



**Anais do 7º Grupo de Estudos em Análise do Comportamento: pesquisas experimentais, translacionais e aplicadas**

**Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento  
LATEC - Laboratório de Análises e Tecnologias Comportamentais  
Universidade Estadual de Londrina  
Londrina – PR  
2º semestre de 2019**

**Coordenação do evento:** Verônica Bender Haydu

**Comissão organizadora:** Verônica Bender Haydu, Raquel Neves Balan

**Organização dos anais:** Verônica Bender Haydu, Raquel Neves Balan

**Comissão científica:** Verônica Bender Haydu, Raquel Neves Balan, João Henrique de Almeida

Anais dos 7º Grupo de Estudos em Análise do Comportamento:  
pesquisas experimentais, translacionais e aplicadas  
Universidade Estadual de Londrina  
2º semestre de 2019

## **APRESENTAÇÃO**

O 7º Grupo de Estudos em Análise do Comportamento: pesquisas experimentais, translacionais e aplicadas (7º GESAC) é um evento científico promovido pelo Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento (PGAC) e pelo LATEC - Laboratório de Análises e Tecnologias Comportamentais da Universidade Estadual de Londrina (UEL), em parceria com a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da UEL.

## **OBJETIVO DO EVENTO**

O objetivo geral do evento é estudar conceitos e princípios básicos da Análise do Comportamento e os métodos de pesquisas experimentais, translacionais e aplicadas. Discutir pesquisas experimentais, aplicadas. Propor e discutir projetos de pesquisa sobre temas relacionados a processos de aprendizagem e processos clínicos da atuação do psicólogo.

## **PÚBLICO ALVO**

Professores e alunos de cursos de graduação em Psicologia e alunos de mestrado em Análise do Comportamento, psicólogos analistas do comportamento.

## Sumário

Variabilidade no comportamento preconceituoso de adultos: o PI IRAP como medida de avaliação intrassujeito. <i>Raquel Neves Balan, João Henrique de Almeida e Verônica Bender Haydu</i>	4
Noções básicas sobre responder relacional e formação de classes de estímulos equivalentes. <i>Verônica Bender Haydu</i>	6
Introdução à Teoria das Molduras Relacionais. <i>João Henrique de Almeida</i>	8
Correlação entre diferentes medidas do medo de falar em público: o Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) e a resposta galvânica da pele. <i>Raquel Neves Balan</i>	10
Transformação de funções em Relações de Comparação. <i>João Henrique de Almeida, Lucas Ivan Sardella, William Ferreira Perez, Júlio Cezar de Rose, Yvonne Barnes-Holmes e Dermot Barnes-Holmes</i>	12
Avaliação da força da relação entre os conceitos de “bom motorista” e “mau motorista” acerca dos comportamentos dos condutores no trânsito. <i>Bruna Resende Teixeira, Alex Eduardo Gallo, Verônica Bender Haydu e João Henrique Almeida</i>	14
Molduras Relacionais de Oposição: Procedimentos de Ensino para Crianças. <i>Natalia Ramos Bim, Verônica Bender Haydu e João Henrique de Almeida</i>	16
Comportamentos verbal e não verbal de mentir e a detecção de mentiras. <i>Pedro Eduardo Almeida Costa e Alex Eduardo Gallo</i>	18
Visão geral e funcionalidades do gerenciador de referências Mendeley. <i>André Luiz</i>	20
Identificação de comportamentos de professores eficazes a partir de medidas implícitas e explícitas. <i>Raquel Neves Balan, Marcelo Henrique Oliveira Henklain, João Henrique de Almeida e Verônica Bender Haydu</i>	22
Expandindo a evidência de validade de conteúdo para o Teacher Behavior Checklist usando o IRAP: uma replicação sistemática. <i>Luiz Henrique Alves, Verônica Bender Haydu, João Henrique de Almeida e Marcelo Henrique Oliveira Henklain</i>	24

**Variabilidade no comportamento preconceituoso de adultos: o PI IRAP como medida de avaliação intrassujeito.** Raquel Neves Balan (Universidade Estadual de Londrina), João Henrique de Almeida (Universidade Estadual de Londrina) e Verônica Bender Haydu (Universidade Estadual de Londrina).

A avaliação de comportamentos encobertos é geralmente realizada por meio de instrumentos considerados explícitos (instrumentos de autorrelato). Com esse tipo de medida verifica-se que o responder do participante pode estar sob controle de variáveis sociais, como o contexto da aplicação ou a presença daquele que aplica o instrumento. Isso ocorre principalmente quando os comportamentos avaliados são passíveis de punição social, como o preconceito racial. Considerando que o responder preconceituoso é um comportamento relacional, entende-se que ele pode ser avaliado pelo *Implicit Relational Assessment Procedure* (IRAP), um procedimento que acessa as propriedades relevantes do comportamento relacional avaliado por meio da latência entre a apresentação de estímulos e a emissão da resposta do participante. As latências registradas a partir da aplicação do IRAP podem ser transformadas em índices de probabilidade (PI IRAP) em vez do D-escore tradicionalmente utilizado. O PI IRAP é uma medida que permite a comparação das respostas dos participantes antes e após intervenções que visem modificar o comportamento dos participantes. Considerando esse aspecto, o presente estudo teve como objetivos: (a) avaliar se o ensino de relações condicionais entre faces negras e estímulos positivos pode reverter relações pré-experimentalmente estabelecidas entre faces negras e estímulos negativos; (b) comparar os resultados de estudantes do sexo masculino e feminino; e (c) avaliar se o IRAP detecta mudanças de atitudes em um procedimento de linha de base do sujeito como próprio controle. Os participantes foram 30 estudantes universitários distribuídos em dois grupos: (a) homens (n=15) e (b) mulheres (n=15). Na Etapa 1, o IRAP foi aplicado para avaliar em qual medida os participantes relacionavam faces de pessoas negras com adjetivos negativos. Na Etapa 2, os participantes foram submetidos ao treino de relações condicionais dos estímulos A1 com B1 e dos estímulos A2 com B2 (símbolo positivo ou negativo com imagens abstratas), dos

estímulos A3 com B3 (mão fechada com imagem abstrata ) e, dos estímulos abstratos (B1, B2 e B3) com os estímulos C1, C2 e C3 (faces de pessoas negras, faces de pessoas brancas e símbolo abstrato). Finalmente foram realizados os testes das relações emergentes (com o intuito de verificar a emergência da relação entre símbolo positivo e faces de pessoas negras). Na Etapa 3, o IRAP foi reaplicado. As latências do responder relacional no IRAP foram transformadas em D-escores (medida grupal) e Índices Probabilísticos (IP) (medidas individuais) para as seguintes relações: pessoas brancas-características positivas, pessoas negras-características positivas, pessoas brancas-características negativas e pessoas negras-características negativas. Os dois grupos de participantes não apresentaram índices de respostas preconceituosas de acordo com o critério arbitrário estabelecido pelos pesquisadores (no mínimo 60% de respostas com menor latência para a relação negro-negativo). Quanto à análise de dados individuais verificou-se que 13 dos 30 participantes (6 homens e 7 mulheres) apresentaram redução do valor do PI-IRAP diante das relações pessoas negras-características negativas. Assim, conclui-se que uma parte dos participantes apresentou enfraquecimento do responder relacional diante dos estímulos de pessoas negras e adjetivos negativos após o treino de relações condicionais entre o sinal de positivo e as figuras de pessoas negras.

**Palavras-chaves:** Responder relacional. Preconceito Racial. Equivalência de Estímulos. *Implicit Relational Assessment Procedure*. IRAP.

**Noções básicas sobre responder relacional e formação de classes de estímulos equivalentes.** Verônica Bender Haydu (Universidade Estadual de Londrina).

Ao descrever a história do modelo de formação de classes de estímulos equivalentes na abordagem da Análise do Comportamento, deve-se considerar o estudo desenvolvido por Sidman em 1971, em que foi ensinada a leitura de palavras a um participante com desenvolvimento atípico, e deve ser considerado o artigo publicado por ele e Tailby em 1972, no qual a proposta teórica foi formulada. Duas décadas de pesquisas levaram ao seminal artigo publicado no *Journal of Experimental Analysis of Behavior* em 2000. As noções de classes de estímulos, generalização de estímulos e discriminação de estímulos, são fundamentais para a explicação do modelo da equivalência de estímulos, uma vez que os conceitos de discriminação condicional e o responder relacional estão implicados. Por influência histórica, a explicação sobre o modelo de formação de classes de equivalência geralmente envolve o procedimento de escolha de acordo com modelo (*matching to sample* – MTS), por meio do qual se demonstra que ao serem estabelecidas relações condicionais entre pares de estímulos com um elemento em comum, emergem relações que não foram diretamente ensinadas. Na descrição do procedimento, representações alfanuméricas são usadas para representar os estímulos. Para estabelecer duas classes de estímulos com três estímulos cada (A1-B1-C1 e A2-B2-C2), o seguinte procedimento pode ser executado: diante de A1, reforçar a escolha de B1, dentre os estímulos de comparação B1 e B2; diante de B1, reforçar a escolha de C1, dentre os estímulos de comparação C1 e C2, diante de A2, reforçar a escolha de B2, dentre os estímulos de comparação B1 e B2; diante de B2, reforçar a escolha de C2, dentre os estímulos de comparação C1 e C2. Dessa maneira, são ensinadas as relações A1-B1, B1-C1, A2-B2 e B2-C2. Em seguida, são testadas as relações emergentes de reflexividade, de simetria, de transitividade e de transitividade simétrica. A reflexividade caracteriza-se pela relação de identidade entre os estímulos, como a escolha do estímulo de comparação A1 diante do estímulo-modelo A1; B1 diante de B1, etc. A simetria caracteriza-se

pela reversibilidade funcional entre o estímulo-modelo e o de comparação, ou seja, diante de B1 escolher A1, assim como para as demais relações condicionais ensinadas. A transitividade é demonstrada pela escolha de A1 diante de C1 e A2 diante de C2. A transitividade simétrica é demonstrada pela escolha de C1 diante de A1 e de C2 diante de A2. Se essas relações emergentes (reflexividade, simetria, transitividade e transitividade simétrica) forem observadas, conclui-se que as classes de equivalência foram formadas. Uma característica importante desse modelo é o fato de que pode ser demonstrada a transferência de função entre os membros das classes. Isso é observado quando alterações na função de um dos estímulos da classe afeta todos os demais estímulos, sem que tenha havido um processo de condicionamento da nova função. O modelo da equivalência de estímulos fornece critérios operacionais para demonstrar a formação de comportamento simbólico, contribuindo assim para a análise do comportamento humano complexo.

**Palavras-chave:** Equivalência de estímulos. Discriminação condicional. Responder relacional. Transferência de função. MTS.

**Introdução a Teoria das Molduras Relacionais.** João Henrique de Almeida  
(Universidade Estadual de Londrina).

A Teoria das Molduras Relacionais (RFT) é uma explicação comportamental para linguagem e cognição humana. Esta explicação defende que diversos comportamentos psicológicos complexos consistem em uma unidade comportamental única o Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável. Este tipo de explicação acarretará mudanças drásticas no entendimento dos fenômenos comportamentais graças esta definição inovadora para o comportamento verbal. Nesta apresentação foi discutida como essa definição afeta nosso entendimento sobre o comportamento humano afetando desde nossa compreensão de comportamentos mais simples até o entendimento em uma perspectiva funcional de fenômenos psicológicos complexos. Por muito tempo foi compreendida uma continuidade indiscriminada entre os efeitos de análogos experimentais para o entendimento de transtornos e distúrbios psicológicos, como fobia, depressão e medo generalizado. Nesta proposta, uma vez que o repertório relacional de humanos e não-humanos é bastante diverso, contingências diferentes são necessárias para a explicação desses processos. Para o entendimento desta proposta foram apresentadas as características principais da explicação da Teoria das Molduras Relacionais a definindo como uma explicação comportamental graças a seu embasamento nos trabalhos de Darwin, Skinner e Sidman, e apresentando a ausência de evidências que sugere que esse tipo de comportamento só foi documentado até o momento ao observar repertório de sujeitos humanos verbalmente competentes. Foram também definidos termos essenciais para o entendimento dessa explicação como a diferenciação entre relações Arbitrárias, isto é, baseadas em convenções sociais e culturais ou Não-arbitrárias, relações dependentes de propriedades fisicamente perceptíveis. O Responder Relacional foi definido e apresentadas suas características como operantes generalizadas. Além disso, nessa exposição foram discutidos como o contexto, na forma de dicas contextuais permite o entendimento dessa explicação, mostrando a diferenciação entre dicas contextuais relacionais e dicas contextuais funcionais. Foi também apresentada



como essas respostas relacionais arbitrariamente aplicáveis se organizam em molduras de respostas. Cada resposta relacional de cada moldura é funcionalmente equivalente e controlada por dicas contextuais relacionais semelhantes. Foram discutidas as propriedades das molduras relacionais de Coordenação, Oposição, Distinção, Comparação, Hierarquia, Temporal, Espacial, Causal e Dêiticas. As implicações dessa explicação vão desde o entendimento da ciência do comportamento como também afetam a prática clínica comportamental como um todo. A Teoria das Molduras Relacionais tem apresentado propostas diretas para o desenvolvimento de intervenções, para pacientes típicos e também para pacientes com atraso no desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Teoria das Molduras Relacionais. Transformação de Funções. Molduras de Comparação. Som aversivo. Pressão a barra de espaço.

**Correlação entre diferentes medidas do medo de falar em público: o *Implicit Relational Assessment Procedure* (IRAP) e a resposta galvânica da pele.**

Raquel Neves Balan (Universidade Estadual de Londrina), João Henrique de Almeida (Universidade Estadual de Londrina) e Verônica Bender Haydu (Universidade Estadual de Londrina).

O medo de falar em público é um fenômeno comum na sociedade e se torna uma fonte de sofrimento quando diversos contextos da vida de uma pessoa exigem exposição à situação de falar em público, como em ambientes acadêmicos e profissionais. A avaliação acurada de comportamentos encobertos relacionados a fobias específicas, como o medo de falar em público, é importante para o direcionamento de intervenções eficazes e diminuição do sofrimento dos indivíduos. Um dos procedimentos experimentais desenvolvidos para avaliar a força de comportamentos sem ter que considerar o autorrelato é o *Implicit Relational Assessment Procedure* (IRAP) que avalia a força do responder relacional dos participantes diante de estímulos programados pelo experimentador. A Resposta Galvânica da Pele (RGP) também é utilizada como medida de comportamentos diante de situações ameaçadoras, nesse caso de respostas reflexas. Os objetivos do presente estudo foram: (a) verificar a validade do IRAP como um instrumento de avaliação do medo de falar em público por meio da correlação dos dados com medidas da variância da RGP e (b) verificar se o IRAP seria um instrumento eficaz para confirmar a distribuição dos participantes em grupos feita por meio de uma escala de autoavaliação do medo (autorrelato). Participaram do estudo 34 estudantes universitários distribuídos em dois grupos a partir de suas pontuações na Escala de Auto Avaliação ao Falar em Público (*Self-Assessment Scale in Public Speaking Scale* - SSSPS), sendo: (a) 18 sem medo de falar em público e (b) 16 com medo de falar em público. O procedimento consistiu em registrar a RGP enquanto os participantes assistiam a uma apresentação com imagens que representam falar em público. Em seguida, eles foram submetidos ao IRAP. No IRAP, os participantes foram instruídos a responder a blocos consistentes (relacionar imagens de falar em público com adjetivos negativos e imagens de paisagens

com adjetivos positivos) e a blocos inconsistentes (relacionar imagens de falar em público com adjetivos positivos e imagens de paisagens com adjetivos negativos). O IRAP avalia as latências de respostas entre esses dois blocos, sendo que a hipótese é que os participantes com medo de falar em público, de acordo com o SSPS apresentariam latências menores nos blocos consistentes (em que falar em público foi relacionado com adjetivos negativos). As latências de respostas dos participantes foram transformadas em D-scores, tendo-se verificado que o grupo com medo de falar em público apresentou dados estatisticamente significativos para a relação falar em público-adjetivos negativos. Índice de correlação estatisticamente significativo foi observado entre a variância da RGP e a média dos D-scores do responder à relação falar em público-adjetivos negativos apenas no caso dos participantes sem medo de falar em público. Conclui-se que o resultado do IRAP confirmou a distribuição realizada por meio da SSPS, mas como não houve correlação entre os resultados do IRAP e a RGP, não se tem dados para afirmar se estas medidas por ter valor preditivo quando utilizadas em conjunto.

**Palavras-chave:** Medo de falar em público. *Implicit Relational Assessment Procedure*. IRAP. Resposta Galvânica da Pele. Escala de Auto Avaliação ao Falar em Público.

**Transformação de funções em Relações de Comparação.** João Henrique de Almeida (Universidade Federal de São Carlos), Lucas Ivan Sardella (Universidade Federal de São Carlos), William Ferreira Perez (Núcleo Paradigma), Júlio C. de Rose (Universidade Federal de São Carlos), Yvonne Barnes-Holmes (Ghent University), Dermot Barnes-Holmes (Ghent University).

Investigações experimentais têm demonstrado que a partir do estabelecimento de relações entre estímulos, outras, não treinadas, são demonstradas. Estudos desta natureza nos permitem explicar de maneira experimental comportamentos derivados. Nesta apresentação foram revisados os resultados de Dougher, Hamilton, Fink e Harrington 2007 explicando a transformação de funções em relações de comparação. Neste estudo, em três experimentos diferentes os participantes aprenderam a relacionar estímulos arbitrariamente em relações de comparação e a partir da aprendizagem de funções operantes (velocidade pressão a um botão) ou respondentes (respostas eletrodermais eliciadas pela apresentação de choques elétricos). Os resultados desse artigo clássico demonstraram que a partir da transformação de funções os participantes responderam mais rápido e tiveram respostas eliciadas mais intensas diante dos estímulos arbitrariamente relacionados como “maiores”. Extensões desse experimento foram realizadas recentemente e o objetivo dessa apresentação foi relatar os dados obtidos. No primeiro experimento, o objetivo foi fazer uma replicação dos efeitos referentes a transformação de função operantes para relações de implicação mútua. O procedimento consistiu em relacionar três estímulos abstratos em  $A < B < C$ , e após essa etapa os participantes foram expostos a um treino de pressão ao botão, para que diante do estímulo C mantivessem uma velocidade constante de pressão. Seis de oito participantes concluíram todas as etapas do estudo e cinco deles responderam de forma a corroborar os dados do estudo original. No segundo experimento, seguindo um procedimento muito semelhante, os participantes foram expostos após o treino relacional a um treino que pareava o estímulo B (dica contextual de médio) a um som aversivo em um volume específico. Foram avaliados os efeitos desse pareamento para os estímulos A (dica de menor) e C (dica de maior). Seis

participantes realizaram todas as etapas e quatro deles apresentaram respostas eliciadas dentro esperando, apresentando respondentes mais fortes diante de C “o estímulo maior” mesmo em relação ao estímulo B “médio” e treinado diretamente. Os experimentos três fez os mesmos procedimentos, mas para investigar a transformação de funções em relações de implicações mútuas combinatórias para isso ensinando relações entre cinco elementos  $A < B < C < D < E$ . O Experimento 3, investigou a pressão a barra de espaços nestas relações da mesma forma que o Experimento 1. Neste estudo seis participantes realizaram os treinos relacionais e os treinos de pressão a barra e cinco deles demonstraram as velocidades de pressão a barra esperadas, respondendo de forma crescente aos estímulos de A a E. O último experimento buscou replicar os efeitos do Experimento 2, com estímulos exclusivos para observar a transformação de funções. Para tanto, os participantes foram ensinados a responder a relações entre os estímulos A, B e C, de forma que  $A < B < C$ . Quatro de seis participantes tiveram respostas eliciadas mais intensas diante do estímulo C do que do estímulo B que foi submetido a um pareamento direto. Por fim, esse estudo mostra a importância de replicar os dados apresentados por Dougher e colaboradores (2007) e também foi capaz de estender os seus dados mostrando a estabilidade dos dados observados mesmo em procedimentos diferentes ou relacionalmente mais complexos.

**Palavras-chave:** Teoria das Molduras Relacionais. Transformação de Funções. Molduras de Comparação. Som aversivo. Pressão a barra de espaço.

**Avaliação da força da relação entre os conceitos de “bom motorista” e “mau motorista” acerca dos comportamentos dos condutores no trânsito.**

Bruna Resende Teixeira (Universidade Estadual de Londrina), Alex Eduardo Gallo (Universidade Estadual de Londrina), Verônica Bender Haydu (Universidade Estadual de Londrina) e João Henrique Almeida (Universidade Estadual de Londrina).

Os acidentes de trânsito são uma questão de saúde pública, pois estima-se que cerca de 1,35 milhão de pessoas no mundo morrem anualmente por acidentes de trânsito. O principal fator responsável pelos altos índices de acidentes ocorridos no trânsito é o comportamento do motorista. O comportamento do motorista está sob controle de regras, incluindo as regras de trânsito. O comportamento governado por regras é considerado de acordo com a Teoria das Molduras Relacionais (RFT), Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável (RRAA) e as regras são dicas contextuais que podem afetar as funções dos estímulos ambientais. Essas dicas contextuais do ambiente selecionam como o motorista se responde aos eventos do cotidiano do trânsito. Assim, entender a força relacional que está presente no repertório dos indivíduos torna-se relevante para descrever e explicar as regularidades observadas no comportamento de dirigir dos condutores. O presente estudo tem como objetivo comparar o responder relacional diante dos conceitos de “bom motorista” e “mau motorista” de motoristas com mais e menos pontos na Carteira Nacional de Habilitação (CNH). Os participantes serão 60 universitários homens e mulheres entre 20 a 65 anos que residem na cidade de Londrina. Os participantes selecionados deverão ter obtido a CNH definitiva, ter no mínimo 2 anos de habilitação e ter uma frequência de dirigir no mínimo três vezes na semana. Os participantes irão responder um formulário online para coletar dados sobre quais foram os motivos das pontuações/penalizações na CNH, o que será usado como critério de inclusão e exclusão de participantes, e para que seja feita a distribuição entre os dois grupos. Os grupos serão constituídos de 30 participantes que deverão apresentar o mínimo de infração/penalização de pontos na CNH e 30 participantes que deverão apresentar pontuações altas de infração/penalização.

Os participantes responderão o Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) que terá oito pares de blocos e cada bloco contará com dois estímulos-alvo (BOM MOTORISTA e MAU MOTORISTA) apresentados alternadamente oito regras de trânsito divididas em dois conjuntos (quatro consideradas positivas/seguimento da regra de trânsito e quatro consideradas negativas/não seguimento da regra de trânsito) e duas opções de respostas (sim e não). Os blocos consistentes atribuirão como “BOM MOTORISTA” os termos equivalentes ao seguimento de regras e “MAU MOTORISTA” os termos equivalentes ao não seguimento de regras e os blocos inconsistentes será o oposto. espera-se que os motoristas irão responder mais rápido no bloco consistente com a sua história pré-experimental do que no bloco inconsistente.

**Palavras chave:** Procedimento de Avaliação de Relacional Implícita. Implicit Relational Assessment Procedure. IRAP. Comportamento governado por regras. Análise do Comportamento.

**Molduras Relacionais de Oposição: Procedimentos de Ensino para Crianças.** Natalia Ramos Bim (Universidade Estadual de Londrina), Verônica Bender Haydu (Universidade Estadual de Londrina) e João Henrique de Almeida (Universidade Estadual de Londrina).

A Teoria das Molduras Relacionais (RFT, do inglês *Relational Frame Theory*) insere-se em uma área de pesquisa experimental que objetiva expandir os estudos sobre as relações derivadas de estímulos e a formação redes relacionais. Compreender o funcionamento do emoldurar relacional, ajuda a compreender como nos relacionamos verbalmente com o mundo. O presente estudo tem o enfoque no emoldurar relacional por oposição com dois objetivos. O Estudo 1, já realizado, desenvolveu e avaliou um procedimento de ensino de relações de coordenação e oposição não arbitrárias e arbitrárias para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Participou uma criança com 7 anos de idade, com ausência de repertório de derivação nas relações de oposição. O treino foi composto por três fases, cuja complexidade foi gradualmente aumentada em cada treino. Na Fase 1, foi realizado o treino relacional não arbitrário, na qual foram estabelecidas as dicas contextuais para coordenação e oposição a partir de um Treino de Múltiplos Exemplos cujo estímulos tinham as propriedades físicas evidenciadas. Na Fase 2, foi realizado o treino relacional arbitrário com relações culturalmente aprendidas (ausência de propriedade física definidora, estabelecido socialmente). Na Fase 3, foi realizado o treino relacional arbitrário, na qual as dicas contextuais foram colocadas sob controle arbitrário de estímulos que não tinham significado aparente em nossa cultura. Em cada fase foi realizado treino direto e teste das relações derivadas, tanto de Implicação Mútua quanto de Implicação Mútua Combinatória. Ao final do procedimento, foi realizado o teste de transformação de função diante das dicas contextuais funcionais (Cfun) e relacionais (Crel). Na Fase 1, inicialmente observou-se a ausência de responder relacional por oposição, sendo necessário um bloco adicional de treino com dicas explícitas. Nos demais blocos de treinos e testes foi obtido o desempenho de 100% de acertos em todas as tentativas, tanto da Fase 1 quanto da Fase 2. Na Fase 3, foi preciso repetir os treinos até que o



participante atingisse critério para mudar fase, atingido o desempenho superior a 80% nos testes. No teste de Transformação de Função, foi obtido o desempenho de 100% de acertos diante da Crel por Implicação Mútua e por Implicação Mútua Combinatória e nas tentativas de Implicação Mútua diante da Cfun. Nas tentativas de Implicação Mútua diante da Cfun obteve a 87,5%. Os resultados permitiram observar que o participante demonstrou as respostas relacionais derivadas sob controle das dicas relacionais (derivando as propriedades de implicação mútua e combinatória) e também sob controle das dicas contextuais (transformando conforme seria possível prever as funções atribuídas aos estímulos). Visando testar a validade e confiabilidade dos dados observados em relação ao ensino de relações de oposição, faz-se necessário a replicação destes dados permitindo potencialmente a demonstração da força do protocolo de treino proposto. Assim, o objetivo do Estudo 2 é replicar o procedimento utilizado no Estudo 1 e avaliar o desempenho no estabelecimento do responder relacional por coordenação e oposição com crianças. Participará do estudo três crianças com idades entre 4 e 6 anos, com desenvolvimento típico. Será possível observar os efeitos da aplicação do protocolo de treino proposto e a possível generalidade do efeito para outras populações. Os dados desses estudos possibilitam ainda compreender sobre o desenvolvimento do responder relacional e como intervir ensinando repertório relacional.

**Palavras-chave:** Teoria das Molduras Relacionais. Responder Relacional. Moldura de Oposição. Comportamento Verbal. Autismo.

### **Comportamento verbal e não verbal de mentir e a detecção de mentiras.**

Pedro Eduardo Almeida Costa (Universidade Estadual de Londrina) e Alex Eduardo Gallo (Universidade Estadual de Londrina).

A mentira é considerada uma habilidade social relevante quando se trata de convivência social e é aprendida em contato com a comunidade verbal desde os primeiros anos de vida. Os motivos para emitir um comportamento fraudulento variam, porém, destaca-se obter algum tipo de recompensa ou evitar/sair de situações aversivas. Para os analistas do comportamento, a mentira pode ser definida como uma das funções básicas do repertório verbal e é considerada um comportamento operante essencialmente verbal, mas que pode apresentar comportamentos não verbais durante sua emissão. A emissão das respostas verbais pode ser uma palavra ou apenas uma parte dela, um simples gesto, um olhar, uma expressão em que as pessoas estejam sob controle de estímulos que permitam a troca de informações entre o falante e o ouvinte e/ou observador, e pode ocorrer de forma consciente e/ou inconsciente. Dentre os principais campos de estudo da Análise do Comportamento, destacam-se os de correspondência verbal (fazer e dizer). Um outro campo de estudos, não tão recente e bastante controverso no meio científico, busca, por meio da observação do comportamento verbal e não verbal, identificar possíveis sinais que podem estar relacionados ao comportamento de mentir, tornando possível sua detecção. A detecção da mentira por meio da observação das alterações do comportamento não verbal vem ganhando destaque atualmente e a bibliografia aponta que o número de informações obtidas com o método é maior, principalmente, quando se trata de interações em que podem ocorrer dissimulação de ideias, sentimentos e emoções. No sentido de elucidar questões pertinentes correspondentes às bibliografias no campo de pesquisa, o presente trabalho identificou, por meio de levantamento bibliográfico sistemático, estudos que abordaram a identificação da mentira por intermédio da observação do comportamento não verbal. As buscas bibliográficas sobre o tema foram realizadas nas seguintes bases de dados: Scielo, Web of Science, PsicARTICLE (APA) e ScienceDirect (Elsevier). Devido à especificidade da temática, julgou-se

necessário a expansão da busca para os periódicos *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (JEAB) e *Journal of Applied Behavior Analysis* (JABA), bem como referências encontradas nos trabalhos obtidos e buscas na ferramenta de pesquisa Google Acadêmico. Foram incluídos na análise 46 artigos científicos empíricos. Observou-se um aumento no número de publicações entre os anos de 1999 e 2010, e, de acordo com a análise, resultados favoráveis para a comprovação da efetividade de que a observação de comportamentos verbais e não verbais podem servir como indicativos do comportamento de mentir, facilitando, assim, sua detecção

**Palavras-chave:** Mentira. Comportamento verbal. Comportamento não verbal. Detecção da mentira.

## **Visão geral e funcionalidades do gerenciador de referências Mendeley.**

André Luiz (Faculdade Positivo).

A seção de *referências* é um elemento essencial em textos científicos. Seus principais objetivos são: (a) indicar ao leitor quais foram os textos que fundamentaram a sua produção; (b) aumentar a credibilidade dos seus argumentos e/ou proposições; e (c) fornecer aos leitores – mesmo que indiretamente – uma pequena revisão bibliográfica sobre o tema apresentado. A formatação da seção de referências pode variar dependendo das normas utilizada na escrita do texto (e.g., APA ou ABNT). Diferentes normas exigem diferentes elementos textuais e isso pode gerar dificuldades, confusões e erros para quem escreve. A utilização de ferramentas que permitem o gerenciamento de referências, pode diminuir a probabilidade de problemas na hora de apresentar a bibliografia utilizada. Portanto, o objetivo da apresentação realizada foi introduzir e descrever as funcionalidades da ferramenta *Mendeley*. O *Mendeley* é um gerenciador de referências gratuito que permite importar, compilar e organizar documentos. Uma vez que esses documentos são adicionados, o *Mendeley* também permite gerar automaticamente citações textuais e a seção de referências bibliográficas em diferentes normas de formatação. Pra utilizar o *Mendeley*, é preciso acessar o site onde ele é baixado (i.e., <https://www.mendeley.com/>), criar uma conta e fazer o *download* da versão *desktop*. A criação da conta terá duas funções: (a) permitir o acesso a ferramenta por meio de um login e senha; e (b) criar um espaço *online* em que seus documentos, anotações e grifos serão salvos, permitindo o acesso a tudo o que o usuário anotou e/ou grifou de qualquer computador com conexão a Internet. Na versão *desktop*, pode-se criar pastas temáticas (e.g., custo da resposta; resistência à mudança; comportamento supersticioso) para organizar os documentos de acordo com o tema de cada um deles. Também é possível criar “*tags*” para organizar e filtrar documentos independentemente das pastas as quais eles foram adicionados. Por exemplo: se um texto que trata tanto de resistência à mudança quanto de custo da resposta for adicionado na pasta de resistência à mudança, mas tiver uma “*tag*” de “custo da resposta”, ele será

selecionado na filtragem de todos os textos em que a “tag” “custo da resposta” foi atribuída. Dada a gama de funcionalidades do *Mendeley*, sua utilização pode fornecer grande ajuda no meio acadêmico, diminuindo a probabilidade de erros na formatação da seção de referências, facilitando a leitura de documentos e o acesso as anotações e grifos realizados, bem como diminuindo o custo de selecionar textos adequados para estudos atuais e futuros.

**Palavras-chave:** *Mendeley*. Gerenciamento de referências. Bibliografia.

Referências.

**Identificação de comportamentos de professores eficazes a partir de medidas implícitas e explícitas.** Raquel Neves Balan (Universidade Estadual de Londrina), Marcelo Henrique Oliveira Henklain (Universidade Federal de Roraima), João Henrique de Almeida (Universidade Federal de São Carlos) e Verônica Bender Haydu (Universidade Estadual de Londrina).

A operacionalização de comportamentos que caracterizam professores eficazes é importante para o contexto educacional, pois essas informações podem ser utilizadas para embasar programas de avaliação e capacitação de docentes. Existem alguns instrumentos que avaliam o desempenho de docentes, como o *Teacher Behavior Checklist* (TBC), e outros instrumentos que avaliam aprendizagem relacional entre estímulos (e.g., adjetivos positivos e “bom professor”) dos participantes, permitindo a avaliação de atitudes implícitas relacionadas ao conceito de professor eficaz. O TBC é um *checklist* acompanhado por uma escala Likert de cinco pontos, isto é, um instrumento de avaliação explícita formado por 28 itens que representam características positivas de docentes eficazes, sendo que os itens do *checklist* são acompanhados por escalas que diferem entre si dependendo dos objetivos do estudo. Esse instrumento pode ser utilizado de maneira complementar a um procedimento de avaliação implícita, como o IRAP que avalia a força do responder relacional dos participantes por meio de suas latências de resposta. O objetivo principal do presente estudo foi avaliar a relação entre as respostas dos participantes no TBC adaptado (foram utilizados seis itens dos 28 existentes) e seus resultados no IRAP analisado a partir do D-score. Os itens positivos selecionados para a pesquisa foram: acessível, comunicador eficaz, entusiasmado, domina o conteúdo, preparado e busca aperfeiçoar-se. Os itens negativos selecionados foram: os antônimos dos anteriores, portanto, inacessível, comunicador ineficaz, desanimado, desconhece o conteúdo, despreparado e acomodado. Participaram do estudo 40 estudantes universitários, distribuídos em dois grupos: (a) participantes que responderam primeiro o TBC e depois o IRAP e (b) participantes que responderam primeiro o IRAP e depois o TBC. O procedimento teve duas etapas. Os participantes do Grupo 1 avaliaram um professor específico no TBC, identificando se os itens do

*checklist* seriam, com relação ao professor avaliado: 1= Totalmente falso, 2= Parcialmente falso, 3= Nem falso, nem verdadeiro, 4= Parcialmente verdadeiro ou 5= Totalmente verdadeiro, e depois responderam a blocos consistentes (e.g., relacionar bom professor com as características positivas do TBC e mau professor com as características negativas) e a blocos inconsistentes (e.g., relacionar bom professor com características negativas e relacionar mau professor com as características positivas do TBC) no IRAP. O Grupo 2 respondeu aos mesmos instrumentos, no entanto, a ordem de aplicação foi invertida (primeiro responderam o IRAP e depois avaliaram um professor específico no TBC). Os dados do IRAP foram transformados em D-scores, sendo que quanto maior em relação ao zero for essa medida, menor a latência para as tentativas consistentes. Os resultados demonstraram que os dois grupos de participantes (aqueles que responderam o TBC primeiro e aqueles responderam o IRAP primeiro) apresentaram D-scores altos ao relacionar bom professor com as características positivas do TBC e mau professor com as características negativas. Esses resultados foram estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ). Foi possível verificar a força e a precisão de avaliação do TBC a partir das análises das seis características positivas e a coerência observada com os resultados do IRAP, confirmando uma relação forte entre os adjetivos positivos e o conceito de “bom professor”.

**Palavras-chave:** Teacher Behavior Checklist. *Implicit Relational Assessment Procedure*. IRAP. Avaliação de docentes.

**Expandindo a evidência de validade de conteúdo para o *Teacher Behavior Checklist* usando o IRAP: uma replicação sistemática.** Luiz Henrique Alves (Universidade Estadual de Londrina), Verônica Bender Haydu (Universidade Estadual de Londrina), João Henrique de Almeida (Universidade Estadual de Londrina) e Marcelo Henrique Oliveira Henklain (Universidade Federal de Roraima).

Até o final do século XX não estava claro quais seriam os comportamentos necessários para favorecer um ensino eficaz. Sabia-se somente quais as qualidades que o indivíduo deveria ter para tanto. Nesse cenário, foi desenvolvido o *Teacher Behavior Checklist* (TBC). O TBC é um instrumento composto por 28 itens que descreve os comportamentos necessários para que um docente seja avaliado como um “bom professor”. Desde sua confecção, diversos estudos buscam validar os itens do TBC e, para isso, utilizam relatos verbais tanto de pessoas comuns quanto de especialistas no assunto. Esses estudos pautaram-se principalmente na coleta de dados por meio de escalas Likert, sendo difícil garantir a correspondência entre o relato verbal e as ações, os pensamentos ou os sentimentos de uma pessoa, uma vez que o relato verbal pode sofrer influências de fatores como a expectativa social. Uma forma de mensurar comportamentos com menor grau de interferência desse tipo de variável é utilizar instrumentos de medidas implícitas, como o *Implicit Relational Assessment Procedure* (IRAP). O IRAP é um instrumento baseado na latência das respostas, especificando que o participante responda a relações entre estímulos rapidamente em blocos consistentes e inconsistentes de acordo com relações verbais que compõem sua história. Ao comparar a latência das respostas dos blocos consistentes e inconsistentes, espera-se encontrar uma menor latência para o bloco consciente. Tendo isso em perspectiva, pesquisadores investigaram evidências de validade de conteúdo do TBC por meio do IRAP. O presente estudo visou realizar uma replicação sistemática desse estudo, efetuando um controle da ordem de aplicação dos instrumentos. Participaram 20 estudantes universitários maiores de 18 anos, distribuídos em dois grupos: os participantes do Grupo 1 responderam primeiro o IRAP e depois



o TBC; e os participantes do Grupo 2 responderam primeiro o TBC e depois o IRAP. Para a aplicação dos dois instrumentos foi utilizado um computador. O TBC apresentava 28 itens de avaliação de um bom professor em uma escala *Likert* de cinco pontos. O IRAP consistia da apresentação de oito blocos composto por 24 tentativas. Desses 8 blocos, dois treinaram repostas relacionais e os seis restantes eram blocos de teste. Os participantes deviam atingir os seguintes critérios para completar a tarefa: (a) apresentar, no mínimo, 85% de acertos e (b) latência de resposta menor ou igual a 2000 ms. Verificou-se que tanto o Grupo 1 quanto o Grupo 2 apresentaram latências menores de repostas relacionais para as relações entre ‘bom professor’ e características positivas, e latências menores para as relações de ‘mau professor’ e características negativas. Não se observou diferenças estatisticamente significativa entre os resultados do Grupo 1 e do Grupo 2, o que demonstra não haver efeito da ordem de aplicação dos instrumentos. Os resultados obtidos corroboram os achados em pesquisas anteriores adicionando evidências de validade de conteúdo para o TBC.

**Palavras-chave:** *Teacher Behavior Checklist*. Bom professor. Ensino eficaz. *Implicit Relational Assessment Procedure*. IRAP.