

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

PUC-SP

Maria Christina Leme Cezário Garcia

A Produção Sobre Controle Aversivo no Brasil com Base em Publicações

Mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento

São Paulo

2014

Maria Christina Leme Cezário Garcia

A Produção Sobre Controle Aversivo no Brasil com Base em Publicações

Mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento

Dissertação apresentada à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, sob orientação da Profa. Dra. Maria Eliza Mazzilli Pereira

São Paulo

2014

Banca Examinadora

**À memória dos meus avós,
Jorge e Jacy, Anibal e Tonica,
muito obrigada pelo amor e pelos exemplos de bondade,
e ao Pacheco e Ondina, por terem sido sempre tão generosos com minha família,
sem vocês eu não teria chego até aqui.**

Agradecimentos

Ao **Dante**, que acreditou em mim e neste trabalho, desde muito antes dele existir como um projeto.

À **PUC**, ao **PEXP** e à **CAPES**, por terem me recebido como aluna e por tornarem esta pesquisa possível.

À **UFSCar**, onde me graduei, e à professora **Jesus**, por ter aceito participar da banca, por ser tão querida.

À **Mare**, por ter sido parceira, presente e por ter me ensinado tanto.

À **Pati**, presente do Ceará, pelas risadas e lágrimas compartilhadas, sua amizade foi, sem dúvida, uma das melhores coisas do mestrado.

À amiga de toda vida, **Luciana**, e àquelas que partilharam comigo um momento especial de suas vidas: **Tati**, **Flávia**, **Xixa**, em Botucatu, **Aninha**, em São Carlos, **Maytê**, **Didi**, **Mare**, **Rê**, **Klau** e **Bahiana**, no InCor, **Carol**, em Sampa, e às primas: **Cris** e **Roberta**.

À **Ju Castelo**, pela parceria!

Ao grupo de estudos e pesquisa em controle aversivo, especialmente: **Jazz**, **Deborah**, **Guilherme**, **Renato**, **Thalita**, **Amanda**, **Caroline**, **Cainã**, e **Letícia**, foi muito bom trabalhar, e estar, com vocês.

À **Júlia** e ao **Jefferson**, por pacientemente me ajudarem muito com o Excell, à **Deborah** pela parceria, e ao **Artur** pela ajuda com a tradução do resumo.

Ao **Carlos**, sempre prestativo, por aguentar minhas dúvidas tão pacientemente, e que, juntamente com a **Neusa** e o **Maurício**, cuidam tão bem do laboratório e de todos nós.

À **Tati**, **Raquel** e **Vanessa**, pelos bons momentos e pelos dilemas compartilhados.

À **Adriana Fidalgo**, por ter me iniciado no domínio do controle aversivo e por ser sempre generosa com o conhecimento.

À minha madrinha, **Maria Christina**, por me receber em sua vida, em sua casa e em seu coração, desde sempre. À **Rosana** e **Márcia**, por me receberem com carinho e café. À **Cris**, **Luli**, **Tiago**, **Arthur** e **Júlia**, pela generosidade, carinho, companhia e trocas, vocês são também minha família.

Aos meus pais, **Lina** e **Aderbal**, e aos meus irmãos, **Gustavo** e **Eduardo**, pela confiança, por sempre acreditarem no meu trabalho e torcerem por mim, obrigada. Ao **Maurício**, pela nossa história.

À **Nina**, por ter tornado a minha vida muito melhor.

Cezário Garcia, M. C. L. (2014). *A produção sobre controle aversivo no Brasil com base em publicações* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.

Resumo

Na análise do comportamento o domínio do controle aversivo revela-se controverso, seja com relação às modalidades a serem inclusas no tema, seja, mais especificamente, com relação à definição de punição, uma das modalidades mais clássicas abordadas sob este rótulo. Esta pesquisa teve por objetivo caracterizar o estudo do controle aversivo no Brasil com base em artigos publicados em revistas nacionais, incluindo, nesta caracterização, a definição de punição presente nesses estudos. Os artigos foram selecionados através de 16 palavras de busca, em 13 revistas diferentes, e foram utilizados critérios de exclusão em relação aos artigos inicialmente encontrados. Com base na leitura desses trabalhos, foram identificadas, e registradas em uma planilha, informações sobre um conjunto de variáveis, de acordo com as categorias estabelecidas para cada uma delas. Foram encontrados 61 artigos, publicados no período de 1975 a 2014. Há uma grande diversidade de autores dos trabalhos e das instituições de origem desses autores, porém, poucos deles publicaram mais do que dois artigos. O tipo de artigo mais encontrado foi relato de pesquisa, seguido por ensaio/revisão/discussão, sendo que nos relatos de pesquisa a pesquisa básica predominou. O número de estudos que utilizaram participantes humanos é muito semelhante ao dos que utilizaram sujeitos não humanos, sendo que neste último caso, a quase totalidade utilizou ratos; o estímulo aversivo que predominou foi o choque elétrico. Em uma pequena parte dos artigos foram citados subprodutos do controle aversivo, sendo os mais citados: respostas emocionais, fuga e punidores condicionados. A modalidade de controle aversivo mais estudada foi punição; entretanto, em apenas nove dos 61 artigos (sendo seis dos 26 que trataram especificamente de punição) foi mencionada, pelo menos, uma definição de punição. Encontrou-se um número muito semelhante de definições procedimentais e procedimentais e processuais; cinco das nove definições procedimentais tiveram como autor citado Skinner; das oito definições procedimentais e processuais, quatro delas tiveram como autor citado Catania e as outras três, Azrin e Holz. A ausência da apresentação da definição de punição na maioria dos trabalhos sobre controle aversivo desta pesquisa confirma os resultados encontrados em outros trabalhos.

Palavras-chave: controle aversivo, punição, revisão, Brasil.

Cezário Garcia, M. C. L. (2014). The production about aversive control in Brazil based on publications (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.

Abstract

In behavior analysis the domain of aversive control is revealed to be controversial, either regarding the modalities to be included in the topic, either, more specifically, regarding the definition of punishment, one of the most classical modalities addressed under this label. This research aimed to characterize the study of aversive control in Brazil based on published articles on national journals, including, in this characterization, the definition of punishment used in these articles. The articles were selected through 16 search words, in 13 different journals, and it were used exclusion criteria related to the articles initially found. Based on the reading of these works, it were identified, and registered on a spread sheet, informations about a set of variables, according to the categories established for each one of them. It was found 61 articles, published between 1975 and 2014. There is a great diversity of authors of the articles and home institution of these authors, however, few of the published more than two articles. The type of article most found was research report, followed by essay/revision/discussion, wherein in the research reports the basic research predominated. The number of studies that used human participants is very similar to the ones which used non-human subjects, wherein in this last case, almost all of it used rats; the aversive stimuli that predominated was electric shock. In a small part of the articles it were cited byproducts of aversive control, being the most cited: emotional responses, escape and conditioned punishers. The most studied modality of aversive control was punishment; however, only in nine of 61 articles (being six of 26 which specifically addressed punishment) it was mentioned, at least, one definition of punishment. It was found a very similar number of procedural and process definitions; five of nine procedural definitions had as cited author Skinner; from eight procedural and process definitions, four of it had as cited author Catania and three other, Azrin & Holz. The absence of the presentation of definition of punishment in most of the works about aversive control in this research confirm the results found in other works.

Key-words: aversive control, punishment, revision, Brazil.

SUMÁRIO

Introdução	1
Justificativa e Objetivo	11
Método	13
Documentos	13
Procedimento para a Seleção dos Periódicos	13
Procedimento para a Seleção dos Artigos em Base de Dados Online	15
Procedimento para a Seleção dos Artigos nas Revistas Impressas	15
Critérios de Exclusão dos Artigos	16
Seleção e Organização das Informações	16
Procedimento para Identificação e Análise da Definição de Punição	19
Concordância entre Observadores	20
Resultados e Discussão	21
Conclusão	43
Referências	46
Apêndice A. Periódicos Disponíveis Online, Bases de Dados em que Foram Encontrados e Data de Busca	50
Apêndice B. Artigos Selecionados para esta Pesquisa	51

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Número acumulado de artigos sobre controle aversivo publicados entre 1975 e 2014	23
<i>Figura 2.</i> Número de artigos sobre controle aversivo publicados em cada uma das revistas; o número entre parênteses apresentado ao lado do nome de cada revista se refere ao número de anos em que ela foi publicada	24
<i>Figura 3.</i> Número acumulado de artigos sobre controle aversivo por autor no período de 1975 a 2014	27
<i>Figura 4.</i> Número total de instituições citadas pelos autores dos artigos	28
<i>Figura 5.</i> Número acumulado de artigos sobre controle aversivo classificados como relato de pesquisa ou ensaio/revisão/discussão ao longo dos anos	30
<i>Figura 6.</i> Número acumulado de relatos de pesquisa sobre controle aversivo classificados em pesquisa aplicada, básica ou outras	31
<i>Figura 7.</i> Número de artigos segundo a modalidade de controle aversivo abordada ...	32
<i>Figura 8.</i> Número de artigos por modalidade de controle aversivo abordada por períodos de 10 anos	33
<i>Figura 9.</i> Tipos de sujeitos/participantes utilizados nas pesquisas sobre controle aversivo no Brasil	34
<i>Figura 10.</i> Número de artigos sobre controle aversivo selecionados com cada uma das palavras de busca	35
<i>Figura 11.</i> Palavras-chave encontradas nos artigos e número de artigos em que cada uma delas foi encontrada, consideradas apenas aquelas que constaram em pelo menos três artigos	36
<i>Figura 12.</i> Número de relatos de pesquisa em que diferentes eventos aversivos foram utilizados	37
<i>Figura 13.</i> Subprodutos do controle aversivo e número de artigos em que cada um foi mencionado	38

Lista de Tabelas

Tabela 1. <i>Caracterização dos Periódicos Utilizados neste Trabalho</i>	14
Tabela 2. <i>Variáveis Analisadas neste Trabalho, Definições e Respectivas Categorias de Análise</i>	18
Tabela 3. <i>Número Total de Artigos Seleccionados, Excluídos, e Número Final de Artigos por Procedimento de Consulta</i>	22
Tabela 4. <i>Pesquisadores Sobre Controle Aversivo no Brasil, Número de Artigos Publicados e Instituição de Origem Citada pelo Pesquisador</i>	26

Os pressupostos filosóficos do behaviorismo radical, proposto por Skinner, e os dados obtidos por meio do método experimental sustentam que o comportamento é determinado pelo ambiente e controlado pelas suas consequências.

Estabelecer relações causais entre eventos do mundo é algo corriqueiro para as pessoas; nossa cultura é repleta de afirmações que procuram demonstrar essas relações, por exemplo: “Quando o gato sai, os ratos fazem a festa”. Porém, uma abordagem científica do comportamento precisa ser rigorosa quanto à identificação das variáveis que podem afetar um determinado organismo. A complexidade do comportamento vem sendo estudada em laboratório e, desta forma, em um ambiente controlado, as determinações do comportamento podem ser identificadas e analisadas.

Analistas do comportamento sustentam que o comportamento é produto das suas consequências em três níveis, denominados filogenético, ontogenético e cultural. Os eventos ambientais antecedentes e subsequentes ao responder, e, neste último caso, em especial aqueles eventos que foram produzidos pelo responder, são os determinantes do comportamento operante (Catania, 1999; Skinner, 1953/1998) e a previsão e o controle do comportamento são os objetivos da ciência do comportamento (Skinner, 1953/1998).

Se por um lado os dados experimentais sustentam a determinação do comportamento pelo ambiente, por outro lado, o próprio comportamento do organismo controla e modifica o mundo ao seu redor. A relação entre comportamento e ambiente é recíproca e contínua. Skinner (1974/1982) descreve o controle do comportamento como “uma característica da vida, tanto quanto a respiração ou a reprodução”, e também para Sidman (1989/2011), a determinação do comportamento é uma característica natural do mundo. Segundo ele, da mesma forma que existem leis que regem outros corpos, também o homem está submetido a leis do comportamento.

O controle do comportamento pode se dar por reforçamento positivo, reforçamento negativo e punição (Sidman, 1989/2011; Skinner 1953/1998). Neste trabalho foi abordado o controle aversivo, tema que abrange, tradicionalmente, punição e reforçamento negativo (Cameschi & Abreu-Rodrigues, 2005; Catania, 1999; Gongora, Mayer & Mota, 2009; Himeline, 1984; Hunziker & Samelo, 2012; Martins, Carvalho Neto & Mayer, 2013).

Embora esta denominação seja amplamente utilizada, alguns autores utilizaram diferentes nomeações; Sidman (1989/2011) utilizou o termo “coerção” e Millenson (1965/1976), “contingências aversivas”. Sidman incluiu ainda a privação socialmente imposta e o *time-out* como formas de controle coercitivo (1989/2011). A falha ou a

demora na aprendizagem de uma resposta instrumental, apresentada por sujeitos expostos a eventos aversivos incontroláveis, tem sido denominada desamparo aprendido, termo proposto por Seligman (1977), e este tema tem sido vinculado ao estudo do controle aversivo (Hunziker, 1982, 2005). O domínio do controle aversivo apresenta-se como um dos mais imprecisos e de difícil delimitação na análise do comportamento (Hunziker, 2011; Martins, Carvalho Neto & Mayer, 2013).

Punição, assim como reforçamento negativo, tem sido incluída por todos os autores naquilo que se denominou controle aversivo. No entanto, a definição de punição tem sido alvo de debate na área.

A definição de punição apresentada por Skinner no capítulo XII do livro *Ciência e Comportamento Humano* (1953/1998) está fundamentada na operação entre uma resposta e sua consequência, na qual a resposta é conseqüenciada com a apresentação de um estímulo reforçador negativo (punição positiva) ou com a retirada de um estímulo reforçador positivo (punição negativa). A ênfase de sua definição está na descrição de um procedimento, e o autor deixa claro seu posicionamento: “Devemos primeiro definir punição sem pressupor efeito algum.” (Skinner, 1953/1998, p. 201). Skinner, por outro lado, não nega que a punição tenha efeitos sobre o comportamento punido, e irá descrevê-los ao longo do capítulo, porém, para ele, o procedimento é o que define punição.

Os efeitos da punição serão desenvolvidos por Skinner (1953/1998) ao longo do subtítulo específico “Os efeitos da punição”, depois de apontar a utilização da punição como uma técnica de controle do comportamento: “Tudo isso é feito com a intenção de reduzir tendências de se comportar de certa maneira. O reforço estabelece essas tendências; a punição destina-se a acabar com elas” (p. 199); e também depois de questionar sua eficácia:

Mais recentemente, levantou-se também a suspeita de que a punição não faz, de fato, aquilo que se supõe que faça. Um efeito imediato na redução de uma tendência a se comportar é bastante claro, mas isso pode ser enganador. A redução na força pode não ser permanente. (Skinner, 1953/1998, p. 199)

Parece claro, então, que embora o objetivo do uso da punição seja o de “reduzir tendências” de um sujeito comportar-se de uma determinada maneira, para Skinner, (1953/1998) seu efeito seria apenas temporário e não uma mudança permanente na

probabilidade de emissão da resposta punida. O argumento de Skinner (1953/1998) fundamenta-se em um experimento clássico publicado em 1938, porém, em 1953, não apresentou novos dados experimentais que corroborassem seu enfático posicionamento contra o uso da punição.

Em resumo, Skinner (1953/1998) não nega que a punição tenha efeitos sobre o comportamento punido, mas o efeito supressivo observado não seria uma consequência direta do evento aversivo subsequente à resposta, mas sim, um efeito indireto produzido por outras respostas respondentes e operantes que competem com a resposta punida. Esses produtos indiretos gerados pela punição foram descritos como três efeitos:

- *Primeiro efeito*, circunscrito à situação imediata da punição: o estímulo punidor pode eliciar respostas que são incompatíveis com a resposta punida. Por exemplo, ao punir uma criança por tocar um objeto proibido, uma chinelada pode produzir outras respostas que a impedem de tocar o objeto: tremer, chorar, tocar imediatamente a parte do corpo dolorida (sendo a resposta eliciada pelo estímulo punidor, o processo é respondente).
- *Segundo efeito*: a punição pode produzir estímulos aversivos condicionados. Punição consistente pode tornar a própria resposta punida e o ambiente no qual ela ocorre estímulos aversivos condicionados, devido ao emparelhamento com estimulação aversiva. Deste modo, os estímulos aversivos condicionados eliciam respostas, denominadas colaterais, que são incompatíveis com a emissão da resposta punida. Neste caso, a resposta punida não acontece devido à eliciação de respostas emocionais. Skinner (1953/1998) foi enfático ao afirmar que a resposta é suprimida de forma transitória, isto é, não permanente.
- *Terceiro efeito*, considerado o mais importante: fortalecimento de respostas competitivas ou incompatíveis com a resposta punida. A punição pode fortalecer respostas operantes que eliminem (ou diminuam) os estímulos aversivos que foram condicionados quando a punição ocorreu (estímulos que acompanharam a resposta, sejam os originados do próprio comportamento, sejam os originados de circunstâncias presentes no momento em que o comportamento ocorreu). Neste caso essas respostas são fortalecidas por reforçamento negativo e este processo explica a diminuição imediata na frequência da resposta punida. Uma vez que respostas competitivas são fortalecidas, a redução imediata na frequência da resposta punida significa, simplesmente, que outras respostas estão ocorrendo,

não uma mudança na tendência de um organismo se comportar em determinada direção. No exemplo da criança punida com uma chinelada ao se aproximar de um objeto proibido, respostas tais como defender-se, chorar, correr, pedir desculpas são respostas operantes que competem com a emissão da resposta anteriormente punida.

Neste mesmo sentido, Sidman (1989/2011), ao conceituar punição, não recorre a qualquer efeito supressivo desta sobre a resposta punida ou sobre a mudança em sua probabilidade futura:

Definimos punição sem apelar para qualquer efeito comportamental; punição ocorre quando quer que uma ação seja seguida pela perda de reforçadores positivos ou ganho de reforçadores negativos. Ela não diz que punição é o oposto do reforçamento. Ela não diz que punição reduz a probabilidade futura de ações punidas. (p. 59)

Podemos entender que, para Skinner (1953/1998) e Sidman (1989/2011) a punição não pode ser compreendida como uma relação oposta à do reforçamento, uma vez que sua utilização não “diminui” ou “subtrai” a força que uma relação de reforçamento estabeleceu; a resposta punida é simplesmente suprimida temporariamente. Essa afirmação pode ser respaldada na seguinte afirmação de Skinner:

verificou-se que embora as respostas punidas no início de uma curva de extinção reduzissem momentaneamente a frequência de respostas, ela elevou-se novamente quando já não houve punição, e finalmente todas as respostas vieram a ser emitidas. O efeito da punição foi uma supressão temporária do comportamento, não uma redução no número total de respostas. (1953, p. 200)

Em outra direção, Azrin e Holz (1966) definem punição como a redução da probabilidade futura da resposta punida, como resultado da apresentação imediata de um estímulo punidor para esta resposta. Esta definição é processual e procedimental, envolve a descrição de um procedimento e o processo comportamental resultante desta operação. Para os autores, uma característica importante desta relação é o efeito sobre o responder, ou seja, a diminuição de sua probabilidade e, desta forma, a punição poderia ser entendida como um processo comportamental primário e oposto ao do reforçamento. Deste modo, ambos, reforçamento e punição, produziram mudanças na probabilidade

da classe de respostas, o primeiro aumentando a probabilidade dessa classe e a segunda diminuindo esta probabilidade.

Ao definirem punição deste modo, Azrin e Holz (1966) indicam três aspectos relevantes. O primeiro aspecto é que a definição não é dada em termos subjetivos, o estímulo punidor é identificado pelos seus efeitos sobre uma classe de respostas, podendo esta definição ser entendida como uma definição funcional. Outro aspecto refere-se à necessidade de uma resposta específica produzir imediatamente um evento, e, como resultado, haver a redução na probabilidade futura dessa classe de respostas. Ao mesmo tempo, os autores enfatizam que este efeito, da diminuição na probabilidade futura de uma classe de respostas, também pode ocorrer com outros procedimentos, tais como saciação, extinção e mudança de estímulos discriminativos; deste modo, não bastaria a descrição deste efeito para conceituar um evento como punitivo. Finalmente, o terceiro aspecto refere-se à probabilidade futura da resposta punida; para os autores, a redução no responder durante a apresentação do estímulo não é suficiente para classificar um procedimento como punição. Deste modo, a mudança na probabilidade futura de uma classe de respostas seria o aspecto crítico de um estímulo reforçador ou punidor, sendo que o primeiro aumenta esta probabilidade e o segundo a diminui.

Em resumo, para Azrin e Holz (1966) a definição de punição sustenta-se no efeito comportamental – menor probabilidade de ocorrência do comportamento punido no futuro –, cuja mensuração se dá através da redução do número de respostas; e na descrição da operação – a resposta produz a apresentação imediata do estímulo punidor.

É possível identificar posicionamentos divergentes entre os autores citados: por um lado Skinner (1953/2007) e Sidman (1989/2011) definem a punição sem recorrer aos seus efeitos, baseando-se na *operação* que envolve a relação entre a resposta e sua consequência, não considerando a punição um processo comportamental tal qual o reforçamento. Por outro lado, Azrin e Holz (1966) compreendem a punição associada ao seu efeito comportamental, considerando-a um *processo* comportamental, oposto ao do reforçamento, e também uma *operação*. O posicionamento dos primeiros autores foi denominado teoria da assimetria; o posicionamento dos segundos, teoria da simetria (Carvalho Neto & Mayer, 2011; Catania, 1999; Holth, 2005; Mayer & Gongora, 2011).

Uma vez que Skinner (1953/1998) define a punição de modo procedimental, através da apresentação de um reforçador negativo ou retirada de um reforçador positivo; e o reforço de modo funcional, como aquele que aumenta a probabilidade de uma classe de respostas, seu posicionamento pode ser entendido como assimétrico, já

que não há correspondência entre punição e reforçamento. Deste modo, os processos que atuam no reforçamento não seriam os mesmos que ocorrem na punição, e, portanto, reforçamento e punição não podem ser considerados opostos. Entretanto, para Azrin e Holz (1966), punição, assim como reforço, é definida a partir de seu efeito comportamental: o reforçamento aumenta a probabilidade de uma classe de respostas e a punição diminui essa probabilidade; a única diferença entre os processos seria a direção, o reforço aumentando e a punição diminuindo a probabilidade da classe de respostas. Sendo assim, haveria uma correspondência, ou simetria, entre esses processos. Contudo, deve-se ressaltar que a definição apresentada por Skinner considera a simetria entre os procedimentos envolvidos no reforçamento e na punição, uma vez que, no reforçamento positivo e na punição positiva há produção de estímulos e no reforçamento negativo e na punição negativa há subtração de estímulos; existiria, assim, uma correspondência, ou simetria, entre tais procedimentos. Por sua vez, Azrin e Holz estendem a simetria ao efeito comportamental da operação, uma vez que consideram que, enquanto o reforçamento aumenta a probabilidade de uma classe de respostas, a punição diminui essa probabilidade (Mayer & Gongora, 2011).

Outro autor, Catania (1999), assim como Azrin e Holz (1966), define a punição pelo seu efeito comportamental: “O efeito da punição é simplesmente o oposto do efeito do reforço” (p. 109); enquanto o reforço aumenta a probabilidade da resposta, a punição torna esta resposta menos provável. Catania é claro ao conceituar a punição também pela operação envolvida: “enquanto operação, a punição consiste em programar, para o responder, uma consequência que o torna menos provável. O estímulo programado como consequência é chamado punidor (estímulo punitivo)” (Catania, 1999, p. 109); e também pelo processo comportamental:

Da mesma forma que o reforço, o termo punição é empregado com referência a operações e processos. Assim, afirmar que uma resposta foi punida pode significar que a resposta produziu um estímulo punitivo ou que houve um decréscimo no responder devido à produção de um punidor. (Catania, 1999, p. 109).

De acordo com Catania (1999) há correspondência entre os efeitos do reforço e da punição, “o reforço e a punição são simétricos: o primeiro aumenta o responder, enquanto a última diminui, mas seus efeitos continuam enquanto os procedimentos são mantidos e desaparecem depois que eles são interrompidos” (1999, p. 110). É

importante salientar, neste caso, que o autor considera os efeitos do reforço e da punição provisórios, os quais são mantidos apenas enquanto o procedimento está em vigor, e isso difere da proposta de reforço de Skinner (1953), que considera o efeito do reforço sobre uma classe de respostas para além da presença da operação, efeito este que pode ser verificado na curva de extinção. Conforme já assinalado, a posição de Azrin e Holz (1966) sobre punição considera seu efeito na mudança da probabilidade futura de uma classe de respostas (diminuição); sendo assim, o efeito provisório do reforço e da punição destacado por Catania divergem de Skinner (1953), com relação ao reforço, e também de Azrin e Holz (1966), com relação à durabilidade do efeito da punição.

Todorov (2001), por sua vez, considerou a definição de Catania (1999) uma “ampliação” da definição de Azrin e Holz (1966), uma vez que, na definição de Catania (1999), não há menção à necessidade da apresentação imediata do estímulo punidor após a emissão da resposta. Já Mayer e Gongora (2011) consideraram a versão de Catania (1999) uma “variação” da versão de Azrin e Holz (1966). Porém, é importante salientar que Catania, assim como Azrin e Holz, enfatizou a punição como operação e também como processo comportamental.

Finalmente, uma discussão presente na área relaciona-se às questões éticas envolvidas no uso do controle aversivo. Sidman (1989/2011), ao explorar o tema controle aversivo em seu livro *Coerção e suas implicações*, dedicou-se a explicitar os efeitos danosos que esse tipo de controle tem nos organismos e na organização de uma cultura. Sidman denominou efeitos colaterais aqueles decorrentes do controle aversivo, sendo os punidores condicionados um dos mais importantes, uma vez que um elemento do ambiente, inicialmente neutro, pode passar a ter o mesmo efeito que um estímulo punidor, por ter sido pareado com esse estímulo na história do organismo. Isto implicaria o aumento do número de eventos punidores na vida do indivíduo. Um efeito colateral importante da utilização da punição como controle do comportamento de indivíduos seria que o agente punidor passa, ele mesmo, a ser um estímulo punidor e a evocar comportamentos de fuga e esquiva.

Também Skinner (1953/1998) enfatizou, como importante efeito do controle aversivo, os estímulos aversivos condicionados, afirmando que eventos neutros que acompanham ou antecedem os reforçadores negativos podem se tornar, eles mesmos, negativamente reforçadores. Skinner mencionou, também, como efeitos do controle aversivo: conflito entre a resposta que leva à punição e a resposta que a evita, fuga, esquiva, revolta, resistência passiva, medo, ansiedade e outras emoções, depressão, além

de outros efeitos sobre o comportamento operante, como, vício em drogas, comportamento excessivamente vigoroso ou restrito, controle por estímulos deficientes e auto-estimulação aversiva, denominando todos esses efeitos subprodutos do controle aversivo.

Muitos estudos já apontaram a importância da discussão desses posicionamentos, considerando a punição um dos temas mais controversos da análise do comportamento (Cameschi & Abreu-Rodrigues, 2005; Carvalho Neto & Mayer, 2011; Catania, 1999; Gongora et al., 2009; Hunziker, 2011; Mayer & Gongora, 2011; Todorov, 2001). Torna-se evidente que um consenso sobre punição, com relação à sua definição, com relação às posições teóricas de simetria e assimetria ou mesmo com relação aos seus efeitos sobre o comportamento punido, entre estudiosos da área, está longe de ocorrer. Apesar disso, o trabalho de Santos (2012) apresentou um dado importante: o número de teses e dissertações na área do controle aversivo no Brasil constitui menos de 10% do número total de trabalhos realizados em análise do comportamento.

Em sua dissertação de mestrado, Santos (2012) estudou o tema controle aversivo no Brasil, apoiada em teses e dissertações produzidas no período de 1969 a 2010 e encontrou 98 pesquisas. Seu trabalho constituiu-se em dois estudos. O primeiro estudo teve por objetivo caracterizar as pesquisas produzidas no país em relação a um conjunto de aspectos: autor, instituição onde a pesquisa foi realizada, ano da defesa, orientador, tipo de trabalho (dissertação ou tese), tipo de pesquisa (básica, aplicada, histórico-conceitual), categorias temáticas para cada tipo de pesquisa (incontrolabilidade/desamparo aprendido, reforçamento negativo, punição, supressão condicionada, *chronic mild stress*, entre outras), tipos de sujeitos/participantes utilizados e evento aversivo utilizado. Os trabalhos foram encontrados de acordo com palavras de busca previamente selecionadas, todos os trabalhos tiveram o título e o resumo lidos, e foram incluídos no estudo aqueles que atenderam aos critérios de inclusão (o foco de investigação ser o controle aversivo ou outra categoria incluída neste domínio, por exemplo, punição, sob a perspectiva da análise do comportamento). Santos (2012) identificou que a maioria das pesquisas é do tipo básico (87 pesquisas), a categoria temática predominante nas pesquisas básicas é incontrolabilidade/desamparo aprendido (29 pesquisas), a maior parte dos sujeitos utilizados foram ratos, e o tipo de evento aversivo mais utilizado foi o choque elétrico.

Com relação à distribuição da produção sobre controle aversivo ao longo do tempo, Santos (2012) analisou a produção em um período de 40 anos, entre 1969 e 2009. Identificou que as teses e dissertações produzidas em análise do comportamento no final da década de 1960 eram, em grande parte, sobre controle aversivo, e que, em seguida, manteve-se uma média de 1,5 trabalhos por ano até 1999. A partir de 1999 a média da produção de trabalhos por ano sobe para cinco, mantendo-se estável até 2007, quando há novamente um pico de crescimento, e, finalmente, 2009 foi o ano em que mais defesas aconteceram: 12 no total. A autora destaca que, entre 1969 e 1999, período de 30 anos, foram produzidas 45 pesquisas, e entre 2000 e 2010, período de 10 anos, foram produzidas 52 pesquisas em controle aversivo. Santos (2012) levantou algumas hipóteses para explicar o aumento da produção de trabalhos sobre controle aversivo a partir de 1999, entre elas: a tradução do livro “*Coerção e suas implicações*”, de Murray Sidman, em 1995; abertura de novos programas de pós-graduação em análise do comportamento – PUC-SP (1999) e UEL (2005); publicação do artigo “*Quem tem medo de punição?*”, de João Cláudio Todorov em 2001.

No segundo estudo desenvolvido para sua dissertação, Santos (2012) voltou-se, entre outros objetivos, para a análise de definições de punição citadas pelos autores das dissertações e teses analisadas. Dos 98 trabalhos em controle aversivo selecionados, apenas 13 envolviam o tema punição e, destes, apenas dez dissertações e uma tese atenderam aos critérios de inclusão no estudo e, portanto, foram analisadas. O tipo predominante de pesquisa foi a básica (10 pesquisas, incluindo a tese); apenas uma dissertação era histórico-conceitual.

Dos onze trabalhos analisados por Santos (2012), em cinco deles não foi encontrada definição alguma de punição; nos outros seis trabalhos, foram identificadas definições operacionais (definição de punição baseada no procedimento utilizado), operacionais e processuais (definição de punição baseada no procedimento utilizado e no efeito comportamental resultante), e ainda dois destes trabalhos apresentaram ambas as definições: a operacional e a operacional e processual, o que resultou na análise de oito definições no total. Das oito citações de definições analisadas, todas incluíram a descrição da operação realizada, sendo que cinco se basearam tanto na operação quanto no processo comportamental, embora apenas uma definição tenha feito menção à imediatez da apresentação do evento aversivo após a resposta. Santos (2012) argumentou que esses dados podem indicar que as definições encontradas nesses estudos estão mais próximas da definição de Catania (1999), um pouco mais afastadas

da definição de Azrin e Holz (1966) e divergem da definição apresentada por Skinner (1953). A autora afirma que, uma vez que a definição proposta por Catania (1999) foi considerada por Todorov (2001) uma ampliação da definição de Azrin e Holz (1966), estes resultados vão ao encontro da afirmação de Holth (2005), que apresentou a definição de punição de Azrin e Holz (1966) como a mais difundida entre analistas do comportamento.

Outro aspecto relevante das definições de punição e que foi discutido por Santos (2012) refere-se à relação de contingência citada em sete definições, das oito analisadas. Termos como “contingente”, “relação de dependência entre estímulo e resposta”, “consequência” ou “consequente” foram utilizados, e diferem da proposta de Skinner (1953), quando o autor especificou que uma relação acidental entre a resposta e o evento subsequente também poderia ser considerada uma relação de punição.

Santos (2012) salientou, ainda, outros dados: dos 11 trabalhos selecionados, cinco não apresentaram definição alguma de punição, e, dos seis trabalhos que apresentaram alguma definição de punição, em três deles não foi citado nenhum autor para tais definições. Santos (2012) levantou duas hipóteses para explicar tais achados: a primeira, de que o tema punição seja um tema controverso, o que leva os pesquisadores a evitar a adesão a alguma definição ou autor específico; a segunda hipótese, contrária à primeira, seria de que as definições de punição já tivessem sido muito discutidas e, então, conhecidas pelos estudiosos da área, seria desnecessário apresentar os autores de tais definições.

O trabalho de Santos (2012) apresenta algumas respostas e lança mais algumas perguntas. Um dado interessante é que as pesquisas desenvolvidas são predominantemente básicas, e não aplicadas ou histórico-conceituais. Tourinho e Sério (2010) argumentam sobre a necessidade de produções não experimentais na análise do comportamento, tais como pesquisas conceituais e históricas, apoiando a visão da disciplina como multidimensional. Segundo os autores, embora ainda exista uma identificação da disciplina com pesquisas experimentais, a produção científica em outros sentidos, ou seja, através da reflexão acerca da própria produção do conhecimento, seria fortalecedora da análise do comportamento.

Morris, Todd, Midgley, Schneider e Johnson (1995) apontaram alguns objetivos dos estudos históricos, entre eles auxiliar na resolução de dilemas atuais de uma disciplina através do exame de sua origem e desenvolvimento. Deste modo, ao analisar a produção de uma área, o pesquisador se depara com algumas variáveis que,

identificadas, podem lançar luz sobre seus questionamentos, fornecendo subsídios para explicar como surgiu ou se desenvolveu uma certa questão, além de favorecer o desenvolvimento de novas possibilidades de soluções para tal questão. Ao mesmo tempo Morris et al. (1995) afirmam que estudos deste tipo podem favorecer o desenvolvimento conceitual de um domínio ou mesmo aperfeiçoá-lo e, assim, contribuir para o fortalecimento de uma disciplina.

Alguns estudos buscaram fazer uma retomada da produção científica sobre diferentes áreas ou temas em análise do comportamento e contribuíram para alguns dos objetivos propostos por Morris et al. (1995), embora não se propusessem, estritamente falando, a um estudo histórico. Dentre esses estudos podem ser citados: Cesar (2002), Niero (2011), Nolasco (2002), Northup, Vollmer, e Serret (1993), Saville, Epting e Buskist (2002), Sulzer-Azaroff e Gillat (1990).

Uma vez que não foi encontrado nenhum outro estudo, além do de Santos (2012), que tivesse por objetivo analisar a produção sobre o controle aversivo no Brasil, e que há questões conceituais que ainda carecem de respostas, uma revisão da produção sobre este tema permitiria identificar se as publicações brasileiras caminham na mesma direção dos resultados encontrados por Santos (2012) em teses e dissertações. Além disso, poderia tornar mais claras algumas variáveis que podem ter afetado o comportamento dos pesquisadores, ao longo de um dado período, levando-os a investigar, ou não, um determinado tema e quais as implicações destas decisões. Nas palavras de Andery, Micheletto e Serio (2000), “conhecemos a análise do comportamento conhecendo sua história”.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi caracterizar o estudo do controle aversivo no Brasil com base em artigos publicados em revistas nacionais, incluindo, nessa caracterização, a definição de punição presente nesses estudos. É importante salientar que não se trata de um trabalho histórico, mas pretende-se que traga uma contribuição para a escrita da história da análise do comportamento no Brasil. Deste modo, pretende-se contribuir para a compreensão do desenvolvimento da produção científica em análise do comportamento sobre esse tema, através da caracterização geral e de tendências das publicações ao longo do tempo e da análise das definições de punição encontradas e dos aspectos controversos relativos a este tema.

Nas palavras de Isaías Pessotti¹:

"Um barqueiro atravessava de Cananéia para Ilha Comprida. De repente caiu um forte nevoeiro sobre a ilha, e ele não sabia mais para onde apontar a proa. Então, olhava para trás, para dirigir em função do que tinha deixado. Acho que quando se tem o horizonte enevoadado, é preciso olhar para trás para manter o rumo".

¹ Trecho retirado de uma entrevista do escritor ao jornal Estado de São Paulo, publicado em 18/06/1994.

Método

Documentos

Para caracterizar o estudo do controle aversivo no Brasil foram analisados artigos, publicados em periódicos nacionais e um internacional, que abordaram o tema controle aversivo e utilizaram o referencial teórico da análise do comportamento.

Procedimento para a Seleção dos Periódicos

Para a seleção dos periódicos utilizados neste trabalho foi realizada uma leitura preliminar de dissertações histórico-conceituais em análise do comportamento, fazendo-se um levantamento dos periódicos mais frequentemente identificados e citados como relevantes para a área (Cesar, 2002; Niero, 2011; Nolasco, 2002), incluindo aqueles que são específicos de análise do comportamento e aqueles que publicam artigos de diferentes abordagens da psicologia.

Com base neste levantamento, os periódicos foram selecionados e organizados na Tabela 1, que apresenta os treze periódicos selecionados para este estudo; as colunas contêm as seguintes informações: nome do periódico, instituição responsável pela sua publicação, período de vigência do periódico e se o periódico tem como alvo a divulgação específica em análise do comportamento ou quaisquer abordagens da psicologia.

Tabela 1

Caracterização dos Periódicos Utilizados neste Trabalho

Periódicos	Instituição responsável pela publicação	Período de vigência do periódico	Periódico específico de AC / psicologia em geral
<i>Modificação do Comportamento: Pesquisa e Aplicação</i>	Associação de Modificação do Comportamento	1976 - 1977	AC
<i>Cadernos de Análise do Comportamento</i>	Associação de Modificação do Comportamento	1981-1982	AC
<i>Acta Comportamentalia</i>	Universidade de Guadalajara-México	1993 -	AC
<i>Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (RBTCC)</i>	Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental	1999 -	AC
<i>Revista Brasileira de Análise do Comportamento (REBAC)</i>	Consórcio de Programas de Pós-Graduação e Centros de Pesquisa em Análise do Comportamento	2005 -	AC
<i>Perspectivas em Análise do Comportamento</i>	Núcleo Paradigma	2010 -	AC
<i>Psicologia</i>	Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo	1975 - 1987	Geral
<i>Estudos de Psicologia</i>	Pontifícia Universidade Católica de Campinas	1983 -	Geral
<i>Psicologia: Teoria e Pesquisa</i>	Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília	1985 -	Geral
<i>Psicologia USP</i>	Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo	1990 -	Geral
<i>Temas em Psicologia</i>	Sociedade Brasileira de Psicologia	1993 -	Geral
<i>Interação em Psicologia</i>	Universidade Federal Paraná	1997 -	Geral
<i>Estudos de Psicologia</i>	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	1997 -	Geral

Procedimento para a Seleção dos Artigos em Base de Dados Online

Para a seleção dos artigos em base de dados online foram utilizadas 16 palavras de busca² previamente identificadas por Santos (2012): controle aversivo; reforçamento negativo; fuga; esquiva; punição; estímulo aversivo; aversão; supressão condicionada; coerção; desamparo aprendido; incontrolabilidade; agressão; *time-out*; choque; contracontrole; e operação estabelecida condicionada reflexiva.

Todas as palavras de busca foram usadas para se realizar a seleção dos artigos nas 10 revistas disponíveis em bases de dados online (ver Apêndice A, com informações sobre a coleta de artigos nesses periódicos). Nesta busca inicial foram encontrados 262 artigos. Os títulos desses artigos e os respectivos autores foram organizados em uma tabela por periódico, de acordo com cada uma das palavras de busca com que foram encontrados. Em seguida, foram excluídos os artigos repetidos (69 artigos), ou seja, aqueles que foram selecionados com mais de uma palavra de busca. Restaram, então, 193 artigos, os quais tiveram o título, autores e palavras-chave lidos, e, quando necessário, os resumos também, aplicando-se os critérios de exclusão mencionados mais à frente. Foram, assim, eliminados 130 artigos, restando 63 artigos, os quais foram impressos. Posteriormente, os artigos foram lidos e eliminaram-se mais 13 artigos, segundo os critérios de exclusão, restando, ao todo, 50 artigos das 10 revistas.

Procedimento para a Seleção dos Artigos nas Revistas Impressas

Três revistas tiveram a coleta de artigos realizada de forma manual por se tratarem de revistas mais antigas: *Cadernos de Análise do Comportamento*, *Psicologia e Modificação do Comportamento: Pesquisa e Aplicação*.

A revista *Cadernos de Análise do Comportamento* foi consultada na biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Os artigos desta revista não apresentam resumo, porém, a revista apresenta índice, o qual foi lido em sua totalidade; porém, não foi encontrado nenhum trabalho sobre controle aversivo. Também não foi encontrado nenhum trabalho sobre controle aversivo na revista *Modificação do Comportamento: Pesquisa e Aplicação*, sendo que os números consultados pertencem a uma professora do Programa de Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

² Neste trabalho optou-se por fazer uma distinção entre palavras de busca e palavras-chave. Palavras de busca são aquelas utilizadas para identificar os artigos nos periódicos selecionados; palavras-chave são as palavras mencionadas nos artigos analisados.

A revista *Psicologia* apresenta sumário, os quais foram lidos, e, quando necessário (e quando estavam incluídos), os resumos dos trabalhos. Foram selecionados 14 artigos sobre controle aversivo, considerados os critérios de exclusão. Posteriormente, quando os artigos foram fotocopiados e lidos, foram eliminados três dos artigos, restando, ao todo, 11 artigos da revista *Psicologia*.

Crítérios de Exclusão dos Artigos

Foram excluídos os artigos:

- a) cujo referencial teórico não tenha sido o da análise do comportamento/behaviorismo radical;
- b) de outras abordagens que não a análise do comportamento, denominadas “Cognitiva” ou “Cognitivo Comportamental”, e também aquelas denominadas “Psicoterapia Analítica Funcional” ou “FAP”;
- c) cujo autor não seja filiado a uma instituição brasileira;
- d) que não tenham sido publicados em português;
- e) cuja variável independente manipulada fosse um medicamento, substância ou fármaco e quando a variável dependente fosse o comportamento de fuga ou esquiva;
- f) cujo objetivo fosse verificar o efeito de alguma substância no comportamento (por exemplo, pesquisas em labirinto de cruz elevada);
- g) em que os comportamentos de fuga ou esquiva são citados mas não são o foco do trabalho (fuga ou esquiva não eram variável independente ou variável dependente);
- h) cujo objetivo não foi estudar controle aversivo.

Seleção e Organização das Informações

Todos os artigos selecionados tiveram o título, o resumo, as palavras-chave e a introdução lidos. Quando o artigo foi classificado como “ensaio/revisão/discussão” foi necessário lê-lo na íntegra, uma vez que uma das variáveis analisadas neste trabalho era “definição de punição” e ela poderia ser encontrada ao longo do artigo, em outras sessões além da introdução. Os trabalhos classificados como “relato de pesquisa” tiveram, além da introdução, a sessão “resultados e discussão” também lida.

Para a organização das informações coletadas, foi elaborada uma planilha no programa Microsoft Excel 2010, onde foram incluídas as seguintes informações (baseadas nos trabalhos de Santos, 2012 e Niero, 2011):

- autor(es);
- filiação do(s) autor(es);
- tipo de instituição dos autores;
- instituição financiadora;
- tipo de artigo
- tipo de pesquisa
- ano de publicação do artigo;
- revista em que o artigo foi publicado;
- referência completa do artigo;
- resumo completo do artigo;
- palavras de busca;
- palavras-chave;
- modalidade de controle aversivo estudada;
- definição de punição adotada;
- classificação da definição de punição;
- autor(es) da definição de punição;
- ano da definição de punição;
- obra na qual consta a definição de punição;
- tipo de sujeito/participante utilizado;
- tipo de evento aversivo utilizado;
- subprodutos do controle aversivo.

A Tabela 2 apresenta as variáveis analisadas neste estudo, suas definições e suas respectivas categorias.

Tabela 2

Variáveis Analisadas neste Trabalho, Definições e Respectivas Categorias de Análise

Variáveis	Definição/Categorias de análise
Autor	Nome do(s) autor(es) segundo consta no artigo.
Número de artigos por autor	Quantidade de artigos em que o mesmo autor aparece.
Filiação	Instituição que consta no artigo associada ao nome do autor.
Tipo de instituição	Pública; privada.
Instituição financiadora da pesquisa	CNPq; Capes; Fapesp; outras.
Tipo de artigo ³	<p>Relato de pesquisa: estudo que busca responder uma questão, apresentando para isso dados novos coletados para atender o objetivo de estudo.</p> <p>Estudo metodológico: estudo planejado para melhorar métodos de pesquisa e/ou aplicação, tais como demonstração de procedimentos de observação, comparação de métodos de amostragem, demonstração de equipamentos de pesquisa/ensino.</p> <p>Ensaio/Revisão/Discussão: estudo que apresenta análise da literatura ou discussão sobre um tópico ou conceito sem apresentar novos dados de pesquisa.</p> <p>Estudo de caso: relato fiel e sistemático do que foi feito com o cliente durante o processo terapêutico (Silvares e Banaco, 2008).</p>
Tipo de pesquisa ⁴	<p>Básica: consiste na investigação de relações e processos comportamentais; busca identificar regularidades nas relações comportamentais através da manipulação de variáveis e deve ter uma metodologia empírica, experimental ou quase experimental.</p> <p>Aplicada: aquela cujo problema investigado se constitui como uma demanda social e os resultados visam atender esta demanda.</p> <p>Histórico-Conceitual: aquela que procura analisar “o desenvolvimento histórico e as bases epistemológicas, metodológicas e conceituais do behaviorismo radical e da análise do comportamento” (Micheletto et al., 2010).</p> <p>Outras: aquelas que não se enquadraram nas categorias anteriores.</p>
Ano de publicação do artigo	Ano que consta no número da revista em que o artigo foi publicado.
Revista em que o artigo foi publicado	Nome da revista em que o artigo foi publicado.
Palavras de busca	Palavras com as quais o artigo foi localizado.
Palavras-chave	Palavras-chave que constam no artigo.
Modalidade de controle aversivo estudada	Controle aversivo (sem especificação da modalidade); reforçamento negativo; fuga; esquiva; punição; supressão condicionada; desamparo

³Definições e categorias de acordo Niero (2011).

⁴Definições e categorias de acordo com Micheletto, Guedes, Cesar e Pereira (2010).

	aprendido; <i>time-out</i> .
Definição de punição	Definição de punição citada pelo autor do artigo.
Classificação da definição de punição	Procedimental; processual; procedimental e processual.
Autor(es) da definição de punição	Autor(es) da definição de punição citada pelo autor do artigo.
Ano da definição de punição	Ano em que foi publicada a obra em que consta a definição de punição citada pelo autor do artigo.
Obra na qual consta a definição de punição	Obra na qual consta a definição de punição citada pelo autor do artigo.
Tipo de sujeito / participante	Não humano: rato; camundongo; pombo; outros. Humano: adulto, criança, adolescente, outros.
Tipo de evento aversivo	Choque elétrico; protocolo de estressores; jato de ar quente; som; perda de pontos; outros.
Subprodutos do controle aversivo	Resposta emocional; fobia; fuga; esquiva; contracontrole (Skinner, 1953/2007). Punidores condicionados; contracontrole; agressão; esteriotipia; reforçamento negativo; fuga; esquiva; supressão condicionada (Sidman, 1989/2011).

Procedimento para Identificação e Análise da Definição de Punição

Para identificar e analisar as definições de punição dos 61 artigos selecionados procedeu-se da seguinte forma:

a) Leitura de algumas seções dos artigos. Foram lidas as seguintes seções:

- título, autores e resumo de todos os artigos;
- introdução de todos os artigos;
- leitura integral dos artigos que foram classificados como ensaio/revisão/discussão;
- “introdução” e “resultados e discussão” ou “discussão” e “conclusão” dos artigos classificados como relatos de pesquisa.

b) Após a leitura, os trechos correspondentes às definições foram copiados em uma planilha. Foram consideradas apenas definições de punição mencionadas de forma explícita e direta pelo autor do artigo, isto é, quando este apresentava a definição de punição citando seu respectivo autor (“Segundo Skinner (1953), punição é...”); ou quando o autor do artigo utilizava palavras tais como “definição” e “conceito” (“A

definição de punição, segundo Azrin e Holz, 1963,...); ou, ainda, quando o autor do artigo apresentava a palavra “consiste” (Punição consiste em...).

c) Uma vez selecionadas as definições, estas foram classificadas em uma de três categorias: “processual”, “procedimental” ou “processual e procedimental”; essas classificações foram baseadas nas definições de Catania (1999) de “operação” e/ou “processo”. A definição baseada apenas na “operação”, ou seja, em “qualquer procedimento ou condição experimental” (p. 413) foi denominada definição procedimental; a definição baseada apenas na descrição das “mudanças no comportamento, produzidas por uma operação experimental” (p. 415) foi denominada definição processual ; por fim, a definição baseada na “operação” e no “processo” comportamental resultante foi denominada processual e procedimental.

Concordância entre Observadores

Para validar a classificação dos trabalhos nas categorias “tipo de artigo”, “tipo de pesquisa”, “modalidade de controle aversivo” e “classificação da definição de punição” foi solicitado a um professor de outra instituição de ensino que avaliasse 20% dos trabalhos. Os artigos foram selecionados aleatoriamente, lidos e classificados pelo professor convidado. O índice de concordância entre os dois avaliadores – a pesquisadora e o professor convidado – foi de 80%.

Resultados e Discussão

Este trabalho teve por objetivo caracterizar o estudo do controle aversivo no Brasil com base em artigos publicados em revistas nacionais. Apesar disso, foram selecionadas para este estudo 13 revistas, entre elas 12 nacionais e uma internacional: *Acta Comportamentalia*. Esta última foi incluída por se tratar de uma revista à qual pesquisadores brasileiros em análise do comportamento frequentemente submetem seus trabalhos. Foram incluídos apenas aqueles trabalhos publicados em português, de pesquisadores brasileiros vinculados a uma instituição nacional.

Os artigos foram selecionados com as palavras de busca previamente identificadas por Santos (2012): controle aversivo; reforçamento negativo; fuga; esquiva; punição; estímulo aversivo; aversão; supressão condicionada; coerção; desamparo aprendido; incontrolabilidade; agressão; *time-out*; choque; contracontrole; e operação estabelecedora condicionada reflexiva. Quatro dessas 16 palavras de busca não geraram nenhum artigo. São elas: aversão, agressão, contracontrole e operação estabelecedora condicionada reflexiva. Com as demais palavras encontraram-se inicialmente 276 artigos, sendo 262 através de bases de dados online e 14 através de procedimento de busca em revistas impressas.

Foram excluídos os artigos repetidos e aqueles que se enquadravam em algum dos critérios de exclusão, restando, então, 78 artigos, 63 oriundos de bases de dados online e 14 oriundos de busca em revista física, os quais foram impressos ou fotocopiados em sua totalidade. Quando o procedimento de seleção envolveu a leitura dos artigos, eliminaram-se, segundo os critérios de exclusão, outros 13 artigos oriundos de bases de dados online e três oriundos de busca em revista física, restando, então, 61 artigos, selecionados em 13 revistas, que foram os documentos utilizados neste estudo. No entanto, é importante lembrar que a busca em duas revistas não resultou em nenhum artigo: a revista *Cadernos de Análise do Comportamento* e a revista *Modificação do Comportamento: Pesquisa e Aplicação*.

Os 61 artigos utilizados neste estudo constam do Apêndice B e foram publicados no período de 1975 a 2014, sendo o primeiro artigo sobre controle aversivo publicado na revista *Psicologia*, da Universidade de São Paulo, em 1975.

A Tabela 3 apresenta o número total de artigos encontrados, excluídos, e o número final de artigos selecionados para este trabalho, por procedimento de consulta utilizado nesta pesquisa.

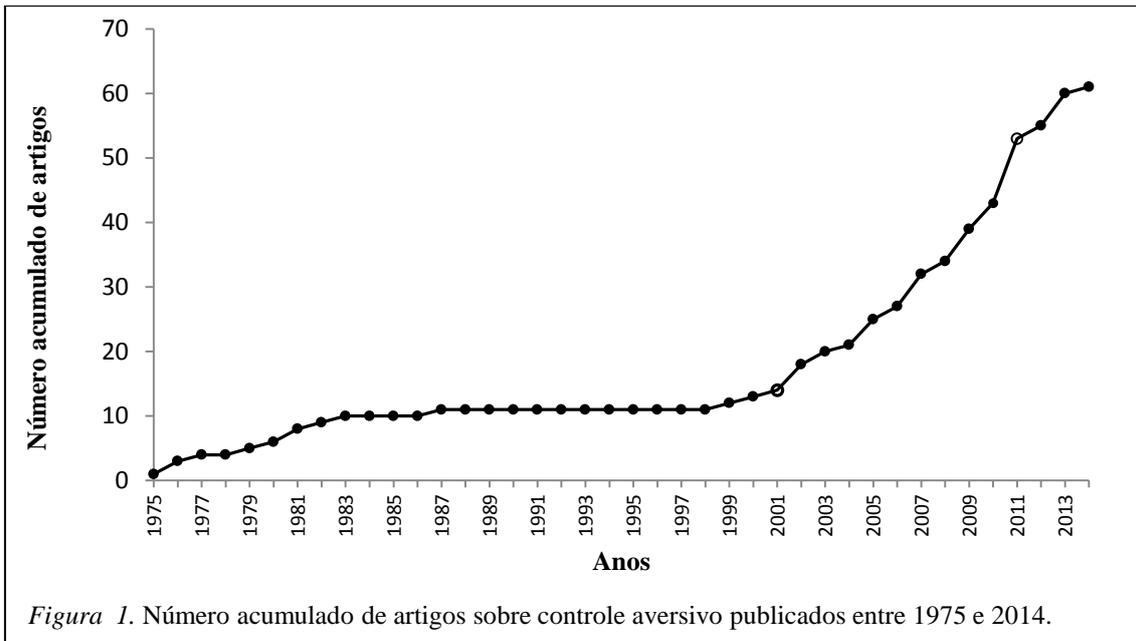
Tabela 3

Número Total de Artigos Seleccionados, Excluídos, e Número Final de Artigos por Procedimento de Consulta

Procedimento de consulta no periódico	Periódicos consultados	Total de artigos encontrados	Total de artigos excluídos	Número final de artigos
<i>Periódicos cuja consulta foi realizada através de base de dados online</i>	<i>Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (RBTCC)</i>			
	<i>Revista Brasileira de Análise do Comportamento (REBAC)</i>			
	<i>Perspectivas em Análise do Comportamento</i>			
	<i>Acta Comportamentalia</i>			
	<i>Psicologia USP</i>	262	212	50
	<i>Psicologia: Teoria e Pesquisa</i>			
	<i>Temas em Psicologia</i>			
	<i>Interação em Psicologia</i>			
	<i>Estudos de Psicologia(UFRN)</i>			
	<i>Estudos de Psicologia (PUC-Campinas)</i>			
<i>Periódicos cuja consulta foi realizada através de revista física</i>	<i>Psicologia</i>			
	<i>Modificação do Comportamento: Pesquisa e Aplicação</i>	14	3	11
	<i>Cadernos de Análise do Comportamento</i>			
Total geral	13	276	215	61

A Tabela 3 mostra que um número muito maior de artigos foi obtido através de bases de dados online, uma vez que todos os periódicos ainda em vigor (a grande maioria dos periódicos) disponibilizam os artigos em um site específico da instituição e/ou o periódico está indexado a uma base de dados online. As únicas revistas cujos números não estão disponíveis online são aquelas que não estão mais em vigor.

Com relação à distribuição no tempo dos 61 artigos seleccionados para este estudo, a Figura 1 mostra o número acumulado dos artigos ao longo dos anos, sendo que o primeiro data de 1975 e o último foi publicado em 2014. É importante ressaltar que o número de artigos relativos ao ano de 2014 pode não corresponder a todos os artigos publicados nesse ano, uma vez que a coleta encerrou-se no dia 20 de outubro de 2014.

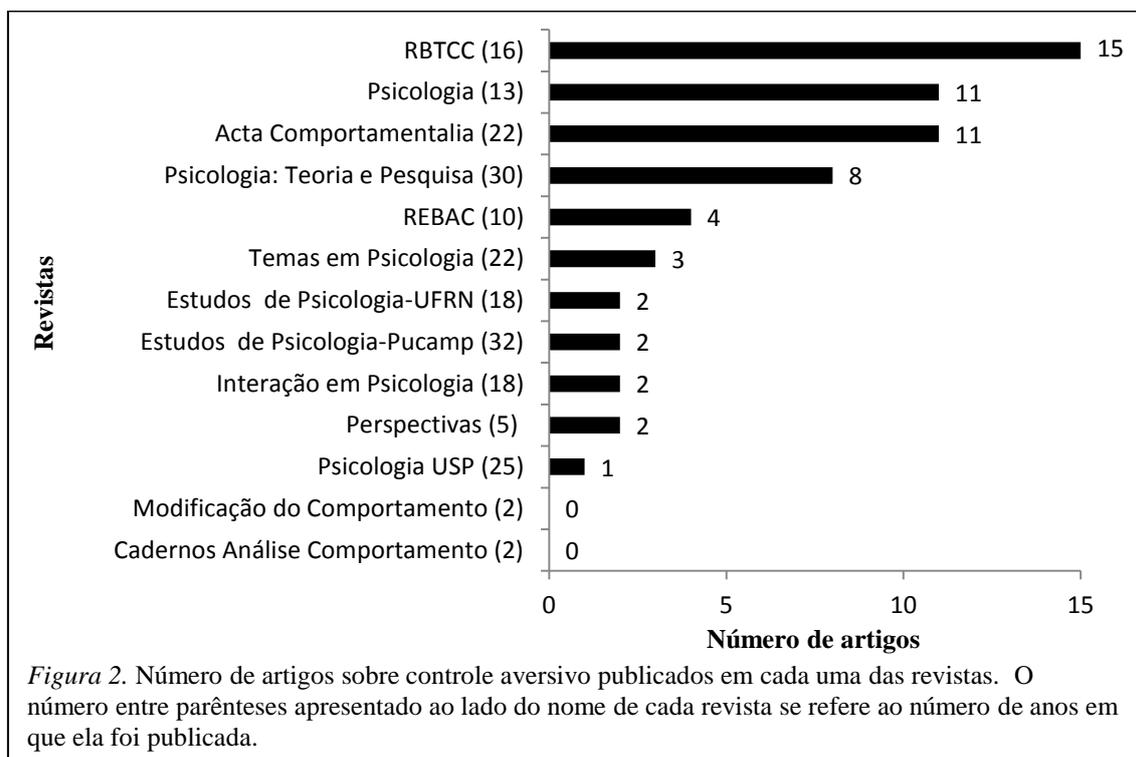


A partir do primeiro trabalho encontrado, em 1975, há aproximadamente um artigo por ano até 1983, quando se inicia um período de três anos sem nenhuma publicação (até 1987), após o qual mais um artigo é publicado. Os 11 artigos encontrados nesse período correspondem àqueles selecionados na revista *Psicologia*, que vigorou justamente entre 1975 e 1987. Após a publicação desse artigo em 1987, novamente se inicia um período longo (11 anos) sem nenhuma publicação sobre controle aversivo (até 1999). Observa-se que a partir de 1999 há uma aceleração positiva na curva das publicações sobre controle aversivo, sem nenhum período de estagnação até 2014, sendo a média de publicações, nesse período, de três trabalhos por ano. De 1975 até 1999, um período de 24 anos, foram publicados apenas 11 trabalhos sobre controle aversivo, porém, no período de 1999 a 2014, um período de 15 anos, foram publicados bem mais que quatro vezes o número do período anterior (50 trabalhos no total).

Ao se analisar os motivos de tamanho crescimento, depois um longo período (11 anos) de estagnação, identificou-se um fator que pode ter tido alguma influência sobre esse crescimento: a publicação, em 2011, do artigo *Quem tem medo de punição?*, de João Cláudio Todorov, em que esse autor comenta os entraves ao se estudar punição e deixa clara a necessidade de os estudiosos se questionarem sobre o porquê do abandono das pesquisas sobre punição. Todorov finaliza seu artigo com uma pergunta: “Então, por que deixamos de fazer a análise experimental do processo de punição?”. Dez anos

depois, em 2011, João Cláudio Todorov escreve novo artigo, intitulado: *Quem tem medo do controle aversivo?*.

A Figura 2 mostra o número de artigos selecionados para este estudo por periódico consultado; o número entre parênteses apresentado ao lado do nome de cada revista se refere ao número de anos em que ela foi publicada.



As revistas nas quais mais artigos foram selecionados foram: *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva* (15), seguida pelas revistas *Psicologia* (11), *Acta Comportamental* (11) e *Psicologia: Teoria e Pesquisa* (8). Os artigos selecionados nessas quatro revistas juntas correspondem a aproximadamente 74% do total de artigos encontrados. Duas dessas revistas são específicas de análise do comportamento (*RBTC* e *Acta Comportamental*) e as outras duas são de psicologia em geral (*Psicologia* e *Psicologia: Teoria e Pesquisa*). É importante lembrar que a revista *Psicologia* foi aquela na qual foram encontrados os 11 artigos no período de 1975 a 1987, ou seja, no período em que ela existiu foi a escolhida pelos pesquisadores para publicarem sobre o tema controle aversivo, embora houvesse outras duas revistas, *Modificação do Comportamento: Pesquisa e Aplicação* e *Cadernos de Análise do Comportamento* sendo publicadas em parte desse período, ambas específicas de análise do comportamento.

Outro aspecto interessante é que uma revista específica da área da análise do comportamento, a REBAC, que vigora desde 2005, tenha sido pouco escolhida pelos pesquisadores para publicar seus trabalhos sobre controle aversivo. Tem-se que considerar, no entanto, que ela é uma revista relativamente nova, com apenas 10 anos de existência, e que nesses últimos anos o número de periódicos abertos a publicações de analistas do comportamento cresceu muito em relação ao período inicial de desenvolvimento dessa área. Por outro lado, a revista *Acta Comportamentalia*, que vigora desde 1993, parece ter sido uma escolha frequente dos pesquisadores. Este dado pode indicar que os pesquisadores optam por publicar em uma revista internacional (*Acta Comportamentalia*) em detrimento de uma nacional, e isto pode se dar, entre outros fatores, pela pontuação obtida de agências avaliadoras do trabalho acadêmico-científico, por se publicar nesse tipo de revista.

Quanto aos autores dos 61 artigos selecionados para este trabalho foram, ao todo, 105. Destes autores, apenas 16 (15%) publicaram dois ou mais artigos; o restante deles, 89 autores (85%), publicou apenas um artigo cada. Essa grande diversidade de autores pode indicar que, embora eventualmente publiquem sobre o tema, controle aversivo não seria o objeto principal de investigação da maioria dos autores encontrados. A Tabela 4 mostra os autores que publicaram pelo menos dois artigos sobre controle aversivo e a instituição de origem citada pelo autor; o número de autores é maior do que o número total de artigos (61) porque um único artigo pode ter tido vários autores.

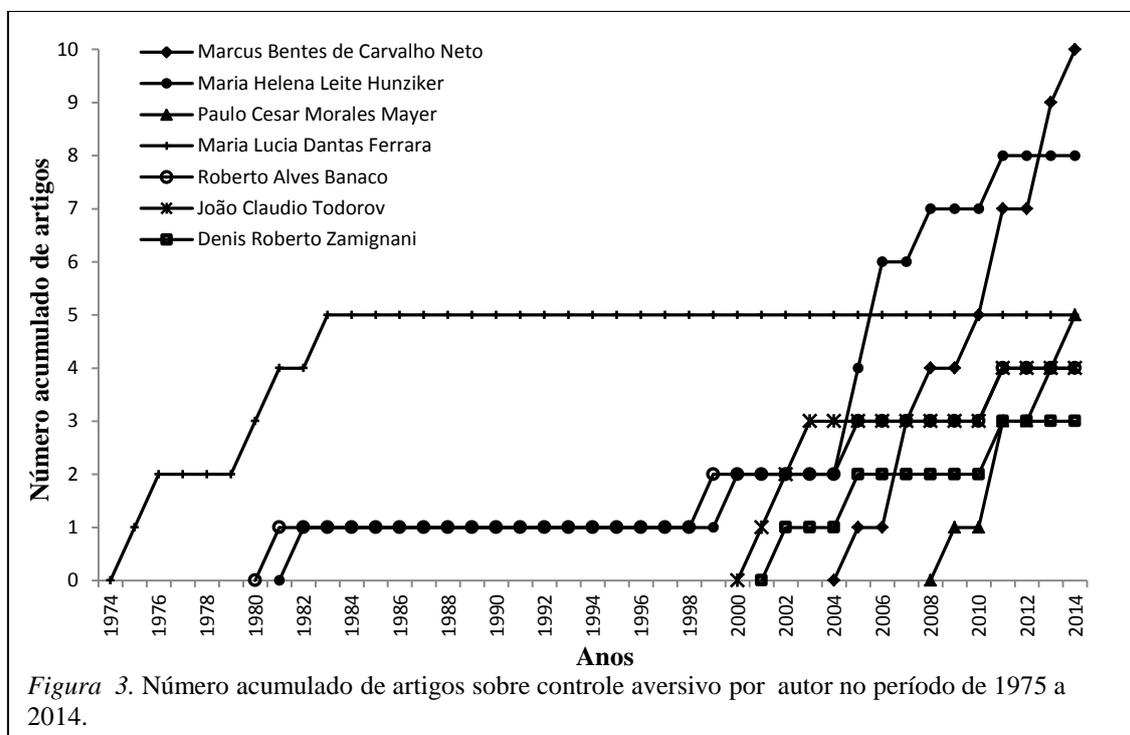
Tabela 4

Pesquisadores Sobre Controle Aversivo no Brasil, Número de Artigos Publicados e Instituição de Origem Citada pelo Pesquisador

Nome dos Autores	Número de Artigos Publicados	Instituição de Origem
Marcus Bentes de Carvalho Neto	10	UFPA
Maria Helena Leite Hunziker	8	USP
Paulo Cesar Morales Mayer	5	UFPA/UEL
Maria Lucia Dantas Ferrara	5	PUC-SP/USP
Roberto Alves Banaco	4	PUC-SP/Núcleo Paradigma
João Claudio Todorov	4	UnB/PUC-Goiás
Denis Roberto Zamignani	3	USP/USJT/Núcleo Paradigma
Luís Claudio Figueiredo	2	PUC-SP
Maria Amalia Pie AbibAndery	2	PUC-SP
Maura Alves Nunes Gongora	2	UEL
Gerson YukioTomanari	2	USP
Gabriela Souza do Nascimento	2	UFPA
Fernando Nunes Manfré	2	USP
Danielle Chave de Farias	2	UFPA
Tatiane Carvalho Castro	2	UFSCar
Marcos Takashi Yamada	2	USP

Como é possível identificar na Tabela 4, os autores que mais publicaram sobre controle aversivo são Marcos Bentes de Carvalho Neto, da Universidade Federal do Pará, com 10 artigos, e Maria Helena Leite Hunziker, da Universidade de São Paulo, com oito artigos. Juntos, estes dois autores são responsáveis por aproximadamente 30% de todos os artigos encontrados e são os únicos com mais de cinco artigos publicados sobre controle aversivo. Em seguida aparecem Paulo Cesar Morales Mayer, da Universidade Federal do Pará e Universidade Estadual de Londrina, e Maria Lucia Dantas Ferrara, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Universidade de São Paulo, com cinco artigos publicados cada um. Roberto Alves Banaco, também da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e do Núcleo Paradigma, e João Cláudio Todorov, da Universidade de Brasília e da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, têm quatro artigos publicados cada, e Denis Roberto Zamignani, da Universidade de São Paulo, Universidade São Judas Tadeu e do Núcleo Paradigma, três. Os demais autores apresentados na tabela têm dois artigos cada.

A Figura 3 mostra o número acumulado de artigos sobre controle aversivo, entre 1975 e 2014, por autor. A Figura apresenta apenas os autores com três ou mais artigos publicados.

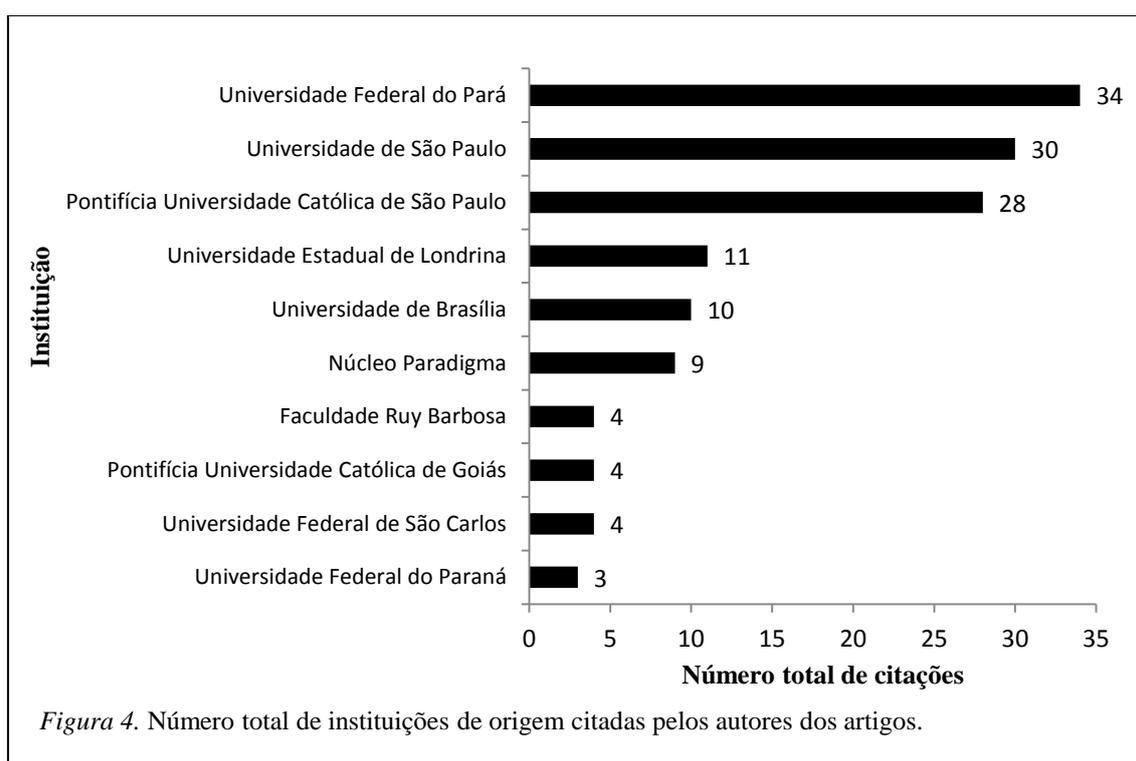


Como pode ser visto na Figura 3 o primeiro trabalho encontrado sobre controle aversivo é de 1975, de Maria Lucia Dantas Ferrara; a autora segue publicando até o ano de 1983, depois do que não mais publicou sobre controle aversivo, tendo, ao todo, cinco artigos. Paulo Cesar Morales Mayer também aparece com cinco artigos no total, entretanto, teve seu primeiro artigo publicado apenas em 2009, e seguiu publicando regularmente, tendo o seu último artigo publicado em 2014.

Maria Helena Leite Hunziker, uma das autoras que mais publicou sobre controle aversivo, teve seu primeiro artigo publicado em 1982, depois do qual permaneceu um longo período, de 17 anos, até 2000, sem publicar sobre o tema, quando, então, um novo artigo é publicado. Novamente, há um período sem publicação até 2005, quando dois artigos são publicados, e a partir de então, até 2014, há aproximadamente um artigo a cada dois anos, tendo a autora, no total, publicado oito artigos. Por outro lado, Marcus Bentes de Carvalho Neto, o autor que teve mais publicações sobre o tema, tem seu primeiro artigo publicado apenas em 2005, e, em menos de 10 anos, publica um total de 10 artigos.

Roberto Alves Banaco é um dos pioneiros a publicar sobre controle aversivo; sua primeira publicação é de 1981. Entretanto, depois desse trabalho permanece 17 anos sem nenhuma publicação sobre o tema, até 1999, quando um artigo é publicado; depois disto, novamente permanece sem publicar até 2005, quando mais um artigo é publicado; e em 2011 teve sua última publicação sobre o tema, tendo, ao todo, publicado quatro trabalhos. João Cláudio Todorov teve o mesmo número total de publicações que Roberto Alves Banaco, porém seu primeiro trabalho é de 2001, e o autor seguiu publicando um artigo por ano até 2003; permanece, então, sem publicar até 2011, ano em que seu último artigo é publicado. Por fim, Denis Roberto Zamignani inicia sua publicação sobre controle aversivo em 2002, seu próximo artigo sobre o tema será três anos depois, em 2005, e a última publicação, em 2011.

A Figura 4 mostra o número de vezes que uma instituição foi citada pelos diversos autores dos 61 trabalhos encontrados, contemplando, porém, apenas aquelas instituições citadas três ou mais vezes.



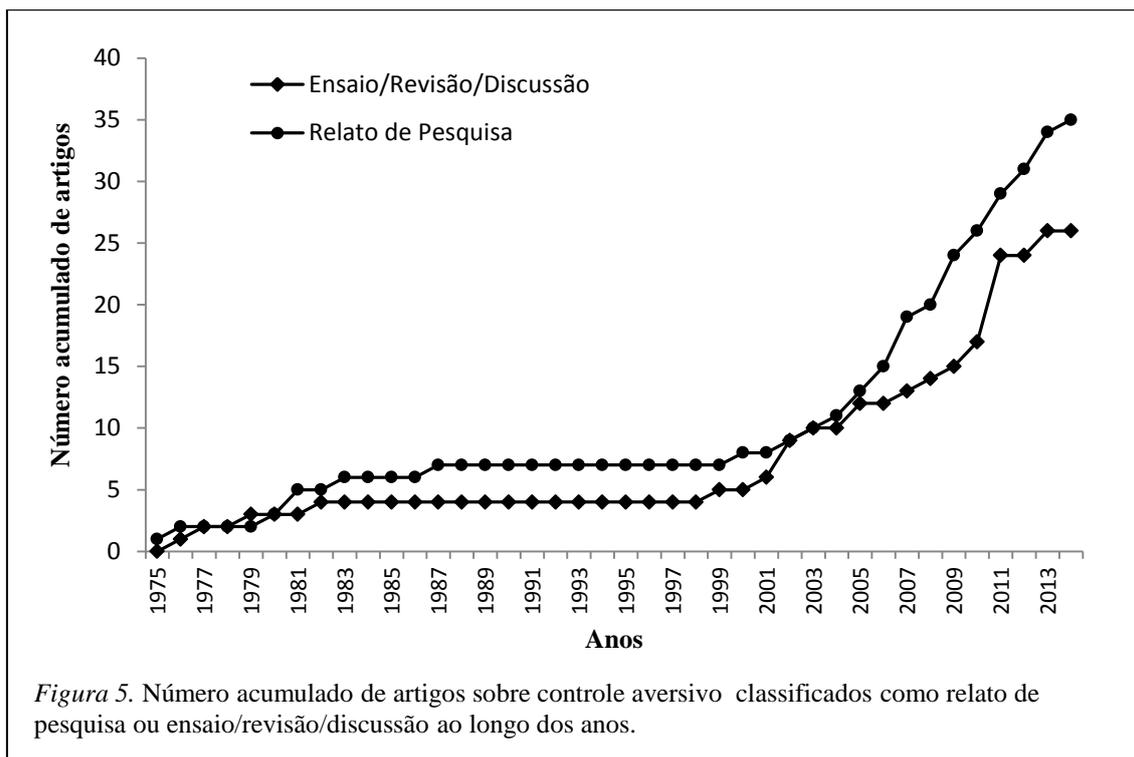
No total foram 162 instituições de origem citadas pelos autores, a maioria delas, instituições públicas (102) e as restantes (60), instituições privadas; apenas um autor não citou a instituição de origem. A Universidade Federal do Pará é a instituição de origem mais citada pelos autores, com um total de 34 citações; seguem-se a

Universidade de São Paulo, citada 30 vezes, e a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, citada 28 vezes. Verifica-se que duas das três instituições mais citadas pelos autores são instituições públicas, e uma delas é uma instituição privada, indicando o predomínio das instituições públicas como locais de origem dos autores que mais publicam sobre controle aversivo.

A Universidade Estadual de Londrina, Universidade de Brasília e Núcleo Paradigma tiveram um número de citações muito próximo: 11,10 e nove, respectivamente. As demais instituições contempladas na Figura 4 foram citadas quatro ou três vezes.

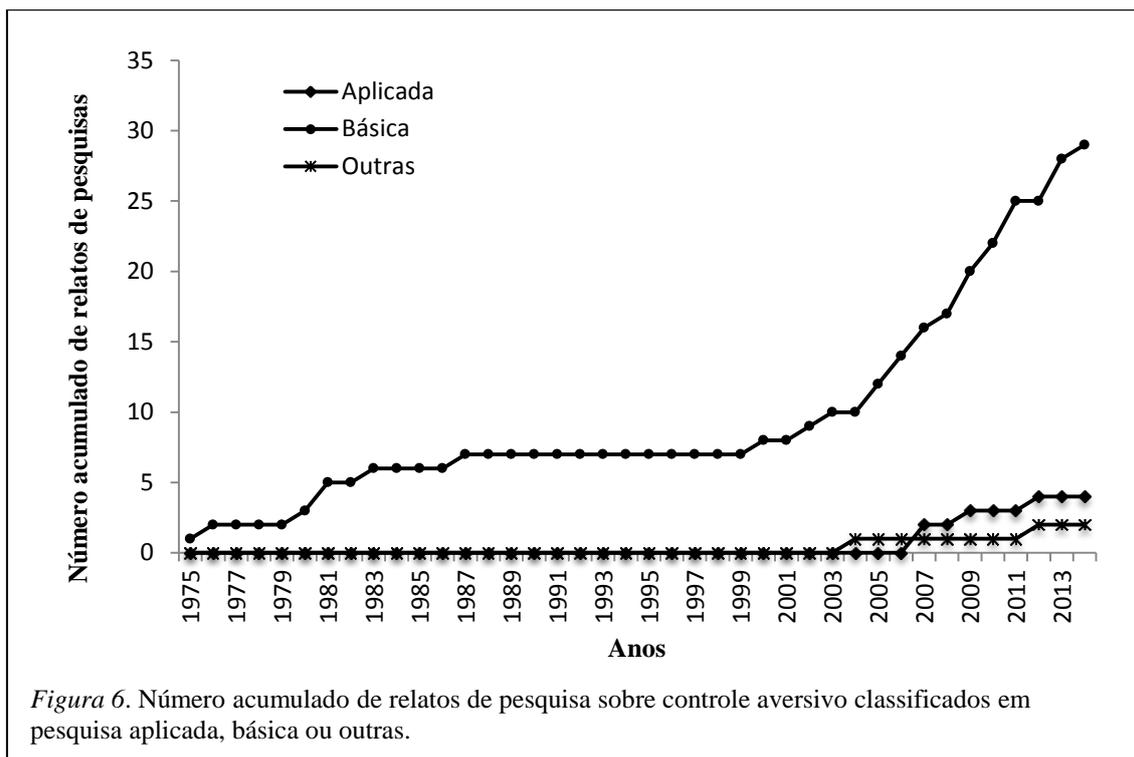
Verifica-se que a mesma variedade de autores encontrada nesta pesquisa, 105 autores dos 61 trabalhos selecionados, foi encontrada nas instituições de origem citadas por eles – 162 instituições diferentes foram citadas –, o que pode indicar o interesse de muitos pesquisadores pelo tema, oriundos de diferentes instituições brasileiras; apesar disso, poucos autores publicam mais do que dois artigos. Outro aspecto a ser considerado é que os autores que mais publicaram, Maria Helena Leite Hunziker e Marcus Bentes de Carvalho Neto, citaram apenas uma instituição de origem cada, justamente aquelas que foram também mais citadas pelos demais autores encontrados, a UFPA e a USP, o que pode indicar que têm sido centros de pesquisa sobre controle aversivo.

Com relação aos tipos de artigos encontrados, estes poderiam ser: relato de pesquisa, ensaio/revisão/discussão, estudo metodológico ou estudo de caso. Encontraram-se 35 relatos de pesquisa e 26 ensaios/revisões/discussões; nenhum estudo metodológico ou estudo de caso foi encontrado. A Figura 5 mostra o número acumulado dos dois tipos de artigo encontrados, ao longo dos anos: relato de pesquisa e ensaio/revisão/discussão.



Verifica-se, na Figura 5, que a evolução do número de relatos de pesquisa e de ensaios/revisões/discussões sobre controle aversivo ao longo dos anos é semelhante, com os relatos de pesquisa à frente dos ensaios/revisões/discussões praticamente todo o tempo. Houve uma quase estagnação na produção de ambos os tipos de artigo entre 1983 e 1998, quando, então, há uma aceleração positiva em ambas as curvas. A partir de 2006, há um maior afastamento entre as curvas, com predomínio maior de relatos de pesquisa.

Os relatos de pesquisa foram subdivididos em: pesquisa básica, pesquisa aplicada, pesquisa histórico-conceitual e outras. Não foi encontrada nenhuma pesquisa histórico-conceitual. A Figura 6 mostra o número acumulado de cada tipo de relato de pesquisa.

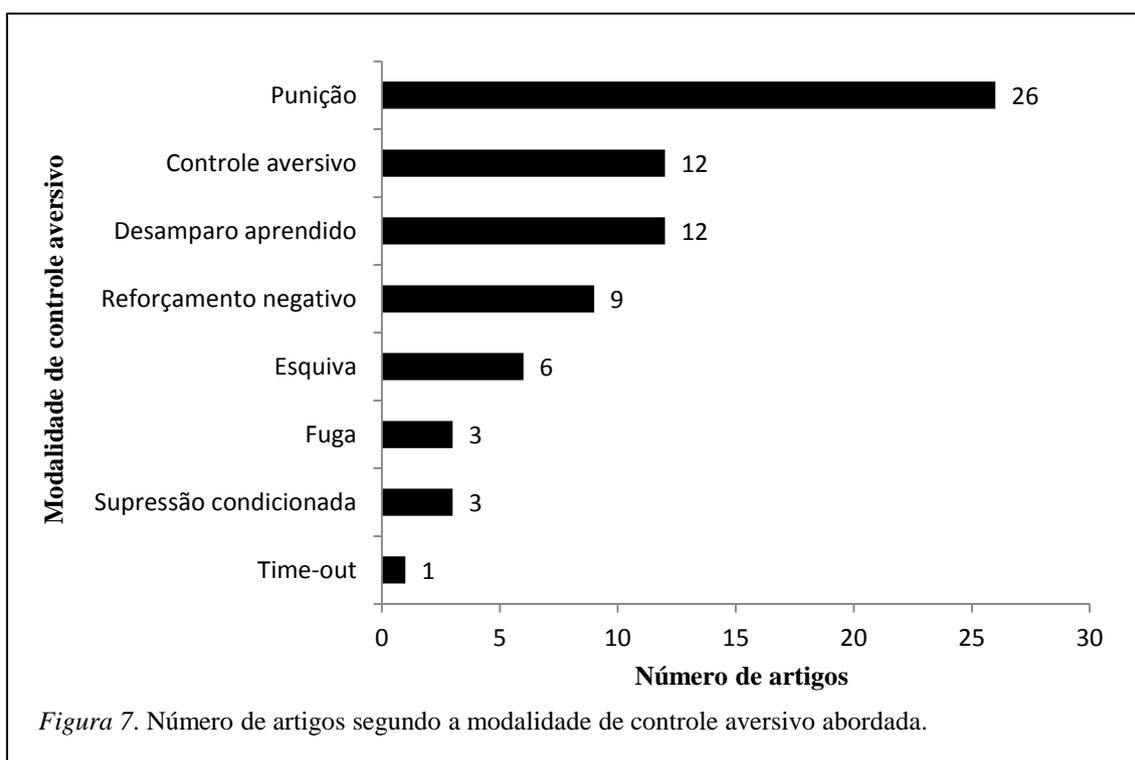


Verifica-se que as pesquisas básicas sobre controle aversivo vêm sendo desenvolvidas no Brasil desde 1975, com interrupção na sua publicação por mais de 10 anos, entre 1987 e 2000, quando passa a haver publicação sistemática dessas pesquisas ao longo dos anos, em número superior ao dos anos iniciais. No período de 2004 a 2014, ou seja, em 10 anos, foram produzidas 19 pesquisas de um total de 29.

Enquanto pesquisas básicas vêm sendo publicadas desde 1975, a publicação de pesquisas aplicadas sobre controle aversivo iniciou-se apenas recentemente, em 2007, quando duas pesquisas foram publicadas. Uma delas foi realizada por autores vinculados à PUC-SP e a outra, por autores vinculados à UEL e à USP. Apenas outras duas pesquisas aplicadas foram publicadas, sendo a última delas em 2012, somando-se um total de apenas quatro pesquisas aplicadas, número bem inferior ao de pesquisas básicas (29). Duas pesquisas foram classificadas como “outras” por não se encaixarem nas demais categorias.

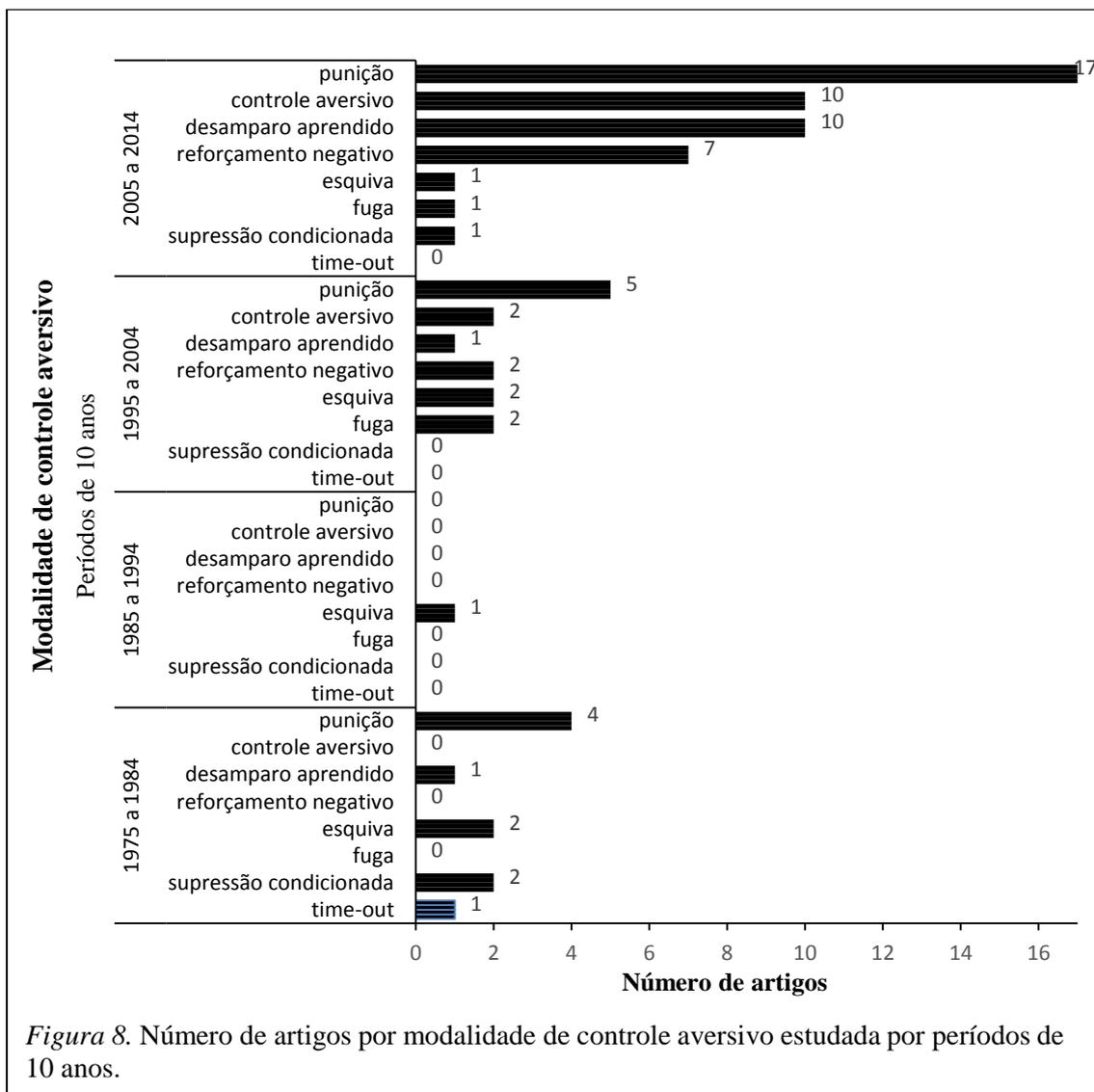
Alguns autores (Morris, Todd, Midgley, Schneider e Johnson, 1995) já expuseram sobre a importância dos estudos históricos para auxiliar na resolução de questões polêmicas de uma disciplina. Uma vez que o controle aversivo é um domínio controverso, estranha-se que pesquisas histórico-conceituais não tenham sido encontradas em publicações, já que um período longo foi utilizado para a busca de artigos.

Nesta pesquisa também pretendeu-se identificar nos artigos a modalidade de controle aversivo estudada. A Figura 7 mostra o número de artigos segundo a modalidade de controle aversivo; o número de artigos é superior ao total de artigos selecionados porque por vezes um mesmo artigo abordou mais de uma modalidade de controle aversivo.



A modalidade de controle aversivo mais estudada foi punição – com mais que o dobro das modalidades que vêm na sequência –, seguida por controle aversivo (sem especificação da modalidade) e desamparo aprendido. Reforçamento negativo e esquiva aparecem em seguida, com oito e seis estudos, respectivamente. As demais modalidades foram estudadas em um a três trabalhos apenas.

A Figura 8 apresenta as modalidades de controle aversivo identificadas, divididas por períodos de 10 anos. A soma das modalidades abordadas é superior ao total de artigos selecionados porque por vezes um mesmo artigo abordou mais de uma modalidade de controle aversivo.

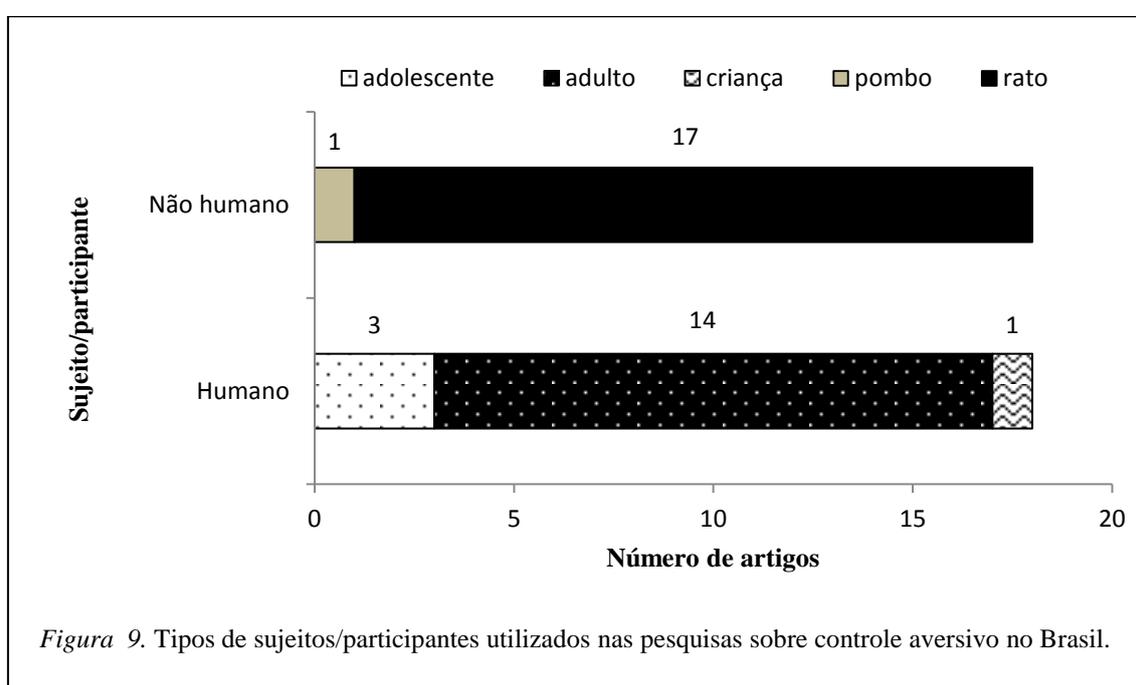


Verifica-se que nos primeiros vinte anos do período estudado poucas publicações foram feitas (11), sendo que na segunda década apenas um artigo foi publicado. A terceira e a quarta décadas concentram a maioria das publicações (50). A modalidade de controle aversivo mais estudada, punição, foi publicada praticamente em todas as décadas (excluindo-se a década em que apenas um estudo sobre esquiva foi publicado), porém, na última década, de 2005 a 2014, houve um aumento importante do número de estudos que abordaram tal modalidade (de cinco, na década anterior, para 17, na última década), demonstrando um interesse crescente dos pesquisadores pelo tema.

Controle aversivo, desamparo aprendido e reforçamento negativo também foram modalidades mais abordadas na última década do que em qualquer outra do período estudado. Desamparo aprendido é uma modalidade que apareceu pela primeira vez na penúltima década considerada (1995 a 2004), com um único estudo. Em metade dos 12

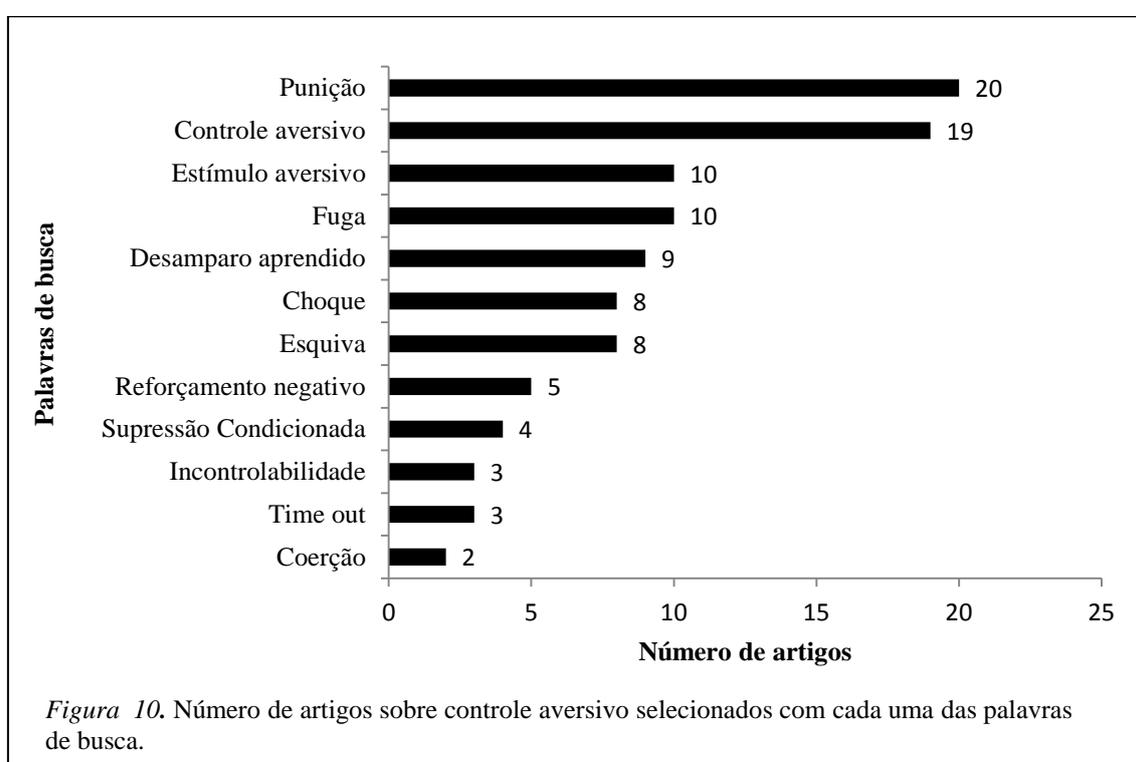
artigos que estudam desamparo aprendido Maria Helena Leite Hunziker é autora única ou co-autora, o que sugere que o estudo dessa modalidade de controle aversivo tem dependido em grande parte dessa autora. As demais modalidades de controle aversivo não apresentaram crescimento na última década. Esquiva, apesar de ser uma modalidade presente em poucas publicações foi a única abordada em todas as décadas. *Time-out* foi uma modalidade encontrada em apenas um artigo, publicado em 1981.

A Figura 9 apresenta os tipos de sujeitos ou participantes utilizados nas pesquisas relatadas (35 artigos). O total de artigos é maior do que esse número porque um artigo utilizou dois tipos de participantes (adolescentes e crianças).



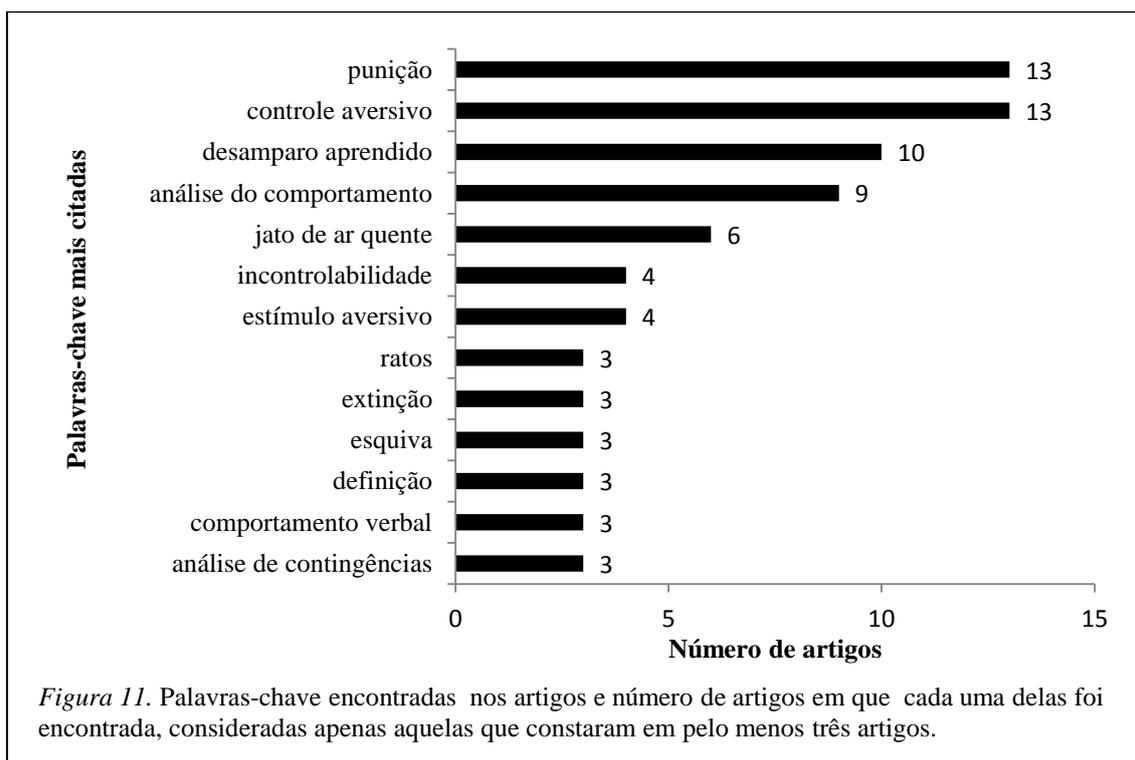
Cerca de metade dos relatos de pesquisa utilizou sujeitos não humanos (18 artigos) e a outra metade, participantes humanos (17 artigos – um deles com dois tipos de participantes). Das pesquisas que utilizaram sujeitos não humanos, a quase totalidade (17 artigos) usou ratos; um único estudo utilizou pombos como sujeitos (em 1981) e foi realizado na Universidade de São Paulo. Entre os participantes humanos nota-se certa diversidade com relação à faixa etária: 14 artigos utilizaram participantes adultos, dois utilizaram participantes adolescentes e um estudo utilizou participantes crianças e adolescentes (as categorias criança, adolescente e adulto foram mantidas de acordo com a citação nos artigos consultados).

Neste estudo foram utilizadas 16 palavras de busca para rastrear os artigos sobre controle aversivo; destas, 12 foram efetivas e quatro não produziram nenhum artigo; são elas: aversão, agressão, contracontrole e operação estabelecadora condicionada reflexiva. Embora a palavra *time out* (assim grafada) tenha gerado artigos, as variações *timeout* e *time-out*, também utilizadas, não produziram artigo algum. A Figura 10 mostra as 12 palavras de busca que foram efetivas para se encontrar artigos sobre controle aversivo e o número de artigos encontrados com cada uma. O número de artigos da Figura 10 excede o total de artigos selecionados porque um mesmo artigo pode ter sido encontrado com mais de uma palavra de busca.



As palavras de busca que mais produziram artigos sobre controle aversivo (oito ou mais) foram: punição, controle aversivo, estímulo aversivo, fuga, desamparo aprendido, choque e esquiva. Este resultado pode sugerir palavras de busca úteis para outros pesquisadores que desejarem coletar artigos sobre esse tema.

Com relação às palavras-chave citadas pelos autores dos artigos, encontraram-se 124 palavras no total. Destas 124, 89 foram citadas apenas uma vez e 22 foram citadas duas vezes; juntas, elas correspondem a 89,5% de todas as palavras-chave encontradas. A Figura 11 mostra as palavras-chave que foram citadas em pelo menos três artigos.

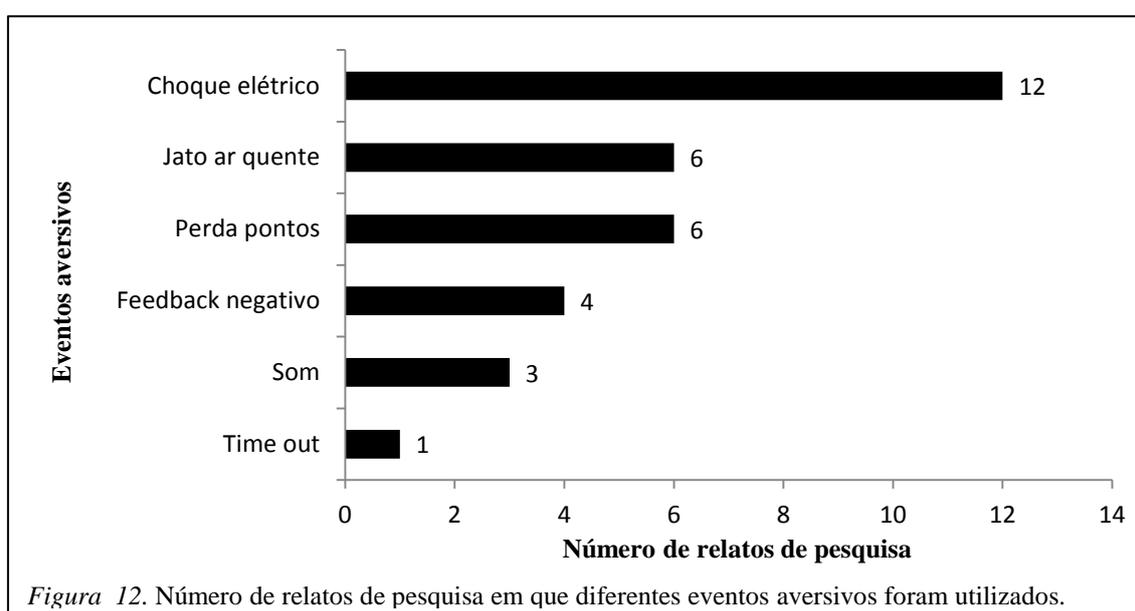


Verificou-se grande dispersão de palavras-chave utilizadas pelos autores dos artigos, a maior parte delas (89,5%) constando de apenas um ou dois artigos. Parece não haver padronização das palavras-chave que devem ser mencionadas nos estudos sobre controle aversivo, o que pode dificultar a busca por artigos sobre o tema nas bases de dados, fazendo com que o pesquisador da área deixe de acessar muitos deles. As palavras-chave que apareceram em maior número de artigos (seis ou mais) foram: punição (13), controle aversivo (13), desamparo aprendido (10), análise do comportamento (9) e jato de ar quente (6). Destas, uma palavra-chave (análise do comportamento) é inespecífica para estudos sobre controle aversivo; as demais são específicas para o tema, sendo uma geral (controle aversivo), duas referentes a modalidades de controle aversivo (punição e desamparo aprendido) e uma referente ao estímulo aversivo (jato de ar quente).

Observa-se que as palavras de busca que mais produziram artigos sobre controle aversivo – punição e controle aversivo – também foram as palavras-chave mais utilizadas pelos autores nos artigos, mostrando que essas são as palavras mais eficazes a serem utilizadas na busca de trabalhos sobre controle aversivo. Do mesmo modo, desamparo aprendido, quando utilizado como palavra de busca, produziu nove artigos, e

como palavra-chave foi citada 10 vezes, o que também pode indicar que é um termo eficaz na busca por trabalhos que abordem essa modalidade.

Os eventos aversivos utilizados nos estudos foram identificados nos 35 relatos de pesquisa. Destes, 29 eram pesquisas básicas, duas das quais utilizaram dois eventos aversivos cada; das quatro pesquisas aplicadas, apenas uma utilizou evento aversivo (*feedback* negativo) e as duas pesquisas classificadas em “outras” não utilizaram eventos aversivos (os participantes foram entrevistados ou responderam a um questionário sobre práticas coercitivas). Sendo assim, foram encontrados 32 eventos aversivos nos relatos de pesquisa, que constam da Figura 12.

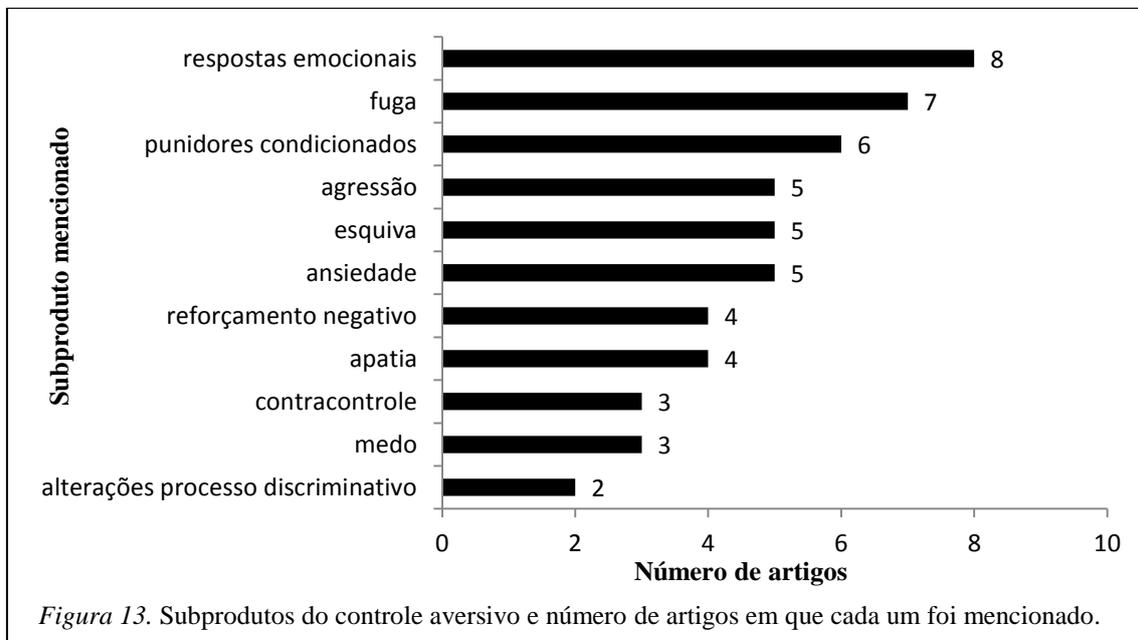


Choque elétrico foi o evento aversivo mais utilizado nas pesquisas sobre controle aversivo no Brasil. Ao analisar a origem dos autores que utilizaram o choque elétrico como evento punitivo nas pesquisas identificou-se o predomínio da Universidade de São Paulo e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Com relação aos autores destes artigos, houve certa diversidade, sendo que Maria Lucia Dantas Ferrara aparece como autora de cinco dessas pesquisas – foi a autora que utilizou esse evento aversivo no maior número de estudos –, seguida por Maria Helena Leite Hunziker, que utilizou o choque elétrico em quatro estudos.

O jato de ar quente foi utilizado apenas nas pesquisas realizadas na Universidade Federal do Pará, e Marcus Bentes de Carvalho Neto aparece como um dos autores de

todas essas pesquisas, o que pode indicar que estudos que utilizam jato de ar quente como evento aversivo dependem desse pesquisador e dessa instituição.

Foi também objetivo deste trabalho identificar se os artigos sobre controle aversivo mencionam os subprodutos citados por Skinner (1953) e Sidman (1999). É importante ressaltar que se procurou apenas identificar se, em alguma seção do artigo, os autores mencionaram subprodutos ou efeitos colaterais do controle aversivo, independentemente de o trabalho ter por objetivo observar os efeitos do controle aversivo no comportamento. Encontrou-se em 13 dos 61 artigos menção a subproduto ou efeito colateral do controle aversivo, isto é, em apenas 21% dos casos. A Figura 13 apresenta os subprodutos mais mencionados (pelo menos duas vezes) e o número de vezes que cada um foi mencionado.



Foram mencionados, em 13 artigos, 11 diferentes subprodutos do controle aversivo (considerando-se apenas aqueles que foram mencionados pelo menos duas vezes): respostas emocionais, fuga, punidores condicionados, agressão, esquiva, ansiedade, reforçamento negativo, apatia, contracontrole, medo e alterações no processo discriminativo (em ordem decrescente em relação ao número de artigos em que foram mencionados). Além destes, os seguintes subprodutos também foram mencionados: fobia, depressão, falha no autocontrole, supressão de outras respostas (que não a resposta punida), desatenção, falta às aulas, dificuldade de aprendizagem,

comportamentos antissociais, impotência, vigilância, comportamento supersticioso, raiva, culpa, vergonha e conflito. Apesar da grande variedade de subprodutos mencionados nos trabalhos, 26 ao todo, verificou-se que a maioria dos artigos (79%) sequer os cita.

Ao se analisar o tipo de artigo em que foram mencionados os subprodutos, verificou-se que sete deles são ensaios/revisões/discussões, ou seja, aqueles artigos em que os autores fizeram referência ao assunto são justamente aqueles que se propõem a discutir de alguma forma sobre o tema. Os demais artigos que citaram subprodutos são relatos de pesquisa: duas pesquisas aplicadas, duas básicas e duas “outras”, mas são uma pequena parte quando considerados todos os relatos de pesquisa: apenas seis de 35 pesquisas. Uma razão para que os autores dos relatos de pesquisa não façam menção aos subprodutos poderia ser a dificuldade de mensuração dessas respostas, o que já foi apontado por estudiosos da área.

Embora nos seis trabalhos que citaram os subprodutos muitos tenham sido mencionados, apenas um deles teve como objetivo observar os efeitos da utilização de um estímulo punidor sobre o comportamento. Nesse trabalho, os autores (Carvalho Neto, Maestri & Menezes, 2007) tiveram como objetivo ampliar as investigações sobre os efeitos supressivos do jato de ar quente como um estímulo punidor alternativo ao choque elétrico. Os autores concluíram que ele pode ser considerado um estímulo punidor, já que possui propriedades supressoras do responder. Identificaram que, além da supressão da resposta de pressão à barra, aquela que na pesquisa foi efetivamente punida, outras respostas de contato com a barra, tais como farejar, tocar e lambem, também foram, em cinco de seis sujeitos, parcialmente suprimidas. Os autores citam Skinner (1953/1965) e Sidman (1989/1995) como autores que indicaram a extrapolação dos efeitos supressores para outras classes de respostas relacionadas à efetivamente punida. Skinner (1953/1998) posiciona-se enfaticamente contra o uso da punição, seja devido à transitoriedade de seus efeitos - supressão temporária da resposta punida – seja devido aos subprodutos indesejáveis que acompanham seu uso. Os subprodutos mencionados mais de duas vezes podem, em sua maioria, ser atribuídos a Skinner, embora nem sempre este tenha sido mencionado.

Com relação às instituições de financiamento das pesquisas, verificou-se que 21 trabalhos tiveram algum tipo de financiamento, ou seja, 34,5%. A instituição que mais trabalhos financiou foi o CNPq (13 trabalhos), seguido pela FAPESP (oito trabalhos) e pela CAPES (dois trabalhos). A soma dos trabalhos é maior do que o número total de

artigos que tiveram apoio financeiro porque dois trabalhos foram financiados ao mesmo tempo pela FAPESP e pelo CNPq. Destes 21 trabalhos financiados, 17 são relatos de pesquisa e quatro, ensaios/revisões/discussões.

Para caracterizar o estudo do controle aversivo no Brasil também foi identificada a definição de punição citada mais frequentemente pelos autores dos artigos e os autores das definições encontradas. Foram consideradas apenas as definições que fossem apresentadas de forma direta e explícita no artigo, conforme já descrito no método.

A definição de punição foi encontrada em apenas nove de um total de 61 artigos, o que significa que a apresentação do conceito de forma direta e explícita ocorreu em apenas 14.7% dos artigos. Mais especificamente, naqueles artigos cuja modalidade de estudo sobre controle aversivo foi classificada como punição, a definição foi encontrada em apenas seis, de um total de 26 artigos, ou seja, em 26% dos casos. Este dado mostra que é infrequente a apresentação, de modo objetivo e claro, da definição de punição nos artigos sobre controle aversivo e, mesmo, naqueles cuja modalidade abordada no estudo é a punição, o que causa certa estranheza, se considerarmos que esta é uma questão controversa na área, sobre a qual não há consenso entre os autores.

Resultados muito semelhantes foram encontrados nos trabalhos de Santos (2012), Duarte (2014) e Almeida (2014). Conforme já descrito na introdução desta pesquisa, dos onze trabalhos analisados por Santos (2012) – 10 dissertações e uma tese – que envolviam o tema punição, em cinco deles não foi encontrada nenhuma definição de punição. Duarte (2014), com o objetivo de caracterizar o estudo da punição, analisou 148 artigos publicados no *Journal of the Experimental Analysis Behavior*, no período compreendido entre 1958 e 2013. Uma das variáveis investigadas por Duarte (2014) foi presença ou ausência de definição de punição, e foram encontrados apenas 26 trabalhos (17,5%) que apresentaram definição. Almeida (2014) realizou uma revisão das pesquisas aplicadas sobre o tema punição no *Journal of Applied Behavior Analysis*, no período de 1968 a 2014, e teve como um de seus objetivos identificar as definições de punição e os autores das definições apresentadas nesses trabalhos. No total foram analisados 64 artigos, distribuídos em 46 anos, e Almeida, ao utilizar critérios semelhantes aos utilizados nesta pesquisa, encontrou apenas duas definições de punição.

Alguns autores (Perone, 2003; Hunziker, 2011) já discutiram a necessidade de análises e discussões acerca das principais concepções de punição, no campo metodológico e, mesmo, no dos fundamentos epistemológicos das teorias encontradas na literatura. Pode-se dizer que, ao menos no que diz respeito à definição de punição,

isto está longe de ocorrer, pelo menos entre os autores brasileiros, dado que os autores encontrados no presente estudo, em sua maioria (85%), sequer citam alguma definição de punição.

Apesar de ter sido encontrada, nesta pesquisa, definição de punição em apenas nove dos 61 artigos analisados, em cinco deles foi apresentada mais de uma definição; sendo assim, no total foram identificadas e analisadas 17 definições, encontradas em seis obras diferentes, de seis autores, dois deles em co-autoria. São eles: Skinner (1953,1989), Sidman (1989), Catania (1998), Azrin e Holz (1966) e Millenson (apud Keller e Schoenfeld, 1950) (ver Apêndice B). O autor mais citado foi Skinner (cinco vezes), seguido por Catania (quatro vezes), Azrin e Holz (três vezes), Sidman (duas vezes) e, por fim, Millenson (citado uma única vez). Em duas definições apresentadas nenhum autor foi mencionado.

As definições foram classificadas de acordo com Catania (1999), em definições procedimentais, processuais ou procedimentais e processuais. Encontrou-se um número quase equivalente de definições procedimentais (nove citações) e procedimentais e processuais (oito citações); nenhuma definição foi classificada como processual apenas. As nove definições procedimentais citadas foram atribuídas a Skinner, 1953 (quatro citações), Skinner, 1989 (uma citação), Sidman, 1989 (duas citações) e Millenson, apud Keller e Schoenfeld, 1950 (uma citação). Uma definição foi apresentada sem referência a qualquer autor. As oito definições classificadas como procedimentais e processuais foram atribuídas a Catania, 1998 (quatro citações), Azrin e Holz, 1966 (três citações), e uma definição foi apresentada sem referência a um autor. Quando se analisou o tipo de artigo nos quais as 17 definições foram encontradas, identificou-se o predomínio de ensaio/revisão/discussão (seis de nove artigos), o que indica que os pesquisadores brasileiros apresentam definições de punição quando discutem teoricamente o tema, mas o fazem menos frequentemente quando relatam estudos sobre o assunto. Nesse caso, tendem a abordar o tema como se ele fosse algo estabelecido na área, que dispensasse definições – e não um assunto controverso, que demandasse a explicitação da posição que orientou o desenvolvimento do trabalho.

O resultado quanto ao tipo de definição identificado no presente estudo difere do encontrado por Santos (2012), que identificou mais definições baseadas na operação e no processo comportamental do que definições apenas procedimentais (seis e três, respectivamente) e as considerou como baseadas na definição de Catania (1999). Duarte (2014), por sua vez, ao analisar os autores das definições de punição que foram

encontradas, identificou o autor como Azrin em 11 trabalhos (38%), seguido por Holz, em nove trabalhos (32%), Skinner, em seis trabalhos (20%) e, por fim, Rachlin, em três trabalhos (10%), evidenciando-se o predomínio da formulação de Azrin e Holz, mencionada em 70% dos trabalhos. Almeida (2014) encontrou apenas duas definições de punição, sendo os autores citados Azrin e Holz (1966).

Duarte (2014) procurou identificar aproximações das formulações de punição presentes nos artigos com as definições postuladas por Azrin e Hols (1966) ou Skinner (1953), mesmo que não houvesse uma definição clara ao longo do artigo. Novamente, os resultados apontaram a aproximação das formulações presentes nas pesquisas com a definição apresentada por Azrin e Holz (1966), em 90,5% dos casos (134 de 148 artigos); a proximidade com a definição apresentada por Skinner aparece apenas em 11 artigos (7,4%). Resultados similares foram encontrados por Almeida (2014), que considerou necessário planejar uma nova fase em seu estudo, que permitisse ampliar seus resultados, e buscou nas referências bibliográficas citações dos principais artigos e autores relacionados ao tema “punição”. Os resultados apontaram que mais da metade das pesquisas (65%) não apresentou em suas referências bibliográficas os autores identificados como fundamentais ao se discutir punição na área (Azrin & Holz, 1966; Skinner, 1953; Catania, 1992); das pesquisas restantes, que citaram algum autor nas referências, predominaram Azrin e Holz (1966), com 18 citações. Duarte (2014) e Almeida (2014) mencionam Mayer e Gongora (2011) para discutir seus resultados. No primeiro caso, porque Mayer e Gongora citam trabalhos que apontam a definição de Azrin e Holz (1966) como a mais citada entre analistas do comportamento; no segundo caso, porque Mayer e Gongora (2011) apontam que a maioria dos autores que segue uma definição – seja ela orientada por Skinner (1953) ou Azrin e Holz (1966) – desconhece a outra.

Verifica-se, portanto, que os resultados encontrados neste trabalho confirmam, em parte, os achados de Santos (2012), Duarte (2014) e Almeida (2014). Os resultados caminham no mesmo sentido quando se trata da não apresentação de definição de punição na maioria dos trabalhos, porém, quando os autores dos artigos brasileiros apresentam definição, há discussão com outros autores e obras distintas são citadas.

Conclusão

Esta pesquisa teve por objetivo caracterizar o estudo do controle aversivo no Brasil com base em artigos publicados em revistas nacionais. Foram encontrados 61 artigos, selecionados através de 16 palavras de busca, em 13 revistas diferentes, entre elas, uma revista internacional. As palavras de busca que se mostraram mais efetivas para encontrar artigos sobre controle aversivo foram punição e controle aversivo, as mesmas palavras mais citadas como palavras-chave nos artigos, o que parece indicar que essas são as palavras a serem utilizadas por aqueles que buscam trabalhos sobre este tema. As revistas nas quais mais artigos foram encontrados sobre o tema foram: *RBTC*, *Psicologia* e *Acta Comportamentalia*.

O primeiro artigo encontrado foi publicado em 1975, sendo o período contemplado por este trabalho de 1975 a 2014. Nesse período ocorreram várias pausas nas publicações sobre controle aversivo. A pausa mais longa foi de 1983 a 1999, período de 17 anos, com apenas uma publicação, em 1987. O período no qual se concentrou o crescimento de publicações pode ser considerado o de 1999 até 2014, no qual foram publicados 81.9% de todos os artigos encontrados.

Foi encontrada uma grande variedade de autores dos trabalhos e das instituições de origem citadas por esses autores; poucos autores publicam mais do que dois artigos, sendo assim, poucos deles podem ser considerados estudiosos sistemáticos sobre controle aversivo. Marcus Bentes de Carvalho Neto, da UFPA, e Maria Helena Leite Hunziker, da USP, são os únicos autores com mais de cinco trabalhos sobre controle aversivo publicados; entretanto, Maria Helena Leite Hunziker tem seu primeiro trabalho publicado em 1982 e, no total, publica oito trabalhos; Marcus Bentes de Carvalho Neto, apesar de iniciar as publicações bem mais tarde, em 2005, publica no total 10 trabalhos.

O tipo de artigo mais encontrado foi relato de pesquisa (35), seguido por ensaio/revisão/discussão (26); não foi encontrado nenhum estudo metodológico ou estudo de caso. Os relatos de pesquisa foram classificados em pesquisa básica – a qual predominou –, aplicada e outras; nenhuma pesquisa histórico-conceitual foi encontrada, o que causa estranhamento, considerando-se o longo período utilizado para a busca de artigos e que se trata de um tema sobre o qual não há consenso na área. Foi identificado nos relatos de pesquisa um número muito próximo de participantes humanos e sujeitos não humanos. O estímulo aversivo mais utilizado foi o choque elétrico; o jato de ar quente foi um estímulo aversivo utilizado apenas na UFPA, e Marcus Bentes de

Carvalho Neto aparece como um dos autores em todas as pesquisas encontradas que utilizaram esse estímulo.

Em uma pequena parte dos artigos encontrados (21% deles) foram citados os subprodutos do controle aversivo considerados por Skinner (1953/2007) e Sidman (1989/2011), embora, nos estudos que os citaram, uma grande diversidade de subprodutos tenha sido mencionada. Os subprodutos que foram mais vezes mencionados foram respostas emocionais, fuga e punidores condicionados.

A modalidade de controle aversivo mais estudada foi punição, com mais que o dobro de estudos das outras modalidades, sendo aquela que apresentou o maior crescimento na última década, o que sugere o interesse crescente dos pesquisadores pelo tema. As outras duas modalidades mais estudadas foram controle aversivo (sem especificação da modalidade) e desamparo aprendido; em metade dos trabalhos sobre desamparo aprendido, Maria Helena Leite Hunziker é autora ou co-autora. Essas três modalidades de controle aversivo foram as que apresentaram maior crescimento na última década.

No que se refere à definição de punição, esta foi encontrada em apenas nove de 61 artigos; naqueles artigos cuja modalidade de estudo sobre controle aversivo foi classificada como punição, a definição foi encontrada em apenas seis, de um total de 26 artigos. Este dado mostra que é escassa a apresentação, de modo objetivo e claro, da definição de punição nos artigos sobre controle aversivo, e resultados semelhantes foram encontrados por Santos (2012), Duarte (2014) e Almeida (2014). Apesar disso, daqueles artigos que apresentaram definição de punição, em cinco deles foi encontrada mais de uma definição, de autores e obras diferentes. Ao se analisar as definições, encontrou-se um número muito semelhante de definições procedimentais e procedimentais e processuais; o autor mais citado nas definições procedimentais foi Skinner, em cinco das nove definições; os autores mais citados nas definições procedimentais e processuais foram Catania, citado quatro vezes, e Azrin e Holz, citado três vezes, de um total de oito definições.

Finalmente, os resultados obtidos sugerem que, apesar de a maioria dos trabalhos não apresentar definição de punição, quando os autores brasileiros apresentam, há discussão com autores diversos e obras distintas são citadas. Um outro aspecto que merece atenção é que a apresentação da definição deu-se, em sua maior parte, em trabalhos de ensaio/revisão/discussão o que pode indicar que os pesquisadores

brasileiros discutem teoricamente o tema, porém, o fazem menos frequentemente quando relatam uma pesquisa.

Referências

- Almeida, D. P. (2014). *Relação entre teoria e prática no estudo da punição: Revisão bibliográfica de pesquisas aplicadas publicadas no Journal of Applied Behavior Analysis de 1968 a 2013* (Trabalho de conclusão de curso). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.
- Andery, M. A., Micheletto, N. & Serio, T. M. (2000). Pesquisa histórica em análise do comportamento. *Temas em Psicologia*, 8, 137-142.
- Azrin, N. N. & Holz, W. C. (1966). Punishment. Em W. K. Honig (Ed.), *Operant behavior: Areas of research and application* (pp. 380-447). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Cameschi, C. E. & Abreu-Rodrigues, J. (2005). Contingências aversivas e comportamento emocional. Em J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Orgs.), *Análise do comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação* (pp. 113-135). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Carvalho Neto, M. B. & Mayer, P. C. M. (2011). Skinner e a assimetria entre reforçamento e punição. *Acta Comportamental*, 19, 21-32.
- Carvalho Neto, M. B., Maestri, T. C. & Menezes, E. S. R. (2007). O jato de ar quente como estímulo aversivo: Efeitos supressivos da exposição prolongada em *rattus norvegicus*. *Acta Comportamental*, 15, 171-190.
- Catania, C. A. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4ª ed.; D. G. Souza et al., Trans.). Porto Alegre, RS: Artes Médicas.
- Duarte, G. A. (2014). *Caracterização das pesquisas sobre punição publicadas no Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (Trabalho de conclusão de curso). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.
- Gongora, M. A. N., Mayer, P. C. M. & Mota, C. M. S. (2009). Construção terminológica e conceitual do controle aversivo: Período Thordike-Skinner e algumas divergências remanescentes. *Temas em Psicologia*, 17, 209-224.
- Hineline, P. N. (1984). Aversive control: A separate domain? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42, 495-509.

- Holth, P. (2005). Two definitions of punishment. *The Behavior Analyst Today*, 16, 43-47.
- Hunziker, M. H. L. (1982). Considerações metodológicas sobre o estudo da incontrolabilidade. *Psicologia*, 8, 61-67.
- Hunziker, M. H. L. (2005). O desamparo aprendido revisitado: Estudos com animais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21, 131-139.
- Hunziker, M. H. L. (2011). Afinal, o que é controle aversivo? *Acta Comportamentalia*, 19, 7-13.
- Hunziker, M. H. L. & Samelo, M. J. (2012). Controle aversivo. Em N. B. Borges & F. A. Cassas (Orgs.), *Clínica analítico-comportamental: Aspectos teóricos e práticos* (pp. 49- 63). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Martins, T. E. M., Carvalho Neto, M. B. C. & Mayer, P. C. M. (2013). B. F. Skinner e o uso do controle aversivo: Um estudo conceitual. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 15, 5-17.
- Mayer, P. C. M. & Gongora, M. A. N. (2011). Duas formulações comportamentais de punição: Definição, explicação e algumas implicações. *Acta Comportamentalia*, 19, 47-63.
- Millenson, J. R. (1976). *Princípios de análise do comportamento*. Brasília, DF: Coordenada. (Trabalho original publicado em 1965.)
- Morris, E. K., Todd, J. T., Midgley, B. D., Schneider, S. M. & Johnson, L. M. (1995). Some historiography of behavior analysis and some behavior analysis of historiography. Em E. K. Morris & J. T. Tood (Eds.), *Modern perspectives on B. F. Skinner and contemporary behaviorism* (pp. 195-215). Londres, Inglaterra: Greenwood.
- Micheletto, N., Guedes, M. C., Cesar, G. & Pereira, M. E. M. (2010). Disseminação do conhecimento em análise do comportamento produzido no Brasil (1962-2007). Em E. Z. Tourinho & S. V. Luna (Orgs.), *Análise do comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 100-123). São Paulo, SP: Roca.
- Niero, C. B. F. (2011). Análise do comportamento na área clínica no Brasil: Uma análise com base em publicações (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.

- Nolasco, N. C. (2002). A evolução do conceito de intervenção clínica comportamental conforme apresentada em artigos produzidos no Brasil: Uma revisão histórica (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.
- Northup, J., Vollmer, T. R. & Serret, K. (1993). Publication trends in 25 years of Journal of Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 527-537.
- Santos, B. C. (2012). *O estudo do controle aversivo no Brasil com base em teses e dissertações: Uma perspectiva histórica* (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.
- Saville, B., Epting, L. K. & Buskist, W. (2002). Selected publication trends in JEAB: Implication for the vitality of the experimental analysis of behavior. *The BehaviorAnalyst*, 25, 45-55.
- Seligman, M. E. P. (1977). *Desamparo: Sobre depressão, desenvolvimento e morte*. São Paulo, SP: EDUSP/Hucitee.
- Sidman, M. (2011). *Coerção e suas implicações*. (M. A. Andery & T. M. Serio, Trans.). Campinas, SP: Editorial Psy. (Trabalho original publicado em 1989.)
- Skinner, B. F. (1998). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov & R. Azzi, Trans.). São Paulo, SP: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953.)
- Skinner, B. F. (1982). *Sobre o behaviorismo* (M. P. Villalobos, Trad.). São Paulo, SP: Editora Cultrix. (Trabalho original publicado em 1974.)
- Sulzer-Azaroff, B. & Gillat, A. (1990). Trends in behavior analysis in education. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 491-495.
- Todorov, J. C. (2001). Quem tem medo de punição? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3, 37-40.
- Tourinho, E. Z. & Serio, T. M. A. P. (2010). Definições contemporâneas da análise do comportamento. Em E. Z. Tourinho & S. V. Luna (Orgs.), *Análise do comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 1-13). São Paulo, SP: Roca.

Apêndices

Apêndice A

Periódicos Disponíveis Online, Bases de Dados em que Foram Encontrados e Data de Busca

Periódico	Base de dados utilizada	Data de busca
<i>Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva</i> (RBTCC)	http://www.usp.br/rbtcc/index.php/RBTCC	10/06/2014
<i>Revista Brasileira de Análise do Comportamento</i> (REBAC)	http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/rebac	10.06.2014
<i>Perspectivas em Análise do Comportamento</i>	http://www.revistaperspectivas.com.br/	08/10/2014
<i>Acta Comportamental</i>	Revista Latina de Análise do Comportamento http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom	10.06.2014
<i>Psicologia USP</i>	Scielo Scientific Eletronic Library Online http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-6564&lng=pt&nrm=iso	10.06.2014
<i>Psicologia: Teoria e Pesquisa</i>	Scielo Scientific Eletronic Library Online. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-3772&lng=pt&nrm=iso	10.06.2014
<i>Temas em Psicologia</i>	Pepsic Periódicos Eletrônicos em Psicologia http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_serial&pid=1413-389X&lng=pt	10.06.2014
<i>Interação em Psicologia</i>	Biblioteca digital de periódicos da UFPR http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/psicologia	11.06.2014
<i>Estudos de Psicologia</i> (UFRN)	ScieloScientificEletronic Library Online http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1413-294X&lng=en&nrm=iso	11.06.2014
<i>Estudos de Psicologia</i> (PUC Campinas)	ScieloScientificEletronic Library Online http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-166X&lng=en&nrm=iso	11.06.2014

Apêndice B

Artigos Selecionados para esta Pesquisa

- Abib, J. A. D.; Carvalho, L. C. F. & Abib, E. W. (1976). Reforçamento e estímulo condicionado no comportamento de esquiva. *Psicologia*, 2, 23-42.
- Almeida, J. B. J. (1979). A dissociação de variáveis em procedimentos de esquiva de Sidman. *Psicologia*, 5, 91-96.
- Banaco, R. A. (1999). Tratamento do jogar patológico e prevenção de recaída. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1, 33-40.
- Bisaccioni, P. & Carvalho Neto, M. B. (2010) Algumas considerações sobre o "pequeno Albert". *Temas em Psicologia*, 18, 491-498.
- Cameschi, C. E. & Todorov J. C. (2003). Análise custo-benefício do reforço negativo em contingências de esquiva sinalizada. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19, 279-285.
- Carmo, P. H. B. & Alvarenga, P. (2012). Práticas educativas coercitivas de mães de diferentes níveis socioeconômicos. *Estudos de Psicologia* 17, 191-197.
- Carvalho Neto, M. B.; Alves, A. C. P. & Baptista, M. Q. G. A “consciência” como um suposto antídoto para a violência. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9, 27-44.
- Carvalho Neto, M. B. & Mayer, P. C. M. (2011). Skinner e a assimetria entre reforçamento e punição. *Acta Comportamentalia*, 19, 21-32.
- Carvalho Neto, M. B., Costa, J. R., Barros, R. S., Farias, D. C. & Rico, V. V. (2013). Discriminação com três diferentes contingências em SA: extinção, reforçamento e punição, extinção e punição. *Interação em Psicologia*, 17, 171-179.
- Carvalho Neto, M. B., Maestri, T. C. & Menezes, E. S. R. (2007). Jato de ar quente como estímulo aversivo: efeitos supressivos da exposição prolongada em *rattus norvegicus*. *Acta Comportamentalia*, 15, 171-190.
- Carvalho Neto, M. B., Maestri, T. C., Tobias, G. K. S., Ribeiro T. C., Coutinho E. C. N. N., Miccione, M. M., Oliveira, R.C. V., Ferreira, F. S. S., Farias, D. C. & Moreira, D. (2005). O jato de ar quente como estímulo punidor em *Rattus Norvegicus*. *Acta Comportamentalia*, 21, 335-339.

- Castro, T. C. & Haydu, V. B. (2009). Efeitos da punição e da extinção na ressurgência de relações de equivalência. *Acta Comportamentalia*, 17, 211-233.
- Coelho, C. R. & Amaral, V. L. A. R. (2012). Análise dos comportamentos de adesão ao tratamento em adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 14, 4-15.
- Costa, N. (2003). Terapia: sofrimento necessário? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 15, 1-10.
- Cunha, L. S. & Borloti, E. B. (2009). O efeito de contingências de reforçamento programadas sobre o relato de eventos privados. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 11, 209-230.
- Fernandes, E. C. & Santos, A. C. G. (2009). Programação de contingências reforçadoras no fortalecimento de repertórios pró-sociais no contexto escolar. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 11, 285-304.
- Fernandez, J. L. & Cruz, A. P. M. (1987). Sucessão de estímulos e aquisição de respostas de esquiva. *Psicologia*, 13, 45-49.
- Ferrara, M. L. D. & Figueiredo, L. C. (1976). Efeitos de choque livre sobre a aquisição e extinção da resposta de pressão à barra, mantida por reforçador consumatório. *Psicologia*, 2, 85-97.
- Ferrara, M. L. D. (1975). Efeitos de choque livre sobre o desempenho em esquema múltiplo. *Psicologia*, 1, 87-98.
- Ferrara, M. L. D. & Cintra, M. H. F. (1980). Supressão e facilitação de respostas após a apresentação de choques livres: Efeitos do programa e da frequência de liberação de estímulos. *Psicologia*, 6, 27-39.
- Ferrara, M. L. D., Banaco, R. A. & Wielenska, R. C. (1981). Supressão condicionada: Um estudo da relação entre localização do sinal e frequência do reforço. *Psicologia*, 7, 39-50.
- Ferreira, D. C. & Tourinho, E. Z. (2013). Desamparo aprendido e incontrolabilidade: Relevância para uma abordagem analítico-comportamental da depressão. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29, 211-219.

- Figueiredo, L. C., Santarém, É. M. M. & Ferrara, M. L. D. (1983). Supressão e facilitação do desempenho operante como função da frequência de choques inevitáveis. *Psicologia*, 9, 35-45.
- Fonai, A. C. V. & Delitti, M. (2007). Algumas contingências mantenedoras do comportamento de prostituir-se. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9, 103-113.
- Fonseca Júnior, A. R., Pickart, T. I. M. & Castelli, M. C. Z. (2011). Implicações metodológicas para o estudo do desamparo aprendido em humanos. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 2, 46-52.
- Gongora, M. A. N., Mayer, P. C. M. & Mota, C. M. S. (2009). Construção terminológica e conceitual do controle aversivo: Período Thorndike-Skinner. *Temas em Psicologia*, 17, 209-224.
- Guedes, M. L. (2011). Porque o controle aversivo não é uma possibilidade na clínica. *Acta Comportamentalia*, 19, 65-70.
- Hanna, E. S. & Todorov, J. C. (2002). Modelos de autocontrole na análise experimental do comportamento: Utilidade e crítica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18, 337-343.
- Haydu, V. B. & Castro, T. C. (2013). Efeito da escolha da opção "nenhuma das alternativas" sobre a ressurgência de classes de equivalência. *Temas em Psicologia*, 21, 451-467.
- Hunziker, M. H. L. & Capelari, A. (2005). Aprendizagem de fuga após estímulos apetitivos incontroláveis. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21, 99-107.
- Hunziker, M. H. L. (1982). Considerações metodológicas sobre o estudo da incontrolabilidade. *Psicologia*, 8, 61-77.
- Hunziker, M. H. L. (2005). O desamparo aprendido revisitado: Estudos com animais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21, 131-139.
- Hunziker, M. H. L. (2011). Afinal, o que é controle aversivo? *Acta Comportamentalia*, 19, 9-19.
- Hunziker, M. H. L., Manfré, F. N. & Yamada, M. T. (2006). Reforçamento positivo da variabilidade e da repetição imuniza contra o desamparo aprendido. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2, 53-66.

- Hunziker, M. H. L., Yamada, M. T. & Azevedo, E. F. (2006). Variabilidade e repetição operantes aprendidas após estímulos aversivos incontroláveis. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 347-354.
- Kerbaux, R. R. (2002). Aprendendo a discriminar os sinais de manipulação. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 4, 13-20.
- Machado, L. M. C. M. (1981). Efeitos produzidos pela apresentação de períodos de time-out contingentes a respostas sobre o desempenho mantido em FR. *Psicologia*, 7, 95-122.
- Martins, T. E. M., Carvalho Neto, M. B. & Mayer, P. C. M. (2013). B. F. Skinner e o uso do controle aversivo: Um estudo conceitual. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 15, 5-17.
- Mayer, P. C. M. & Gongora M. A. N. (2011). Duas formulações comportamentais de punição: Definição, explicação e algumas implicações. *Acta Comportamentalia*, 19, 47-63.
- Moura, C. B., Silvaes, E. F. M., Jacovozzi, F. M., Silva, K. A. & Casanova, L. T. (2007). Efeitos dos procedimentos de videofeedback e modelação em vídeo na mudança de comportamentos maternos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9, 115-128.
- Nascimento, G. S. & Carvalho Neto, M. B. (2011). Supressão condicionada com diferentes estímulos aversivos: Choque elétrico e jato de ar quente. *Acta Comportamentalia*, 19, 269-280.
- Perroni, C. E. & Andery, M. A. P. A. (2009). Alterações ambientais independentes da resposta e sua interação com o relato verbal. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 11, 96-118.
- Porto, T. H., Carmo, M. B. B., Carmo, A. R., Penna-Gonçalves, V. & Tomanari, G. Y. (2011). Efeitos da exposição a estímulos aversivos apetitivos incontroláveis sobre o comportamento verbal em contingências de reforço positivo. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 28, 337-343.
- Regis Neto, D. M., Banaco, R. A., Borges, N. B. & Zamignani, D. R. (2011). Supressão condicionada: um modelo experimental para o estudo da ansiedade. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 2, 5-20.

- Reis, M. J. D., Perez, W. F. & Arantes, A. K. L. (2010). Perdas e ganhos: Efeitos de consequências programadas sobre o seguimento de regras. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 6, 125-148.
- Rodrigues, B.D., Nascimento, G. S., Cavalcante, L. C. & Carvalho Neto, M. B. (2008). Efeitos da punição de uma classe de respostas usando diferentes dimensões e intensidades do jato de ar quente. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 4, 231-241.
- Saconatto, A. T. & Andery, M. A. P. A. (2013). Seleção por metacontingências: Um análogo experimental de reforçamento negativo. *Interação em Psicologia*, 17, 1-10.
- Sanabio, E. T. & Abreu-Rodrigues, J. (2002). Efeitos de contingências de punição sobre os desempenhos verbal e não verbal. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18, 161-172.
- Santos, C. V. & Hunziker, M. H. L.(2008). Controle pela consequência: Aspectos conceituais e teóricos controversos. *Acta Comportamentalia*, 16, 147-165.
- Sério, T. M. A. P. & Micheletto, N. (2010). Maria Amélia Matos e o estudo do controle aversivo: Uma contribuição exemplar. *Psicologia USP*, 21, 241-251.
- Silva, G. F., Carvalho Neto, M. B. & Mayer, P. C. M. (2014). O jato de ar quente como estímulo aversivo antecedente. *Acta Comportamentalia*, 22, 135-151.
- Simonassi, L. E., Pinto, M. B. P. & Tizo, M. (2011). Procedimento alternativo para a produção de correspondência. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 13, 34-51.
- Souza, D. G. (1977). Efeitos da intensidade do choque elétrico sobre a aquisição e manutenção de respostas de fuga e esquiva. *Psicologia*, 2, 13-27.
- Todorov, J. C. (2001). Quem tem medo de punição? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3, 37-40.
- Todorov, J. C. (2011). Quem tem medo de controle aversivo? *Acta Comportamentalia*, 19, 5-7.
- Toledo, T. F. N. & Sério, T. M. A. P. (2010). Desamparo aprendido e comportamento supersticioso: Uma investigação dos efeitos de contiguidade e de contingência. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 6, 167-185.

- Tomanari, G. Y., Carvalho, A. A., Góes, Z. S., Lira, S. B. & Viana, A. C. V. (2007). Pesquisando ao ensinar: prática no laboratório didático analisa o comportamento verbal sob contingências de reforçamento positivo e negativo. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 24, 205-214.
- Vermes, J. S. & Zamignani, D. R. (2002). A perspectiva analítico-comportamental no manejo do comportamento obsessivo-compulsivo: Estratégias em desenvolvimento. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 4, 135-149.
- Weber, L. N. D., Viezzer, A. P. & Brandenburg, O. J. (2004). O uso de palmadas e surras como prática educativa. *Estudos de Psicologia*, 9, 227-237.
- Yano, Y. & Hunziker, M. H. L. (2000). Desamparo aprendido e imunização com diferentes respostas de fuga. *Acta Comportamental*, 8, 143-166.
- Zamignani, D. R. & Banaco, R. A. (2005). Um panorama analítico-comportamental sobre os transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 7, 77-92.