



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE
CURSO DE PSICOLOGIA

THALITA LIMA POSSMOSER

**A INFLUÊNCIA DE MICHAEL (1975) NA LITERATURA E A DISCUSSÃO DA
DISTINÇÃO ENTRE REFORÇAMENTO POSITIVO E NEGATIVO.**

SÃO PAULO
2015

THALITA LIMA POSSMOSER

**A INFLUÊNCIA DE MICHAEL (1975) NA LITERATURA E A DISCUSSÃO DA
DISTINÇÃO ENTRE REFORÇAMENTO POSITIVO E NEGATIVO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para Graduação no curso de Psicologia da Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Orientador: Prof. Denigés Maurel Régis Neto

SÃO PAULO

2015

Agradecimentos

Agradeço a todos professores que contribuíram na minha formação, principalmente os professores do programa da Análise experimental do comportamento.

Em especial, gostaria de agradecer à dois professores: ao meu orientador professor Denigés por toda paciência para aguentar meus surtos, pela disponibilidade, pelas discussões, por ter acreditado em mim, por ter me motivado, por ter me dado o melhor modelo de professor e, principalmente, por ter feito eu me apaixonar pela pesquisa na Análise do Comportamento; e ao professor Bruno Costa, que desde as primeiras aulas me incentivou a estudar e procurar adquirir conhecimento na área, estando sempre disponível e me proporcionando a experiência de ser uma analista do comportamento na prática. Jazz e Bruno, obrigada por tudo! Vocês foram fundamentais na minha formação.

Agradeço à todos os meus colegas, por todos os momentos que passamos juntos nessa faculdade e que caminharam comigo em toda a graduação, tornando ela mais leve e divertida. Em especial, agradeço aos meus amigos Garré, Pedrão, Sté, Deby, Dargas e Carol que desde sempre me apoiaram e me encorajaram a seguir, mesmo quando tudo parecia difícil. A elaboração desse trabalho só foi possível graças a vocês. Obrigada pela disponibilidade, por todas discussões, traduções, conversas informais, pelos litros de café, pelos momentos de descontração, de esquiva e, principalmente de “fazer o TCC”. Todos vocês participaram na minha formação e, principalmente, na construção desse trabalho.

Agradeço também a todos os integrantes do nosso querido GEPCA (Grupo de Estudos e Pesquisa em Controle Aversivo – Deborah, Dinha, Carol, Jazz, Garré e todos os outros), por todas as discussões, trabalhos e leituras. Participar desse grupo fez eu amadurecer muito intelectualmente. Esse trabalho jamais teria essa proporção se não fosse pelos nossos encontros.

Agradeço também ao meu amor por ter me apoiado em todos os momentos, desde a decisão de fazer esse trabalho e em toda a sua construção. Duda, obrigada por todo o chocolate, paciência, conversas, momentos de descontração e de suporte. Quando eu achei que não daria conta, você estava lá para me mostrar toda a minha capacidade.

Por fim, gostaria de agradecer aos meus pais por investir em mim e acreditarem, desde sempre, na minha capacidade. Obrigada pai! Obrigada mãe! Amo vocês.

"Não considere nenhuma prática como imutável. Mude e esteja pronto a mudar novamente. Não aceite verdade eterna. Experimente."

B. F. Skinner

POSSMOSER, T. L. **A influência de Michael (1975) na literatura e a discussão da distinção entre reforçamento positivo e negativo.**, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Psicologia), Faculdade Ciências Humanas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

Orientador: Denigés Maurel Régis Neto

RESUMO

A área de controle aversivo apresenta dificuldades quanto às suas definições. As relações comportamentais caracterizadas como aversiva são: o reforçamento negativo, punição positiva e punição negativa, excluindo apenas o reforçamento positivo. Mas o que difere reforçamento positivo de reforçamento negativo? Jack Michael, em seu artigo de 1975 identifica a ambiguidade presente na realização da classificação dos tipos de reforçamento e faz uma proposta de que as características positiva e negativa do reforçamento deveriam ser excluídas. O primeiro estudo do presente trabalho teve como objetivo verificar a influência de Michael (1975) a partir da identificação do artigo nas referências de trabalhos. Foram encontrados, utilizando a ferramenta do Google Acadêmico, 86 resultados, divididos em: 37 artigos, 16 livros, 13 teses ou dissertações, 8 citações, 4 resultados duplicados e 8 resultados inacessíveis. Os artigos foram classificados quanto ao autor, tipo de pesquisa, revista de publicação e ano de publicação. Verifica-se que no ano de 2006 houve um aumento abrupto de publicações que referenciavam este artigo, devido à publicação do texto: “Positive and Negative Reinforcement: Should the Distinction Be Preserved?”, de Baron e Galízio, no ano de 2005, que retomou e acrescentou argumentos contrários a distinção. A publicação deste artigo originou 10 publicações na seção “In response”, da revista The Behavior Analyst, incluindo réplicas de Baron e Galízio. A partir da identificação dos 10 artigos, o estudo dois teve como objetivo elencar os comentários de cada um dos artigos, estruturando e sintetizando a discussão entre os autores, para dar um panorama atual da discussão sobre a distinção. Observa-se que todos autores consideram a distinção dúbia. Entretanto, alguns autores apontam vantagens em fazer tal distinção, como por exemplo nas áreas relacionadas ao ensino e a aplicação.

Palavras chave: reforçamento, reforçamento negativo, reforçamento positivo, controle aversivo.

Sumário

INTRODUÇÃO	9
ESTUDO 1	18
Objetivo	18
Ferramenta.....	18
Procedimento	19
Seleção dos resultados.....	19
Organização dos dados	20
Resultados e Discussão.....	21
ESTUDO 2	26
Objetivo	26
Ferramenta.....	26
Procedimento	26
Organização dos dados	26
Resultados	27
1. Síntese do Texto Baron, A., & Galízio, M. (2005). Positive and negative reinforcement: Should the distinction be preserved? The Behavior Analyst, 28, 85-98.....	27
2. Síntese do texto: Michael, J. (2006). Comment on Baron and Galízio (2005) The Behavior Analyst, 29, 117-119.....	34
3. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 142-143	37
4. Síntese do texto: Marr, M. J. (2006) Through the looking glass: symmetry in behavioral principles? The Behavior Analyst, 29, 125-128.....	38
5. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 143-145	43
6. Síntese do texto: Chase, P. N. (2006). Teaching the distinction between positive and negative reinforcement. The Behavior Analyst, 29, 113-115.....	45
7. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 145.....	48
8. Síntese do texto: Iwata, B. A. (2006) On the distinction between positive and negative reinforcement. The Behavior Analyst, 29, 121-123.	49

9. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 145-147	52
10. Síntese do texto: Lattal, K. A. & Lattal, A. D. (2006) And yet...: Further comments on distinguishing positive and negative reinforcement. The Behavior Analyst, 29, 129-134.....	54
11. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 147-148	58
12. Síntese do texto: Sidman, M. (2006) The distinction between positive and negative reinforcement: some additional considerations. The Behavior Analyst, 29, 135-139.	59
13. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 148-150.	62
14. Síntese do texto: NAKAJIMA, S. (2006). Speculation and explicit identification as judgmental standards for positive or negative reinforcement: a comment on Baron and Galizio (2005). The Behavior Analyst, 2, 269-270.....	66
15. Síntese do texto: BARON, A.; GALIZIO, M. (2006) Distinguishing Between Positive and Negative Reinforcement: Responses to Nakajima (2006) and Staats (2006). The Behavior Analyst, v.29, n. 2, p. 273-275.	68
16. Síntese do texto: STAATS, A. W. (2006) Positive and negative reinforcers: how about the second and third functions? The Behavior Analyst, 29, p. 273-277	69
17. Síntese do texto: BARON, A.; GALIZIO, M. (2006) Distinguishing Between Positive and Negative Reinforcement: Responses to Nakajima (2006) and Staats (2006). The Behavior Analyst, v.29, n. 2, p. 275-277.	71
Discussão.....	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
Apêndices	87
Apêndice A – Resultados excluídos	88
Apêndice B – Lista dos artigos tabelados.....	93
Apêndice C – Lista dos locais de publicação.....	96
Apêndice D – Lista dos autores em ordem de quantidade de publicação	97

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> - Tipos de resultado em porcentagem.....	21
<i>Figura 2</i> - Curva acumulada de publicações ao longo do período (1975-2015).....	22
<i>Figura 3</i> - Quantidade de artigos por tipos de pesquisa (classificação arbitrária).....	23
<i>Figura 4</i> - Quantidade de publicações por local de publicação	24
<i>Figura 5</i> - Quantidade de publicações por autor.	25

INTRODUÇÃO

Para a análise do comportamento, o controle do comportamento pelas variáveis ambientais é um fato e configura seu objeto de estudo. Isto significa dizer que ao investigar as variáveis da qual um comportamento é função, buscamos identificar sob controle do que tal comportamento ocorre. Portanto, o controle comportamental não é algo com o que podemos concordar ou discordar, aceitar ou rejeitar de acordo com os sistemas pessoais de valor (Sidman, 1989/2011). É um fato da natureza e devemos investigar e formular as leis que a descrevem.

Dentro do que chamamos de controle comportamental, existe uma subcategoria que é conhecida como coerção (Sidman, 1989/2011). Sidman inclui neste tipo específico de controle as seguintes relações comportamentais: reforçamento negativo, punição negativa e punição positiva. Para o autor, a única relação de controle comportamental que não envolve coerção é o reforçamento positivo, enquanto reforçamento negativo e punição são as duas grandes categorias do controle coercitivo.

Entendemos por reforçamento, tanto positivo como negativo, qualquer relação onde os eventos subsequentes que se seguem à resposta retroage sobre ela, aumentando a sua probabilidade de ocorrência no futuro. Mas, então, o que diferencia reforçamento positivo de reforçamento negativo? Segundo Sidman (1989/2011):

Quando produzimos coisas ou eventos que usualmente consideramos úteis, informativos, ou agradáveis em si mesmos, estamos sob o controle de contingências positivas. Mas quando nos livramos, diminuimos, fugimos, ou esquivamos de eventos perturbadores, perigosos ou ameaçadores, reforçadores negativos estão no controle; com este tipo de controle eu falo de coerção. A distinção não é arbitrária. [...] reforçamento negativo é uma categoria - engendra efeitos colaterais, frequentemente não esperados, que envenenam nossas relações institucionais e sociais cotidianas. (SIDMAN, p. 56, 1989/2011, grifos adicionados)

É visto que apesar de as duas contingências aumentarem a probabilidade de ocorrência da resposta, elas parecem ter alguma diferença. Pessoas que são controladas por meio do reforçamento negativo, frequentemente vivem fugindo e/ou se esquivando de "coisas" ruins. (Sidman, 1989/2011)

Outra grande categoria do controle coercitivo para Sidman (1989/2011) é a punição. Sidman diferencia os dois tipos de operação, como pode ser visto no trecho abaixo:

Reforçamento difere de um modo importante da punição. [...] Mas definimos punição sem apelar para qualquer efeito comportamental; punição ocorre quando quer que uma ação seja seguida ou pela perda de reforçadores positivos ou ganho de reforçadores negativos. Esta definição nada diz sobre o efeito de um punidor sobre a ação que o produz. Ela não diz que punição é o oposto de reforçamento. Ela não diz que punição reduz a probabilidade futura de ações punidas. (SIDMAN, p.59, 1989/2011).

Segundo o autor, existem duas ações que são caracterizadas como punição: uma delas sendo a apresentação de reforçadores negativos e a outra a retirada de reforçadores positivos contingentes a resposta. Como visto acima, para este autor, o efeito futuro sobre a resposta punida não faz parte da sua definição e que este não pode ser totalmente previsto.

Sidman (1989/2011) comenta sobre dois usos da punição, em seu livro “Coerções e suas implicações”: um deles “muito forte”, que seria a apresentação de um estímulo aversivo intenso e o outro, a apresentação de um estímulo aversivo "suave", com o objetivo de suprimir temporariamente a resposta para que seja possível ensinar outras formas adequadas de se conseguir o reforçador. O primeiro costuma ser utilizado com o objetivo direto de diminuir ou eliminar uma resposta e o segundo com o objetivo de criar a oportunidade de ensinar uma resposta alternativa. Entretanto, é importante ressaltar que o autor é explícito em não recomendar nenhum tipo de punição, visto o dano generalizado que seus efeitos colaterais podem causar na vida de um indivíduo, independente da intenção de seu uso. (SIDMAN, 1989/2011).

A partir das duas relações caracterizadas como aversivas (reforçamento negativo e punição), desenrolam-se outros efeitos e implicam em outras relações comportamentais, que também serão caracterizadas por Sidman (1989/2011) como aversivas (coercitivas). Almeida e Regis Neto (2001) traz um panorama ao esquematizar as formas mais correntes desse tipo de controle para Sidman (1989/2011) e cria três categorias: 1. privação socialmente imposta; 2. reforçamento negativo, que se subdivide em: fuga e esquiva; 3. punição, que se subdivide em punição positiva,

punição negativa e timeout. Além desses elementos citados acima, é possível incluir: agressão, contracontrole e a supressão condicionada.

Para fins de compreensão, serão definidos aqui, de acordo com Sidman (1989/2011) as duas relações comportamentais que caracterizam o reforçamento negativo: fuga e esquiva.

Fuga

Na contingência de fuga é observado que diante da apresentação de um estímulo aversivo, uma resposta que produza como consequência sua eliminação ou diminuição da aversividade presente é reforçada (torna-se mais provável). O estímulo recebe, então, o nome de reforçador negativo, o que significa dizer que dada a presença desse estímulo, qualquer resposta que elimine ou diminua a aversividade presente será reforçada. Essa relação é caracterizada como reforçamento negativo e o estímulo inicialmente aversivo é caracterizado como estímulo reforçador negativo.

Esquiva

Segundo o autor, um estímulo inicialmente neutro pode adquirir uma característica aversiva a partir do seu emparelhamento com um estímulo aversivo. Isso significa dizer que qualquer resposta que remova esse estímulo, que agora é um estímulo aversivo condicionado, será negativamente reforçada, por evitar ou atrasar a estimulação aversiva final.

Por exemplo: um sujeito recebe o choque ($S^{av.}$) sempre após a apresentação de um som (S^{neutro}). Portanto, através do pareamento de estímulos, o som também adquire uma função aversiva. A partir disso, se ensinássemos uma resposta que desligasse o som ($S^{av. \text{ Condicionado}}$) que está presente e impedisse a apresentação do choque ($S^{av.}$) subsequente, como por exemplo, puxar uma corrente (R), veremos que ela teria sua probabilidade aumentada e diríamos que o sujeito está se esquivando do choque ($S^{av.}$). Provavelmente, alguma pessoa que não soubesse do experimento, teria dificuldades em entender o porquê o sujeito se comporta daquela maneira, uma vez que nenhuma consequência produzida é visível além do desligar do som ($S^{av. \text{ Condicionado}}$). Portanto, as relações de esquiva poderiam ser consideradas, na verdade, como uma fuga de um

estímulo aversivo condicionado (SIDMAN, 1989/2011). Podemos notar que mesmo nesta distinção, aparentemente simples, seria possível questionar se há motivos suficientes para distinguir entre os dois tipos de controle (fuga e esquiva), já que ambas se caracterizam pela eliminação de estimulação aversiva presente (que é sua principal variável de controle).

Como dito anteriormente, há muitas relações que podem ser caracterizadas como parte do controle aversivo. Entretanto, ao buscar uma definição do que é controle aversivo, Hunziker (2011) diz que não é possível encontrá-la nos manuais. O que existe é apenas a classificação das relações comportamentais como aversiva.

A autora propõe, então, analisar as quatro relações operantes básicas de acordo com dois critérios: 1. o da operação (se acrescenta ou remove um estímulo no ambiente) e 2. o do efeito comportamental (isto é, se a partir dessa relação, a resposta tornou-se mais ou menos provável). A partir dessa análise, Hunziker (2011) aponta que a combinação desses critérios entre si produz: a) reforçamento positivo, onde verifica-se: aumento na probabilidade da resposta que acrescentou um estímulo no ambiente; b) reforçamento negativo, onde verifica-se: aumento na probabilidade da resposta que removeu um estímulo antes presente no ambiente; c) punição positiva, onde verifica-se: diminuição na probabilidade da resposta que produziu um estímulo no ambiente. d) punição negativa, onde verifica-se: diminuição na probabilidade da resposta que removeu um estímulo antes presente no ambiente. Nota-se que, diferente de Sidman (1989/2011), a autora define as relações de punição a partir de seus possíveis efeitos (diminuição do responder).

Hunziker (2011) diz que é considerado como aversiva todas as relações citadas acima, com exceção do controle por reforçamento positivo. Tendo isso em vista, ela procura responder à questão: “Qual elemento comum que permite denominar uma relação como aversiva?”. (HUNZIKER, 2011)

Ao analisar as relações sob os dois critérios de classificação (operação e efeito comportamental), a autora conclui que esses não podem ser considerados como fatores em comum que justificam o agrupamento, uma vez que as relações caracterizadas como aversivas incluem tanto aumento quanto diminuição na

probabilidade da resposta, que podem tanto produzir ou remover um estímulo no ambiente. A autora passa a se perguntar se o que permite caracterizá-las como tal é a natureza do estímulo (aversivo). Entretanto, deduz que não, dado que uma das relações (a punição negativa) envolve remoção do estímulo apetitivo (reforçador positivo).

Hunziker (2011) também considera observar a natureza do estímulo, seja ele condicionado, incondicionado ou eliciador. Entretanto, a autora demonstra que, de uma forma geral na Análise do comportamento, não existe uma classificação funcional para determinar a aversividade de um estímulo nas relações respondentes; essa classificação apenas ocorre nos estudos operantes, onde um estímulo é considerado aversivo caso produza respostas de fuga e/ou esquiva, isto é, pelo seu papel como reforçador negativo.

Isso remete a outro problema sobre a área de controle aversivo: a atribuição da característica “aversivo” a um estímulo. Segundo a autora, alguns analistas do comportamento têm tentado quantificar as respostas eliciadas por um estímulo e, diante dessa quantificação, estabelecer a função, para que seja possível classificá-los como aversivos, mesmo que essa alternativa adotada sirva apenas para os estímulos manipulados e para as espécies em que eles foram testados.

Além disto, ao examinar alguns aspectos das relações de reforçamento positivo, a única relação até agora exclusiva do controle aversivo, a autora diz que é possível encontrar componentes aversivos tanto na descontinuação do reforçamento positivo (extinção operante) quanto em esquemas múltiplos ou de razão fixa, onde verifica-se a partir de estudos (Azrin, 1961) que após a liberação do reforço nesses esquemas, o sujeito emite uma resposta com a função de produzir timeout (HUNZIKER, 2011).

Por fim, Hunziker (2011) conclui que uma possível variável que sustenta a dicotomia aversivo/não-aversivo parece derivar do senso comum, da subjetividade presente ao analisar um estímulo, dado que as respostas encobertas eliciadas parecem controlar o comportamento dos pesquisadores, visto que não há um critério objetivo em comum que permita a classificação dessas relações aversivas. Para a autora, uma possível alternativa seria adotar a proposta de Michel (1975), a qual será apresentada a seguir.

Jack Michael (1975), em seu artigo “Positive and negative reinforcement: A distinction that is no longer necessary; or a better way to talk about bad things.” traz uma proposta que visa eliminar parte dos problemas conceituais da dicotomia entre controle aversivo e não-aversivo: a de abolir a distinção entre os dois tipos de reforçamento.

Para defender o argumento de que essa distinção não é mais necessária, o autor inicia seu texto com um breve resumo sobre a história da distinção, que percorre principalmente por Skinner (1938), Keller e Schoenfeld (1950), Skinner (1953).

Ao retomar Skinner (1938), Michael (1975) cita alguns trechos do autor para mostrar como os termos “recompensa” e “punição” foram substituídos, respectivamente por reforçamento positivo (reforçador positivo) e reforçamento negativo (reforçador negativo), dando origem a confusão dos termos. Defende ainda que a distinção entre reforçamento positivo e reforçamento negativo auxiliou no processo de desenvolvimento da ciência do comportamento, mas que os fatores que levaram à existência dessa distinção não são mais relevantes, isto é, essa distinção se tornou desnecessária para a compreensão do comportamento.

Para justificar tal hipótese, o autor evidencia que um estímulo é, frequentemente, utilizado para se referir a uma condição estável (static stimulus condition), enquanto uma mudança de estímulos (stimulus change) é geralmente indicada por um estímulo apresentado (stimulus onset). Para evitar qualquer ambiguidade, o autor adota os termos “condição estável” (static stimulus condition) e “mudança de estímulos” (stimulus change). De acordo com seu ponto de vista, o que existe na relação operante denominada reforçamento é, na verdade, uma condição ambiental estável (static stimulus condition) anterior a mudança que, através da resposta emitida, será substituído por uma outra condição ambiental estável (static stimulus condition) posterior a mudança, aumentando a probabilidade da resposta. Dentro dessa perspectiva, seria desnecessário distinguir reforçamento positivo de reforçamento negativo, pois ambos poderiam ser descritos do mesmo modo: uma transformação das condições posteriores às respostas em relação às condições anteriores a emissão da resposta.

Michael (1975) ressalta ainda que nenhum estímulo pode ser definido como reforçador a priori, devendo ser classificado como reforçador através sua relação com aquela resposta. Ambos processos (reforçamento positivo e reforçamento negativo) envolveriam uma transformação do ambiente devido à resposta emitida, fortalecendo-a, independentemente de ser através da apresentação ou da remoção de um estímulo.

O autor faz um tópico descrevendo os problemas em se utilizar alguns termos, como “estímulo aversivo” como sinônimo de “reforçador negativo” e as características “positivo” e “negativo” do reforçamento. Sobre a distinção entre estímulo aversivo e reforçador negativo, o autor diz que essa distinção é desnecessária, uma vez que a utilização desses termos como sinônimos podem permitir que desvios sutis sejam cometidos, necessitando de maiores especificações.

Quando Michael (1975) discute “positivo” e “negativo” como produção ou remoção de estímulos, enfatiza que diferenciar os tipos de reforçamento dessa maneira substitui uma descrição mais completa da situação. O autor sugere que a distinção tem sido feita a depender o foco dado pelo analista nas condições observadas: quando estamos falando de apresentação de um estímulo, o foco estaria na condição posterior a resposta, enquanto quando falamos de remoção de um estímulo, o foco estaria na condição anterior a resposta.

Considerados todos os problemas e ambiguidades desta distinção, Michael (1975) discute o porquê da comunidade ainda realizá-la. Para essa discussão, ele levanta 3 hipóteses, as quais refuta uma a uma, como poderá ser visto a seguir:

1. Uma possibilidade é que embora tanto o reforçamento positivo quanto o reforçamento negativo fortaleçam o comportamento, o efeito fortalecedor é importante de diferentes maneiras em cada caso. (MICHAEL, 1975, p.41, tradução minha).¹

Michael (1975) questiona se talvez exista alguma diferença em relação as propriedades temporais, relações com outras variáveis ou até mesmo no estabelecimento de uma discriminação entre esses dois tipos de reforçamento. Entretanto, para o autor, essas diferenças parecem ser relevantes tanto entre os tipos de reforçamento positivo quanto entre reforçamento positivo e negativo, isto é, dizer

¹ “One possibility is that although both positive and negative reinforcement strengthen behavior, the strengthening effects are in some important way different from one another.” (MICHAEL, 1975, p.41)

que algum experimento envolveu reforçamento negativo não ajuda mais que dizer que envolveu apenas reforçamento. Os detalhes devem ser fornecidos pelo experimentador, afim de esclarecer a situação.

2. Outra possibilidade é que os dois tipos de reforçamento envolvem diferentes processos ou estruturas fisiológicas básicas. (MICHAEL, 1975, p. 41, tradução minha).²

Neste tópico, Michael (1975) levanta a hipótese que o que pode estar mantendo a distinção é que diferir os tipos de reforçamento pode facilitar pesquisas futuras que relacionem a análise do comportamento com a fisiologia. Ele refuta dizendo que, considerando o ritmo da fisiologia e a problemática envolvida na distinção, essa não é uma boa estratégia. Segundo Michael (1975), um dos motivos pelo qual essa distinção ainda permanece é devido ao modo encontrado de nomear as “coisas ruins” como reforçadores negativos e, conseqüentemente, nomear erroneamente as transformações do ambiente das quais não gostamos de reforçamento negativo.

Como uma alternativa a essa ambigüidade presente na distinção entre reforçamento positivo de reforçamento negativo, o autor apresenta:

Então, a solução para esse problema terminológico é referir-se as coisas boas como reforçadores e reforçamento, e as coisas ruins como punidores e punição. (MICHAEL, 1975, p. 43, tradução minha).³

Para Michael (1975), o uso do termo reforçamento e reforçadores deveriam apenas se referir às coisas boas, enquanto que punição e punidores deveriam se restringir às coisas ruins, uma vez que as mudanças ambientais no reforçamento tem como efeito o fortalecimento do comportamento que as precederam, enquanto na punição, o efeito é justamente o oposto, isto é, enfraquece o comportamento que precede as mudanças ambientais. O autor defende ainda que a distinção entre reforçamento e reforçadores e entre punição e punidores pode ser, de uma forma geral,

² “Another possibility is that the two kinds of reinforcement involve different underlying physiological structures or processes.” (MICHAEL, 1975, p. 41)

³ “So, the solution to our terminological problem is to refer to the good things as reinforcers and reinforcement, and the bad things as punishers and punishment.” (MICHAEL, 1975, p. 43)

ignorada, visto que não é necessário um nome para o estímulo estável anterior e posterior a mudança; o que é relevante como consequência do comportamento é apenas a transformação ocorrida no responder, isto é, se ela fortaleceu o comportamento (reforçamento) ou se ela enfraqueceu o comportamento (punição). (MICHAEL, 1975)

A discussão sobre a distinção entre reforçamento negativo e positivo foi recentemente abordada por Leite e Santos (2013) que propuseram avaliar como esses dois conceitos vem sendo explicados em livros usados comumente no ensino da análise do comportamento em universidades e se estes abordam a problemática desta distinção apontada por Michael (1975). Para fazer essa avaliação, os autores selecionaram 13 livros de ensino e buscaram capítulos que abordavam o tema por meio do sumário. A partir desse método, os autores criaram uma tabela mostrando se os livros apresentavam a visão tradicional ou se, além de apresentarem a visão tradicional, consideravam a crítica de Michael (1975). Como resultado, dos 13 livros, 7 foram publicados antes da publicação do artigo de Michael (1975) e, dos 6 publicados após à crítica, apenas 3 livros abordam a discussão: Pierce e Epling (1995), Catania (1998/1999) e Cameschi e Abreu-Rodrigues (2005). (LEITE E SANTOS, 2013)

Os autores destacam que essa investigação acerca dos conceitos de reforçamento positivo e reforçamento negativo poderia ser estendida para as publicações de artigos, ou seja, investigar como esses conceitos são abordados nesse tipo de publicação. (LEITE E SANTOS, 2013)

Tendo em vista toda problemática discussão citada anteriormente, esse trabalho se propõe a investigar a influência de Michael (1975) em publicações de artigos e a discussão sobre a distinção entre reforçamento positivo e negativo.

Para isto, foram conduzidos dois estudos para o presente trabalho. O primeiro estudo pretendeu apresentar uma dimensão ampla e panorâmica sobre a influência da publicação dos argumentos de Michael (1975). O segundo estudo, com foco mais específico, teve como objetivo investigar as posições dos autores em debates realizados em uma seção especial sobre o assunto na revista *The Behavior Analyst*, no ano de 2006.

Estudo 1

Objetivo

O estudo 1 teve como objetivo investigar em publicações na área a influência do artigo de Michael (1975), publicado originalmente na revista *Behaviorism*: “Positive and Negative Reinforcement, a Distinction That Is No Longer Necessary; Or a Better Way to Talk about Bad Things”. Para medir sua influência, foi designado a identificação de trabalhos que tenham citado o artigo de Michael (1975) em suas referências.

Ferramenta

Primeiramente foi considerada a utilização do banco de dados PMC (Pub Med Central).⁴ Entretanto, a revista *Behaviorism*, na qual o artigo de Michael (1975) foi publicado, não aparece como opção de filtro por periódico nos arquivos do PUB MED, o que significa que este artigo não está cadastrado, impossibilitando a busca através dos mecanismos desta plataforma. Diante dessa problemática, foi considerada a utilização do mecanismo de busca de citações do Google Acadêmico⁵.

Segundo o próprio site do Google Acadêmico, esta ferramenta se propõe a “fornecer uma maneira simples de pesquisar literatura acadêmica de forma abrangente.”([site do Google Acadêmico]). Os resultados incluem: artigos revisados por especialistas (peer-reviewed), teses, livros, resumos e artigos de editoras acadêmicas, organizações profissionais, bibliotecas de pré-publicações, páginas de universidades e outras entidades acadêmicas. Os resultados são classificados de acordo com a sua relevância, ou seja, as referências mais úteis são exibidas no começo da página, levando em consideração o texto integral de cada artigo, o autor, a publicação em que o artigo saiu e a frequência com que foi citado em outras publicações acadêmicas.

⁴ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

⁵ O Google Acadêmico® é um site que oferece como recurso pesquisar, localizar e armazenar artigos, resumos e citações.

Procedimento

Para realizar a busca, foi utilizado como palavra-chave o nome do artigo integral, seguido do nome do autor: “Positive and Negative Reinforcement, a Distinction That Is No Longer Necessary; Or a Better Way to Talk about Bad Things Jack Michael 1975”. Como resultados, apareceram dois artigos com o mesmo nome e autor. O primeiro foi o artigo publicado por Michael, no ano de 1975, na revista Behaviorism e o segundo, uma republicação do artigo original no JOBM (Journal of Organizational Behavior Management), no ano de 2004.

A partir da seleção do primeiro resultado, utilizou-se um recurso do Google Acadêmico que possibilita o acesso à um banco de dados que contém todos os locais que o artigo foi citado.

Com base nos resultados elencados pela ferramenta de busca, adotou-se o procedimento de acessar cada um dos resultados (quando disponível) e verificar se o artigo “Positive and Negative Reinforcement, a Distinction That Is No Longer Necessary; Or a Better Way to Talk about Bad Things”, Michael (1975) era de fato referenciado na bibliografia.

Seleção dos resultados

Os resultados foram divididos em grupos de acordo com o tipo de publicação: artigos, livros, teses ou dissertações, citações e duplicações.

Como critério de exclusão foram definidos: textos e outros que advinham de livros, teses ou dissertações, citações⁶, duplicações e resultados inacessíveis gratuitamente. Esses resultados estão disponíveis para consulta no apêndice A.

Foi incluso arbitrariamente de acordo com o conhecimento prévio do autor e das citações em artigos importantes para o estudo 2, o artigo “Positive and Negative Reinforcement: Should the Distinction Be Preserved?”, de Baron e Galízio, 2005.

⁶ Os resultados classificados como citações não apresentavam link para acesso e eram categorizados pelo próprio Google Acadêmico através da legenda “[Citação]”.

Organização dos dados

Para organizar as informações obtidas, os dados foram sistematizados em uma tabela utilizando o programa Microsoft Excel. A tabela continha as seguintes informações: autor; ano de publicação; tipo de pesquisa; local de publicação; trechos do texto onde o artigo de Michael (1975) era citado; e tipo de citação. As categorias podem ser explicadas como:

Autor: foram listados os autores em ordem de apresentação do artigo.

Ano de publicação: o ano de publicação de cada artigo foi listado, o que permitiu verificar o fluxo de pesquisa ao longo do tempo.

Tipo de pesquisa: os artigos foram classificados também em relação ao tipo de pesquisa, de acordo com as seguintes categorias:

- a) Pesquisa básica: foram classificadas como pesquisa básica todos os artigos que tinham como objetivo a investigação de variáveis em processos comportamentais básicos.
- b) Pesquisa aplicada: foram classificadas como pesquisa aplicada todos os artigos que tinham como objetivo manipular variáveis a fim de modificar o comportamento socialmente significativos.
- c) Estratégia de intervenção ou interpretação de fenômenos comportamentais: foram agrupados nesta categoria todos os artigos que descrevem algum tipo de aplicação de tecnologia ou princípios comportamentais sem os critérios fundamentais das pesquisas aplicadas (registro sistemático, controle de variáveis (Baer, Wolf, Risley, 1968); ou que realizavam interpretações comportamentais de fenômenos diversos, sem necessariamente coletas de dados sistemáticos.
- d) Histórico-conceitual: foram classificadas como histórico-conceitual todos os artigos que tinham como objetivo fazer uma discussão acerca de um ou mais conceito, método, procedimento específico, participantes/sujeitos ou relato de vida de autores, instituições, análise de obras etc.

Local de publicação: foram listado o periódico em que cada artigo foi publicado.

Trechos: nesta categoria, foram compilados os trechos nos quais Michael (1975) era citado.

Resultados e discussão

A pesquisa realizada no dia 4 de janeiro de 2015 reuniu 86 resultados, que englobavam artigos, livros, teses ou dissertações, citações e resultados duplicados. No total, foram encontrados 37 artigos, 16 livros, 13 teses ou dissertações, 8 citações⁷, 4 resultados duplicados e 8 resultados inacessíveis⁸, como é possível observar na figura abaixo:

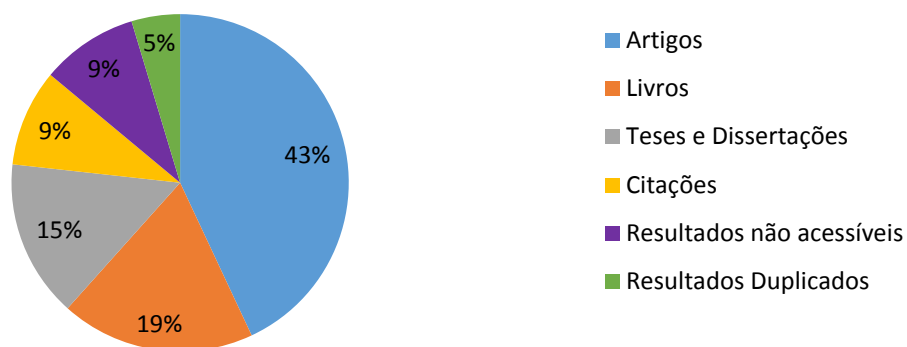
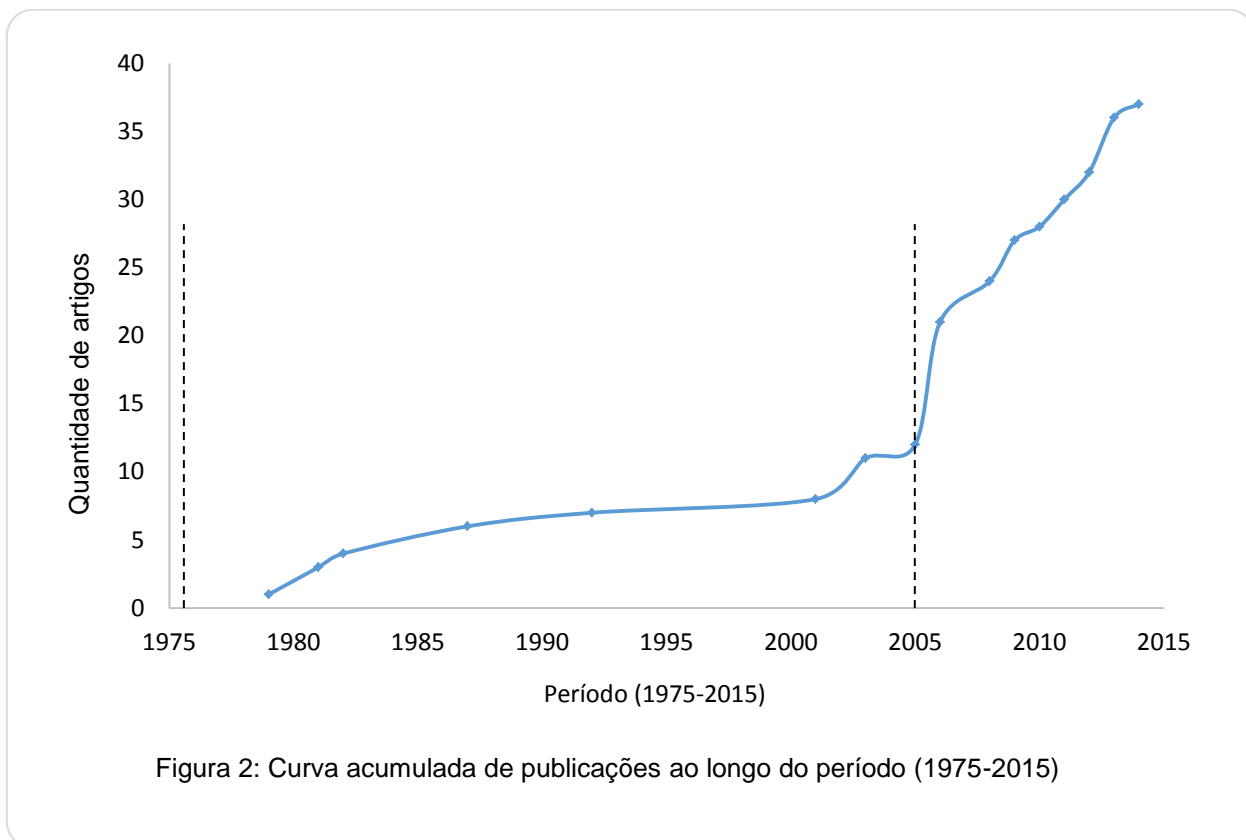


Figura 1. Tipos de resultado em porcentagem

Os artigos selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão foram tabelados e categorizados de acordo com o seu ano de publicação, local de publicação, nome dos autores, citações e objetivo da pesquisa e a lista para consulta encontra-se no apêndice B. Observa-se que a maior parte dos resultados que citaram Michael (1975) deriva de artigos, totalizando 37 publicações. Pode-se constatar que apesar da maior parte dos resultados advir de artigos, ainda há poucas publicações na área, pois considerando 40 anos após a publicação de Michael (1975), o total de 37 artigos representa aproximadamente 0,9 publicações por ano.

⁸Foram considerados resultados inacessíveis todos resultados que não permitiam acesso ao texto através do link disponibilizado pelo Google Acadêmico.

Mesmo após a publicação de Michael, em 1975, os artigos sobre a distinção entre reforçamento positivo e negativo eram escassos. Em 2005, decorrente da publicação do artigo de Baron e Galízio, houve um aumento de publicações no ano de 2006, como pode ser visto na figura abaixo:



A partir dessa figura, verifica-se que o primeiro trabalho que citou Michael (1975) foi publicado em 1980, após 5 anos do lançamento do artigo de Michael (1975). Durante o período entre 1980 e 2005, houve uma estagnação nas publicações. Em 2006, observa-se um aumento significativo e abrupto de publicações e este acúmulo de publicações aparenta ser um marco, implicando em mais trabalhos publicados no período entre 2006 e 2014. Uma pergunta a ser investigada a seguir será sobre o aumento de publicações entre os anos de 2005 e 2006.

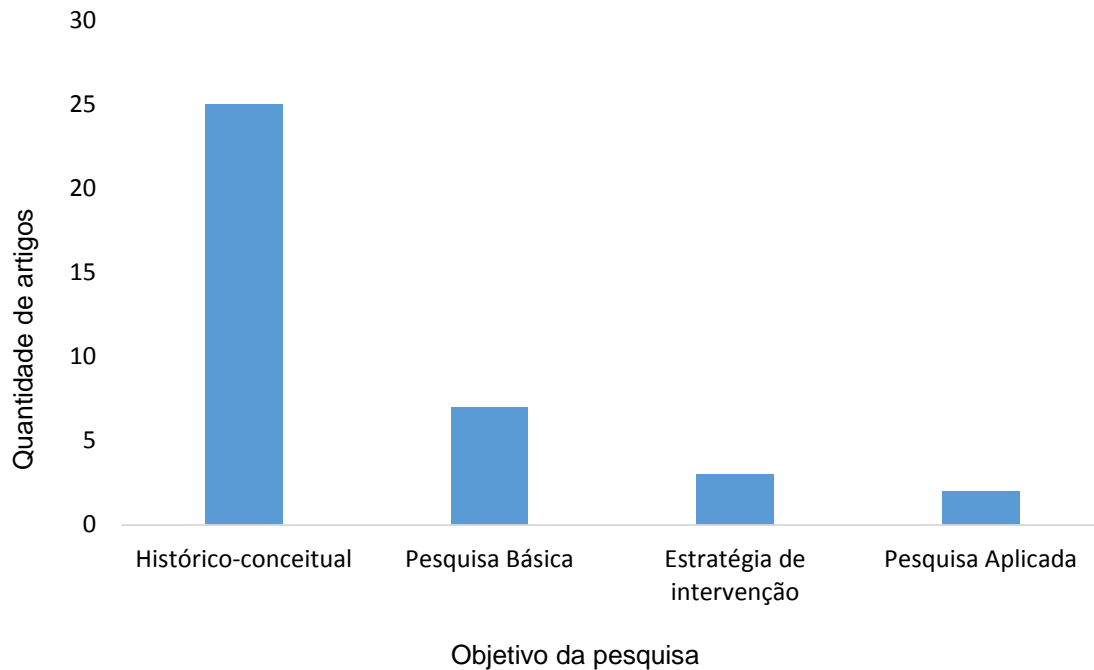
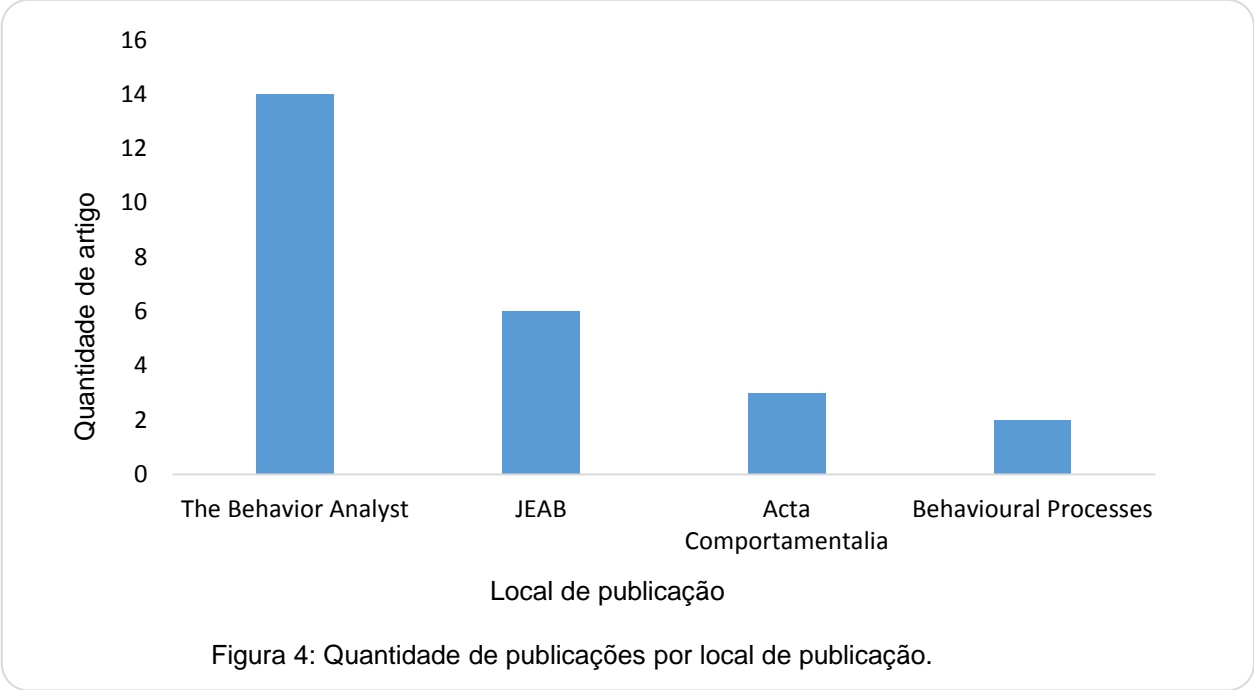
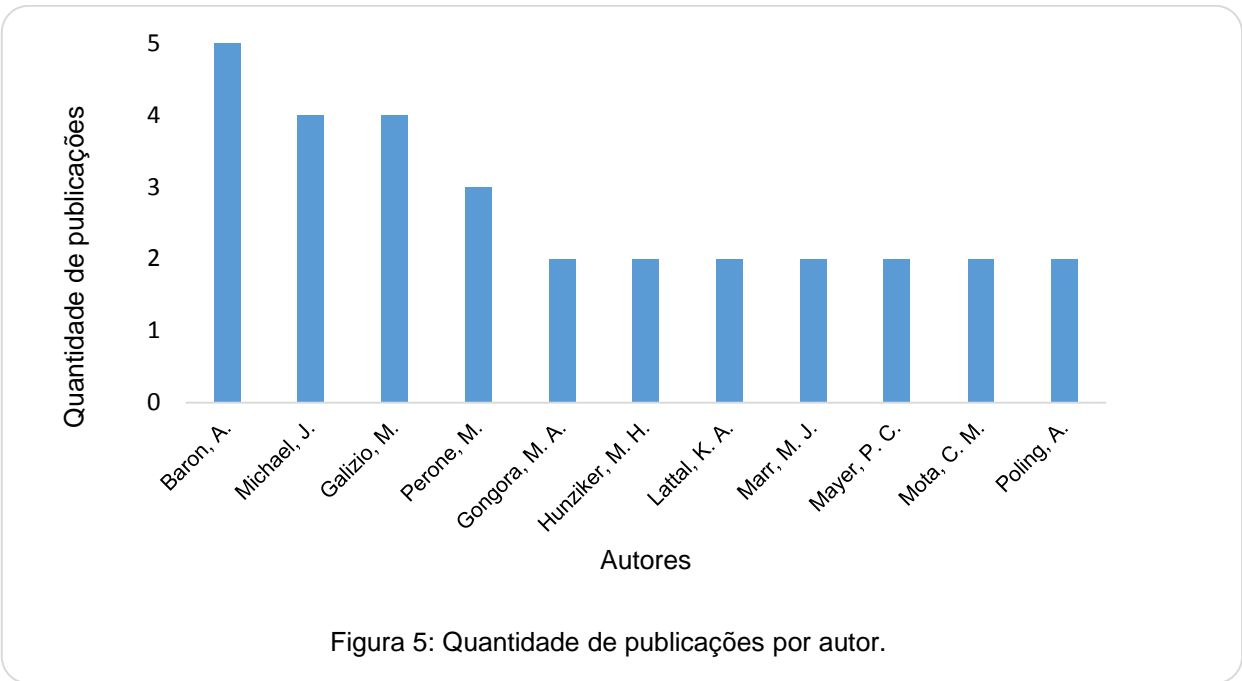


Figura 3: Quantidade de artigos por tipos de pesquisa (classificação arbitrária)

É possível observar que a maior parte das pesquisas foram classificadas como do tipo histórico-conceitual. Ainda assim, algumas pesquisas básicas e aplicadas citaram o artigo. Seria interessante identificar quais são essas pesquisas e se elas adotam os critérios de Michael (1975) em seu procedimento, discussão ou se apenas o citam.



Segundo nosso levantamento, a revista que mais publicou artigos que citaram Michael (1975) foi a “The Behavior Analyst”, seguida do “Journal of the Experimental Analysis of Behavior”, “Acta Comportamentalia” e “Behavioural Processes”. Nessa figura, só foram incluídas as revistas com mais de duas publicações. A revista “The Behavior Analyst” apresenta o maior número de publicações devido à publicação do artigo de Baron e Galízio de 2005, seguido dos 10 artigos respondem a seus argumentos, os quais serão apresentados adiante. As revistas que possuíam apenas um artigo publicado não foram incluídas na figura e podem ser visualizadas no apêndice C.



A figura 5 apresenta os autores que tiveram dois ou mais artigos publicados. Baron, Michael, Galizio e Perone são os autores que mais publicaram artigos citando o artigo de Michael (1975). Os outros autores estão disponíveis na lista, que está localizada no apêndice D. Observa-se que Baron é o autor que mais cita o artigo de 1975, inclusive mais vezes que o próprio J. Michael, que retoma seu artigo de 1975 pelo menos 4 vezes ao longo de suas publicações. Destaca-se a aparição de 4 autores brasileiros com duas publicações citando-o.

ESTUDO 2

A partir dos resultados do Estudo 1, identificou-se um aumento abrupto de publicações no ano de 2006. Foi encontrada uma discussão sobre a manutenção da distinção entre reforçamento positivo e negativo, que originou-se a partir da publicação do artigo: “Positive and negative reinforcement: Should the distinction be preserved?”, Baron e Galízio (2005). Isso resultou na publicação de 8 artigos na seção *In Response*, dos volumes 29(1); Spring 2006 e Volume 29(2); Fall 2006, sendo 6 no primeiro volume e 2 no segundo. Para cada um dos volumes, Baron e Galízio apresentaram uma resposta aos autores que discutiram seu artigo original.

Objetivo

Sendo um dos objetivos do presente trabalho a análise deste debate, pareceu importante aprofundar a análise das contraposições organizada pela revista *The Behavior Analyst*. O estudo teve como objetivo elencar os comentários de cada um dos artigos, estruturando e sintetizando a discussão entre os autores, para que seja possível uma melhor compreensão de como essa questão sobre a distinção entre reforçamento positivo e negativo está configurada atualmente.

Procedimento

Para atender a esse objetivo, os textos foram lidos integralmente. A partir da leitura dos 11 artigos selecionados, foi feito um breve resumo, isto é, um compilado organizado dos tópicos abordados por cada um dos autores para apresentar a discussão. Em alguns resumos, a utilização dos subtítulos dos próprios artigos ajudaram a organizar as informações e foram então adotados ao elencar e comparar alguns dos argumentos propostos.

Organização dos dados

Os resultados foram apresentados em forma de sínteses. Estes foram criados a partir da leitura integral de cada um dos artigos, tradução livre da autora e nomeação dos parágrafos de acordo com os assuntos, temas e argumentos que apresentavam.

Os tópicos e argumentos dos artigos de cada um dos autores foram apresentados na forma de síntese, muitas vezes utilizando-se trechos dos originais ou paráfrases desses textos. Em alguns casos, utilizou-se os subtítulos fornecidos pelos autores como forma de organização dos argumentos quando este permitia auxiliar na compreensão da posição/discussão do autor e na comparação com os outros argumentos de outros autores. Os trechos dos autores foram algumas vezes selecionados para justificar as sínteses feitas.

A estrutura da organização dos dados está dividida em: resumo do artigo publicado inicialmente por Baron e Galízio (2005); resumo de cada um dos 8 artigos que respondem à esses autores, junto aos comentários de réplica de Baron e Galízio (2006) à cada um dos artigos. A ordem dos resultados está de acordo com a resposta publicada de Baron e Galízio (2006), pois alguns dos argumentos (réplicas) prévios dos autores serviram como base para argumentos seguintes nas respostas a outros autores, o que facilita a compreensão na leitura a seguir.

Resultados

A seguir, serão apresentados as sínteses dos textos citados acima. Os leitores que já se apropriaram da literatura pode dispensar a leitura dos resultados, mas recomendamos a leitura devido a proposta de organização do presente trabalho.

1. Síntese do Texto Baron, A., & Galízio, M. (2005). Positive and negative reinforcement: Should the distinction be preserved? The Behavior Analyst, 28, 85-98.

Os autores iniciam seu artigo fazendo um breve resumo do conceito de reforço e seu papel na evolução da espécie, citando Thorndike, Skinner e outros. Posteriormente, apresentam a discussão existente na área sobre apresentação e remoção de estímulos, referenciando Keller e Schoenfeld e apresentam como objetivo deste artigo a proposta de revisar a atual posição dos dois tipos de reforçamento, levando em consideração que a proposta de Michael 1975 não foi refutada e tampouco foi adotada por nossa comunidade.

Bases tradicionais para a distinção (Traditional Bases for the Distinction)

Segundo os autores, a distinção entre reforçamento positivo e negativo foi estimulada pela introdução das variáveis motivacionais, visto que nos treinos de reforçamento, a resposta não só produziria um estímulo, mas também um outro estímulo que poderia evocar tanto satisfação, quanto diminuição da dor, ansiedade e outros desconfortos. Entretanto, uma vez que identificar os reforçadores encobertos é uma tarefa difícil, essas discussões não eram realizadas, tornando a mudança de estímulos produzida pela resposta uma alternativa mais viável.

A contestação de Michael (Michael's Objection)

Neste tópico, os autores destacam o artigo de Michael (1975) como um divisor de águas, apesar de outros autores abordarem essa questão anteriormente (por exemplo, Catania, 1973; D'Amato, 1969; Mowrer, 1960) e retomam superficialmente os principais tópicos levantados por Michael (1975).

Para exemplificar a problemática envolvida na ambiguidade do conceito, Baron e Galízio descrevem um experimento citado por Catania (1998), que é retomado em muitas respostas à esse artigo, como será visto adiante.

Weiss e Laties (1961) observaram que ratos mantidos em uma caixa fria pressionaram uma barra que produzia uma lâmpada de calor. Esse resultado pode ser considerado como produto do reforçamento positivo, porque a apresentação da lâmpada adicionou calor ao ambiente. Mas esse comportamento também reduziu a extensão do ambiente que é fria, e assim pode ser considerado como uma instância de reforçamento negativo. Uma questão similar pode ser levantada sobre qualquer procedimento de reforçamento. Embora a comida é comumente considerada como um reforçador positivo, sua apresentação também é algo que reduz o estado de privação (reforçamento negativo).⁹ (BARON e GALÍZIO, 2005, p.87, tradução minha)

Os autores também estendem a problemática acima para os exemplos de entrega de dinheiro/fim do período sem dinheiro e fuga de um estímulo aversivo

⁹ Weiss and Laties (1961) observed that rats kept in a cold chamber would press a lever that turned on a heat lamp. This outcome can be regarded as the product of positive reinforcement because the lamp's onset adds heat to the environment. But the behavior also reduces the extent to which the environment is cold and thus can be regarded as an instance of negative reinforcement. Similar questions can be raised about any reinforcement procedure. Although food is usually regarded as a positive reinforcer, its presentation also serves to reduce a state of deprivation (negative reinforcement). (BARON e GALÍZIO, 2005, p.87)

condicionado, que produz uma situação na qual o estímulo está ausente. Diante dessas ambiguidades, eles citam Michael (1975), que conclui que não há boas bases para continuar descrevendo reforçadores como positivo e negativo. Dentro deste ponto de vista, a comunicação não é impedida se o foco é sobre as mudanças de estímulos que reforçam o comportamento, em vez da apresentação ou remoção de estímulos e Michael (1975) afirma que se há alguma distinção a ser feita, ela deve ocorrer entre as mudanças ambientais que fortalecem a resposta (reforçamento) e as mudanças ambientais que enfraquecem a resposta (punição).

A análise de Michael (Michael's Analysis)

Segundo os autores, a análise de Michael é muito convincente. Porém, um levantamento superficial nos livros textos indica que a distinção entre os tipos de reforçamento continuam sendo ensinadas e isso parece sugerir que o ponto de vista de Michael não foi bem aceito pela comunidade, sugerindo que novas pesquisas ou teorias apoiam a distinção que deveria ser abandonada, ou até mesmo que sua teoria não foi suficientemente convincente.

Nesse tópico, os autores elencam as três justificativas consideradas e subsequentemente rejeitadas por Michael (1975), e fazem comentários sobre cada uma delas, com base na evolução da ciência desde a publicação de 1975:

1. O efeito fortalecedor dos reforçadores positivos e negativos podem ser diferentes no que diz a respeito sobre a sua duração, sua relação com outras variáveis independentes ou seu papel no desenvolvimento das discriminações.
2. Existem diferenças nas estruturas ou nos processos fisiológicos que fundamentam a distinção entre reforçamento positivo e negativo.
3. Manter essa distinção pode advertir os analistas do comportamento sobre os possíveis aspectos indesejáveis do reforçamento negativo.

Depois de ter retomado e acrescentado argumentos para as 3 justificativas acima, propostas por Michael (1975), Baron e Galizio apresentam outro tópico:

Outras razões para as quais o artigo de Michael foi ignorado pela comunidade

Nesse tópico, os autores vão elencar outros motivos do porquê a distinção permanece e refutá-los.

1. O papel das respostas competitivas (The Role of Competing Responses)

A teoria do papel das respostas competitivas aparece em alguns autores (por exemplo, Catania, Hineline, Pierce e Cheney). Para Catania, relação temporal entre a resposta operante e a mudança de estímulo implica em uma competição entre respostas evocadas por estímulos e a resposta escolhida previamente pelo pesquisador.

Com base nesse argumento, Catania propôs analisar o experimento de Weiss e Laties (1961) do seguinte ponto: quando os ratos foram colocados na caixa fria, eles ficaram tremendo e amontoados, sendo que essas respostas competiam com a resposta de pressionar a barra (que produziria o calor). Quando a resposta ocorreu, a temperatura aumentou e as respostas que competiram com o pressionar a barra diminuiram. Sendo assim, pode-se afirmar que nesse experimento houve reforçamento negativo (eliminação do frio).

Para Baron e Galízio, embora essa teoria seja convincente, ela apresenta algumas falhas, como:

1. Apesar de no reforçamento positivo a resposta ocorrer na ausência de repostas competitivas evocadas pelo estímulo, isso não impossibilita que outras repostas competitivas sejam geradas pelas condições estabelecidas para o reforçamento, como por exemplo a privação, que pode evocar respostas competitivas da mesma forma.

2. Isso também pode se estender aos comportamento de esquiva, que aparece sem a interferência das respostas competitivas, como por exemplo pôr o relógio para despertar na noite anterior.

E para encerrar esse argumento, os autores citam uma frase do próprio Catania (1998), onde ele reconhece a ambiguidade: “Reforçamento sempre envolve mudanças nas condições dos organismos e inevitavelmente conduz as diferenças no responder antes e depois da mudança (p.101).” (BARON e GALÍZIO, 2005, p.93, tradução minha)

2. Sentimentos do reforçamento (Feelings of Reinforcement)

Os autores apontam que a discussão de Skinner sobre recompensa e punição fornece uma pista de o porquê a concepção das duas formas de reforçamento tem persistido apesar da falta de clareza na base operacional para determinar qual é qual e comentam que “talvez os sentimentos do reforçamento positivo e negativo sejam diferentes.” (BARON e GALÍZIO, 2005, p.93, tradução minha)

Para discutir os sentimentos no reforçamento, os autores fazem o seguinte caminho: retomam Thorndike, onde ele fala sobre satisfação, prazer no reforçamento positivo e, devido à dificuldade para descrever os eventos de reforçamento negativo, ele adota o termo “satisfier” para ambos. Mowrer (1960), entretanto, utilizou o termo “relief” (alívio) para se referir aos estados onde o estímulo aversivo era retirado (mesmo uso dicionário). Do ponto de vista do senso comum, as diferenças entre sentimentos prazerosos e os sentimentos de alívio é tratada paralelamente nos livros textos como reforçamento positivo e negativo.

Portanto, segundo os autores, os sentimentos são correlacionados mais com as operações estabelecedoras para o reforço do que por eles próprios e finalizam o argumento dos sentimentos no reforçamento:

Os sentimentos do reforçamento e a motivação podem ter um lugar nas descrições do comportamento. Entretanto, dificilmente serão confiáveis para distinguir reforçamento positivo de reforçamento negativo (nós enfatizamos que Skinner também pontua isso). Não é o menor dos problemas que o ônus da definição é transferida de eventos ambientais (isto é, a apresentação e remoção

dos estímulos) para as respostas do organismo a estes eventos (os chamados estados de sentimento).¹⁰ (BARON e GALÍZIO, 2005, p. 94, tradução minha)

3. Operações estabelecedoras.

Sobre as operações estabelecedoras, os autores colocam:

Talvez o problema conceitual criado pelas referências aos estados de sentimentos pode ser solucionado se concentrarmos nas operações estabelecedoras e outras variáveis contextuais que dão origem ao sentimento.¹¹ (BARON e GALÍZIO, 2005, p.94, tradução minha)

Baron e Galízio pontuam que, para alguns autores, a severidade destas operações contribui para a classificação do reforçamento como positivo e negativo e citam o trecho de Sidman, onde ele distingue os dois tipos de reforçamento e o trecho que diz a respeito da privação socialmente imposta, um caso aparentemente de reforçamento positivo, mas que é um caso de reforçamento negativo. Seguindo a lógica de Sidman, os autores dizem:

Levando isso em consideração, a mesma operação, entrega de comida ou contato social, pode ser vista como apresentação de um estímulo ou como remoção de um estímulo, dependendo da severidade da operação estabelecidora. Privação extrema (fome, isolamento) é análogo a um evento aversivo e a remoção desse estado, isto é, reforçamento negativo, é a característica definidora. Mas o foco muda quando o responder está sob menores níveis de privação. Agora as performances são controladas por adição de um estímulo reforçador positivo no ambiente do sujeito (no caso, alimento ou contato social).¹² (BARON e GALÍZIO, 2005, p.94, tradução minha)

¹⁰ "Feelings of reinforcement and motivation may have a place in descriptions of reinforcement. However, they can hardly be relied on to distinguish positive from negative reinforcement (we emphasize that this was Skinner's point also). Not the least of the problems is that the burden of the definition is shifted from environmental events (i.e., the onset and offset of the stimuli) to the organism's responses to these events (the so-called feeling states)." (BARON e GALÍZIO, 2005, p. 94)

¹¹ "Perhaps the conceptual problems created by references to feeling states can be solved by concentrating on the establishing operations and other contextual variables that give rise to feelings."(BARON e GALÍZIO, 2005, p.94)

¹² "By this account, the same operation, food delivery or social contact, can be viewed as stimulus presentation or as stimulus removal, depending on the severity of the establishing operation. Extreme deprivation (starvation, isolation) is analogous to an aversive event and termination of this state, that is, negative reinforcement, is the defining feature. But the focus changes when responding is under lesser levels of deprivation. Now performances are controlled by the addition of the positively reinforcing stimuli to the subject's environment (in the example, food or social contact)." (BARON e GALÍZIO, 2005, p.94)

Para os autores, a visão de Sidman (1989) para diferenciar os tipos de reforçamento é inovadora, embora ela seja limitada, pois não existem jeitos fáceis de dimensionar o nível de diferentes operações estabelecedoras. Sem resolver essa questão, o problema da ambiguidade entre reforçamento positivo e negativo permanece sem respostas.

Conclusão (Conclusion)

Os autores retomam a sugestão de Michael (1975), de se referir as coisas boas como reforçamento e as coisas ruins como punição, e concluem que a revisão feita por eles não forneceu evidências que os convencessem do contrário. Eles pontuam:

Embora não termos conseguido encontrar um suporte satisfatório para classificação em termos de processos diferentes, talvez um caso possa ser feito por manter a distinção no nível de procedimento, isto é, como um jeito útil de organizar as operações que podem ter efeitos reforçadores ou punitivos.¹³ (BARON e GALÍZIO, 2005, p.95, tradução minha)

Entretanto, a análise feita por Michael (1975) e pelos autores indicam que a dificuldade essencial é que a especificação da operação contém uma ambiguidade.

Baron e Galízio (2005) destacam a importância de como esse dilema é tratado nos livros textos (apresentando as ambiguidades apontadas por Michael) visto que eles representam um importante jeito de se adquirir conhecimento.

Como um caso importante, os autores apresentam dois exemplos: a) uma criança que liga a televisão para assistir um desenho animado; b) eu pego uma aspirina para aliviar a minha dor de cabeça. A partir desses exemplos, eles se questionam qual é qual tipo de reforçamento envolvido. Dentro da crítica de Michael, eles observam:

Ambas instâncias do comportamento verbal (ligar a TV, abrir um frasco de remédio) envolve produção de um estímulo (desenho animado, aspirina) bem como a remoção de um evento anterior (tédio, dor de cabeça). No primeiro caso, os exemplos focam na consequência imediata da resposta (apresentação

¹³ “Although we could not find satisfactory support for a classification in terms of different processes, perhaps a case can be made for maintaining the distinction on the level of procedure, that is, as a useful way of organizing operations that may have reinforcing or punishing effects.” (BARON e GALÍZIO, 2005, p.95)

do desenho animado), enquanto na segunda, o foco está na consequência mais remota (alívio da dor de cabeça).¹⁴ (BARON e GALÍZIO, 2005, p.95, tradução minha)

Por fim, os autores fazem uma sugestão: “Se nós vamos continuar a falar sobre dois tipos de reforçamento, nós aconselhamos cuidado na forma em que os termos são usados.”¹⁵ (BARON e GALÍZIO, 2005, p.96, tradução minha)

Os autores afirmam também que a manutenção da distinção dos dois tipos de reforçamento em nossa comunidade sugere que ela está cumprindo uma função comunicativa útil. Mais além, esses conceitos são tão presente na discussão do comportamento operante que não se pode percorrer pela literatura sem se deparar com eles e isso é uma razão suficiente para continuar a ensinar a distinção para os estudantes.

Sobre as decisões éticas e práticas, os autores se dizem menos propensos a justificá-las com base nesses conceitos, dada a ambiguidade presente.

2. Síntese do texto: Michael, J. (2006). Comment on Baron and Galízio (2005) *The Behavior Analyst*, 29, 117-119.

Michael inicia descrevendo que gostaria de acrescentar mais alguns argumentos ao texto de Baron e Galízio (2005) e organiza seu texto em subtópicos, que serão reproduzidos aqui para auxiliar a leitura.

Reforçamento condicionado como mudança de estímulos

Para ilustrar os dilemas da distinção entre reforçamento positivo e negativo, o autor recorre um exemplo fictício que envolve a criação de reforçadores condicionados: um rato privado de alimento em uma caixa, na qual três condições podem ser

¹⁴ “Both instances of operant behavior (turning on the TV, opening the medicine bottle) involve the production of stimuli (the cartoon, the aspirin) as well as consequences that terminate prior events (boredom, a headache). In the former case, the example focuses on the immediate consequence of the response (onset of the cartoon), whereas in the second the focus is on more remote consequences (relief from the headache).” (BARON e GALÍZIO, 2005, p.95)

¹⁵ “if we are to continue to talk about two kinds of reinforcement, we advise caution in the ways the terms are used.” (BARON e GALÍZIO, 2005, p.96)

manipuladas pelo experimentador: 1. Um choque pode ser liberado através das grades do chão; 2. Uma pelota de comida pode ser liberada em um comedouro; e 3. Um som muito alto pode ser ligado ou desligado. É possível controlar todas as condições de estímulos através do controle da frequência com que os choques e as pelotas de comida são disponibilizados (em uma base randômica) e a duração do período do som. A partir isto, o autor supõe duas condições experimentais, sendo: 1) durante a presença do som, a frequência da disponibilidade do alimento é alta e a frequência do choque é baixa; 2) som não está presente, a disponibilidade do alimento é baixa e a frequência do choque é alto. Michael afirma que, dada essas condições, o valor reforçador total da condição 1 é alto quando comparado a condição experimental 2.

Agora a questão crítica é se tal mudança (a apresentação do som) – claramente uma forma de reforçamento – deveria ser considerada reforçamento positivo ou negativo. E, aproveitando o assunto, a mudança na direção oposta, do som ligado para o som desligado, deveria certamente ser considerada punição, mas seria considerada punição positiva ou negativa?¹⁶ (MICHAEL, 2006, p.117, tradução minha)

Nessa situação, o valor reforçador condicionado da mudança de uma condição de som desligado para uma de som ligado será alta e, portanto, qualquer resposta que a preceder terá sua probabilidade aumentada. A dúvida seria se esta contingência seria melhor descrita como reforçamento positivo ou negativo, na medida em que a produção de um som estaria correlacionada tanto com a produção de reforçamento quanto com a redução de choques. Para ele, a mudança no sentido oposto obviamente seria punição (desligar o som). Para Michael então:

Pareceria melhor abandonar a distinção entre reforçamento positivo e negativo em tais situações. E se alguém concorda que esse tipo de reforçamento condicionado é onipresente, a distinção pode ser considerada onipresentemente irrelevante.¹⁷ (MICHAEL, 2006, p.117, tradução minha)

¹⁶ “Now the critical issue is whether such a change—clearly a form of reinforcement—should be considered positive or negative reinforcement. And while we’re at it, the change in the opposite direction, from tone on to tone off, should certainly be considered punishment, but should it be considered positive or negative punishment?” (MICHAEL, 2006, p.117)

¹⁷ “Because the change from tone off to tone on might seem to be the addition of a stimulus, we should consider the reinforcement to be positive and the related punishment to be negative. But this is obvious foolishness, because the assignment of the good condition to the tone was completely arbitrary. Would

Para Michael (2006), esse argumento serve para afirmar novamente que seria melhor abandonar a distinção.

Psicologia Positiva

O autor apresenta a psicologia positiva, o que parece ser uma proposta terapêutica, como sendo:

De uma perspectiva comportamental, isso pode ser traduzido como uma visão na qual o comportamento efetivo deveria ser estudado nele mesmo em vez que primariamente como uma substituição para o comportamento não efetivo.¹⁸ (MICHAEL, 2006, p.118, tradução minha)

A respeito da psicologia positiva, Michael (2006) comenta que alguns autores vem confundido essa proposta terapêutica com a discussão entre reforçamento positivo e negativo. Michael (2006), sobre a confusão citada acima, afirma que a maioria de nós favoreceria a intervenção agradável em vez da desagradável, mas isso certamente não é o mesmo que favorecer reforçamento positivo em vez do reforçamento negativo e refere-se ao seu comentário de 1975:

Em meu artigo de 1975 eu comentei a seguinte questão: “Se a distinção é bastante difícil de ser feita em muitos casos de comportamento humano, o aviso (para usar reforçamento positivo em vez do reforçamento negativo) não será fácil de seguir, e é uma questão empírica no presente momento se tal aviso é razoável – uma questão que muitos sentem não ter sido respondida.¹⁹ (MICHAEL, 2006, p.118, tradução minha)

this make the reinforcement negative and the related punishment positive, because we are decreasing a stimulus by turning the tone off and increasing it by turning it on? It would seem better to abandon the positive–negative distinction in such situations. And if one agrees that this type of conditioned reinforcement is ubiquitous for humans, the distinction can be considered ubiquitously irrelevant.” (MICHAEL, 2006, p.117)

¹⁸ “From a behavioral perspective, this translates into the view that effective behavior should be studied in its own right rather than primarily as a replacement for ineffective behavior (Michael, 2004/2005).” (MICHAEL, 2006, p.118)

¹⁹ “In my 1975 paper I commented on this issue as follows: “If the distinction is quite difficult to make in many cases of human behavior, the warning (to use positive rather than negative reinforcement) will not be easy to follow; and it is an empirical question at the present time whether such a warning is reasonable—a question which many feel has not been answered” (pp. 41–42)” (MICHAEL, 2006, p.118)

Comportamento mantido por choque

Baron e Galízio (2005) mencionam o responder mantido por choque e o papel das emoções no reforçamento positivo e negativo e concluem que esse fenômeno pode ser específico dos sujeitos utilizados (macaco esquilo) e que os resultados podem ser mais pela punição pelos longos períodos entre respostas do que pelo efeito reforçador do estímulo doloroso. Referindo-se a este ponto citado pelos autores, Michael completa citando estudos onde o estímulo doloroso foi pareado com a disponibilidade de comida, tornando-os estímulos reforçadores condicionados (em condições adequadas) e cita Azrin and Holz (1966) para corroborar sua afirmação.

Abrangência dos livros-textos

O autor sugere que existam formas de lidar com a necessidade do conhecimento da distinção, mas que não incentivem seu uso. Para isso, Michael acredita que um autor de livro-texto deveria primeiramente descrever a distinção da forma tradicionalmente conhecida, depois descrever sua problemática ambiguidade e, ao longo do livro, contar com a distinção entre reforçamento e punição para analisar detalhadamente o comportamento.

3. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 142-143

Os autores iniciam sua resposta a Michael retomando o experimento citado pelo autor sobre o rato nas duas condições hipotéticas e concordando que a classificação feita nessas condições é completamente arbitrária. Para Baron e Galízio (2006), o evento reforçador é melhor descrito como uma mudança de estímulos, sem classificar a direção da mudança.

Os autores citam que a preocupação de Michael se estenderia a outros tipos de reforçamento e complementam a posição dele citando outros experimentos (Kish, 1965) nos quais ligar uma luz era descrita como reforçamento positivo e o desligar uma luz

com características semelhantes foi descrito como reforçamento negativo; mas acrescentam que esse último comportamento é também descrito como sob controle mais de reforçamento positivo que reforçamento negativo e comentam que “por razões obscuras, a definição nos termos da direção da mudança tem sido abandonada em favor de identificar o reforçador como a mudança de estímulos em si, independente da direção.”²⁰ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.142, tradução minha)

Além disso, ilustram casos nos quais pesquisas com Time Out (Verhave, 1962; e Perone e Galízio, 1987) utilizam procedimentos de suspensão de contingências sinalizadas semelhantes, porém descritas com nomes diferentes (reforçamento positivo ou negativo, respectivamente).

Sobre os comentários em relação a confusão entre a distinção reforçamento positivo e negativo com a psicologia positiva, os autores pontuam que sem dúvidas é preferível utilizar técnicas “positivas”, não só porque elas são agradáveis, mas também porque os procedimentos descritos como aversivo tem efeitos colaterais registrados. Entretanto, eles também destacam o aviso de Michael sobre favorecer a intervenção agradável em vez da desagradável não é a mesma coisa que favorecer o uso do reforçamento positivo em vez do reforçamento negativo.

4. Síntese do texto: Marr, M. J. (2006) Through the looking glass: symmetry in behavioral principles? *The Behavior Analyst*, 29, 125-128.

Um dos desafios para as sínteses aqui apresentadas é a quantidade e diversidade de paralelos muito brevemente citados pelos autores. Um exemplo de tal diversidade e dificuldade está presente no estudo do artigo de Marr (2006). Nele, o autor expressa sua opinião concordando com a busca pela coerência em um conceito fundamental, mas acredita que esse movimento nem sempre é claro e que, de certa forma, abandona uma descrição funcional do comportamento. Esse autor

²⁰ “Thus, for unclear reasons, a definition in terms of direction of change has been abandoned in favor of identifying the reinforcer as the stimulus change per se, regardless of its direction.” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.142)

historicamente tem relacionado outras ciências com a análise do comportamento e, por isso, o texto pode parecer um pouco confuso.

É importante ressaltar que o autor considera que “basicamente, um sistema mostra simetria quando existe pelo menos uma transformação que deixa o sistema inalterado.” (MARR, 2006, p. 125, tradução minha). Em seu artigo, apresenta sete princípios da simetria refletidos na análise do comportamento:

1. Segundo Michael (1975) e Baron e Galízio (2005), não existe uma funcionalidade na distinção entre reforçamento positivo e negativo, então o efeito reforçador é invariante sob uma simples inversão do procedimento. (Simetricamente similar)
2. Esse mesmo argumento serve, então, para a punição positiva e negativa: o efeito da punição é invariante sob uma simples inversão do procedimento. (Simetricamente similar)
3. Aqui está, então, uma evidência de que o reforçamento e a punição são, em algum nível, espelhadas, isto é, simetricamente opostas (o autor chama de **antissimétrico**)
4. Discriminação e generalização são uma relação de simetria virtualmente perfeita (mesmo lado da moeda - controle de estímulos). Olhar para um ou para outro depende dos procedimentos selecionados e do grau em que gostaríamos de enfatizar semelhanças e diferenças no comportamento.
5. A contingência de 3 termos é uma simetria circular, na qual nenhum dos termos podem ser isolados.
6. Na modelagem, nós podemos reconhecer a simetria entre o comportamento do modelador e do modelado. (À medida em que um modela o outro)
7. Assim como as leis da física parecem não depender do tempo ou do espaço, as leis comportamentais parecem abranger todas espécies. Os analistas do comportamento assumem que os princípios do reforço não só se aplicam aos comportamentos do indivíduo e sim aos grupos de indivíduos.

Por que uma possível simetria é importante? Elas não só trazem a vantagem de poucas observações, como Randall (2005) sugere, mas elas conferem uma unidade interna e consistente para a área, bem como para o enorme alcance da aplicação. Mas como nós mostramos as simetrias convincentemente? Baron e

Galízio (2005) tiveram sucesso? Basicamente sim, mas eu acredito que são mudanças conceituais, não só empíricas.²¹ (MARR, 2006, p. 126, tradução minha)

Para o autor, a simetria em um sistema é importante porque poucas observações são necessárias, além de conferir uma unidade interna e consistente à área. Baron e Galízio (2005) conseguiram mostrar as simetrias de formas convincentes, mas ainda há desafios empíricos e conceituais.

Marr (2006) comenta ser comum que as distinções sejam vagas e provisórias, podendo mudar radicalmente e até mesmo desaparecer quando uma ciência ainda não chegou num entendimento completo dos fenômenos de interesses. Essa “volatilidade é parte do que significa compreender para o entendimento”.²² (MARR, 2006, p. 126, tradução minha)

Segundo Marr (2006), na distinção entre reforçamento positivo e negativo há, basicamente, uma confusão em:

- a. operações ou procedimentos
- b. os efeitos de cada operação
- c. as razões para os efeitos vistos

Para exemplificar seu argumento, o autor cita o termo extinção. Extinção poderia ser definida como: 1) a remoção da consequência reforçadora que mantém o comportamento; ou 2) como a mudança da resposta dependente para a resposta independente da contingência. Como efeito (b), em ambos os casos, provavelmente veremos o comportamento alvo diminuir a probabilidade. Porém, se o foco está na presença ou ausência da consequência crucial para manter o comportamento, então o primeiro procedimento é o mais apropriado. Entretanto se o foco está na relação entre

²¹ “Why might these possible symmetries be important? Not only could they have the advantage of our needing fewer observations, as Randall (2005) suggested, but they would confer an internal and consistent unity to the field as well as affirm the enormous range of its applications. But how are we to show these symmetries convincingly? Have Baron and Galizio (2005) succeeded? Basically, yes, but I believe there are significant conceptual challenges, not to say empirical ones.” (MARR, 2006, p. 126)

²² “That volatility is part of what it means to grasp for understanding.” (MARR, 2006, p. 126)

comportamento e a consequência, então o segundo procedimento é o mais apropriado. Aqui estão dois tipos de extinção. Quando estendemos essa análise à distinção de reforçamento positivo e negativo, é possível observar que na distinção, a definição está vinculada ao procedimento (apresentação e remoção) e, em ambos os casos, esperamos ver um responder mantido como resultado de um ou outro tipo de procedimento.

Alguns analistas do comportamento, ao olhar para o evento que controla o comportamento, pode enfatizar a apresentação, a remoção e outros de uma condição hipotética. Alguns desses cenários remetem as teorias de redução do drive ou outras teorias já extintas. Para essa argumentação, o autor retoma os seguintes exemplos:

Exemplo da criança: uma criança que liga a TV e assiste cartoons, pode se dizer que **a)** ela ligou a tv para receber o reforçador positivo do desenho, que aumenta as chances de ela ligar a TV. ou **b)** para aliviar o tédio, que também aumenta as chances de ligar a TV.²³ (MARR, 2006, p. 127, tradução minha)

Para o autor, ambos podem ser o caso. Ele também ressalta que a busca pelo prazer não implica em uma condição anterior de dor, assim como a esquiva da dor implica na busca pelo prazer.

Exemplo da música: Eu posso escutar Bethoven e Wagner e eu tendo a escutar a música deles se ela estiver passando no rádio, mas na ausência da música, eu não me sentiria em algum estado de privação do século 19 que pode ser aliviada por escutar Egmont Overture.²⁴ (MARR, 2006, p. 127, tradução minha)

Exemplo da dor de cabeça: Semelhantemente, eu não tenho prazer em não ter uma dor de cabeça; Mas se eu tenho uma dor de cabeça, eu tomo um analgésico e volto a minha condição relativamente neutra em relação a não ter dor de cabeça.²⁵ (MARR, 2006, p. 127, tradução minha)

²³ "The child who turns on the TV and views a cartoon is said either (a) to receive the positive reinforcer of the cartoon, which thus increases the subsequent probability of turning on the TV, or (b) to be relieved of boredom with the same outcome." (MARR, 2006, p. 127)

²⁴ "I happen to like Beethoven and Wagner, and I tend to listen to their music if it happens to be on the radio, but in the absence of hearing their music, I don't ordinarily sense that I am in some active state of deprivation of 19th century romanticism that can be relieved by my hearing, say, the Egmont Overture." (MARR, 2006, p. 127)

²⁵ "Similarly, I don't take active pleasure in not having a headache; if I don't have one, so what? But if I do have a headache, taking an analgesic takes the pain away and restores me to my former condition of relative neutrality with respect to the no-headache condition." (MARR, 2006, p. 127)

Nesse exemplo, o autor enfatiza a condição presente e, no caso, a sua eliminação, ressaltando que o que acontece depois, parece irrelevante.

Marr (2006) retoma que Baron e Galizio (2005) citam Morse and Kelleher (1977), que enfatizam e demonstram que os eventos que mantem o comportamento pode ser criado através das contingências e da sua história, não simplesmente através da seleção e escolha de um catálogo de eventos vinculados a efeitos particulares. Ainda que a teoria de Morse e Kelleher necessite de modificação, muitas das consequências que controlam o comportamento tem pouco ou nada a ver com condições ou operações motivadoras conhecidas. Para embasar sua opinião, o autor cita o exemplo do prédio:

Por exemplo, se eu andar em direção a um prédio, eu me aproximo dele; o comportamento não precisou ser relacionado com privação ou qualquer outra condição específica. Eu sei que andando em direção a um lugar, eu estarei indo embora de outro lugar. Essas condições são construídas de um jeito natural.²⁶ (MARR, 2006, p. 128, tradução minha)

Marr (2006) pontua que pode haver pouca razão em discutir sobre a distinção entre reforçamento positivo e negativo, se o que é sabido sobre reforçamento não é muito claro.

Por fim, ele conclui:

As distinções são baseadas em procedimentos e em qualquer mudança do comportamento que desejamos enfatizar. Em cada caso, nós estamos falando sobre controle de estímulos. Com as supostas distinções entre reforçamento positivo e negativo, o procedimento é obviamente significativo, mas nos também tendemos a enfatizar as circunstâncias não aversivas x aversivas; em ambos os casos, estamos falando de reforço. Portanto, quaisquer que sejam as circunstâncias, talvez nós devêssemos assumir a simetria, até que existam bons motivos para não. Reforço é reforço. Nós sabemos quando vemos isso.²⁷ (MARR, 2006, p. 128, tradução minha)

²⁶ "For example, if I walk toward a building, I get closer to it; this behavior is not necessarily related to deprivation or any other such specific condition I know of, including the fact that in walking toward one place, I am going away from somewhere else. These conditions are built into the way nature works." (MARR, 2006, p. 128)

²⁷ "Here distinctions are based on procedures and what changes in behavior we wish to emphasize. In either case, we are talking about stimulus control. With putative distinctions between positive and negative reinforcement, procedure is obviously of significance, but we also tend to emphasize nonaversive as opposed to aversive circumstances; in either case, we are talking about reinforcement. Whatever the circumstances, perhaps we are better off simply assuming symmetry until there are good reasons not to.

5. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 143-145

Marr pontua, como visto acima, que na discussão de Baron e Galízio (2005), eles falharam ao identificar um “nó conceitual” que embaraça as consequentes operações específicas na discussão de reforçamento positivo e negativo: a. operações ou procedimentos; b. os efeitos de cada operação e c. as razões para os efeitos vistos

Tendo em vista isso, os autores buscam reconsiderar o exemplo deles, atentando para esses tópicos. Feito isso, eles encontraram duas categorias: uma que a ambiguidade é intrínseca a operação específica (aqui cabe, segundo os autores, o exemplo da mudança de temperatura, pois apresentar calor exige a remoção do frio em algum grau e vice-versa) e outra categoria em que se observa tanto a operação específica, quanto os efeitos da operação de reforçamento (e, segundo Baron e Galízio, 2006, é nesta última que reside a preocupação de Marr).

Os autores dizem concordar que normalmente preferível focar na operação específica (a) mas que tal foco é “frequentemente nebuloso em um esforço para transformar a distinção entre reforçamento positivo e negativo em algo mais que uma distinção puramente procedimental”²⁸ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.144, tradução minha). Entretanto, ao falar do exemplo da aspirina, Marr seleciona o efeito da droga como o reforçador, em vez da produção da aspirina. Então, Baron e Galízio se questionam:

Como, então, nós decidimos quando o foco será na operação específica e quando mudar para ser pelo seus efeitos? Se entrega da aspirina é para ser visto como um exemplo de reforçamento negativo porque a dor de cabeça é reduzida, por que a entrega de comida para um rato faminto será visto como reforçamento positivo apesar da redução da fome? Qual é a base para

Reinforcement, whatever it is exactly, is just reinforcement— positive or negative. We know it when we see it.” (MARR, 2006, p. 128)

²⁸ “(...) is often blurred in an effort to make the positive–negative distinction something more than a purely procedural distinction.” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.144)

distinguir entre dor de cabeça e fome?²⁹ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.144, tradução minha)

Diante dessa problemática, os autores destacam a necessidade de reavaliar a terminologia usada para falar sobre reforçamento.

Um outro problema abordado por Marr é sobre a caracterização “tweedledee-tweedledum” (simetricamente oposta) do reforçamento que pertence a contribuição do estado de privação. Os autores afirmam que as operações específicas são suficientes para sua argumentação e comentam sobre o exemplo da “Egmont Overture”. A apresentação contingente da “Egmont Overture” implica na prévia ausência e, portanto, em um período de privação que é encerrado pela música e aproveitam para afirmar (novamente) que eles não contestam a importância de se focar na operação específica em vez dos eventos menos acessíveis e evidenciam o dilema já posto em 2005, que é sobre abandonar o foco nas operações específicas por uma questão da distinção entre reforçamento positivo e negativo.

Segundo os autores, Marr identifica uma importante distinção entre as operações específicas e os efeitos, o que é um passo importante para a resolução do problema e formulam uma série de questões:

Além da questão se devemos focar no reforço condicionado ou no backup (ver nossa discussão sobre Michael acima) e sobre as operações que não podem ser facilmente caracterizadas em termos de apresentação e remoção? E o que dizer das dificuldades associadas com o tratamento de consequências como eventos discretos, quando, mais frequentemente, eles envolvem transições de um conjunto complexo de condições ambientais para a outra?³⁰ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.144, tradução minha)

²⁹ “How, then, do we decide when to focus on the specific operation and when to shift to the reasons for its effects? If aspirin delivery is to be viewed as an example of negative reinforcement because the headache is reduced, why is food delivery to a hungry rat to be viewed as positive reinforcement despite the reduction of hunger? What is the basis for distinguishing between the headache and hunger?” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.144)

³⁰ “(...) we should focus on the conditioned or the backup reinforcer (see our discussion of Michael above), what about operations that cannot easily be characterized in terms of onset or offset? And what of the difficulties associated with treating consequences as discrete events, when, more often, they involve transitions from one complex set of environmental conditions to another?” ((BARON e GALÍZIO, 2006, p.144)

Por fim, a questão primordial é se a análise do comportamento está sendo auxiliada ou prejudicada por essa distinção entre os tipos de reforçamento. Para Baron e Galízio e Marr, seria melhor assumir o processo de reforço único, até que uma evidência forte apareça.

6. Síntese do texto: Chase, P. N. (2006). Teaching the distinction between positive and negative reinforcement. *The Behavior Analyst*, 29, 113-115

Eu concordo completamente com a conclusão que ninguém pode atribuir diferentes processos para o reforçamento positivo e negativo, nem atribuir controle para um e não para outro em uma determinada situação.³¹ (CHASE, 2006, p.113, tradução minha)

Com esta afirmação, o autor concorda com a conclusão de Michael (1975) e Baron e Galízio (2005), no que diz respeito à impossibilidade de se atribuir processos diferentes ao reforçamento positivo e negativo e analisar o ambiente considerando apenas uma dessas variáveis de controle. Ao longo do seu texto, Chase (2006) busca responder o porquê dessa distinção estar sendo mantida por tanto tempo apesar de sua fragilidade. Ele sugere algumas hipóteses para essa manutenção no que diz respeito a sua utilidade no ensino da análise do comportamento.

Para explicitar sua hipótese, o autor apresenta os seguintes argumentos:

1. A distinção pode ser útil ao ajudar os estudantes a enfatizar a análise dos tipos de variáveis que podem estar controlando o comportamento, como pode ser observado na citação abaixo:

A distinção, e particularmente, os exemplos que muitos professores fornecem ajudam os estudantes a enfatizar na análise detalhada de que tipos de variáveis podem controlar o comportamento.³² (CHASE, 2006, p.113, tradução minha)

³¹ "I agree completely with the conclusion that one cannot attribute different processes to positive and negative reinforcement nor can one attribute control by one and not the other in any given situation." (CHASE, 2006, p.113)

³² "The distinction, and particularly the examples many teachers provide, help to focus students on the detailed analyses of the kinds of variables that may control behavior." (CHASE, 2006, p.113)

2. A distinção pode conduzir a uma mensuração do comportamento mais precisa, uma vez que um behaviorista deve ser muito específico sobre qual comportamento será selecionado para observação/mudança, ou seja, a distinção auxilia a evidenciar qual comportamento está sendo observado e como ele é observado.

Focando em reforçamento negativo e positivo também ajuda a isolar os tipos de mudanças na contingência que podem mudar o comportamento

(...)

Novamente, trazendo esse tipo de análise para a atenção dos estudantes foca a análise sobre o comportamento que é medido e como ele é medido.³³ (CHASE, 2006, p.114, tradução minha)

3. Tal análise (considerando as variáveis de reforçamento positivo e negativo) pode revelar uma direção na qual a mudança de estímulos é mais evidente para o observador.

Chase (2006) ainda faz algumas considerações sobre as publicações de Michael (1975) e Baron e Galízio (2005):

1. No experimento de Weiss e Laties (1961), apresentado por Baron e Galízio (2005) como um exemplo de ambiguidade entre os tipos de reforçamento, o autor diz que a ambiguidade apresentada nesse exemplo só é possível por uma questão semântica, pois as variáveis envolvidas são opostas entre si (ausência de frio/apresentação de calor), enquanto, em outros exemplos, falar em períodos de ausência de estímulos pode soar estranho, como é possível observar no trecho abaixo:

Contrastando esse exemplo com o último dos exemplos dados por Baron e Galízio (2005) também ajuda a apontar o valor semântico da distinção entre reforçamento positivo e negativo. Weiss e Laties (1961) ilustram um dos

³³ "Focusing on negative and positive reinforcement also helps to isolate the kinds of contingency changes that might be made to bring about behavior change.

(...)

Again, bringing this kind of analysis to the attention of students focuses the analysis on what behavior is measured and how it is measured" (CHASE, 2006, p.114)

problemas com a distinção, mas por ser um exemplo, soa como uma simples questão de semântica.³⁴ (CHASE, 2006, p.114, tradução minha)

2. O autor retoma na publicação de Baron e Galízio (2005) a importância de analisar a história de reforçamento do organismo e transpor essa análise para o porquê a distinção está sendo mantida. Ao fazer isso, o autor sugere que a discriminabilidade, mensurabilidade e a facilidade na descrição da mudança é o que mantém a distinção entre reforçamento positivo e negativo presente.

3. Sobre Michael (1975), o autor aponta como sugestão para ser adicionada aos seus argumentos a comparação de como os termos positivos e negativos são utilizados em outras ciências, embora esse argumento possa apresentar razões adicionais para a distinção continuar sendo mantida pela comunidade.

Para concluir sua argumentação, o autor cita brevemente uma distinção entre o que chama de “análise lógica” e a “análise psicológica”:

Embora a análise do comportamento seja lógica, a lógica nunca será suficiente para entender do comportamento. Entender comportamento requer identificar e afirmar consequências, o que afinal não é lógico. Michael (1975) e Baron e Galízio (2005) são ótimos exemplos de análise lógica e didática. Como a lógica é um dos fundamentos da ciência, analistas do comportamento devem prestar atenção no que esses artigos querem dizer. Mas este é o comportamento de um grupo de cientistas, clínicos, professores e escritores que Baron e Galízio (2005) se dirigem. Porque o comportamento verbal deste grupo mantém a distinção entre reforçamento positivo e negativo pode ser lógico somente no que segue as leis do comportamento, isto é, isto tem funções psicológicas. Essas funções, eu acredito, mantem a distinção no nosso comportamento verbal.³⁵ (CHASE, 2006, p.115)

³⁴ “Contrasting this example with at least one of the examples given by Baron and Galizio (2005) also helps to point out the semantic value of the distinction between positive and negative reinforcement. Weiss and Laties (1961) illustrate one of the problems with the distinction, but as an example it has very little force because it sounds like simple semantics.” (CHASE, 2006, p.114)

³⁵ “Although analyses of behavior are logical, logic will never be sufficient for understanding behavior. To understand behavior requires identifying and affirming consequences, which after all is not logical. Michael (1975) and Baron and Galizio (2005) are wonderful examples of logical analysis and scholarship. As logic is one the foundations of science, behavior analysts should pay attention to what these articles say. But it is the behavior of a group of scientists, clinicians, teachers, and writers that Baron and Galizio address. Why the verbal behavior of this group maintains the distinction between positive and negative reinforcement may be logical only in that it follows the laws of behavior, that is, it has psychological

Parece que, para o autor, existem duas variáveis diferentes por trás da distinção. A função psicológica seria a responsável pela manutenção da distinção, isto é, o autor parece afirmar que a sustentação são as consequências “naturais” do comportamento verbal de fazer a distinção em nossa comunidade, embora na lógica, essa distinção não possa se sustentar. Baron e Galízio (2005) e Michael (1975) vem apresentando argumento lógicos contra a distinção, mas foi sobre o comportamento de um grupo de cientistas, clínicos, professores e acadêmicos que eles escreveram. Porque o comportamento verbal desse grupo mantém a distinção pode ser lógico só no que segue as leis do comportamento, isto é, as funções psicológicas. Portanto, parece que são essas funções psicológicas que mantem a distinção no nosso comportamento verbal, as consequências sociais de responder a esta distinção.

7. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 145

Baron e Galízio (2006) concordam com os argumentos apresentados por Chase (2006) e retomam os argumentos dele sobre o porquê a distinção está sendo mantida.

Os autores deixam claro que eles não querem defender que o foco do analista do comportamento deve ser nas consequências menos salientes ou no engajamento de uma linguagem mais estranha, como Chase (2006) evidencia em seu artigo. Para eles, de fato, é mais fácil falar sobre contingência de pagamento de salário do que de uma contingência de término de um período sem dinheiro, mas eles se perguntam o que nós ganhamos adicionando os adjetivos positivo e negativo para as especificações desses eventos.

Os autores se perguntam: “Se a distinção não pode ser justificada na lógica ou no nível conceitual, então como os relatos do comportamento promovem a

functions. These functions, I believe, maintain the distinction in our verbal behavior.” (CHASE, 2006, p.115)

incorporação dessa distinção?”³⁶ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.145, tradução minha). Os autores dizem ter notado, assim como Michael que esses argumentos são as armadilhas para o descuido na confiança na distinção entre adição e subtração, especificamente nas contingências mais complexas e quando a distinção entra nas decisões éticas e sociais.

Sobre a discussão final feita por Chase (2006) entre análise lógica e psicológica, onde o autor enfatiza as múltiplas variáveis que controlam o comportamento verbal, que vão além da análise lógica apresentada por Michael (1975) e Baron e Galizio (2005), os autores comentam:

A análise científica também é um comportamento governado por regras, e nós esperamos que esta discussão encoraje a comunidade analítico-comportamento a rever as funções do nosso comportamento verbal quando nós falamos sobre reforçamento, e, se apropriado, considerar modos alternativos de expressão.³⁷ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.145, tradução minha)

Conforme citado acima, para os autores também existe o controle do comportamento por regras e por isso eles esperam que a discussão sobre a distinção encoraje a comunidade de analistas do comportamento a rever as funções do nosso comportamento verbal quando falamos sobre reforçamento e, se apropriado, considerar modos alternativos de expressão.

8. Síntese do texto: Iwata, B. A. (2006) On the distinction between positive and negative reinforcement. *The Behavior Analyst*, 29, 121-123.

Eu tenho achado os argumentos de Michel (1975) para eliminar a distinção entre reforçamento positivo e negativo convincente, (...) A questão permanece: Dada a ambiguidade resultante da tentativa de classificar certas mudanças de estímulo como “apresentação” versus “remoção” e as similaridades entre os

³⁶ “If the distinction cannot be justified on logical or conceptual grounds (Chase’s view as well as our own), then how are accounts of behavior furthered by incorporating the distinction?” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.145)

³⁷ “A scientific analysis also is rule-governed behavior, and we hope that the present discussions will encourage the behavior-analytic community to review the functions of our verbal behavior when we talk about reinforcement, and, if appropriate, to consider alternative modes of expression.” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.145)

processos descritos como reforçamento positivo e negativo, por que a distinção persiste?³⁸ (IWATA, 2006, p.121, tradução minha)

Em seu artigo, Iwata acha convincente os argumentos propostos por Michael (1975) e Baron e Galízio (2005) e ele se pergunta o porquê dessa distinção ser mantida, dada as ambiguidades, as dificuldades de descrever as mudanças de estímulos e a semelhança do processo.

Nenhuma explicação implica em qualquer motivo particular de o porquê reter os termos positivo e negativo pode facilitar a pesquisa ou prática, então eu oferecerei vários, embora eu não seja proponente da distinção, mas simplesmente alguém que vê utilidades para isso.³⁹ (IWATA, 2006, p.121, tradução minha)

O autor coloca a questão da distinção entre reforçamento positivo e negativo como algo provavelmente desnecessário, mas útil devido a suas vantagens (quando existe a descrição cuidadosa da classificação), e busca explicitá-las ao longo do texto, através dos argumentos abaixo:

1. Muitas mudanças de estímulos envolvem condições anteriores e posteriores à resposta nas quais é possível determinar qual estímulo relevante está ausente ou presente.⁴⁰ (IWATA, 2006, p.121, tradução minha)

Com base nessa afirmação, o autor procura evidenciar através de exemplos as manipulações realizadas pelo experimentador, que permite destacar uma variável específica que estava ausente em uma condição, mas presente em outra e vice-versa. Para Iwata, estímulos contínuos são mais difíceis de classificar, pois envolvem tanto

38 "I have always found Michael's (1975) arguments for eliminating the distinction between positive and negative reinforcement compelling, (...)

The question remains: Given the ambiguities arising from attempts to classify certain stimulus changes as "presentation" versus "removal" and the similarities between processes described as positive and negative reinforcement, why does the distinction persist?" (IWATA, 2006, p.121)

39 "Neither explanation implies any particular reason why retaining the terms positive and negative might facilitate research or practice, so I will offer several, although I am not a proponent of retaining the distinction but simply one who sees some uses for it." (IWATA, 2006, p.121)

40 "Many stimulus changes involve pre- and postchange conditions in which it is possible to determine that the relevant stimulus is present or absent." (IWATA, 2006, p.121)

eliminação de uma característica quanto a apresentação de outra, sendo necessário uma análise mais extensa. O autor diz acreditar que a preocupação demonstrada por Michael (1975) e Baron e Galízio (2005) é quanto a classificação desse tipo de estímulo específico.

2. Identificar a diferença crítica entre as condições anteriores e posteriores à resposta ajuda a desenvolver contingências mais eficazes.⁴¹ (IWATA, 2006, p.122, tradução minha)

Eu concordo que a formulação pode não importar muito a partir de um ponto de vista puramente descritivo. No entanto, algo pode ser adquirido através da identificação da natureza do estímulo que serve como reforço.⁴² (IWATA, 2006, p.122, tradução minha)

Para exemplificar sua afirmação, o autor retoma o exemplo fornecido por Baron e Galízio (2005) sobre a ambiguidade presente (aumento da atenção/alívio da solidão) e observa que identificar a natureza da mudança de estímulo que funciona como reforço possui vantagens, como: a) auxiliar na identificação da situação antecedente na qual a atenção pode funcionar como um estímulo reforçador; b) examinar efeitos do tipo oposto à mudança de estímulos; c) identificar outras mudanças de estímulo que tem o mesmo efeito da produção ou remoção da atenção e d) identificar a mudança de estímulo que serve como reforçamento, para ajudar a determinar qual melhor jeito de colocar o comportamento em extinção.

3. Recentes desenvolvimentos na área sugerem que as sutis e talvez arbitrárias diferenças terminológicas podem ser funcionais.⁴³ (IWATA, 2006, p.123, tradução minha)

41 "Identifying the critical difference between the pre- and postchange conditions of reinforcement facilitates the development of effective contingencies." (IWATA, 2006, p.122)

42 "I agree that wording may not matter much from a purely descriptive standpoint. However, something may be gained by identifying the nature of the stimulus change that serves as reinforcement." (IWATA, 2006, p.122)

43 "Recent developments in the field suggest that subtle and perhaps arbitrary terminological differences may be functional." (IWATA, 2006, p.123)

Para discorrer sobre esse argumento, o autor cita a recente introdução do conceito de operação motivadora, que envolve operações estabelecedoras e operações abolidoras (Laraway, Snyckerski, Michael and Poling, 2003). O autor argumenta que, seguindo a lógica apresentada por Michael (1975) e Baron e Galízio (2005), tanto as operações estabelecedoras quanto as operações abolidoras poderiam ser abandonadas em prol do uso das operações motivadoras, tanto para se referir ao aumento quanto a diminuição do valor do reforçador. Entretanto, ainda que distinção entre O.E. e A.O. seja desnecessária, ela pode descrever diferentes operações e pode ser útil em diferentes casos que ainda não foram identificados.

O autor coloca a distinção entre reforçamento positivo e negativo como algo desnecessário, porém com um valor prático quando descritas cuidadosamente, como pode ser visto no trecho: “Para resumir meu ponto de vista sobre a distinção entre reforçamento positivo e negativo – provavelmente desnecessária, mas com um valor prático.”⁴⁴ (IWATA, 2006, p.123, tradução minha). Iwata (2006) destaca que existe uma grande quantidade de pesquisa a sobre as semelhanças e diferenças entre os dois tipos de operações e que é importante fazer mais pesquisas sobre os efeitos das mudanças de estímulo, que são relevantes tanto em relação aos efeitos de reforço, quanto nos efeitos da extinção e da punição.

9. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 145-147

Em sua resposta, os autores retomam alguns pontos levantados por Iwata e fazem comentários acerca deles.

Em relação ao primeiro argumento (ver item 1 acima), os autores pontuam que grande parte das diferenças entre ele e o autor em questão se deve à frase “ações do experimentador”. Utilizando o exemplo fornecido por Marr, sobre a Egmont Overture, Baron e Galízio (2005) dizem que a ação que “apresenta” o evento musical a um sujeito (que está privado desse estímulo), é também a ação que encerra o período de privação, admitindo ser difícil, se não impossível, falar de uma ação sem implicar na

outra. Os autores aproveitam também para problematizar novamente a noção de que a caracterização da mudança de estímulos em positivo ou negativo auxilia na análise do comportamento, como pode ser visto no trecho abaixo.

Além do mais, mesmo quando isso parece deixar claro que a operação do experimentador é a remoção ou adição, não é sempre claro que caracterizando a mudança de estímulos desse jeito ajuda na análise do comportamento.⁴⁴ (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 146, tradução minha)

Sobre o segundo argumento de Iwata (ver item 2 acima), em relação à identificação da mudança de estímulos que pode auxiliar na aplicação, Baron e Galízio (2006) pontuam fornecendo o exemplo de uma contingência na qual completar a tarefa dá acesso a um período de tempo livre e que, alternativamente, as atividades disponíveis nesse período pode reforçar positivamente o comportamento. Nesse exemplo, segundo os autores, uma análise do comportamento deveria ter como objetivo identificar as atividades que são reforçadores e quais não são. Uma análise funcional detalhada pode ser bastante complexa para atingir esses objetivos e há benefícios em analisar a mudança de estímulos como um todo, enquanto focar em apresentação ou remoção de estímulos parece acrescentar pouco para a análise.

Para Baron e Galízio (2006), não fica claro como a distinção entre reforçamento positivo e negativo auxilia na análise e eles citam Michael (1975) para novamente problematizar a questão. Por fim, os autores concluem:

Nesse sentido, os comentários de Iwata apontam o que nós consideramos como o problema essencial com a distinção entre reforçamento positivo e negativo. Apesar dessa aparente utilidade, isso pode resultar em ilusão ou, ao menos, caracterização prematura do processo de reforçamento.⁴⁵ (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 146, tradução minha)

44 "Further, even when it seems quite clear that the experimenter's operation is termination or addition, it is not always clear that characterizing the stimulus change in this way is helpful in a behavior analysis." (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 146)

45 "In this regard, Iwata's comments pinpoint what we regard as the essential problem with the positive-negative distinction. Despite its apparent utility, it may result in misleading or, at the least, premature characterizations of the reinforcement process." (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 146)

10. Síntese do texto: Lattal, K. A. & Lattal, A. D. (2006) And yet...: Further comments on distinguishing positive and negative reinforcement. *The Behavior Analyst*, 29, 129-134.

Em seu texto, Lattal e Lattal (2006) buscam contemplar e fazer comentários sobre as inconsistências entre o que é conhecido sobre a distinção, o que sustenta a distinção, algumas razões mais práticas para ela persistir e como ela é descrito nos settings profissionais e leigos.

Inconsistências entre o que é conhecido

Se nós assumimos, por causa do presente argumento, que as operações de “apresentação” e “remoção” podem ser distinguidas formalmente ou estruturalmente, então há uma base para explorar as diferenças funcionais ou comportamentais entre as duas operações.⁴⁶ (LATTAL e LATTAL, 2006, p. 129, tradução minha)

Para os autores, assumir o problema da distinção como um problema empírico nos leva à duas perguntas:

- 1, Como esse problema está moldado nos termos da questão experimental?
2. Que evidencias existem sobre as diferenças funcionais entre os tipos de reforçamento?

Segundo os autores, na análise experimental e outras ciências, uma variável não tem efeito, até que se prove o contrário. Tendo isso em vista, deveria se supor que reforçamento positivo e negativo não são diferentes funcionalmente até que se demonstre empiricamente o contrário. Entretanto, nesse caso específico, a lógica tem

⁴⁶ “If we assume, for the sake of the present argument, that the operations of “presentation” and “removal” can be distinguished formally or structurally, then there is a basis for exploring functional or behavioral differences between the two operations. Because behavior analysis is a databased discipline, it follows that the distinction should be put to experimental test.” (LATTAL e LATTAL, 2006, p. 129)

sido historicamente ao contrário: a hipótese nula é rejeitada enquanto esperamos evidências experimentais que as comprovem.

Os autores citam alguns estudos e resultados dentro da área de controle aversivo que mais se aproximou da distinção entre reforçamento positivo e negativo. Como exemplo, recorre a um experimento de Dinsmoor, que estudou um esquema de fuga em intervalo variável e, a partir de seus resultados, faz uma breve comparação com o esquema de intervalo variável de alimento. Dinsmoor encontra algumas dificuldades que podem indicar diferenças no processo comportamental entre o responder mantido por fuga do choque e o mantido por alimento, ou mesmo indicar que sabemos pouco sobre o uso de choque em relação ao uso de alimento. Sobre esse estudo, os autores comentam que não necessariamente os resultados significam que os dois tipos de reforçamento são diferentes, como podemos observar abaixo:

As dificuldades observadas por Dinsmoor podem indicar uma diferença no processo comportamental entre o responder mantido por choque e por alimento, ou eles podem indicar simplesmente que o uso de choque elétrico não é tão bem entendido como é a utilização de alimentos. Assim, os resultados da Dinsmoor não significam necessariamente que os dois tipos nominais de reforço são diferentes; apenas que pouco é conhecido sobre a o responder mantido pela fuga de choque em relação ao mantido pelo alimento.⁴⁷ (LATTAL e LATTAL, 2006, p. 130, tradução minha)

Algumas razões que sustentam a distinção

Ao abordar o porquê da manutenção da distinção, os autores levantam os seguintes pontos:

1. Práticas culturais estáveis são difíceis de mudar. Como exemplo, cita alguns processos e descrições comportamentais que ainda persistem mesmo após “caírem” em relação a análise lógica e empírica.

47 “The difficulties noted by Dinsmoor may indicate a difference in behavioral process between shock- and food-based responding, or they may indicate that the use of electric shock is simply not as well understood as is the use of food. Thus, Dinsmoor’s results do not necessarily mean that the two nominal types of reinforcement are different; only that little remains known about escape from shock relative to food-maintained responding.” (LATTAL e LATTAL, 2006, p. 130)

2. A categorização enraizada na nossa cultura de positivo como adição e negativo como subtração.

3. A funcionalidade da distinção tanto em outras comunidades científicas quando na análise do comportamento. Para justificar esse ponto, os autores citam Dawkins para falar sobre o critério de “bom suficiente”. Esse critério significa que certas distinções de processo ou procedimentos podem não ser perfeitas, mas permitem o progresso e esse seria o caso da distinção positivo e negativo. A distinção pode não ser perfeita, pode em algum sentido estar errada, mas em alguns aspectos funciona.

Algumas razões mais práticas para a persistência da distinção (talvez junte com o tópico acima)

Prosseguindo na discussão sobre manutenção da distinção, os autores citam razões mais práticas para o que a sustenta:

1. A distinção mais permite que atrapalha. Nesse ponto, Lattal e Lattal (2006) concordam com Baron e Galízio (2005) no que diz a respeito sobre a distinção ter uma função útil na comunicação e estar tão bem encaixada nas discussões sobre comportamento operante que não se pode percorrer pela literatura sem se deparar com eles.

2. A distinção é útil na área aplicada, apesar da sua ambiguidade conceitual

3. Dizer que algum programa comportamental utiliza reforçamento positivo o torna mais aceitável, assim como usar reforçamento positivo aumenta a aceitação dos analistas do comportamento nos lugares, uma vez que muitas vezes nós estamos associados com coerção e manipulação.

4. O foco da distinção é nos termos utilizados e não no processo comportamental. Como os resultados positivos ocorrem em larga escala e é sugerido usar o termo “positivo” em vez de usar “negativo” nesses contextos, a prática persiste nas áreas de análise do comportamento aplicadas.

Descrição da distinção nos settings profissionais e leigos

Os autores fazem uma breve discussão sobre o uso da linguagem leiga para descrever conceitos científicos da análise do comportamento e acreditam que a distinção entre reforçamento positivo e negativo é, numa questão mais ampla, tratar sobre essa discussão. Diante disso, eles citam Hineline (1980), que argumenta cuidadosamente a favor do uso da linguagem mais precisa para os processos comportamentais, enquanto Bailey (1991) oferece uma abordagem mais prática, onde a linguagem deve comunicar os conceitos de forma útil, independente da precisão.

Segundo Lattal e Lattal (2006), a comunicação com leigos só pode ocorrer se as sutilezas teóricas forem articuladas pelos profissionais em circunstâncias apropriadas, ou seja, se houver uma simplificação. Se o analista do comportamento não entende o conceito a priori, então a simplificação não é uma tradução, mas sim pode ser uma degeneração e deturpação do conceito. Portanto, é indispensável que os alunos e profissionais da análise do comportamento entendam as dificuldades lógicas e empíricas inerentes a essa distinção, como pode ser observado no trecho abaixo:

No nível da ciência, não entender as questões técnicas e as descrições adequadas de questões técnicas e procedimentos não é entender a análise do comportamento. Na comunicação com outros, sejam eles estudantes, clientes, pais de clientes, entretanto, o objetivo de comunicar o conceito de forma eficaz é primordial. Tal comunicação, nós sugerimos, pode ocorrer em um nível simplificado apenas se a sutilezas teóricas do conceito puderem ser articuladas pelo comunicador, professor ou terapeuta em circunstâncias apropriadas. Comunicação no ambiente prático frequentemente significa colocar a precisão em segundo plano em favor de descrições mais facilitada do que aquelas empregados com os colegas.⁴⁸ (LATTAL e LATTAL, 2006, p.132, tradução minha)

48 “At the level of the science, not to understand technical issues and the proper descriptions of technical issues and procedures is not to understand behavior analysis. In communicating with others, be they beginning students, clients, or parents of clients, however, the goal of communicating the concept effectively is primary. Such communication, we suggest, can occur at a simplified level only if the

Em suas considerações finais, os autores concluem que mesmo que a distinção entre reforçamento negativo e positivo seja negada empiricamente, ela ainda vai persistir pela sua utilidade prática.

11. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 147-148

Baron e Galízio (2006) fazem um breve resumo do que Lattal e Lattal (2006) abordaram em seu texto e se voltam para a questão proposta sobre como deveríamos nos dirigir a inconsistência entre o que é conhecido e o que é dito. Nesse ponto, os autores discordam de Lattal e Lattal (2006), que defendem maneiras diferentes de comunicação do analista do comportamento, a depender do contexto inserido.

Apesar dos autores alertarem sobre os perigos da simplificação de conceitos a depender do contexto, Baron e Galízio buscam, em sua resposta, enfatizar os problemas que essa prática pode trazer. O primeiro problema a ser abordado por eles diz a respeito sobre a diferença na comunicação do analista do comportamento com o público leigo e com colegas da área. Para os autores, essa diferença pode resultar em uma acusação de que a análise do comportamento é cínica.

Outro ponto levantado é sobre a necessidade de utilizar o termo positivo para descrever procedimentos, com a justificativa de que estes serão mais aceitos por utilizar tais procedimentos. Segundo os autores, essa justificativa não é consistente, uma vez que nem sempre enfatizar que tal procedimento envolve reforçamento positivo o torna socialmente aceitável e como exemplo, apresenta o ponto de vista dos tribunais, que rejeitam dentro das instituições os procedimentos que envolvem privação de serviços que são dos pacientes por direito.

theoretical subtleties of the concept can be articulated by the communicator, teacher, or therapist under appropriate circumstances. Communication in practical settings often means putting precision on the back burner in favor of more userfriendly descriptions than those employed with colleagues.” (LATTAL e LATTAL, 2006, p.132)

Diante dos problemas citados, os autores então se questionam se a distinção entre reforçamento positivo e negativo é tudo que pode auxiliar na disseminação das nossas técnicas. Para eles, o analista do comportamento aplicado poderia disseminar tais técnicas apenas utilizando reforçamento, sem fazer uma distinção entre eles, para enfatizar as contingências necessárias para alcançar os objetivos do tratamento e isso poderia ser feito sem distorcer a nossa linguagem científica.

12. Síntese do texto: Sidman, M. (2006) The distinction between positive and negative reinforcement: some additional considerations. *The Behavior Analyst*, 29, 135-139.

O autor inicia o texto com a seguinte dúvida: Baron e Galízio (2005) estão sugerindo simplesmente uma nova convenção terminológica ou eles estão sugerindo algo mais fundamental, como uma mudança nos princípios básicos, ou pelo menos um novo jeito de conceituar?

Sidman (2006) concorda com a confusão no conceito de reforçamento negativo, uma vez que como reforçamento positivo é relacionado a recompensa, é sensato que reforçamento negativo acabe sendo relacionado com punição. Diante dessa problemática, o autor diz que duas opções seriam bem vindas:

1. A adoção de um novo termo que eliminasse a confusão entre reforçamento negativo e punição, enquanto enfatiza fuga e esquiva como tipos de reforçamento.

2. A eliminação da caracterização do reforçamento como positivo e negativo, passando a se referir a esses eventos como tipos diferentes de reforçamento, como: comida, água, sexo, fuga, esquiva etc.

O autor prossegue apresentando e discutindo três argumentos apresentados por Baron e Galízio (2005) e um apresentado por Michael (1975):

1. Baron e Galízio (2005), para fundamentar sua argumentação sobre a ambiguidade do conceito, cita o experimento de Weiss e Laties.

Ao retomar esses argumentos, Sidman comenta que os autores generalizaram a dificuldade de interpretar esse experimento para todas as outras situações, uma vez que para eles toda produção de um estímulo (reforçamento positivo) envolve fuga de uma situação (reforçamento negativo) na qual o estímulo está ausente e vice-versa.

Sobre essa argumentação, o autor diz ter duas dificuldades:

a. Baron e Galízio (2005) acham necessário embasar seu argumento principal apelando para os estados fisiológicos e emocionais, embora eles contestem a noção de que o reforçamento envolva mudanças nesses estados. Por exemplo, para evidenciar a ambiguidade do conceito, os autores se questionam se a consequência aumentou a atenção ou aliviou a solidão, mas criticam a utilização dos processos emocionais como explicações.

b. Baron e Galízio (2005) parecem ter facilidade em aceitar a impossibilidade de classificar esses eventos. Sidman (2006) se pergunta se a existência de situações que não podem ser classificadas como sendo unicamente apresentação ou remoção de um estímulo fornece razões suficientes para que a distinção seja abandonada, sendo que em muitos casos é possível fazer essa classificação e ela tem uma utilidade. Para o autor, em muitos conceitos existem confusão quanto a sua definição, mas isso não torna o conceito inutilizável.

2. Baron e Galízio (2005) defendem utilização da punição como substituição do reforçamento negativo.

Para Sidman, essa substituição é problemática porque a definição de punição (formulada por Azrin e Holz, 1966) como uma consequência que diminui a probabilidade da resposta também é problemática, embora essa definição tenha sido amplamente difundida sem que houvesse uma discussão com a definição proposta por

Skinner. O autor também comenta sobre a circularidade presente na explicação do reforço: quando observamos um aumento do comportamento, dizemos que a consequência produzida por ele é reforçadora; para explicar o aumento do comportamento, recorreremos ao reforço. Já a definição de punição proposta por Skinner, que não pressupõe efeito nenhum, evita esse problema, enquanto a definição proposta por Azrin e Holz apresenta o mesmo raciocínio circular presente na definição do reforço: quando observamos a diminuição do comportamento, dizemos que ele produziu uma consequência punidora e, para explicar a diminuição do comportamento, recorreremos a punição. O autor pontua que uma discussão mais aprofundada sobre as duas definições poderia aliviar a inquietação dele em relação a substituição do reforçamento negativo por punição.

3. Baron e Galízio (2005) contestam a noção de que a distinção entre os tipos de reforçamento pode orientar os analistas do comportamento aplicado sobre os possíveis efeitos indesejáveis do reforçamento negativo, como pode ser visto no trecho abaixo:

Baron e Galízio (p. 91) objetam à noção de que a distinção reforço positivo-negativo pode ajudar a informar os analistas do comportamento aplicada sobre os aspectos indesejáveis de reforço negativo. Em certo sentido, este é uma questão "straw man"⁴⁹. Primeiro de tudo, indesejável aqui deve se referir a social em vez de conveniência científica. Se os procedimentos de reforço negativo são indesejáveis não é uma questão científica empírica, porque não é uma questão que a ciência pode responder. O que a ciência pode fazer, no entanto, e tem feito, é fornecer dados que devem ser relevantes para tais decisões - dados extensos, por exemplo, sobre comportamento de fuga e esquiva, em punição, sobre a supressão condicionada, sobre agressividade induzida por choque e extinção, e assim por diante.⁵⁰ (SIDMAN, 2006, p.138, tradução minha)

49 Essa expressão significa dizer que existe um argumento, o qual uma pessoa ignora a posição do adversário no debate e a substitui por uma versão distorcida, que representa de forma errada esta posição.

50 "Baron and Galizio (p. 91) object to the notion that the positive–negative reinforcement distinction might help to inform applied behavior analysts about the undesirable aspects of negative reinforcement. In a sense, this is a "straw man" type of issue. First of all, undesirable here must refer to social rather than to scientific desirability. Whether negative reinforcement procedures are undesirable is not an empirical scientific question at all, because it is not a question that science can answer. What science can do, however, and has done, is to provide data that should be relevant to any such decisions—extensive data, for example, on escape and avoidance behavior, on punishment, on conditioned suppression, on extinction- and shock-induced aggression, and so on." (SIDMAN, 2006, p.138)

Sobre esse argumento, Sidman (2006) comenta que os autores devem estar se referindo aos aspectos sociais em vez de conveniência científica. Se o procedimento de reforçamento negativo apresenta ou não aspectos indesejáveis, não cabe a ciência responder. O que cabe a ciência é fornecer dados que possam orientar decisões e então nós, enquanto cidadãos, podemos decidir se esses procedimentos são aconselháveis.

4. Michael (1975), discute sobre manter a distinção em um nível básico apenas porque isso implica em questões sociais, ou seja, se seria coerente nós aceitarmos a distinção e sua problemática apenas porque ela nos fornece algum tipo de orientação social.

Sidman (2006) responde à esse argumento defendendo que se qualquer ciência é para sobreviver ou para ser aceita pela sociedade como algo digno de valor e apoio, então melhor que ela relacione seus conteúdos com os problemas da vida cotidiana. Para ele, a ciência que não tem um lugar em seus conteúdos para as questões do mundo, pode não sobreviver.

13. Síntese do texto: BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. The Behavior Analyst, v.29, n. 1, p. 148-150.

Baron e Galízio (2006) acreditam que grande parte do descontentamento do autor em relação ao artigo original deles deve-se a falta de clareza ao se expressar e, por isso, eles vão esclarecer alguns pontos abordados por Sidman (2006).

Ele imaginou se nós pretendíamos propor uma nova convenção terminológica ou, talvez, “uma mudança nos princípios básicos” (p.135). Pelo contrário, nós simplesmente notamos algumas dificuldades inerentes a convenção da distinção entre reforçamento positivo e negativo estritamente nos termos de apresentação ou remoção de estímulos. Tal distinção parecia arbitrária para nós, na medida em que a direção da mudança frequentemente é mais uma questão procedimental que qualquer outra coisa, e a direção da mudança não

parece fazer uma contribuição fundamental.” (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 148, tradução minha)⁵¹

O primeiro ponto à ser esclarecido pelos autores é quanto a sua proposta. Eles defendem que as dificuldades observada por eles sobre a distinção é estritamente nas questões de apresentação e remoção de estímulos, uma vez que a direção da mudança de estímulos é uma questão procedimental, ou seja, de certa forma, irrelevante. Isso é diferente da ideia de Sidman, que questionou se eles estavam propondo uma nova convenção terminológica ou uma mudança nos princípios básicos.

Baron e Galízio respondem ao argumento de Sidman sobre acreditar que os presentes autores apelaram para estados internos para justificar seus exemplos (ver item 1 – Sidman). Os autores respondem que todos os exemplos fornecidos por eles podem ser descritos sem fazer referências a processos fisiológicos ou emocionais e citam o experimento que Sidman (2006) diz problemático, sobre aumento da atenção e alívio da solidão. Para justificar o uso da consequência “alívio da solidão”, os autores enfatizam que é possível falar de reforçamento negativo a medida em que uma condição na qual a atenção está ausente é encerrada e recorrem ao dicionário, onde solidão é definida como “sozinho, solitário, sem companhia”, e não como um estado emocional interno, como acredita Sidman (2006).

A segunda preocupação de Sidman está intimamente relacionada com nós aceitarmos facilmente a impossibilidade de determinar se a consequência reforçadora é apresentação ou remoção. Ele observa que a análise empírica pode frequentemente identificar eventos ou atividades específicas que podem servir para manter o comportamento. Como nós já tínhamos indicado, a análise empírica de eventos reforçadores pode ser valiosa, mas enfatizar adição versus subtração parece adicionar pouco a análise. Dito isso, há com certeza casos, incluindo alguns exemplos comuns do laboratório, que aparentam ser razoavelmente instancias claras de reforçamento positivo ou negativo (o exemplo de Sidman sobre escapar do choque é um) ou, ao menos, nos quais reverter a ênfase parece ser artificial). Mas muitos exemplos, incluindo vários

51 “He wondered whether we may have intended to propose a new terminological convention or, perhaps, “a change in basic principles” (p. 135). To the contrary, we simply noted some of the difficulties inherent in the convention of distinguishing between positive and negative reinforcers strictly in terms of the onset or offset of stimulus energy. Such a distinction seemed arbitrary to us insofar as the direction of change often is more a procedural matter than anything else, and the direction of change does not appear to make a fundamental contribution (see Michael’s comments).” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.148)

mencionados por Sidman (divórcio, consumo de aspirina, assistir tv), parecem muito menos claro.⁵² (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 149, tradução minha)

Outra questão levantada pelos autores é a preocupação de Sidman com o fato de eles aceitarem facilmente a impossibilidade de se fazer a classificação em alguns casos de reforçamento (ver item 1.b. – Sidman). Sobre essa questão, os autores novamente enfatizam que adição ou remoção de estímulos parece acrescentar pouco à análise empírica e comentam que alguns experimentos de laboratório apresentam claramente o tipo de reforçamento envolvido, mas que muitos dos exemplos fornecidos por Sidman não são tão claros, como divórcio, assistir desenhos animados, entre outros.

Sidman também comenta que muitos conceitos apresentam confusão em sua definição. Baron e Galízio dizem que nesse ponto há divergências de opiniões sobre quando a frequência das exceções à regra leva a reconsiderar a regra e cita que existem exemplos de classificações científicas que falharam ou foram questionadas por causa das exceções.

Preocupando-se com exceções, Sidman implora tolerância dizendo-nos que “áreas de confusão conceitual existem no limite de muitos, se não todos, conceitos.” (p.136). Obviamente, aqui podem ser legitimadas diferenças de opiniões sobre quando a frequência das exceções para a regra pende a balança a favor de abandonar, ou pelo menos, reconsiderar, a regra. Não é difícil achar exemplos de classificações dentro da ciência que falharam, ou pelo menos foram seriamente questionadas, pelas exceções (na área comportamental, Lattal e Lattal citam a distinção entre operante e respondente no seu artigo).⁵³ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.149, tradução minha)

52 “Sidman’s second and closely related concern is that we too easily accept that it is impossible to determine whether the reinforcer is a consequence of presentation or of removal. He notes that empirical analysis can often identify the specific events or activities that serve to maintain the behavior. As we have already indicated, empirical analysis of reinforcing events can be valuable, but emphasizing addition versus subtraction seems to add little to the analysis. That said, there are surely cases, including some common examples from the laboratory, that appear to be fairly clear-cut instances of positive or negative reinforcement (Sidman’s example of shock escape is one) or, at least, in which reversing the emphasis may seem contrived. But many examples, including several mentioned by Sidman (divorce, aspirin consumption, TV watching), seem far less clear.” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.149)

53 “Concerning the exceptions, Sidman pleads tolerance in telling us that “areas of definitional confusion exist at the edge of many, if not most, concepts” (p. 136). Obviously, there can be legitimate differences of opinion about when the frequency of exceptions to a rule tip the balance in favor of abandoning, or at least reconsidering, the rule. It is not difficult to find examples of classifications within science that have failed,

Os autores abordam a questão posta por Sidman sobre reforçamento negativo e punição. Eles justificam o uso dessa definição pela análise convincente que Azrin e Holz (1966) fizeram, colocando reforçamento e punição como processos simetricamente opostos. Entretanto, parecem concordar que uma revisão do conceito de punição seria bem-vindo, caso a sugestão de Michael (1975) de nos referirmos as coisas “boas” como reforçamento e as coisas “ruins” como punição viesse a ser aceita.

Um segmento que percorre os comentários de Sidman pertence a relação entre reforçamento negativo e punição. Nosso artigo não fez mais do que seguir o uso atual, o qual Sidman discorda fortemente. Ele vigorosamente apoia uma formulação de punição que faz punição secundária ao reforçamento negativo, mais especificamente a visão de que o estímulo pode servir como um punidor somente se ele também tiver propriedades de reforçamento negativo. Ao longo dos anos, essa visão tem caído em desuso em grande parte por causa da análise convincente de Azrin e Holz (1966) [...]. Sidman observa que esse jeito de olhar para as coisas é raramente questionado nos dias de hoje e [...] se quisermos levar a sério a sugestão de Michael que nos referimos a "boas" coisas como reforços (mudanças que reforçam o comportamento) e "más" coisas como punidores (mudanças que enfraquecem comportamento).⁵⁴ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.149/150)

Por fim, os autores citam o argumento de Michael (1975) sobre manter uma ciência a nível básico apenas por causa das suas implicações sociais e retomam a questão sobre o papel da ciência na sociedade. Baron e Galízio dizem concordar que, como membro da sociedade, um cientista deve ser sensível as implicações sociais e à importância de seu trabalho e aproveitam para dizer que é importante que o cientista não se afaste das pesquisas de controle aversivo apenas porque esse tipo de controle

or at least been seriously questioned, because of exceptions (in the behavioral area, Lattal and Lattal cite the operant–respondent distinction in this regard).” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.149)

54 A thread that runs through Sidman’s comments pertains to the relation between negative reinforcement and punishment. In our article, we did no more than follow contemporary usage, one with which Sidman is strongly at odds. He vigorously supports an early view of punishment that makes punishment secondary to negative reinforcement, more specifically the view that a stimulus can serve a punishing function only if it also has the properties of a negative reinforcer. Over the years, this view has fallen out of favor largely because of Azrin and Holz’s (1966) [...] Sidman observes that this way of looking at things is rarely questioned these days, [...] if we are to take seriously Michael’s suggestion that we refer to “good” things as reinforcers (changes that strengthen behavior) and “bad” things as punishers (changes that weaken behavior).” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.149)

tem produzido problemas sociais. Sobre isso, os autores comentam que tanto Sidman, Michael e eles estão de acordo neste ponto.

Entretanto, Sidman conclui que Michael, e talvez nós, tem afirmado que a relevância social não tem um papel no trabalho científico. Pelo contrário, nós concordamos que o cientista como membro da sociedade deveria ser sensível as implicações sociais e a importância de seu trabalho. Por exemplo, deve ser evitada a tentação de se afastar das pesquisas sobre controle aversivo simplesmente por causa dos problemas sociais que tais técnicas podem ter produzido. Como Sidman apontou, o amplo interesse em e na utilização de eventos aversivos como forma de controle social que o cientista comportamental investigar suas propriedades. Tanto quanto nós podemos dizer, Sidman, Michael, e os presentes autores estão de acordo sobre este ponto.⁵⁵ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.150, tradução minha)

14. Síntese do texto: NAKAJIMA, S. (2006). Speculation and explicit identification as judgmental standards for positive or negative reinforcement: a comment on Baron and Galízio (2005). *The Behavior Analyst*, 2, 269-270.

Nakajima inicia seu artigo retomando o experimento de Weiss e Laties (1961), e comenta:

Embora esse argumento pareça lógico, eu prefiro o primeiro ponto de vista, porque o calor é uma entidade física no ambiente do rato, mas “frieza” é um estado hipotético do rato e também é um conceito secundário que significa “falta de calor”.⁵⁶ (NAKAJIMA, 2006, p.269, tradução minha)

O autor também cita outras situações fornecidas por Baron e Galízio (2005) para exemplificar ambiguidade do conceito. Para sustentar a opinião de que é necessária “menos especulação, [e] mais identificação explícita”, o autor retoma o exemplo de Baron e Galízio (2005) sobre o rato que pressiona a barra para receber alimento. Neste

⁵⁵ “However, Sidman concludes that Michael, and perhaps the present authors, have asserted that societal relevance does not have a role to play in scientific work. To the contrary, we agree that the scientist as a member of society should be sensitive to the social implications and importance of his or her work. For example, the temptation must be resisted to shy away from research on aversive control simply because of the social problems such techniques may have produced. As Sidman points out, the widespread interest in and use of aversive events as a means of social control demands that the behavioral scientist investigate their properties. As far as we can tell, Sidman, Michael, and the present authors are in agreement on this point.” (BARON e GALÍZIO, 2006, p.150)

⁵⁶ “Although this argument is logically sound, I prefer the first view, because the heat is a physical entity in the rat’s environment, but “coldness” is a hypothetical state of the rat and is also a secondary concept meaning “lack of heat”.” (NAKAJIMA, 2006, p.269)

caso, a pelota de alimento é algo passível de ser mensurado e possível de ser manipulado diretamente, enquanto “fome” é um constructo hipotético. Seguindo essa lógica, o autor resolve a ambiguidade colocada por Baron e Galízio (2005) em seus exemplos.

Eu concordo que há uma ambiguidade essencial na especificação de reforçamento positivo e negativo. Porém, nós deveríamos ter normas gerais para decisões relativas a tipos de reforçamento positivo e negativo, e eu sinto que Baron e Galízio (2005) negligenciam eles na maior parte do artigo deles. Os padrões de julgamento distinguem entre especulação e identificação. Como analista do comportamento, nós deveríamos preferir menos especulação e mais explicações/identificação explícitas (Skinner, 1950).⁵⁷ (NAKAJIMA, 2006, p. 269)

Ainda sobre a formulação “menos especulação, mais identificação explícita”, Nakajima cita uma vantagem prática: essa aproximação permite o analista do comportamento manipular o ambiente diretamente, em vez de observar as mudanças com especulação.

Nakajima ressalta que existe um mérito na formulação que identifica os dois lados, que é o foco de Baron e Galízio (2005). Como exemplo, o autor cita o exemplo notado por Baron e Galízio sobre o comportamento auto lesivo ser mantido tanto pela fuga da demanda, quanto pela atenção dos outros. Nesse caso, o autor pontua:

Eu discordo, entretanto, com Baron e Galízio de que chamar a atenção de outros pode ser equivalente ao alívio da solidão. “Alívio da solidão” é especulativo, no que depende de uma inferência sobre um estado comportamental ou cognitivo.⁵⁸ (NAKAJIMA, 2006, p.270, tradução minha)

Por fim, o autor faz uma recomendação sobre o ensino:

Eu recomendo, sem sobra de dúvidas, um ponto de vista único como primeira formulação. Sem o treinamento básico em ver o caso de um ponto fixo,

⁵⁷ “I agree that there exists an essential ambiguity in specification of positive and negative reinforcement. But, we should have general standards for decision concerning the positive and negative types of reinforcement, and I feel that Baron and Galizio (2005) neglect them in the major part of their article. The judgmental standards distinguish between speculation and identification. As behavior analysts, we should prefer less speculation and more explicit identification (Skinner, 1950).” (NAKAJIMA, 2006, p.269)

⁵⁸ “I disagree, however, with Baron and Galizio’s claim that attention from others may be equivalent to relief from loneliness. “Relief from loneliness” is speculative, in that it depends on an inference about a behavioral or cognitive state.” (NAKAJIMA, 2006, p.270)

estudantes estão propensos a ter dificuldades de aprendizado para entender o ponto de vista duplo. Assim, eu acho que nós deveríamos manter a distinção entre reforçamento positivo e negativo, especialmente no curso introdutório de análise do comportamento.⁵⁹ (NAKAJIMA, 2006, p.270, tradução minha)

15. Síntese do texto: BARON, A.; GALIZIO, M. (2006) Distinguishing Between Positive and Negative Reinforcement: Responses to Nakajima (2006) and Staats (2006). The Behavior Analyst, v.29, n. 2, p. 273-275.

Baron e Galízio retomam os argumentos de Nakajima, sobre resolver a questão da ambiguidade simplesmente focando na mudança que pode ser diretamente observada e manipulada.

Os autores afirmam que Nakajima formulou a questão incorretamente, pois repetidamente em seus artigos e nas respostas anteriores, eles observaram que geralmente é preferível focar nas consequências que são diretamente observáveis. A questão que eles dizem estar preocupados são outra, como pode ser visto abaixo:

[...] Quais as vantagens de se classificar os reforçadores como positivo ou negativo simplesmente se baseando se o procedimento envolve apresentação ou remoção de um estímulo.⁶⁰ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.274, tradução minha)

Para os autores, a ambiguidade do conceito não se limita apenas aos casos em que se referem a eventos que não podem ser observáveis, pois independentemente da facilidade com a qual pode-se identificar as consequências observáveis, em todos os casos de adição de um estímulo requer sua ausência prévia, bem como a remoção do estímulo requer a sua presença prévia. Além do mais, os autores pontuam que os reforços envolvem uma série de possíveis consequências das quais não se tem certeza sobre a sua contribuição para o efeito do fortalecimento.

59 "I recommend, nevertheless, a "singleside" view as a first approach. Without basic training in viewing a case from a fixed standpoint, students are likely to have a hard time learning to take a two-sided view." (NAKAJIMA, 2006, p.270)

60 [...] the merits of designating reinforcers as positive or negative simply on the basis of whether the procedure involves onset or offset of stimuli. (BARON e GALÍZIO, 2006, p.274)

Baron e Galízio (2006), então, usam um exemplo já citado anteriormente sobre uma pessoa que toma uma aspirina para eliminar uma dor de cabeça para dizer que, comumente, esse comportamento é visto como reforçamento negativo, pois as respostas são para eliminar a dor de cabeça. Porém, se utilizarem a proposta de Nakajima, esse exemplo passaria a ser visto como um caso de reforçamento positivo, pois a consequência observável e manipulável é a aspirina. Diante dessa problemática e de outras citadas anteriormente em seus artigos, os autores novamente afirmam sua posição de que os eventos reforçadores são melhores descritos em termos de mudança de estímulos, independentemente da direção da mudança.

Outra razão pela qual os autores dizem estar desconfortáveis com o artigo de Nakajima é a utilização de Skinner (1950) para embasar seu argumento de que o fator exclusivo para decidir se um evento é reforçador positivo ou negativo é a facilidade do pesquisador de observar ou falar sobre uma consequência particular. Baron e Galízio (2006) afirmam que o avanço da ciência tem permitido maior observação dos fenômenos e o que Nakajima chama de consequência especulativa, pode vir a ser a chave para as variáveis que controlam o comportamento.

16. Síntese do texto: STAATS, A. W. (2006) Positive and negative reinforcers: how about the second and third functions? *The Behavior Analyst*, 29, p. 273-277

Staats começa citando que Skinner fez uma distinção fundamental entre o condicionamento operante e respondente. Embora o experimentador esteja interessado em estudar apenas um dos tipos de condicionamento, ambos ocorrem inevitavelmente na pesquisa. O autor então cita o exemplo de uma resposta que é reforçada com alimento: a apresentação do alimento provavelmente aumentará a probabilidade da resposta que a precede, bem como eliciará respostas emocionais que vão ser condicionadas com a caixa experimental, ou seja, o alimento como estímulo pode ter tanto uma função reforçadora como uma função eliciadora de respostas emocionais.

O autor retoma a afirmação de Michael (1975) e de Baron e Galízio (2005) sobre os efeitos dos dois tipos de reforçamento serem os mesmos no comportamento operante. Entretanto, ressalta que eles não consideraram o condicionamento respondente envolvido e pontua:

Se todo o condicionamento que ocorre no animal experimental fossem medidos, a diferença de reforçadores positivos e negativos se tornaria evidente. Quando retirada de um reforçador negativo é a contingência que aumenta a força do comportamento operante, o animal também será condicionado a uma resposta emocional negativa para a caixa experimental (para um reforçador negativo deve ser introduzido antes de poder ser retirada). No entanto, quando um reforço positivo é usado para fortalecer o comportamento operante, uma resposta emocional positiva será condicionada ao estímulo da câmara operante.⁶¹ (STAATS, 2006, p. 271, tradução minha)

Para melhor compreensão, o autor sugere o seguinte estudo experimental:

Deixe-me descrever um aparato experimental para estudar o que é envolvido. O aparato experimental poderia ser uma câmara de condicionamento operante com uma parede transparente oposta ao lugar em que a barra está alocada. A parede transparente teria uma porta que quando aberta iria se conectar com outra câmara vazia. O estudo envolveria dois ratos. Um iria ser condicionado à emitir uma resposta de pressão a barra utilizando comida (como reforçador), e o outro iria ser condicionado por meio de uma fuga a um choque. Depois, cada um deles seria colocado na câmara vazia, e a porta iria ser aberta permitindo acesso à caixa de condicionamento operante, para que cada um tenha acesso à caixa operante. O animal em que a pressão à barra foi reforçada com comida iria entrar na câmara, iria em direção à barra e cheirar ao seu redor, incluindo o comedouro. O rato que foi condicionado pela fuga ao choque não iria entrar na caixa.⁶² (STAATS, 2006, p.271, tradução minha)

61 "if all the conditioning occurring to the experimental animal were measured, the difference in positive and negative reinforcers would become evidente. When withdrawal of a negative reinforcer is the contingency that increases the strength of the operant behavior, the animal also will be conditioned to a negative emotional response to the experimental chamber (for a negative reinforcer must be introduced before it can be withdrawn). However, when a positive reinforcer is used to strengthen the operant behavior, a positive emotional response will be conditioned to the stimulus of the operant chamber." (STAATS, 2006, p.271)

62 The experimental apparatus would be an operant conditioning chamber with a see-through wall opposite the bar manipulandum. The see-through wall would contain a door that when open would connect to another, empty chamber. The study would involve 2 rats. One would be conditioned to make a barpress response using food, and the other would be so conditioned using escape from shock. Then each would be placed in the outer chamber, and the door would be opened to the operant chamber so that each had access to the operant chamber. The animal whose bar press had been reinforced with food would enter the chamber, go to the bar, and sniff around it and the feeder. The shock-escape animal would not enter the chamber. (STAATS, 2006, p.271)

O autor faz um paralelo com o exemplo de uma criança que é punida, ao menos que se comporte bem na escola e outra que se comporta bem por causa de reforço positivo. Segundo Staats, as duas crianças vão aprender diferentes respostas emocionais à escola, que vão afetar seus comportamentos em relação a escola, sobre condições abertas (livres).

Por fim, o autor comenta que quando todo o comportamento é levado em consideração, existe uma grande diferença entre reforçamento positivo e negativo e, tendo isso em vista, estudos básicos que tratem sistematicamente a relação do condicionamento operante com o condicionamento respondente, sob diversas variáveis, devem ser realizados em animais.

17. Síntese do texto: BARON, A.; GALIZIO, M. (2006) Distinguishing Between Positive and Negative Reinforcement: Responses to Nakajima (2006) and Staats (2006). The Behavior Analyst, v.29, n. 2, p. 275-277.

Baron e Galízio retomam brevemente os argumentos de Staats (2006), sobre levar tanto o condicionamento operante quanto respondente em consideração e comentam:

[...] a proposta dele requer aceitação do que nós consideramos como características problemáticas na teoria dele. Além do que, nós não estamos convencidos que essa proposta empírica de fazer a distinção fornece uma resolução para o problema.⁶³ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.275, tradução minha)

Os autores pontuam que, como Staats (2006) colocou em seu texto, sua posição sobre os dois tipos de condicionamento, que considera o condicionamento respondente tendo um papel central nos estados positivo e negativo, estão um passo à frente daquelas colocadas por Hull e Skinner (Staats, 1994, 1996), pois Hull errou em negligenciar uma distinção clara entre condicionamento respondente e operante, enquanto Skinner cometeu o erro de considerar as duas formas de condicionamento

⁶³ "However, his approach requires acceptance of what we regard as problematic features of his theory. In addition, we are unconvinced that his empirical proposal for making the distinction provides a resolution of the problem." (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 275)

como independente, enfatizando o condicionamento operante em detrimento do condicionamento respondente. Segundo os autores, para Staats: [...] o condicionamento respondente fornece a motivação para o comportamento operante e a fonte do reforço para o comportamento.⁶⁴ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.275, tradução minha)

Baron e Galízio retomam o experimento proposto por Staats para afirmar que sua proposta é limitada de inúmeras formas e procuram abordá-las ao longo do texto.

1. Mais abertamente, seus pontos de vista repousam sobre a admissão que o conceito de emoção e a distinção entre emoções positivas e negativas tem definições claras e bem concebidas, acompanhado por operações específicas para determinar a presença ou ausência de vários estados emocionais.⁶⁵ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.275, tradução minha, numeração adicionada)

A respeito desse primeiro ponto, os autores comentam que apesar de anos de discussões, debates e pesquisas, não existe um consenso sobre emoção e nem sobre como ela pode ser medida. A questão deles em relação a esse ponto é em relação a suposição de Staats de que é possível classificar todos estados emocionais em positivo ou negativo.

2. Mais ainda, referências aos estados emocionais como bases do reforçamento (reforço positivo igual a emoção positiva; reforço negativo como emoção negativa) não podem evitar o problema lógico levantado por Michael (1975).⁶⁶ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.275, tradução minha, numeração adicionada)

Para os autores, o problema com essa referência é que se assumíssemos que a entrega de alimento evoca um estado emocional positivo, então o estado emocional do

64 "Thus, respondent conditioning provides the motivation for operant behavior and the source of the reinforcement for the behavior." (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 275)

65 "Most broadly, his view rests on the assumption that the concept of "emotion" and the distinction between positive and negative emotions have clear and unambiguous definitions, accompanied by specific operations for determining the presence or absence of the various emotional states." (BARON e GALÍZIO, 2006, p.275)

66 "Moreover, references to emotional states as the underpinnings of reinforcement (positive reinforcement equals positive emotion; negative reinforcement equals negative emotion) cannot evade the logical problem raised by Michael (1975)." (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 275)

animal antes da entrega pode ser descrito como um estado emocional negativo. Assim, a mesma questão da distinção entre reforçamento positivo e negativo se aplica nessa situação: o comportamento animal é controlado pela apresentação da emoção positiva ou pela retirada da emoção negativa?

3. Embora o foco de Staats esteja nas respostas emocionais e no condicionamento respondente, o seu teste para saber se um reforçador é positivo ou negativo pode ser interpretado como uma simples escolha operante.⁶⁷ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.276, tradução minha, numeração adicionada)

Após apresentar um exemplo, em comparação com o apresentado por Staats (2006), os autores apontam:

Nosso contra exemplo aponta para a necessidade de uma aproximação mais compreensiva que considera a função do reforçador em situações que considerem o contexto ambiental completo, que incluam fontes alternativas de reforço assim como as condições no efeito primário do responder operante.⁶⁸ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.276, tradução minha, numeração adicionada)

Por fim, os autores pontuam:

Precisamos examinar se uma determinada transição mantém ou suprime comportamento, e, em seguida, referir-se ao caso como envolvendo reforço ou punição, em conformidade. Esta foi a conclusão de Michael, e nós continuamos a acreditar que isso faz sentido.⁶⁹ (BARON e GALÍZIO, 2006, p.276, tradução minha, numeração adicionada)

⁶⁷ "Although Staats' focus is on emotional responses and respondent conditioning, his test of whether a reinforcer is positive or negative can be construed as a simple operant choice." (BARON e GALÍZIO, 2006, p.276)

⁶⁸ Our counterexample points to the need for a more comprehensive approach that considers the reinforcing functions of situations within the full environmental context, which include alternative sources of reinforcement as well as the conditions in effect prior to the operant response. (BARON e GALÍZIO, 2006, p.276)

⁶⁹ "We need to examine whether a given transition maintains or suppresses behavior, and then refer to that case as involving reinforcement or punishment, accordingly. This was Michael's conclusion, and we continue to believe that it makes sense." (BARON e GALÍZIO, 2006, p. 276)

Discussão

O dilema da definição de controle aversivo, como visto anteriormente, parece estar intimamente relacionado com a distinção entre reforçamento positivo e negativo. O problema da distinção foi abordado há 40 anos atrás, por Michael, em seu artigo de 1975, embora ele não tenha sido o primeiro a referir-se a essa ambiguidade (por exemplo: Catania, 1973; D'Amato, 1969; Mowrer, 1960 já haviam tratado do problema da distinção) conforme apontam Baron e Galízio (2005).

O argumento fundamental dos autores que defendem a abolição da distinção pode ser circunscrito quanto a ambiguidade que os conceitos de reforçamento positivo (produção de um estímulo) e reforçamento negativo (remoção de um estímulo) envolvem.

Ainda que o foco da análise seja desejavelmente na operação específica, isto é, nas consequências observáveis em vez dos eventos menos acessíveis, como Baron e Galízio (2005/2006) reafirmam várias vezes ao longo de sua argumentação, toda produção de um estímulo necessariamente implicaria na eliminação de uma condição anterior e vice versa. Para esses autores, caracterizar os tipos e reforçamento como positivo e negativo parece acrescentar pouco a análise.

Baron e Galízio (2005/2006) defendem, então, a abolição da distinção em prol da análise da mudança de estímulos como um todo, visto que não há diferenças funcionais nos processos que envolvem reforçamento (isso será melhor discutido adiante). A classificação da mudança de estímulos, seguindo essa lógica apresentada, deveria ter como critério se o comportamento manteve/aumentou sua probabilidade de ocorrência ou se ele foi suprimido/diminuiu sua probabilidade de ocorrência. A esses tipos de mudança, nomearíamos, respectivamente reforçamento e punição. (Michael, 1975; Baron e Galízio, 2005/2006)

Ainda dentro dessa argumentação, as condições fisiológicas/emocionais não seriam relevante para auxiliar na classificação do tipo de reforçamento, ou seja, não é necessário fazer referências a processos fisiológicos para se falar numa condição anterior à resposta (por exemplo, fome, solidão) (Baron e Galízio, 2006, Marr 2006). Marr (2006) cita dois exemplos para sustentar essa consideração: o exemplo do prédio, no qual ao andar em direção a um prédio, nos aproximamos dele, implicando

necessariamente no afastamento de outro lugar; e o exemplo da Egmont Overture, no qual o autor diz que ele até pode escutar músicas, mas que isso não necessariamente está relacionado com uma condição emocional anterior. Em ambos exemplos, o autor está discutindo que a questão da privação não é relevante para essa classificação, visto que essas condições são construídas de um jeito natural. Para ele, esses exemplos demonstram que muitas das consequências que controlam o responder tem pouco ou nada a ver com operações motivadoras conhecidas.

Alguns autores (Chase, 2006; Iwata, 2006; Nakajima, 2006) argumentaram que a classificação poderia ser realizada se levarmos em consideração as ações do experimentador. Os autores defendem essa argumentação alegando que considerar as variáveis dessas ações revela a mudança de estímulos que é mais evidente para o observador e permite destacar a variável específica ausente em uma condição, mas presente em outra e vice-versa. (Chase, 2006; Iwata, 2006). Nakajima (2006) ainda aponta que o foco deve ser nas consequências observáveis, ou seja, nas consequências que podem ser manipuladas diretamente pelo experimentador.

Entretanto, será que as ações do experimentador seriam um critério suficiente para fazer a classificação? Michael (2006) e Marr (2006) comentam sobre a arbitrariedade do experimentador. Michael (2006) fornece o seu exemplo da criação de reforçadores condicionados, onde a interpretação da mudança de estímulos feita pelo observador é completamente arbitrária, isto é, ele pode estar tanto sobre controle de uma produção de estímulos, quanto da remoção de outro. Baron e Galízio (2006) também criticam esse critério do experimentador para se fazer a classificação e aponta que a mesma ação do experimentador que apresenta uma consequência para um organismo em privação, é a mesma ação que encerra o período de privação. É interessante observar que, estes mesmos autores, defendem a não utilização das operações motivadoras como critério para a classificação, embora as utilizem aqui e em outros exemplos (Sidman, 2006).

Marr (2006), ao tentar identificar o dilema teórico envolvido nesses conceitos, circunscreve o problema da distinção como relacionado à confusão em basicamente 3 tópicos: 1. Procedimento realizado, 2. Os efeitos observados e 3. As razões para os efeitos observados. Para ele, a definição da distinção está claramente vinculada ao

procedimento (apresentação e remoção de consequências) e à suposição de que seus efeitos são diferentes a depender do tipo de procedimento. Baron e Galízio (2006) concordam com este autor e pontuam que frequentemente os analistas do comportamento focam nas operações específicas (procedimento), que contém uma ambiguidade intrínseca a apresentação e remoção de estímulos e se esforçam para estender a distinção aos níveis de processo. Eles retomam dois exemplos apresentados por Marr (2006), para recolocar o dilema se o foco do analista do comportamento deve ser na operação específica ou no efeito comportamental e, como não há regras para a adoção de um ou outro critério, eles sugerem novamente isso como um bom motivo para abolir a distinção. Chase (2006), Marr (2006), Baron e Galízio (qual ano?) e Lattal e Lattal (2006) parecem concordar que a problemática envolvida é unicamente nos termos de procedimento, visto que, para eles, o processo comportamental envolvido nos dois procedimentos são os mesmos. Baron e Galízio (2006) apontam que a questão procedimental é irrelevante e Marr (2006) coloca: “Reforçamento. O que quer que ele seja exatamente, é só reforçamento – positivo ou negativo. Nós sabemos quando nós vemos isso” (MARR, 2006, p. 128, tradução minha).

Tendo em vista todo dilema conceitual envolvido, Sidman (2006) questiona a radicalidade de Baron e Galízio (2005) em considerar todas as situações envolvendo a distinção como ambígua. Para Sidman (2006), talvez exista algumas situações em que seja difícil classificar uma situação como envolvendo apenas a produção ou remoção de um estímulo, mas que na maioria dos casos é possível realizá-la e que há um valor em fazer isso. Baron e Galízio (2006) apontam que os casos de ambiguidade são maioria e que devemos estar atentos, pois quando a frequência das exceções à regra é alta, a regra deve ser reconsiderada, mas pontua que aqui há uma divergência de opinião.

A distinção e as considerações para o ensino

Chase (2006), ao escrever seu artigo, concorda com Baron e Galízio (2005) sobre a ambiguidade existente na distinção e deixa claro que seu objetivo será apresentar as vantagens de classificar os tipos de reforçamento entre positivo e

negativo para o ensino da análise do comportamento, mesmo com esse dilema. O professor apresenta algumas vantagens, como: os exemplos fornecidos aos estudantes para enfatizar a análise dos tipos de variáveis que podem estar controlando o comportamento e a aquisição da habilidade em mensurar, identificar, e discriminar os comportamentos, necessários para identificar as mudanças necessárias em dada contingência, que também pode ser considerado uma vantagem do campo da aplicação. Poderíamos nos perguntar, então, como a questão da distinção poderia ser abordada no ensino da análise do comportamento?

Apesar de achar a distinção ambígua e, portanto, problemática, Michael (2006) sugere que ela seja apresentada nos livros-textos, ao menos inicialmente. Considerando o inevitável encontro desta distinção na literatura (Baron e Galízio, 2005), o que o autor propõe a distinção deve ser ensinada, para que depois sua ambiguidade seja abordada pelos professores e por fim, seja abandonada; e que as mudanças de estímulos sejam apenas classificadas em punição e reforçamento. Nakajima (2006) tem uma sugestão diferente: primeiramente deveria apenas ser ensinado a noção de reforçamento, sem fazer nenhuma referência entre positivo ou negativo, para que depois a distinção fosse introduzida. Sua justificativa para esse tipo de abordagem é a necessidade de um treinamento básico prévio dos estudantes para compreender a noção de reforçamento, e posteriormente, as noções de adição e remoção de estímulos. Ele recomenda que a distinção seja mantida, especialmente nos cursos introdutórios.

A distinção na aplicação e intervenção

A realização da distinção entre os tipos de reforçamento na área aplicada tem um importante defensor: Iwata (2006). Esse autor visualiza algumas vantagens de se manter a distinção, especialmente na área prática. Para ele, ela pode ser útil no que diz respeito de ajudar a desenvolver contingências mais eficazes, visto que a distinção apresenta um importante valor prático quando descrita cuidadosamente. Lattal e Lattal (2006) concordam com a utilidade da distinção na área prática a tal ponto que eles afirmam que mesmo que essa distinção seja negada empiricamente, ela vai persistir pelo seu valor nessa área.

Para Baron e Galízio (2006) o valor prático da distinção citado pelos autores não fica muito claro, visto que caracterizar a mudança de estímulos dessa forma parece acrescentar pouco a análise do comportamento, enquanto analisar a mudança de estímulos como um todo, sem focar em apresentação ou remoção de consequências, parece fornecer mais benefícios. Para alguns autores (Baron e Galízio, 2006; Michael 1975) é nessa aparente utilidade que reside a armadilha de se realizar a distinção.

Discutir a importância da realização da distinção no contexto prático implica em discutir a ética na utilização e recomendação. Michael (1975) afirma que uma das razões que sustenta a distinção é advertência ao uso de técnicas de controle comportamental indesejáveis, embora ele tenha objeções em relação a essa recomendação, visto que a ambiguidade inerente a distinção dificulta sua realização e, portanto, não auxilia muito nessa recomendação. Inclusive, o autor questiona se é coerente a aceitação de uma distinção problemática apenas porque ela parece fornecer algum tipo de orientação social.

Sidman (2006) tem um ponto de vista interessante a essa objeção. Para esse autor, não cabe aos analistas do comportamento advertirem sobre o uso de tais técnicas, uma vez que o nosso papel, enquanto ciência, é fornecer dados empíricos sobre esse tipo de controle. A decisão de advertir ou incentivar tais técnicas são da sociedade e ele afirma que se fizermos isso, teríamos que admitir que faríamos com base no nosso papel de cidadão e não com o nosso papel de cientista. Sidman (2006) vai além ao dialogar com Michael (1975) e afirma que uma ciência pode não sobreviver se ela não tiver em seu conteúdo um lugar para as questões sociais.

Baron e Galízio (2006), concordando com Sidman (2006) e afirma que o cientista deve ser sensível as implicações sociais e a importância de seu trabalho. Eles também afirmam, assim como Iwata (2006) que mais pesquisas, principalmente na área de controle aversivo, são necessárias, independentemente dos problemas sociais que essa forma de controle tem trazido para a sociedade.

As implicações para a comunicação

Além de estar presente por toda a literatura da análise do comportamento (Baron e Galízio, 2005; Michael, 2006), a distinção tem cumprido um papel útil na comunicação

que está muito bem encaixada na discussão do comportamento operante (Lattal e Lattal, 2006).

Lattal e Lattal (2006) comentam que grande parte da aceitação dos analistas do comportamento se deve as descrições das técnicas como programa comportamental positivo e a sua disseminação, visto que geralmente esses profissionais estão relacionados com manipulação e coerção. Provavelmente, essa aceitação é uma das razões de o porquê a distinção persiste, principalmente na área aplicada (Lattal e Lattal, 2006). Tendo essa aceitação em vista, muitas vezes os profissionais precisam também se comunicar com leigos e, segundo os autores, enfatizar a distinção pode auxiliar nessa comunicação, dado que o objetivo para disseminar os programas comportamentais é se comunicar da forma mais eficaz. Embora isso signifique em uma simplificação do conceito, eles defendem que é necessário colocar a precisão em segundo plano em um contexto prático, mas pontuam também que os analistas do comportamento devem entender as dificuldades lógicas e empíricas inerentes a essa distinção.

Baron e Galízio (2006) discordam dessa argumentação, visto que nem sempre enfatizar que tal programa comportamental envolve reforçamento positivo o torna aceitável e para isso, cita o exemplo dos tribunais que rejeitaram dentro das instituições os procedimentos que envolviam a apresentação de fichas para troca de serviços que eram do paciente por direito. Já a respeito da comunicação, os autores acham perigoso se comunicar de diferentes maneiras a depender do contexto, visto que isso pode gerar uma acusação de que o analista do comportamento é cínico e se perguntam se a distinção e a distorção da nossa linguagem é tudo que pode auxiliar na disseminação dos programas comportamentais, visto que essa disseminação pode ser realizada sem que o tipo de reforçamento seja caracterizado em positivo ou negativo.

O papel do conceito em uma teoria

As divergências em todos os tópicos de argumentação mostram as dificuldades em identificar bons critérios para manter ou abandonar a distinção entre reforçamento positivo e negativo. Um aspecto importante também abordado por alguns autores parte do questionamento de: afinal, qual é o papel de um conceito em uma teoria?

Marr (2006) pontua que algumas distinções podem ser vagas, provisórias ou até mesmo mudar radicalmente ou desaparecer quando ainda não se encontrou um completo entendimento do fenômeno de interesse. Lattal e Lattal (2006) evidenciam a funcionalidade da distinção e, por exemplo, citam o critério do bom suficiente: uma característica pode não ser teoricamente ideal, mas persiste porque é suficiente para o que se propõe. Isso significa dizer que a distinção entre reforçamento positivo e negativo pode não ser perfeita, ser imprecisa e, em algum sentido, estar “errada”, mas ela funciona em alguns aspectos e permite progresso.

Em relação a proposta de abolir a distinção e classificar as mudanças de estímulos em punição ou reforçamento, de Michael (1975), é importante ressaltar que Sidman (2006) não acredita que ela seja mais livre de ambiguidades que a distinção entre reforçamento positivo e negativo. Ele critica a adoção dos termos reforçamento e punição principalmente pela definição de punição utilizada por Michael (1975), que é a mesma de Azrin e Holz (1966). Sidman (2006) diz se incomodar com essa definição, especialmente porque ela foi aceita sem que houvesse um debate com a definição proposta por Skinner (1953).

Alguns autores fazem sugestões a realização da distinção. Sidman (2006), por exemplo, sugere que um termo que eliminasse a confusão entre punição e reforçamento negativo, enquanto enfatiza fuga e esquivas ou até mesmo termos que diferenciasses os tipos de reforçamento seriam bem aceitos. Já Staats (2006) sugere que estudos básicos que tratem sistematicamente a relação do condicionamento operante com condicionamento respondente sob diversas variáveis podem evidenciar a diferença entre os tipos de reforçamento positivo e negativo. Nakajima (2006) sugere que nós deveríamos nos atentar a mais identificação explícita e menos especulações, mas Baron e Galizio (2006) contestam essa sugestão, uma vez que as consequências especulativas, como Nakajima (2006) classifica, pode vir a ser a chave para as variáveis que controlam o comportamento, a medida em que o avanço da ciência permite maior observação dos fenômenos. Parece que aqui, novamente Baron e Galizio (2006) estão recorrendo a condições fisiológicas e emocionais como uma variável importante na determinação do comportamento, embora rejeitem essa noção na sua argumentação.

Foi visto na discussão acima que as vantagens evidenciadas são, provavelmente, o que sustenta essa distinção. Sobre essa manutenção, Chase (2006) faz uma discussão entre a análise lógica versus a análise psicológica: o que mantém a distinção são os comportamentos da nossa comunidade verbal e aqui podemos dizer, principalmente, naqueles envolvidos a comunicação, embora esse conceito não se sustente no nível da lógica, ao qual Baron e Galizio (2005) e Michael (1975) apresentam muito bem. Baron e Galizio (2006) respondem a essa discussão apontando que uma comunidade verbal também tem seus comportamentos governados por regra e aqui, neste caso, talvez coubesse uma análise mais detalhada, afim de que seja possível rever as funções de nosso comportamento verbal em falar sobre reforçamento e considerar novos modos de se expressar, caso apropriado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da grande quantidade de resultados encontrados através da ferramenta do Google Acadêmico (estudo 1), é necessário reconhecer as limitações da mesma. Anteriormente a data da busca que foi incluída nesse resultado, outra pesquisa havia sido realizada no dia 15/12/2014. Os resultados, apesar de praticamente idênticos, apresentou alguns artigos a mais que, posteriormente, foram excluídos e em nenhuma das buscas foi apresentado o texto disparador de publicações: “Positive and Negative Reinforcement: Should the Distinction Be Preserved?”, de Baron e Galízio, 2005, que foi incluído arbitrariamente, visto sua relevância para os resultados do estudo 2.

Tendo em vista toda discussão acerca deste trabalho, é possível se questionar, afinal, se a distinção deve ou não continuar sendo realizada. É nítido que para alguns autores, em alguns contextos, principalmente na área do ensino e na aplicação, a classificação cumpre um papel útil. Os motivos apontados por Michael (1975) e, posteriormente, por Baron e Galízio (2005), parecem de algum modo importantes e a maioria dos autores os levam em consideração. Entretanto, é possível observar a baixa adesão a essa proposta (Hunziker, 2011; Leite e Lustosa (2014), levando em conta o número de artigos que referenciam o texto de Michael (1975). Uma investigação possível, dentro dos artigos, seria verificar se as pesquisas aplicadas que o referenciam adotam a sua proposta em sua análise ou intervenção.

Baron e Galízio (2005, 2006) retomam diversas vezes em sua argumentação que o que está sendo discutido é única e exclusivamente a produção ou remoção de consequências pela resposta, isto é, parece que a distinção em nível procedimental é problemática, enquanto em termos de processo, parece não haver diferença. Alguns autores abordam um outro aspecto da distinção: ela deve ser feita a partir da função da resposta dentro da contingência. Mas como isso pode ser identificado?

Para compreender melhor esse ponto de vista, vamos recuperar o texto de Michael (1975). O autor faz uma proposta interessante de se identificar as condições anteriores a resposta e as condições após a resposta. Dessa forma, o analista do comportamento poderia ficar sob controle da transformação do ambiente decorrente da

resposta emitida, ou seja, o foco do observador deve ser na transformação do ambiente.

Levando em conta a história de aprendizagem de um analista do comportamento, em que é praticamente impossível estudar essa abordagem sem se deparar com esses conceitos e suas definições (Michael, 1975; Baron e Galízio, 2005), parece que há um ganho em classificar a transformação do ambiente como uma contingência de reforçamento positivo ou de reforçamento negativo. Quando identificamos uma contingência como uma contingência de reforçamento negativo, estamos querendo dizer que dada a apresentação de um estímulo aversivo, respostas de fuga e/ou esquiva serão emitidas (evocadas), tendo como efeito evitar/fugir do estímulo apresentado, aumentando a probabilidade da mesma no futuro, neste contexto. Dada situação, sabemos que a contingência de reforçamento negativo pode gerar, como estudado ao longo do tempo, efeitos colaterais (Sidman, 1989/2011). Mas será que isso pode ajudar ou atrapalhar os analistas do comportamento na distinção entre os tipos de reforçamento?

Dentro da nossa ciência, um conceito ou uma classificação é válida se ela permite auxiliar na previsão, controle ou interpretação de um determinado comportamento. Portanto, aqui cabe algumas perguntas: fazer a distinção ajuda a prever, controlar ou interpretar o comportamento? Será que podemos manter a distinção sem ser exclusivamente segundo o critério de produção ou remoção de estímulos? Se não for por apresentação e remoção, o que justificaria manter essa distinção?

Talvez, uma possível diferenciação que pode ser feita entre as contingências de reforçamento, pode ser a proposta por Sidman (1989), que foi retomada por Baron e Galízio (2005). Este autor propõe que a diferença crucial entre reforçamento positivo e negativo é a severidade da operação que estabelece uma consequência como reforço. Quando discutimos reforçamento positivo e reforçamento negativo, provavelmente estamos discutindo, em um sentido mais amplo, controle aversivo e controle não aversivo (por reforçamento positivo). Pareceria, entretanto, que o controle aversivo envolveria todas e apenas as contingências que, de certa forma, contém um estímulo aversivo. Portanto, voltamos a questão colocada por Hunziker (2011) sobre o que

permite caracterizar um estímulo como aversivo. Mas, seguindo a lógica proposta de Sidman, a aversividade de uma condição estaria intimamente relacionada com a severidade da operação estabelecida de uma consequência, independente desta se caracterizar como produção ou remoção de estímulos. Então, ao falarmos sobre a característica aversiva de um estímulo, talvez estivéssemos falando das operações estabelecidas extremas ou intensas. Por exemplo, a depender da intensidade de uma operação estabelecida, a resposta teria uma função diferente (no caso, a de produzir um estímulo ou de remover um estímulo). Essa argumentação é citada por Baron e Galizio (2005), apesar de eles não concordarem que é uma alternativa para se fazer a classificação, como é possível ver abaixo:

Levando isso em consideração, a mesma operação, entrega de comida ou contato social, pode ser vista como apresentação de um estímulo ou como remoção de um estímulo, dependendo da severidade da operação estabelecida. Privação extrema (fome, isolamento) é análogo a um evento aversivo e a remoção desse estado, isto é, reforçamento negativo, é a característica definidora. Mas o foco muda quando o responder está sob menores níveis de privação. Agora as performances são controladas por adição de um estímulo reforçador positivo no ambiente do sujeito (no caso, alimento ou contato social). (BARON e GALÍZIO, 2005, p.94, tradução minha)

Evidências experimentais poderiam auxiliar na investigação desse fenômeno. Uma sugestão poderia ser realizar um experimento que pudesse avaliar e medir o grau de privação em um sujeito e, a partir disso, identificar diferenças na contingência que mantem a resposta que produz o reforçador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, D. M.; REGIS NETO, D. M. (2011) Liberdade e Autocontrole: uma discussão sob o enfoque analítico-Comportamental. *Comportamento em foco*. v. 1, São Paulo: ABPMC, p. 664.

BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). Distinguishing Between Positive and Negative Reinforcement: Responses to Nakajima (2006) and Staats (2006). **The Behavior Analyst**, v.29, n. 2, p. 273-277.

BARON, A., & GALIZIO, M. (2006). The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. **The Behavior Analyst**, v.29, n. 1, p. 141-151.

BARON, A., & GALIZIO, M. (2005). Positive and negative reinforcement: Should the distinction be preserved? **The Behavior Analyst**, v.28, n.2, p. 85-98.

CHASE, P. N. (2006). Teaching the distinction between positive and negative reinforcement. **The Behavior Analyst**, 29, 113-115

Google Acadêmico Disponível em: < <https://scholar.google.com.br/intl/pt-BR/scholar/about.html>>. Acesso em: 22 maio 2015

HUNZIKER, M. H. L. (2011). Afinal, o que é controle aversivo?. **Acta Comportamental**, 19, 7-13.

IWATA, B. A. (2006). On the distinction between positive and negative reinforcement. **The Behavior Analyst**, 29, 121-123

LATTAL, K. A. & LATTAL, A. D. (2006). And yet...: Further comments on distinguishing positive and negative reinforcement. **The Behavior Analyst**, 29, 129-134.

MARR, M. J. (2006). Through the looking glass: symmetry in behavioral principles? **The Behavior Analyst**, 29, 125-128

MICHAEL, J. (2006). Comment on Baron and Galízio (2005) **The Behavior Analyst**, 29, 117-119.

MICHAEL, J. (1975). Positive and negative reinforcement, a distinction that is no longer necessary; or a better way to talk about bad things. **Behaviorism**, 3, 33-44

NAKAJIMA, S. (2006) In response: Speculation and Explicit Identification as Judgmental Standards for Positive or Negative Reinforcement: A Comment on Baron and Galízio (2005). **The Behavior Analyst**, v.29, n. 2, p. 269-270, 2006

SANTOS, E. L. DO N.; LEITE, F. L. (2013) A distinção entre reforçamentos positivo e negativo em livros de ensino de análise do comportamento. **Perspectivas**, v.04, n. 1, p. 09-18.

SIDMAN, M. **Coerção e suas implicações**. Campinas, SP: Ed. Livro Pleno. 2003. (Trabalho original publicado em 1989).

SIDMAN, M. (2006). The distinction between positive and negative reinforcement: some additional considerations. **The Behavior Analyst**, v.29, n.1, 135-139.

STAATS, A. W. (2006) Positive and negative reinforcers: how about the second and third functions? **The Behavior Analyst**, v.29, n.2, p. 273-277

APÊNDICES

Apêndice A – Resultados excluídos

Livros (16)

1. MILLER, K. L. **Principles of everyday behavior analysis**. US: Cengage Learning, 2005
2. PIERCE, W. D., CHENEY, C. D. **Behavior Analysis and Learning**. 5. NY: Psychology Press, 2013.
3. GUERIN, B. **Analyzing social behavior: Behavior analysis and the social sciences**. NV: Context Press, 1994.
4. VARGAS, J. S. **Behavior analysis for effective teaching**. 2. NY, UK: Routledge, 2013
5. TORNEKE, N. **Learning RFT: An introduction to relational frame theory and its clinical application**. CA: Raincoast Books, 2010.
6. MILAN, M. A. **Basic behavioral procedures in closed institutions**. In: EDWARD K. MORRIS, CURTIS J. BRAUKMANN (Ed.). **Behavioral Approaches to Crime and Delinquency: A Handbook of Application, Research, and Concepts**. NY: Plenum Press, 1987.
7. WONG, S. E. **Operant learning theory**. In: KAREN M. SOWERS, CATHERINE N. DULMUS (Ed.) **Comprehensive Handbook of Social Work and Social Welfare**. LOCAL: Willey, 2008
8. MILAN, M. A. **Applied behavior analysis**. In: ALAN S. BELLACK, MICHEL HERSEN, ALAN E. KAZDIN. **International Handbook of Behavior Modification and Therapy**. NY: Plenum Press, 1990.
9. DILORENZO, T. M., OLLENDICK, TH. **Behavior modification: punishment**. In: ROWLAND P. BARRETT. **Severe Behavior Disorders in the Mentally Retarded: Nondrug Approaches to Treatment**. NY: Springer Science+Business Media, 1986, pp 27-60
10. JENA, S. P. K. **Behaviour therapy: Techniques, research and applications**. ND: SAGE Publications, 2008.

11. LINDSAY, S. R. **Instrumental Learning**, in Handbook of Applied Dog Behavior and Training: Adaptation and Learning, Volume 1. IOWA: Iowa State University Press, 2000.
12. FISHER, W. W., BOUXSEIN, K. **Developing Function-Based Reinforcement Procedures for Problem Behavior**. In: WAYNE W. FISHER et al. Handbook of Applied Behavior Analysis. NY: The Guilford Press, 2011.
13. DAVIS, N. M., MAGUIRE, R. W. **The Interrelationship Between Behavior Analysis and Behavioral Medicine**. In: DAVID. I. MOSTOFSKY. The Handbook of Behavioral Medicine (Ed.) OX: John Wiley & Sons, Ltd, 2014.
14. POLING, A., BYRNE, T. **Principles of Behavior Analysis**. In: A. POLING, T. BYRNE. Introduction to Behavioral Pharmacology. NV: Context Press, 2000.
15. DOGGETT, R., KOEGEL R. L. **Negative Reinforcement**. In: F. R. VOLKMAR (Ed.). Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders. NY: Springer Science+Business Media, 2013.
16. RODRIGUEZ, N M. et al. **Treatment Methods Commonly Used in Conjunction with Functional Assessment**. In: JOHNNY L. MATSON (Ed.). Functional Assessment for Challenging Behaviors. LA: Springer Science+Business Media, 2012.

Teses/dissertações (13)

1. DARWICH, R. A.. Fenômenos emocionais do contexto explicativo do modo causal de seleção por consequências. 2007. 167 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2007. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento.
2. SANTOS, G. C. V. (2010). Efeitos de punição sobreposta ao reforçamento positivo sobre a aquisição e manutenção da variabilidade comportamental em ratos. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
3. RAUSET, G. R. (2013). Life and death in wolverines. Diss. (sammanfattning/summary) Uppsala: Sveriges lantbruksuniv., Acta Universitatis agriculturae Sueciae.

4. MAZZO, I. M. B. (2007). Análise de possíveis efeitos desejáveis do controle aversivo na aprendizagem de comportamento eficaz. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil.
5. GODINHO, B. DEL G. M. (2011). Posicionamentos skinnerianos quanto ao uso do controle aversivo pelas agências de controle. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil.
6. MOTA, C. M. S. (2008). Análise comportamental de interações sociais de pacientes ambulatoriais com psoríase. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil.
7. ROCHA, C. A. A. (2013). Filosofia sem espelhos, ética sem princípios: um diálogo entre Richard Rorty e o behaviorismo radical. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Paraná, Brasil.
8. SANTOS, B. C. DOS (2012). O estudo do controle aversivo no Brasil com base em teses e dissertações: uma perspectiva histórica. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, Brasil.
9. MACALEESE, A. N. (2008) Negative Reinforcement and Self-control in Adult Humans. Tese de doutorado. University of Nevada, Reno, Estados Unidos.
10. MACALEESE, K. R. (2008) Examining Conjugate Reinforcement. Tese de doutorado. University of Nevada, Reno, Estados Unidos.
11. MEYER, S. F. (2010). **Symmetry of reinforcement in social behavior**. Tese de doutorado. University of California, San Diego, Estados Unidos.
12. FRIEDER, J. E. (2009). The Effects of Quality and Magnitude of Reinforcement on Choice Responding. Tese de doutorado. Utah State University, 2009.
13. LAMBERT, J. M. (2013). **Sensitivity of Human Choice to Manipulations of Parameters of Positive and Negative Sound Reinforcement**. Tese de doutorado. Utah State University, 2013.

Citações (8)

1. [CITAÇÃO] Personality: Current theory and research

2. [CITAÇÃO] Great experiments in behavior modification
3. [CITAÇÃO] Temas em Psicologia-2009 Volume 17 número 1 Número especial: História da Psicologia
4. [CITAÇÃO] JON E. KRAPFL
5. [CITAÇÃO] DEFINITIONS OF PUNISHMENT
6. [CITAÇÃO] Reinforcement Research Materials
7. [CITAÇÃO] published by McGraw-Hill
8. [CITAÇÃO] A Comparison of the Effects of Positive and Negative Reinforcement Contingencies on Safety Rule Following Behavior Jaehee Lee and Shezeen Oah

Impossibilidade de acessar (8)

1. SKIBA, R. J.; DENO S. L. Terminology and behavior reduction: The case against" punishment." *Exceptional Children*, p. 298-313, 1991.
2. MCLEAN, A. N. The positive aspects of correct negative reinforcement. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, Volume 18, Number 3, pp. 245-254, 2005.
3. MILLS, D. S. Using learning theory in animal behavior therapy practice. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, Volume 27, Issue 3, p. 617–635, 1997.
4. WETZEL, M. C. Operant conditioning in motor and neural integration. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, Volume 10, Issue 4, Winter 1986, p. 387–429, 1986
5. MICHAEL, J. M. Positive Psychology and the Distinction Between Positive and Negative Reinforcement. *Journal of Organizational Behavior Management*. Vol. 24(1/2), p. 145-153, 2005.
6. WIEGAND, D. M. A People-Based Approach to OBM: Synergy, Not “Sin”-ergy. *Journal of Organizational Behavior Management*. Vol. 24(1/2), p. 185-193, 2005.

7. Reinforcement I and II - LH Crossley - The Clearing House, 1984 - Taylor & Francis

8. 论并发可变时距强化程序在排球教学中的运用

王玉秀, 李伟 - 浙江工业大学学报: 社会科学版, 2011 - cqvip.com

Duplicados (4) – resultados já apresentados anteriormente nesta lista.

1. A cost-benefit analysis of responding in signaled free-operant avoidance of shock
CE Cameschi, JC Todorov - Psicologia: Teoria e Pesquisa, 2003 - SciELO Brasil

2. Do mi sol y Sol mi do: La simetría en el análisis de la conducta
MJ Marr, H Martínez-Sánchez, G Bachá-Méndez - Conductual, 2013 - conductual.com

3. Behavior Analysis
WD Pierce, CD Cheney - 2012 - johnnysilva.com

4. Bezugsrahmentheorie: Eine Einführung.

Apêndice B – Lista dos artigos tabelados.

1. ALESSANDRI, J.; RIVIÈRE, V. (2013) Timeout from a high-force requirement as a reinforcer: An effective procedure for human operant research. **Behavioural Process**, v.99, p. 1-6.
2. BARON, A.; GALIZIO, M. (2006) Distinguishing Between Positive and Negative Reinforcement: Responses to Nakajima (2006) and Staats (2006). **The Behavior Analyst**, v.29, n. 2, p. 273-277.
3. BARON, A.; GALIZIO, M. (2006) The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Use With Care. **The Behavior Analyst**, v.29, n. 1, p. 141-151.
4. BARON, A ; GALIZIO, M. (2005) Positive and Negative Reinforcement: Should the Distinction Be Preserved? **The Behavior Analyst**, v.28, n. 2, p. 95-98.
5. BARON, A.; PERONE, M. (1982) The Place of the Human Subject in the Operant Laboratory. **The Behavior Analyst**, v.5, n. 2, p.143-158.
6. CALL, N. A.; MEVERS, J. E. (2014) The relative influence of motivating operations for positive and negative reinforcement on problem behavior during demands. **Behavioral Interventions**, v.29, p. 4-20.
7. CAMESCHI, C. E.; TODOROV, J. C. (2003) Análise Custo-Benefício do Reforço Negativo em Contingências de Esquiva Sinalizada. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.19, n. 3, p. 279-285.
8. CHASE, P. N. (2006) Teaching the Distinction Between Positive and Negative Reinforcement. **The Behavior Analyst**, v.29, n. 1, p. 113-115, 2006.
9. DAGEN, J. C.; ALAVOSIUS, M. P. (2008) Bicyclist and motorist environments: exploring interlocking behavioral contingencies. **Behavior and Social Issues**, v.17, n. 2, p. 139-160.
10. GONGORA, M. A.; MAYER, P. C.; MOTA, C. M.(2009) Construção terminológica e conceitual do controle aversivo: período Thorndike-Skinner e algumas divergências remanescentes. **Temas em Psicologia**, v.17, n. 1, p. 209-224.
11. HACKENBERG, T. D. (1992) Conjoint schedules of timeout deletion in pigeons. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v.58, n. 2, p. 349-360.
12. HUNZIKER, M. H. (2011) Afinal, o que é controle aversivo? **Acta Comportamental**, v.19, p. 9-19.

13. IWATA, A. B. (2006) On the Distinction Between Positive and Negative Reinforcement. **The Behavior Analyst**, v.29, n. 1, p. 121-123.
14. JOHNSON, L. M.; MORRIS, E. K. (1987) When speaking of probability in behavior analysis. **Behaviorism**, v.15, n. 2, p.107-130.
15. LARAWAY, S.; SNYCERSKI, S.; MICHAEL, J.; POLING, A. (2001) The abative effect: a new term to describe the action of antecedents that reduce operant responding. **The Analysis of Verbal Behavior**, v.18, p. 101-104.
16. LATTAL, K. A.; LATTAL, A. D. (2006) And Yet ... : Further Comments on Distinguishing Positive and Negative Reinforcement. **The Behavior Analyst**, v.29, n. 1, p. 129-134.
17. LATTAL, K. A.; POLING, A. D. (1981) Describing Response-Event Relations: Babel Revisited. **The Behavior Analyst**, v.4, n. 2, p.143-152.
18. LUCE, S. C.; CHRISTIAN, W. P.; LIPSKER, L. E.; HALL, V. R. (1981) Response cost: A case for specificity. **The Behavior Analyst**, v.4, n. 1, p.75-80.
19. MALLPRESS, D. E. W.; FAWCETT, T. W.; MCNAMARA, J. M.; HOUSTON, A. I. (2012) Comparing Pleasure And Pain: The Fundamental Mathematical Equivalence Of Reward Gain And Shock Reduction Under Variable Interval Schedules. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v.98, n. 3, p. 355-367.
20. MANOS, R. C.; KANTER, J. W.; BUSCH, A. M. (2010) A critical review of assessment strategies to measure the behavioral activation model of depression. **Clinical Psychology Review**, v.30, p. 547-561.
21. MARR, M. J. (2006) Through the Looking Glass: Symmetry in Behavioral Principles?. **The Behavior Analyst**, v.29, n. 1, p. 125-128.
22. MARR, M. J. (2013) Tweedledum and Tweedledee: Symmetry in Behavior Analysis. **Conductual**, v.1, n. 1, p. 16-25.
23. MAYER, P. C.; GONGORA, M. A. (2011) Duas formulações comportamentais de punição: definição, explicação e algumas implicações. **Acta Comportamental**, v.19, p. 47-63.
24. MICHAEL, J. (1979) Reinforcement magnitude and the Inhibiting effect of reinforcement. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v.32, n. 2, p.265-268.

25. MICHAEL, J. (2003) Science and human behavior: a tutorial in behavior analysis. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v.80, n. 3, p.321-328.
26. MICHAEL, J. (2006) Comment on Baron and Galízio (2005). **The Behavior Analyst**, v.29, n. 1, p.117-119.
27. MOTA, C. M.; GON, M. C.; GON, A. S. (2009) Análise Comportamental de Problemas de Interação Social de Indivíduos com Psoríase. **Interação em Psicologia**, v.13, n. 1, p. 155-164.
28. NAKAJIMA, S. (2006) In response: Speculation and Explicit Identification as Judgmental Standards for Positive or Negative Reinforcement: A Comment on Baron and Galízio (2005). **The Behavior Analyst**, v.29, n. 2, p. 269-270, 2006.
29. PERONE, M. GALIZIO, M. (1987) Variable-interval schedules of timeout from avoidance. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v.47, n. 1, p.97-113.
30. PERONE, M. (2003) Negative effects of positive reinforcement. **The Behavior Analyst**, v.26, n. 1, p. 1-14.
31. RICHARDSON, J. V.; BARON, A. (2008) Avoidance of timeout from response-independent food: effects of delivery rate and quality. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v.89, n. 2, p. 169-181 .
32. SALTHER, G.; LOKKE, J. A. (2014) Propositional Logic and Formal Codification of Behavioral Operations. **Behavior and Philosophy**, v.41, p. 83-115.
33. SANTOS, C. V.; HUNZIKER, M. H. (2008) Controle pela consequência: aspectos conceituais e teóricos controversos. **Acta Comportamental**, v.16, n. 2, p. 147-165.
34. SANTOS, E. L. DO N.; LEITE, F. L. (2013) A distinção entre reforçamentos positivo e negativo em livros de ensino de análise do comportamento. **Perspectivas**, v.04, n. 1, p. 09-18.
35. SCHNEIDER, S. M.; LICKLITER, R. (2010) Operant generalization in quail neonates after intradimensional training: Distinguishing positive and negative reinforcement. **Behavioural Processes**, v.83, n. 2, p. 1-7.
36. SIDMAN, M. (2006) The Distinction Between Positive and Negative Reinforcement: Some Additional Considerations. **The Behavior Analyst**, v.29, n. 1, p. 135-139.
37. TURNER, J. S.; LEACH, D. J. (2012) Behavioural Activation Therapy: Philosophy, Concepts, and Techniques. **Behaviour Change**, v.29, n. 2, p. 77-96.

APÊNDICE C – Lista de locais de publicação

1. The Behavior Analyst
2. JEAB
3. Acta Comportamentalia
4. Behavioural Processes
5. Behavior and Philosophy
6. Behavior and Social Issues
7. Behavioral Interventions
8. Behaviorism
9. Behaviour Change
10. Clinical Psychology Review
11. Conductual
12. Interação em Psicologia
13. Perspectivas
14. Psicologia: Teoria e Pesquisa
15. Temas em Psicologia
16. The Analysis of Verbal Behavior

APÊNDICE D – Lista dos autores em ordem de quantidade de publicação

1. BARON, A.
2. MICHAEL, J.
3. GALIZIO, M.
4. PERONE, M.
5. GONGORA, M. A.
6. HUNZIKER, M. H.
7. LATTAL, K. A.
8. MARR, M. J.
9. MAYER, P. C.
10. MOTA, C. M.
11. POLING, A.
12. ALAVOSIUS, M. P.
13. ALESSANDRI, J.
14. BUSCH, A. M.
15. CALL, N. A.
16. CAMESCHI, C. E.
17. CHASE, P. N.
18. CHRISTIAN, W. P.
19. DAGEN, J. C.
20. FAWCETT, T. W.
21. GON, A. S.
22. GON, M. C.
23. HACKENBERG, T. D.
24. HALL, V. R.
25. HOUSTON, A. I.
26. IWATA, A. B.
27. JOHNSON, L. M.
28. KANTER, J. W.
29. LARAWAY, S.
30. LATTAL, A. D.

31. LEACH, D. J.
32. LEITE, F. L.
33. LICKLITER, R.
34. LIPSKER, L. E.
35. LOKKE, J. A.
36. LUCE, S. C.
37. MALLPRESS, D. E. W.
38. MANOS, R. C.
39. MCNAMARA, J. M.
40. MEVERS, J. E.
41. MORRIS, E. K.
42. NAKAJIMA, S.
43. RICHARDSON, J. V.
44. RIVIÈRE, V.
45. SALTHER, G.
46. SANTOS, C. V.
47. SANTOS, E. L. DO N.
48. SCHNEIDER, S. M.
49. SIDMAN, M.
50. SNYCERSKI, S.
51. TODOROV, J. C.
52. TURNER, J. S.