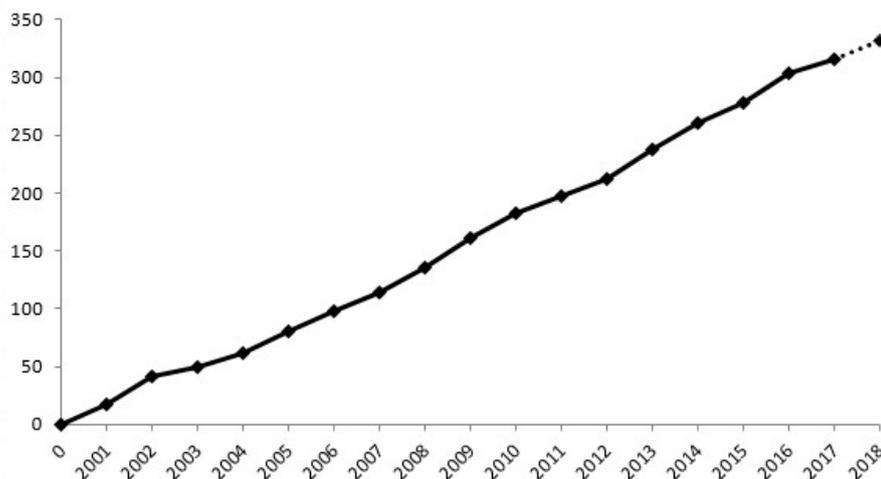


behaviors



Sumário

| | |
|--|----|
| Editorial..... | 1 |
| Comportamento modelado por contingências e comportamento governado por regras e a sensibilidade à mudança não sinalizada nas contingências: o efeito de regras mínimas, gerais e específicas Maria Eliza Mazzilli Pereira, Ana Carolina Moreira Ramalho, Jeyverson Ferreira Mendes, João Marinho de Lima Neto, Lia Ivete Cavalcante Costa, Maria Vanesse Andrade, Michelle Vieira Hofstetter, Thays Cristina Rodrigues Dutra e Vinicius Santos Ferreira..... | 3 |
| Análise de contingências do comportamento obsessivo-compulsivo: uma comparação dos resultados produzidos a partir dos métodos de avaliação funcional indireta, descritiva e experimental Paola Espósito de Moraes Almeida, Carolina Machado Ortega, Gabriela Lembo, Guilherme Garré Correia, Helena Duran Meletti, Jeyverson Ferreira Mendes, João Manoel Rodrigues Neto, Tataína Iara Moreno Pickart, Tereza Attem Felix Santos Manpetit, Veronica Siqueira Fonteles e Weslem Martins Santos..... | 6 |
| Refinamento das práticas de ensino no laboratório didático: efeitos do contato prévio com sacarose no desempenho dos animais em tarefas operantes Paola Almeida, Thomas Woelz, Anna Beatriz Lousa, Cristiane Rezende, Valkiria Soares, Eduardo Rascão, Rafael Soler Lima, Leticia Nobre Carraschi, Maykon Santiago Silva, Andreia Santos, Natalia Crunfli, Giovanna Zanforlin, Gustavo Oliveira..... | 11 |
| PROGRAMAÇÃO XXI LABEX..... | 16 |

Behaviors: Ciência Básica, Ciência Aplicada
ISSN 1980-704X

é uma publicação do
Laboratório de Psicologia Experimental da PUC-SP

Editores: João Marinho; Paola Espósito de M. Almeida;
Paula S. Gioia e Thiago Del Poço

Corpo Docente

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Amilcar R. Fonseca Jr | graduação |
| Denigés R. Neto | graduação |
| Denize R. Rubano | graduação |
| Emerson F. da Costa Leite | graduação |
| Fani Eta K. Malerbi | graduação e pós |
| Fátima Regina P. de Assis | graduação |
| Maria Amalia P. A. Andery | pós-graduação |
| Maria do Carmo Guedes | pós-graduação |
| Maria Eliza M. Pereira | graduação e pós |
| Maria Luisa Guedes | graduação |
| Mônica H. T. A. Gianfaldoni | graduação e pós |
| Nilza Micheletto | graduação e pós |
| Paola E. M. Almeida | graduação e pós |
| Paula S. Gioia | graduação e pós |
| Sérgio V. de Luna | pós-graduação |
| Thomas A. R. Woelz | graduação |

A figura da capa mostra parte do trabalho – as dissertações e as teses defendidas/por defender – que acumulamos no Programa de Psicologia Experimental: Análise do Comportamento desde 2001.

EDITORIAL

Para a Análise do Comportamento, o homem pode ser considerado produto e produtor de seu ambiente. Partindo dessa perspectiva, a construção de um homem que se denomine analista do comportamento depende da construção de um ambiente de formação acadêmica adequado, reconhecido pelos comportamentos que gera em seus alunos e pelos produtos comportamentais por eles deixados. O XXI volume do *Behaviors* e o LABEX são exemplos desses produtos.

Na presente edição, reúne-se parte das pesquisas desenvolvidas durante os anos de formação dos alunos na graduação da PUC-SP e no Programa de Pós-graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento (PEXP). Tais investigações, comprometidas com o modelo de ciência adotado pelo behaviorismo radical, cumprem com o objetivo de desenvolver o conhecimento científico acerca do comportamento e discutir a evolução dessa área de conhecimento – e também constituem condições para o ensino das habilidades necessárias para o estudo do fenômeno comportamental, com base na realização de pesquisas básicas, aplicadas e histórico-conceituais.

Os temas investigados concentram-se em questões que representam uma contribuição aos debates atuais da área acerca do refinamento das práticas de ensino no campo da experimentação animal; das condições responsáveis pelo maior ou menor controle do comportamento verbal sobre o comportamento não verbal; da necessidade de ampliar a metodologia de análise funcional para a compreensão de diferentes quadros clínicos; e da possibilidade de conhecer as características distintivas do modelo comportamental a partir do resgate da história do behaviorismo radical no Brasil e de seus pioneiros.

O convite para que Maria América Andrade (nossa querida ex-aluna Meca) participasse este ano do encontro anual do Laboratório de Psicologia Experimental da PUC-SP vai também ao encontro de nossos objetivos de formação: seu trabalho representa um modelo para nossos alunos, que revela o alcance da proposta comportamental para a melhora das condições de vida humana, com base na prestação de serviços aos portadores do Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Nosso trabalho como docentes de Análise do Comportamento será de continuar a expandir nosso conhecimento e aplicações, respeitando fundamentalmente aquilo que aprendemos acerca do comportamento e da metodologia adequada para seu estudo.

Nossos alunos serão responsáveis por deixar para a comunidade, então, novos e valiosos produtos. Parte desses produtos pode ser constatada pelos resultados da pesquisa sobre egressos.

Comportamento modelado por contingências e comportamento governado por regras e a sensibilidade à mudança não sinalizada nas contingências: o efeito de regras mínimas, gerais e específicas

Maria Eliza Mazzilli Pereira, Ana Carolina Moreira Ramalho, Jeyverson Ferreira Mendes, João Marinho de Lima Neto, Lia Ivete Cavalcante Costa, Maria Vanesse Andrade, Michelle Vieira Hofstetter, Thays Cristina Rodrigues Dutra e Vinicius Santos Ferreira

Segundo Catania (1999), o controle por regras tem efeitos peculiares em relação ao controle por contingências, como, por exemplo, a insensibilidade à mudança nas contingências. Para Catania, esse conceito se refere à dificuldade de o ouvinte que está seguindo regras se tornar sensível às consequências de sua ação, mesmo quando elas são diferentes das consequências previstas pela regra. Em contraposição, indivíduos que tiveram seu repertório modelado por consequências tendem a apresentar sensibilidade às mudanças nas contingências.

O presente estudo teve por objetivo avaliar o efeito sobre a sensibilidade a mudanças não sinalizadas nas contingências de: (a) diferentes histórias de aprendizagem – por regras ou por contingências (regras mínimas); (b) diferentes histórias de aprendizagem por regras (gerais ou

específicas); (c) manutenção ou alteração no tipo de regra entre as fases (fase de aquisição do repertório e fase de mudança na contingência); e (d) tipo de regra apresentado na fase de mudança na contingência (específica, geral ou mínima).

O estudo envolveu 40 participantes, estudantes universitários ou recém-formados que concluíram a graduação há, no máximo, dois anos. Os participantes realizaram individualmente uma tarefa no computador. Um *software*, de autoria de Woelz (2017), apresentava as instruções e os estímulos necessários para a atividade experimental, além de registrar cada uma das respostas.

A tarefa envolveu um procedimento de escolha de acordo com o modelo (*matching to sample*), utilizando figuras geométricas que variavam em forma e em cor. Os

participantes recebiam, em cada fase, um de três possíveis tipos de instrução.

Na instrução específica, a contingência estabelecida para a tarefa experimental era descrita com precisão (escolher o estímulo-comparação igual ao estímulo-modelo em forma ou em cor, mas não em forma e em cor); na instrução geral, a contingência era descrita parcialmente; e, na instrução mínima, a única informação fornecida era a de que o participante deveria usar o *mouse*. A instrução variou de acordo com a condição experimental.

Os 40 participantes foram distribuídos em nove condições experimentais – quatro participantes em cada uma das oito primeiras e oito participantes na última –, identificadas de acordo com o tipo de instrução fornecida aos participantes em cada uma das duas fases do estudo: (1) específica-específica, (2) específica-geral, (3) específica-mínima, (4) geral-específica, (5) geral-geral, (6) geral-mínima, (7) mínima-específica, (8) mínima-geral e (9) mínima-mínima.

Cada fase do estudo consistiu de três sessões experimentais, de 36 tentativas cada. No início de cada sessão experimental, era apresentada a instrução correspondente àquela fase, considerada a condição em que cada participante estava inserido. A Fase 1

era de aquisição do repertório, e a Fase 2, de mudança não sinalizada na contingência.

Na Fase 1, eram consideradas corretas e pontuadas apenas as respostas ao estímulo-comparação igual em forma ou em cor ao estímulo-modelo. Na Fase 2, ocorria uma mudança não sinalizada nas contingências. Cada sessão da Fase 2 era dividida em dois blocos, 1 e 2, com, respectivamente, 10 e 26 tentativas. O Bloco 1 era iniciado com a apresentação da instrução, e nele era utilizado o mesmo critério de acerto da Fase 1 (estímulo-comparação igual em forma ou em cor ao estímulo-modelo); já no Bloco 2, eram consideradas corretas e pontuadas apenas as respostas ao estímulo-comparação diferente em forma e em cor do estímulo-modelo.

No Bloco 1 de cada sessão, era apresentada a mesma instrução da Fase 1 ou instrução diferente, de acordo com a condição experimental. A mudança na contingência do Bloco 1 para o Bloco 2 ocorria sem sinalização.

Verificou-se que a maior sensibilidade à mudança não sinalizada na contingência ocorreu com os participantes que passaram por uma história de aprendizagem pelas contingências (condição mínima-

mínima), diferentemente daqueles participantes cuja história de aprendizagem se deu por instrução específica. Tais resultados sugerem que o tipo de instrução prévia pode afetar a mudança no responder e também o ajuste a novas contingências.

Em relação aos resultados das condições em que houve mudança nas instruções da primeira para a segunda fase, parece ter havido três tendências gerais. Primeiro, os participantes das condições em que se mudou para regras menos precisas apresentaram uma maior sensibilidade à mudança na contingência. Segundo, os participantes das condições em que se começou com regra mínima, independentemente da mudança que ocorreu depois, também apresentaram uma maior sensibilidade à mudança não sinalizada na contingência. Terceiro, a mudança para regra específica parece diminuir a sensibilidade à mudança nas contingências, sendo que essa sensibilidade é especialmente baixa na condição específica-específica.

Os resultados permitem concluir que uma história de aprendizagem por instrução específica contribui para uma maior insensibilidade à mudança não sinalizada nas contingências. Já uma história de aprendizagem pelas

contingências tende a favorecer uma maior sensibilidade à mudança não sinalizada nas contingências. Os dados obtidos também indicam que, mais do que variar a instrução, é importante o tipo de instrução para que haja maior sensibilidade a mudanças não sinalizadas nas contingências.

Referências

- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição*. 4a. ed. Porto Alegre: ARTMed.

Análise de contingências do comportamento obsessivo-compulsivo: uma comparação dos resultados produzidos a partir dos métodos de avaliação funcional indireta, descritiva e experimental

Paola Espósito de Moraes Almeida, Carolina Machado Ortega, Gabriela Lembo, Guilherme Garré Correia, Helena Duran Meletti, Jeyverson Ferreira Mendes, João Manoel Rodrigues Neto, Tataína Iara Moreno Pickart, Tereza Attem Felix Santos Manpetit, Veronica Siqueira Fonteles e Weslem Martins Santos

O procedimento de identificação das variáveis das quais um comportamento é função é chamado de avaliação funcional (Horner, 1994).

Tal procedimento pode ocorrer: (a) a partir da coleta de informações acerca do comportamento, mediante entrevistas, questionários e escalas, o que se denomina avaliação funcional indireta; (b) a partir da observação direta do comportamento, o que se denomina avaliação funcional descritiva; ou, por fim, (c) a partir da manipulação direta das condições ambientais que possivelmente controlam o comportamento-alvo, ou análise funcional experimental (Hanley, 2012).

Em detrimento da análise funcional experimental, métodos de avaliação funcional indireta e/ou descritiva têm sido frequentemente utilizados em contextos clínicos de aplicação da Análise do

Comportamento (Hanley, Iwata, & McCord, 2003). Dados da revisão de Hanley et al. (2003) indicam que apenas 7,6% das análises funcionais que compuseram a amostra do estudo foram realizadas em contexto clínico.

A desvantagem reside no fato de que, segundo Hanley (2012), tais avaliações permitem a mera descrição de correlações (i.e., de quais variáveis acompanham o comportamento avaliado), e não de relações funcionais (i.e., de quais variáveis controlam o comportamento avaliado), o que seria negativo por não identificar as variáveis relevantes na manutenção de um comportamento.

Uma vez que a detecção de variáveis que fidedignamente controlam um comportamento-problema pode levar a tratamentos mais eficazes (Hanley et al., 2003; Iwata & Dozier, 2008; Hanley, 2012) e que há poucos estudos conduzindo análises funcionais

em contexto clínico e com participantes sem desenvolvimento atípico, a presente pesquisa teve por objetivo conduzir uma análise funcional do comportamento de um cliente adulto diagnosticado com Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC), comparando os resultados produzidos a partir das estratégias de avaliação funcional indireta, descritiva e experimental.

MÉTODO

O participante foi um homem de 25 anos, diagnosticado com TOC e integrante de grupo psicoterapêutico em uma clínica-escola de uma universidade privada na cidade de São Paulo.

Os materiais utilizados para a coleta de dados foram: (1) uma câmera apoiada em um tripé; (2) folhas de registro; (3) materiais de estudo, incluindo exercícios selecionados pelos experimentadores e/ou apostilas do próprio participante; (4) um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e (5) prontuários e registro de sessão de terapia.

Todos os procedimentos foram realizados na sala-espelho de uma clínica-escola de uma universidade particular da cidade de São Paulo.

O estudo consistiu em três fases: (1) avaliação funcional indireta; (2) avaliação funcional descritiva; e (3)

análise funcional por teste de função única.

A primeira fase do estudo, de avaliação funcional indireta, baseou-se nos registros em prontuário de cinco sessões do grupo psicoterapêutico nas quais houve falas do participante relatando respostas de TOC. Com base nessas falas, buscou-se analisar as prováveis contingências controladoras das respostas descritas como TOC, a partir da identificação das condições antecedentes e subsequentes a essas respostas, conforme relato do participante.

A segunda fase, de avaliação funcional descritiva, envolveu nove sessões registradas em vídeo e teve como objetivo avaliar a ocorrência ou não das respostas obsessivo-compulsivas do participante frente a tarefas de estudo que, segundo ele, seriam desencadeadoras do comportamento de TOC. Nessa fase, buscou-se ainda avaliar quais aspectos da situação de estudo poderiam favorecer a emissão das respostas obsessivo-compulsivas, tais como: a dificuldade da tarefa (inferida a partir dos acertos e erros do participante durante a execução dos exercícios), o acesso ao gabarito indicando acerto ou erro anterior, a fonte do exercício (preparado pelos pesquisadores ou

peçoal), a presença ou ausência de indicação de universidade, a disciplina apresentada, entre outros.

A terceira fase, de avaliação funcional experimental, foi realizada na décima sessão e registrada em vídeo. A sessão teve duração total de 50 minutos e foi dividida em intervalos de 10 minutos, nos quais os terapeutas apresentavam a condição de controle (conversa com o participante sobre assuntos de seu interesse) e a condição de demanda (exercícios de cálculo selecionado pelos terapeutas) alternadamente, em um delineamento do tipo ABABA.

RESULTADOS

Na primeira fase do estudo, os dados coletados dos prontuários e registros de sessões terapêuticas anteriores ao início da pesquisa permitiram identificar que as topografias das respostas obsessivo-compulsivas descritas pelo participante envolviam respostas de alinhar o material; refazer ou reler repetidamente o exercício; medir o exercício com a régua; e passar a limpo o conteúdo.

Essas topografias, conforme se verificou, ocorriam no contexto de estudo e frequentemente levavam ao atraso ou ao abandono das tarefas de estudo.

Na segunda fase, foi conduzida a observação direta das respostas emitidas pelo participante durante a situação de estudo, sendo avaliada correlação entre diferentes condições presentes nesse contexto e a ocorrência de respostas obsessivo-compulsivas

Um primeiro resultado dessas condições foi que as respostas obsessivo-compulsivas ocorreram poucas vezes diante das tarefas apresentadas, não tendo sido encontrada uma forte correlação entre sua ocorrência e a dificuldade da tarefa, indicação de erro anterior e a presença ou não da indicação da universidade.

Em relação à fonte dos exercícios, nota-se que, das 18 ocasiões em que o material utilizado era pessoal, foi observada a ocorrência de respostas obsessivo-compulsivas em cinco ocasiões (27,7%), enquanto, das 31 ocasiões em que o material era preparado pelos pesquisadores, foram observadas respostas obsessivo-compulsivas apenas em duas ocasiões (9,7%).

Em relação à disciplina, no caso de matemática, dos 12 exercícios apresentados, foi observada a ocorrência de respostas obsessivo-compulsivas diante de quatro (33,3%). Por sua vez, dos 16 exercícios de física apresentados, foram observadas

respostas obsessivo-compulsivas diante de três (18,7%). Em exercícios de natureza teórica, observou-se que, diante dos 15 apresentados, ocorreram respostas obsessivo-compulsivas apenas diante de um (6,6%). Já em relação a exercícios de cálculo, dos 33 exercícios apresentados, foram observadas respostas obsessivo-compulsivas diante de seis (18,2%).

Assim, em relação à avaliação funcional descritiva, as condições que acompanharam as respostas obsessivo-compulsivas, em maior porcentagem, foram exercícios de matemática (33,3%) e material pessoal (27,7%), embora deva ser notado que, também no caso dessas condições, a ocorrência das respostas descritas como TOC foi pouco frequente.

Por fim, pode-se constatar que não foi possível, ao longo das nove sessões dessa fase, identificar uma variável antecedente diretamente relacionada às respostas de interesse, embora não se descarte que o arranjo de duas ou mais dimensões da tarefa poderia exercer uma função evocativa dessas respostas.

Na terceira fase da pesquisa, na qual se buscou construir uma análise funcional experimental das respostas obsessivo-compulsivas, não foi observada a ocorrência de respostas de

TOC diante das condições de demanda ou condições de controle, sugerindo que tais respostas não teriam a função de fuga/esquiva. Verificou-se que, diante de tarefas apresentadas, mesmo que difíceis (o que foi inferido pelo erro ou desistência do participante em cada exercício), não foram observadas respostas obsessivo-compulsivas, mas outras topografias de respostas que garantissem a liberação da tarefa, tais como desistir ou se recusar a fazer a tarefa.

Uma comparação entre as diferentes formas de avaliação permite concluir que as respostas de TOC não se apresentam invariavelmente nas condições de demanda, tal como inicialmente relatado pelo participante durante a etapa de avaliação funcional indireta. Não foram claras as dimensões do contexto de estudo que seriam antecedentes para as respostas obsessivo-compulsivas do participante nessa condição, sendo notado que tais respostas não parecem ter a função de garantir a fuga/esquiva da tarefa, já que o participante podia emitir – e frequentemente emitiu – outras respostas com essa função. Diferentemente do relatado pelo participante durante a etapa de avaliação indireta, as respostas de TOC não parecem ser impeditivas do

comportamento de estudar, conforme se observou durante a fase de avaliação funcional descritiva ou experimental. Provavelmente, o comportamento de estudo não se sustenta, no caso desse participante, devido à ausência de consequências reforçadoras positivas imediatas que garantam sua maior probabilidade de ocorrência.

Como discutiram Iwata e Dozier (2008), os desafios da utilização da análise funcional experimental no contexto clínico, mesmo com diferentes arranjos possíveis, são reais – e foram enfrentadas na presente pesquisa. Todavia, trata-se de um recurso imprescindível para se romper com a utilização indiscriminada de avaliações funcionais indiretas como norteadoras de intervenções clínicas, sendo relevante para indicar a direção das intervenções propostas.

Referências

- Horner, R. H. (1994). Functional assessment: Contributions and future directions. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*(2), 401–404.
doi:10.1901/jaba.1994.27-401
- Hanley, G. P. (2012). Functional assessment of problem behavior:

Dispelling myths, overcoming implementation obstacles, and developing new lore. *Behavior Analysis in Practice, 5*(1), 54–72.

- Iwata, B. A., & Dozier, C. L. (2008). Clinical application of Functional Analysis Methodology. *Behavior Analysis in Practice, 1*(1), 3–9.

- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*(2), 197-209. (Reedição de *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities, 3*, 3-20, 1982)

Refinamento das práticas de ensino no laboratório didático: efeitos do contato prévio com sacarose no desempenho dos animais em tarefas operantes

Paola Almeida, Thomas Woelz, Anna Beatriz Lousa, Cristiane Rezende, Valkiria Soares, Eduardo Rascão, Rafael Soler Lima, Leticia Nobre Carraschi, Maykon Santiago Silva, Andreia Santos, Natalia Crunfli, Giovanna Zanforlin e Gustavo Oliveira

O debate acerca da violação dos princípios éticos cometidos em pesquisas de experimentação animal impulsiona, atualmente, propostas de refinamento metodológico das práticas mantidas pela Análise do Comportamento.

Para essa abordagem, o refinamento de suas práticas de pesquisa se traduz por propostas que buscam minimizar o sofrimento animal a partir da redução na intensidade de estimulação aversiva, em estudos que manipulam reforçamento negativo ou punição; e no uso de estímulos palatáveis, em estudos que manipulem reforçadores positivos – o que permite a liberação dos animais ao esquema de privação de água, tradicionalmente imposto 24 horas antes do início das sessões experimentais (Toth & Gardiner, 2000).

Segundo Nascimento (1989), o uso de sacarose diluída em água pode fortalecer o comportamento operante,

mesmo na ausência de privação hídrica, uma vez que o valor reforçador da substância estaria atrelado ao seu cheiro e sabor, sendo independente de uma alteração homeostática no organismo. Na revisão conduzida por Toth e Gardiner (2000), no entanto, a aprendizagem por meio do reforçamento com estímulos palatáveis em animais saciados tem sido referida como mais lenta que a aprendizagem em animais mantidos em esquema de privação hídrica, produzindo, muitas vezes, um desempenho menos satisfatório durante tarefas operantes.

O resultado descrito por Toth e Gardiner (2000) confirmou-se no estudo conduzido por Almeida et al. (2016), que descreveram que o uso de sacarose foi eficiente para o fortalecimento e manutenção das respostas operantes dos animais durante as atividades didáticas, embora a aquisição desse comportamento tenha sido inicialmente mais lenta no grupo reforçado pela

solução com sacarose do que no grupo de animais que trabalharam por água após um regime de privação.

Os dados de Almeida et al. (2016) foram interpretados à luz dos resultados de Young e Shufford (1955), que observaram que o número de contatos prévios com a solução açucarada parecia favorecer o aumento na taxa de respostas reforçadas com sacarose, sugerindo que o valor dessa substância como um reforçador poderia desenvolver-se gradualmente.

No presente estudo, a influência da exposição prévia à sacarose na aquisição de repertórios operantes foi investigada a partir da comparação do desempenho de animais que receberam ou não sacarose durante um período anterior ao início dos treinos operantes.

Como parte da metodologia do estudo, ratos da raça Wistar foram divididos em dois grupos. O primeiro recebeu duas horas diárias de acesso livre à solução de água com sacarose (10%) na caixa viveiro durante quatro semanas anteriores ao início dos treinos, sendo nomeado como Grupo Sensibilizado à Sacarose (GS). O segundo grupo teve acesso à sacarose somente durante as sessões operantes, sendo nomeado como Grupo Não Sensibilizado (GNS). Cada grupo foi, então, dividido em dois subgrupos,

trabalhando com o *manipulandum* barra ou argola durante os exercícios de Variação e Seleção e de Reforçamento contínuo (Guedes et al., 1997) conduzidas durante as aulas práticas de Psicologia Comportamental da PUC-SP.

O exercício de Variação e Seleção foi realizado durante duas sessões de duração máxima de 30 minutos, e o objetivo foi avaliar os efeitos do reforçamento com sacarose no desempenho dos animais do GS e GNS, caso as respostas de pressão à barra ou travessia da ocorressem durante o exercício, na ausência de modelagem. Nos exercícios de Reforçamento Contínuo, respostas previamente modeladas de pressão à barra ou passar na argola foram conseqüenciadas em um esquema de reforçamento contínuo com o recebimento da água com sacarose para os dois grupos, durante duas sessões experimentais de duração máxima de 30 minutos.

Os resultados obtidos nesta investigação revelam que água com sacarose foi eficiente em garantir o fortalecimento do responder no GS e GNS, tanto durante o exercício de Variação e Seleção quanto no de Fortalecimento da Resposta Operante. No entanto, nota-se que, no exercício de Variação e Seleção, poucos sujeitos

emitiram a resposta-alvo sem a necessidade de modelagem; sendo quatro dos 36 sujeitos do GS-Barra; nove dos 52 sujeitos do GNS-Barra; um dos 53 sujeitos do GNS-Argola; e nenhum dos 30 sujeitos do GS-Argola. Dados esses resultados, a comparação pretendida entre o desempenho dos animais dos diferentes grupos foi possível apenas para o *manipulandum* barra, durante o exercício de Variação e Seleção. Essa comparação indicou que os sujeitos do GNS responderam com um padrão que intercala momentos de aceleração e pausas ao longo das duas sessões de treino, enquanto o GS teve pausas mais concentradas na primeira do que na segunda sessão e uma taxa de aceleração maior do que o GNS na segunda sessão. Em relação à frequência total de respostas atingida pelos animais durante esse exercício, nota-se ainda que, no GS, três dos quatro sujeitos que tiveram a resposta selecionada alcançaram uma frequência maior que 50 respostas ao final das duas sessões de treino, enquanto apenas um dos nove sujeitos do GNS atingiu uma frequência próxima – porém, inferior – a esse valor ao final destas sessões.

Enquanto os dados acima parecem sugerir que o contato prévio com a sacarose parece ter favorecido o fortalecimento e a estabilidade do

responder do GS, os dados das sessões de CRF não parecem confirmar tais resultados.

Durante as duas sessões desses exercícios, pode ser reconhecida uma semelhança no desempenho apresentado pelos dois grupos, representado por curvas mais estáveis na segunda do que na primeira sessão de exercícios, e que não apresentam padrão indicativo de saciação, usualmente notado ao final das sessões operantes com animais submetidos à privação hídrica.

Nota-se, no entanto, que tanto no *manipulandum* barra quanto em argola, a frequência de respostas de parte dos animais do GNS alcança valores maiores do que a dos animais do GS ao final dos exercícios de fortalecimento, mantendo-se acima de 160 respostas para todos os animais do GNS-Barra, o que não acontece com o GS-Barra. A análise da inclinação das curvas dos exercícios de fortalecimento revela, por outro lado, que especialmente no *manipulandum* argola, as curvas do GS demoram mais para indicar o fortalecimento da resposta, sendo observado que, mesmo ao final da segunda sessão de treino em CRF, alguns animais desse grupo não emitiam mais do que 20 respostas de travessia na argola, o que não ocorreu com o GNS, em que nenhum de animais respondeu

menos do que 40 vezes ao final das sessões.

Os dados sugerem que o contato prévio com a sacarose possa, talvez, ter acelerado aquisição do valor reforçador dessa substância, favorecendo o responder dos animais do GS durante os exercícios de Variação e Seleção, mas que a exposição repetida à substância durante os exercícios de modelagem e fortalecimento da resposta parece diluir as diferenças encontradas nos grupos, dado o aumento gradual do valor reforçador da sacarose também para o GNS.

O fato de que, ao final do estudo, o GNS tenderia a apresentar um desempenho fortalecido com taxas de respostas maiores do que o GS permite questionar se, ao contrário do esperado, a sensibilização prévia poderia ser inócua ou mesmo desfavorável devido, talvez, à habituação dos sujeitos do GS à concentração de sacarose usada durante as sessões.

Nesse caso, o uso de reforçadores palatáveis durante os treinos operantes deveria prever a redução no valor reforçador da substância após repetidas sessões e o ajuste em sua concentração, quando necessário.

Futuros estudos podem discutir tais questões, contribuindo para o

desenvolvimento de alternativas éticas que garantam a manutenção de um ambiente de ensino e pesquisa valioso como é o laboratório animal.

Referências

- Almeida, P., Guedes, M. L., Woelz, T., Carvalho, A. S., Bergmann, A., Lábaki, L., Silva, M., Souza, R., Zygmunt, T. (2017). Uso de sacarose no laboratório didático: alternativa ética na experimentação animal. Relatório final de pesquisa da atividade de monitoria realizada na graduação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Guedes, M. L., Banaco, R. A., Andery, M. A., Micheletto, N., Sério, T. M. A. P., Gioia, P. S., Assis, F. P., Benvenuti, M. (2007). O estudo de processos comportamentais básicos no laboratório. Material Didático da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Recuperado de http://www8.pucsp.br/sites/default/files/download/posgraduacao/programas/psicologia-experimental/processos_basicos_no_laboratorio_i-_2015.pdf

Nascimento, A. B. (1989). Ingestão de substâncias doces: manutenção do equilíbrio homeostático ou pelo prazer do gosto? *Semina*, 10 (2), 87–92. Recuperado de <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/viewFile/6903/6151>

Tooth, L. A, & Gardiner, L. W. (2000). Food and water restrictions protocols: Physiological and behavioral considerations. *Contemporary Topics in Laboratory Animal Science*, 39 (6), 9–17.

XXI LABEX – 04 e 05 de dezembro de 2017
PROGRAMAÇÃO – Dia 04/12

| Horário | Mesa | Palestrantes | Debatedor |
|---------------|---|--|------------------|
| 9:00 - 9:05 | Abertura | | |
| 9:05 - 10:50 | <p>Sistema personalizado de ensino e educação a distância: uma proposta de aplicação</p> <p>A perspectiva assimétrica sobre punição, segundo William K. Estes e Murray Sidman: uma análise conceitual</p> <p>Caracterização do ensino em ambientes escolares no ensino regular: uma revisão de publicações sob a perspectiva da Análise do Comportamento</p> | <p>Felipe Souza (D)</p> <p>Deborah Paz de Almeida (M)</p> <p>Marco Wege Gonçalves (M)</p> | Felipe Souza |
| 10:50 - 11:00 | Coffee Break | | |
| 11:00 - 12:00 | <p align="center">Apresentações dos alunos de Pesquisa Supervisionada</p> <p>Processos Básicos (Prof^ª. Dr^ª. Maria E. M. Pereira) Comportamento modelado por contingências e comportamento governado por regras e a sensibilidade à mudança não sinalizada nas contingências: o efeito de regras mínimas, gerais e específicas</p> <p>Desenvolvimento de Metodologias e Tecnologias de intervenção (Prof^ª. Dr^ª. Paola E. de M. Almeida) Análise de contingências do comportamento obsessivo-compulsivo: uma comparação dos resultados produzidos a partir dos métodos de avaliação funcional indireta, descritiva e experimental.</p> <p>História e Fundamentos (Prof^ª. Dr^ª. Maria do Carmo Guedes) Coleção Analistas do Comportamento no Brasil: I- Pioneiros</p> | <p>Ana Carolina M. Ramalho; Jeyverson F. Mendes; João Marinho de L. Neto; Lia I. C. Costa; Maria Vanesse Andrade; Michelle V. Hofstetter; Thays C. R. Dutra; e Vinicius S. Ferreira</p> <p>Carolina M. Ortega; Gabriela Lembo; Guilherme Garré Correia; Helena D. Meletti, Jeyverson F. Mendes; João M. Rodrigues Neto; Tatiana I. M. Pickart, Tereza A. F. Santos Manpetit; Veronica S. Fonteles; e Weslem Martins Santos</p> <p>Lilian Fernandes; Vanessa Neves; Vivian Maeda; e Tereza Manpetit</p> | Mariana Souza |
| 12:00 - 13:00 | Intervalo para Almoço | | |
| 13:00 - 15:00 | Palestra: "Behaviorismo, parte do problema ou parte da solução?", 40 anos depois: o que mudou? Meca Andrade | | |
| Horário | Mesa | Palestrantes | Debatedor |
| 15:00 - 17:00 | <p>A possibilidade de avaliação comportamental precoce de risco de autismo: acompanhando crianças de risco e fora de risco de 7 a 36 meses)</p> <p>O ensino de mando vocal para crianças com transtorno do espectro autista: o efeito do atraso gradual do modelo ecoico</p> | <p>Giovanna V. Paciullo; João Vítor F. Domingues; M. Luiza M. Tenório (IC) (Prof^ª. Dr^ª. Paula Suzana Gioia)</p> <p>Rodolfo Dib (M)</p> | Luis Filipe Cruz |

PROGRAMAÇÃO – Dia 05/12

| Horário | Mesa | Palestrantes | Debatedor |
|---------------|---|--|-----------------|
| 9:00 - 10:00 | Controle de estímulos por propriedades relacionais: transposição em ratos Wistar Uma análise do papel exercido pela mulher em Walden II | Arthur Costa e Silva (TCC) Andreia Bergmann (TCC) | Marcos Azoubel |
| 10:00 - 10:30 | Apresentação da Pesquisa sobre Egressos PEXP | Coordenadores da pesquisa: Luisa S. Guimarães; Marcos Azoubel; e Paulo E. Santos Colaboradores na coleta: Ana Carolina Ramalho; Lilian Fernandes; Vanessa Neves; Vivian Gasparini; Vinicius S. Ferreira; Vanesse Andrade; João Manoel Rodrigues Neto; Nathália M. da S. Hosoya; e Weslem Martins Santos | |
| 10:30 - 10:40 | Coffee Break | | |
| 10:40 - 12:30 | Comportamento criativo e resolução de problemas: estudo exploratório dos efeitos do reforçamento do variar em respostas precorrentes A noção de emoção na obra de B. F. Skinner e comparações com os conceitos de operações motivadoras de J. Michael Objetivos e métodos da Análise do Comportamento, segundo a literatura nacional Mindfulness e Análise do Comportamento: Uma interpretação analítico-comportamental de scripts e técnicas da Mindfulness-Based Stress Reduction | Emerson F. da Costa Leite (Pesquisa de Mestrado) Paulo E. Cenacchi Pereira; Luisa Jotten (IC) (Prof. Dr. Denigés Neto) Andreia Bergmann (IC) (Profª. Drª. Nilza Micheletto) Jorge Luis Quintero (TCC) | Emerson Costa |
| 12:30 - 13:30 | Intervalo para Almoço | | |
| 13:30 - 15:00 | Apresentação dos alunos do núcleo 2.8: Psicologia Comportamental - aplicações | André Gadotti; Andreia Bergman; Arthur Costa e Silva; Barbara Souza; Carina Bontempi; Deborah Grunewald; Herberte Ferreira; Jorge Quintero; Leandro Silveira; Leo Porto; Luisa Jotten; Mariana Gregório; Mariana Rocha; Natália Mucheroni; Pamela Lira; Paula Cavagnari; Paulo Pereira. | Denigés Neto |
| 15:00 - 18:00 | Análise comportamental de variáveis produtoras do sucesso escolar: análise de artigos científicos sobre variáveis de sucesso escolar e Educação Básica, publicados em periódicos nacionais da área da Educação e Psicologia (1991 a abril de 2017), sob a ótica da Análise do Comportamento 1. Foco na Formação de Professores 2. Foco na Gestão Democrática Experimentação das variáveis relevantes para a seleção por Metacontingências Reabilitação de pessoas com doenças neurológicas sob a perspectiva da Análise do Comportamento: revisão de estudos de 2011 a 2015. Efeitos de uma intervenção comportamental sobre o comportamento de chute no gol em jogadores de futebol em formação | Herberte Luiz Ferreira; Beatriz Simões Frade (IC) (Profªs. Drªs. Denize Rubano; Fátima R. P. de Assis; e Mônica H. T. Gianfaldoni) Natalia Mucheroni (Profª. Drª. Maria Amália P. A. Andery) Carla Boldrini (M) Marcelo Abuchacra (M) | Arthur Nogueira |

Responsáveis pela programação: Emerson Costa, Mariana Amaral e Mariana Souza
 LOCAL: RUA MONTE ALEGRE, 984 – 1º ANDAR – PRÉDIO NOVO –
 AUDITÓRIO 117-A