

Metacontingências e Macrocontingências: Revisão de pesquisas experimentais brasileiras¹

*(Metacontingencies and Macrocontingencies:
A review of the Brazilian experimental research)*

Jade C. T. Martins*¹ & Felipe Lustosa Leite**

*Universidade Federal do Pará

**Universidade de Fortaleza e Imagine Tecnologia Comportamental
(Brasil)

RESUMO

Há mais de uma década foi publicado o primeiro experimento analítico-comportamental que utilizou metacontingências como unidade de análise. Nesse período, pesquisas com macrocontingências também contribuíram para o entendimento de processos culturais e o desenvolvimento de pesquisa experimental. O presente trabalho objetivou catalogar estudos experimentais brasileiros que utilizaram metacontingências e/ou macrocontingências, avaliar o desenvolvimento das principais manipulações experimentais e organizar as contribuições para a área conforme os objetivos de pesquisa declarados. Realizou-se levantamento e análise de artigos, teses de doutorado, dissertações de mestrado e trabalhos de conclusão de curso, distribuídos em dois tipos de manipulações não excludentes: análogos de processos básicos e peculiaridades da seleção de práticas culturais. Foram listados 54 trabalhos, a maioria de dissertações de mestrado que utilizaram metacontingências. Três aperfeiçoamentos procedimentais foram fundamentais para adequação dos procedimentos aos processos estudados: independência entre contingências individuais e culturais, diferenciação da natureza das consequências culturais e consequências individuais, e mudanças geracionais. Os trabalhos frequentemente aferiam os efeitos de mais de uma variável, considerando a complexidade da área e a busca por procedimentos mais adequados. Discute-se o desenvolvimento dos procedimentos, a distribuição dos interesses de pesquisa e possibilidades de análise com base nas revisões experimentais.

Palavras-chave: Metacontingências, Macrocontingências, Revisão de literatura experimental, Análise Comportamental da Cultura, Contingências Comportamentais Entrelaçadas.

1) Autora responsável: Jade Cristine Trindade Martins. E-mail: jadetrindademartins@gmail.com

ABSTRACT

More than a decade ago the first behavior-analytic experiment that used metacontingencies as unit of analysis was published. During this period, publications using macrocontingencies also contributed to the understanding of cultural processes and the development of experimental research. Prior literature revisions on the topic aimed at mapping the entire production on metacontingencies and macrocontingencies and to categorize experimental procedures by the type of task used in experiments on metacontingency analysis. This study aimed to describe Brazilian experimental studies using metacontingencies and/or macrocontingencies, evaluate the development of the main experimental manipulations and organize the contributions according with objectives declared in each research. Articles, Doctoral Theses, Dissertations and Undergraduation Final Papers were analyzed and divided into two types of non-exclusive manipulations: Analogues of basic processes and Peculiarities of selection of cultural practices. 54 works were listed, mostly Master's Dissertations (31) which used metacontingencies (29). From all the works listed, on 13 of them were papers published in peer-reviewed journals, which suggests that the production of the field stills lacks the possibility to reach a broader academic public. Three procedural improvements were critical to adequacy of the procedures to the studied process: independence of individual and cultural contingencies, differentiation of the nature of the cultural consequences and individual consequences, and generational permutation, with the first being present in 32 studies and the last in 33 studies. The increase in frequency of studies along the years and with researchers from different universities taking part show that this research field has spread throughout Brazil. The studies often evaluated the effects of more than one variable, considering the complexity of the area and the search for more appropriate procedures. The procedures were also grouped by the focus of the investigation: successive approximations (3), non-contingent consequences (3), stimulus control (4), schedules of reinforcement (3), extinction (9), rules (2), selection by contingent presentation of withdrawal of a cultural consequence (9) and variability (2). This paper discusses the development of procedures, the distribution of research interests and points up possibilities of analysis based on experimental review. The paper could help researchers of the field to find experimental data on metacontingency and macrocontingency analysis, specifically getting more notice to research conducted by Brazilian behavior analysts. Nevertheless, the research should also lead to further revisions of works of the field by applying the methodology used here to include experiments conducted by researchers from other countries.

Keywords: Metacontingencies, Macrocontingencies, Experimental Literature Review, Culture Behavior Analysis, Interlocking Behavior Contingencies.

Metacontingências descrevem relações entre Contingências Comportamentais Entrelaçadas (CCEs), seu(s) Produto(s) Agregado(s) (PA) e uma Consequência Cultural (CC) selecionadora (Glenn, 2004; Glenn & Malott, 2004; Malott & Glenn, 2006; Vichi, Andery, & Glenn, 2009). Por sua vez, macrocontingências descrevem relação entre o comportamento operante de vários indivíduos (macrocomportamento), não necessariamente entrelaçados, e efeitos cumulativos resultantes da soma das transformações ambientais geradas por esses comportamentos. Os efeitos cumulativos não teriam função de seleção sobre o macrocomportamento (Borba, Silva, Cabral, Souza, Leite, & Tourinho, 2014; Glenn, 2004), e diferentemente de relações de metacontingência, essa consequência não retroage sobre as contingências comportamentais entrelaçadas, ou ações coordenadas de indivíduos.

Há pouco mais de dez anos foi publicado o primeiro experimento (Vichi, 2004, posteriormente publicado como Vichi, Andery, & Glenn, 2009) em que se propôs analisar processos de seleção cultural com base no conceito de metacontingência. O foco de seleção cultural tratado em relações de metacontingência envolve a seleção de padrões organizados de interações entre indivíduos (cf. Glenn, 2003; Glenn & Malott, 2004; Malott & Glenn, 2006), isto é, o objeto de seleção não são comportamentos individuais mas suas inter-relações com o comportamento de outros indivíduos. Estudos posteriores também preocuparam-se em investigar as práticas culturais utilizando o conceito de macrocontingências (e.g., Borba, Silva, et al., 2014; Borba, Tourinho, & Glenn, 2014), evidenciando diferentes processos de seleção de comportamentos que geram consequências relevantes para uma cultura. Os procedimentos evoluíram e os controles de variáveis foram refinados, possibilitando o avanço dos conhecimentos a respeito dos processos culturais sob a ótica da Análise do Comportamento.

Em uma revisão da literatura da área, Martone e Todorov (2007) analisaram o desenvolvimento do conceito de metacontingência nos artigos de Glenn que apresentaram alterações no conceito, desde sua primeira proposição (Glenn, 1986) até Malott e Glenn (2006). Wanderley et al. (2012) mapearam todos os trabalhos sobre metacontingências e macrocontingências, incluindo todas as categorias de pesquisas e discussões conceituais publicadas entre os anos de 2000 a 2012. Os autores encontraram 155 produções, dentre as quais 34 eram trabalhos experimentais. As categorias com maior número de produções foram dissertações de mestrado e capítulos de livro, os quais em quase sua totalidade focaram discussões teórico-conceituais sobre seleção cultural, metacontingência e macrocontingência. Dentre os dados apresentados, foi observada tendência crescente de produções ao longo dos anos.

Caldas (2013) dedicou parte de sua tese de doutorado para uma revisão dos trabalhos experimentais em metacontingências realizados no período de 2004 a 2012. 31 pesquisas foram encontradas, sendo 28 dessas produções de autores brasileiros. As instituições com maior número de produções foram, em ordem decrescente, a PUC-SP, UNB e UFPA. Os trabalhos foram categorizados de acordo com o protocolo experimental utilizado, de modo a descrever as variáveis manipuladas e os resultados obtidos em cada grupo. Todos os protocolos apontaram para a efetividade de seu uso em arranjos de metacontingências para o estudo de processos de seleção de práticas culturais.

Trabalhos de revisão de literatura experimental podem ser úteis para obtenção de um panorama dos estudos realizados sobre determinada área, reavaliar os procedimentos e os resultados acumulados, e assim propor novas formas de obtenção de dados sobre o objeto de estudo. Os trabalhos com base em análises de metacontingências e macrocontingências utilizam procedimentos complexos resultantes de uma sucessão de mudanças de procedimento que visam aferir mais adequadamente a transmissão e/ou seleção de práticas culturais. Sendo assim, há necessidade de revisão das produções da área para traçar as mudanças ocorridas nestes mais de 10 anos de experimentações, que possam levar à compreensão das pesquisas atuais.

O presente estudo buscou catalogar os relatos de pesquisa já realizados, com vinculação a universidades brasileiras, que utilizaram os conceitos de metacontingências e/ou macrocontingências como ferramentas de análise de práticas culturais. Através da revisão das pesquisas experimentais objetivou-se: a) catalogar as produções identificando autores, vinculação institucional, ano, tipo e unidade de análise b) identificar e descrever as principais características dos procedimentos e sua evolução ao longo do tempo; e c) categorizar os trabalhos conforme o tipo de contribuição fornecida para a área através de seus objetivos.

MÉTODO

Material

Todo o material utilizado na pesquisa referiu-se aos relatos de pesquisas experimentais em macrocontingências e metacontingências. Buscou-se por teses de doutorado, dissertações de mestrado, artigos e trabalhos de conclusão de curso. Foram excluídos os capítulos de livro das buscas por conta da avaliação de Wanderley et al. (2012) que apontou que quase a totalidade da literatura da área nestes tipos de publicação se voltam para discussões teórico-conceituais. As bases de dados utilizadas para o levantamento dos dados foram: Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações, Portal de Periódicos da CAPES e LILACS, além das bibliotecas digitais da Universidade Federal do Pará, Universidade Federal Vale do São Francisco, Universidade de Brasília, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Universidade de São Paulo. Foram realizadas buscas nestas universidades por conterem grupos de pesquisa em atividade realizando trabalhos experimentais com metacontingências e/ou macrocontingências.

PROCEDIMENTO

Coleta de dados

Para as buscas foram utilizadas as palavras-chave: metacontingências, macrocontingências, análise comportamental da cultura e contingências comportamentais entrelaçadas, bem como as palavras correspondentes na língua inglesa: metacontingencies, macrocontingencies, behavioral analysis of culture e interlocking behavioral contingencies. A partir da leitura do resumo, foram selecionados apenas os trabalhos que contivessem relatos experimentais com participantes humanos.

Foi realizada uma sondagem com professores cuja linha de pesquisa incluía a utilização de metacontingências e/ou macrocontingências para saber quais orientaram trabalhos experimentais de conclusão de curso em nível de graduação, uma vez que esta modalidade de trabalhos está ausente das bases de dados utilizadas.

A triagem das pesquisas encontradas foi feita a partir do critério de vinculação do primeiro autor a uma instituição de ensino brasileira e publicação a partir de 2004 e até março de 2015. Tendo atendido a estes critérios, os artigos poderiam ter sido escritos nas línguas portuguesa ou inglesa e publicados em revistas nacionais ou estrangeiras.

Organização e classificação dos dados

As seções de Método, Resultados e Discussão foram lidas na íntegra em todos os estudos selecionados. Foram identificados autores, ano, fonte e tipo de publicação, objetivo, método e resultados de cada trabalho. Os procedimentos foram detalhados e catalogados quanto ao (a) protocolo experimental, incluindo a natureza de CCs e CIs e os critérios para a sua disponibilização (descrição do entrelaçamento requerido), (b) fases experimentais (com detalhamento dos critérios de reversão, ciclos de tentativas e substituição de participantes), e (c) recursos utilizados (visuais e sonoros) para viabilização da tarefa.

Análise de dados

Os dados foram agrupados conforme os itens (a), (b) e (c) já listados. Foi elaborada uma tabela geral de todos os trabalhos para avaliação da quantidade de trabalhos por tipo e unidade de análise. Após a análise dos procedimentos foi possível identificar os principais aperfeiçoamentos experimentais adotados ao longo dos anos. A relevância de tais manipulações reside no controle mais acurado dos efeitos de CCs programadas sobre seleção e manutenção duradoura de entrelaçamentos (separação de produção e natureza de CIs e CCs), além da tentativa de aproximação aos fenômenos culturais, como a adoção de mudanças de gerações. A análise destes procedimentos foi quantitativa, conforme o número de trabalhos por ano que adotaram cada aperfeiçoamento. Os dados estão apresentados graficamente na seção de resultados.

Para avaliação das contribuições científicas, as produções também foram organizadas pelos objetivos declarados, agrupando-se os trabalhos com objetivos comuns e descrição breve das principais variáveis manipuladas. Nessa análise, somente os estudos originais foram utilizados, descartando-se os artigos derivados de dissertações ou teses, uma vez que em termos de objetivos, métodos e resultados seriam publicações com as mesmas informações. Ainda assim os dados eram computados na análise quantitativa de publicações.

RESULTADOS

Dentre artigos, teses de doutorado, dissertações de mestrado e trabalhos de conclusão de curso foram localizados 54 estudos experimentais que utilizaram metacontingência (Meta) e/ou macrocontingência (Macro). A quantidade de trabalhos por tipo de produção e unidade de análise utilizada é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Quantidade de trabalhos categorizados por tipo de produção e unidade de análise (Meta ou Macro)

	<i>Dissertações de Mestrado</i>	<i>Teses de Doutorado</i>	<i>Trabalhos de Conclusão de Curso</i>	<i>Artigos</i>	<i>Total</i>
Meta	29	7	2	11	49
Macro	1	0	0	2	3
Meta/Macro	1	1	0	0	2
Total	31	8	2	13	54

A maior parte das publicações utilizou a Metacontingência. O tipo de publicação que contou com maior número de estudos foi de dissertações, seguido por artigos. As três instituições com maior número de produções vinculadas são: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) com 19 produções, e, dentre essas, dois artigos; a Universidade Federal do Pará (UFPA), com 15 trabalhos, incluindo 5 artigos; e a Universidade de Brasília (UNB), com 13 produções, incluindo um artigo, sendo o restante das publicações distribuídas por outras instituições de ensino/pesquisa. Dentre o total de 13 artigos, nove foram publicados em revistas internacionais.

A Figura 1 mostra que entre os anos de 2005 (um ano após a primeira publicação) e 2007 não foram encontrados trabalhos na área. A partir de 2008 a produção é crescente (exceto em 2011), com ápice em 2013, em que foram publicados 11 relatos experimentais. Em 2014 houve uma queda e em 2015 houve somente contabilização parcial, somando 2 publicações, levando em conta os três primeiros meses desse ano.

Dentre os principais aperfeiçoamentos de procedimento adotados, três podem ser destacados, pois passaram a ser sistematicamente utilizados após suas implementações. São manipulações que não estão relacionadas necessariamente à variável independente principal de cada pesquisa, mas foram utilizadas para obter maior nitidez das variáveis de controle do comportamento. As mudanças procedimentais aqui destacadas são a utilização de a) consequências individuais (CIs) e culturais (CCs) com produção independente e b) naturezas diferentes (uso de pontos/fichas trocáveis por dinheiro como consequência individual e outro estímulo, seja itens escolares ou alimentos a serem doados, como consequência cultural), e a introdução de c) troca de participantes como uma tentativa de reproduzir as mudanças de gerações que mantêm as práticas culturais ao longo da história de uma sociedade. Para cada um desses aperfeiçoamentos procedimentais, em cada ano, apresenta-se na Figura 1 a porcentagem de pesquisas que o utilizaram. Ressalta-se que era possível utilizar uma ou mais destas manipulações, combinando-as, sendo que em 13 trabalhos os três procedimentos foram adotados.

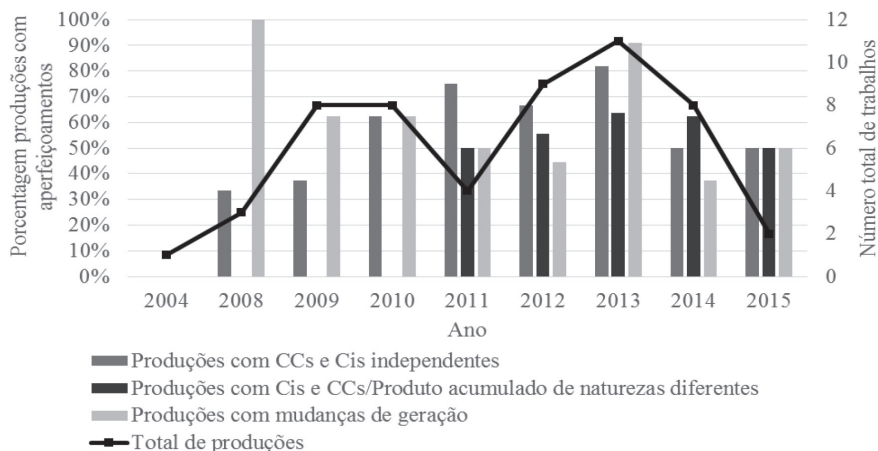


Figura 1. Número total de produções e porcentagem de produções com cada aperfeiçoamento (utilização de CCs e CIs independentes, CIs e CCs/Produto acumulado de naturezas diferentes e mudanças de geração) por ano.

Percebe-se que a adoção das mudanças procedimentais abordadas ocorreu somente no ano de 2008, quatro anos após a primeira publicação de experimento da área (Vichi, 2004), com a separação entre contingências individuais e contingências culturais e introdução da substituição de novos participantes ao longo das sessões experimentais. A independência de produção de duas possíveis

consequências dava ao participante a possibilidade de atender ao critério de produção individual e/ou produção de ganhos para o grupo, que dependia do responder entrelaçado dos participantes. Em alguns trabalhos esta produção era concorrente, isto é, a produção de consequências culturais concorria com a possibilidade de produzir maior ganho individual. A substituição de participantes ocorria através da saída de um dos sujeitos após determinado número de rodadas ou de critério de desempenho do grupo, de forma que sempre haveria contato entre participantes veteranos e ingênuos para avaliar a transmissão das práticas já estabelecidas. A diferenciação entre as CIs e CCs só ocorreu a primeira vez em 2011, com a adoção de produção de ganhos destinados a terceiros (e.g., escolas da rede pública), de modo contingente aos entrelaçamentos.

A utilização desses procedimentos manteve-se acima dos 30% do total de produções do ano, sendo crescente até 2013, seguida por queda nos anos de 2014 e 2015, o que pode indicar mais um caminho de transformações de procedimento que merecem ser avaliados em revisões futuras com dados dos anos seguintes. Mudanças de gerações foram realizadas largamente, atingindo os maiores índices, com 90% de utilizações em 2013 e 100% em 2008, no primeiro ano em que foi adotada. A listagem de todos os trabalhos que utilizaram cada aperfeiçoamento está apresentada na Tabela 2.

Tabela 2. Trabalhos que utilizaram cada aperfeiçoamento de procedimento.

<i>Aperfeiçoamentos</i>	<i>Trabalhos</i>	<i>Total</i>
Contingências independentes para CIs e CCs	Amorim (2010); Ângelo (2013); Araújo (2011, 2014); Baia (2013); Bullerjhan (2009); Brocal (2010); Caldas (2009, 2013); Cavalcanti (2012); Cavalcanti, Leite, & Tourinho (2014); Gadelha (2010); Kracker (2013); Leite (2014); Lobato (2013); Marques (2012); A. L. D. D. Nogueira (2013); Oda (2009); Pavanelli (2013); Pavanelli & Tourinho (2014); Pedrosa & Guimarães (2011); Pereira (2008); Queiroz (2015); Saconatto (2012); Saconatto & Andery (2013); Sampaio et al. (2013); Santos (2011); Soares, Cabral, Leite, & Tourinho (2012); Tadaiesky (2010); Tadaiesky & Tourinho (2012); Vichi (2012); Vieira (2010).	32
CIs e CCs de naturezas diferentes	Ângelo (2013); Araújo (2011, 2014); Baia (2013); Borba (2013); Borba, Tourinho, et al. (2014); Cavalcanti (2012); Cavalcanti et al. (2014); Leite (2014); Lobato (2013); Magalhães (2013); Marques (2012); Pavanelli (2013); Pavanelli, Leite, & Tourinho (2014); Pedrosa & Guimarães (2011); Queiroz (2015); Saconatto (2012); Saconatto & Andery (2013); Soares et al. (2012); Vichi (2012).	20
Mudanças de Gerações	Alfaix-Melo, Souza, & Baia (2010); Amorim (2010); Andreozzi (2009); , Ângelo (2013); Araújo (2014); Baia (2008, 2013); Borba (2013); Borba, Tourinho, et al. (2014); Brocal (2010); Bullerjhan (2009); Caldas (2009, 2013); Gadelha (2010); Kracker (2013); Leite (2009); Lobato (2013); Magalhães (2013); Marques (2012); Martone (2008); Oda (2009); A. L. D. D. Nogueira (2013); Pavanelli (2013); Pavanelli et al. (2014); Pedrosa & Guimarães (2011); Pereira (2008); Queiroz (2015); Saconatto (2012); Saconatto & Andery (2013); Santos (2011); Soares et al. (2012); Vichi (2012); Vieira (2010).	33

As produções também foram catalogadas conforme os objetivos principais declarados pelos autores. Os artigos derivados de dissertações ou teses não estão listados nas Tabelas 3 e 4. Como foi constatado que em muitos trabalhos admitia-se mais de um objetivo de pesquisa, a categorização não foi excludente em relação a objetivos repetidos. Optou-se por agregar as produções em dois grandes tipos de investigação: a) análogos de processos operantes e b) peculiaridades da seleção de práticas culturais. Dentro de cada grupo houve ainda a distribuição por temas que especificam as áreas com as quais os trabalhos puderam contribuir.

O primeiro grupo refere-se a investigações que objetivaram aferir processos análogos aos descritos a nível operante. Estes trabalhos levaram em conta que princípios analítico-comportamentais amplamente testados em pesquisas do comportamento operante poderiam ser estendidos para a análise de seleção de práticas culturais, manipulando-se os estímulos componentes da metacontingência que seriam análogos àqueles em nível operante. A Tabela 3 resume os temas de pesquisa encontrados dentro desse grupo de acordo com seus objetivos específicos e principais variáveis manipuladas.

Tabela 3. Produções do grupo Análogos de processos operantes, divididos em subgrupos por temas de pesquisa específicos e descrição das principais manipulações experimentais realizadas em cada subgrupo. Artigos derivados de dissertações ou teses não estão incluídos

<i>Tema</i>	<i>Produções</i>	<i>Principais manipulações</i>
Aproximações sucessivas	Cavalcanti (2012); Pavanelli (2013); Vasconcelos (2014).	Produção de CCs como reforçamento diferencial para CCEs+Pas sucessivamente mais próximas da CCE+PA final.
Aplicação de consequências não contingentes	Araújo (2014); Lobato (2013); Marques (2012).	Produção de CCs após critérios randômicos, não relacionados a CCEs+Pas específicos.
Controle de estímulos	Azevedo (2015); Leite (2014); Neves, Woelz & Glenn (2012); Vieira (2010).	Apresentação de estímulos antecedentes relacionados a diferentes CCs.
Esquemas de reforçamento	Amorim (2010); Ângelo (2013); Vichi (2012).	Disponibilização intermitente da CC (análogos de FR2, FR3, FR10, VR2, VR3).
Extinção	Alfaix-Melo et al. (2010); Ângelo (2013); Araújo (2011); Baia (2013); Brocal (2010); Caldas (2009); Queiroz (2015); Vasconcelos (2014); Vichi (2012),	Suspensão da CC e/ou suspensão da CI.
Regras	Andreozzi (2009); Leite (2009).	Descrição do PA requerido para produção de CCs.

<i>Tema</i>	<i>Produções</i>	<i>Principais manipulações</i>
Seleção pela apresentação ou retirada contingente da CC	Baia (2008); Francheschini, Samelo, Xavier, & Hunziker (2012); Lopes (2010); Martone (2008); Pedrosa & Guimarães (2011); Saconatto (2012); Sampaio et al. (2013); Soares et al. (2012); Vichi (2004).	Produção da CC a cada ocorrência da CCE+PA alvo ou retirada da CC acumulada caso não haja a ocorrência da CCE+PA requerida.
Variabilidade de CCEs+PA	Kracker (2013); Santos (2011).	Produção de CCs conforme a emissão de diferentes topografias de CCEs+Pas.

Todos os estudos deste grupo utilizaram metacontingências. Os temas mais abordados foram seleção pela apresentação ou retirada contingente da CC e extinção, os quais também estiveram presentes nas primeiras pesquisas. Entretanto, somente dois trabalhos objetivaram aferir especificamente o efeito de regras, inexistindo produções a partir de 2010. Da mesma maneira, somente dois experimentos foram realizados com o objetivo de investigar a produção de variabilidade de topografias de entrelaçamentos.

No segundo grupo, cujos dados estão apresentados na Tabela 4, foram agregados os trabalhos que manipularam variáveis inerentes às contingências de seleção de práticas culturais. Portanto as manipulações visaram principalmente a esclarecer peculiaridades dos fenômenos de consequenciação de comportamentos de indivíduos em grupo e/ou do entrelaçamento das contingências desses indivíduos como uma unidade diferente de seleção.

Tabela 4. Produções do grupo Peculiaridades da seleção de práticas culturais divididos em subgrupos por temas de pesquisa específicos e descrição das principais manipulações experimentais realizadas em cada subgrupo. Artigos derivados de dissertações ou teses não estão incluídos

<i>Tema</i>	<i>Produções</i>	<i>Principais manipulações</i>
Acesso às escolhas dos participantes	Borba, Silva, et al. (2014).	Divulgação das escolhas de cada participante.
Complexidade cultural	Bullerjahn (2009); Cavalcanti (2012); Gadelha (2010); Leite (2014); Pavanelli (2013); Queiroz (2015).	Aumento do número de participantes, mudanças de gerações, magnitude de CCs e CIs, probabilidade de ocorrência do PA e sua disponibilização concomitante.
Concorrência entre Cis e CCs	Borba (2013); Borba, Silva, et al. (2014); Costa, Nogueira, & Vasconcelos (2009); Magalhães (2013); C. P. V. Nogueira (2009, 2014); E. E. Nogueira (2010); Silva (2011).	Produção de CCs/Produto acumulado contingente a CCEs+PA/ comportamentos cujas respostas produziram menor ou nenhuma CI.

<i>Tema</i>	<i>Produções</i>	<i>Principais manipulações</i>
Função de CIs na metacontingência	Azevedo (2015); Baia (2013); Caldas (2013); Pereira (2008); Tadaiesky (2010); Vasconcelos (2014).	Disponibilização ou retirada de CIs independentemente de CCs.
Histórico de exposição à metacontingência	Leite (2009).	Exposição dos participantes a condições prévias de CCEs+Pas.
Interações verbais	Borba, Silva, et al. (2014); Costa et al. (2009); Leite (2014); C. P. V. Nogueira (2009, 2014); Oda (2009); Sampaio et al. (2013).	Avaliação das interações verbais durante as sessões experimentais.
Sequenciação do responder	A. L. D. D. Nogueira (2013); C. P. V. Nogueira (2009, 2014).	Ordenação das tentativas entre os participantes.

Esse grupo contou com os trabalhos que utilizaram macrocontingências, reunindo maior número de produções em relação ao primeiro grupo. O tema mais abordado agrupou as investigações sobre a prevalência de escolhas em situação de concorrência entre consequências individuais e coletivas (sendo efeito cumulativo ou consequências culturais), o trabalho mais antigo desse grupo investigou a função das CIs na metacontingência.

Os demais temas trataram de variáveis outras que poderiam ter influência na propagação de práticas culturais, não como organização de grupos de indivíduos, mas como comportamento individual replicado no repertório de outro organismo. Dois temas tiveram, cada um, apenas um trabalho: acesso às escolhas dos demais participantes e histórico de exposição a metacontingências.

DISCUSSÃO

Esta revisão buscou catalogar os trabalhos experimentais em metacontingências e/ou macrocontingências vinculados a universidades brasileiras, quanto aos aspectos gerais de identificação e publicação, procedimentos adotados e áreas de contribuições de acordo com os objetivos apresentados pelos autores. Constatou-se que houve uma tendência crescente de publicações até 2013. Porém, ressalta-se que não é possível realizar análise conclusiva da tendência mais atual, pois os dados de 2015 foram apresentados parcialmente. O maior número de dissertações mantém atualizados parte dos dados de Wanderley et al. (2012), mesmo três anos após a sua publicação.

A frequência de publicações de dissertações e teses nos últimos anos, bem como o aumento da participação de pesquisadores vinculados a diferentes universidades, como a USP e a UNIVASF, demonstram a propagação desta linha de pesquisa no Brasil. Cabe ressaltar que a obtenção dos dados referentes a Trabalhos de Conclusão de Cursos se deu através de contato direto por meio de sondagem em reuniões de pesquisadores da área, sendo possível considerar os (poucos) locais nos quais este tipo de pesquisa havia sido realizada. É possível que este dado seja de fato menor do que a produção realizada.

Aproximadamente 70% dos artigos listados estão em periódicos estrangeiros, demonstrando a procura pela ampla veiculação das pesquisas brasileiras. Entretanto, esse número ainda é pequeno se

comparado ao número total de pesquisas já publicadas em dissertações, teses e trabalhos de conclusão de curso, o que não gera a devida visibilidade internacional da contribuição brasileira para a área.

Programar contingências culturais e operantes de produção independente, isto é, era possível produzir apenas CIs ou apenas CCs, ambas ou nenhuma, foi um procedimento importante para estudar a relação entre os eventos que controlam o entrelaçamento e o comportamento de cada participante. A diferenciação de CIs e CCs deveu-se à necessidade de evidenciar aos participantes as contingências em vigor, considerando as possibilidades de produção de ganhos somente para si e/ou para o coletivo (Vichi, 2012). Esses aperfeiçoamentos buscaram evidenciar o processo de seleção de uma unidade supraorganísmica por meio de consequências específicas e irreduzíveis às contingências individuais.

A substituição de participantes permitiu avaliar a transmissão e transformação de práticas. Além do mais, os efeitos de seleção cultural passaram a ser observados de modo mais consistente, uma vez que se permitiu avaliar a recorrência de práticas culturais com diferentes indivíduos formando os grupos de participantes. Uma vez que ao avaliarmos observamos processos supraorganísmicos (cf. Glenn, 2003), a observação da manutenção de tais práticas com a troca de participantes passou a ser uma característica marcante dos experimentos da área.

Entretanto, pode-se discutir se a adoção desses procedimentos pode garantir de fato que os eventos programados como CCs não funcionariam parcialmente como CIs. Em todos os estudos, mesmo aqueles que adotam a produção de CCs e CIs independentes e de naturezas diferentes (natureza no sentido de serem alterações ambientais não apenas funcionalmente, mas de forma distintas, usualmente empregando CIs que sejam fichas ou pontos trocáveis por dinheiro e CCs que sejam itens escolares ou alimentos para doação), sinalizam a produção da CC através de estímulos aos quais os participantes têm acesso direto, como carimbos que representam itens escolares destinados a doações (e.g., Marques, 2012; Borba, 2013; Leite, 2014), ou uma frase de congratulações (e.g., Vasconcelos, 2014; Azevedo, 2015). Desse modo, é possível que a seleção de CCEs+PAs envolva sempre um componente que retroaja diretamente sobre a resposta do indivíduo. Este fator não invalidaria a necessidade da metacontingência como uma ferramenta de análise, pois a CI vista por esse ângulo só teria função reforçadora se correlacionada a CC, que por sua vez é contingente a CCE+PA.

A adesão concomitante de dois ou mais procedimentos pode demonstrar uma certa aproximação e diálogo entre os pesquisadores sobre a efetividade dessas manipulações na produção de evidências que sustentam os conceitos de metacontingência e macrocontingência como ferramentas explicativas. Entretanto, tornam os métodos de pesquisa complexos, tanto pelo número de variáveis manipuladas, quanto pelo número de participantes necessários.

Estes fatores podem explicar a tentativa de trabalhos recentes (ver Azevedo, 2015; Vasconcelos, 2014) de simplificar os procedimentos através da retirada de manipulação do comportamento operante e testar novas consequências contingentes aos entrelaçamentos, como, por exemplo, consequências verbais. Por mais que o papel das interações verbais tenha sido objetivo de várias pesquisas (ver Tabela 4), conforme Azevedo (2015) e Vasconcelos (2014) apontam, é fundamental avaliar a função do comportamento verbal atrelado à consequência cultural, desvinculado das contingências individuais.

Há indícios de que a ausência da disponibilização direta de consequências individuais não impediria a seleção de CCEs+PAs (Tadaiesky, 2010). Entretanto, uma série de variáveis pode interagir entre as duas modalidades de consequenciação e modificar o processo de seleção de CCEs+PAs. Entre elas, pode-se destacar a concorrência entre as produções de CCs/Produtos Acumulados e CIs, que tem aberto portas para o estudo de questões sociais e o que vem sendo descrito como autocon-

trole ético (Borba, 2013; Borba, Silva, et al., 2014; Borba, Tourinho, et al., 2014). Experimentos que adaptaram os procedimentos do Dilema do Prisioneiro (Costa, 2009; C. P. V. Nogueira, 2009, 2014; E. E. Nogueira, 2010) também podem fornecer fonte de análise para a concorrência entre CCs e CIs, na medida em que as condições experimentais manipulavam as magnitudes das consequências em sentido inversamente proporcional.

Cabe ressaltar que, na literatura estrangeira encontram-se trabalhos que usam metacontingência como unidade de análise para trabalhos experimentais (e.g.; Morford & Cihon, 2013; Ortu, Becker, Woelz, & Glenn, 2012; Smith, Houmanfar, & Louis, 2011), mas não são encontrados estudos experimentais com análises baseadas em macrocontingências. No presente trabalho foram listados dois estudos que usaram macrocontingências (Borba, Silva, et al., 2014; Borba, Tourinho, et al., 2014), realizados por pesquisadores brasileiros e publicados em revista internacional (*Behavior and Social Issues*), o que pode contribuir para que pesquisadores estrangeiros tenham maior probabilidade de acesso a trabalhos com essa ênfase que, por ora, têm sido realizados apenas no Brasil.

Ademais, também deve ser frisado que o presente trabalho buscou mapear apenas a literatura produzida com pelo menos um autor vinculado a instituição de ensino brasileira. A ampliação da metodologia aqui empregada para mapear também a literatura internacional poderia trazer uma contribuição relevante para a área, no sentido de aproximar trabalhos de pesquisadores de diferentes países sobre esta temática. Inclusive uma análise comparativa das publicações de pesquisas experimentais brasileiras com base em análises de metacontingência e macrocontingência com as estrangeiras poderia contribuir para ampliar o acesso a uma maior variedade de metodologias empregadas e permitiria um maior intercâmbio de conhecimento entre pesquisadores.

A tentativa de agrupamento dos trabalhos de acordo com seus objetivos mostrou a diversidade dos focos das investigações e de caminhos que já foram percorridos para produzir conhecimento sobre a evolução de práticas culturais, mas também resultou em convergência conceitual ao longo do período analisado. Também houve limitações nesse procedimento, pois muitas manipulações de fato realizadas nos experimentos não estavam descritas como objetivos pelos autores. Sendo assim, uma vez que a delimitação dos temas tinha como base os objetivos descritos pelos autores mas algumas manipulações podem não ter sido descritas nestes, é possível que para cada tema haja mais experimentos do que aqueles listados nas Tabelas 3 e 4.

Quanto aos trabalhos que buscaram investigar processos análogos aos encontrados em nível operante, verifica-se que os temas mais frequentes e que objetivos dos primeiros trabalhos foram justamente a base para a consolidação da área: seleção por apresentação ou retirada contingente da consequência cultural (análogo de reforçamento) e redução da frequência de entrelaçamentos pela suspensão da consequência cultural (análogo de extinção). Estes temas são fundamentais por permitirem aferir a efetividade da seleção de entrelaçamentos pela produção de uma consequência externa e supraorganísmica, além dos efeitos da retirada dessa consequência, permitindo assim testar a validade descritiva mais básica de relações metacontingência de que consequências contingentes a contingências comportamentais entrelaçadas afetam a sua probabilidade de recorrência.

No grupo que manipulou variáveis inerentes à seleção de práticas culturais é possível ver que novamente o tema mais abordado e presente nas pesquisas mais antigas também se refere a tentativas de produzir dados que demonstrem a validade da utilização de ferramentas diferentes das contingências operantes. São investigações sobre as interações entre consequências produzidas pelo comportamento de um indivíduo e consequências acumuladas pelo grupo ou contingentes ao entrelaçamento de seus

membros. Ao tentar produzir padrões comportamentais diferentes a partir de diferentes configurações entre as contingências, pode-se demonstrar um tipo de seleção que não poderia ser explicada somente pelas contingências operantes da história do indivíduo.

Para pesquisas posteriores há muitas possibilidades de análises a partir da catalogação aqui realizada. Uma possibilidade seria comparar os trabalhos com temas comuns quanto aos critérios de seleção e contingências utilizadas. Também vê-se a necessidade de aprofundar essa revisão de modo a avaliar os resultados obtidos até o momento para que seja possível clarificar caminhos futuros a serem seguidos, tanto na busca por validar os dados das investigações já realizadas, quanto na criação de novas linhas de pesquisa, além de abrir possibilidades para outros aperfeiçoamentos metodológicos na área.

REFERÊNCIAS

- Alfaix-Melo, M. A., Souza, E. P., & Baia, F. H. (2010). Metacontingências experimentais: Avaliação do papel de contingências culturais sobre a seleção de culturantes. *Psicologia IESB*, 2, 1-21.
- Amorim, V. C. (2010). *Análogos experimentais de metacontingências: Efeitos da intermitência da consequência cultural*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Andreozzi, T. C. (2009). *Regras de controle tecnológico e de controle cerimonial: Efeitos sobre práticas culturais de microssociedades experimentais*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Ângelo, H. V. B. R. (2013). *Efeitos do aumento abrupto da razão requerida para produção de consequências culturais sobre a manutenção de linhagens culturais*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Araújo, L. A. S. (2011). *Investigando experimentalmente as relações entre consequências individuais e seleção cultural*. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil.
- Araújo, L. A. S. (2014). *Efeitos de consequências culturais sobre estimativas de controle em trios e sobre o responder individual em uma tarefa com pontos não contingentes*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Azevedo, R. M. F. (2015). *Controle discriminativo em metacontingência*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Baia, F. H. (2008). *Microssociedades no laboratório: O efeito de consequências ambientais externas sobre as contingências comportamentais entrelaçadas e seus produtos culturais*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Baia, F. H. (2013). *O efeito de diferentes magnitudes do reforço, consequências culturais e natureza das consequências sobre metacontingências*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Borba, A. (2013). *Efeitos da exposição a macrocontingências e metacontingências na produção e manutenção de respostas de autocontrole ético*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.

- Borba, A., Silva, B. R., Cabral, P. A. A., Souza, L. B., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). Effects of the exposure to macrocontingencies in the production of ethical self-control responses. *Behavior and Social Issues*, 23, 5-19
- Borba, A., Tourinho, E. Z., & Glenn, S. S. (2014). Establishing the macrobehavior of ethical self-control in an arrangement of macrocontingencies in two microcultures. *Behavior and Social Issues*, 23, 68-86.
- Brocal, A. L. (2010). *Análogos experimentais de metacontingências: O efeito da retirada da consequência individual*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Bullerjrhann, P. B. (2009). *Análogos experimentais de fenômenos sociais: O efeito das consequências culturais*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Caldas, R. A. (2009). *Análogos experimentais de seleção e extinção de metacontingências*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Caldas, R. A. (2013). *Unidades de Seleção em três níveis de análise: Diferenças entre unidades comportamentais e culturais*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Cavalcanti, D. E. (2012). *Efeitos de dois procedimentos de aproximação sucessiva sobre a seleção de uma prática cultural complexa*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Cavalcanti, D. E., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). Seleção de práticas culturais complexas: Avaliação experimental de um análogo do procedimento de aproximação sucessiva. *Psicologia e Saber Social*, 3 (1), 2-21.
- Costa, D., Nogueira, C. P. V., & Vasconcelos, L. A. (2012). Effects of communication and cultural consequences on choices combinations in INPDG with four participants. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 44 (1), 121-131.
- Franceschini, A. C. T., Samelo, M. J., Xavier, R. N., & Hunziker, M. H. L. (2012). Effects of consequences on patterns of interlocked contingencies: A replication of a metacontingency experiment. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 44 (1), 87-95.
- Gadelha, C. T. (2010). *Evolução cultural em análogos experimentais de metacontingências: Seleção de diferentes produtos agregados*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Glenn, S. S. (1986). Metacontingencies in Walden Two. *Behavior Analysis and Social Action*, 5, 2-8.
- Glenn, S. S. (2003). Operant contingencies and the origin of cultures. In K. A. Lattal & P. N. Chase (Eds.), *Behavior theory and philosophy* (pp. 223-242). New York: Kluwer/Plenum.
- Glenn, S. S. (2004). Individual behavior, culture, and social change. *The Behavior Analyst*, 27 (2), 133-151.
- Glenn, S. S., & Malott, M. E. (2004). Complexity and selection: implications for organizational change. *Behavior and Social Issues*, 13, 89-106.
- Kracker, C. K. (2013). *Variabilidade e seleção cultural: Efeitos de esquemas análogos a reforçamento diferencial, de variabilidade LAG e a CRF em processos de seleção de metacontingências*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

- Leite, F. L. (2009). *Efeitos de instruções e história experimental sobre a transmissão de práticas de escolha em microculturas de laboratório*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Leite, F. L. (2014). *Efeitos de antecedentes sociais sobre a seleção de práticas culturais de complexidade progressiva*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Lobato, L. E. (2013). *Análogos experimentais de metacontingências: Efeitos da alteração da contingência para contiguidade do evento cultural sobre práticas culturais*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Lopes, E. B. (2010). *Um análogo experimental de uma prática cultural: Efeitos de um produto agregado contingente, mas não contíguo, sobre uma contingência de reforçamento entrelaçada*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Malott, M. E., & Glenn, S. S. (2006). Targets of intervention in cultural and behavioral change. *Behavior and Social Issues, 15*, 31–56.
- Magalhães, F. G. (2013). *Efeitos da incompatibilidade entre consequências individuais e culturais em análogos experimentais de metacontingências*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Marques, N. S. (2012). *Efeitos da incontrolabilidade do evento cultural no estabelecimento e manutenção de práticas culturais: um modelo experimental de superstição*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Martone, R. C. (2008). *Efeito de consequências externas e de mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Martone, R. C., & Todorov, J. C. (2007). O desenvolvimento do conceito de metacontingência. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento, 3* (2), 181–190.
- Morford, Z. H., & Cihon, T. M. (2013). Developing an experimental analysis of metacontingencies: Considerations regarding cooperation in a four-person prisoner's dilemma game. *Behavior and Social Issues, 22*, 5-20.
- Neves, A. B. V. S., Woelz, T. A. R., & Glenn, S. S. (2012). Effect of resource scarcity on dyadic fitness in a simulation of two-hunter nomocloners. *Revista Latinoamericana de Psicologia, 44* (1), 159–167.
- Nogueira, A. L. D. D. (2013). *Análogos experimentais de metacontingências com ordenação do responder dos participantes*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Nogueira, C. P. V. (2009). *Seleção de diferentes culturantes no dilema do prisioneiro: Efeito da interação entre a consequência cultural, escolhas simultâneas ou sequenciais e a comunicação*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Nogueira, C. P. V. (2014). *Metacontingências no jogo do dilema do prisioneiro: Um delineamento fatorial de três fatores*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.
- Nogueira, E. E. (2010). *De macrocontingências à metacontingências no jogo dilema dos comuns*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Oda, L. V. (2009). *Investigação das interações verbais em um análogo experimental de metacontingência*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

- Ortu, D., Becker, A. M., Woelz, T. A. R., & Glenn, S. S. (2012). An iterated four-player prisoner's dilemma game with an external selecting agent: A metacontingency experiment. *Revista Latinoamericana de Psicologia, 44* (1), 111-120.
- Pavanelli, S. (2013). *Avaliação de um procedimento de aproximação sucessiva sobre a seleção de uma prática cultural complexa*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Pavanelli, S., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). A “modelagem” de contingências comportamentais entrelaçadas. *Acta Comportamental, 22* (4), 425-440.
- Pedrosa, S. C. D., & Guimarães, T. M. M. (2011). *Um teste empírico da objeção skinneriana ao uso de controle aversivo em sistemas sociais*. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil.
- Pereira, J. M. C. (2008). *Investigação experimental de metacontingências: Separação do produto agregado e da consequência individual*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Queiroz, A. B. M. (2015). *Microculturas em laboratório: construção de complexidade e seleção por metacontingências*. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Saconatto, A. T. (2012). *Análogos experimentais de reforçamento negativo em metacontingências*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Saconatto, A. T., & Andery, M. A. P. A. (2013). Seleção por metacontingências: Um análogo experimental de reforçamento negativo. *Interação em Psicologia, 17* (1), 1-10.
- Sampaio, A. A., Araújo, L. A. S., Gonçalo, M. E., Ferraz, J. C., Alves Filho, A. P., Brito, I. S., Barros, N. M., & Calado, J. I. F. (2013). Exploring the role of verbal behavior in a new experimental test for the study of metacontingencies. *Behavior and Social Issues, 22*, 87-101.
- Santos, P. M. (2011). *É possível produzir variabilidade em metacontingências?*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Silva, N. C. S. (2011). *Custo de resposta no jogo dilema dos comuns: Análogo experimental de macrocontingência*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Smith, G. S., Houmanfar, R., & Louis, S. J. (2011). The participatory role of verbal behavior in an elaborated account of metacontingency: from conceptualization to investigation. *Behavior and Social Issues, 20*, 122-146.
- Soares, P. F. R., Cabral, P. A. A., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2012). Efeitos de consequências culturais sobre a seleção e manutenção de duas práticas culturais alternadas. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento, 8* (1), 37-46.
- Tadaiesky, L. T. (2010). *Efeitos de contingências de suporte e de metacontingências sobre a seleção de contingências comportamentais entrelaçadas*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Tadaiesky, L. T., & Tourinho, E. Z. (2012). Effects of support consequences and cultural consequences on the selection of interlocking behavioral contingencies. *Revista Latinoamericana de Psicologia, 44* (1), 133-147.
- Vasconcelos, I. G. (2014). *Um procedimento experimental de modelagem de respostas para seleção do produto agregado em metacontingências*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

- Vichi, C. (2012). *Efeitos da apresentação intermitente de consequências culturais sobre contingências comportamentais entrelaçadas e seus produtos agregados*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil.
- Vichi, C., Andery, M. A. P. A., & Glenn, S. S. (2009). A metacontingency experiment: The effects of contingent consequences on patterns of interlocking contingencies of reinforcement. *Behavior and Social Issues*, 18, 41–57.
- Vieira, M. C. (2010). *Condições antecedentes participam de metacontingências?*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Wanderley, F. A. G., Ferraz, J. C., & Vichi, C. (2012). *Um mapeamento da literatura sobre metacontingências e macrocontingências de 2000 a 2012*. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Vale do Rio São Francisco, Petrolina, PE, Brasil.

Received: May, 31, 2016

Accepted: July, 28, 2016