



Anais do XII Simpósio de Pesquisa e Intercâmbio Científico  
*Conhecimento em Psicologia no Brasil: expansão e avaliação*

**Organizadores**

José Q. Pinheiro

Fabíola S. Albuquerque

Natal, RN – 25 a 28 de maio de 2008

# GT-4

## Análise comportamental de processos simbólicos

**Coordenação:** Deisy das Graças de Souza

### **Participantes**

Alessandra Rocha de Albuquerque (UCB)  
Ana Cláudia M. Almeida Verdu (UNESP-Bauru)  
Camila Domeniconi (UFSCar)  
Carlos Barbosa Alves de Souza (UFPA)  
Deisy das Graças de Souza (UFSCar)  
Elenice Seixas Hanna (UnB)  
Júlio César Coelho de Rose (UFSCar)  
Maria Martha da Costa Hübner (USP)  
Maria Stella C. de Alcântara Gil (UFSCar)  
Olavo de Faria Galvão (UFPA)  
Paula Debert (USP)  
Raquel Maria de Melo (UnB)  
Renato Bortoloti (UFSCar)  
Romariz da Silva Barros (UFPA)  
William J. McIlvane (University of Massachusetts Medical School - EUA)  
Estudantes de pós-graduação  
Carmen Silvia Motta Bandini (UFSCar)  
Eliana I. de Moraes Hamasaki (USP)  
Lidia Maria Marson Postalli (UFSCar)  
Luciana Verneque (UnB)  
Márcio Borges Moreira (UnB)  
Patrícia Serejo de Jesus (UnB)  
Priscila Crespilho Grisante (UFSCar)  
Raquel Melo Golfeto (UFSCar)  
Tiago Dias Costa (UFPA)  
Viviane Verdu Rico (USP)

### **Histórico do grupo**

Este grupo que se apresenta para um GT na ANPEPP tem uma história consolidada de pesquisa em parcerias, que vem sendo desenvolvida nos últimos 15 anos. Seus componentes são docentes/pesquisadores da UFSCar, USP, UNESP, UnB, UFPA e University of Massachusetts Medical School (EUA), e seus orientandos, interessados na investigação e na aplicação de conhecimentos sobre comportamento, cognição e ensino. Trata-se de um amplo programa de pesquisas sobre análise comportamental de processos simbólicos e aplicações dessa análise ao ensino de repertórios básicos de leitura, escrita e matemática. O programa de pesquisa foi apoiado pelo Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (PRONEX) do MCT/CNPq, de 1998 a 2004 e de 2004 a 2007 (neste último período na versão do PRONEX em parceria entre o CNPq e a FAPESP). As atividades de pesquisa vêm sendo articuladas em torno de dois eixos: por um lado, a investigação do comportamento simbólico e seus precursores e, por outro lado, o desenvolvimento de aplicações ao ensino.

O grupo proposto à ANPEPP inclui participantes deste programa de pesquisa e alguns pesquisadores adicionais convidados para ampliar a discussão e a avaliação dos trabalhos.

O grupo vem se reunindo na ANPEPP desde 1994, primeiro sob a coordenação de Maria Amélia Matos e depois com a coordenação compartilhada entre Maria Amélia Matos, Júlio de Rose e Deisy de Souza. Com

exceção do IX Simpósio, do qual ficou impedido de participar por várias razões, nos demais encontros da ANPEPP o grupo (que recebeu diferentes nomes ao longo dos sucessivos simpósios) encontrou oportunidades de discussão e organização. Isto favoreceu a manutenção de uma rede articulada de pesquisadores, com resultados importantes tanto para a pesquisa quanto para as publicações subseqüentes, que têm se constituído em importantes fontes para o ensino de graduação e de pós-graduação na área de atuação do grupo.

### **Objetivos e proposta de trabalho**

Nos últimos encontros o GT desenvolveu uma estratégia particularmente útil e produtiva de compartilhar a produção e avaliar o desenvolvimento dos trabalhos; durante a reunião, artigos previamente redigidos eram apresentados brevemente pelos autores e, em seguida, lidos e comentados por dois colegas. Os comentários escritos, formulados independentemente por cada um dos revisores, eram compartilhados com o grupo. As discussões finais constituíram importante retorno para os autores e oportunidade de aprendizagem para todos os participantes.

Para o presente simpósio, o grupo estabeleceu como objetivos: (1) avaliar os resultados do projeto PRONEX nos últimos quatro anos; (2) tomar decisões sobre nova proposta de investigação de longo prazo, a ser realizada pela rede de pesquisa, para consolidar um projeto a ser submetido às agências de fomento (em um primeiro momento, como um projeto temático para a FAPESP); (3) discutir implicações do trabalho de pesquisa na formação de alunos de graduação e pós-graduação nos programas e instituições em que atuam os membros do grupo, derivando propostas concretas de articulação ensino-pesquisa, bem como de intercâmbio entre alunos nos diferentes programas.

Em relação ao primeiro objetivo, as discussões deverão destacar a contribuição científica dos resultados obtidos, os desafios metodológicos e teóricos apresentados pelas questões de investigação, as perspectivas de maior integração entre membros do grupo e o diálogo com outros grupos e outras perspectivas teóricas e disciplinares. O grupo proposto à ANPEPP deverá também fazer uma análise da maneira como vem divulgando seus trabalhos e apontar formas de divulgar os conhecimentos produzidos em publicações acadêmicas destinadas a pesquisadores e em publicações didáticas e de divulgação destinadas a estudantes de graduação ou a um público mais amplo. Também deverá ser analisada a produção do grupo face ao conjunto da produção brasileira e internacional na área, incluindo a produção em outras vertentes teóricas, de modo a explorar maiores possibilidades de intercâmbio. A discussão será consolidada com o debate sobre um capítulo convidado para um volume especial a ser publicado pelo *Cambridge Center for Behavioral Studies* em comemoração aos 50 anos do *Verbal Behavior* de Skinner. O capítulo, em preparação, deverá resumir as principais contribuições conceituais derivadas dos

estudos do grupo para a compreensão do comportamento simbólico.

Para o segundo objetivo, os participantes deverão, com base em uma discussão prévia realizada durante a Reunião Anual de Psicologia da SBP, apresentar uma proposta de investigação a ser integrada ao projeto do grupo. As propostas escritas serão encaminhadas previamente a todos os membros do grupo. Durante a reunião do GT, as propostas serão discutidas e aprimoradas, como base para as decisões sobre os subprojetos que deverão compor o novo projeto, o qual deverá ter um importante papel no direcionamento e na articulação das investigações colaborativas do grupo nos anos seguintes.

A análise e discussão sobre ensino de graduação e pós-graduação e suas articulações deverão resultar em subsídios para o planejamento de ensino nos diferentes cursos, em uma proposta de livro didático a ser elaborado e em um levantamento de possibilidades de intercâmbio nos programas (identificação de alunos, formas de financiar o intercâmbio e metas gerais a serem alcançadas).

## Produção

A lista de publicações nos últimos dois anos (incluindo artigos aceitos e no prelo) ilustra a produção e evidencia as interações, na forma de co-autoria, entre os membros do grupo e seus alunos e bolsistas. Foram excluídas produções individuais e produções não diretamente relacionadas à temática do GT.

Almeida-Verdu, A. C., Huziwara, E. M., de Souza, D. G., de Rose, J. C., Bevilacqua, M. C., Lopes Jr., J., & McIlvane, W. J. (Aceito para publicação). Relational learning in children with deafness and cochlear implants: II. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*.

Almeida-Verdu, A. C., de Souza, D. G., & Lopes, Jr., J. (2006). Relações ordinais e classes de estímulos com alunos do ensino fundamental. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 11(1), 87-99.

Barros, R. S., Lionello-Denolf, K., Dube, W. V., & McIlvane, W. J. (2006). Equivalence class formation via identity matching to sample and simple discrimination with class-specific consequences. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2(1), 79-92.

Barros, R. S., Santos, J. R., Galvão, O. F., & McIlvane, W. J. (no prelo). Sample stimulus control shaping and exclusion in a Capuchin monkey (*Cebus apella*). *Behavioural Processes*.

Bernardino Jr., J. A., Freitas, F. R., de Souza, D. G., Bandini, H. H.M., & Maranhe, E. A. (2006). Aquisição de leitura e escrita como resultado do ensino de habilidades de consciência fonológica. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 12(3), 423-450.

Bortoloti, R., & de Rose, J. C. (2007). Medindo o grau de relacionamento entre estímulos equivalentes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(2).

Bortoloti, R., & de Rose, J. C. (no prelo). Transferência de "significado" de expressões faciais encobertas para estímulos abstratos equivalentes a elas. *Acta Comportamentalia*.

Bortoloti, R., de Rose, J. C., & Galvão, O.F. (2005). Tempo de detecção de estímulos abstratos equivalentes a expressões faciais. *Temas em Psicologia*, 13, 52-60.

Bortoloti, R., Reis, M. J. D., & de Rose, J. C. (2006). Efeitos de seis manipulações experimentais sobre o desempenho de ratos em uma nova contingência de fuga. *Interação em Psicologia*, 10, 313-319.

Brino, A. L. F., & de Rose, J. C. (2006). Correspondência entre auto-relatos e desempenhos acadêmicos antecedentes em crianças com história de fracasso escolar. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2(1), 67-77.

da Silva, W. R., de Souza, D. G., de Rose, J. C., Lopes Jr., Bevilacqua, C., & McIlvane, W. J. (2006). Relational learning in children with cochlear implants. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, 24, 1-8.

de Rose, J. C., & Bortoloti, R. (2007). A equivalência de estímulos como modelo de significado. *Acta Comportamentalia*, 16 (volume monográfico).

de Jesus, P. S., Hanna, E. S., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. C. (Submetido). Aprendizagem de leitura e emergência de repertório recombinativo em crianças pré-escolares. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*.

Debert, P., Matos, M. A., & Andery, M. A. P. A. (2006). Discriminação condicional: definições, procedimentos e dados recentes. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2(1), 37-52.

Debert, P., Matos, M. A., & McIlvane, W. J. (2007). Conditional relations with compound abstract stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 87, 89-96.

Domeniconi, C., Huziwara, E. M., & de Rose, J. C. (Submetido). Investigação sobre controle restrito de estímulos na leitura de palavras por indivíduos com Síndrome de Down. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*.

Domeniconi, C., Costa, A. R., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (no prelo). Responder por exclusão em crianças de 2 anos em uma situação de brincadeira. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20(2).

Duarte, G. M., & de Rose, J. C. (2006). A aprendizagem simbólica em crianças com deficit atencional. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 12(3), 331-350.

Dube, W. V., Balsamo, L. M., Fowler, T. R., Dickson, C. A., & Tomanari, G. Y. (2006). Observing behavior topography in delayed matching to multiple samples. *The Psychological Record*, 56, 233-244.

Ferrari, C., de Rose, J. C., & McIlvane, W. J. (Aceito para publicação). A comparison of exclusion and trial-and-error procedures: primary and secondary effects. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*.

Ferrari, C., Giacheti, C. M., & de Rose, J. C. (no prelo). Procedimentos de emparelhamento com modelo e possíveis aplicações na avaliação de habilidades de linguagem.

Folsta, A. G., & de Rose, J. C. (2007). Rearrangement of equivalence classes after reversal of a single baseline relation: Influence of class size. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, 25, 1-5.

Galvão, O. F., Carmo, J. S., Nelson, T., Silva, L. S., & Oliveira, M. P. (2007). The role of naming in abstract conditional discrimination. *Ciências & Cognição*, 10, 65-83.

Garotti, M. F., & de Rose, J. C. (2007). Reorganization of equivalence classes: evidence for control by baseline reviews before probes. *The Psychological Record*, 57, 87-102.

Gil, M. S. C. A., Oliveira, T. P., Sousa, N., & Faleiros, D. A. M. (2006). Variáveis no ensino de discriminação para bebês. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 146-152.

Hanna, E. S., Kohlsdorf, M., Quinteiro, R. S., Fava, V. M. D., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. C. (no prelo).

Diferenças individuais na aquisição de leitura com um sistema lingüístico em miniatura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.

- Hanna, E. S., Kohlsdorf, M., Quinteiro, R. S., de Melo, R. M., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. C. (submetido). Recombinative reading in a miniature linguistic system. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*.
- Hübner, M. M. C. (2006). Controle de estímulos e relações de equivalência. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, VIII(1), 85-94.
- Hübner, M. M. C., Gomes, R. C., & McIlvane, W. J. (aceito). Recombinative generalization in minimal verbal unit-based reading instruction for pre-reading children. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*.
- Kato, O. M., & de Rose, J. C., & Faleiros, P. B. (no prelo). Topography of responses in conditional discrimination influences formation of equivalence classes. *The Psychological Record*.
- Lima, M. E. A. C., Barros, R. S., Souza, L. D. J., Cruz, A. P. C., Bezerra, D. S., & Galvão, O. F. (2007). Discriminação simples e pareamento ao modelo por identidade com estímulos tridimensionais em macacos prego (*Cebus apella*). *Acta Comportamental*, 15, 5-20.
- Lionello-DeNolf, K. M., Canovas, D. S., de Souza, D. G., Barros, R. S., & McIlvane, W. J. (no prelo). Reversal learning set and contingency class formation in children with and without autism. *The Psychological Record*.
- Medeiros, C. A., Ribeiro, O. F., & Galvão, O. F. (no prelo). Efeito de instruções sobre a demonstração de equivalência entre posições. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.
- Oliveira, T. P., & Gil, M. S. C. A. (no prelo). Identity matching-to-sample in the study of acquisition of conditional discriminations by infants. *Psychological Record*.
- Oliveira, T. P., & Gil, M. S. C. A. (no prelo). Condições experimentais para a aprendizagem de discriminação por bebês. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.
- Oshiro, C. K. B., de Souza, D. G., & Costa, A. R. A. (2006). Responder por exclusão a partir de uma linha de base de discriminações condicionais visuais. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2(2).
- Robles, H. S. M., & Gil, M. S. C. A. (2006). O controle instrucional na brincadeira entre crianças com diferentes repertórios. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19(2), 34-42.
- Tomanari, G. Y., Balsamo, L. M., Fowler, T. R., Lombard, K. M., Farren, K. M., & Dube, W. V. (no prelo). Manual and ocular observing behavior in human subjects. *European Journal of Behavior Analysis*.
- Tomanari, G. Y., & Hamasaki, E. I. M. (2007). Efeitos de diferentes pares de contingências sobre o uso de pronomes na construção de frases. *Encontro*, 12, 32-65.
- Velasco, S. M., & Tomanari, G. Y. (submetido). Avaliação de simetria e transitividade ao longo do treino de relações condicionais. *Acta Comportamental*.

#### *Livros e capítulos de livros*

- Almeida-Verdu, A. C. M., de Souza, D. G., & Bevilacqua, M. C. (no prelo). Aprendendo a ouvir: aspectos da avaliação e da aprendizagem de surdos pré-linguais usuários de implante coclear. In M. A. Almeida, C. P. I. Hayashi, & E. G. Mendes (Orgs), *Temas em Educação Especial*. São Carlos: EDUFSCar.
- Bandini, C. S. M., & de Rose, J. C. (2006). *A explicação*

*behaviorista do comportamento novo*. Santo André: ESETec.

- Bandini, C. S. M., & de Rose, J. C. (no prelo). Práticas educativas no behaviorismo radical: Uma análise da proposta skinneriana de uma educação voltada para a liberdade e a criatividade. *Sobre Comportamento e Cognição*, 19. Santo André: ESETec.
- Bandini, C. S. M., Sella, A. C., & de Souza, D. G. (2006). Considerações acerca do planejamento de procedimentos de ensino de discriminações complexas. In H.J. Guilhardi & N. C. Aguirre (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade* (Vol.17, pp. 61-71). Santo André: ESETec.
- Bandini, C. S. M., & de Rose, J. C. (2006). Tecnologia comportamental no contexto de ensino: favorecimento da aprendizagem e do surgimento de comportamentos criativos. In H.J. Guilhardi e N.C. Aguirre (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade* (Vol.17, pp. 72-80). Santo André: ESETec.
- Cruz, M., & Tomanari, G. Y. (2006). Análise quantitativa do comportamento: funções matemáticas na descrição de funções comportamentais. In H. J. Guilhardi, & N. C. Aguirre. (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade* (v.18, pp. 100-123). Santo André: ESETec.
- de Souza, D. G., de Rose, J. C., & Domeniconi, C. (no prelo). Applying relational operants to reading and spelling. In R.A. Rehfeldt & Y. Barnes-Holmes (Orgs.), *Derived relational responding: applications for learners with autism and other developmental disabilities*. New Harbinger Publications.
- Galvão, O. F., & Barros, R. S. (submetido). Uma abordagem para o estudo da cognição em primatas. In S. F. Ferrari (Org.), *Anais do X Congresso Brasileiro de Primatologia*. Belém, 10 a 15 de novembro de 2002. (obra em preparação)
- Galvão, O. F., Souza, C. B. A., & Barros, R. S. (submetido). Sobre o desenvolvimento de um modelo de pesquisa da cognição animal. In D. G. Souza & M. A. P. A. Andery (Orgs.), *Tendências contemporâneas na análise do comportamento*. São Paulo: ESETec. (obra em preparação)
- Melo, C. M., & de Rose, J. C. (2006). A tecnologia do comportamento na promoção do bem da cultura: uma análise conceitual de trechos da obra de B. F. Skinner. In H. G. Guilhardi & N. C. de Aguirre (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade* (Vol. 17, pp. 41-50). Santo André: ESETec.

#### **Avaliação**

O grupo tem tido produção significativa, evidenciada pela relação de trabalhos publicados recentemente, bem como pela formação de mestres e doutores e contribuição para a iniciação científica de estudantes de graduação, além da obtenção de auxílios expressivos para o desenvolvimento de projetos de pesquisa. Uma condição importante para essa produtividade tem sido a integração do grupo que permite a convergência de esforços para o desenvolvimento de projetos mais abrangentes. As oportunidades de trabalho do grupo em reuniões da ANPEPP, assim como outras oportunidades de encontro, têm permitido que essa integração se mantenha e desse modo, tem contribuído de forma muito significativa para a produção do grupo.