



Acta Comportamentalia: Revista Latina de  
Análisis de Comportamiento  
ISSN: 0188-8145  
eribes@uv.mx  
Universidad Veracruzana  
México

Rodrigues Teixeira Júnior, Ronaldo  
Variáveis do Comportamento Governado por Regras: Uma análise de estudos da área  
Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento, vol. 17, núm. 3, 2009, pp.  
351-385  
Universidad Veracruzana  
Veracruz, México

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274519448005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

## Variáveis do Comportamento Governado por Regras: Uma análise de estudos da área<sup>1</sup>

(Variables of Rule Governed Behavior: An Analysis of studies in this area)

Ronaldo Rodrigues Teixeira Júnior

Universidade Federal do Pará

Received August 26, 2008; Accepted July 23, 2009

Regras têm sido definidas de várias formas, de maneira que ainda não há consenso na área. Dependendo do autor, regras podem ser consideradas como tipos de estímulo discriminativo (Skinner, 1966), antecedente verbal (Zettle & Hayes, 1982), estímulo alterador função (Blakely & Schlinger, 1987; Schlinger & Blakely, 1987) ou mesmo operação estabelecadora (Mallot, 1989).

Uma proposta de definição mais recente seria a que diz que regras seriam “estímulos antecedentes que podem descrever contingências e exercer múltiplas funções” (L.C. Albuquerque, 2001, p.139). Essa definição estaria de acordo com os diferentes resultados que têm sido encontrados na área, propondo que regras poderiam possuir função evocativa, estabelecadora, entre outras, dependendo das condições de cada estudo que é realizado.

Considerando que ainda não há consenso sobre a definição de regras, o mesmo problema ocorreria para a distinção entre comportamento governado por regras (CGR) e comportamento modelado pelas contingências (CMC). Uma proposta que tem sido oferecida é a de L.C. Albuquerque, Matos, de Souza e Paracampo (2004), que sugere que o comportamento pode ser classificado como controlado por contingências quando ele é estabelecido pelas consequências imediatas, independente das descrições antecedentes das contingências, e controlado por regras quando o comportamento que segue a

1) Este trabalho se baseia na dissertação de mestrado do autor apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará sob orientação de Luiz Carlos Albuquerque e financiamento do CNPq (processo 130296/2005-8)

Correspondência para: Ronaldo Rodrigues Teixeira Júnior. Rua Serzedelo Correa, 15/ apto 911. Bairro Nazaré, Cep 66035-400. Belém - Pará

apresentação da regra é o previamente especificado pela regra, independente das consequências imediatas.

Ambos os tipos de comportamento possuem diferentes características, porém diferentes estudos têm avaliado o que tem sido chamado de insensibilidade às contingências (Galizio, 1979; Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb, & Korn, 1986; Kaufman, Baron, & Kopp, 1966; Matthews, Shimoff, Catania, & Sagvolden, 1977; Shimoff, Catania, & Matthews, 1981). Madden, Chase e Joyce (1988), discutem sobre os diferentes usos dos termos insensibilidade e sensibilidade. De acordo com uma definição, o comportamento humano seria sensível a um esquema quando ele fosse similar a um desempenho animal em um esquema semelhante; por outra definição, o termo sensibilidade seria entendido como uma mudança no comportamento que acompanhasse mudanças nas contingências. O uso das duas definições pode em alguns casos causar confusões, sendo que os autores ressaltam a importância de se trabalhar com conceitos que valorizem a comparação de desempenhos de um mesmo sujeito, e não desempenhos entre espécies ou mesmo entre sujeitos de uma mesma espécie. Considerando essa afirmação, o termo insensibilidade será usado nesse trabalho como a manutenção do seguimento de uma regra por um participante mesmo diante de mudanças nas contingências programadas.

Desempenhos insensíveis têm sido observados em participantes de estudos que investigaram diferentes variáveis de controle do CGR, como, por exemplo, aqueles que investigaram o efeito do contato de participantes com regras ou contingências discrepantes (Galizio, 1979; Hayes, Brownstein, Zettle et al., 1986; Shimoff et al., 1981); aqueles que investigaram o efeito de procedimentos que geraram variação comportamental no seguimento subsequente de regras (Joyce & Chase, 1990; LeFrançois, Chase, & Joyce, 1988; Paracampo, de Souza, Matos, & L.C. Albuquerque, 2001); o efeito da monitorização do seguimento de regras dos participantes (N.M.A. Albuquerque, Paracampo, & L.C. Albuquerque, 2004; Barret, Deitz, Gaydos, & Quinn, 1987; Cerutti, 1994); ou o efeito de demonstração de controle por contingências antes da exposição a regras (L.C. Albuquerque, de Souza, Matos, & Paracampo, 2003; Torgrud & Holborn, 1990). Entretanto, têm ocorrido algumas divergências entre os resultados destes estudos, uma vez que a manipulação de uma mesma variável têm produzido efeitos tanto de insensibilidade quanto de sensibilidade às contingências programadas.

Como exemplo, pode-se citar alguns estudos que avaliaram o efeito do uso de diferentes esquemas de reforçamento no seguimento de regras. Uma proposta inicial foi a de Newman, Buffington e Hemmes (1995) que sugeria que esquemas de reforçamento contínuo favoreceriam desempenhos de maior sensibilidade às contingências do que esquemas de reforçamento intermitente. Segundo eles, a maioria dos estudos da área faz uso de esquemas intermitentes e esses esquemas poderiam dificultar que os participantes formulassem e testassem estratégias para conseguir mais reforçadores, já que a consequência não é imediata. Entretanto, resultados de outros estudos questionam essa propo-

sição. Sensibilidade às contingências programadas tem sido observada em estudos que usaram esquemas de reforçamento intermitentes (Galizio, 1979; Joyce & Chase, 1990; LeFrancois et al., 1988; Matthews et al., 1977), e insensibilidade tem sido observada em estudos que usaram esquemas de reforçamento contínuo (L.C Albuquerque, Reis, & Paracampo, 2006; Monteles, Paracampo, & L.C. Albuquerque, 2006; Paracampo et al., 2001). Em outras palavras, há evidências mostrando que o comportamento humano pode se mostrar tanto sensível quando insensível às contingências programadas em situações experimentais, tanto quando ele é exposto a um esquema de reforçamento intermitente, quanto quando ele é exposto a um esquema de reforçamento contínuo.

Diferenças nos resultados como essas apontadas em estudos que investigam variáveis de controle do CGR podem questionar a validade das proposições que estão sendo formuladas na área. Ou seja, esquemas de reforçamento ou outras variáveis que têm sido estudadas podem não ser suficientes para explicar a ocorrência de desempenhos sensíveis ou insensíveis às contingências, uma vez que os dois tipos de resultados têm sido observados entre diferentes estudos que investigaram uma mesma variável. É possível que tais diferenças de resultados ocorram devido a diferenças nos métodos utilizados entre os estudos e que suas proposições se limitem às condições em que cada estudo foi realizado. Mas isso ainda não está suficientemente esclarecido na literatura, porque não há trabalhos realizados com o objetivo de fazer tal esclarecimento.

O presente estudo teve como objetivo reunir e comparar estudos de diferentes grupos de pesquisa que investigaram o controle por regras em diferentes esquemas de reforçamento, com o fim de investigar se características específicas dos métodos usados em tais estudos podem ter contribuído, ou não, para a ocorrência de diferenças nos resultados. Assim tentou-se identificar quais características desses métodos são relevantes para o estudo de regras, e quais características podem estar sendo de alguma forma responsáveis pela diferença de resultados de sensibilidade e insensibilidade entre os estudos.

A escolha da variável “esquema de reforçamento” se deu por esta ser uma variável presente em todos os textos da área. Mesmo que não manipulada diretamente, todos os estudos fazem o uso de pelo menos alguma forma de distribuição de reforçadores. Desta forma, ampliaram-se as possibilidades de seleção de textos para a análise, bem como a contribuição dos resultados deste estudo para outros trabalhos que não foram diretamente analisados.

## MÉTODO

### *Seleção dos textos*

Foram adotados os seguintes critérios para a seleção dos textos: 1) trabalhos experimentais que tenham a Análise do Comportamento como principal referencial teórico;

2) trabalhos que investigaram, direta ou indiretamente, o papel de diferentes tipos de esquemas de reforçamento na sensibilidade do seguimento de regras às contingências; 3) trabalhos de diferentes grupos de pesquisa, nessa linha de investigação, que utilizaram métodos de investigação diferentes de outros pesquisadores da área; 4) trabalhos que tenham sido usados como referência para a realização de estudos semelhantes por um mesmo grupo ou outros grupos de pesquisa.

#### *Divisão dos grupos*

Os estudos analisados foram divididos em 5 grupos. Em cada grupo, os estudos analisados utilizaram como referência um procedimento específico desenvolvido por um grupo de pesquisa distinto, e investigaram o controle por regras em esquemas de reforçamento de diferentes formas. Segue abaixo uma breve descrição dessas diferenças e os textos que fazem parte de cada um dos grupos:

Grupo AL - Estudos que utilizaram como referência o procedimento desenvolvido por L.C. Albuquerque (1989), investigando diretamente o efeito do controle de regras em diferentes esquemas de reforçamento (contínuo e intermitente). Os textos que compõem o grupo são: L.C. Albuquerque et al. (2003); L.C. Albuquerque et al. (2004); L.C. Albuquerque et al. (2006); L.C. Albuquerque, Reis e Paracampo (2008); e Oliveira e L.C. Albuquerque (2007).

Grupo DB - Estudos que utilizaram como referência o procedimento desenvolvido por DeGrandpre e Buskist (1991), investigando diretamente o efeito do controle de regras em diferentes esquemas de reforçamento (contínuo e intermitente). Os textos que compõem o grupo são: DeGrandpre e Buskist (1991) e Newman et al. (1995).

Grupo RM - Estudos que utilizaram como referência o procedimento desenvolvido por Ribes e Martinez (1990), investigando diretamente o efeito do controle de regras em diferentes esquemas de reforçamento (contínuo e intermitente). Os textos que compõem o grupo são: Martinez e Ribes (1996); Martinez e Tamayo (2005) e Ribes e Martinez (1990).

Grupo PA - Estudos que utilizaram como referência o procedimento desenvolvido por Paracampo (1991), investigando o controle de regras em esquemas de reforçamento contínuo. Os textos que compõem o grupo são: N.M.A. Albuquerque et al. (2004); Monteles et al. (2006); Paracampo e L.C. Albuquerque (2004); Paracampo et al. (2001) e Santos, Paracampo e L.C. Albuquerque (2004).

Grupo HA – Estudos que utilizaram como referência o procedimento desenvolvido por Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986), investigando o controle de regras em esquemas de reforçamento intermitente. Os textos que compõem o grupo são: Hayes, Brownstein, Haas e Greenway (1986); Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986) e Otto, Torgrud e Holborn (1999).

Em síntese, os estudos dos grupos AL, DB e RM foram analisados porque foram realizadas manipulações experimentais diretas do controle por regras em esquemas de reforçamento intermitente e em esquemas de reforçamento contínuo (usando 3 procedimentos diferentes). Já os estudos dos grupos PA e HA foram analisados porque, apesar de não haver manipulações diretas desta variável, foi investigado, com procedimentos distintos, o controle por regras em diferentes esquemas de reforçamento (esquema contínuo no Grupo PA e esquema intermitente no Grupo HA).

#### *Análise dos estudos*

Uma vez tendo os textos sido divididos em grupos, foi feita uma breve descrição das principais características do método utilizado em cada grupo, envolvendo, entre outros aspectos: os participantes, os equipamentos e materiais utilizados, os componentes das instruções e a forma que foi apresentada e algumas características dos tipos de delineamento. Foram enfatizados os principais resultados e discussões.

Em seguida os estudos foram comparados seguindo os seguintes passos: 1) comparação dos métodos específicos e dos resultados dos estudos de cada grupo (AL, DB, RM, PA ou HA); 2) comparação dos métodos específicos e dos resultados dos estudos de todos os grupos (AL, DB, RM, PA e HA). As comparações foram feitas visando apontar as possíveis relações entre os aspectos dos métodos utilizados pelos grupos e os resultados que foram produzidos, no que se refere à produção de sensibilidade ou insensibilidade às contingências programadas. As análises intra-grupo (Passo 1) visaram investigar principalmente o efeito de pequenas variações nos métodos em cada estudo de um mesmo grupo na efetividade do seguimento de regras (abordando alguns aspectos da validade interna dos estudos), e as análises entre-grupos (Passo 2) visaram principalmente levantar hipóteses sobre o efeito que diferentes métodos usados por diferentes grupos de pesquisa podem exercer sobre o estudo do controle por regras (abordando alguns aspectos da validade externa dos estudos).

#### *Discussão dos resultados*

Os dados foram discutidos tentando abordar os seguintes aspectos: 1) as explicações que os autores deram para seus resultados; 2) as explicações alternativas para esses resultados, sugeridas por dados de outros experimentos não considerados pelos autores de um determinado estudo; 3) indicação de variáveis a serem investigadas em pesquisas futuras.

## ANÁLISE GRUPO AL

Os estudos do Grupo AL têm em comum o uso de procedimentos semelhantes ao desenvolvido por L.C. Albuquerque (1989). Em todos eles, o objetivo central foi investigar os efeitos de histórias experimentais sobre o seguimento de regras. Além do procedimento e objetivo, outros aspectos do método que seus autores adotaram também foram semelhantes, tais como o tipo de participantes, tarefa e instruções utilizadas. Porém, houve uma maior variação nos tipos de delineamentos que foram utilizados entre os estudos. A seguir serão descritas as principais características dos estudos do grupo e, em seguida, será feita uma comparação dessas características com os resultados que foram produzidos por cada um deles.

Os participantes dos estudos desse grupo eram estudantes universitários, de diferentes cursos (exceto o de Psicologia), matriculados em diferentes semestres. O equipamento utilizado consistia em uma bandeja de madeira onde peças de diferentes dimensões eram posicionadas. Os participantes deviam apontar para o estímulo que tinha uma dimensão similar em um procedimento de escolha de acordo com o modelo. Se apontassem em uma seqüência de acordo com as contingências programadas era adicionado um ponto em um contador que depois podia ser trocado por dinheiro no final da pesquisa.

As instruções continham informações sobre os estímulos usados, o equipamento e sobre os reforçadores que poderiam ser obtidos. Todas elas eram repetidas 2 ou 3 vezes e se deixava espaço para retirar dúvidas. Os delineamentos variavam de acordo com a exposição dos participantes a fases de instruções correspondentes e discrepantes das contingências, de acordo com as condições de uso de esquema intermitente e contínuo, e manipulação de histórias de reforçamento diferencial ou de seguimento de regras. As sessões eram gravadas por uma filmadora.

No primeiro estudo (L.C. Albuquerque et al., 2003), houve ocorrência de insensibilidade na maioria dos participantes dos dois experimentos (12 dos 14 participantes). No primeiro experimento desse estudo, todos os 8 participantes seguiram a regra discrepante; no segundo experimento, 4 dos 6 participantes expostos a todas as fases seguiram a regra discrepante. Os autores discutiram que o procedimento usado no Experimento 2 poderia ter mais condições favoráveis para o não-seguimento de regras do que o procedimento usado no Experimento 1, já que o comportamento dos participantes foi estabelecido por uma história de reforçamento diferencial. Mesmo assim, os resultados mostraram que os procedimentos usados nos dois experimentos parecem ter tido muito muitas condições favoráveis para o seguimento de regras. Os autores levantaram então algumas hipóteses sobre outras variáveis que poderiam estar favorecendo essa insensibilidade. Eles chegam a citar o tipo de esquema utilizado (intermitente) e o fato do experimentador estar sempre presente (monitoramento) como possíveis condições que teriam favorecido o seguimento de regras. Porém, outras possibilidades podem ser consideradas.

Um dos principais pontos de destaque seria a forma com que as regras eram fornecidas. A cada apresentação inicial, o participante lia as instruções ao mesmo tempo em que ouvia as mesmas por uma gravação, depois lia novamente silenciosamente e, em seguida, lia mais uma vez acompanhado da gravação. No total eram três leituras, sendo duas acompanhadas pela gravação, e ainda com duas situações em que o participante devia repetir as instruções para o experimentador se certificar que havia entendido. Tal exposição excessiva às instruções poderia: 1) facilitar o entendimento das instruções fazendo com que elas se tornassem mais simples de serem seguidas pelo participante (L.C. Albuquerque & Ferreira, 2001); 2) aumentar exposição às exigências do experimentador, desfavorecendo o não-cumprimento das mesmas (Hayes, Brownstein, Zettle et al., 1986). O fato de todo procedimento ser realizado de forma manual, não informatizada, poderia também aumentar a influência de variáveis sociais, já que o experimentador permanecia a todo instante com o participante (discutido por Torgrud & Holborn, 1990). Da mesma forma, o uso da filmadora durante as sessões, também poderia inibir desempenhos diferentes dos instruídos (Cerutti, 1994). Em suma, alguns fatores foram discutidos pelos autores, entretanto outros não foram diretamente abordados. Uma investigação destas variáveis poderia clarificar possíveis efeitos de variáveis que podem ter favorecido o seguimento de regras discrepantes durante o estudo.

No segundo estudo (L.C. Albuquerque et al., 2006), mesmo fazendo-se uso de esquema de reforçamento contínuo, ainda assim este não foi suficiente para produzir desempenhos sensíveis entre todos participantes. No Experimento 2, 7 dos 8 participantes não seguiram a regra discrepante das contingências, mas, no Experimento 1, todos os 8 participantes seguiram. Os autores levantaram a hipótese de que a ocorrência de uma maior sensibilidade às contingências de reforçamento dependeria de uma combinação de fatores favoráveis ao não-seguimento da regra discrepante, fato que teria ocorrido no Experimento 2 em que o comportamento dos participantes foi estabelecido por uma história de reforçamento diferencial juntamente com o uso de um esquema de reforçamento contínuo, mas não no Experimento 1 em que foi utilizado apenas esse esquema sem a mesma forma de estabelecer o comportamento dos participantes. Foram realizadas várias comparações com o estudo de L.C. Albuquerque et al. (2003), uma vez que os procedimentos usados foram quase idênticos, porém alguns outros pontos poderiam ser considerados.

Além da diferença dos esquemas utilizados nos estudos (intermitente em L.C. Albuquerque et al., 2003 e contínuo em L.C. Albuquerque et al., 2006), outras características gerais do procedimento sofreram alteração e não foram consideradas pelos autores na apresentação de seus resultados. Um primeiro ponto que poderia ser abordado seria a diferença dos valores dos pontos ganhos pelos participantes. Em L.C. Albuquerque et al. (2003) cada ponto ganho pelos participantes equivalia a 0,50 centavos de real (equivalente a 1 dólar na época em que o estudo foi conduzido - 1996). Já em L.C. Albuquerque

et al. (2006) esse valor era de 0,05 centavos de real, valor 10 vezes menor do que do primeiro estudo. Se fosse convertido em dólar, hoje com um valor médio de duas vezes o valor do real, o valor de cada ponto equivaleria a 0,10 centavos de dólar. Alguns estudos têm apontado diferenças no desempenho de participantes com o uso de diferentes tipos e magnitudes de reforçadores (Galizio, 1979; Monteles et al., 2006; Paracampo & L.C. Albuquerque, 2004), e talvez quantias menores de dinheiro pudesse desfavorecer que os participantes mantivessem seu desempenho de acordo com as instruções fornecidas pelo experimentador. Outra diferença que poderia ser apontada entre os estudos seria a presença de uma lâmpada que acendia quando o participante ganhava um ponto no estudo de L.C. Albuquerque et al. (2006). O acendimento da lâmpada poderia facilitar com que o participante discriminasse melhor o esquema em vigor (ver Cerutti, 1991), o que por sua vez também favoreceria a ocorrência de desempenhos mais sensíveis a mudanças nas contingências. Um desconhecimento dos efeitos destas variáveis poderia inviabilizar uma comparação direta entre os resultados dos dois estudos, mas o fato de ter persistido o controle por regras mesmo com o uso de esquemas de reforçamento contínuo no Experimento 1 poderia ser uma evidência adicional de que o método utilizado por esse grupo de pesquisa favoreceria o seguimento de regras discrepantes.

Já no terceiro estudo (Oliveira & L.C. Albuquerque, 2007) a ocorrência de desempenhos sensíveis e insensíveis pareceu depender, em parte, do tipo de esquema usado em cada uma das condições. A maioria dos participantes expostos às condições experimentais em que o esquema de reforçamento usado para reforçar o não-seguimento de regras era um esquema intermitente seguiu a regra discrepante (6 dos 7 participantes). Por outro lado, quando o esquema das condições experimentais era contínuo, a maioria dos participantes não seguiu a regra discrepante (6 dos 8 participantes). Os autores discutiram a similaridade de seus dados com os dados de Newman et al. (1995), e também compararam seus resultados com evidências contrárias encontradas entre participantes dos estudos anteriores do mesmo grupo (L.C. Albuquerque et al., 2003 e L.C. Albuquerque et al., 2006). Foram levantadas algumas hipóteses de explicação para os resultados de alguns participantes que apresentaram desempenho sensível ou insensível às contingências independentemente do esquema programado para reforçar o não-seguimento da regra discrepante. O tipo de história que os participantes eram expostos em fases anteriores, antes de entrarem em contato com os diferentes esquemas, é um exemplo, assim como o efeito de variáveis sociais que poderiam estar atuando no desempenho da tarefa experimental. Entretanto, algumas diferenças para os demais estudos do grupo poderiam ser consideradas.

Apesar da similaridade entre os três estudos, algumas diferenças nos métodos entre eles como o tipo de delineamento e os esquemas concorrentes programados para reforçar o não-seguimento de regras podem limitar algumas dessas comparações. Em L.C. Albuquerque et al. (2003) e L.C. Albuquerque et al. (2006), os delineamentos usados

contavam com diferentes fases de apresentação de regras correspondentes e discrepantes, enquanto o estudo de Oliveira e L.C. Albuquerque (2007) contava apenas com uma fase em que regras discrepancy eram apresentadas. Além disso, sempre que nos dois estudos anteriores era programado o reforçamento do não-seguimento de regras, apenas uma seqüência de respostas era reforçada, enquanto o estudo de Oliveira e L.C. Albuquerque (2007) qualquer seqüência com exceção de uma específica era reforçada. O desconhecimento dos efeitos destas variações nos procedimentos pode questionar os limites destas discussões, mas ainda assim persistiria a dúvida levantada na análise do experimento anterior de que seria necessária mais de uma condição favorável ao não-seguimento de regras para que ocorresse sensibilidade às contingências em participantes expostos a este tipo de procedimento do grupo. Uma vez que os desempenhos de sensibilidade ocorreram frente às mesmas condições de uso de esquema de reforçamento contínuo e fornecimento de história de reforçamento diferencial, não se sabe se a manipulação de apenas uma dessas variáveis poderia ser suficiente para produzir os mesmos resultados em estudos que supostamente tivessem menos condições favoráveis ao seguimento de regras.

As análises destes três estudos podem ainda ser comparadas com resultados de outros dois estudos que utilizaram métodos semelhantes. O estudo de L.C. Albuquerque et al. (2008) seguiu uma linha semelhante de investigação. Ele manipulou algumas variáveis específicas do estudo de L.C. Albuquerque et al. (2006) e chegou a resultados interessantes para esta análise. Quase todos os participantes, em todos os experimentos, apresentaram sensibilidade às contingências de reforçamento (11 dos 12 participantes). Isso ocorreu fazendo-se uso de esquemas de reforçamento contínuo e reforçamento diferencial. Os participantes não seguiram a regra discrepante independentemente do tempo de exposição a reforçadores (história longa de exposição encerrada após 320 reforços serem fornecidos ou história curta de exposição encerrada após 80 reforços serem fornecidos) ou da forma de estabelecimento de comportamentos (comportamentos estabelecidos por reforçamento diferencial ou comportamentos estabelecidos por regras). Ainda assim, essa sensibilidade só pôde ser observada em condições em que pelo menos duas condições favoráveis ao não-seguimento de regras estivessem presentes (uso de esquemas contínuos com história longa de exposição a reforçadores ou uso de esquemas contínuos com comportamentos estabelecidos por reforçamento diferencial). Isso confirmaria a hipótese da necessidade de mais de uma condição favorável para o não-seguimento de regras para a ocorrência de sensibilidade em estudos que fazem uso de procedimentos semelhantes aos analisados anteriormente.

O outro estudo foi o de L.C. Albuquerque et al. (2004) que também seguiu uma linha semelhante de investigação dos estudos anteriores. Ele manipulou algumas variáveis específicas do estudo de L.C. Albuquerque et al. (2003) e chegou a resultados que merecem ser abordados nessa análise. A maioria dos participantes apresentou desempenho insensível às contingências (8 dos 12 que foram expostos a todas as fases). Foram usados

dois diferentes esquemas de reforçamento intermitente (FR 2 e FR 6) concorrentemente, de forma que em uma condição a freqüência de liberação de reforço era maior para o desempenho instruído correspondente e em outra a freqüência de liberação de reforço era maior para o desempenho modelado. Os participantes expostos a esquemas de FR2 para o desempenho instruído e FR6 para o desempenho modelado seguiram mais regras discrepantes do que participantes expostos à condição inversa. Ainda assim metade dos participantes expostos a esquemas de FR6 para desempenho instruído e FR2 para desempenho modelado também apresentou desempenho insensível às contingências. Isso confirmaria a hipótese inicial levantada na análise do estudo de L.C. Albuquerque et al. (2003), de que alguns aspectos do método utilizado pelos estudos deste grupo (uso de procedimento manual, forma de apresentação das instruções, etc) poderiam favorecer a insensibilidade às contingências, mesmo diante de alguma condição favorável ao não-seguimento de regras discrepantes (nesse caso, maior freqüência de liberação de reforço para desempenho modelado).

Fazendo uma análise geral dos estudos deste grupo, pôde-se observar que dos 5 estudos abordados, 4 (L.C. Albuquerque et al., 2003; L.C. Albuquerque et al., 2004; L.C. Albuquerque et al., 2006; Oliveira & L.C. Albuquerque, 2007) tiveram a maioria de seus participantes respondendo de forma insensível às contingências de reforçamento. Apesar de 1 (L.C. Albuquerque et al., 2008), apresentou a maioria de seus participantes respondendo de forma sensível às contingências em todas as condições experimentais do estudo. Pôde-se notar também que nesse estudo e em todos os outros quatro, nos momentos em que houve ocorrência de desempenho sensível, este desempenho ocorreu sob mais de uma condição favorável para o não-seguimento de regras, mais do que de acordo apenas com o tipo de esquema usado ou qualquer outra variável isolada.

Isto reforçaria a hipótese já comentada anteriormente de que alguns aspectos do método usado por esse grupo poderiam estar favorecendo a ocorrência de desempenhos insensíveis entre os participantes. A realização de estudos semelhantes, com a manipulação de variáveis presentes no método que foi utilizado pelo grupo tais como o número e forma de repetição das instruções, presença do experimentador na sala, uso de filmadora e tipo de equipamento utilizado (manual ou informatizado), poderiam apontar se de fato estas possuem relação com a ocorrência de insensibilidade nos resultados que foram obtidos.

## **ANÁLISE DO GRUPO DB**

Os estudos do Grupo DB têm em comum o uso de procedimentos semelhantes ao desenvolvido por DeGrandpre e Buskist (1991). Em todos eles, o objetivo central foi investigar o grau de correspondência das instruções fornecidas em relação às contingências programadas. Além do procedimento e do objetivo, outros aspectos do método que seus

autores adotaram também foram semelhantes, tais como o tipo de participante, tarefa e reforçadores utilizados. Porém, houve uma maior variação nos tipos de equipamentos que foram utilizados entre os estudos. A seguir serão descritas as principais características dos estudos do grupo e, em seguida, será feita uma comparação dessas características com os resultados que foram produzidos por cada um deles.

Os participantes dos dois estudos foram estudantes universitários, que receberam créditos em disciplinas independentemente de seus desempenhos. A tarefa consistia basicamente em uma escolha simples entre duas alternativas, variando o tipo de equipamento utilizado (manual ou informatizado). Os participantes ainda podiam ganhar pontos ou fichas de acordo com seu desempenho em cada condição.

As instruções continham informações básicas sobre a tarefa e sobre os pontos ou fichas que o participante poderia ganhar no experimento. Os delineamentos foram semelhantes, expondo os participantes a fases com diferentes porcentagens de correspondência entre as contingências e as instruções que eram fornecidas. Uma porcentagem de 100% indicava que a regra era correspondente às contingências em todas as tentativas; uma porcentagem de 0% indicava que a regra não correspondia às contingências em nenhuma das tentativas; percentuais intermediários variavam de acordo com essa mesma base de cálculo.

No primeiro estudo (DeGrandpre & Buskist, 1991), pôde-se observar que todos participantes mostraram algum grau de sensibilidade às contingências programadas. Isto é, dependendo do grau de correspondência entre as instruções e as contingências, os participantes seguiram ou não seguiram as regras. Os autores discutiram que esses resultados estariam de acordo com a proposta de Galizio (1979) sobre o contato dos participantes com a correspondência/discrepância das contingências descritas na regra, porém ainda não havia sido sugerida na literatura a possibilidade desse contato, ou da ocorrência de desempenhos sensíveis, ter alguma relação com o tipo de esquema que foi usado (esquema contínuo). A análise do estudo seguinte (Newman et al., 1995) irá conduzir melhor essa discussão, pois teve o objetivo de manipular essas variáveis. Entretanto, outras variáveis também podem ser consideradas.

Algumas características da forma em que as instruções foram apresentadas aos participantes em DeGrandpre e Buskist (1991), e que não foram discutidas pelos autores também poderiam questionar a eficácia do controle por regras no estudo. Por exemplo, as instruções gerais eram lidas pelo experimentador para o participante e em nenhum dos trechos descritos havia espaço para perguntas ou dúvidas sobre a tarefa (ou pelo menos isso não foi informado no texto do artigo). Além disso, toda a tarefa era informatizada, feita com o experimentador fora da sala, o que diminuía ainda mais as oportunidades dos participantes tirarem possíveis dúvidas. Ou seja, esses fatores poderiam questionar se o controle pelas regras que foi estabelecido realmente foi efetivo, uma vez que a forma que elas foram apresentadas poderia favorecer que um participante desatento, por exemplo,

respondesse pouco em função do conteúdo das instruções e da presença do experimentador na sala e variasse seu desempenho mais em função da correspondência entre a regra apresentada e as contingências programadas em cada condição experimental (tal como ocorreu nos resultados). Talvez se as instruções fossem lidas pelo próprio participante e fosse deixado um espaço maior para perguntas, o controle por regras poderia ter sido mais forte e ter produzido alguns desempenhos insensíveis às variações nas contingências. Essas manipulações apontariam se o que foi mais relevante para a produção dos resultados de sensibilidade entre os participantes foram essas características do método usado pelo estudo ou se foi o uso de um esquema de reforçamento contínuo.

Já no segundo estudo (Newman et al., 1995), a ocorrência de desempenhos sensíveis ou insensíveis às contingências pareceu ter dependido do tipo de esquema utilizado para reforçar o seguimento ou não-seguimento de instruções. Todos os participantes dos grupos em que o esquema utilizado era contínuo abandonaram o seguimento de regra discrepante e a maioria dos participantes dos grupos em que o esquema utilizado era intermitente seguiram a regra discrepante (8 dos 12 participantes). Os autores discutiram seus dados com base no estudo de DeGrandpre e Buskist (1991) e confirmaram a hipótese levantada nesse estudo mais recente de que a produção de sensibilidade observada no estudo de DeGrandpre e Buskist (1991) poderia ter sido favorecida pelo uso de um esquema contínuo (até então não considerada). Entretanto, algumas diferenças nos métodos e resultados dos dois estudos não foram discutidas pelos autores e podem ser relevantes para a análise do efeito do uso de diferentes esquemas na produção de desempenhos sensíveis e insensíveis pelos participantes.

Uma das principais diferenças entre os dois estudos foi o tipo de equipamento que foi utilizado. Em DeGrandpre e Buskist (1991), o equipamento era informatizado, o participante tinha que apertar teclas em um computador. Já em Newman et al. (1995), o equipamento era manual, o participante tinha que pegar pinos em um jogo de batalha naval. Talvez isso não tenha sido discutido porque os resultados dos grupos expostos ao esquema contínuo no estudo de Newman et al. (1995) foram semelhantes aos resultados obtidos em condições similares no estudo de DeGrandpre e Buskist (1991), porém pouco foi falado sobre a ocorrência de variabilidade em 4 dos 12 participantes dos grupos expostos a esquemas intermitentes no estudo de Newman et al. (1995). Apesar da maioria dos participantes ter seguido regras discrepantes nessa condição (8 dos 12), um número significativo de participantes não seguiu regras, mesmo quando expostos a esquemas intermitentes (1/3 do total). Esse dado poderia reforçar a hipótese levantada na análise do estudo anterior de que nesse tipo de método usado pelo grupo o controle por regras pode ter sido fraco, pois além dessa parte dos participantes não ter acompanhado o padrão de seguimento de regras que ocorreu entre a maior parte dos participantes expostos a esquemas intermitentes, todos os outros participantes expostos a esquemas contínuos desse mesmo estudo também não seguiram regras. Nos dois estudos, os experimentado-

res apenas forneceram as instruções sem fazer perguntas ou testes que confirmassem se estas de fato tinham sido compreendidas pelos participantes, e isso poderia estar interfirindo nos resultados.

Apesar de algumas diferenças nos métodos usados nos dois estudos, ambos foram coerentes em apontar uma relação entre a produção de efeito de sensibilidade às contingências e o uso de esquema de reforçamento contínuo. Isto é, segundo os resultados deste grupo, sob esse esquema os participantes tendem a manter seus comportamentos de acordo com as contingências em vigor. Entretanto, como nem todos os estudos têm chegado a resultados semelhantes, isso indicaria que a variável esquema de reforçamento não deveria ser a única a ser considerada na investigação dos efeitos de sensibilidade e insensibilidade no seguimento de regras.

Com base na análise dos dois estudos do grupo, uma sugestão é que se investigue se as instruções fornecidas pelo experimentador estão sendo claramente compreendidas pelos participantes antes de sua exposição às condições experimentais. Uma hipótese é que simplesmente ler as instruções para o participante, sem deixar espaço para perguntas ou dúvidas, poderia não ser tão eficiente para o estabelecimento do controle por regras como quando perguntas ou outros testes de compreensão são usados pelos experimentadores. A ausência dessas estratégias poderia favorecer desempenhos sob o controle de contingências, mas novos estudos são necessários para testar essa hipótese.

## **ANÁLISE DO GRUPO RM**

Os estudos do Grupo RM têm em comum o uso de procedimentos semelhantes ao desenvolvido por Ribes e Martinez (1990). Em todos eles, o objetivo central foi investigar as interações entre o fornecimento de instruções e suas consequências. Além do procedimento e do objetivo, outros aspectos do método que seus autores adotaram também foram semelhantes, tais como o tipo de participante, equipamento e tarefa utilizados. Porém, houve uma maior variação nos tipos de delineamentos que foram utilizados entre os estudos. A seguir serão descritas as principais características dos estudos do grupo e, em seguida, será feita uma comparação dessas características com os resultados que foram produzidos por cada um deles.

Os participantes dos três estudos eram estudantes do curso de Psicologia, sem experiência em procedimentos de discriminação condicional. A tarefa consistia basicamente em escolher na tela do computador um entre três estímulos de comparação, que fosse diferente ou similar ao estímulo modelo apresentado (dependendo do estudo e das condições de cada experimento). Os participantes eram informados sobre seu desempenho na tela do computador dizendo se suas respostas foram corretas ou incorretas.

As instruções apenas informavam que o estudo era sobre aprendizagem e que outras informações seriam dadas no final do estudo. Os delineamentos variaram de acordo com

a exposição dos participantes a instruções verdadeiras e falsas, de acordo com a manipulação de contingências para escolha de estímulos semelhantes ou diferentes ao modelo, e de diferentes esquemas de reforçamento (sem alteração das instruções). Em algumas condições experimentais os participantes eram solicitados a escrever em um pedaço de papel as regras que acreditavam ter usado para responder durante as sessões.

No primeiro estudo (Ribes & Martinez, 1990), pôde-se observar que mesmo com algumas oscilações entre os resultados de acordo com cada condição, a maioria dos participantes apresentou desempenhos sensíveis às contingências. Isto é, nos três experimentos, a maioria dos participantes apresentou uma porcentagem significativa de respostas corretas na tarefa, mesmo com as variações nas regras ou contingências de cada uma das fases que eram expostos. Os autores discutiram que participantes expostos a instruções poderiam então ser sensíveis a diferentes manipulações nas consequências, se contrapondo a outros dados da literatura sobre insensibilidade. Foram discutidas algumas características que podem ter favorecido desempenhos sensíveis em cada experimento, porém outras variáveis do procedimento não foram consideradas para uma análise da produção desse efeito em todo estudo.

Uma primeira variável não discutida foi o fato de a cada sessão os participantes serem perguntados sobre as regras que acreditavam estar respondendo durante a tarefa. Rosenfarb, Newland, Brannon e Howey (1992), por exemplo, discutiram que perguntas poderiam facilitar a aquisição de comportamento e retardar a extinção, enquanto L.C. Albuquerque e Silva (2006) encontraram resultados de sensibilidade no desempenho dos participantes ao utilizarem um procedimento que também envolvia o fornecimento de perguntas sistemáticas durante a execução da tarefa. Assim, o simples fato de fazer perguntas sobre a tarefa para os participantes poderia favorecer a ocorrência de desempenhos sensíveis às contingências programadas. Como nesse estudo a maioria dos participantes apresentou sensibilidade às contingências em quase todas as condições, o isolamento dessa variável poderia se mostrar relevante para analisar melhor esses resultados.

Outro ponto que poderia ser questionado seria o tipo de reforçador que foi usado nesse estudo. Ao contrário de outros estudos, os autores não fizeram uso nem de fichas, nem de pontos, nem de nenhum outro reforçador que fosse fornecido de acordo com o desempenho do participante. Os reforçadores recebidos pelos participantes se restrinham à informação sobre seu desempenho e créditos em disciplinas pela participação na pesquisa (independentemente de seu desempenho). Uma hipótese é que isso poderia desfavorecer um maior envolvimento dos participantes nos experimentos, ou mesmo desfavorecer o seguimento de regras, uma vez que os reforçadores poderiam ser pouco efetivos para se manter o desempenho de acordo com as instruções do experimentador. Desta forma, considerando essas variáveis não discutidas pelos autores, os resultados de sensibilidade produzidos pelos participantes do estudo deveriam ser analisados com maior cautela.

Também no segundo estudo (Martinez & Ribes, 1996), a maioria dos participantes apresentou desempenho sensível às contingências. Com exceção de um grupo em que os participantes eram expostos a fases de instrução falsa em esquema contínuo e de algumas fases em que uma instrução falsa era antecedida por fases de instrução verdadeira, em todas as outras condições (fases de instrução falsa em esquemas intermitentes e fases de instrução verdadeira em esquemas contínuos e intermitentes) os participantes apresentaram alta porcentagem de respostas corretas na tarefa. Os desempenhos de maior sensibilidade ocorreram entre os participantes expostos a esquemas intermitentes, o que contradiz a maioria dos resultados produzidos na área sobre esquemas de reforçamento. Os autores mantiveram a mesma hipótese discutida no estudo anterior de que participantes expostos a instruções poderiam ser sensíveis às contingências diante de manipulações nas consequências, entretanto outros pontos também podem ser considerados.

De maneira geral, a porcentagem de respostas corretas dos participantes na tarefa em Martinez e Ribes (1996) foi bem mais alta do que a produzida em Ribes e Martinez (1990). Não se sabe até que ponto algumas mudanças nos métodos usados nos dois estudos (ausência de solicitação de auto-descrições sobre a tarefa aos participantes, mudança na seqüência de fases do delineamento experimental) podem ter sido responsáveis pela produção dessas diferenças nos resultados, mas a hipótese levantada na análise do estudo anterior de que perguntas poderiam ter favorecido a sensibilidade dos participantes durante o procedimento parece não ter sido confirmada. Houve ocorrência de maior sensibilidade em Martinez e Ribes (1996) e não foram utilizadas perguntas sobre a tarefa a cada sessão como em Ribes e Martinez (1990). Dessa forma, essa variável não seria ao menos determinante para a produção de desempenhos sensíveis nos dois estudos.

Entretanto, a hipótese também levantada na análise do estudo anterior de que as características particulares dos tipos de reforçadores fornecidos poderiam estar interferindo nos resultados continuam mantidas. Os autores usaram os mesmos tipos de informações sobre o número de respostas corretas e incorretas, ao invés de fichas ou pontos. Além disso, nenhum reforçador adicional também era fornecido de acordo com o desempenho do participante, sendo que nesse estudo não foi informado sobre qualquer crédito pela participação na pesquisa (tal como ocorreu no estudo anterior). Isso reitera os problemas discutidos anteriormente e reforça a hipótese de que essas variáveis do procedimento poderiam estar favorecendo a ocorrência de sensibilidade no desempenho dos participantes.

Já no terceiro estudo (Martinez & Tamayo, 2005), a produção de sensibilidade pareceu depender da correspondência das instruções e de sua especificidade. No Experimento 1, a maioria dos participantes apresentaram desempenhos sensíveis às contingências durante fases de instrução verdadeira e desempenhos insensíveis durante fases de instrução falsa. No Experimento 2, quase todos participantes apresentaram desempenhos sensíveis, independentemente do tipo de instrução. Os autores discutiram que essa dife-

rença nos resultados dos dois experimentos deve ter se dado porque as instruções fornecidas no Experimento 1 eram ambíguas, uma vez que todas as outras condições foram mantidas estáveis no Experimento 2 e apenas um trecho da instrução foi modificado para tentar reduzir a suposta ambigüidade de uma informação. Para os autores, essa ambigüidade das instruções do Experimento 1 poderia ter dificultado com que os participantes discriminassem que uma instrução era falsa e isso tenderia a favorecer a manutenção de desempenhos insensíveis. Como nos dois experimentos desse estudo os participantes foram expostos a esquemas de reforçamento contínuo, outras diferenças para resultados de estudos anteriores que fizeram uso de instruções semelhantes podem ser analisadas.

Um dos principais pontos que não foram discutidos pelos autores foi sobre as semelhanças entre os resultados dos Experimentos 1 do estudo de Martinez e Tamayo (2005), quando comparados com os resultados de Martinez e Ribes (1996). No estudo de Martinez e Ribes (1996), participantes expostos a esquemas contínuos também apresentaram desempenhos sensíveis quando expostos a fases de instrução verdadeira e insensíveis quando expostos a fases de instrução falsa. Porém, as mesmas instruções ambíguas isoladas no Experimento 2 de Martinez e Tamayo (2005) foram usadas e possivelmente também interferiram nos resultados. Isso poderia explicar a produção de resultados de insensibilidade em esquemas contínuos, uma vez que estes não são comuns na literatura. Da mesma forma, outros resultados encontrados nos dois estudos anteriores (Martinez & Ribes, 1996 e Ribes & Martinez, 1990) poderiam ser questionados uma vez que em todos eles também foram usadas as mesmas instruções.

Além da manipulação da ambigüidade da instrução, a análise do estudo de Martinez e Tamayo (2005) mantém o mesmo questionamento sobre a efetividade dos reforçadores utilizados. Mais uma vez não foram usadas fichas ou pontos de acordo com o desempenho dos participantes (apenas informação sobre o desempenho) e, assim como em Martinez e Ribes (1996), os autores não informaram no Experimento 1 o fornecimento de qualquer outro reforçador pela participação na pesquisa. Diferentemente de todos os demais estudos do grupo, no Experimento 2 de Martinez e Tamayo (2005), foi informado que os participantes receberiam crédito por serviço social. Já que os dois experimentos desse estudo deveriam ser idênticos, qualquer diferença entre eles poderia questionar os efeitos da variável manipulada.

De maneira geral, pôde-se observar que nos três estudos desse grupo, na maioria das condições, os participantes apresentaram desempenhos sensíveis às contingências de reforçamento. Algumas das exceções seriam os casos de participantes que foram expostos a instruções gerais e que começaram a responder em esquema contínuo (Estudo 1); participantes expostos a uma instrução falsa e ambígua também em esquema contínuo (Estudos 2 e 3); e participantes expostos a uma instrução falsa, com ou sem ambigüidade, após três fases de instrução verdadeira em qualquer tipo de esquema (Estudos 2 e 3). Alguns desses resultados são contrários aos resultados de outros estudos produzidos

na área sobre o uso de esquemas de reforçamento, uma vez que efeitos de sensibilidade foram produzidos em esquemas intermitentes (Estudos 1 e 2) e de insensibilidade em esquemas contínuos (Estudos 1, 2 e 3).

Entretanto, algumas características do método usado por esse grupo parecem divergir daquelas usadas em outros estudos da área. Uma sugestão seria replicar os dois primeiros estudos fornecendo reforçadores mais efetivos para verificar se a sensibilidade que ocorreu em esquemas intermitentes diminui; outra sugestão seria replicar os dois experimentos do terceiro estudo para verificar se a ambigüidade das instruções também afeta a produção de sensibilidade ou insensibilidade em participantes expostos a esquemas intermitentes. Dessa forma, poderíamos certificar se a diferença nos resultados produzidos não dependeu realmente do tipo de método utilizado no grupo.

### **ANÁLISE DO GRUPO PA**

Os estudos do Grupo PA têm em comum o uso de procedimentos semelhantes ao desenvolvido por Paracampo (1991). Em todos eles, o objetivo central foi investigar efeito de mudanças nas contingências sobre o seguimento de regras. Além do procedimento e do objetivo, outros aspectos do método que seus autores adotaram também foram semelhantes, tais como o tipo de participante, equipamento e tarefa utilizados. Porém, houve uma maior variação nos tipos de reforçadores que foram utilizados entre os estudos. A seguir serão descritas as principais características dos estudos do grupo e, em seguida, será feita uma comparação dessas características com os resultados que foram produzidos por cada um deles.

Os participantes de todos os estudos eram crianças, com idades variando entre 7 e 9 anos de idade, matriculadas nas primeiras séries do ensino fundamental. O material usado consistia em uma folha de cartolina onde diferentes desenhos coloridas eram colados. Os participantes deviam tocar com o dedo o estímulo de comparação igual ou diferente do modelo, na presença de diferentes lâmpadas coloridas. Respostas de acordo com as contingências, produziam fichas que depois podiam ser trocadas por brinquedos no final da pesquisa.

As instruções continham informações sobre o objetivo do jogo e demonstrações de como realizar a tarefa. Os delineamentos variaram de acordo com a exposição das crianças à histórias de reforçamento diferencial, instrução única e múltiplas instruções, manipulação de diferentes consequências, e avaliação dos efeitos de sinalização de mudança de fases do procedimento.

No primeiro estudo (Paracampo et al., 2001), houve ocorrência de desempenhos insensíveis entre os participantes de quase todas as condições, exceto na condição em que os comportamentos dos participantes eram estabelecidos por reforçamento diferencial. Os autores discutiram a diferença desses resultados de insensibilidade com os resultados obtidos em LeFrancois et al. (1988), uma vez que nesse estudo a maioria dos par-

ticipantes expostos a uma história de variação das instruções apresentou desempenhos sensíveis, e não desempenhos insensíveis às contingências de reforçamento. Para eles, algumas diferenças no procedimento, tais como ausência de sinalização da mudança de fases, uso de equipamento manual e presença do experimentador na sala, poderiam ter provocado essas diferenças e favorecido a ocorrência de desempenhos insensíveis, em Paracampo et al. (2001). Porém, outras variáveis, também do procedimento, não foram consideradas e podem ser discutidas.

Um dos principais pontos que não foi abordado pelos autores foi o fato de o estudo de Paracampo et al. (2001) usar crianças e não adultos. Como a maioria dos estudos da área utilizou adultos como participantes, qualquer comparação direta com resultados obtidos com crianças poderia então ser questionada. Paracampo (1991), mesmo em um estudo anterior, discute que crianças verbais poderiam ser mais suscetíveis a seguir regras, porque possuiriam uma história particular de obedecer ordens, seguir conselhos e orientações de pais, professores e qualquer adulto de forma geral. Isso poderia ser ainda mais fácil de ocorrer em uma situação na qual experimentador encontra-se frente a frente ao participante. Desta forma, crianças dessa idade poderiam ser mais sensíveis às reprimendas de adultos e fazer mais o que lhe é pedido nesse contexto, do que quando adultos são submetidos a essa mesma situação. Isso poderia explicar a predominância de resultados de insensibilidade desses participantes mesmo quando expostos a esquemas de reforçamento contínuo, quando comparados com desempenhos de participantes adultos expostos ao o mesmo esquema.

Além do fato de os participantes serem crianças, outras características do procedimento relacionadas a essa mesma variável podem ser discutidas. Antes do início da sessão, o participante recebia fichas em sua primeira tentativa como forma de exemplificar as consequências da tarefa e já as trocava por um brinquedo. Isso poderia potencializar o valor reforçador de tudo o que o experimentador dizia e das fichas que ele fornecia, uma vez que este primeiro brinquedo já poderia ter funcionado como reforçador para a criança seguir as instruções que lhe eram passadas, antes mesmo de começar o experimento. Além disso, os brinquedos ficavam visíveis ao participante durante todo o estudo, o que poderia favorecer ainda mais com que a criança seguisse o que o experimentador pedia para ganhar os brinquedos que estava vendo. Estudos que isolassem essas variáveis poderiam investigar se de fato elas favorecem o seguimento de regras.

No segundo estudo (Santos et al., 2004), mesmo com a adoção da sinalização da mudança de contingências, ainda assim isso não foi suficiente para produzir desempenhos sensíveis em todos participantes expostos a instruções variadas. Apenas metade dos participantes expostos a essa condição apresentou desempenho sensível, enquanto a outra metade ou apresentou desempenho insensível ou variado. Dos participantes expostos a uma única instrução, apenas 1 apresentou desempenho sensível. Com base nos resultados de Paracampo et al. (2001) e LeFrancois et al. (1988), os autores questionaram a

persistência de desempenhos insensíveis entre alguns participantes do estudo, sugerindo que outras variáveis não controladas poderiam estar favorecendo esse efeito. Mesmo considerando mais uma vez essa possibilidade, alguns pontos não foram discutidos.

A persistência de desempenhos insensíveis entre os participantes desse estudo, mesmo com a manipulação da sinalização que, segundo Paracampo et al. (2001), poderia ser uma condição favorável ao não-seguimento de instruções, reforça as hipóteses levantadas na análise do estudo anterior. Assim como em Paracampo et al. (2001), foram usadas crianças como participantes, foram fornecidas fichas antes da primeira sessão, e o participante também as trocava por um brinquedo. Além disso, em Santos et al. (2004), os autores também informaram que o participante levava o brinquedo que ganhava antes da sessão para a mesa experimental. Isso também poderia afetar a sensibilidade da criança às instruções do experimentador, uma vez que além de ter ganhado um brinquedo do mesmo e de poder ver todos os demais que poderia ganhar em cima de uma mesa, o participante ainda ficava em contato a todo o momento com o prêmio que escolheu. Talvez esse procedimento pudesse desviar a atenção da criança dos aspectos relevantes da tarefa que permitissem contato com as mudanças nas contingências, ou talvez favorecesse a manutenção de um mesmo desempenho instruído pelo experimentador no momento em que este lhe forneceu um brinquedo na demonstração da tarefa. Conforme discutido na análise do estudo anterior, alguma dessas condições ou o somatório delas poderia favorecer desempenhos insensíveis dos participantes.

Já no terceiro estudo (Monteles et al., 2006), também houve ocorrência de insensibilidade no desempenho dos participantes em quase todas condições. A única exceção foi a condição em que os participantes eram expostos a uma história de controle por esquema contínuo antes de serem expostos a regras, sem liberação de reforçadores sociais para o não-seguimento de regras (Condição 2). Os autores concluíram que o seguimento de regras dependeria de uma combinação de fatores favoráveis e desfavoráveis à sua manutenção, sendo que os efeitos dos reforçadores sociais poderiam se sobrepor aos efeitos de uma história de controle por esquema contínuo produzindo assim desempenhos insensíveis entre os participantes. Apesar de os autores ressaltarem a relevância dos reforçadores sociais na manutenção do seguimento de regras, outras questões a esse respeito ainda poderiam ser discutidas.

A primeira delas é que os autores falam dos efeitos dos reforçadores sociais, mas não questionam se seus efeitos poderiam ter sido mais eminentes devido ao fato de os participantes serem crianças. Conforme discutido na análise dos outros dois estudos, talvez esse tipo de participante possa ser mais sensível aos comandos do experimentador do que participantes adultos, seguindo instruções mesmo quando o seguimento de instruções não produz fichas, ou, no caso desse terceiro estudo, seguindo instruções discrepantes das contingências quando o experimentador elogia seu desempenho.

Uma segunda questão é sobre a hipótese dos autores sobre a combinação de fatores para a manutenção do seguimento de regras. Eles falaram sobre a diferença nos resultados das condições em que os comportamentos eram estabelecidos sem uso de reforçadores sociais e da outra com uso de reforçadores sociais, porém, pouco discutiram sobre a predominância de resultados de insensibilidade entre os participantes das demais condições do estudo (Condições 1 e 3). Como esses resultados são semelhantes aos dos demais do grupo, a mesma hipótese levantada anteriormente poderia ser mantida. Mais do que uma combinação de fatores favoráveis ao seguimento de regras em uma das condições, características gerais do método usado pelo grupo tais como uso de crianças como participantes e a exposição dessas crianças aos reforçadores antes do início da tarefa poderiam estar favorecendo a ocorrência de desempenhos insensíveis.

As análises destes três estudos podem ainda ser comparadas com resultados de outros dois estudos que utilizaram métodos semelhantes. O estudo de Paracampo e L.C. Albuquerque (2004) teve como objetivo investigar os efeitos de diferentes tipos de seqüências programadas no seguimento de regras. A tarefa, o equipamento e os participantes foram semelhantes aos usados nos outros estudos do grupo. As crianças expostas à condição em que nenhuma resposta era reforçada seguiram as regras mesmo sem haver nenhum reforçador programado para isso (insensibilidade). As que foram submetidas à condição em que o seguimento de regras ora evitava e ora produzia perda de reforçadores, apresentaram desempenho sensível às contingências. Já aquelas que foram submetidas à condição em que apenas o não-seguimento da regra era reforçado, metade seguiu (insensível) e metade não seguiu (sensível) as regras. Esses resultados encontram-se de acordo com as hipóteses levantadas nos demais estudos do grupo, uma vez que houve a persistência de resultados insensíveis mesmo sob algumas condições que deveriam ter favorecido o não-seguimento de regras (por exemplo, na condição em que eram programados reforçadores explícitos para que a criança não seguisse as regras).

O estudo de N.M.A. Albuquerque et al. (2004) teve como objetivo investigar o papel da monitorização de participantes quando o seguimento de instruções produz perda de reforçadores. A tarefa, o equipamento e os participantes também foram semelhantes aos usados nos outros estudos do grupo. Ao contrário dos resultados de insensibilidade encontrados entre a maioria dos participantes dos outros quatro estudos do grupo, a maioria das crianças desse estudo apresentou desempenho sensível às contingências (10 das 12 crianças). Isso ocorreu mesmo durante fases em que um observador era incluído na sala experimental, indicando que a perda de reforçadores provavelmente é uma variável que se sobrepõe às variáveis sociais. Resultados semelhantes foram observados em uma das condições do estudo de Paracampo e L.C. Albuquerque (2004), o que sugeriria que a perda de reforçadores de fato favorece a ocorrência de desempenhos sensíveis em crianças, mesmo usando esse tipo de método do grupo.

Fazendo uma análise geral dos estudos deste grupo, pôde-se observar que dos 5 estudos abordados, 4 (Monteles et al., 2006; Paracampo & L.C. Albuquerque, 2004; Paracampo et al., 2001; Santos et al., 2004) tiveram a maioria de seus participantes respondendo de forma insensível às contingências de reforçamento. Apenas 1 (N.M.A Albuquerque et al., 2004), apresentou a maioria de seus participantes respondendo de forma sensível às contingências em todas as condições do estudo. Nesse caso e em outras condições dos outros quatro estudos, a maioria dos participantes apresentou desempenho sensível quando seus comportamentos foram estabelecidos por reforçamento diferencial antes da apresentação de instruções (Condição 2 de Monteles et al., 2006) e quando o seguimento de regras evitava e/ou produzia perda de reforçadores (Condição 2 de Paracampo & L.C. Albuquerque, 2004 e Condições 1 e 2 de N.M.A. Albuquerque et al., 2004).

A persistência de desempenhos insensíveis nesse grupo pôde ser observada mesmo tendo sido utilizado esquemas de reforçamento contínuo em todos os estudos, e mesmo em alguns casos tendo exposto os participantes a outras condições que supostamente deveriam favorecer desempenhos de sensibilidade às contingências. Em trechos dos artigos citados, os autores chegam a questionar e até a levantar possíveis variáveis que poderiam explicar esses resultados, porém, como foi apontado durante as análises, algumas variáveis não foram consideradas e mereceriam um melhor destaque em experimentos futuros. Uma sugestão seria replicar todos os estudos alterando algumas características já discutidas sobre o procedimento (sem dar fichas ou brinquedos para criança antes da sessão, não deixar os brinquedos visíveis ao participante), ou investigar as mesmas variáveis de cada estudo usando adultos para ver se os resultados seriam replicados.

### **ANÁLISE DO GRUPO HA**

Os estudos do Grupo HA têm em comum o uso de procedimentos semelhantes ao desenvolvido Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986). Em todos eles, o objetivo central foi investigar a ocorrência de efeitos de sensibilidade e insensibilidade à contingências em esquemas múltiplos. Além do procedimento e do objetivo, outros aspectos do método que seus autores adotaram também foram semelhantes, tais como o tipo de participante e tarefa utilizados. Porém, houve uma maior variação nos tipos de equipamento e instruções que foram utilizados entre os estudos. A seguir serão descritas as principais características dos estudos do grupo e, em seguida, será feita uma comparação dessas características com os resultados que foram produzidos por cada um deles.

Os participantes de todos os estudos eram estudantes de Psicologia matriculados nos primeiros semestres do curso. A tarefa consistia em apertar botões em uma caixa experimental (ou computador) com o fim de fazer movimentar uma luz por um cursor entre várias fileiras possíveis. Os participantes que a faziam movimentar de acordo com as

exigências do procedimento ganhavam pontos e/ou chances de participarem de sorteios de prêmios em dinheiro.

As instruções continham informações sobre as sessões, sobre a forma de ganhar pontos e trechos que explicavam a tarefa de forma imprecisa ou de forma clara. Os delineamentos variaram de acordo com a exposição dos participantes a instruções para responder em diferentes velocidades, sob diferentes componentes de esquemas múltiplos e na presença ou ausência de pistas contextuais (luzes).

No primeiro estudo (Hayes, Brownstein, Zettle et al., 1986), pôde-se observar a ocorrência de desempenhos sensíveis e insensíveis dos participantes de acordo com as manipulações feitas pelos experimentadores. Desempenhos de maior sensibilidade às contingências foram observados quando os participantes recebiam instruções para responderem em altas taxas (Experimento 1) ou quando recebiam instruções para responderem em diferentes velocidades sem instruções completas sobre as contingências (Experimento 2), enquanto desempenhos de maior insensibilidade às contingências foram observados em situações em que os participantes recebiam apenas instruções para responderem em baixas taxas (Experimento 1) ou quando recebiam instruções para responderem em diferentes velocidades com instruções completas sobre as contingências (Experimento 2). Os autores discutiram que apenas o contato dos participantes com critérios de reforçamento de cada esquema, favorecido pelo responder em diferentes velocidades, não poderia explicar a ocorrência de resultados de sensibilidade e insensibilidade que foram observados. Eles citaram as variáveis sociais presentes no fornecimento de instruções completas sobre as contingências como sendo uma das possíveis responsáveis pela produção de desempenhos insensíveis em uma das condições do Experimento 2. Porém, outras variáveis não foram discutidas pelos autores e podem apontar outras possibilidades.

Uma dessas variáveis é o tipo de esquema que foi utilizado. Newman et al. (1995) sugerem que esquemas intermitentes poderiam favorecer a ocorrência de desempenhos insensíveis, e no caso desse estudo, ambos componentes do esquema múltiplo usado (FR 18 e DRL 6 s) foram desse tipo. Além disso, os critérios de cada componente do esquema podem ser considerados de alto custo (18 respostas ou uma resposta a cada 6 segundos), e o participante ainda devia usar suas respostas de apertar botões para movimentar as luzes de um cursor em várias direções para que um reforçador ficasse disponível. Se a direção dos movimentos que ele efetuasse não estivesse de acordo com as exigências do procedimento o participante tinha que começar tudo novamente, mas uma vez sinalizada a disponibilidade do reforçador o participante ainda devia pressionar um outro botão para que um ponto fosse adicionado no contador. Ou seja, além dos componentes do esquema usado no estudo serem intermitentes, outras características do próprio procedimento como a exigência de uma seqüência de respostas para a disponibilização de um reforçador e a exigência de uma resposta consumatória para sua liberação, poderiam aumentar significativamente o custo de responder adequadamente às contingências. Isso

poderia dificultar com que o participante entrasse em contato com consequências que não correspondessem àquelas que foram descritas nas regras, dificultando por sua vez mudanças de desempenho de acordo com mudanças nas contingências.

Além dessas características relacionadas ao custo da resposta, outras características do procedimento como os detalhes da tarefa, os vários componentes no equipamento e alternância entre luzes e botões também não foram discutidas pelos autores e poderiam ser consideradas nessa análise. O participante devia movimentar as luzes de um canto ao outro, escolhendo para isso um dos dois botões, pressionando-os cada vez de uma forma diferente, tudo isso sem instruções detalhadas sobre o que deveria fazer. Os próprios autores chegam a discutir que em testes piloto a tarefa realmente se mostrou difícil de ser aprendida, porém não discutiram se isso de alguma forma poderia ter afetado algum dos resultados. Nesse sentido, Torgrud e Holborn (1990) chamam a atenção justamente para a demonstração do controle por contingências antes da apresentação de regras, o que não ocorreu em Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986). Segundo eles, contingências fracas (ou a baixa demonstração de controle por contingências antes da apresentação das regras) poderiam favorecer a ocorrência de desempenhos insensíveis, enquanto contingências fortes (ou uma alta demonstração de controle por contingências antes da apresentação das regras) poderiam favorecer a ocorrência de desempenhos de sensibilidade às contingências. Dessa forma, talvez em Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986), a tarefa tenha sido muito complexa, o que pode ter dificultado o estabelecimento dos comportamentos esperados em cada condição antes da exposição às regras.

Já no segundo estudo (Otto et al., 1999), a maioria dos participantes de quase todos os grupos apresentou desempenhos insensíveis em todas as fases do procedimento. As únicas exceções aconteceram entre os participantes do Experimento 2, nas fases em que luzes com instruções foram removidas (Fase 2 de todos os grupos, exceto o grupo controle) e entre alguns participantes expostos a uma fase seguinte de reapresentação de luzes com instruções (Fase 3, apenas no grupo em que os participantes também estavam expostos a luzes que sinalizavam o esquema em vigor). Os autores discutiram que os desempenhos de insensibilidade encontrados em seu estudo teriam ocorrido porque, na presença das luzes com instruções, os participantes não conseguiam discriminar as contingências que estavam em vigor (bloqueio operante). Quando estas foram removidas, os participantes tiveram a oportunidade de entrar em contato direto com as contingências e apresentar desempenhos sensíveis. Isso ocorreu mesmo após a reapresentação de luzes com instruções, mas apenas no grupo em que a discriminação dos esquemas de reforçamento pelos participantes foi facilitada pela presença de luzes adicionais que sinalizavam qual esquema estava em vigor. Essa hipótese para explicar desempenhos insensíveis é diferente da defendida por Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986) que atribui sua ocorrência à presença de variáveis sociais no fornecimento de instruções. Algumas

comparações entre os estudos foram discutidas em Otto et al. (1999), porém a seguir serão apresentados alguns pontos que não foram considerados pelos autores.

O primeiro deles é sobre algumas diferenças nos métodos utilizados nos dois estudos. Foram feitas várias adaptações nas instruções e no tipo de consequências programadas em função das diferentes manipulações programadas no estudo de Otto et al. (1999). Essas alterações foram maiores no Experimento 1, mas mesmo no Experimento 2 algumas continuaram presentes, o que pode ser importante de ser levado em consideração antes de se propor uma comparação com os resultados do estudo de Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986). Um exemplo se refere ao critério usado por Otto et al. (1999) para os participantes passarem para a Fase 2, nos dois experimentos de seu estudo. Somente os participantes que demonstrassem controle instrucional passavam à fase seguinte, sendo inclusive recrutados mais participantes até que se atingisse o número de participantes estipulado. Esse critério pode ter contribuído para que, nesse estudo, tenham ocorrido mais desempenhos insensíveis entre os participantes, uma vez que os participantes que teriam apresentado maior sensibilidade às contingências foram eliminados.

Ainda relacionado aos critérios usados pelos experimentadores para os participantes passarem de fase, um outro dado que chama a atenção é o número de participantes que foi eliminado no Experimento 2 de Otto et al. (1999). Em média, 25% dos participantes eliminados de cada grupo apresentaram desempenho sensível às contingências na Fase 1, e assim não foram expostos às demais fases. Esse dado é bem diferente do que foi encontrado em Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986), onde, em condições semelhantes, o desempenho de todos participantes foi insensível às contingências. Uma possibilidade é que o trecho da instrução que descrevia a tarefa, usada em Otto et al. (1999), poderia ter sido mais claro, facilitando a aprendizagem da tarefa pelos participantes e favorecendo assim a ocorrência de desempenhos sensíveis. Enquanto em Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986), a instrução apenas indicava que a luz do canto inferior direito devia ser acesa, em Otto et al. (1999) a instrução dizia que a luz devia ser movimentada de um canto a outro do cursor, usando os dois botões. Isso reforçaria a hipótese levantada na análise do estudo de Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986) de que a complexidade da tarefa usada nesse tipo de estudo poderia ter dificultado o estabelecimento de comportamentos esperados em cada condição, de forma que mudanças no procedimento que facilitassem essa aprendizagem poderiam afetar esses resultados.

As análises destes dois estudos podem ainda ser comparadas com resultados de um outro estudo que utilizou método semelhante. O estudo de Hayes, Brownstein, Haas et al. (1986) também teve como objetivo investigar o efeito de sensibilidade em esquemas múltiplos. O equipamento e instruções gerais foram similares aos usados no Experimento 2 de Otto et al. (1999), já o tipo de participantes e forma de delineamento foram similares aos usados no Experimento 1 de Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986). Uma diferença para os dois estudos anteriores foi a inclusão de uma fase de extinção nes-

se estudo. Os resultados mostraram que a grande maioria dos participantes do estudo apresentou desempenhos sensíveis (40 dos 55 participantes), resultado bem diferente dos desempenhos de insensibilidade encontrados em muitos dos participantes expostos a condições similares no Experimento 1 do estudo de Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986). Esse aumento de sensibilidade pode estar de acordo com a hipótese levantada na análise dos dois estudos anteriores de que a complexidade da tarefa poderia favorecer a ocorrência de desempenhos insensíveis. Como nesse estudo as instruções usadas foram semelhantes à do estudo de Otto et al. (1999), que incluíam uma descrição mais clara da tarefa que deveria ser realizada, a execução da mesma, que não é tão simples, pode ter se tornado mais fácil de ser aprendida pelos participantes do que em condições semelhantes no estudo de Hayes, Brownstein, Zettle et al. (1986). Indícios dessa relação já haviam sido apontados em Otto et al. (1999), porém evidências adicionais puderam ser observadas nos resultados desse estudo.

Apesar de algumas diferenças nos métodos dos três estudos, todos foram capazes de produzir desempenhos sensíveis e insensíveis em seus participantes, de acordo com as variáveis que foram manipuladas em cada condição experimental. No primeiro estudo, os desempenhos dos participantes foram os mais variados, com uma leve persistência de desempenhos insensíveis; no segundo estudo, a maior parte dos resultados dos grupos foi de insensibilidade, com algumas ocorrências de desempenhos sensíveis; no terceiro estudo, foi o contrário, com a maioria de resultados de sensibilidade, e algumas ocorrências de desempenhos insensíveis. Essa variedade de efeitos observados nos resultados pareceu não depender, pelo menos exclusivamente, do fato dos esquemas usados nos três estudos serem intermitentes.

De qualquer forma, algumas variáveis do procedimento não consideradas pelos autores pareceram favorecer desempenhos insensíveis (como a complexidade da tarefa), e outras pareceram favorecer desempenhos sensíveis (como o fornecimento de uma instrução mais clara sobre a tarefa). Assim uma tarefa complexa acompanhada de uma instrução clara sobre a mesma, ou uma tarefa simples acompanhada de uma instrução pouco clara sobre a mesma (e todas as demais combinações), poderiam interferir no nível de sensibilidade ou insensibilidade dos participantes em acompanharem mudanças nas contingências programadas. Uma sugestão seria realizar novos estudos em que diferentes tipos de tarefa (simples ou complexas) fossem manipuladas, da mesma forma que o fornecimento de instruções sobre seu funcionamento (completas ou parciais), como forma de confirmar esses resultados.

## **ANÁLISE GERAL DOS GRUPOS**

Com as análises realizadas nos cinco grupos, pôde-se observar uma diversidade geral nos métodos usados entre os grupos, com algumas variações também entre os métodos

dos estudos integrantes de um mesmo grupo. Pôde-se observar também a ocorrência de diferentes efeitos de sensibilidade e insensibilidade no desempenho dos participantes, tanto entre os grupos quanto dentro dos próprios grupos. Entretanto, uma análise geral dos resultados não pareceu apontar uma relação direta entre a variação dos efeitos de sensibilidade e insensibilidade e os esquemas de reforçamento utilizados.

No Grupo AL (estudos com procedimento semelhantes ao desenvolvido por L.C. Albuquerque, 1989), foram usados esquemas de reforçamento contínuo e intermitentes e, em 4 dos 5 estudos, a maioria dos participantes apresentou desempenho insensível às contingências. Isso aconteceu mesmo quando em algumas condições os participantes eram expostos a esquemas de reforçamento contínuo. No Grupo DB (estudos com procedimento semelhantes ao desenvolvido por DeGrandpre & Buskist, 1991), também foram usados esquemas de reforçamento contínuo e intermitentes e os participantes dos dois estudos apresentaram desempenho sensível durante esquemas de reforçamento contínuo. Porém, uma parte significativa de participantes expostos a esquemas intermitentes não apresentou desempenho insensível. No Grupo RM (estudos com procedimento semelhantes ao desenvolvido por Ribes & Martinez, 1990), também foram usados esquemas de reforçamento contínuo e intermitentes e, na maioria das condições dos três estudos, os participantes apresentaram desempenho sensível. Isso ocorreu mesmo quando os participantes eram expostos a esquemas intermitentes. No Grupo PA (estudos com procedimento semelhantes ao desenvolvido por Paracampo, 1991), foram usados apenas esquemas de reforçamento contínuo e, em 4 dos 5 estudos, a maioria dos participantes apresentou desempenho insensível. Porém, em algumas condições os participantes também apresentaram desempenho sensível. No Grupo HA (estudos com procedimento semelhantes ao desenvolvido por Hayes, Brownstein, Zettle et al., 1986), foram usados apenas esquemas intermitentes e ocorreram desempenhos sensíveis e insensíveis entre os participantes dos três estudos. Uma leve persistência de desempenhos insensíveis pôde ser observada nos resultados.

O conjunto desses resultados mostra que em todos os grupos ocorreram desempenhos de sensibilidade e de insensibilidade às contingências, e isso pareceu não depender, pelo menos exclusivamente, do tipo de esquema de reforçamento utilizado. Desempenhos sensíveis e insensíveis puderam ser observados tanto em esquemas de reforçamento contínuo quanto em esquemas de reforçamento intermitente, contrariando assim a proposta inicial de Newman et al. (1995) de que esquemas de reforçamento contínuo favoreceriam desempenhos sensíveis. Resultados de sensibilidade também foram observados em esquemas intermitentes (Grupos DB, RM e HA), assim como resultados de insensibilidade foram observados em esquemas contínuos (Grupos AL e PA). Outras variáveis seriam necessárias para explicar a ocorrência desses efeitos em cada um dos grupos.

Nas análises de cada um dos grupos foram consideradas algumas hipóteses dos autores para explicação de seus resultados, porém, conforme discutido nesse trabalho, nem sempre essas parecem ter sido suficientes para explicar a ocorrência de desempenhos

sensíveis ou insensíveis entre os participantes. Como houve muita variação nos métodos utilizados, outras variáveis, além das que foram consideradas pelos autores, foram usadas como hipótese de explicação para os resultados gerais dos grupos. No Grupo AL, a hipótese foi que o excesso de condições favoráveis ao seguimento de regras (repetição das instruções, uso de equipamento manual, etc) poderia ter favorecido a persistência de desempenhos insensíveis às contingências programadas nos experimentos. No Grupo DB, a hipótese foi que o baixo controle das instruções (que eram lidas pelo experimentador, sem espaço para perguntas) poderia ter favorecido a ocorrência de desempenhos sensíveis às contingências programadas. No Grupo RM, a hipótese foi que algumas características dos reforçadores que foram usados (apenas informação sobre acertos, sem pontos ou fichas de acordo com desempenho) também poderiam ter reduzido o controle por instruções e favorecido desempenhos sensíveis. No Grupo PA, a hipótese foi que o uso de crianças como participantes poderia ter aumentado a aversividade do não-seguimento da regra, favorecendo assim a ocorrência de desempenhos insensíveis às contingências. No Grupo HA, a hipótese foi que a dificuldade da tarefa poderia ter interferido no controle efetivo por contingências, favorecendo também a ocorrência de desempenhos insensíveis. A Tabela 1 sintetiza os resultados da análise geral dos grupos.

*Tabela 1.* Resultados gerais de sensibilidade e insensibilidade de cada grupo em relação ao tipo de esquema usado nos estudos

<i>Grupo</i>	<i>Esquema de Reforçamento</i>	<i>Maior Parte dos Resultados</i>	<i>Principais Hipóteses de Explicação dos Resultados</i>
<b>AL</b>	Contínuo e intermitente	Insensibilidade	O excesso de condições favoráveis ao seguimento de regras pode ter dificultado o contato com as contingências
<b>DB</b>	Contínuo e intermitente	Sensibilidade	O baixo controle das instruções pode ter favorecido o abandono do seguimento de regras pelos participantes
<b>RM</b>	Contínuo e intermitente	Sensibilidade	Reforçadores pouco eficientes podem ter reduzido o controle das instruções fornecidas pelo experimentador
<b>PA</b>	Contínuo	Insensibilidade	O uso de crianças como participantes pode ter favorecido com que estas seguissem mais as instruções
<b>HA</b>	Intermitente	Insensibilidade	A complexidade da tarefa pode ter interferido no controle efetivo por contingências

Dessa forma, pode-se hipotetizar uma possível relação entre a diversidade de métodos usados e a diversidade de resultados de sensibilidade e insensibilidade observada entre os grupos. Apesar de ter havido uma consistência de resultados um pouco maior entre estudos de um mesmo grupo, a mesma consistência não ocorreu entre estudos de grupos diferentes. Nem o tipo de esquema utilizado, nem qualquer outra variável isolada manipulada pelos experimentadores puderam garantir, por si só, a produção de resultados sensíveis ou insensíveis entre os participantes dos grupos. As variações desses efei-

tos parecem ter dependido também de variações específicas nos métodos de cada grupo, de forma que novos estudos poderiam ser pensados para testar essas possibilidades.

Como forma de exemplificar essas variações nos métodos dos cinco grupos, podemos citar algumas diferenças gerais: os participantes, por exemplo, podiam ser crianças ou estudantes universitários de diferentes cursos e idade; o equipamento usado podia ser manual, eletromecânico, ou informatizado; a tarefa podia envolver uma simples escolha entre botões, discriminações condicionais ou desempenhos em esquemas múltiplos; as instruções fornecidas podiam ser longas e detalhadas ou bem curtas e simplificadas; as instruções ainda podiam ser impressas e ficarem disponíveis durante todo estudo, ou aparecerem na tela do computador e sumirem durante as sessões; os reforçadores podiam ser pontos, dinheiro, brinquedos ou créditos em disciplinas; as sessões podiam ser ou não monitorizadas (por experimentador, observador, filmadora, etc); entre outras. A Tabela 2 resume as principais diferenças entre os grupos.

A falta de padronização dos métodos de pesquisa usados na área poderia aumentar o risco da interferência de variáveis estranhas nos resultados gerais dos grupos, e isso poderia se refletir na diversidade de resultados de sensibilidade e insensibilidade que foram encontrados. Por exemplo, sobre as diferentes instruções fornecidas aos participantes de cada grupo, há estudos mostrando que a manipulação de trechos das instruções sobre a tarefa ou equipamento (DeGrandpre, Buskist, & Cush, 1990); de informações sobre as consequências de não seguir regras (England & Buskist, 1995); de informações sobre o número de reforçadores disponíveis (Weiner, 1970); ou a manipulação do tamanho e complexidade das instruções (L.C. Albuquerque & Ferreira, 2001) afetaria o seguimento de regras. Desta forma, pequenas alterações nos trechos das instruções poderiam estar produzindo algumas dessas diferenças nos resultados, dado que não foi considerado pela maior parte dos artigos analisados. Uma vez que nem todas essas variações nos procedimentos entre os grupos estão sendo devidamente controladas, as comparações entre os resultados de sensibilidade e insensibilidade podem estar limitadas às condições de cada estudo.

Um outro exemplo de variação do procedimento entre os grupos se refere à forma com que os participantes foram selecionados. Alguns estudos apontam para existência de diferentes padrões de comportamentos em crianças de diferentes idades (Bentall, Lowe, & Beasty, 1985; Lowe, Beasty, & Bentall, 1983; Pouthas, Droit, Jaquet, & Warden, 1990). Outros estudos apontam para a diferença na produção de efeitos de sensibilidade e insensibilidade de acordo com padrões de comportamento já existentes entre os participantes selecionados (Pinto, Paracampo, & L.C. Albuquerque, 2006; Wulfert, Farkas, Hayes, & Dougher, 1994). Nesse sentido, talvez o padrão de comportamento de adolescentes e adultos de diferentes idades ou de diferentes cursos também possa ser bem diferente, o que também não foi considerado nos resultados dos estudos analisados. Como cada grupo utilizou um critério diferente para escolha de participantes, cada um deles com diferentes histórias pré-experimentais, outros estudos poderiam testar direta-

*Tabela 2.* Características do método comuns entre os estudos e suas diferenças para os demais grupos de pesquisa

<i>Características do Método</i>	<i>Grupo AL</i>	<i>Grupo DB</i>	<i>Grupo RM</i>	<i>Grupo PA</i>	<i>Grupo HA</i>
Participantes	Universitários (exceto Psicologia)	Estudantes Universitários	Estudantes de Psicologia	Crianças (ensino fundamental)	Estudantes de Psicologia
Equipamento	Manual	Manual ou informatizado	Informatizado	Manual	Eletromecânico ou informatizado
Tarefa	Apontar para objetos de acordo com modelo	Escolha simples entre duas alternativas	Escolha entre estímulos de acordo com modelo	Tocar em desenhos de acordo com modelo	Apertar botões para movimentar luzes em um cursor
Reforçadores	Pontos trocáveis por dinheiro	Créditos em disciplinas	Informação sobre desempenho	Fichas trocáveis por brinquedos	Pontos para participar de sorteio
Instruções	Repetida várias vezes	Sem espaço para perguntas	Lida na tela do computador	Incluía trecho com demonstração	Descrevia a tarefa de diferentes formas

mente a relação entre a presença de uma ou outra variável desse tipo e o uso de diferentes esquemas de reforçamento no seguimento de regras.

Da mesma maneira que as instruções gerais e os critérios para seleção dos participantes, várias outras diferenças nos métodos usados pelos grupos (tipo de tarefa, reforçadores, etc) puderam ser observadas e os efeitos de cada uma já foram discutidos durante as análises individuais de cada grupo. Alguns dos próprios estudos que integraram os grupos tiveram como objetivo manipular algumas características específicas do procedimento, como foram os casos dos estudos de Santos et al. (2004) e Martinez e Tamayo (2005). No primeiro, uma pequena mudança na sinalização entre as fases do procedimento produziu alterações nos resultados. No segundo, uma pequena modificação na clareza das instruções também produziu o mesmo efeito. Da mesma forma que esses casos, outras pequenas variações nos métodos que foram usados pelos grupos poderiam ser investigadas para avaliar se também são importantes de serem consideradas no estudo do seguimento de regras.

Em síntese, com base nos exemplos de variações dos procedimentos discutidos até aqui, pode-se sugerir que tais variações poderiam ter contribuído para a ocorrência de diferenças de resultados de sensibilidade e insensibilidade entre os participantes dos

grupos analisados. Em cada grupo, além do tipo de esquema utilizado, foram realizadas outras alterações nos métodos de pesquisa, muitas vezes sem considerar os possíveis efeitos que essas alterações poderiam ter na produção de desempenhos sensíveis ou insensíveis às contingências. Novos estudos que aprofundassem esse tipo de investigação poderiam se mostrar relevantes para a área.

## DISCUSSÃO

Os resultados da análise dos grupos indicaram que: a) não foi possível apontar uma relação direta entre o uso de esquemas de reforçamento contínuo e intermitentes, e a ocorrência de desempenhos sensíveis ou insensíveis às contingências; b) as diferenças de resultados encontradas entre os estudos podem ter ocorrido devido a diferenças nas características específicas dos métodos que foram usados, e não exclusivamente devido às manipulações experimentais que foram propostas pelos autores de cada estudo.

Conforme foi dito no início desse trabalho, diferenças de resultados como as que foram observadas no presente trabalho também podem ser identificadas em outros estudos da área que investigaram outras variáveis e não apenas esquemas de reforçamento. Isso não implica que resultados consistentes não estejam sendo obtidos por esses estudos, mas apenas sugerem que outras variáveis que não têm sido consideradas por alguns autores poderiam ser relevantes se também fossem analisadas. Talvez as mesmas hipóteses levantadas nesse trabalho sobre a influência das diferenças dos métodos de pesquisa na variação dos resultados entre estudos possam se aplicar a outros estudos.

Nesse sentido, Sidman (1960) chama a atenção justamente para a necessidade de padronização das técnicas de investigação de uma área de pesquisa. Segundo ele, esse tipo de controle surge quando os resultados de um experimento original não são replicados. Para ele, os critérios de escolha para a padronização de uma dessas técnicas deveriam privilegiar aquelas que garantissem um nível mais alto de controle experimental, minimizando assim escolhas de procedimento com base em critérios que dependam apenas da engenhosidade do pesquisador.

Uma série de estudos também foi realizada com o fim de discutir o efeito que pequenas diferenças nos métodos de pesquisa podem ter nos resultados de estudos com humanos. Pilgrim e Johnston (1988) destacam a grande variedade de instruções utilizadas na área de controle por regras, normalmente variando de acordo com particularidades de cada estudo. Segundo eles, as instruções muitas vezes não são relatadas de forma completa pelos pesquisadores, o que dificulta ainda mais a identificação de seus efeitos. Nessa mesma direção, Morris, Johnson, Todd e Higgins (1988), discutem sobre a pouca atenção que é dada pela análise experimental do comportamento aos critérios de seleção de participantes humanos em pesquisas da área. Para eles, isso pode ser exemplificado pela grande diferença nas estratégias e táticas usadas nos estudos, que normalmente

utilizam critérios puramente pragmáticos de seleção (proximidade dos participantes, disponibilidade de participação, etc).

Outros dois estudos também discutiram sobre as diferenças de métodos de pesquisa em estudos com humanos. Bernstein (1988) abordou alguns aspectos relativos à escolha da quantidade, da duração e dos intervalos das sessões, segundo ele ainda escolhidos muitas vezes de acordo com a conveniência do experimentador. Galizio e Buskist (1988) discutiram sobre os diferentes tipos de reforçadores e contingências especiais usados para selecionar e manter os participantes na pesquisa, que para eles ainda carecem de um exame específico de seus efeitos. Os autores desses dois estudos ainda argumentam que haveria uma necessidade de mais investigações sobre técnicas de pesquisa com humanos para alcançar um nível similar de controle dos métodos usados em estudos com sujeitos não-humanos.

Entretanto, há autores que argumentam que a busca por uma maior padronização de condições experimentais tendem a restringir a generalidade dos dados (Kaplan, 1964/1969), e outros apontando exemplos em que o aumento da validade interna de um estudo é seguido pela diminuição de sua validade externa (Baron, Perone, & Galizio, 1991). Independente dessa questão, as análises desse trabalho mostraram que muitas variações de procedimento foram realizadas sem antes serem testados seus efeitos. Isso pode ser responsável pela ocorrência de diferenças nos resultados entre estudos que utilizaram procedimentos diferentes (grupos diferentes), e mesmo entre estudos que utilizaram métodos semelhantes (mesmo grupo).

Um primeiro passo poderia ser dado com o fim de obter resultados mais consistentes fazendo-se uso de métodos semelhantes, para então em seguida testar se métodos diferentes permitiriam chegar às mesmas conclusões. A manipulação de trechos das instruções, tipo de tarefa, forma de distribuição de reforçadores, e dos critérios de seleção dos participantes, seriam alguns exemplos de variáveis que poderiam ser testadas de forma mais adequada para avaliar seus efeitos na produção de desempenhos de sensibilidade ou insensibilidade às contingências. As análises realizadas nesse estudo indicam que esses passos ainda não têm sido seguidos de forma satisfatória.

Estudos que tivessem como objetivo específico manipular essas variáveis de procedimento com o fim de controlar melhor seus efeitos poderiam garantir uma melhor efetividade dos métodos usados para estudar o controle por regras. Mesmo que algumas características dos procedimentos não cheguem a ser padronizadas, essas novas investigações poderiam ao menos auxiliar no desenvolvimento de parâmetros mínimos de controle para a realização de novos estudos.

## REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. C. (1989). Efeitos de regras no controle do comportamento de escolha. *Resumos da XIX Reunião Anual de Psicologia da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto*, pp. 422-423.
- Albuquerque, L.C. (2001). Definições de regras. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, & P. P. Queiroz, M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição – Expondo a variabilidade* (pp.132-140). Santo André: ESETec editores associados.
- Albuquerque, L. C., de Souza, D. G., Matos, M. A., & Paracampo, C. C. P. (2003). Análise dos efeitos de histórias experimentais sobre o seguimento subsequente de regras. *Acta Comportamentalia*, 11, 87-126.
- Albuquerque, L. C., & Ferreira, K. V. D. (2001). Efeitos de regras com diferentes extensões sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14, 143-155.
- Albuquerque, L. C., Matos, M. A., de Souza, D. G., & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação do controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 395-412.
- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & Paracampo, C. C. P. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo sobre o seguimento de regra. *Acta Comportamentalia*, 14, 47-75.
- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & Paracampo, C. C. P. (2008). Efeitos de histórias de reforço, curtas e prolongadas, sobre o seguimento de regras. *Acta Comportamentalia*, 16, 305-332.
- Albuquerque, L. C., & Silva, F. M. (2006). Efeitos da Exposição a Mudanças nas Contingências sobre o Seguir Regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 101-112.
- Albuquerque, N. M. A., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel de variáveis sociais e de consequências programadas no seguimento de instruções. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 31-42.
- Baron, A., Perone, M., & Galizio, M. (1991). Analyzing the reinforcement process at the human level: Can application and behavioristic interpretation replace laboratory research? *The Behavior Analyst*, 14, 95-105.
- Bernstein, D. J. (1988). Laboratory lore and research practices in the experimental analysis of human behavior: Designing session logistics-how long, how often, how many? *The Behavior Analyst*, 11, 51-58.
- Barret, D. H., Deitz S. M., Gaydos G. R., & Quinn P. C. (1987). The effects of programmed contingencies and social conditions on responses stereotypy with human subjects. *The Psychological Record*, 34, 489-505.
- Bentall, R. P., Lowe, C. F., & Beasty, A. (1985). The role of verbal behavior in human learning II: developmental differences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 43, 165-181.
- Blakely, E., & Schlinger, H. (1987). Rules: function-altering contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 183-187.
- Cerutti, D. T. (1991). Discriminative versus reinforcing properties of schedules as determinants of schedule insensitivity in humans. *The Psychological Record*, 41, 51-67.
- Cerutti, D. T. (1994). Compliance with instructions: Effects of randomness in scheduling and monitoring. *The Psychological Record*, 41, 51-67.
- Degrandpre, R. J., & Buskist, W. F. (1991). Effects of accuracy of instructions on human behavior: Correspondence with reinforcement contingency matters. *The Psychological Record*, 41, 371-384.
- Degrandpre, R., Buskist, W., & Cush, D. (1990). Effects of orienting instructions on sensitivity to scheduled contingencies. *Bulletin of Psychonomic Society*, 28, 331-334.
- England, D. E., & Buskist, W. (1995). The effects of instructions on subjects disclosure of information about operant tasks. *The Psychological Record*, 45, 451-461.

- Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53-70.
- Galizio, M., & Buskist W. (1988). Laboratory lore and research practices in the experimental analysis of human behavior: selecting reinforcers and arranging contingencies. *The Behavior Analyst*, 11, 65-69.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Haas, J. R., & Greenway, D. (1986). Instructions, multiple schedules, and extinction: Distinguishing rule-governed from schedule-controlled behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 137-147.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. D., Rosenfarb, I., & Korn, Z. (1986). Rule governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45, 237-256.
- Joyce, J. H., & Chase, P. N. (1990). Effects of response variability on the sensitivity of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 251-262.
- Kaplan, A. (1969). *A conduta na pesquisa: metodologia para as ciências do comportamento*. São Paulo: Herder (original publicado em 1964).
- Kaufman, A., Baron, A., & Kopp, R. E. (1966). Some effects of instructions on human operant behavior. *Psychonomic Monograph Supplements*, 1, 243-250.
- LeFrancois, J. R., Chase, P. N., & Joyce, J. (1988). The effects of variety of instructions on human fixed-interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 49, 383-393.
- Lowe, C. F., Beasty, A., & Bentall, R. P. (1983). The role of verbal behavior in human learning: infant performance on fixed-interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 39, 157-164.
- Madden, G. J., Chase, P. N., & Joyce, J. H. (1988). Making sense of sensitivity in the human operant literature. *The Behavior Analyst*, 21, 1-12.
- Mallot, R. W. (1989). The achievement of evasive goals: control by rules describing contingencies that are not direct acting. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies and instructional control* (pp.191-220). New York: Plenum.
- Martinez, H., & Ribes, E. (1996). Interactions of contingencies and instructional history on conditional discrimination. *The Psychological Record*, 46, 301-318.
- Martinez, H., & Tamayo, R. (2005). Interactions of contingencies, instructional accuracy, and instructional history in conditional discrimination. *The Psychological Record*, 55, 633-646.
- Matthews, B. A., Shimoff, E., Catania, A. C., & Sagvolden, T. (1977). Uninstructed human responding: sensitivity to ratio and interval contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 453-467.
- Monteles, K. M. C., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo e de consequências sociais sobre o seguir regras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19, 186-196.
- Morris, E. K., Johnson, L. M., Todd, J. T., & Higgins, S. T. (1988). Laboratory lore and research practices in the experimental analysis of human behavior: subject selection. *The Behavior Analyst*, 11, 43-50.
- Newman, B., Buffington, D. M., & Hemmes, N. S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instruction following. *The Psychological Record*, 45, 463-476
- Oliveira, V. L., & Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias experimentais e de esquemas de reforço sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 217-218.
- Otto, T. L., Torgrud, L. J., & Holborn, S. W. (1999). An operant blocking interpretation of instructed insensitivity to schedule contingencies. *The Psychological Record*, 49, 663-684.
- Paracampo, C. C. P. (1991). Alguns efeitos de estímulos antecedentes verbais e reforçamento programado no seguimento de regra. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7, 149-161.

- Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel das consequências programadas no seguimento de regras. *Interação em Psicologia*, 8, 237-245.
- Paracampo, C. C. P., de Souza, D. G., Matos, M. A., & Albuquerque, L. C. (2001). Efeitos de mudança em contingências de reforço sobre o comportamento verbal e não verbal. *Acta Comportamentalia*, 9, 31-55.
- Pilgrim, C., & Johnston, J. M. (1988). Laboratory lore and research practices in the experimental analysis of human behavior: Issues in instructing subjects. *The Behavior Analyst*, 11, 59-64.
- Pinto, A. R., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2006). Análise do Controle por Regras em Participantes Classificados de Flexíveis e de Inflexíveis. *Acta Comportamentalia*, 14, 171-194.
- Pouthas, V., Droit, S., Jacquet, Y., & Wearden, J. H. (1990). Temporal differentiation of response duration in children of different ages: developmental changes in relations between verbal and nonverbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53, 21-31.
- Ribes, E., & Martinez, H. (1990). Interaction of contingencies and rule instructions in the performance of human subjects in conditional discrimination. *The Psychological Record*, 40, 565-586.
- Rosenfarb, I. S., Newland, M. C., Brannon, S. E., & Howey, D. S. (1992). Effects of self-generated rules on the development of schedule-controlled behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 58, 107-121.
- Santos, J. G. W., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise dos efeitos de histórias de variação comportamental sobre o seguimento de regras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 413-425.
- Schlinger, H., & Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 41-45.
- Shimoff, E., Catania, A. C., & Matthews, B. A. (1981). Uninstructed human responding: sensitivity of low-rate performance to schedule contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36, 207-220.
- Sidman, M. (1960). *Tactics of scientific research*. New York: Basic Books.
- Skinner, B. F. (1966). An operant analysis of problem solving. Em B. Kleinmuntz (Org.), *Problem Solving: research, method, and theory* (pp.225-257). New York: Wiley.
- Torgrud, L. J., & Holborn, S. W. (1990). The effects of verbal performance descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 273-291.
- Weiner, H. (1970). Instructional control of human operant responding during extinction following fixed-ratio conditioning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 391-394.
- Wulfert, E., Greenway, D. E., Farkas, P., Hayes, E. C., & Douguer, M. J. (1994). Correlation between self-reported rigidity and rule-governed insensitivity to operant contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 659-671.
- Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: a potential theoretical framework for cognitive-behavioral therapy. Em P. C. Kendall (Org.) *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (pp. 73-118). New York: Academic press.

**RESUMO**

Alguns estudos que investigaram o controle por regras em diferentes esquemas de reforçamento têm produzido diferentes efeitos de sensibilidade e insensibilidade às contingências. O presente trabalho teve como objetivo reunir e comparar esses estudos, com o fim de investigar se características específicas dos métodos que foram usados podem ter contribuído, ou não, para a ocorrência de diferenças nos resultados. Trabalhos experimentais de diferentes grupos de pesquisa foram selecionados e agrupados de acordo com o método utilizado por seus autores. As análises e comparações entre estudos e grupos mostraram que as diferenças nos resultados de sensibilidade e insensibilidade encontradas parecem ter dependido de algumas variações nos métodos dos estudos e não apenas do tipo de esquema de reforçamento usado. Estudos que tivessem como objetivo manipular as diferentes práticas experimentais usadas para estudar o controle por regras poderiam auxiliar no desenvolvimento de novos parâmetros de controle para estudos da área.

Palavras-chave: Comportamento governado por regras, esquemas de reforçamento, insensibilidade às contingências programadas, sensibilidade às contingências programadas.

**ABSTRACT**

Some authors have suggested that rules can produce insensitivity of behavior to programmed reinforcement contingencies. Others, however, have suggested that this insensitivity tends to occur, not due to inherent properties of rules, but due to the type of reinforcement schedule used in the studies. One problem, nevertheless, is that there are experimental evidences showing that the behavior of following rules different from programmed contingencies can be either maintained or interrupted, independently if the reinforcement schedule is intermittent or continuous. It is possible that such result's differences occurs due differences in methods of the studies that have been producing this results, but this is not sufficiently explained in literature. The present work had as objective join and compare studies that investigated rule control in different schedules of reinforcement, with purpose to investigate if specific features of the methods used in these studies could contribute, or not, to the occurrence of differences in the results. For this, it was adopted the following procedure: 1) selection of experimental papers in the area that investigated the role of different types of reinforcement schedules in sensibility of rule following to contingencies; 2) sort out the texts in groups according to the method used for each research group; 3) analysis of methods and results of studies of the same group or in comparison with studies of other groups; 4) discussion of results based on the explanations that the authors give to their results and in relation of results of other studies not considered by the authors. The main results were as follow: in all of the 5 groups occurred sensitive and insensitive performance among subjects, not depending at least exclusively of the type of schedule that was been used; in 3 of 5 groups there was a persistency of insensitive results among subject, while in 2 of 5 groups there was a persistency of sensitive results; the differences in results of sensibility and insensibility in each group seems to have depended up on some variations in the methods that were used and not only from the type of schedule of reinforcement. Some of these variations in methods have not been sufficiently studied in the area and can be interfering with the results. Some examples that were discussed would be: the control of instructions contents, the way of delivering reinforcers, the features in selecting subjects and the difficulty level of task used. Studies that had as specific objective manipulate these variables with the purpose of better control their effects could guarantee a better efficiency of methods used to study rule control. These new investigations could help developing minimal controlling parameters for the realization of new studies.

Key-words: Rule governed behavior, schedules of reinforcement, insensitivity to programmed contingencies, sensibility to programmed contingencies.