 5, pp. 3-13. 1962 (3)
- KELLEHER, R. T. Chaining and conditioned reinforcement. In W. K. HONIG (Ed.), *Operant behavior: areas of research and application*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1966 (pp. 160-212) (4)
- KELLEHER, R. T.; GOLLUB, L. R. A review of positive conditioned reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 5, pp. 543-597. 1962 (9)
- KELLEHER, R. T.; MORSE, W. H. Escape behavior and punished behavior. *Federation Proceedings*, vol. 23, pp. 808-817. 1964 (1)

- KELLEHER, R. T.; MORSE, W. H. Determinants of the specificity of behavioral effects of drugs. *Ergebnisse der Physiologie, biologischen Chemie, und experimentellen Pharmakologie*, vol. 60, pp. 1-56. 1968 (1)
- KELLEHER, R. R.; RIDDLE, W. C.; COOK, L. Observing responses in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 5, pp. 3-13. 1962 (16)
- KELLER, F. S.; SCHOENFELD, W. N. *Principles of psychology: A systematic text in the science of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1950 (6)
- KEMLER, D. G.; SHEPP, B. E. Learning and transfer of dimensional relevance and irrelevance in children. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 90, pp. 120-127. 1971 (1)
- KENDALL, S. B. An observing response analysis of fixed-ratio discrimination. *Psychonomic Science*, vol. 3, pp. 281-282. 1965 (2)
- KENDALL, S. B. The distribution of observing responses in a mixed FI-FR schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8, pp. 305-312. 1965 (6)
- KENDALL, S. B. Competing behavior and observing responses. *Psychonomic Science*, vol. 3, pp. 279-280. 1965 (2)
- KENDALL, S. B. A further investigation of an observing response analysis of fixed-ratio discrimination. *Psychonomic Science*, 10, pp. 101-102. 1968 (1)
- KENDALL, S. B. Discriminative and reinforcing properties of differential trace stimuli. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, Illinois: The Dorsey Press, 1969 (pp. 261-280) (2)
- KENDALL, S. B. Some effects of response-dependent clock stimuli in a fixed-interval schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 17, pp. 161-168. 1972 (4)
- KENDALL, S. B. Redundant information in an observing response procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 81-92. 1973 (6)
- KENDALL, S. B. Effects of two procedures for varying information transmission on observing responses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 73-83. 1973 (5)
- KENDALL, S. B. Maintenance of observing response with the less highly valued stimulus in pigeons. *Animal Learning and Behavior*, vol. 2, pp. 210-214. 1974 (1)
- KENDALL, S. B. Variation of two temporal parameters in observing response procedures. *Animal Learning & Behavior*, vol. 3, pp. 179-185. 1975 (3)

- KENDALL, S. B.; GIBSON, D. A. Effects of discriminative stimulus removal on observing behavior. *The Psychological Record*, vol. 15, pp. 545-551. 1965 (10)
- KENDLER, T. S. Continuity theory and cue-dominance. In H. H. KENDLER; J. T. SPENCE (Eds.), *Essays in neobehaviorism: A memorial volume to Kenneth W. Spence*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1971 (1)
- KENDLER, T. S. Review of "Mechanisms of animal discrimination learning" by N. S. Sutherland and N. J. Mackintosh, *Contemporary Psychology*, vol. 16, pp. 769-771. 1971 (1)
- KENDLER, T. S.; BASDEN, B. S.; BRUCKNER, J. B. Dimensional dominance and continuity theory. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 83, pp. 309-318. 1970 (1)
- KENDLER, H. H.; D'AMATO, M. F. A comparison of reversal shifts and nonreversal shifts in human concept formation. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 49, pp. 165-174. 1955 (1)
- KENDLER, H. H.; KENDLER, T. S. Vertical and horizontal processes in problem solving. *Psychological Review*, vol. 69, pp.1-16. 1962 (2)
- KENDLER, T. S.; KENDLER, H. H. Reversal and nonreversal shifts in kindergarten children. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 58, pp. 55-60. 1959 (1)
- KENDLER, T. S.; KENDLER, H. H.; WELLS, D. Reversal and nonreversal shifts in nursery school children. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 53, pp. 83-88. 1960 (1)
- KEPPEL, G. *Design and analysis: a researcher's handbook*. 3ª edição. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1991 (2)
- KILLEN, P. On the measurement of reinforcement frequency in the study of preference. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 263-269. 1968 (1)
- KILLEEN, P. Response rate as a factor in choice. *Psychonomic Science*, vol. 12, p. 34. 1968 (2)
- KILLEEN, P. Response patterns as a factor in choice. *Psychonomic Science*, vol. 22, pp. 23-24. 1971 (2)
- KILLEEN, P.; WALD, B.; CHENEY, C. D. Observing behavior and information. *Psychological Record*, vol. 30, pp. 181-190. 1980 (4)
- KIMBLE, G. A. *Hilgard and Marquis' conditioning and learning*. New York: Appleton-Century- Crofts, 1961. (3)

- KINGSLEY, P.; HAGEN, J. W. Induced versus spontaneous rehearsal in short-term memory in nursery school children. *Developmental Psychology*, vol. 1, pp. 40-46. 1969 (1)
- KIRK, R. *Experimental Designs: Strategies for behavioral sciences* (2nd ed.). Monterey, CA: Brooks/Cole. 1982 (1)
- KISH, G. B. Studies of sensory reinforcement. In W. K. HONIG (Ed.), *Operant behavior: Areas of research and application*. New York: Appleton-Century- Crofts. 1966. (5)
- KLEIN, R. D. Modifying academic performance in the grade school classroom. In M. HERSEN; R. M. EISLER; P. M. MILLER (Eds.), *Progress in behavior modification*, vol. 8. New York: Academic Press. 1979 (pp. 293-321) (3)
- KLINGER, E. Consequences of comitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review*, vol. 82, pp.1-25. 1975 (1)
- KLINGER, E. *Meaning and void: Inner experience and incentive in people's lives*. Mineapolis: University of Minessota Press. 1977 (1)
- KLINGER, E. Current concerns and disengagement of incentives. In: F. HALISH; J. KHUN (Eds.), *Motivation, intention and volition*. Berlin: Springer Verlag 1987 (1)
- KODERA, T. L.; RILLING, M. Procedural antecedents of behavioral contrast: a re-examination of errorless learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 25, pp. 27-42. 1976 (1)
- KOEGEL, R. L.; WILHELM, H. Selective responding to the components of multiple visual cues by autistic children. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 15, pp. 442-453. 1973 (1)
- KOLLINS, S. H.; NEWLAND, M. C.; CRITCHFIELD, T. S. Human sensitivity to reinforcement in operant choice: How much do consequences matter? *Psychonomic Bulletin & Review*, vol. 4, pp. 208-220. 1997 (1)
- KOMAKI, J. The facilitative effect of overlearning in discrimination learning by white rats. *Psychologia*, vol. 4, pp. 28-35. 1961 (1)
- KOMAKI, J. Reversal retardation through introducing forced nonrewarding trials in overtraining by white rats. *Annual of Animal Psychology*, vol. 12, pp. 1-10. 1962 (1)
- KONOBSKI, J.; SZWEJKOWSKA, G. Chronic 6Xtinction and restoration of conditioned reflexes: IV. The dependence of the course of extinction and restoration of conditioned reflexes on the "history" of the conditioned stimulus (the principle of the primacy of first training). *Ada Biologiae Experimentalis*, vol. 16, pp. 95-113. 1952 (1)

- KOZLOFF, M. A. *Reaching the autistic child: A parent training program*. Champaign, Illinois: Research Press, 1973 (1)
- KRAMER, T.; BUKOWSKI, W.; GARVEY, C. The influence of the dyadic context on the conversational and linguistic behavior of its members. *Merrill-Palmer Quarterly*, vol. 35, pp. 327-341. 1989 (1)
- KRANK MD Environmental signals for ethanol enhance freechoice ethanol consumption. *Behavioral Neuroscience*, vol. 103, pp. 365-372. 1989 (1)
- KRECHEVSKY, I. "Hypotheses" in rats. *Psychological Review*, vol. 39, pp. 516-532. 1932 (1)
- KRECHEVSKY, I. A study of the continuity of the problem-solving process. *Psychological Review*, vol. 45, pp. 107-133. 1938 (2)
- KRECHEVSKY, I.; HONZIK, C. H. Fixation in the rat. *University of California Publications in Psychology*, vol. 6, pp. 13-26. 1932 (1)
- LABERG, J.C. What is presented, and what is prevented in cue exposure and response prevention with alcohol dependent subjects? *Addictive behaviors*, vol. 15, pp. 367-386. 1990 (1)
- LABERG, J.C.; NORDBY, H.; STORMARK, K.M.; HUGDAHL, K. *Heart rate in alcoholic immediately prior to drinking*. Manuscript submitted to publication. 1993 (1)
- LANZETTA, J. T.; DRISCOLL, J. M. Preference for information about an uncertain but unavoidable outcome. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 3, pp. 96-102. 1996 (1)
- LASHLEY, K. S. *Brain mechanisms and intelligence: A quantitative study of injuries to the brain*. Chicago: Univer. Chicago Press, 1929 (2)
- LASHLEY, K. S. The mechanism of vision: XV. Preliminary studies of the rat's capacity for detail vision. *Journal of General Psychology*, vol. 18, pp. 123-193. 1938 (5)
- LASHLEY, K. S. An examination of the "continuity theory" as applied to discrimination learning. *Journal of General Psychology*, vol. 26, pp. 241-265. 1942 (3)
- LASHLEY, K. S.; WADE, M. The Pavlovian theory of generalization. *Psychological Review*, vol. 53, pp. 72-87. 1946 (2)
- LATIES, V. G.; WEISS, B. Human observing behavior after signal detection. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 3, pp. 27-33. 1960 (2)
- LAW, O. I. Preference in the rat for vertical or horizontal stripes after training on a white-black discrimination. *American Journal of Psychology*, vol. 67, pp. 714-716. 1954 (1)

- LAWRENCE, D. H. Acquired distinctiveness of cues: I. Transfer between discriminations on the basis of familiarity with the stimulus. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 39, pp. 770-784. 1949 (2)
- LAWRENCE, D. H. Acquired distinctiveness of cues: II. Selective association in a constant stimulus situation. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 40, pp. 175-188. 1950 (1)
- LAWRENCE, D. H. The transfer of a discrimination along a continuum. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 45, pp. 511-516. 1952 (3)
- LAWRENCE, D. H. The applicability of generalization gradients to the transfer of a discrimination. *Journal of General Psychology*, vol. 52, pp. 37-48. 1955 (1)
- LAWRENCE, D. H. The nature of a stimulus: some relationships between learning and perception. In S. KOCH (Ed.), *Psychology: a study of a science*. New York: McGraw-Hill, 1963 (vol. 5, pp. 179-212) (2)
- LAWRENCE, D. H.; LABERGE, D. L. Relationship between recognition accuracy and order of reporting stimulus dimensions. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 81, pp. 12-18. 1956 (1)
- LAWSON, R. Schedules of irrelevant signals and maintenance of monitoring behavior. *Science*, vol. 129, pp. 387-388. 1959 (1)
- LAWSON, R. *Frustration: The development of a scientific concept*. New York: Macmillan, 1965 (1)
- LEA, S. E. G. Foraging and reinforcement schedules in the pigeon: Optimal and non-optimal aspects of choice. *Animal Behaviour*, vol. 27, pp. 875-886. 1959 (1)
- LEA, S. E. G.; MORGAN, M. J. The measurement of rate-dependent changes in responding. In R. M. GILBERT; J. R. MILLENSON (Eds.), *Reinforcement: Behavioral analyses*. New York: Academic Press. 1972 (pp. 129-145) (1)
- LEAHEY, T.H. The revolution never happened: Information process is behaviorism. *Paper presented at the 52th annual meeting of the East Psychological Association*. New York. 1981 (1)
- LEITENBERG, H. Is time-out from positive reinforcement an aversive event? A review of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, vol. 64, pp. 428-441. 1965 (2)
- LEITH, C. R.; MAKI, W. S., Jr. Attention shifts during matching-to-sample performance in pigeons. *Animal Learning and Behavior*, vol. 3, pp. 85-89. 1975 (1)
- LEMAY, D.; GRIFFIN, P.; SANFORD, A. *Learning accomplishment profile-diagnostic edition*. Winston- Salem, NC: Kaplan Press. 1977 (1)

- LENNAN, R. K. Report on a pilot project in the education of emotionally disturbed deaf boys. *Report of the Proceedings of the 43rd Meeting of the Convention of the American Instruction of the Deaf*, 1967 (1)
- LENTZ, F. E. On-task behavior, academic performance, and classroom disruptions: Untangling the target selection problem in classroom interventions. *School Psychology Review*, vol. 17, pp. 243-257. 1988 (1)
- LEUNG, J. Psychological distance to reward: A human replication. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 51, pp. 343-352. 1989 (1)
- LEVIS, D. J.; PERKINS, C. C., Jr. Acquisition of observing responses (Ro) with water reward. *Psychological Reports*, vol. 16, p. 114. 1965 (4)
- LEVENTHAL, A. M.; MOHBELL, R. F.; MORGAN, E. F.; PERKINS, C. C. The relation between mean reward and mean reinforcement. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 57, pp. 284-287. 1959 (1)
- LEVY, N. An experimental comparison of secondary inhibition and secondary reinforcement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 50, pp. 29-34. 1957 (1)
- LEWIS, P.; GARDNER, E.T. The reliability of preference for signal shock. *Bulletin of the Psychonomic Society*, vol. 9, pp. 135-138. 1977 (1)
- LIEBERMAN, D.A. *Some relationships between the discriminative and reinforcing functions of a stimulus*. Dissertação de Mestrado. Brown University. 1968 (1)
- LIEBERMAN, D. A. Secondary reinforcement and information as determinants of observing behavior in monkeys (*Macaca, mulatta*,). *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 341-358 1972 (17)
- LIEBERMAN, D.A.; CATHRO, S.S.; NICHOL, K.; WATSON, E. The role of S- in human observing behavior: Bad news is sometimes better than no news. *Learning and Motivation*, vol 28, pp. 20-42. 1997 (1)
- LIEBERMAN, S.M. *A study of secondary reinforcement*. Dissertação de Mestrado. University of Southwestern California. 1967 (1)
- LINDQUIST, K. F. *A first course in statistics*. New York: Houghton Millim, 1942 (1)
- LINDSAY, P. H. Multichannel processing in perception. In D. I. MOSTOFSKY (Ed.), *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York: Appleton- Century-Crofts, 1970 (1)
- LINDSAY, P. H.; TAYLOR, M. M.; FORBES, S. M Attention and multidimensional discrimination. *Perception & Psychophysics*, vol. 4, pp. 113-117. 1968 (1)

- LIPMAN, L.G.; MEYER, M.E. Fixed-interval performance as related to instructions and to subjects' verbalizations of the contingency. *Psychonomic Science*, vol 8, pp. 135-136. 1967 (1)
- LIPSEY, M.W. Research and relevance: A survey of graduate student and faculty in psychology. *American Psychologist*, vol. 29, pp. 541-553. 1974 (1)
- LLOYD, J. W.; BATEMAN, D. F.; LANDRUM, T. J.; HALLAHAN, D. P. Self-recording of attention versus productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 22, pp. 315-323. 1989 (1)
- LLOYD, J. W.; LANDRUM, T. J. Self-recording of attending to task: Treatment components and generalization of effects. In T. E. SCRUGGS; B. Y. L. WONG (Eds.), *Intervention research in learning disabilities*. New York: Springer-Verlag. 1990 (pp. 235-262) (1)
- LOCKHEAD, G. R. Processing dimensional stimuli: A note. *Psychological Review*, vol. 79, pp. 410-419. 1972 (1)
- LOGAN, F. A. A note on stimulus intensity dynamism (V). *Psychological Review*, vol. 61, pp. 77-80. 1954 (1)
- LOGAN, F. Transfer of discrimination. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 71, pp. 616-618. 1966 (1)
- LOLORDO, V. M.; FURROW, D. R. Control by the auditory or the visual element of a compound discriminative stimulus: Effects of feedback. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 25, pp. 251-256. 1976 (1)
- LONGSTRETH, L.E. An operational distinction between secondary reinforcement and frustration. *American Psychologist*, vol. 19, pp. 452. (Resumo) 1964 (1)
- LONGSTRETH, L.E. Frustration and secondary reinforcement concepts as applied to human conditioning and extinction. *Psychological Monographs*, vol. 80, p. 11. 1966 (1)
- LONGSTRETH, L.E. A cognitive interpretation of conditioned reinforcement. In: J.K. COLE (Ed.) *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press. 1972 (2)
- LOVAAS, O. I. *The autistic child: language development through behavior modification*. New York: Irvington Publishers, 1977 (1)
- LOVAAS, O. I. Cue properties of words: The control of operant responding by rate and content of verbal operants. *Child Development*, vol. 35, pp. 245-256. 1964 (1)
- LOVAAS, O. I.; BERBERICH, J. P.; PERLOFF, B. F.; SCHAEFFER, B. Acquisition of imitative speech by schizophrenic children. *Science*, vol. 151, pp. 705-707. 1966 (1)

- LOVAAS, O. I.; KOEGEL, R. L.; SCHREIBMAN, L. Stimulus overselectivity in autism: A review of research. *Psychological Bulletin*, vol. 86, pp. 1236–1254. 1979 (1)
- LOVAAS, O. I.; SCHAEFFER, B.; SIMMONS, J. Q. Building social behavior in autistic children by use of electric shock. *Journal of Experimental Research in Personality*, vol. 1, pp. 99-109. 1965 (1)
- LOVAAS, O. I.; SCHREIBMAN, L. Stimulus overselectivity of autistic children in a two stimulus situation. *Behavior Research and Therapy*, vol. 9, pp. 305-310. 1971 (1)
- LOVAAS, O. I.; SCHREIBMAN, L.; KOEGEL, R. L.; REHM, R. Selective responding by autistic children to multiple sensory input. *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 77, pp. 211-222. 1971 (1)
- LOVEJOY, E. Analysis of the overlearning reversal effect. *Psychological Review*, vol. 73, pp. 87-103. 1966 (1)
- LOVEJOY, E. *Attention in discrimination learning*. San Francisco: Holden-Day, 1968 (6)
- LOVEJOY, E.; RUSSELL, D. G. Suppression of learning about a hard cue by the presence of an easy cue. *Psychonomic Science*, vol. 8, pp. 365-366. 1967 (1)
- LOVITT, T. C. Free operant assessment of musical preference. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 6, pp. 361-367. 1968 (1)
- LOVITT, T. C. *Narrative Rate preferences of Normal and Retarded Males as Assessed by Conjugate Reinforcement*. Doctoral dissertation, University of Kansas. 1965 (1)
- LOVITT, T. C.; CURTISS, K. A. Effects of manipulating an antecedent event on mathematics response rate. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 329-333. 1968 (1)
- LOVITT, T. C.; CURTISS, K. A. Academic response rate as a function of teacher-and selfimposed contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 49-53. 1968 (1)
- LOWE, C. F. Determinant of human operant behavior. In G. DAVEY; C. CULLEN (Eds.), *Behaviour analysis and contemporary psychology*. London: Erlbaum. 1979 (pp. 159–192) (2)
- LOWE, C. F. Radical behaviorism and human psychology. In G. C. L. DAVEY (Ed.), *Animal models of human behavior*. New York: Wiley. 1983 (pp. 71–93) (1)
- LUBMAN, D.I.; PETERS, L.A.; MOGG, K.; BRADLEY, B.P.; DEAKIN, J.F.W. Attentional bias for drug cues in opiate dependence. *Psychological Medicine*, vol. 30, pp. 169-175. 2000 (3)
- LUBOW, R. E. Latent inhibition. *Psychological Bulletin*, vol. 79, pp. 398-407. 1973 (1)

- LUBOW, R. E.; MABKMAN, R. E.; ALLEN, J. Latent inhibition and classical conditioning of the rabbit pinna response. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 66, pp. 688- 694. 1968 (1)
- LUBOW, R. E.; MOORE, A. U. Latent inhibition: The effect of nonreinforced preexposure to thi? conditioned stimulus. *Journal of Comparative, and Physiological Psychology*, vol. 52, pp. 415-419. 1959 (2)
- LUCE, R. D. The theory of selective information and some of its behavioral applications. In R. D. LUCE (Ed.), *Developments in mathematical psychology*. Glencoe: The Free Press, 1960 (pp. 1-119) (1)
- LUDWIG AM, W. A; STARK, L.H. The first drink: psychobiological aspects of craving. *Archives of General Psychiatry*, vol. 30, pp. 539–547. 1974 (1)
- LURIA, A. R. *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior*. New York: Liveright, 1961 (1)
- LUTZ, R. E.; PERKINS, C. C., Jr. A time variable in the acquisition of observing responses. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 53, pp. 180-182. 1960 (3)
- LYKKEN, D. T. Properties of the electrodes used in electrodermal measurement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 52, pp. 629-634. 1959 (1)
- LYNN, R. *Attention, arousal and the orientation reaction*. Oxford: Pergamon Press, 1966 (1)
- LYONS, J. Stimulus generalization along the dimension of S+ as a function of discrimination learning with and without error. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 81, pp. 95-100. 1969 (2)
- LYONS, J.; THOMAS, D. R. Effects of interdimensional training on stimulus generalization: II. Within-subjects design. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 75, pp. 572-574. 1967 (1)
- LYONS, J.; THOMAS, D. R. The influence of postural distortion on the perception of visual vertical in pigeons. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 76, pp. 120-124. 1968 (1)
- MACCOBY, E.; HAGEN, J. W. Effects of distraction upon central versus incidental recall: Developmental trends. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 2, pp. 280-289. 1965 (1)
- MACCORQUODALE, K.; MEEHL, P. E. Preliminary suggestions as to a formalization of expectancy theory. *Psychological Review*, vol. 60, pp. 55-63. 1953 (1)

- MACE, F. C.; BROWN, D. K.; WEST, B. J. Behavioral self-management in education. In: C. A. MAHER; J. E. ZINS (Eds.), *Psychoeducational interventions in the schools*. New York: Pergamon. 1987 (pp. 160-176) (1)
- MACE, F. C.; KRATOCHWILL, T. R. Self-monitoring. In J. C. WITT; S. N. ELLIOTT; F. M. GRESHAM (Eds.), *Handbook of behavior therapy in education*. New York: Plenum. 1988 (pp. 489- 522) (2)
- MACEWEN, D. The effects of terminal-link fixed-interval and variable-interval schedule on responding under concurrent chained schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 253-261. 1972 (1)
- MACKAY, H. A. Stimulus equivalence in rudimentary reading and spelling. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, vol. 5, pp. 373–387. 1985 (1)
- MACKINTOSH, N. J. Extinction of a discrimination habit as a function of overtraining. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 56, pp. 842-847. 1963 (1)
- MACKINTOSH, N. J. The effect of irrelevant cues on reversal learning in the rat. *British Journal of Psychology*, vol. 54, pp. 127-134. 1963 (1)
- MACKINTOSH, N. J. Overtraining, extinction, and reversal in rats and chicks. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 59, pp. 31-36. 1965 (1)
- MACKINTOSH, N. J. The effect of attention on the slope of generalization gradients. *British Journal of Psychology*, vol. 56, pp. 87-93. 1965 (3)
- MACKINTOSH, N. J. Selective attention in animal discrimination learning. *Psychological Bulletin*, vol. 64, pp. 124-150. 1965 (5)
- MACKINTOSH, N. J. Incidental cue learning in rats. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 17, pp. 292-300. 1965 (1)
- MACKINTOSH, N. J. Further analysis of the overtraining reversal effect. *Journal of Comparative and Physiological Psychology, Monograph*, vol. 67 (2, Pt. 2). 1969 (2)
- MACKINTOSH, N. J. An analysis of overshadowing and blocking. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 23, pp. 118-125. 1971 (1)
- MACKINTOSH, N. J. Learning to ignore stimuli. In R. A. HINDE; J. STEVENSON-HINDE (Eds.), *Constraints on learning*. New York: Academic Press, 1973 (1)
- MACKINTOSH, N. J. Stimulus selection: Learning to ignore stimuli that predict no change in reinforcement. In R. A. HINDE; J. STEVENSON-HINDE (Eds.), *Constraints on learning*. London: Academic Press. 1973 (1)

- MACKINTOSH, N. J. *The psychology of animal learning*. New York: Academic Press, 1974 (3)
- MACKINTOSH, N. J. A theory of attention: Variations in the associability of stimuli with reinforcement. *Psychological Review*, vol. 82, pp. 276-298. 1975 (2)
- MACKINTOSH, N. J. Blocking of conditioned suppression: Role of the first compound trial. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 1, pp. 335-345. 1975 (1)
- MACKINTOSH, N. J. Stimulus control: Attentional factors. In W. K. HONIG; J. E. R. STADDON (Eds.), *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1977 (pp. 481-513) (1)
- MACKINTOSH, N. J.; HOLGATE, V. Serial reversal training and nonreversal shift learning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 67, pp. 89-93. 1969 (1)
- MACKINTOSH, N. J.; HONIG, W. K. "Blocking" and attentional "enhancement" in the pigeon. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 73, pp. 78-85. 1975 (1)
- MACKINTOSH, N. J.; LITTLE, L. An analysis of transfer along a continuum. *Canadian Journal of Psychology*, vol. 24, pp. 362-369. 1970 (2)
- MACKINTOSH, N. J.; TURNER, C. Blocking as a function of novelty of CS and predictability of UCS. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 23, pp. 359-366. 1971 (2)
- MACLEOD, C. M. Half a century of research on the Stroop effect: an integrative review. *Psychological Bulletin*, vol. 109, pp. 163-203. 1971 (1)
- MACLEOD, C.; MATHEWS, A. Anxiety and the allocation of attention to threat. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 40, pp. 653-670. 1988 (1)
- MCLEOD, C; MATTWHELLES, A. Biased cognitive operations in anxiety-accibility of information or assingment of processing priorities. *Behavior resarch and therapy*, vol. 29, pp. 599-610. 1991 (1)
- MACLEOD, C.; MATHEWS, A.; TATA, P. Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, pp. 95, pp. 15-20. 1986 (2)
- MACKWORTH, J. F. The effect of amphetamine on the detectability of signals in a vigilance task. *Canadian Journal of Psychology*, vol. 19, pp. 104-110. 1965 (1)
- MACKWORTH, N. H. The breakdown of vigilance during prolonged visual search. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 1, pp. 6-21. 1948 (1)

- MACKWORTH, N. H. Researches on the measurement of human performance. *Med. Res. Council spec. rep. series*, no. 268. 1950 (1)
- MACKWORTH, N.H. Researches of human performance on monitoring behavior (Mrd Re.. Council Spec Rep Service 26S) *London His Majesty's Stationen Oflike*. 1950 (1)
- MACKWORTH, N.H. Vigilance *But .bs Advanc Set* No 53, 389-W. 1957 (1)
- MADDEN, G. J.; CHASE, P. N.; JOYCE, J. Making sense of sensitivity in the human operant literature. *The Behavior Analyst*, vol. 21, pp. 1-12. 1998 (1)
- MADSEN, C. H.; BECKER, W. C.; THOMAS, D. R. Rules, praise, and ignoring: elements of elementary classroom control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp.139-150. 1968 (2)
- MAES, J. L. The role of attention in psychotherapy. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 82-91. 1968 (1)
- MAKI, W.S. Directed forgetting in animals. In: N.E. SPEARS; R.R.MILLER. *Information process in animals: Memory mechanisms*. Lawrence Erlbaum Associates. 1981 (pp. 199-225) (1)
- MAKI, W. S. Jr.; GILLUND, G.; HAUGE, G.; SIDERS, W. A. Matching to sample after extinction of observing responses. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 3, pp. 285-296. 1977 (2)
- MAKI, W. S., Jr.; LEUIN, T. C. Information processing by pigeons. *Science*, vol. 176, pp. 535-536 1972 (2)
- MAKI, W. S.Jr.; LEITH, C. R. Shared attention in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 19, pp. 345-349. 1973 (3)
- MAKI, W. S., Jr.; MOE, J. C.; BIERLEY, C. M. Short-term memory for stimuli, responses, and reinforcers. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 3, pp. 156-177. 1977 (1)
- MAKI, W. S., Jr.; RILEY, D. A.; LEITH, C. R. The role of test stimuli in matching to compound samples by pigeons. *Animal Learning and Behavior*, vol 4, pp. 13-21 1976 (1)
- MALONE, T. W. Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, vol. 5, pp. 333-369. 1981 (1)
- MARINER, R. W.; THOMAS, D. R. Reinforcement duration and the peak shift in post-discrimination gradients. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 759-766. 1969 (1)

- MARLIN, N.A.; BERK, ; MILLER, R.R. Modification and avoidance of unmodifiable and unavoidable footshock. *Bulletin of the Psychonomic Society*, vol. 11, pp. 203-205. 1978 (1)
- MARLIN, N.A.; SULLIVAN, J.M.; BERK, A.M.; MILLER, R.R. Preference for information about intensity of signaled tailshock. *Learning and Motivation*, vol. 10, pp. 85-97. 1979 (1)
- MARR, M. J. The interpretation of themes: Opening the Baum-Staddon inkblot. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 82, pp. 71. 2004 (1)
- MARR, M. J. Second-order schedules and the generation of unitary response sequences. In: M. D. ZEILER; P. HARZEM (Eds.), *Advances in analysis of behaviour: Vol 1. Reinforcement and the organization of behaviour*. Chichester, England: Wiley. 1979 (pp. 223-260) (1)
- MARSH, G. An evaluation of three explanations of the transfer of discrimination effect. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 68, pp. 268-275. 1969 (1)
- MARSH, G. Prediction of the peak shift in pigeons from gradients of excitation and inhibition. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 81, pp. 262-266. 1972 (1)
- MARSHALL, K. J. *The effects of training to increase self-monitoring accuracy on the attention-to-task of learning-disabled children*. Unpublished doctoral dissertation, University of Virginia. 1983 (1)
- MARTIN, G.; PEARS, J. *Behavior modification: What it is and how to do it*. Prentice Hall 1996 (1)
- MARTIN, G. L.; ENGLAND, G.; KAPROWY, E.; KILGOUR, K.; PILEK, V. Operant conditioning of kindergarten class behavior in autistic children. *Behaviour Research and Therapy*, vol. 6, pp. 281-294. 1968 (1)
- MARTIN, G. L.; POWERS, R. B. Attention span: An operant conditioning analysis. *Exceptional Children*, vol. 33, pp. 565-570. 1967 (2)
- MATHEWS, A.M; MOGG, K.; KENTISH, J.; EYSENCK, M. Effect of psychological treatment on cognitive bias in generalized anxiety disorder. *Behavior Research Therapy*, vol. 33, pp. 293-303. 1995 (1)
- MATTIA, J.I.; HEIMBERG, R.G.; HOPE, D.A. The revised Stroop color-naming task in social phobics. *Behavior Research Therapy*, vol. 31, pp. 305-313. 1993 (1)
- MATTHEWS, B. A.; SHIMOFF, E.; CATANIA, A. C.; SAGVOLDEN, T. Uninstructed human responding: Sensitivity to ratio and interval contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 27, pp. 453-467. 1977 (4)

- MAY, J. G.; RISLEY, T. R.; TWARDOSZ, S.; FRIEDMAN, P.; BIJOU, S.; WEXLER, D. *Guidelines for the use of behavioral procedures in state programs for retarded persons*. Arlington, Texas: National Association for Retarded Citizens, 1975 (1)
- MAYER, D.J.; PRICE, D.D. Central nervous system mechanisms of analgesia. *Pain*, vol. 2, pp. 379-404. 1976 (1)
- MAZUR, J. E. Choice and self-control. In K. A. LATTAL & M. PERONE (Eds.), *Handbook of research methods in human operant behavior*. New York: Plenum. 1998 (pp. 131-161) (1)
- MAZUR, J. E. Preferences for and against stimuli paired with food. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 72, pp. 21-32. 1999 (1)
- MAZUR, J. E. Hyperbolic value addition and general models of animal choice. *Psychological Review*, vol. 108, pp. 96-112. 2001 (2)
- McALLISTER, L. W.; STACHOWIAK, J. G.; BAER, D. M.; CONDERMAN, L. The application of operant conditioning techniques in a secondary school classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 2, pp. 277-285. 1969 (1)
- McCARTHY, D. *Manual for the McCarthy scales of children's abilities*. New York: The Psychological Corporation. 1972 (1)
- McCARTHY, D. C.; DAVISON, M. Independence of sensitivity to relative reinforcement and discriminability in signal detection. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 34, pp. 273-284. 1980 (1)
- McCORMACK, P. D. Performance in a vigilance task as a function of interstimulus interval and interpolated rest. *Canadian Journal of Psychology*, vol. 12, pp. 242-246. 1958 (1)
- McCORMACK, P. D. Performance in a vigilance task with and without knowledge of results. *Canadian Journal Psychology*, vol. 13, pp. 68-71. 1959 (1)
- McCONNELL, O. L. Control of eye contact in an autistic child. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 8, pp. 249-255. 1967 (1)
- McCULLOCH, T. L.; PRATT, J. C. A study of the pre-solution period in weight discrimination by white rats. *Journal of Comparative Psychology*, vol. 18, pp. 271-290. 1934 (1)
- McEVOY, M. A.; NORDQUIST, M. M.; TWARDOSZ, S.; HECKAMAN, K. A.; WEHBY, J. H.; DENNY, D. R. Promoting autistic children's peer interaction in an integrated early childhood setting using affection activities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 21, pp. 193-200. 1988 (1)
- McGONIGLE, J. J.; ROHAN, J.; DIXON, J.; STRAIN, P. S. Multiple treatment interference in the alternating treatments design as a function of the intercomponent

- interval length. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 20, pp. 171-178. 1987 (1)
- McILVANE, W. J.; DUBE, W. V.; CALLAHAN, T. D. Attention: A behavioral analytic perspective. In G. R. LYON; N. A. KRASNEGOR (Eds.), *Attention, memory, and executive function*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes. 1996 (pp. 97-117) (1)
- McLAUGHLIN, T. F.; BURGESS, N.; SACKVILLE-WEST, L. Effects of self-recording and self-recording + matching on academic performance. *Child Behavior Therapy*, vol. 3, pp. 17-27. 1981 (1)
- McMICHAEL, J.S.; LANZETTA, J.T.; DRISCOLL, J. M. Infrequent reward facilitates observing responses in rats. *Psychonomic Science*, vol. 8, pp. 23-24. 1967 (5)
- McMILLAN, D. E. A comparison of the punishing effects of response-produced shock and response-produced time out. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10, pp. 439-449. 1967 (1)
- McMILLAN, D. E. The effects of sympathomimetic amines on schedule-controlled behavior in the pigeon. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 160, pp. 315-325. 1968 (1)
- McMILLAN, D. E. Effects of d-amphetamine on performance under several parameters of multiple fixed-ratio, fixed-interval schedules. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 167, pp. 26-33. 1969 (1)
- McMILLAN, J. C. Uncertainty reduction and the maintenance of observing behavior. *Paper presented at the meetings of the Psychonomic Society, San Antonio, 1970* (2)
- McMILLAN, J. C. *Uncertainty reduction and the maintenance of observing responses*. Doctoral dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill, 1972 (1)
- McMILLAN, J. C. Average uncertainty as a determinant of observing behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 401-408. 1974 (5)
- McNAIR, D.M., LORR, M., DROPPLEMAN, L.F. *Profile of Mood States*. Educational and Industrial Testing Service, San Diego, CA. 1971 (1)
- McNALLY, R.J., KASPI, S.P., RIEMANN, B.C., ZEITLIN, S.B. Selective processing of threat cues in posttraumatic stress disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 99, pp. 398-402. 1990 (1)
- McNEMAR, Q *Psychological statistics* New York Wiley. 1957 (1)
- MED-ASSOCIATES Med-PC for Windows. Med-Associates, St Albans, Vt., USA 1999 (2)
- MEDIN, D. L. Subproblem analysis of discrimination shift learning. *Behavior Research Methods and Instrumentation*, vol. 5, pp. 332-336. 1973 (1)

- MEICHENBAUM, D. H. Enhancing creativity by modifying what subjects say to themselves. *American Educational Research Journal*, vol. 12, pp. 129-145. 1975 (1)
- MEICHENBAUM, D. H. *Cognitive-behavior Modification: An integrative approach*. New York: Plenum Press, 1977 (1)
- MEICHENBAUM, D. H.; GOODMAN, J. Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 77, pp. 115-126. 1971 (1)
- MELTGREN, R. L.; OST, J. W. P. Transfer of Pavlovian differential conditioning to an operant discrimination. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 67, pp. 390-394. 1969 (1)
- MELLON, R. C.; SHULL, R. L. Resistance to change produced by access to fixed-delay versus variable-delay terminal links. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 79-92. 1986 (1)
- MICHAEL, J. *Management of behavioral contingencies in education*. Inglewood, Calif.: Southwest Regional Laboratory for Educational Research and Development, 1967 (1)
- MITCHELL, K. M.; PERKINS, N. P.; PERKINS, C. C., Jr. Conditions affecting acquisition of observing responses in the absence of differential reward. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 60, pp. 435-437. 1965 (4)
- MIGLER, B. Effects of averaging data during stimulus generalization. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 7, pp. 303-307. 1964 (1)
- MILES, C. G. A demonstration of overshadowing in operant conditioning. *Psychonomic Science*, vol. 16, pp. 139-140. 1969 (1)
- MILES, C. M.; JENKINS, H. M. Overshadowing and blocking in discriminative operant conditioning. *Psychonomic Society*, 1965 (5)
- MILES, C.M.; WICKENS, D.D. Effect of secondary reinforcer on the primary hunger drive. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 46, pp. 77-79. 1953 (1)
- MILLER, G.A. Review of perspectives in cognitive science. *Science*, vol. 214, p. 57. 1981 (1)
- MILLER, L. K. Escape from an effortful situation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 619-627. 1968 (2)
- MILLER, N. E.; DOLLARD, J. *Social learning and imitation*. New Haven: Yale University Press, 1941 (1)

- MILLER, J. T.; SAUNDERS, S. S.; BOURLAND, G. The role of stimulus disparity in concurrently available reinforcement schedules. *Animal Learning & Behavior*, vol. 8, pp. 635-641. 1980 (1)
- MILLENSON, J. R.; HURWITZ, H. M. B. Some temporal and sequential properties of behavior during conditioning and extinction. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 97-106. 1961 (1)
- MILLER, R.R.; GRECCO, C.; VIGORITO, M. Classically conditioned tail flexion in rats: CR-contingent modification of US intensity as a test of the preparatory response hypothesis. *Animal Learning and Behavior*, vol. 9, pp. 80-88. 1981 (1)
- MILLER, R.R.; GRECCO, C.; VIGORITO, M.; MARTIN, N.A. Signaled tailshock is perceived as similar to a stronger un signaled tailshock: Implications for a functional analysis of classical conditioning.. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Process*, vol. 9, pp. 105-131. 1983 (1)
- MINTZ, D. E.; MOURER, D. J.; WEINBERG, L. S. Stimulus control in fixed-ratio matching to sample. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 627-630. 1966 (1)
- MOERSCHBAECHER, J. M.; THOMPSON, D. M.; WINSAUER, P. J. Effects of heroin, methadone, LAAM and cyclazocine on acquisition and performance of response sequences in monkeys. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, vol. 19, pp. 701-710. 1986 (1)
- MOGG, K.; BRADLEY, B. P. A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behaviour, Research and Therapy*, vol. 36, pp. 809-848. 1998 (1)
- MOGG, K.; BRADLEY, B.P.; HALLOWELL, N. Attentional bias to threat: Role of trait anxiety, stressful events, and awareness. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 47A, 841-864. 1994 (1)
- MOGG, K.; BRADLEY, B.P.; HARPFREET, H.; LEE, S. Selective attention to food-related stimuli in hunger: are attentional biases specific to emotional and psychopathological states, or are they also found in normal drive states? *Behavior Research Therapy*, vol. 36, pp. 227-237. 1998 (1)
- MOGG, K.; BRADLEY, B. P.; WILLIAMS, R. Attentional bias in anxiety and depression: the role of awareness. *British Journal of Clinical Psychology*, vol. 34, pp. 17-36. 1995 (2)
- MOGG, K.; BRADLEY, B. P.; WILLIAMS, R.; MATHEWS, A. Subliminal processing of emotional information in anxiety and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 102, pp. 304-311. 1993 (1)
- MOGG, K.; MATHEWS, A.; EYSENCK, M. Attentional bias to threat in clinical anxiety states. *Cognition and Emotion*, vol. 6, pp. 149-159. 1992 (1)

- MOON, L.E.; LODHAL, T.M. The reinforcing effects of changes in illumination on lever-pressing in the monkey. *American Journal of Psychology*, vol. 69, pp. 288-289 (1)
- MOORE, J.; FANTINO, E. Choice and response contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 23, pp. 339-347. 1975 (1)
- MOORE, J. J.; MASSARO, D. W. Attention and processing capacity in auditory recognition. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 99, pp. 49-54. 1973 (1)
- MORGAN, B. J.; LINDSLEY, O. R. Operant preference for stereophonic over monophonic music. *Journal of Music Therapy*, vol. 50, pp. 493-496. 1966 (1)
- MORRIS, R. C. Spatial variables and the feature-positive effect. *Learning and Motivation*, vol. 8, pp. 194-212. 1977 (1)
- MORSE, W. H. Intermittent reinforcement. In W. K. HONIG (Ed.), *Operant behavior: areas of research and application*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1966 (chap. 3, pp. 52-108) (1)
- MORSE, W. H.; KELLEHER, R. T. Schedules as fundamental determinants of behavior. In: W. N. SCHOENFELD (Ed.), *The theory of reinforcement schedules*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1970 (pp. 139-185) (1)
- MORSE, W. H.; KELLEHER, R. T. Determinants of reinforcement and punishment. In: W. K. HONIG; J. E. R. STADDON (Eds.), *Handbook of operant behavior*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1977. (1)
- MORSE, W. H.; SKINNER, B. F. A second type of superstition in the pigeon. *American Journal of Psychology*, vol. 70, pp. 308-311. 1957 (1)
- MORSE W.H., SKINNER, B.F. Some factors involved in the stimulus control of operant behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol.1, 103-107 1958 (1)
- MOSTOFSKY, D. I. Attention research: the case of the verbal phantom. *Journal of Education*, vol. 3, pp. 1-19. 1968 (1)
- MOWRER, O.H. *Learning theory ad the symbolic processes*. Wiley 1960 (1)
- MOYER, K. E.; VON HALLER GILMER, B. Attention spans of children for experimentally designed toys. *Journal of Genetic Psychology*, vol. 87, pp. 187-201. 1955 (1)
- MUELLER, E. The maintenance of verbal exchanges between young children. *Child Development*, vol. 43, pp. 930- 938. 1972 (1)

- MUELLER, E.; BLEIER, M.; KRAKOW, J.; HEGEDUS, K.; COURNOYER, P. The development of peer verbal interaction among two-year-old boys. *Child Development*, vol. 48, pp. 284-287. 1977 (1)
- MUELLER, K. L. *The effect of a signal for extinction on the value of a signal for reinforcement in an observing response procedure*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington. 1981 (1)
- MUELLER, K. L.; DINSMOOR, J. A. Testing the reinforcing properties of S-: A replication of Lieberman's procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 41, pp. 17-25. 1984 (5)
- MUELLER, K. L.; DINSMOOR, J. A. The effect of negative stimulus presentations on observing-response rates. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 46, pp. 281-291. 1986 (6)
- MULVANEY, D.E.; DINSMOOR, J.A.; JWAIDEH, A.R.; HUGHES, L.H. Punishment of observing by the negative discriminative stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 37-44. 1974 (11)
- MULVANEY, D. E.; HUGHES, L. H.; JWAIDEH, A. R.; DINSMOOR, J. A. Differential production of positive and negative discriminative stimuli by normal and retarded children. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 32, pp. 389-400. 1981 (4)
- MURRAY, M; NEVIN, J.A. Some effects of correlation between response-contingent shock and reinforcement. *Journal of The Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10, pp. 301-309. 1967 (1)
- MURRAY, A. K.; STRANDBERG, J. M. Development of a conditioned positive reinforcer through removal of an aversive stimulus. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 60, pp. 281-283. 1965 (1)
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL *Guide for the care and use of laboratory animals*. National Academy Press, Washington D.C. 1966 (1)
- NAVARICK, D. J. Choice in humans: Functional properties of reinforcers established by instruction. *Behavioural Processes*, vol. 11, pp. 269-277. 1985 (1)
- NAVARICK, D. J.; FANTINO, E. Stochastic transitivity and unidimensional behavior theories. *Psychological Review*, vol. 81, pp. 426-441. 1974 (3)
- NAVARICK, D. J.; FANTINO, E. Self-control and general models of choice. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 2, pp. 75-87. 1976 (1)
- NEISSER, U. *Cognition and reality*. W.H. Freeman. 1976 (1)
- NELSON, R. O.. Assessment and therapeutic functions of self-monitoring. In: M. HERSEN; R. M. EISLER; P. M. MILLER (Eds.), *Progress in behavior modification*. New York: Academic Press. 1997 (vol. 5, pp. 263-308) (1)

- NELSON, H. Product review: A Stellar Trek. *Byte*, vol. 5(12), pp. 78-82. 1980 (1)
- NELSON, H. E. *National Adult Reading Test (NART)*. NFER Nelson: Windsor. 1982 (1)
- NELSON, R. O.; HAYES, S. C. Theoretical explanations for reactivity in self-monitoring. *Behavior Modification*, vol. 5, pp. 3-14. 1981 (1)
- NELSON, R. O.; LIPINSKI, D. P.; BOYKIN, A. R. The effects of self-recorders' training and the obtrusiveness of the self-recording device on the accuracy and reactivity of self-monitoring. *Behavior Therapy*, vol. 9, pp. 200-208. 1978 (1)
- NEUCHTERLEIN, K. H. Signal detection in vigilance tasks and behavioral attributes among offspring of schizophrenic mothers and among hyperactive children. *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 92, pp. 4-28. 1983 (1)
- NEUMAN, S. B. Books make a difference: A study of access to literacy. *Reading Research Quarterly*, vol. 34, pp. 286-311. 1999 (1)
- NEURINGER, A. J. Effects of reinforcement magnitude on choice and rate of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10, pp. 417-424. 1967 (2)
- NEVIN, J. A. The maintenance of conditioned reinforcement. *Transactions of the New York Academy of Sciences*, vol. 31, pp. 686-696. 1969 (1)
- NEVIN, J. A. Stimulus control. In J. A. NEVIN (Ed.), *The study of behavior: Learning, motivation, emotion, and instinct*. Glenview, Ill.: Scott, Foresman, 1973 (1)
- NEVIN, J. A. Conditioned reinforcement. In J. A. NEVIN; G. S. REYNOLDS (Eds.), *The study of behavior: Learning, motivation, emotion, and instinct*. Glenview, IL: Scott Foresman. 1973 (pp. 154-198) (5)
- NEVIN, J. A. Response strength in multiple schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 389-408. 1974 (2)
- NEVIN, J. A. Reinforcement schedules and response strength. In M. D. ZEILER; P. HARZEM (Eds.), *Reinforcement and the organization of behaviour*. Chichester, England: Wiley. 1979 (pp. 117-158) (1)
- NEVIN, J. A. Behavioral contrast and behavioral momentum. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 18, pp. 126-133. 1992 (1)
- NEVIN, J. A. An integrative model for the study of behavioral momentum. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 57, pp. 301-316. 1992 (2)
- NEVIN, J. A. Measuring behavioral momentum. *Behavioural Processes*, vol. 57, pp. 187-198. 2002 (1)

- NEVIN, J. A.; CATE, H.; ALSOP, B. Effects of differences between stimuli, responses, and reinforcer rates on conditional discrimination performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 59, pp. 147-161. 1993 (1)
- NEVIN, J. A.; CUMMING, W. W.; BERRYMAN, R. Ratio reinforcement of matching behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 6, pp. 149-154. 1963 (1)
- NEVIN, J. A.; GRACE, R. C.. Does the context of reinforcement affect resistance to change? *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 25, pp. 256-268. 1999 (3)
- NEVIN, J. A.; GRACE, R. C. Behavioral momentum and the law of effect. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 23, pp. 73-130. 2000 (3)
- NEVIN, J. A.; GRACE, R. C. Resistance to extinction in the steady state and in transition. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 31, pp. 199-212. 2005 (1)
- NEVIN, J. A.; GRACE, R. C.; HOLLAND, S.; MCLEAN, A. P. Variable-ratio versus variable-interval schedules: Response rate, resistance to change, and preference. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 76, pp. 43-74. 2001 (1)
- NEVIN, J. A.; JENKINS, P.; WHITTAKER, S.; YARENSKY, P. Reinforcement contingencies and signal detection. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 37, pp. 65-79. 1982 (1)
- NEVIN, J. A.; MACWILLIAMS, S. Ratio reinforcement of signal detection. *Behaviour Analysis Letters*, vol. 3, pp. 317-324. 1983 (1)
- NEVIN, J.A.; MANDELL, C. Conditioned reinforcement and choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 29, pp. 135-148. 1978 (1)
- NEVIN, J. A.; MANDELL, C.; ATAK, J. R. The analysis of behavioral momentum. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 39, pp. 49-59. 1983 (2)
- NEVIN, J. A.; MANDELL, C.; YARENSKY, P. Response rate and resistance to change in chained schedules. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 7, pp. 278-294. 1981 (2)
- NEVIN, J. A.; MCLEAN, A. P.; GRACE, R. C. Resistance to extinction: Contingency termination and generalization decrement. *Animal Learning and Behavior*, vol. 29, pp. 176-191. 2001 (2)
- NEVIN, J. A.; MILO, J.; ODUM, A. L.; SHAHAN, T. A. Accuracy of discrimination, rate of responding, and resistance to change. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 79, pp. 307-321. 2003 (3)

- NEVIN, J. A.; SHETTLEWORTH, S. J. An analysis of contrast effects in multiple schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 305-315. 1966 (1)
- NEVIN, J. A.; TOTA, M. E.; TORQUATO, R. D.; SHULL, R. L. Alternative reinforcement increases resistance to change: Pavlovian or operant contingencies? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 53, pp. 359-379. 1990 (4)
- NEWMAN, F. L. *Factors affecting the generalization gradient along the dimension of angular orientation with pigeons*. Unpublished M.A. Thesis, Kent State University, 1963 (1)
- NEWMAN, F. L.; BARON, M. R. Stimulus generalizations along the dimension of angularity: a comparison of training procedures. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 60, pp. 59-63. 1965 (3)
- NEWMAN, F. L.; BENEFIELD, R. L. Stimulus control, cue utilization, and attention: Effects of discrimination training. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 66, pp. 101-104. 1968 (2)
- NEWMAN, J.; WOLFF, W. T.; HEARST, E. The feature-positive effect in adult human subjects. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, vol. 6, pp. 630-650. 1980 (1)
- NIAURA, R.S.; ROHSENOW, D.J.; BINKOFF, J.A.; MONTI, P.M.; PEDRAZA, M.; ABRAMS, D.B. Relevance of cue reactivity to understanding alcohol and smoking relapse. *Journal Abnormal Psychology*, vol. 97, pp. 133-152. 1988 (1)
- NIAURA, R.S.; ABRAMS, D.B.; PEDRAZA, M.; MONTI, P.M.; ROHSENOW, D.J. Smokers' reactions to interpersonal interaction cues and presentation of smoking cues. *Addiction and Behavior*, vol. 17, pp. 557-566. 1992 (1)
- NIELSEN, G.D. *The locus and mechanism of the stroop colour word effect*. (Doctoral Dissertation, University of Wisconsin-Madison). *Dissertation Abstracts International*, vol. 35, p. 5672B. 1975 (1)
- NOLEN, P. A., KUNZELMANN, H. P., AND HARING, N. G. Behavioral modification in a junior high learning disabilities classroom. *Exceptional Children*, 34, pp. 163-168. 1967 (1)
- NORTH, A. J. Improvement in successive discrimination reversals. *Journal of Comparative Psychology*, vol. 43, pp. 422-460. 1950 (1)
- NORTH, A. J. Performance during an extended series of discrimination reversals. *Journal of Comparative Psychology*, vol. 43, pp. 461-470. 1950 (1)
- NOTTERMAN, J. M. A study of some relations among aperiodic reinforcement, discrimination training, and secondary reinforcement. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 41, pp. 161-169. 1951 (1)

- NUZZOLO-GOMEZ, R.; LEONARD, M. A.; ORTIZ, E.; RIVERA, C. M.; GREER, R. D. Teaching children with autism to prefer books or toys over stereotypy or passivity. *Journal of Positive Behavior Interventions*, vol. 4, pp. 80-87. 2002 (1)
- O'BRIEN, C.P.; CHILDRESS, A.R.; EHRMAN, R.; ROBBINS, S.J. Conditioning factors in drug abuse: can they explain compulsion? *Journal of Pharmacology*, vol.12, pp. 15-22. 1998 (1)
- O'BRIEN, C. P.; CHILDRESS, A. R.; MCLELLAN, A. T.; EHRMAN, R. A learning model of addiction. In: C. P. O'BRIEN; J. H. JAFFE (Eds.) *Addictive States*. Raven Press : New York 1992 (pp. 157-177) (1)
- ODOM, S. L.; HOYSON, M.; JAMIESON, B.; STRAIN, P. S. Increasing handicapped preschoolers' peer social interactions: Cross-setting and component analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 18, pp. 3-16. 1985 (1)
- OLDFATHER, P.; DAHL, K. Toward a social constructivist reconceptualization of intrinsic motivation for literacy learning. *Journal of Reading Behavior*, vol. 26, pp. 139-157. 1994 (1)
- O'LEARY, K. D.; BECKER, W. C. Behavior modification of an adjustment class: a token reinforcement program. *Exceptional Children*, vol. 33, pp. 637-642. 1967 (2)
- O'LEARY, K. D.; BECKER, W. C.; EVANS, M. B.; SAUDERGAS, R. A. A token reinforcement program in a public school: A replication and systematic analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 2, pp. 3-13. 1969 (2)
- O'LEARY, G.; DUBEY, D. R. Applications of self-control procedures by children: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 12, pp. 449-465. 1979 (1)
- O'LEARY, K. D.; TURKEWITZ, H. Methodological Errors in Marital and Child Treatment research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 46(4), pp. 747-758. 1974 (1)
- ORLANDO, R. The functional role of discriminative stimuli in free operant performance by developmentally retarded children. *Psychological Record*, vol. 11, pp. 153-161. 1961 (1)
- ORNE, M.T. On the social psychology of the psychological experiment: With particular reference to demand characteristics and their implications. *American Psychologist*, vol. 17, pp. 776-783. 1962 (1)
- PACKARD, R. The control of "classroom attention": a group contingency for complex behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 3, pp. 13-28. 1970 (1)
- PALKES, H.; STEWART, M.; FREEDMAN, J. Improvement in maze performance of hyperactive boys as a function of verbal-training procedures. *The Journal of Special Education*, vol. 5(4), pp. 337-342. 1972 (1)

- PALKES, H.; STEWART, M.; KAHANA, B. Porteus maze performance of hyperactive boys after training in self-directed verbal commands. *Child Development*, vol. 39, pp. 817-826. 1968 (1)
- PANLILIO, L.V.; WEISS, S.J.; SCHINDLER, C.W. Effects of compounding drug-related stimuli: escalation of heroin self-administration. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 73, pp. 211-224. 2000 (1)
- PARSONS, W. O.; NEIMS, A. H. Effect of smoking on caffeine clearance. *Journal of Clinical Pharmacology and Therapy*, vol. 24, pp. 40-45. 1978 (1)
- PARIS, S. G.; BYRNES, J. P. The constructivist approach to self-regulation and learning in the classroom. In: B. J. ZIMMERMAN; D. H. SCHUNK (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement*. New York: Springer-Verlag. 1989 (pp. 169-200) (1)
- PARIS, S. G.; NEWMAN, R. S. Developmental aspects of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, vol. 25, pp. 87-102. 1990 (1)
- PATTERSON, G. R. An application of conditioning techniques to the control of a hyperactive child. In: L. P. ULLMAN; L. KRASNER (Eds.), *Case studies in behavior modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1965 (3)
- PATTERSON, G. R. A learning theory approach to the treatment of the school phobic child. In: L. ULLMANN; L. KRASNER (Eds.), *Case studies in behavior modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1965 (pp. 279-284) (1)
- PATTERSON, G. R. An application of conditioning techniques to the control of a hyperactive child. In: L. ULLMANN; L. KRASNER (Eds.), *Case studies in behavior modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1965 (pp. 370-375) (1)
- PATTERSON, G. R.; JONES, R.; WHITTIER, J.; WRIGHT, M. A. A behavior modification technique for the hyperactive child. *Behavior Research and Therapy*, vol. 2, pp. 217-226. 1965 (1)
- PAUL, L. Programming peer support for functional language. In S. WARREN; A. K. ROGERS-WARREN (Eds.), *Teaching functional language*. Austin, TX: Pro-Ed. 1985 (pp. 289-307) (1)
- PAVLOV, I. P. *Conditioned reflexes* (Trad. para o inglês por G. V. ANREP) New York: Oxford, 1927 (6)
- PAYNE, R. B.; HAUTY, G. T.; MOORE, E. W. Restoration of tracking proficiency as a function of amount and delay of analeptic medication. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 50, pp. 146-149. 1957 (1)

- PEDEN, B. F.; BROWNE, M. P.; HEARST, E. Persistent approaches to a signal for food despite food omission for approaching. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 3, pp. 377-399. 1977 (1)
- PENETAR, D. M. The effects of atropine, benactyzine, and physostigmine on a repeated acquisition baseline in monkeys. *Psychopharmacology*, vol. 87, pp. 69-76. 1985 (1)
- PENNINGTON, J. A. T.; CHURCH, H. N. Food values of portions commonly used. Philadelphia: J. B. Lippincott Co. 1985 (1)
- PERKINS, C. C., Jr. The relation between conditioned stimulus intensity and response strength. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 46, pp. 225-231. 1953 (1)
- PERKINS, C. C., Jr. The stimulus conditions which follow learned responses. *Psychological Review*, vol. 62, pp. 341-348. 1955 (7)
- PERKINS, C. C. Jr. The stimulus conditions which follow learned responses. *Psychological Review*, vol. 62, pp. 341-348. 1955 (6)
- PERKINS, C. C. Jr. An analysis of the concept of reinforcement. *Psychological Review*, vol 75, pp. 155-172. 1968 (2)
- PERKINS, C. C., Jr. Reinforcement in classical conditioning. In H. H. KENDLER; J. T. SPENCE (Eds.), *Essays in neobehaviorism: A memorial volume to Kenneth W. Spence*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1971 (pp. 113-136) (3)
- PERKINS, C. C. Ways of observing conditioned reinforcement. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp.712- 713. 1983 (1)
- PERKINS, C. C., Jr. The analysis of performance. In: M.D. ZEILER; P. HARZEN. (Eds.) *Advances in analysis of Behavior: Biological factor in learning*, vol. 3. 1983 (1)
- PERKINS, C. C.; LEVIS, D. J.; SETMANN, R. Preference for signal-shock versus shock-signal. *Psychology Report*, vol. 13, pp. 735-738. 1963 (1)
- PERKINS, C.C.Jr.; SETMANN, R.; LEVIS, D.J.; SPENCER, H.R.Jr. Factors affecting preference for signal-shock over shock-signal. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 72, pp. 190-196. 1966 (1)
- PERONE, M. A software system for real-time laboratory use of TRS-80 microcomputers. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 17, 119-121. 1985 (1)
- PERONE, M.; BARON, A. Reinforcement of human observing behavior by a stimulus correlated with extinction or increased effort. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 34, pp. 239-261. 1980 (10)
- PERONE, M.; BARON, A. Can reinforcement by information be reconciled with a Pavlovian account of conditioned reinforcement? *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 6, pp. 713-714. 1983 (Commentary) (1)

- PERONE, M.; DEWAARD, R. J.; BARON, A. Satisfaction with real and simulated jobs in relation to personality variables and drug use. *Journal of Applied Psychology*, vol. 64, pp. 660-668. 1979 (1)
- PERONE, M.; GALIZIO, M.; BARON, A. The relevance of animal-based principles in the laboratory study of human operant conditioning. In G. DAVEY; C. CULLEN (Eds.), *Human operant conditioning and behavior modification*. New York: Wiley. 1988 (pp. 59-85) (1)
- PERONE, M.; KAMINSKI, B.J. Conditioned reinforcement of human observing behavior by descriptive and arbitrary verbal stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol 58, pp. 557-575. 1992 (1)
- PETERSEN, P. L.; SWING, S. R. Beyond time on task: Students' reports of their growth processes during classroom instruction. *The Elementary School Journal*, vol. 82, pp. 481-491. 1982 (1)
- PETERSON, N. L.; HARALICK, J. G. Integration of handicapped and nonhandicapped preschoolers: An analysis of play behavior and social interaction. *Education and Training of the Mentally Retarded*, vol. 12, pp. 234-235. 1977 (1)
- PHYSICIANS DESK REFERENCE. Oradell, NJ: Medical Economics Data. 1991 (1)
- PIAZZA, C. C.; FISHER, W. W.; HAGOPIAN, L. P.; BOWMAN, L. G.; TOOLE, L. Using a choice assessment to predict reinforcer effectiveness. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 29, pp. 1-9. 1996 (1)
- PIERCE, W. D.; EPLING, W. F. Choice, matching, and human behavior: A review of the literature. *The Behavior Analyst*, vol. 6, pp. 57-76. 1993 (1)
- PIERCE, W., D.; EPLING, W. F. Can operant research with animals rescue the science of behavior? *The Behavior Analyst*, vol. 14, pp. 129-132. 1991 (1)
- PIERREL, R.; SHERMAN, J. G.; BLUE, S.; HEGGE, F. W. Auditory discrimination: A three-variable analysis of intensity effects. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 13, pp. 17-35. 1970 (1)
- POLLACK, I.; FICKS, L. Information of elementary multidimensional auditory displays. *Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 26, pp. 155-158. 1954 (1)
- POSNER, M.P. Structure and functions of selective attention. In: T. BOLL; B. BRYANT. (Eds.) *Clinical Neuropsychology and brain functions: Research, measurement and practice*. Washington, DC: American Psychological Association. 1988 (pp. 169-202) (1)
- POSNER, M. I.; SNYDER, C. R.; DAVIDSON, B. J. Attention and the detection of signals. *Journal of Experimental Psychology: General*, vol. 109, pp. 160-174. 1980 (1)

- POWEL, D.R.; PERKINS, C.C.Jr. Strength of secondary reinforcement as a determiner of the effects of duration of the goal response on learning. *Journal of the Experimental Psychology*, vol. 53, pp. 106-112. 1957 (1)
- PRATER, M. A.; JOY, R.; CHILMAN, B.; TEMPLE, J.; MILLER, S. R. Self-monitoring of on-task behavior by adolescents with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, vol. 14, pp. 164-177. 1991 (1)
- PREMACK, D. Reversibility of the reinforcement relation. *Science*, vol. 136, pp. 255-257. 1962 (1)
- PREMACK, D.; COLLIER, G. Duration of looking and number of brief looks as dependent variables. *Psychonomic Science*, vol. 4, pp. 81-82. 1966 (4)
- PRESTON, G. C. Observing responses in rats: Support for the secondary reinforcement hypothesis. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol 37B, pp. 23-31. 1985 (4)
- PROKASY, W. F. The acquisition of observing responses in the absence of differential external reinforcement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 49, pp. 131-134. 1956 (13)
- PUBOLS, B. H. Jr. The facilitation of visual and spatial discrimination reversal by overlearning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 49, pp. 243-248. 1956 (1)
- RACHLIN, H. *Behavior and Learning*. W.H. Freeman. 1976 (1)
- RACHLIN, H.; BAUM, W. M. Response rate as a function of amount of reinforcement for a signalled concurrent response. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 11-16. 1969 (1)
- RACHLIN, H.; GREEN, L.; KAGEL, J. H.; BATTALIO, R. C. Economic demand theory and psychological studies of choice. In: G. H. BOWER (Ed.), *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press. 1976 (vol. 10, pp. 129-154) (2)
- RANALDI, R.; ROBERTS, D.C.S. Initiation, maintenance and extinction of cocaine self-administration with and without conditioned reward. *Psychopharmacology*, vol. 128, pp. 89-96. 1996 (1)
- RAND, J. F. Behaviors observed during S- in a simple discrimination learning task. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 27, pp. 103-117. 1977 (4)
- RAPOPORT, J. L. Effects of dietary substances in children. *Journal of Psychiatry Research*, vol. 17, pp. 187-191. 1983 (1)

- RAPOPORT, J. L.; BERG, C. J.; ISMOND, O. R.; ZAHN, T. P.; NEIMS, A. Behavioral effects of caffeine in children. *Archives of General Psychiatry*, vol. 41, pp. 1073-1079. 1984 (1)
- RAPOPORT, J. L.; JENSVOLD, M.; ELKINS, R.; BUCHSBAUM, M. S.; WEINGARTNER, H.; LUDLOW, C.; ZAHN, T. P.; BERG, C. J.; NEIMS, A. H. Behavioral and cognitive effects of caffeine in boys and adult males. *Journal of Nervous and Mental Disease*, vol. 169, pp. 726-732. 1981 (1)
- RASHOTTE, M. E. Reward training: Latent learning. In: M. E. BITTERMAN; V. M. LoLORDO; J. B. OVERMIER; M. E. RASHOTTE, *Animal learning: Survey and analysis*. New York: Plenum Press. 1979 (pp. 167-193) (1)
- RAY, B. A. The course of acquisition of a line-tilt discrimination by rhesus monkeys. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10, pp. 17-33. 1967 (1)
- RAY, B. A.; SIDMAN, M. Reinforcement schedules and stimulus control. In: W. N. SCHOENFELD; J. FARMER (Eds.), *Theory of reinforcement schedules*. New York: Appleton-Century-Crofts, in press. 1970 (2)
- RAY, B. A. Selective attention: The effects of combining stimuli which control incompatible behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 539-550. 1969 (5)
- RYAN, K. A.; BADIA, P. Signal duration and choosing between signaled and unsignaled reward. *Animal Learning and Behavior*, vol. 10, pp. 55-60. 1982 (1)
- RAYNER, K. Eye movements in reading and information processing. *Psychological Bulletin*, vol. 85, pp. 618-660. 1978 (1)
- REARDON, D. M.; BELL, G. Effects of sedative and stimulative music on activity levels of severely retarded boys. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 75, pp. 156-159. 1970 (1)
- REICHARD, C.; ELDER, S. T. Effects of caffeine on reaction time in hyperkinetic and normal children. *American Journal of Psychiatry*, vol. 134, pp. 144-148. 1977 (1)
- REID, L. S. Development of non-continuity behavior through continuity learning, *Journal of Experimental Psychology*, vol. 46, pp. 107-112. 1953 (2)
- REID, R.; HARRIS, K. R. Self-monitoring of attention versus self-monitoring of performance: Effects on attention and academic performance. *Exceptional Children*, vol. 60, pp. 29-40. 1993 (1)
- REISS, S.; WAGNER, A. R. CS habituation produces a "latent inhibition effect" but no active "conditioned inhibition." *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 237-245. 1972 (1)

- RESCORLA, R. A. Pavlovian conditioning and its proper control procedures. *Psychological Review*, vol. 74, pp. 71-80. 1967 (1)
- RESCOLA, R.A. Predicability and number of pairings in pavlovian fear conditioning. *Psychonomic Science*, vol. 4, pp. 383-384. 1966 (1)
- RESCORLA, R. A. Probability of shock in the presence and absence of CS in fear conditioning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 66, pp. 1-5. 1968 (2)
- RESCOBLA, R. A. Pavlovian conditioned inhibition. *Psychological Bulletin*, vol. 72, pp. 77-94. 1969 (1)
- RESCORLA, R. A. Summation and retardation tests of latent inhibition. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 75, pp. 77-81. 1971 (1)
- RESCORLA, R. A. "Configural" conditioning in discrete-trial bar pressing. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 79, pp. 307-317. 1972 (1)
- RESCORLA, R. A. Informational variables in Pavlovian conditioning. In G. BOWER (Ed.), *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press, 1972 (vol. 6) (1)
- RESCORLA, R. A.; WAGNER, A. R. A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement. In A. H. BLACK; W. F. PROKASY (Eds.), *Classical conditioning II: Theory and research*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1972 (5)
- RESCORLA, R.A., SOLOMON, R.L. Two-process learning theory: relationships between Pavlovian conditioning and instrumental learning. *Psychological Review*, vol. 74, pp. 151-182. 1967 (1)
- RESTLE, F. A theory of discrimination learning. *Psychological Review*, vol. 62, pp. 11-19. 1955 (1)
- REYNOLDS, G. S. Attention in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 203-208. 1961 (11)
- REYNOLDS, G. S. Relativity of response rate and reinforcement frequency in a multiple schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 179-184. 1961 (1)
- REYNOLDS, G. S. Behavioral contrast. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 4, pp. 57-71. 1961 (1)
- REYNOLDS, G. S. Induction, contrast, and resistance to extinction. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 453-457. 1968 (1)

- REYNOLDS, G. S.; LIMPO, A. J. Attention and generalization during a conditional discrimination. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 911-916. 1969 (1)
- RHEINGOLD, H. L.; STANLEY, W.; DOYLE, G. B Visual and auditory reinforcement of a manipulatory response in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 1, pp. 316-326. 1964 (1)
- RICHARDSON, W. K.; EVANS, M. S. The effect of localizing the stimulus at the response key on generalization along the hue dimension in the pigeon. *Animal Learning & Behavior*, vol. 3, pp. 119-122. 1975 (1)
- RIESEN, A. H. The development of visual perception in man and chimpanzee. *Science*, vol. 106, pp. 107-108. 1947 (1)
- RIESEN, A. H.; NISSEN, H. W. Non-spatial delayed response by the matching technique. *Journal of Comparative Psychology*, vol. 34, pp. 307-313. 1942 (2)
- RILEY, D. A. *Discrimination learning*. Boston: Allyn & Bacon, 1968 (1)
- RILEY, D. A.; LEITH, C. R. Multidimensional psychophysics and selective attention in animals. *Psychological Bulletin*, vol. 83, pp. 138-160. 1976 (2)
- RILLING, M.; ASKEW, H. R.; AHLSSKOG, J. E.; KRAMER, T. J. Aversive properties of the negative stimulus in a successive discrimination. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 917-932. 1969 (2)
- RILLING, M.; CAPLAN, H. J.; HOWARD, R. C.; BROWN, C. H. Inhibitory stimulus control following errorless discrimination learning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 24, pp. 121-133. 1975 (1)
- RILLING, M.; KRAMER, T.J.; RICHARDS, R.W. Aversive properties of the negative stimulus during learning with and without errors. *Learning and Motivation*, vol. 4, pp. 1-10. 1973 (5)
- RISLEY, T.; WOLF, M. Establishing functional speech in echolalic children. *Behaviour Research and Therapy*, vol. 5, pp. 73-88. 1967 (1)
- ROBERTS, W. A. Short-term memory in the pigeon: Effects of repetition and spacing. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 94, pp. 74-83. 1972 (2)
- ROBERTS, W. A.; GRANT, D. S. Short-term memory in the pigeon with presentation time precisely controlled. *Learning and Motivation*, vol. 5, pp. 393-408. 1974 (3)
- ROBERTS, R. N.; NELSON, R. O. The effects of self-monitoring on children's classroom behavior. *Child Behavior Therapy*, vol. 3, pp. 105-120. 1981 (1)
- ROBBINS, S.J.; EHRMAN, R.N. Designing studies of drug conditioning in humans. *Psychopharmacology*, vol. 106, pp. 143-153. 1992 (1)

- ROBIN, A. L.; ARMEL, S.; O'LEARY, K. D. The effects of self-instruction on writing deficiencies. *Behavior Therapy*, vol. 6, pp. 178-187. 1975 (1)
- ROBINSON, J. S. The sameness-difference discrimination problem in chimpanzees. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 48, pp. 195-197. 1955 (1)
- ROBINSON, T. E.; BERRIDGE, K. E. The neural basis of drug craving: an incentive-sensitisation theory of addiction. *Brain Research Review*, vol. 18, pp. 247-291. 1993 (2)
- ROIBLAT, H.L. Codes and coding process in pigeon short-term memory. *Animal Learning and Behavior*, vol. 8, pp. 341-351. 1980 (1)
- ROIBLAT, H.L.; BEVER, T.G.; TERRACE, H.S. (Eds.) *Animal cognition*. Lawrence Erlbaum Associates. 1983 (1)
- ROONEY, K. J.; POLLOWAY, E.; HALLAHAN, D. P. The use of self-monitoring procedures with low IQ learning disabled students. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 18, pp. 384-389. 1985 (2)
- ROSENBLATT, J.; BLOOM, P.; KOEGEL, R. L. Overselective responding. In R. L. KOEGEL; L. K. KOEGEL (Eds.), *Teaching children with autism*. Baltimore: Brookes. 1995 (pp. 33-42) (1)
- ROZIN, P.; KALAT, J. W. Specific hungers and poison avoidance as adaptive specializations of learning. *Psychological Review*, vol. 78, pp. 459-486. 1971 (1)
- RUDDLE, H.; BRADSHAW, C. M.; SZABADI, E.; BEVAN, P. Behaviour of humans in concurrent schedules programmed on spatially separated operanda. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 31, pp. 509-517. 1979 (1)
- RUGGLES, T.; LEBLANC, J. Behavior analysis procedures in classroom teaching. In: A. BELLACK; M. HERSEN; A. KAZDIN (Eds.), *International handbook of behavior modification and therapy*. New York: Plenum. 1985 (pp. 353-390) (1)
- RUJA, H. Productive Psychologists. *American Psychologist*, vol. 11, pp. 148-149. 1956 (1)
- RUMSEY, J. M.; RAPOPORT, J. L. Assessing behavioral and cognitive effects of diet in pediatric populations. *Nutrition and the Brain*, vol. 6, pp. 101-161. 1983 (1)
- RUSCH, F. R.; KAZDIN, A. E. Toward a methodology of withdrawal designs for the assessment of response maintenance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 14, pp. 131-140. 1981 (2)
- RYAN, F. Detected, selected, and sometimes neglected: Cognitive processing of cues in addiction. *Experimental and Clinical Psychopharmacol*, vol. 10, pp. 67-76. 2002 (1)

- SACKETT, G. P.; HOLM, R.; CROWLEY, C.; HENKINS, A. A Fortran program for lag sequential analysis of contingency and cyclicity in behavioral interaction data. *Behavior Research Methods & Instrumentation*, vol. 11, pp. 366-378. 1979 (1)
- SACKS, R. A.; KAMIL, A. C.; MACK, R. The effects of fixed-ratio sample requirements on matching to sample in the pigeon. *Psychonomic Science*, vol. 26, pp. 291-293. 1972 (1)
- SAFARJAN, W.R.; D'AMATO, M.R. Variables affecting performance for signaled shock in a symmetrical cangeover design. *Learning and Motivation*, vol. 9, pp. 314-331. 1978 (1)
- SAINSBURY, R. S. Effect of proximity of elements on the feature-positive effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 315-325. 1971 (1)
- SALTZMAN, I.J. Maze learning in the absence of primary reinforcement: A study of secondary reinforcement. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 42, pp. 161-173. 1949 (1)
- SALVIA, J.; HUGHES, C. *Curriculum-based assessment: Testing what is taught*. New York: Macmillan. 1990 (1)
- SAMSON, H.H. Initiation of ethanol reinforcement using a sucrose-substitution procedure in food- and water-sated rats. *Alcohol Clinical and Experimental Research*, vol. 10, pp. 436-442 1986 (1)
- SAMUELSON, P.A.; NORDHAUS, W.D. *Economics*. McGraw-Hill, New York. 1985 (1)
- SANDS, S.F.; WRIGHT, A.A. Serial probe recognition performance by rhesus monkey and human with 10- and 20-item lists. *Journal of Experimental Psychology: Animal behavioral Process*, vol. 6, pp. 386-396. 1980 (1)
- SAYETTE, M.A.; HUFFORD, M.R. Effects of cue exposure and deprivation on cognitive resources in smokers. *Journal of Abnormal Psychology*, vol.103, pp. 812-818. 1994 (1)
- SCHAAL., D. W.; ODUM, A. L.; SHAHAN, T. A. Pigeons may not remember the stimuli that reinforced their behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 73, pp. 125-139. 2000 (1)
- SCHAUB, R. E. Response-cue contingency and cue effectiveness. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, Ill.: Dorsey Press. 1969 (10)
- SCHAUB, R. E.; HONIG, W. K. Reinforcement of behavior with cues correlated with extinction. *Psychonomic Science*, vol. 1, pp. 15-16. 1967 (5)

- SCHMITT, D.R. Effects of reinforcement rate and reinforcer magnitude on choice behavior of humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 21, pp. 409-419. 1974 (1)
- SCHMIDT, G. W.; ULRICH, R. E. Effects of group contingent events upon classroom noise. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 2, pp. 171-179. 1969 (3)
- SCHNEIDER, J. W. Choice between two-component chained and tandem schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 18, pp. 45-60. 1972 (1)
- SCHNEIDER, W. Micro experimental laboratory: An integrated system of IBM PC compatibilities. *Behavioral research methods, instruments & computers*, vol. 20, pp. 206-217. 1988 (1)
- SCHNEIDER, W. *MEL Professional User's Guide*. Psychology Software Tools: Pittsburgh 1995 (1)
- SCHNUR, P. Selective attention: Effect of element preexposure on compound conditioning in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 76, pp. 123-130. 1971 (1)
- SCHOBBER-PETERSON, D.; JOHNSON, C. Conversational topics of 4-year-olds. *Journal of Speech and Hearing Research*, vol. 32, pp. 857-870. 1989 (1).
- SCHOPLER, E.; REICHER, R. J.; DEVELLIS, R. F.; DALY, F. Toward objective classification of childhood autism: Childhood autism rating scale. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, vol. 10, pp. 91-103. 1980 (1)
- SCHNUB, P.; KSIR, C. J. Latent inhibition in human eyelid conditioning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 80, pp. 388-389. 1969 (1)
- SCHREIBMAN, L. The study of stimulus control in autism. In: D. M. BAER; E. M. PINKSTON (Eds.), *Environment and behavior*. Boulder, CO: Westview. 1997 (pp. 203-209) (1)
- SCHREIBMAN, L.; CHARLOP, M. H.; KOEGEL, R. L. Teaching autistic children to use extrastimulus prompts. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 33, pp. 475-491. 1982 (1)
- SCHRIER, A.M.; THOMPSON, C.R.; SPECTOR, N.R. Observing behavior in monkeys (*Macaca arctoides*): Support for the information hypothesis. *Learning and Motivation*, vol 11, pp. 355-365. 1980 (7)
- SCHRIER, A.M.; WING, T.G. Eye movements of monkey during brightness discrimination and discrimination reversal. *Animal Learning and Behavior*, vol. 1, pp. 145-150. 1973 (1)

- SCHROEDER, S. R.; HOLLAND, J. G. Reinforcement of eye movement with concurrent schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 897-903. 1969 (1)
- SCHULMAN, J.; REISMAN, J. An objective measure of hyperactivity. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 64, pp. 455-456. 1959 (1)
- SCHUSTER, R. H. A functional analysis of conditioned reinforcement. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, IL: The Dorsey Press. 1969 (pp. 192-235) (1)
- SCHUSTERMAN, R. J. Serial discrimination-reversal learning with and without errors by the California sea lion. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 593-600. 1966 (1)
- SCHUSTERMAN, R. J. Attention shift and errorless reversal learning by the California Sea Lion. *Science*, vol.156, pp. 833-835. 1967 (2)
- SCHWARTZ, B. Effects of reinforcement magnitude on pigeons' preference for different fixed-ratio schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 253-259. 1969 (1)
- SCHWARTZ, B. Reinforcement creates behavioral units. *Behaviour Analysis Letters*, vol.1, pp. 33-41. 1981 (1)
- SCHWARTZ, B.; GAMZU, E. Pavlovian control of operant behavior: An analysis of autoshaping and its implications for operant conditioning. In: W. K.HONIG; J. E. R. STADDON (Eds.), *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall. 1977 (pp. 53-97) (2)
- SCHWARTZ, B.; LACEY, H. What applied studies of human operant conditioning tell us about humans and about operant conditioning. In: G. DAVEY; C. CULLEN (Eds.), *Human operant conditioning and behavior modification*. New York: Wiley. 1988 (pp. 27-58) (1)
- SCOBIE, S.R.; KAUFMAN, A. Intermitent punishment of human responding maintained by intermitent reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 137-147. 1969 (1)
- SEGAL, M.; HARRISON, J. M. The control of responding by auditory stimuli: Interactions between different dimensions of the stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 30, pp. 97-106. 1978 (1)
- SEIDEL, R. J. A review of sensory preconditioning. *Psychological Bulletin*, vol. 56, pp. 58-73. 1959 (1)
- SELEKMAN, W. Behavioral contrast and inhibitory stimulus control as related to extended training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 245-252. 1973 (1)

- SELIGMAN, M.E.P. CS redundancy and secondary punishment. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 72, pp. 546-550. 1966 (2)
- SELIGMAN, M.E.P. Chronic fear produced by unpredictable shock. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 66, pp. 402-411. 1968 (1)
- SELIGMAN, M. E. P. On the generality of the laws of learning. *Psychological Review*, vol. 77, pp. 406- 418. 1970 (1)
- SERAGANIAN, P.; Vom SAAL, W. Blocking the development of stimulus control when stimuli indicate periods of nonreinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 767-772. 1969 (1)
- SERNA, R. W.; DUBE, W. V.; MCILVANE, W. J. Assessing same/different judgments in individuals with severe intellectual disabilities: A status report. *Research in Developmental Disabilities*, vol. 18, pp. 343-368. 1997 (1)
- SHABPLESS, S.; JASPER, H. Habituation of the arousal reaction. *Brain*, vol. 79, pp. 655-680. 1956 (1)
- SHAHAN, T.A. The observing-response procedure: a novel method to study drug-associated conditioned reinforcement. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, vol. 10, pp. 3-9. 2002 (1)
- SHAHAN, T. A. Observing behavior: Effects of rate and magnitude of primary reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 78, pp. 161-178. 2002 (4)
- SHAHAN, T. A. Stimuli produced by observing responses make rats' ethanol self-administration more resistant to price increases. *Psychopharmacology*, vol. 167, pp. 180-186. 2003 (1)
- SHAHAN, T. A.; BURKE, K. A. Ethanol-maintained responding of rats is more resistant to change in a context with added non-drug reinforcement. *Behavioural Pharmacology*, vol. 15, pp. 279-285. 2004 (1)
- SHAHAN, T. A.; MAGEE, A.; DOBBERSTEIN, A. The resistance to change of observing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 80, pp. 273-293. 2003 (2)
- SHANNON, C. E.; WEAVER, W. *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press. 1949 (6)
- SHEFFIELD, F. D. Relation between classical conditioning and instrumental learning. In: W.F. PROCTER. (ed.) *Classical conditioning: A symposium*. Appleton-Century-Crofts. 1965 (1)

- SHEFFIELD, F. D.; ROBY, T. B. Reward value of a non-nutritive sweet taste. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 43, pp. 471-481. 1950 (1)
- SHEPP, B. E.; EIMAS, P. ;D. Intradimensional and extradimensional shifts in the rat. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 57, pp. 357-361. 1964 (2)
- SHEPP, B. E.; KEMLER, D. G.; ANDERSON, D. R. Selective attention and the breadth of learning: An extension of the one-look model. *Psychological Review*, vol. 79, pp. 317-329. 1972 (1)
- SHEPP, B. E.; SCHRIER, A. M. Consecutive intradimensional and extradimensional shifts in monkeys. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 67, pp. 199-203. 1969 (2)
- SHETTLEWORTH, S. Constraints on learning. In: D. S. LEHRMAN; R. A. HINDE; E. SHAW (Eds.), *Advances in the study of behavior 4* New York: Academic Press, 1972 (1)
- SHETTLEWORTH, S. Stimulus relevance in the control of drinking and conditioned fear responses in domestic chicks (*Gallus gallus*). *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 80, pp.175-198. 1972 (1)
- SHETTLEWORTH, S.; NEVIN, J. A. Relative rate of response and relative magnitude of reinforcement in multiple schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8, pp. 199-202. 1965 (1)
- SHIFFRIN, R. M.; GRANTHAM, D. W. Can attention be allocated to sensory modalities? *Perception & Psychophysics*, vol. 15, pp. 460-474. 1974 (1)
- SHIFFMAN, S.M.; JARVIK, M.E. Smoking withdrawal symptoms in two weeks of abstinence. *Psychopharmacology*, vol. 50, 35-39. 1976 (1)
- SHIMOFF, E.; CATANIA, A. C.; MATTHEWS, B. A. Uninstructed human responding: Sensitivity of low-rate performance to schedule contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 36, pp. 207-220. 1981 (3)
- SHULL, R. L.; LAWRENCE, P. S. Preparations and principles. *The Behavior Analyst*, vol. 14, pp. 133-138. 1991 (1)
- SHULL, R. L.; LAWRENCE, P. S. Reinforcement: Schedule performance. In: K. A. LATTAL; M. PERONE (Eds.), *Handbook of research methods in human operant behavior*. New York: Plenum 1998 (pp. 95-129) (1)
- SHUMAKE, S. A.; HATFIELD, C. A.; SMITH, J. C. Brightness difference thresholds in the pigeon using the conditioned suppression technique. *Psychonomic Science*, vol. 6, pp. 313-314. 1966 (1)

- SCHROEDER, S. R. *Operant control of eye movement during vigilance*. Doctoral dissertation, University of Pittsburgh, 1967 (1)
- SIDLEY, N. A.; SCHOENFELD, W. N. Behavior stability and response rate as functions of reinforcement probability on "random ratio" schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 7, pp. 281-283. 1964 (1)
- SIDMAN, M. *Tactics of scientific research*. New York: Basic Books. 1960 (4)
- SIDMAN, M. Generalization gradients and stimulus control in delayed matching-to-sample. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 745-757. 1969 (1)
- SIEGEL, S. Overtraining and transfer processes. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 64, pp. 471-477. 1967 (1)
- SIEGEL, S. Effect of CS habituation on eyelid conditioning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 68, pp. 245-248. 1969 (1)
- SIEGEL, S. The role of conditioning in drug tolerance and addiction. In: KEEHN, J.D. (Ed.), *Psychopathology in Animals: Treatment and Research Implications*. Academic Press, New York. 1979 (pp. 143-168) (1)
- SINGER-DUDEK, J.; GREER, R. D. A Long-term Analysis of the Relationship between Fluency and the Training and Maintenance of Complex Math Skills. *The Psychological Record*, vol. 55, p. 361. 2005 (1)
- SINGER, B.; ZENTALL, T.; RILEY, D. A. Stimulus generalization and the easy-to-hard effect. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 69, pp. 528-535. 1969 (1)
- SINGH, N. N.; BEALE, I. L. Attentional changes during discrimination learning by retarded children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 29, pp. 527-533. 1978 (1)
- SKINNER, B. F. The rate of establishment of a discrimination. *Journal of General Psychology*, vol. 9, pp. 302-350. 1933 (1)
- SKINNER, B. F. A discrimination without previous conditioning. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 20, pp. 532-536. 1934 (1)
- SKINNER, B. F. The generic concepts of stimulus and response In: B.F. SKINNER. *Cumulative record*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc., 1959 (obra originalmente publicada em 1935) (1)
- SKINNER, B. F. *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1938 (11)

- SKINNER, B. F. "Superstition" in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 38, pp. 168-172. 1948 (3)
- SKINNER, B. F. Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, vol. 57, pp. 193-216. 1950 (3)
- SKINNER, B. F. *Science and human behavior*. New York: Macmillan, 1953 (12)
- SKINNER, B. F. *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts. 1957 (6)
- SKINNER, B. F. The experimental analysis of behavior. *American Scientist*, vol. 45, pp. 343-371. 1957 (1)
- SKINNER, B. F. The flight from the laboratory. In: B.F. SKINNER. *Cumulative record*. New York: Appleton- Century-Crofts, Inc. 1959 (obra originalmente publicada em 1958) (1)
- SKINNER, B. F. Stimulus generalization in an operant: A historical note. In D. I. MOSTOFSKY (Ed.), *Stimulus generalization*. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1965 (2)
- SKINNER, B. F. *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1968 (1)
- SKINNER, B. F. *About behaviorism*. New York: Knopf. 1974 (1)
- SKINNER, B.F. Why I'm nota a cognitive psychologist. *Behaviorism*, vol. 5, pp. 1-10. 1977 (1)
- SKINNER, E. A.; CHAPMAN, M.; BALTES, P. B. Control, means-ends, and agency beliefs: A new conceptualization and its measurement during childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 54, pp. 117-133. 1988 (1)
- SMITH, D. D.; LOVITT, T. C. *The computational arithmetic program*. Austin, TX: Pro-Ed.1982 (1)
- SMITH, M. H.; HOY, W. Rate of response during operant discrimination. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 48, pp. 259-264. 1954 (1)
- SMITH, R. F.; KELLER, F. R. Free-operant avoidance in the pigeon using a treadle response. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 13, pp. 211-214.1970 (1)
- SNIDER, V. E. Use of self-monitoring of attention with LD students: Research and application. *Learning Disability Quarterly*, vol. 10(2), pp. 139-151. 1987 (2)
- SNODGRASS, S. H.; MCMILLAN, D. E. Repeated acquisition of behavioral chains: Response sequences or conditional discriminations? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 51, pp. 233-241. 1989 (1)

- SOKOLOV, Y. N. *Perception and the conditioned reflex*. New York: Pergamon Press, 1963 (1)
- SOSTEK, A. J.; BUCHSBAUM, M. S.; RAPOPORT, J. L. Effects of amphetamines on vigilance performance in normal and hyperactive children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 4, pp. 491-500. 1980 (1)
- SPEALMAN, R. D. Behavior maintained by termination of a schedule of self-administered cocaine. *Science*, vol. 204, pp. 1231-1233. 1979 (1)
- SPEAR DJ, K. J. L. Cocaine and food as reinforcers: effects of reinforcement magnitude and response requirement under second-order fixed-ratio and progressive ratio schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. vol. 56, pp. 261-275. 1991 (1)
- SPENCE, K. W. The nature of discrimination learning in animals. *Psychological Review*, vol. 43, pp. 427-449. 1936 (9)
- SPENCE, K.W. Continuous versus non-continuous interpretations of discrimination learning. *Psychological Review*, vol.47, pp. 271-288. 1940 (4)
- SPENCE, K, W. An experimental test of the continuity and non-continuity theories of discrimination learning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 35, pp. 253-266. 1945 (1)
- SPENCE, K.W. The role of secondary reinforcement in delayed reward learning. *Psychological Review*, vol. 45, pp. 1-14. 1947 (1)
- SPENCE, K. W. Theoretical interpretations of learning. In: S. S. STEVENS (Ed.), *Handbook of experimental psychology*. New York: Wiley, 1951 (pp. 690-729) (1)
- SPENCE, K.W. Clark Leonard Hull: 1884-1952. *American Journal of Psychology*, vol. 65, pp. 639-646. 1952 (1)
- SPENCE, K. W. *Behavior theory and conditioning*. New Haven, Conn: Yale University Press. 1956 (1)
- SPELTING, S. E. The ORE in simultaneous and differential reversal: The acquisition task, the acquisition criterion, and the reversal task. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 84, pp. 349-360. 1970 (1)
- SPIELBERGER, C. D.; GORSUCH, R. L.; LUSHENE, R. *State- Trait Anxiety Inventory Manual*. Consulting Psychologists Press : Palo Alto, CA. 1970 (1)
- SPRAGUE, R. I.; TOPPE, L. K. The relationship between activity level and delay of reinforcement in the retarded. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 2, pp. 103-107 1965 (1)

- SQUIRES, N.; FANTINO, E. A model for choice in simple concurrent and concurrent-chains schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 15, pp. 27-38. 1971 (4)
- SQUIRES, N.; NOBORG, J.; FANTINO, E. Second-order schedules: Discrimination of components. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 24, pp. 157-171. 1975 (1)
- STADDON, J. E. R. Reinforcement as input: Cyclic variable-interval schedule. *Science*, vol. 145, pp. 410-412. 1964 (1)
- STADDON, J. E. R. Schedule-induced behavior. In: W. K. HONIG; J. E. R. STADDON (Eds.), *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1977 (1)
- STADDON, J. E. R.; INNIS, N. K. An effect analogous to "frustration" on interval reinforcement schedules. *Psychonomic Science*, vol. 4, pp. 287-288. 1966 (1)
- STEBBINS, W. C.; MEAD, P. B.; MARTIN, J. M. The relation of amount of reinforcement to performance under a fixed-interval schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 2, pp. 351-357. 1959 (1)
- STEIN, L. Secondary reinforcement established with subcortical stimulation. *Science*, vol. 127, pp. 466-467. 1958 (1)
- STEINER, J. Observing responses and uncertainty reduction. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 19, pp. 18-29. 1967 (5)
- STEINER, J. Observing responses and uncertainty reduction: II. The effect of varying the probability of reinforcement. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 22, pp. 592-599. 1970 (3)
- STERNBERG, S. The discovery of processing stages: Extensions of Donders' method. *Acta Psychologica*, vol. 30, pp. 276-315. 1969 (2)
- STETTER, F.; ACKERMANN, K.; BIZER, A.; STRAUBE, E. R.; MANN, K. Effects of disease-related cues in alcoholic inpatients : results of a controlled 'Alcohol Stroop' study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, vol. 19, pp. 593-599. 1995 (1)
- STETTNER, L. J. Effect of prior reversal and elimination of inhibition on the persistence of a discrimination despite subsequent equal reinforcement of the discriminanda. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 60, pp. 262-264. 1965 (1)
- STEVENS, S. S. *Psychophysics*. New York: Wiley, 1975 (1)

- STEWART, J.; DeWIT, H.; EIKELBOOM, R. Role of unconditioned and conditioned drug effects in the self-administration of opiates and stimulants. *Psychological Review*, vol. 91, pp. 251-268. 1984 (3)
- STIPEK, D.; MACDVER, D. Developmental change in children's assessment of intellectual competence. *Child Development*, vol. 60, pp. 521-538. 1989 (1)
- STIPEK, D. J.; TANNATT, L. M. Children's judgments of their own and their peers' academic competence. *Journal of Educational Psychology*, vol. 76, pp. 75-84. 1984 (1)
- STIRLING, N. Stroop interference : an input and an output phenomenon. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 31, pp. 121-132. 1984 (1)
- STODDARD, L. T.; SIDMAN, M. The effects of errors on children's performance on a circle-ellipse discrimination. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10, pp. 261-270. 1967 (1)
- STODDARD, L. T.; SIDMAN, M. Stimulus control after intradimensional discrimination training. *Psychological Reports*, vol. 28, pp. 147-157. 1971 (1)
- STOKES, T. F.; BAER, D. M. An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 10, pp. 349-367. 1977 (1)
- STRAIN, P. S. Identifications of social skill curriculum targets for severely handicapped children in mainstream preschools. *Applied Research in Mental Retardation*, vol. 4, pp. 369-382. 1983 (1)
- STRAUB, R. O.; SEIDENBERG, M. S.; BEVER, T. G.; TERRACE, H. S. Serial learning in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 32, pp. 137-148. 1979 (1)
- STRAUB, R.O.; TERRACE, H.S. Generalization on serial learning in the pigeon. *Animal Learning and Behavior*, vol. 9, pp. 454-468. 1981 (1)
- STROMER, R.; MACKAY, H. A.; STODDARD, L. T. Classroom applications of stimulus equivalence technology. *Journal of Behavioral Education*, vol. 2, pp. 225-256. 1992 (1)
- STROMER, R.; MCILVANE, W. J.; DUBE, W. V.; MACKAY, H. A. Assessing control by elements of complex stimuli in delayed matching to sample. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 59, pp. 83-102. 1993 (1)
- STROOP, J.R. Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 18, pp. 643-661. 1975 (1)
- STUBBS, D. A. Second-order schedules and the problem of conditioned reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 289-313. 1971 (1)

- STUBBS, A. D.; PLISKOFF, S. S. Concurrent responding with fixed relative rate of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 887-895. 1969 (3)
- SUNDBERG, M. L.; MICHAEL, J.; PARTINGTON, J.W.; SUNDBERG, C.A. The role of automatic reinforcement in early language acquisition. *The Analysis of Verbal Behavior*, vol. 13, pp. 21-37. 1996 (1)
- SUTHERLAND, N. S. The learning of discrimination by animals. *Endeavour*, vol. 23, pp. 69-78. 1964 (6)
- SUTHERLAND, N. S.; ANDELMAN, L. Learning with one and two cues. *Psychonomic Science*, vol. 15, pp. 253-254. 1967 (1)
- SUTHERLAND, N. S.; ANDELMAN, L. Effects of overtraining on intra- and extra-dimensional shifts. *Psychonomic Science*, vol. 15, pp. 253-254. 1969 (1)
- SUTHERLAND, N. S.; HOLGATE, V. Two-cue discrimination learning in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 61, pp. 198-207. 1966 (3)
- SUTHERLAND, N. S.; MACKINTOSH, N. J. The learning of an optional extradimensional reversal shift problem by rats. *Psychonomic Science*, vol. 5, pp. 343-344. 1966 (1)
- SUTHERLAND, N. S.; MACKINTOSH, N. J. *Mechanisms of animal discrimination learning*. New York: Academic Press, 1971 (8)
- SURRATT, P. R.; ULRICH, R. E.; HAWKINS, R. P. An elementary student as a behavioral engineer. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 2, pp. 85-92. 1969 (2)
- SWANSON, J.; KINSBOURNE, M. Stimulant-related state-dependent learning in hyperactive children. *Science*, vol. 192, pp. 1354-1357. 1976 (1)
- SWANSON, J.; KINSBOURNE, M. Food dyes impair performance of hyperactive children on a laboratory learning test. *Science*, vol. 207, pp. 1485-1486. 1980 (1)
- SWANSON, J.; KINSBOURNE, M.; ROBERT, W.; ZUCKER, K. Time response analysis of the effect of stimulant medication on the learning ability of children referred for hyperactivity. *Pediatrics*, vol. 61, pp. 21-29. 1978 (1)
- SWELLER, J. A test between the selective attention and stimulus generalization interpretations of the easy-to-hard effect. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 24, pp. 352-355. 1972 (1)
- SWITALSKI, R. W.; LYONS, J.; THOMAS, D. R. Effects of interdimensional training on stimulus generalization. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 72, pp. 661-666. 1966 (2)

- TEN EYCK, R. L., Jr. Effects of rate of reinforcement- time upon concurrent operant performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 14, pp. 269-274. 1970 (1)
- TERRACE, H. S. Errorless transfer of discrimination across two continua. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 6, pp. 223-232. 1963 (2)
- TERRACE, H. S. Discrimination learning with and without "errors". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 6, pp. 1-27. 1963 (2)
- TERRACE, H. R. Discrimination learning and inhibition. *Science*, vol. 154, pp. 1677-1680. 1966 (1)
- TERRACE, H. S. Stimulus control. In: W. K. HONIG (Ed.), *Operant behavior: Areas of research and application*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1966 (7)
- TERRACE, H. S. Discrimination learning, the peak shift, and behavioral contrast. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 727-741. 1968 (1)
- TERRACE, H. S. Escape from S-. *Learning and Motivation*, vol. 2, pp. 148-163. 1971 (4)
- TERRACE, H.S. Animal cognition. In: H.L. ROIBTBLAT; T.G. BEVER; H.S. TERRACE (Eds.) *Animal cognition*. Lawrence Erlbaum Associates. 1983 (1)
- TERRACE, H.S. Simultaneous chaining: The problem it poses for traditional chaining theory. In: M.L. COMMONS; R.J. HERRNSTEIN; A.R. WAGNER. (Eds.) *Quantitative Analysis of Behavior: Acquisition*. Ballinger. (In Press) (1)
- THISTLETHWAITE, D. A critical review of latent learning and related experiments. *Psychological Bulletin*, vol. 48, pp. 97-129. 1951 (1)
- THOMAS, E. L. Movements of the eye. *Scientific American*, vol. 219(2), pp. 88-95. 1968 (1)
- THOMAS, D. R. Stimulus selection, attention, and related matters. In: J. H. REYNIERSE (Ed.), *Current issues in animal learning*. Lincoln: University of Nebraska Press, 1970 (1)
- THOMAS, D. R.; BECKER, W. C.; ARMSTRONG, M. Production and elimination of disruptive classroom behavior by systematically varying teacher's behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 35-45. 1968 (2)
- THOMAS, D.R.; BERMAN, D.L.; SERENDNASKY, G.E.; LYONS, J. Information value and stimulus configuring as factors in conditioned reinforcement. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 76, pp. 181-189. 1968 (1)
- THOMAS, D. R.; CARONITE, S. C. Stimulus generalization of a positive conditioned reinforcer: II. Effects of discrimination training. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 68, pp. 402-406. 1964 (1)

- THOMAS, D. R.; FREEMAN, F.; SVINICKI, J. G.; BURR, D. E. S.; LYONS, J. Effects of extradimensional training on stimulus generalization. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 83, (1, Pt. 2). 1970 (2)
- THOMAS, D. R.; LYONS, J. Visual field dependency in pigeons. *Animal Behavior*, vol. 16, pp. 213-218. 1968 (1)
- THOMAS, D. R.; WILLIAMS, B. L. Stimulus generalization of a positive conditioned reinforcer. *Science*, vol. 141, pp. 172-173. 1963 (1)
- THOMPSON, D.M. Escape from SD associated with fixed-ratio reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 7, pp. 1-8. 1964 (4)
- THOMPSON, D. M. Punishment by SD associated with fixed-ratio reinforcement, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 8, pp. 189-194. 1965 (1)
- THOMPSON, D. M. Repeated acquisition as a behavioral base line for studying drug effects. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 184, pp. 506-514. 1973 (1)
- THOMPSON, D. M. Repeated acquisition of response sequences: Stimulus control and drugs. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 23, pp. 429-436. 1975 (1)
- THOMPSON, D.M.; HERMAN, L.M. Auditory delayed discrimination by dolphin: Nonequivalence with delayed-matching performance. *Animal Learning and Behavior*, vol. 9, pp. 9-15. 1981 (1)
- THOMPSON, D. M.; MOERSCHBAECHER, J. M. Drug effect on repeated acquisition. In: T. THOMPSON; P. B. DEWS (Eds.), *Advances in behavioral pharmacology*. New York: Academic Press. 1979 (vol. 2, pp. 229-259) (2)
- THOMSON, C.; HOLMBERG, M.; BAER, D. M. A brief report on a comparison of time sampling procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 7, pp. 623-626. 1974 (2)
- THOMSON, C.; HOLMBERG, M.; BAER, D. M. A brief report on a comparison of time-sampling procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 7(4), pp. 623-626. 1974 (2)
- TIFFANY, S. T. A cognitive model of drug urges and drug-use behaviour: role of automatic and nonautomatic processes. *Psychological Review*, vol. 97, pp. 147-168. 1990 (2)
- TIGHE, T. Subproblem analysis of discrimination learning. In G. BOWER (Ed.), *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press. 1973 (vol. 7) (1)

- TOLMAN, E. C. Prediction of vicarious trial and error by means of the schematic sowbug. *Psychological Review*, vol. 46, pp. 318-336. 1939 (2)
- TOLMAN, E. C. Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, vol. 55, pp. 189-208. 1948 (1)
- TOLMAN, E.C. Principles of purposive behavior. In: S. KOCH (ed.) *Psychology: A study of a science*. McGraw-Hill. 1959 (pp. 92-157) (1)
- TOMANARI, G.Y.; MACHADO, I.M.C.; DUBE, W. Pigeon's observing behavior and response independent food presentations. *Learning and Motivation*, vol 29, pp. 249-260. 1998 (1)
- TORGRUD, L. J.; HOLBORN, S. W. The effects of verbal performance descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 54, pp. 273-291.1990 (1)
- TOUCHETTE, P. E. The effects of graduated stimulus change on the acquisition of a simple discrimination in severely retarded boys. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 39-48. 1968 (1)
- TOUCHETTE, P. E. Tilted lines as complex stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol.12, pp. 211-214. 1969 (3)
- TOUCHETTE, P. E. Transfer of stimulus control: measuring the moment of transfer. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 15, pp. 347-354. 1971 (1)
- TOWNSHEND, J.M.; DUKA, T. Attentional bias associated with alcohol cues: differences between heavy and occasional social drinkers. *Psychopharmacology*, 2001 (3)
- TRABASSO, T. R. Stimulus emphasis and all-or-none learning in concept identification. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 65, pp. 398-406. 1963 (1)
- TRABASSO, T.; DEUTSCH, J. A.; GELMAN, R. Attention in discrimination learning of young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 4, pp. 9-19. 1966 (1)
- TRABASSO, T. R.; BOWER, G. H. *Attention in learning: Theory and research*. New York: Wiley. 1968 (3)
- TREIBER, F. A.; LAHEY, B. B. Toward a behavioral model of academic remediation with learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 16, pp. 111-116. 1983 (1)
- TREISMAN, A. Strategies and models of selective attention. *Psychological Review*, vol. 76, pp. 282- 299. 1969 (1)

- TREMBLAY, A.; STRAIN, P.; HENDRICKSON, J. M.; SHORES, R. E. Social interactions of normal preschool children: Using normative data for subject and target behavior selection. *Behavior Modification*, vol. 5, pp. 237-253. 1981 (1)
- TURNER, D. *Models of discrimination learning*. Unpublished doctoral dissertation, Oxford University, 1968 (2)
- TURNER, D. *Realism and the explanation of behavior*. Appleton-Cetury-Crofts. 1971 (1)
- TURNER, C.; MACKINTOSH, N. J. Stimulus selection and irrelevant stimuli in discrimination learning by pigeons. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 78, pp. 1-9. 1972 (4)
- ULLMAN, D. G. Breadth of attention and retention in mentally retarded and intellectually average children. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 78, pp. 640-648. 1974 (2)
- ULLMAN, D.G.; KRASNER, L. *Case studies in behavior modification*. Holt, Rinehart & Winston. 1965 (1)
- ULRICH, R. E.; HOLZ, W. G.; AZRIN, N. H. Stimulus control of avoidance behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 7, pp. 129-133. 1974 (2)
- ULRICH, R. E.; WOLFE, M.; BLUHM, M. Operant conditioning in the public schools. *Educational Technology Monographs*, vol. 1(1). 1968 (1)
- UNDERWOOD, B. J.; HAM, M.; ECKSTRAND, B. Cue selection in paired-associate learning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 64, pp. 405-409. 1962 (1)
- URCUIOLI, P. J. On the role of differential sample behaviors in matching-to-sample. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 11, pp. 502-519. 1985 (1)
- URCUIOLI, P. J.; CALLENDER, J. Attentional enhancement in matching-to-sample: Facilitation in matching acquisition by sample-discrimination training. *Animal Learning & Behavior*, vol. 17, pp. 361-367. 1989 (1)
- VALETT, R. A social reinforcement technique for the classroom management of behavior disorders. *Exceptional Children*, vol. 33, pp. 185-189. 1966 (1)
- VERHAVE, T. A depressant effect of methamphetamine on avoidance behavior. *Federation Proceedings*, vol. 20, p. 395. 1961 (1)
- VETTER, G. H.; HEARST, E. Generalization and discrimination of shape orientation in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 11, pp. 753-765. 1968 (1)
- VOM SAAL, W.; JENKINS, H. M. Blocking the development of stimulus control. *Learning and Motivation*, vol. 1, pp. 52-64. 1970 (2)

- VYGOTSKY, L. *Thought and language*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1962 (1)
- WACKER, D. P. Behavior analysis research in *JABA*: A need for studies that bridge basic and applied research. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, vol. 14, pp. 11-14. 1996 (1)
- WAGNER, A. R. Stimulus validity and stimulus selection in associative learning. In: N. J. MACKINTOSH ; W. K. HONIG (Eds.), *Fundamental issues in associative learning*. Halifax, Canada: Dalhousie University Press, 1969 (2)
- WAGNER, A. R. Elementary associations. In: H. H. KENDLER; J. T. SPENCE (Eds.), *Essays in neobehaviorism: A memorial volume to Kenneth W. Spence*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1971 (1).
- WAGNER, A. R. Incidental stimuli and discrimination learning. In: R. M. GILBERT; N. S. SUTHERLAND (Eds.), *Animal discrimination learning*. London & New York: Academic Press, 1969 (1)
- WAGNER, A. R. Stimulus selection and a "modified continuity theory." In: G. M. BOWER; J. T. SPENCE (Eds.), *The psychology of learning and motivation*. New York: Academic Press, 1969 (1)
- WAGNER, A. R., Stimulus validity and stimulus selection in associative learning. In N. J. MACKINTOSH; W. K. HONIG (Eds.), *Fundamental issues in associative learning*. Halifax, Nova Scotia, Canada: Dalhousie University Press, 1969 (1)
- WAGNER, A. R.; LOGAN, F. A.; HABERLANDT, K.; PRICE, T. Stimulus selection in animal discrimination learning. *Journal of Experimental Psychology*, vol. 76, pp. 171-180. 1968 (2)
- WAGNER, A. R.; RESCORLA, R. A. Inhibition in Pavlovian conditioning: Application of a theory, In: R. A. BOAKES; M. S. HALLIDAY (Eds.), *Inhibition and learning* (pp. 301-336). London: Academic Press. 1972 (1)
- WAHLER, R. G. Child-child interactions in free field settings: Some experimental analyses. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 5, pp. 278-293. 1967 (1)
- WALD, B.A.; DUKICH, T.D. Observing behavior: Redundant stimuli and the time since information. *Animal Learning and Behavior*, vol. 6, pp. 380-384. 1978 (1)
- WALKER, H. M.; BUCKLEY, N. K. The use of positive reinforcement in conditioning attending behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 1, pp. 245-250. 1968 (2)
- WALKER, H. M.; MATTSON, R. H. *Identification and treatment of social emotional problems*. Interim Report to USOE, May 1967 (1)

- WALLER, T. G. Effect of irrelevant cues on discrimination acquisition and transfer in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 73, pp. 477-480. 1970 (1)
- WALLER, T. G. The effect of overtraining on a visual discrimination on transfer to a spatial discrimination. *Animal Learning and Behavior*, vol. 1, pp. 65-67. 1973 (1)
- WARD, E. F. Acquisition and extinction of the observing response as a function of stimulus predictive validity. *Psychonomic Science*, vol. 24, pp. 139-141. 1971 (2)
- WARREN, J. M. Additivity of cues in visual pattern discrimination by monkeys. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 46, pp. 484-486. 1953 (1)
- WARREN, J. M.; DERDZINSKI, D.; HIRAYOSHI, L.; MUMMA, R. Some tests of attention theory with cats. In D. MOSTOFSKY (Ed.), *Attention: Contemporary theory and analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1970 (1)
- WASIK, B.H.; SENN, K.; WELCH, R. H.; COOPER, B. A. Behavior modification with culturally deprived school children: two case studies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 2, pp. 181-194. 1969 (1)
- WASSERMAN, E.A.; Comparative psychology returns: A review of Hulse, Fowler and Horing's Cognitive processes in animal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 35, pp. 243-257. 1981 (1)
- WASSERMAN, E. A.; ANDERSON, P. A. Differential autoshaping to common and distinctive elements of positive and negative discriminative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 22, pp. 491-496. 1974 (1)
- WASSERMAN, E.A.; FRANKLIN, S.R.; HEARST, E. Pavlovian appetitive contingencies and approach versus withdrawal to conditioned stimuli in pigeons. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 86, pp. 616-627. 1974 (2)
- WATERS, A.J.; FEYERABEND, C. Determinants and effects of attentional bias in smokers. *Psychology of Addiction and Behavior*, vol. 14, pp. 111-120. 2000 (1)
- WATTS, F.N.; MCKENNA, F.P.; SHARROCK, R.; TREZISE, L. Colour naming of phobia related words. *British Journal of Psychology*, 77, pp. 97-108. 1986 (2)
- WEHLING, H. E.; PROKASY, W. F. Role of food deprivation in the acquisition of the observing response. *Psychological Reports*, vol. 10, pp. 399-407. 1963 (3)
- WEINER, H.; ROSS, S. The effects of "unwanted" signals and d-amphetamine sulfate on observer responses. *Journal of Applied Psychology*, vol. 46, pp. 135-141. 1962 (1)
- WEINSTEIN, A.; FELDTKELLER, B.; MALIZIA, A.; WILSON, S.; BAILEY, J.; NUTT, D. J. Integrating the cognitive and physiological aspects of craving. *Journal of Psychopharmacology*, vol. 12, pp. 31-38. 1998 (1)

- WEISMAN, R. G. Some determinants of inhibitory stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 12, pp. 443-450. 1969 (1)
- WEISMAN, R. G. Factors influencing inhibitory stimulus control: Differential reinforcement of other behavior during discrimination training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 14, pp. 87-91. 1970 (1)
- WEISS, S.J. Somatic effects of predictable and unpredictable shock, *Psychosomatic Medicine*, vol. 32, pp. 397-408. 1970 (1)
- WEISS, S.J. Discriminated response and incentive processes in operant conditioning: a two-factor model of stimulus control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 30, pp. 361-381. 1978 (1)
- WELKER, W. Variability of play and exploratory behavior in chimpanzees. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 49, pp. 181-185. 1956 (1)
- WERTZ, J.M.; SAYETTE, M.A. Effects of smoking opportunity on attentional bias in smokers. *Psychology of Addiction and Behavior*, vol. 15, pp. 268-271. 2001 (1)
- WESTBROOK, R. F.; MILES, C. G. The effect of a fading procedure upon the acquisition of control by an overshadowed auditory feature. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 13, pp. 179-185. 1970 (1)
- WHITE, S. H.; PLUM, G. E. Eye movement photography during children's discrimination learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 1, pp. 327-338. 1965 (1)
- WHITMAN, T. L.; CAPONIGRI, V.; MERCURIO, J. Reducing hyperactive behavior in a severely retarded child. *Mental Retardation*, vol. 9, pp. 17-19. 1971 (1)
- WICKBNS, D. D. Compound conditioning in humans and cats. In W. F. PROKASY (Ed.), *Classical conditioning: A symposium*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1965 (1)
- WIENER, N. *Cybernetics*. New York: John Wiley and Sons, 1948 (1)
- WIKLER, A. Recent progress in research on the neurophysiological basis of morphine addiction. *American Journal of Psychiatry*, vol. 105, pp. 329-338. 1948 (1)
- WIKLER, A. Conditioning factors in opiate addiction and relapse. In: WILNER, D.I., KASSENBAUM, G.G. (Eds.), *Narcotics*. McGraw-Hill, New York. 1965 (pp. 85-100) (1)
- WILCOXON, H. C.; HAYS, R.; HTTLL, C. L. A preliminary determination of the function relationship of effective reaction potential (*sEK*) to the ordinal number of vincentized extinction reactions (*A*). *Journal of Experimental Psychology*, vol. 40, pp. 194-199. 1950 (1)

- WILKIE, D. M. Attention and "visual field dependency" in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 20, pp. 7-15. 1973 (1)
- WILKIE, D. M.; MASSON, M. E. Attention in the pigeon: A reevaluation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 26, pp. 207-212. 1976 (2)
- WILLIAMS, B. A. Contrast, component duration, and the following schedule of reinforcement. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 5, pp. 379-396. 1979 (1)
- WILLIAMS, B.A. Reinforcement, choice, and response strength. In: ATKINSON, R.C.; HERRNSTEIN, R.J. (eds) *Stevens' handbook of experimental psychology* (vol 1): perception and motivation (2nd edn). Wiley, Oxford. 1988 (pp 167-244) (2)
- WILLIAMS, B. A. Conditioned reinforcement: Experimental and theoretical issues. *The Behavior Analyst*, vol. 17, pp. 261-285. 1994 (1)
- WILLIAMS, C. D. The elimination of tantrum behavior by extinction procedures. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 59, p. 269. 1959 (1)
- WILLIAMS, D. I. Discrimination learning in the pigeon with two relevant cues, one hard and one easy. *British Journal of Psychology*, vol. 63, pp. 407-409. 1972 (1)
- WILLIAMS, J.M.G.; MATHEWS, A.; MACLEOD, C. The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychology Bulletin*, vol.120, pp. 3-24. 1996 (1)
- WILLIAMS, J.M.G.; WATTS, F.N.; MCLEOD, C.; MATTWELLS, A. *Cognitive Psychology and amotional disorders*. New York: Wiley. 1988 (1)
- WILLIAMS, J. M. G.; WATTS, F.; MACLEOD, C.; MATHEWS, A. *Cognitive Psychology and Emotional Disorders, 2nd edn*. Wiley: Chichester 1977 (2)
- WILLIAMS, B. A.; DUNN, R. Preference for conditioned reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 55, pp. 37-46. 1991 (1)
- WILSON, G.T. Cognitive process in addiction. *British Journal of Addiction*, vol. 82, pp. 343-353. 1987 (1)
- WILSON, C. L.; SHERMAN, J. E.; HOLMAN, E. W. Aversion to the reinforcer differentially affects conditioned reinforcement and instrumental responding. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 7, pp. 165-174. 1981 (1)
- WILTON, R. N. The role of information in the emission of observing responses and partial reinforcement acquisition phenomena. *Learning and Motivation*, vol. 3, pp. 479-499. 1972 (1)
- WILTON, R. N.; CLEMENTS, R. O. Observing responses and informative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 15, pp. 199-204. 1971 (7)

- WILTON, R.N.; CLEMENTS, R.O. The role of information in the emission of observing responses: a test of two hypotheses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 161-166. 1971 (11)
- WINER, B. J. *Statistical principles in experimental design*, New York: McGraw-Hill, 1962 (2)
- WINTER, J.; PERKINS, C.C.Jr. Generalization and backchaining of conditioned reinforcement in delayed reward learning by pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 38, pp. 169-179. 1982 (1)
- WILHELM, H.; LOVAAS, O. I. Stimulus overselectivity: A common feature in autism and mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, vol. 81, pp. 26-31. 1976 (1)
- WITKIN, H. A.; LEWIS, H. B.; HERTZMAN, M.; MACKOVER, K.; MEISSNER, P. B.; WAPNER S. *Personality through perception*. New York: Harper, 1954 (1)
- WOLFF, J. L. Concept-shift and discriminationreversal learning in humans. *Psychological Bulletin*, vol. 68, pp. 369-408. 1967 (1)
- WOLFF, W. T. *Discrimination karning based on the presence and absence ofpredictive stimuli: An analysis of thefeature positive effect*. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University. 1983 (1)
- WOLF, M. M.; RISLEY, T. R.; MEES, H. L. Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child. *Behavior Research and Therapy*, vol. 1, pp. 305-312. 1964 (1)
- WOLRAICH, M.; MILICH, R.; STUMBO, P.; SCHULTZ, F. Effects of sucrose ingestion on the behavior of hyperactive boys. *Journal of Pediatrics*, vol. 106, pp. 675-682. 1985 (1)
- WOODBURY, C. B. The learning of stimulus patterns by dogs. *Journal of Comparative Psychology*, vol. 35, pp. 29-40. 1943 (1)
- WOODCOCK, R. W.; JOHNSON, M. B. Woodcock- Johnson psycho-educational battery. Allen, TX: DLM. 1977 (1)
- WOODS, J.H., WINGER, G.D. Observing responses maintained by stimuli associated with cocaine or remifentanil reinforcement in rhesus monkeys. *Psychopharmacology*, vol. 163, pp. 345-351. 2002 (1)
- WOODWORTH, R. S.; SCHLOSBERG, H. *Experimental Psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1954 (1)
- WORLD HEALTH ORGANIZATION *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders*. World Health Organization: Geneva 1992 (1)

- WRIGHT, A. A.; SANDS, S. F. A model of detection and decision processes during matching to sample by pigeons: Performance with 88 different wavelengths in delayed and simultaneous matching tasks. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, vol. 7, pp. 191-216. 1981 (1)
- WRIGHT, A.A.; SANTIAGO, H.C.; SANDA, S.F.; URCIOLI, P.J. Monkey and pigeon serial probe recognition performance: Effects of item pool size on proactive interference and item-specific associations. In: H.L. ROITBLAT; T.G.BEVER; H.S. TERRACE (Eds.) *Animal Cognition*. Lawrence Erlbaum Associates. 1983 (1)
- WRIGHT, G.D.. A further note on ranking the important psychologists. *American Psychologist*, vol. 25, pp. 650-651. 1970 (1)
- WYCKOFF, L. B., Jr. The role of observing responses in discrimination learning: Part I. *Psychological Review*, vol 59, pp. 431-442. 1952 (42)
- WYCKOFF, L. B., Jr. Toward a quantitative theory of secondary reinforcement. *Psychological Review*, vol. 66, pp. 68-78. 1959 (1)
- WYCKOFF, L. B. Jr. The role of observing responses in discrimination learning. In D. P. HENDRY (Ed.), *Conditioned reinforcement*. Homewood, Illinois: The Dorsey Press. 1969 (pp. 237-260) (24)
- YARCZOWER, M. Stimulus control during conditional discrimination. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 16, pp. 89-94. 1971 (1)
- YARCZOWER, M.; CURTO, K. Stimulus control in pigeons after extended discriminative training. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, vol. 80, pp. 484-489. 1972 (1)
- YARCZOWER, M.; DICKSON, J. F.; GOLLUB, L. R. Some effects on generalization gradients of tandem schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 9, pp. 631-639. 1966 (1)
- YOUNG, C. C.; KERR, M. M. The effects of a retarded child's social initiations on the behavior of severely retarded school-aged peers. *Education and Training of the Mentally Retarded*, vol. 14, pp. 185-190. 1979 (1)
- ZEAMAN, D. One programmatic approach to retardation. In: D. K. ROUTH (Ed.), *The experimental psychology of mental retardation*. Chicago, Aldine, 1973 (1)
- ZEAMAN, D.; HOUSE, B. J. An attentional theory of retardate discrimination learning. In N. R. Ellis (Ed.), *Handbook of mental deficiency*. New York: McGraw-Hill, 1963 (1)
- ZEAMAN, D.; HOUSE, B. J. The role of attention in retardate discrimination learning. In N. R. Ellis (Ed.), *Handbook of mental deficiency: Psychological theory and research*. New York: McGraw-Hill, 1963 (11)

- ZETTLE, R. D.; HAYES, S. C. Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive- behavioral therapy. In: P. C. KENDALL (Ed.), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy*. New York: Academic Press. 1982 (vol. 1, pp. 73-118) (1)
- ZIGLER, E. Mental retardation: Current issues and approaches. In L. HOFFMAN & M. HOFFMAN (Eds.), *Review of child development research*, vol. 2. New York: Russell Sage Foundation, 1966 (1)
- ZIMMERMAN, J.; FERSTER, C. B. Some notes on time out from reinforcement. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, vol. 7, pp. 13-19. 1964 (1)
- ZIMMERMAN, J.; HANFORD, P. V.; BROWN, W. Effects of conditioned reinforcement frequency in an intermittent free-feeding situation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, vol. 10, pp. 331-340. 1967 (1)
- ZIMMERMAN, E. H.; ZIMMERMAN, J.; RUSSELL, C. D. Differential effects of token reinforcement on instruction- following behavior in retarded students instructed as a group. *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol. 2, pp. 101-112. 1969 (1)