

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE
CURSO DE PSICOLOGIA**

LORENZO BRASIL ERVEDOSA

**UM ESTUDO DAS RELAÇÕES DE APRENDIZADO NA POLÍTICA
BRASILEIRA À LUZ DO PARADIGMA DA EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS**

São Paulo

2019

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE
CURSO DE PSICOLOGIA**

LORENZO BRASIL ERVEDOSA

**UM ESTUDO DAS RELAÇÕES DE APRENDIZADO NA POLÍTICA
BRASILEIRA À LUZ DO PARADIGMA DA EQUIVALÊNCIA DE ESTÍMULOS**

**Trabalho de conclusão de
curso como exigência parcial
para graduação no curso de
Psicologia, sob orientação do
Prof. Dr Denigés Maurel Régis
Neto**

**São Paulo
2019**

RESUMO

A pesquisa buscou investigar a influência do treino social típico dos grupos marcados por posição no espectro político na capacidade de formação de classes de estímulos equivalentes entre estímulos socialmente treinados como contrários no contexto da política brasileira. Inspirado no método de Watt et al (1991), o experimento consistiu na seleção aleatória de 20 universitários da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 10 estudantes da Faculdade de Direito e 10 estudantes dos cursos da Faculdade de Economia, Administração, Contábeis e Atuariais (FEA), que foram treinados em uma configuração de *matching to sample* arbitrário a responder estímulos da direita no espectro político na presença de estímulos modelo da esquerda no espectro político e vice-versa, por intermédio de estímulos arbitrários. Na fase de testes, os sujeitos foram expostos a quatro tipos de testes (transitividade, generalização da transitividade, equivalência e generalização da equivalência) nos quais o treino do teste, que é contrário ao treino social de associação de estímulos de mesmas posições políticas, concorreria às respostas dos sujeitos. Os resultados coletados mostram que o desempenho dos sujeitos que se identificavam à centro-esquerda no espectro político foram os que tiveram mais respostas de acordo com o treino do teste, indicando maior flexibilidade no estabelecimento de relações entre estímulos de posições políticas distintas, seguido pelos grupos de centro-direita, esquerda e centro.

Palavras-chave: equivalência de estímulos, política brasileira, universitários

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, meu pai e irmã por todos os incontáveis suportes que foram prestados para que eu chegasse à maneira que cheguei até o presente momento de elaboração deste trabalho. Agradeço também à minha namorada por todo o apoio que me foi dado sempre que precisei e à paciência com meu ritmo de trabalho, muitas vezes confuso e conflitante.

Agradeço imensamente ao professor orientador Denigés Maurel Régis Neto e ao doutorando Vinicius Sousa por toda a paciência e disposição em auxiliar pertinentemente a construção e planejamento da pesquisa. O trabalho certamente não teria caminhado à maneira como foi conduzido sem vossas colocações.

Gostaria de prestar grandes e sinceros agradecimentos à equipe docente da graduação do curso de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, em especial aos professores do departamento de Análise do Comportamento: Paola, Thomas, Ziza, Emerson e ao Marcos, que não mais pertence à equipe. Gostaria de agradecer imensamente a queridíssima professora Mônica Gianfaldoni com quem compartilhei inúmeros momentos de aprendizado e que tão calorosamente me acolheu desde o meu primeiro ano da graduação. Espero um dia conseguir reproduzir o pouco que seja da qualidade de sua atuação como pessoa, profissional e educadora.

Agradeço também ao Valentino, meu já falecido cachorrinho com quem tive o prazer de compartilhar inúmeros momentos de companheirismo, e que muito me ajudou na sensibilização em torno da causa animal e de outras questões relacionadas à empatia, fundamentais na constituição de qualquer ser humano. A escolha da Psicologia como meu primeiro curso de graduação, assim como sua respectiva conclusão que se encaminha, está diretamente relacionada aos aprendizados que tive o privilégio de desenvolver ao longo de nossas vivências. Muito obrigado ao meu eterno companheiro que se faz presente, de alguma maneira, por onde ando.

SUMÁRIO

Introdução	6
Método	15
Sujeitos	15
Materiais/Recursos	15
Procedimento	16
Resultados	25
Desempenho geral	25
Comparação entre desempenhos do grupo total e desempenho por grupo de posição política	30
Comparação do desempenho entre os grupos de posições políticas diferentes	41
Discussão	44
Considerações Finais	48
Referências Bibliográficas	49
Anexo	50
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	50

Introdução

O presente estudo visa um experimento de exploração de aprendizados dentro do contexto da política brasileira a partir do paradigma da equivalência de estímulos, utilizando um procedimento de discriminação condicional conhecido como *matching to sample*, inicialmente proposto por Skinner (1950). Neste procedimento, símbolos populares no contexto brasileiro relacionados às vertentes políticas de esquerda e direita foram dispostos em sessões cuja progressão destas visou a instalação de um repertório de aprendizado, dentro do setting experimental, que possui via de contramão ao que frequentemente é treinado socialmente.

O *matching to sample* é um modelo procedimental de discriminação condicional, ou seja, uma aplicação que corrobora com a formulação comportamental de que estímulos assumem função discriminativa para determinadas respostas em contingências de reforçamento específicas. Tais contingências podem ser arranjadas por exemplo dentro de uma configuração experimental, como é o caso do presente estudo. Sobre discriminação condicional, Catania (1998) afirma:

Como contingências, as discriminações podem ser efetivas sob algumas condições mas não sob outras. (...) Tais discriminações, em que o papel de um estímulo depende de outros que forneçam o contexto para ele, são denominados discriminações condicionais (Catania, 1998, p. 162 apud Sérgio et al, 2002, p. 93)

O procedimento de *matching to sample* (MTS) caracteriza-se basicamente pela disposição de um estímulo modelo, o estímulo condicional, seguido por estímulos-comparação, estímulos discriminativo e delta. O estímulo discriminativo (Sd) é aquele cuja resposta é reforçada a depender do modelo presente. Por sua vez, o estímulo delta (Sdelta) se refere aos estímulos comparação de um MTS cuja resposta de associar ao modelo não implica em consequências reforçadoras. Uma vez instalado o repertório de associação entre estímulo modelo e estímulo comparação, isto é, a seleção de um estímulo comparação diante de um estímulo modelo específico, apenas as associações corretas são reforçadas, ainda que o esquema de reforçamento possa sofrer alterações durante o treino.

De acordo com Sérgio et al (2002, p. 94), um experimento clássico de discriminação condicional que utilizou uma configuração comum de *matching to sample* foi realizado por

Cumming e Berryman (1961). Os sujeitos utilizados foram pombos privados de alimento a até 80% do peso normal, o estímulo reforçador utilizado foi uma mistura de grãos e o experimento ocorreu dentro de uma caixa triangular fechada com um vidro que permitia as observações e registros. Neste experimento, pombos deveriam responder a discos iluminados com cores específicas a depender do que lhes era apresentado, e para isso, três fases das cinco planejadas ocorreram em um compartimento da caixa onde os seguintes repertórios foram instalados nos pombos: acesso ao compartimento onde a comida seria liberada, bicar um disco branco e bicar um disco iluminado com qualquer uma das cores azul, verde e vermelho. Após a instalação de tais repertórios, o experimento começava nas outras duas fases e foi dividido em tentativas cada qual começando com a disposição de três discos, um ao lado do outro, sendo que o disco do centro era iluminado com uma das cores cuja resposta de bicar foram treinadas, sendo portanto o estímulo modelo. A resposta de bicar o disco central iluminava então os outros dois discos laterais, estímulos comparação, sendo um deles iluminado com a mesma cor do disco central e o outro iluminado com uma das outras duas cores restantes. Diante dos três discos iluminados, as respostas de bicar o disco central não produziam qualquer efeito, as respostas de bicar o disco lateral da mesma cor do disco central produziam 3s de acesso ao compartimento de comida depois de escurecer todos os discos e as respostas de bicar o disco lateral de cor diferente ao disco central escurecia todos os discos e desligava todas as luzes da caixa por 3 segundos. Foram feitas 140 tentativas por dia, não sendo registrada as 10 primeiras e 10 últimas, e entre elas seguia-se um período de 25 segundos em que todos os discos eram desligados e qualquer resposta não produzia efeitos, ficando apenas a luz da caixa acesa. Os dados compilados e mostrados no experimento mostraram indícios de que os pombos foram capazes de relacionar consistentemente os estímulos comparação sob controle do estímulo modelo através da resposta de bicar, uma vez que índices de preferência por cor e posição construídos ao longo do experimento mostraram que tal procedimento inicialmente colocava os pombos sob controle de preferências de cor e posição (alta frequência de respostas por cor/posição inicialmente) mas que, no decorrer do experimento, tais motivações internas dos pombos pararam de ser determinantes no controle discriminativo da resposta de bicar (queda da frequência de respostas por cor/posição). Os dados coletados no experimento de Cumming e Berryman (1961) oferecem condições favoráveis à utilização do *matching to sample* enquanto procedimento de discriminação condicional dentro do setting experimental para construir contingências de reforçamento que

permitam testar repertórios comportamentais, ainda que novos e entre estímulos arbitrários, bem como oferecer hipóteses referentes aos controles de estímulos envolvidos nos processos de escolhas entre estímulo modelo e estímulos comparação.

As definições apresentadas do procedimento de *matching to sample* junto ao estudo de Cumming e Berryman (1961) permitem constatar a existência de três possibilidades de emparelhamento, conforme Sérgio et al (2002, p.98): aqueles de emparelhamento por identidade, singularidade e arbitrariedade. O primeiro deles, *matching* por identidade, consiste no reforçamento por associação do estímulo comparação topograficamente idêntico ao estímulo modelo (é o caso, por exemplo, do experimento acima descrito). O *matching* por singularidade consiste na apresentação de estímulos comparação cuja resposta àquele que for diferente do estímulo modelo produz o estímulo reforçador enquanto os idênticos ao estímulo modelo não produzem. O terceiro tipo, *matching* por arbitrariedade, possui a especificidade do controle de estímulos envolvido na associação entre o estímulo modelo e o estímulo comparação não estar relacionada às propriedades físicas dos estímulos. Dessa forma outras propriedades arbitrárias - aquelas selecionadas através das respostas que foram reforçadas - passam a exercer controle sobre as respostas. O fato do controle de estímulos envolvido nas respostas em um *matching* por arbitrariedade não estar relacionado às propriedades físicas dos estímulos permite uma abordagem mais direta de comportamentos chamados simbólicos, conforme afirma Hübner (2006).

O emparelhamento por arbitrariedade em um procedimento de *matching to sample* sugere a criação de um tipo específico de classe de estímulos, inaugurada no estudo de Sidman (1971): a classe de estímulos equivalentes. Desde a publicação do estudo original até os dias atuais o conceito vem sendo amplamente estudado dentro da área de controle de estímulos da análise do comportamento e refere-se a um processo comportamental por meio do qual estímulos arbitrários com propriedades físicas arbitrárias compartilham um mesmo controle em relação aos repertórios comportamentais de um indivíduo. Dito de outra maneira, uma classe de estímulos é equivalente quando desempenha a mesma função discriminativa para uma determinada classe de respostas.

De acordo com Sérgio et al (2002, p. 105), por tratar-se de uma adaptação de conceito do modelo matemático, a emergência de relações de equivalência de estímulos requer três testes de propriedades: reflexividade, simetria e transitividade. Para exemplificar tais testagens, pode-se utilizar uma configuração simples formada por 3 conjuntos de estímulos: a (a1, a2 e a3), b (b1, b2 e b3) e c (c1, c2 e c3). Partindo-se de

um treino baseado em *matching to sample*, as relações a1-b1 e b1-c1; a2-b2 e b2-c2; a3-b3 e b3-c3 podem ser instaladas dentro de um repertório comportamental e, estando tais relações de acordo com as propriedades de reflexividade, simetria e transitividade, os elementos a1, b1, c1; a2, b2, c2 e a3, b3, c3 podem ser categorizados como três classes de estímulos equivalentes distintas, se e somente se tais propriedades forem testadas e demonstrarem correspondência entre os resultados de cada um dos testes e o que é indicado pelas propriedades. Assim, de modo a testar a reflexividade das classes de estímulos equivalentes, é necessário avaliar se um estímulo mantém relação consigo mesmo (e.g. a1Ra1 ou b1Rb1), exigindo, portanto, um procedimento de *matching* com emparelhamento por identidade. A propriedade da simetria visa demonstrar que, se uma resposta R de determinado sujeito relaciona dois estímulos fisicamente distintos (e.g. a1Rb1), então a mesma relação deve emergir invertendo-se os termos da relação, sem a necessidade de treinamento específico para tal (e.g. b1Ra1). Já a propriedade da transitividade, que exige uma cadeia de 3 ou mais componentes (e.g. a1Rb1, b1Rc1), visa avaliar se alguma relação não treinada entre os componentes é derivada, isto é, sem que seja necessário um treinamento específico, desde que estes pertençam à mesma classe estímulos (e.g. a1Rc1). Há ainda uma quarta propriedade que descreve a emergência da simetria das relações de transitividade, chamada de relações de equivalência. No exemplo, a emergência das relações de equivalência seria observada se na presença do estímulo modelo c1, o estímulo a1 for respondido (e.g. c1Ra1); se na presença do estímulo modelo c2, o estímulo a2 for respondido (e.g. c2Ra2) ou se na presença do estímulo modelo c3, o estímulo a3 for respondido (e.g. c3Ra3). Como mencionado, tais relações devem emergir, não sendo necessário um treino específico de instalação dessas respostas para a verificação da ocorrência destas.

Segundo Sérgio et al (2002), o conceito de equivalência de estímulos teve como marco inicial um experimento de Sidman realizado em 1971, republicado em sua obra *Equivalence relations and behavior: a research story* (1994). No experimento, Sidman tinha o objetivo de investigar a leitura a partir de uma perspectiva comportamental, e para isso fez seu experimento com um sujeito de 17 anos portador de microcefalia e que tinha retardo severo. Nos dois anos que antecederam o experimento, o sujeito teve acesso a treinamento, baseado em *matching to sample* arbitrário, que lhe permitiu corresponder figuras, cores e número impressos a nomes de figuras, nomes de cores e nomes de números que fossem falados em som alto, mas ele era incapaz de fazer tais correspondências quando os nomes das figuras, cores e números eram apresentados em

letra impressa ao invés de faladas, demonstrando que ele tinha boa compreensão de fala e nomeação de figuras mas não tinha compreensão de leitura ou leitura oral, sendo classificado como incapaz de escrever. O equipamento utilizado foi um painel com 9 telas, distribuídas em uma matriz 3x3, sendo que em cada uma das 9 telas poderiam ser projetados estímulos diferentes. Cada tentativa começava com a apresentação do estímulo modelo: no caso de palavras escritas ou figuras, eram apresentadas na tela central (5ª tela) do painel e no caso de palavras faladas, eram reproduzidas em intervalos de 2s por um alto-falante. Nos testes de matching, o estímulo modelo que aparecia na tela central deveria ser pressionado para que os outros 8 estímulos comparação fossem apresentados, cada um em uma tela, sendo que a seleção de apenas um deles era a correspondência correta ao estímulo modelo. As respostas corretas eram reforçadas com barulhos de sinos, doces e moedas e as respostas incorretas não eram conseqüenciadas. Nos testes de nomeação oral, o sujeito deveria nomear o estímulo modelo, figura ou palavra, em tom alto e os procedimentos de reforçamento eram idênticos aos dos testes de *matching*. Cada teste tinha 20 tentativas e foram selecionados 20 estímulos modelo e comparação (figuras, palavras impressas ou nomes falados das figuras). O procedimento foi dividido em três etapas: a primeira correspondeu a testes preliminares que avaliaram as capacidades de compreensão simples e tarefas de nomeação. A segunda etapa foi o ensino do *matching* de palavras faladas a palavras impressas e a terceira etapa foi o teste final que buscou avaliar os efeitos do ensino do matching na compreensão de leitura e nomeação do sujeito.

Os resultados discutidos pelo autor mostraram que a compreensão de leitura no caso do sujeito experimental se deu pela equivalência que palavras visuais e figuras passaram a desempenhar de maneira correspondente de um em relação ao outro. Sobre isso, Sidman afirma:

(...) o experimento demonstrou que corresponder palavras que lhe foram faladas a figuras e a palavras impressas são pré-requisitos para a emergência de ambos os tipos de relação estímulo-resposta, compreensão de leitura e leitura oral. (Sidman, 1971, p.11, tradução nossa)

Sidman demonstrou em seu experimento que relações de aprendizado de equivalência, como é o caso da compreensão de leitura, podem ser configuradas e testadas em procedimentos de *matching to sample* arbitrário. Tais resultados contribuíram

em termos de pressupostos teóricos para experimentos posteriores, como no caso do estudo intitulado “categorização social e equivalência de estímulos” de Watt, Keenan, Barnes e Cairns (1991). Os autores partiram de um fenômeno social conhecido por “categorização social”, definido na Teoria da Identidade Social de Tajfel (1978). Na pesquisa, o conceito de “categorização social” é destacado, segundo a definição de Tajfel, como uma estratégia normal empregada pelas pessoas de modo a reduzir a complexidade do mundo social delas. Tal estratégia desdobraria-se em dois efeitos: o enrijecimento quanto à percepção de diferenças entre grupos (que aumentaria a chance de diferenças entre grupos virarem motivos de conflitos) e exagero da percepção de semelhanças dentro de grupos (que aumentaria a ligação entre os membros de mesmos grupos).

Segundo os autores, o fenômeno da “categorização social”, apesar de não estar de acordo com pressupostos teóricos da análise do comportamento, ofereceria uma condição para avaliar o desempenho de sujeitos católicos e protestantes da Irlanda do Norte e protestantes da Inglaterra em um procedimento de *matching to sample* arbitrário envolvendo nomes católicos e símbolos protestantes.

De acordo com os pesquisadores, existia à época da pesquisa uma diferenciação clara entre nomes católicos e símbolos protestantes, e essa diferenciação estava relacionada a um treinamento social previamente estabelecido típico no caso dos sujeitos norte-irlandeses. Assim, o treino social típico desta população caracteriza-se pelo reforçamento das respostas de associação entre símbolos e nomes pertencentes à mesma religião enquanto aquelas respostas de associação entre nomes/símbolos típicos de religiões distintas não seriam reforçadas. Diante disso, o teste do experimento buscou realizar um treino, no formato de *matching to sample* arbitrário, em que respostas de nomes católicos na presença de símbolos protestantes (e vice-versa) eram reforçadas, enquanto as respostas que relacionavam nomes católicos a outros nomes católicos ou que relacionavam símbolos protestantes a outros nomes ou símbolos protestantes não eram reforçadas. Após este treino, os sujeitos foram expostos a uma fase de testes onde foram realizadas apresentações com os mesmos estímulos da fase de treino, e outras utilizando símbolos novos que correspondiam à configuração lógica do treino. Partindo do paradigma da equivalência de estímulos, o objetivo foi verificar a influência que o treino social prévio teria no desempenho dos sujeitos do teste, onde as respostas reforçadas eram aquelas que estabeleciam *match* entre estímulos típicos de religiões distintas (no caso, entre nomes católicos e símbolos protestantes). Para tanto, foram selecionados 23

participantes, graduados e pós-graduados, sendo 12 católicos norte-irlandeses, 6 protestantes norte-irlandeses e 5 protestantes ingleses cuja tarefa seria participar de um treinamento configurado nos moldes do *matching to sample* arbitrário (com fases de pré-treino e treino) seguido pelo teste propriamente dito em um programa de computador.

Relatos verbais foram coletados após a sessão, embora sem nenhum rigor sistemático.

A fase de pré-treino consistiu em dar as orientações gerais de preparação à fase de treino, com descrições verbais do funcionamento do *matching to sample*. O estímulo utilizado fora o nome neutro Jean e as alternativas possíveis eram sílabas sem sentido KAQ, YUH e QAS. No estágio 1 da fase de treinamento, eram apresentados randomicamente, em blocos de 3 apresentações cada, um dos três nomes católicos selecionados (Brendan Doherty, Seamus Quinn e Patrick O' Hagan), que deveria ser correspondido com uma das três sílabas sem sentido apresentadas como estímulo comparação (ZID, YIM e VEK). A correspondência escolhida no experimento para esta fase do treinamento fora: Brendan Doherty-ZID, Seamus Quinn-YIM e Patrick O' Hagan-VEK e a condição para que se iniciasse a segunda parte do estágio 1 da fase de treinamento era que o participante completasse dois blocos seguidos de acerto. Na segunda parte, eram apresentados também em blocos os estímulos modelo ZID, YIM e VEK, que deveriam ser correspondidos por um dos símbolos protestantes, *Lambeg Drum*, *Union Jack* ou *Orange Order*. Assim como na primeira parte, a seleção dos estímulos modelo foi aleatória, a correspondência selecionada fora ZID-*Lambeg Drum*, YIM-*Union Jack* e VEK-*Orange Order* e concluídos corretamente dois blocos (6 apresentações seguidas), o participante passaria ao estágio 2 da fase de treino. No estágio 2, os sujeitos eram informados 50% das vezes sobre seus acertos e erros, e as combinações das partes 1 e 2 do estágio 1 eram apresentadas randomicamente. Aqueles que atingissem 100% de taxa de acerto prosseguiriam à fase de teste, caso contrário eram redirecionados ao estágio 1, sendo permitidas até 3 tentativas aos participantes antes que fosse encerrada a sessão e solicitado que voltassem outro dia.

Na fase de teste os sujeitos foram expostos a 6 blocos de apresentações, consistindo cada bloco em 10 apresentações envolvendo estímulos já treinados: o estímulo modelo (símbolo protestante) e dois estímulos comparação (nomes católicos) eram os mesmos utilizados na fase de treino, enquanto um estímulo comparação (nome protestante), pertencente ao mesmo conjunto de estímulos do estímulo modelo, era não treinado. Após dez apresentações, era feita uma apresentação onde os estímulos modelos (símbolo protestante) eram os mesmos utilizados na fase de treino e os

estímulos comparação eram todos novos (não treinados). No primeiro arranjo de apresentações descritos, os estímulos modelo eram os símbolos protestantes *Lambeg Drum*, *Union Jack* ou *Orange Order* e os estímulos comparação eram dois nomes católicos (Brendan Doherty, Patrick O'Hagan ou Seamus Quinn) e um nome protestante não-treinado (William Smith, George Thompson ou Billy Wilson). Tal ordenação de arranjo permitiu avaliar a transitividade e simetria das relações de equivalência, bem como verificar a influência de histórico de treinos sociais prévios sobre o treino do experimento. Já no segundo arranjo descrito de apresentações, o estímulo modelo permanecia consistindo nos símbolos protestantes já treinados (*Lambeg Drum*, *Union Jack* ou *Orange Order*) e os estímulos comparação eram novos (não treinados), sendo um nome católico (Eamon Mcaller), um nome protestante (Robert Scott) e um nome neutro (Ilya Galakov), pretendendo a verificação da generalização das relações treinadas.

O esquema de reforçamento do pré-treino e estágio 1 (o que inclui parte 1 e 2) do treino era contínuo, isto é, todas as respostas corretas eram reforçadas e o estímulo reforçador selecionado foi uma tela clara que se seguia à resposta com a palavra “certo”. Já no estágio 2 do treino, o esquema de reforçamento era intermitente e apenas metade das respostas corretas eram reforçadas. Não foi utilizado estímulo reforçador durante a fase de testes.

Quanto aos resultados, os autores classificaram a amostra do experimento com base na consistência das respostas de equivalência esperadas: aqueles que passaram (*pass*) apresentaram consistência na formação de classe de estímulos equivalentes enquanto os que falharam (*fail*) não apresentaram. A partir das categorias *pass* e *fail* e dos grupos étnicos-religiosos, quatro grandes grupos foram criados: protestantes norte-irlandeses classificados como *fail* (6 sujeitos), católicos norte-irlandeses classificados como *fail* (5 sujeitos), católicos norte-irlandeses classificados como *pass* (7 sujeitos) e protestantes ingleses classificados como *pass* (5 sujeitos).

Os autores fizeram 5 ponderações principais sobre os dados encontrados: a primeira de que 11 dos 18 sujeitos norte-irlandeses não obtiveram consistência na formação de classes de estímulos equivalentes entre nomes católicos e símbolos protestantes, algo que pode estar relacionado ao uso de estímulos que tenham uma carga de treino social prévio. Segundo os autores, o uso de estímulos que tenham carga de treino social prévio pode ter suprimido as respostas de equivalência. A segunda ponderação de que os sujeitos ingleses e católicos norte-irlandeses escolheram o nome católico diante de um símbolo protestante não só mostraram a emergência de simetria e

transitividade como a formação de classes de estímulos equivalentes. A terceira ponderação foi de que os católicos e protestantes norte-irlandeses escolheram os nomes protestantes diante de símbolos protestantes, nos testes de generalização. A quarta colocação foi de que os sujeitos ingleses e os norte irlandeses católicos classificados com *pass* apresentaram maior variabilidade de respostas nos testes de generalização. A última ponderação dos autores, fruto da coleta não sistematizada de relatos verbais, foi a de que os norte irlandeses que deram relatos verbais depois da sessão mostraram que eles viam os símbolos e nomes como protestantes e católicos, mesmo tais classificações não tendo sido explicitamente demonstradas no experimento, enquanto os ingleses não identificaram nenhum dos símbolos ou nomes como católicos ou protestantes.

Tais resultados apresentados em Watt et al (1991), junto ao achado inaugural de Sidman (1971), indicam que a formação de classes de estímulos equivalentes entre estímulos fisicamente distintos quaisquer pode ser atingida dentro de um procedimento de *matching to sample* por emparelhamento arbitrário.

A hipótese verificada na presente pesquisa diz respeito às possíveis interferências oriundas de treinos sociais prévios. Desta maneira, considerando o contexto extremamente polarizado da política brasileira, foi verificado em jovens universitários da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo o impacto de um treino via *matching* por emparelhamento arbitrário na formação de classes de estímulos equivalentes entre conjuntos de estímulos do campo político-ideológico que representam posições políticas distintas (esquerda e direita), tendo em vista a hipótese de que os grupos marcados pela posição política possuem treinos sociais típicos que promovem diferentes flexibilidades quanto ao estabelecimento de relações entre estímulos pertencentes a diferentes posições político-ideológicas.

Método

Sujeitos

Os sujeitos selecionados para a participação no experimento foram universitários graduandos das faculdades de Direito e de Economia, Administração, Contábeis e Atuariais (FEA) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. A seleção dos sujeitos aconteceu através de uma publicação¹ de chamada no perfil pessoal do autor da rede social Facebook e por meio de abordagens e indicações diversas de estudantes das faculdades mencionadas no campus da universidade.

Materiais/Recursos

Os equipamentos utilizados foram um computador do laboratório de informática da PUC-SP e uma folha de papel sulfite para registros relativos ao desempenho dos sujeitos na fase de treino. Os instrumentos utilizados para a aplicação do teste foram quatro formulários do Google Forms² e os dados da fase de teste foram automaticamente registrados em uma planilha do Google Sheets. Outras planilhas também foram criadas de modo a agrupar e classificar os dados relativos ao desempenho dos sujeitos de acordo com o posicionamento político declarado. Foi desenvolvido pelo autor da pesquisa um programa na linguagem Python para cálculo das médias de tentativas e o desvio padrão de tais médias nas fases de treino dos grupos de sujeitos, bem como as médias das porcentagens de respostas nos testes do experimento.

¹[TCC][Procurando alunos da FEA e Direito da PUC-SP] Olá gente, estou no último ano da graduação de psicologia e procuro por alunos dos cursos de Direito (10 alunos) e da FEA (10 alunos) da PUC-SP para participar de um teste que é parte do meu TCC. A temática abordada é estabelecimento de relações no âmbito da política e a aplicação, com duração prevista de 20 minutos, consiste em apresentações de formulários no formato de teste de múltipla escolha a ser feita em algum dos laboratórios de informática. Se alguém se encaixar nos pré-requisitos e tiver interesse em participar, ou conhecer quem se encaixe que também possa ter interesse, ou então só quiser saber mais sobre o teste, pode me contatar aqui pelo post ou por inbox. Obrigado!

² Serviço disponibilizado online gratuitamente pelo Google que permite a criação de formulários de vários tipos, entre eles, o tipo teste, empregado no experimento. O tipo teste do formulário registra as respostas em uma planilha no Google Sheets, que é outro serviço disponibilizado online gratuitamente onde os dados referentes às respostas dos sujeitos podem ser convenientemente organizados.

Procedimento

O procedimento baseou-se na apresentação de 4 formulários, cada um correspondendo a uma etapa do experimento, sendo que os três primeiros foram destinados à fase de treino e o último formulário correspondeu à fase de teste.

A fase de treino foi dividida em três partes principais, cada qual respectivamente relacionada aos três formulários: O primeiro introduziu as duas primeiras informações sobre o teste, o pré-teste e parte 1 do estágio 1 da fase de treino, o segundo formulário correspondeu à parte 2 do estágio 1 da fase de treino e o terceiro correspondeu ao estágio 2 da fase de treino, e, após concluído o terceiro formulário, era então apresentado o quarto formulário, responsável pela apresentação das apresentações de teste.

Na fase de pré-treino, o objetivo foi instalar o repertório básico para responder ao *matching to sample* (MTS) como dinâmica de funcionamento básico das apresentações dentro do teste, isto é, um estímulo modelo na parte superior da tela era apresentado e era seguido de outros três estímulos comparação na parte inferior, sendo apenas um deles o que correspondia corretamente o estímulo modelo. Para isso, a primeira etapa deu-se através da apresentação da instrução “Neste experimento, será mostrado um item no topo da tela com 3 alternativas logo abaixo, sua tarefa é clicar naquela que corretamente corresponde o do topo da tela.

O exemplo a seguir ilustra o procedimento.” seguida pela opção “Entendi e desejo prosseguir”, condição para o prosseguimento. Após a instrução, era iniciada a apresentação selecionada para a fase de pré-treino, que consistiu no bordão arbitrário “as aparências enganam” como estímulo modelo e estímulos também arbitrários como estímulos comparação: arroba (@), registered trademark (®) e trademark (™). Destes, o estímulo comparação correto a ser selecionado pelo participante era o registered trademark (®), cuja resposta implicava em uma tela de fundo verde com a mensagem “correto”, seguida de outra tela com a instrução “Em caso de dúvida, fale agora com o experimentador. Se estiver pronto(a) clique em prosseguir”. As respostas aos estímulos comparação que não corresponderam ao estímulo modelo (@ ou ™) foram seguidas de uma tela de fundo branco com a mensagem “errado” e o retorno à apresentação do pré-treino. Eventuais dúvidas sobre a dinâmica do teste foram vocalmente respondidas pelo experimentador com a instrução padronizada “Este exemplo é apenas uma ilustração do funcionamento do teste, responda aquilo que achar mais adequado.”

Depois da apresentação do pré-treino, iniciava-se propriamente a parte 1 do estágio 1 da fase de treino. Nessa parte, o objetivo era instalar no repertório do sujeito nos moldes do *matching to sample* arbitrário três relações entre os estímulos do conjunto A, (estímulos da vertente política de direita), A1, A2 e A3, com três estímulos do conjunto B (estímulos arbitrários) B1, B2 e B3. No segundo formulário, correspondente à parte 2 do estágio 1, semelhante ao procedimento da primeira parte, o objetivo foi instalar no repertório dos sujeitos outras três relações entre os estímulos do conjunto B (os mesmos da primeira parte: B1, B2 e B3) com estímulos do conjunto C (estímulos da vertente política de esquerda), C1, C2 e C3. Tanto a parte 1 quanto a parte 2 do estágio 1 foram configurados da seguinte maneira: eram dispostas 21 apresentações, sendo que este total contemplava a apresentação de três estímulos modelo até 7 vezes. No caso do critério de dois blocos de apresentações (seis apresentações seguidas) ser preenchido, o sujeito poderia passar ao formulário seguinte. Todas as tentativas, acertos e erros, foram registradas em uma folha de papel sulfite pelo experimentador e posteriormente tabuladas nas planilhas correspondentes dos sujeitos no Google Sheets.

Tabela 1 — Estímulos utilizados nas fases de treino e de teste (transitividade, equivalência, generalização A-C e generalização C-A) do experimento.

		Conjunto A	Conjunto B	Conjunto C
Fase de treino	1	Meritocracia		
	2	Propriedade privada		
	3	Livre-comércio		
Teste de transitividade e equivalência	4			Distribuição de renda
	5			Política de cotas
	6			Reforma agrária
Teste de generalização	7			
	8			
	9			

Fonte: Produção própria

Na tabela 1, são mostrados os estímulos utilizados em cada uma das fases, indicadas pelas seções à esquerda (respectivamente fase de treino; transitividade e equivalência e testes de generalização A-C e C-A). Na fase de treino os estímulos são mostrados na ordem de apresentação: A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2 e C3. Na parte 1 do estágio 1, as duas primeiras colunas (conjunto A e conjunto B) foram treinadas, sendo que os estímulos comparação B1, B2 e B3 estavam presentes em todas as apresentações, mudando-se apenas o estímulo modelo, que poderia ser “Meritocracia”, “Propriedade privada” ou “Livre-comércio” (respectivamente A1, A2 e A3).

Diante de A1, apenas as respostas a B1 eram reforçadas; diante de A2, apenas as respostas a B2 eram reforçadas e diante de A3 apenas as respostas a B3 eram reforçadas, até que seis acertos seguidos fossem atingidos. No estágio 2, conforme descrito, eram apresentados como estímulos modelo B1, B2 ou B3 e os estímulos comparação foram os mesmos em todas as apresentações desta etapa: Bandeira do MST, Foice e martelo e Che Guevara (C1, C2 e C3). Do mesmo modo que na etapa anterior, diante de B1 apenas as respostas a Bandeira do MST (C1) eram reforçadas; diante de B2 apenas as respostas a Foice e martelo (C2) e diante de B3 apenas as respostas a Che Guevara (C3) eram reforçadas, até que o critério de seis acertos seguidos fosse atingido.

A etapa seguinte, denominada estágio 2 da fase de treino, visou a verificação da consistência do estabelecimento das relações propostas entre os estímulos nas partes 1 e 2 do estágio 1. O sujeito era inicialmente apresentado à instrução “Nesta etapa, apenas metade das respostas serão informadas se estão corretas ou erradas e as combinações dos dois formulários anteriores serão apresentadas em ordem aleatória e você deverá acertar a sequência inteira. Em caso de dúvida, fale agora com o experimentador”. Após a confirmação, eram apresentadas aleatoriamente duas combinações de cada estímulo modelo das partes 1 do estágio 1 (treino A-B) e parte 2 do estágio 1 (treino B-C). Diferentemente da anterior, esta etapa da fase de treino teve esquema de reforçamento intermitente de razão variável, isto é, apenas 50% do total das combinações eram reforçadas com a tela de fundo verde “correto”, liberada assim que o participante pressionava o botão “avançar” ao escolher o estímulo comparação correspondente. A distribuição do estímulo reforçador ao longo da configuração deste formulário-treino foi aleatória contemplando ao todo metade (6 apresentações) das 12 apresentações totais, sendo que foi disposto pelo menos um estímulo reforçador (tela de fundo verde com o escrito “correto”) para cada apresentação, tanto as do treino A-B quanto as do treino B-C.

Em termos de configuração, a fase de treino, parte 1 (treino A-B) e a parte 2 (treino B-C) do estágio 1, contou, cada uma em seu respectivo formulário, com 7 blocos pré-programados, distribuídos aleatoriamente em 21 apresentações. O critério utilizado para determinar a passagem da parte 1 para a parte 2 e da parte 2 ao estágio 2 foi o acerto consecutivo de 2 blocos de apresentações, isto é, 6 apresentações seguidas com acerto. Caso o participante não conseguisse atingir 6 acertos ao chegar ao fim do formulário, era dada uma nova tentativa até o preenchimento do critério. No estágio 2, com treino A-B e B-C aleatoriamente distribuídos, a configuração do formulário consistiu em dois blocos de cada treino totalizando 12 apresentações que tinham como critério de prosseguimento à fase de teste o acerto integral (100%) da sequência. Dessa maneira foi possível averiguar que, em termos de repertório comportamental, as relações propostas na fase de treino foram estabelecidas. Assim como na parte 1 e 2 do estágio 1, o participante que cometesse algum erro durante a realização do estágio 2 poderia refazer o formulário ao término até atingir o critério.

Como mostra a tabela 1, os estímulos utilizados ao longo da fase de treino são apresentados a seguir em ordem de correspondência: no conjunto A foram utilizados “Meritocracia”, “Propriedade privada” e “Livre comércio” (respectivamente A1, A2 e A3) e no conjunto C foram os símbolos gráficos bandeira do MST, símbolo foice e martelo e Che Guevara (respectivamente C1, C2 e C3). Os estímulos arbitrários, conjunto B, foram rabiscos aleatoriamente criados e sem um histórico de reforçamento socialmente relevante.

Na fase de testes, que sucedeu o estágio 2 da fase de treino, o participante era exposto à seguinte instrução: “Nesta etapa, nenhum acerto ou erro de resposta será informado. Sua tarefa é preencher todos os itens, sendo que alguns itens são conhecidos e outros possuem novos elementos.” seguida pela opção “entendi e desejo prosseguir”. O participante era então exposto a uma sequência de 5 blocos, cada um contendo 12 apresentações aleatoriamente distribuídas sem esquema de reforçamento (extinção). As apresentações elaboradas para a fase de teste, melhor detalhadas nas figuras 2 e 3, visaram verificar as propriedades de transitividade (A-C) e equivalência (C-A), bem como a generalização de tais treinos. Começando pelos testes de transitividade (A-C) e equivalência (C-A), estes foram preparados utilizando como estímulos modelo os mesmos estímulos dos conjuntos A e C utilizados durante a fase de treino sendo que para A1, A2 e A3, respectivamente foram utilizados como comparação dois estímulos também já treinados (sendo apenas um deles treinado como correto para o modelo) e o terceiro

comparação que consistia em um estímulo novo (não treinado) frequentemente treinado como pertencente à mesma classe de estímulos que o modelo, isto é, a exemplo da presença do estímulo de direita A1 (“meritocracia”) como estímulo modelo, eram apresentados os estímulos comparação C1 e C2 (respectivamente bandeira do MST e símbolo foice e martelo, já utilizados na fase de treino) e o estímulo novo correspondente ao mesmo conjunto de estímulos do estímulo modelo, indicado em “treino de transitividade e equivalência” da tabela 1: A4 (Tio Sam). A exemplo do estímulo modelo de esquerda C1 (bandeira do MST) foram apresentados como estímulos comparação treinados A1 e A3 (respectivamente “meritocracia” e “livre comércio”) e o estímulo novo correspondente ao mesmo conjunto de estímulos do estímulo modelo: C4 (“distribuição de renda”).

Como exemplificado no caso dos estímulos modelos C1 (teste de equivalência) e A1 (teste de transitividade), os estímulos indicados na seção “teste de transitividade e equivalência” da tabela 1, correspondentes aos estímulos A4, A5, A6, C4, C5 e C6, são aqueles novos (não treinados) que eram apresentados junto a outros dois estímulos comparação treinados para cada estímulo modelo: os estímulos A4, A5 e A6 eram apresentados como estímulo comparação para os modelos A1, A2 e A3, respectivamente, enquanto os estímulos C4, C5 e C6 eram apresentados como estímulo comparação para os modelos C1, C2 e C3, respectivamente.

As figuras 1 e 2 ilustram de maneira esquemática como apareciam as apresentações da fase de testes aos sujeitos. A coluna esquerda da figura 1 (números 1, 2 e 3) mostra os testes de transitividade: era apresentado um estímulo modelo treinado pertencente ao conjunto A junto a dois estímulos comparação treinados pertencentes ao conjunto C e um terceiro estímulo comparação novo (não treinado) pertencente ao conjunto A. Por exemplo, diante de “Meritocracia” (A1), eram apresentados os estímulos comparação Bandeira do MST (C1), Foice e martelo (C2) e Tio Sam (A4). Já a coluna direita da figura 1 (números 4, 5 e 6) mostra os testes de generalização das relações A-C: era apresentado um estímulo modelo treinado junto a três estímulos comparação, sendo todos novos (não treinados): um estímulo pertencente ao conjunto A, outro pertencente ao conjunto B e o último pertencente ao conjunto C. Por exemplo, diante do estímulo modelo “meritocracia”, eram apresentados os estímulos Bandeira LGBT (C7), estímulo arbitrário (B7) e Bandeira do MBL (A7). Na coluna esquerda da figura 2 (números 7, 8 e 9) estão representados os testes de equivalência: era apresentado um estímulo modelo treinado pertencente ao conjunto C junto a dois estímulos comparação treinados pertencentes ao

conjunto A e um terceiro estímulo comparação novo (não treinado) pertencente ao conjunto C. Por exemplo, diante do estímulo modelo Bandeira do MST (C1), eram apresentados os estímulos comparação “Meritocracia” (A1), “Livre-comércio” (A3) e “distribuição de renda” (C4). Já a coluna esquerda da figura 2 representa os testes de generalização das relações C-A: era apresentado um estímulo modelo treinado junto a três estímulos comparação, sendo todos novos (não treinados): um estímulo pertencente ao conjunto A, outro pertencente ao conjunto B e o último pertencente ao conjunto C. Por exemplo, diante do estímulo modelo Bandeira do MST eram apresentados os estímulos comparação Bandeira LGBT (A7), estímulo arbitrário (B7) e Bandeira do MBL (C7).

Ao fim dos 5 blocos de 12 apresentações que, ao todo contemplaram os testes de transitividade, equivalência e generalização das relações A-C e C-A, era apresentada uma sessão final onde o participante informava alguns dados básicos de identificação (nome, idade, faculdade e semestre cursando da graduação) e a posição política com a qual mais se identificava, segundo as seguintes opções: esquerda, centro-esquerda, centro, centro-direita ou direita.

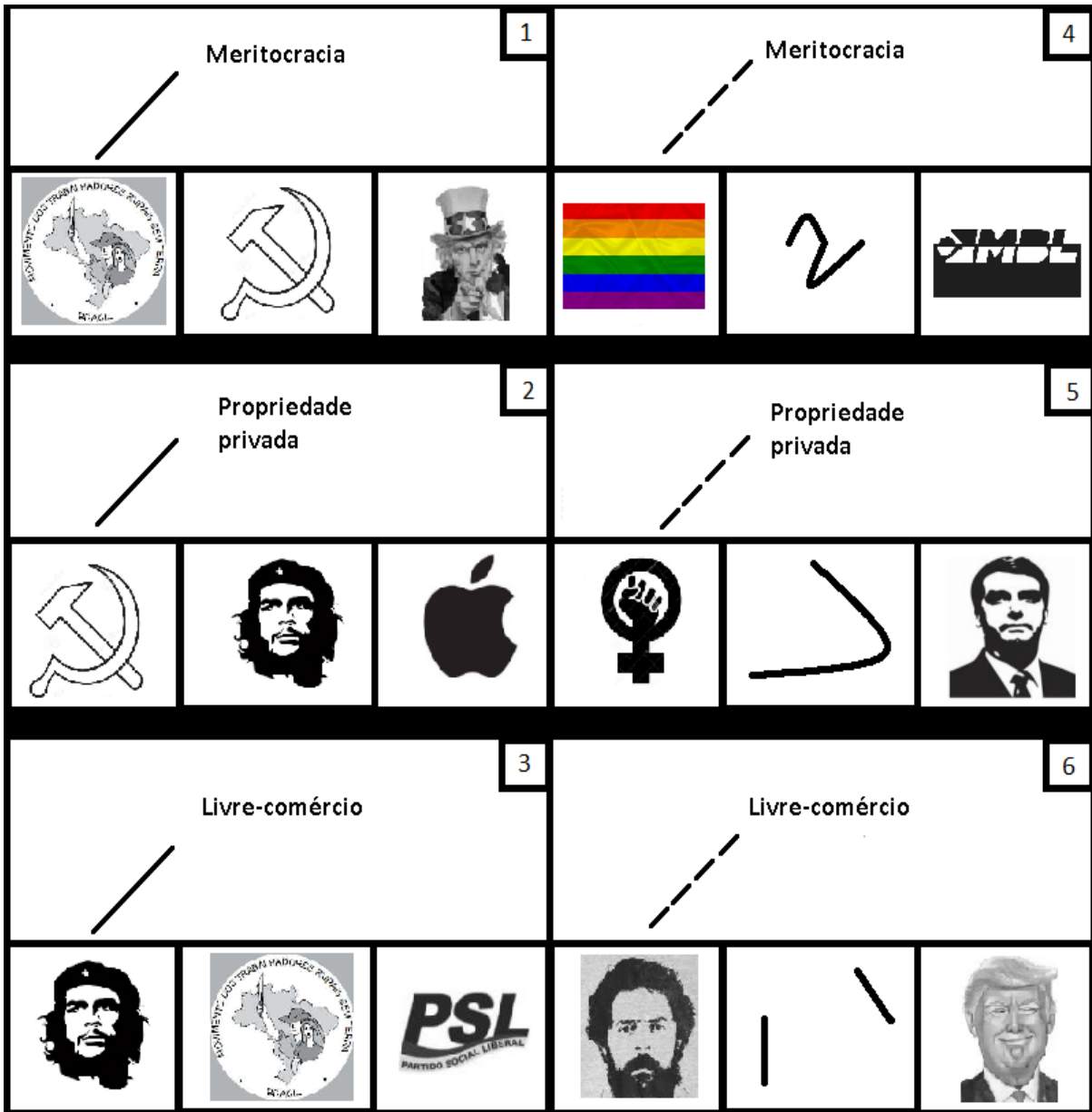


Figura 1. Ilustração esquemática dos testes de transitividade e generalização (A-C). Na coluna esquerda (números 1, 2 e 3) estão representados os testes de transitividade e na coluna direita os testes de generalização A-C (números 4, 5 e 6).

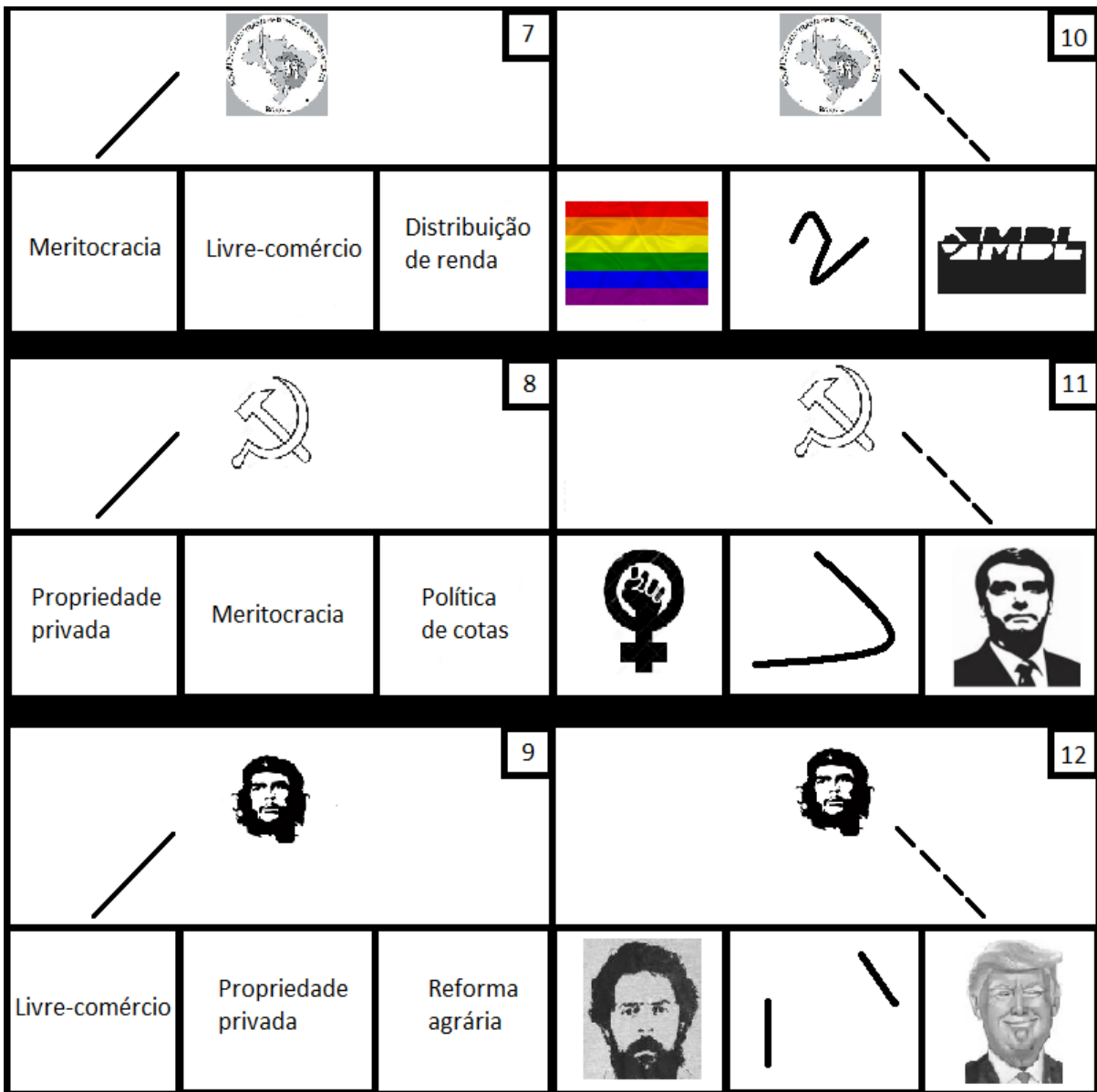


Figura 2. Ilustração esquemática dos testes de equivalência e generalização (fase de testes C-A). Na coluna esquerda estão representados os testes de equivalência e na coluna direita os testes de generalização.

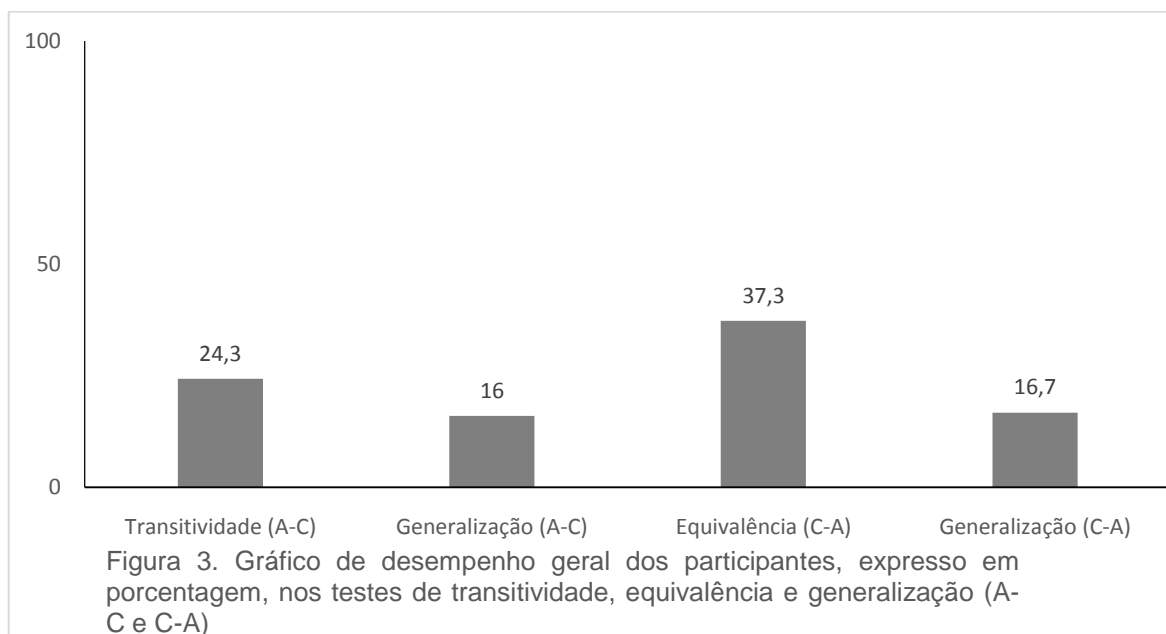
Os resultados da aplicação do teste foram reorganizados em 20 planilhas diferentes, cada uma correspondendo aos dados do desempenho de cada sujeito. Tais dados foram então agrupados em uma única planilha na forma de 20 tabelas, cada uma com cinco quadros (identificadas de quadro 1 a quadro 5): os quatro primeiros quadros corresponderam aos tipos de testes da fase de teste (transitividade, generalização do treino A-C, equivalência e generalização do treino C-A) e o quinto quadro correspondeu ao desempenho na fase de treino (acertos, erros e tentativas nas fases AB, BC e estágio 2). Depois das tabelas individuais, foram montadas outras 5 tabelas (Tabela 4 à Tabela 8) com formatação idêntica às tabelas individuais, mas com os valores das respostas

representando as médias das porcentagens de respostas a cada um dos estímulos comparação. A tabela 4 representou as médias de respostas de todos os sujeitos participantes em ambas as fases de treino e de teste. A tabela 5 à 8 representaram as médias dos sujeitos respectivamente aos grupos de posição política que foram assinalados por eles, a saber: esquerda (5 sujeitos), centro-esquerda (8 sujeitos), centro (4 sujeitos) e centro-direita (3 sujeitos).

Resultados

Desempenho geral

Os dados referentes ao desempenho geral dos sujeitos do teste foram organizados, mostrados e descritos a seguir. Levando-se em consideração que cada tipo de teste (transitividade, generalização A-C, equivalência e generalização C-A) era composto por três apresentações diferentes, foram realizadas médias dos desempenhos médios nas apresentações de cada teste e ilustradas na figura 3. Em seguida, na tabela 2, foram mostrados com maior detalhamento o desempenho médio dos 20 sujeitos ao longo de todas as apresentações contidas em cada um dos tipos de teste (quadros 1 a 4 da tabela 2) e ao longo da fase de treino (quadro 5 da tabela 2).



No gráfico acima pode-se observar, em medidas de porcentagem, o desempenho geral dos sujeitos, referidos na presente pesquisa como grupo total de sujeitos, nos 4 tipos de testes que foram realizados ao longo da fase de teste do experimento. Cada coluna do gráfico representa a média das respostas consideradas corretas nos tipos de testes, sendo que foram realizados três apresentações de *matching* para cada tipo de teste. Os testes de transitividade (A-C) e equivalência (C-A) englobaram os estímulos utilizados na fase de treino (à exceção de um dos estímulos comparação por *matching*, que era não treinado e pertencente ao mesmo conjunto de estímulos do estímulo modelo), enquanto os testes de generalização (A-C e C-A) utilizaram estímulos treinados apenas como modelo e os estímulos comparação eram todos não treinados.

As respostas consideradas corretas foram aquelas que estariam de acordo com o treino do experimento, ou seja, as relações estabelecidas entre conjunto A e conjunto C e vice-versa: respectivamente, meritocracia (A1), propriedade privada (A2), livre comércio (A3) e bandeira do MST (C1), foice e martelo (C2), Che Guevara (C3). Da mesma maneira, as respostas consideradas corretas nos testes de generalização foram aquelas que corresponderam os estímulos do posicionamento político de direita aos estímulos de posicionamento de esquerda (A-C) e vice-versa (C-A), onde apenas os estímulos comparação eram todos não treinados mas guardando a proporção de um estímulo pertencente ao conjunto A, um estímulos pertencente ao conjunto B e o último pertencente ao conjunto C.

De maneira geral, pode-se observar na figura 4 que as taxas de respostas esperadas de acordo com o treino do experimento para os quatro testes foram baixos, especialmente naqueles de generalização das relações. A porcentagem mais alta de respostas de acordo com o treino do experimento foi no teste de equivalência (C-A) em que 37,3% das respostas totais dos sujeitos foram dadas ao estímulo comparação de direita correto na presença de um estímulo modelo de esquerda. Nos testes de transitividade (A-C), 24,3% das respostas relacionaram o estímulo de esquerda correto na presença de um estímulo modelo de direita. Nos testes de generalização as taxas de respostas corretas foram próximas: 16% do total de respostas dos sujeitos relacionaram um estímulo comparação de esquerda não treinado na presença de um estímulo modelo de direita treinado e 16,7% do total de respostas dos sujeitos foram emitidas a um estímulo comparação de direita não treinado na presença de um estímulo modelo de esquerda treinado. A tabela a seguir ilustra com maior detalhamento o desempenho geral

dos sujeitos divididos em cinco quadros, sendo que os quatro primeiros se referem ao desempenho, respectivamente, no teste de transitividade (A-C), generalização (A-C), equivalência (C-A) e generalização (C-A).

O quadro 5 descreve o desempenho dos sujeitos nas fases de treino, sendo que a primeira parte do estágio 1 corresponde à linha “treino AB” e a segunda parte do estágio 1 corresponde à linha “treino BC”. As colunas indicam as médias do desempenho geral em acertos, erros, tentativas e na última coluna o desvio padrão relativo às médias de tentativas é mostrado. Este dado representa uma média da dispersão do desempenho dos sujeitos que compõem o grupo em relação à média de tentativas aos valores de tentativas médias. Dessa maneira um alto valor de desvio padrão indica que os sujeitos tiveram desempenhos que variaram bastante em relação à média, indicando que o valor da média representa menos o desempenho do grupo, enquanto valores menores de desvio padrão indicam que a média de tentativas representam mais fielmente o desempenho médio do grupo.

Os resultados dos testes indicados nos quadros 1 ao 4 da tabela 2 a seguir mostram que os sujeitos eram apresentados a três estímulos comparação (representados à esquerda em cada linha nos quadros) para cada estímulo modelo (representados no topo de cada coluna). As caixas de cor branca contêm as porcentagens de frequência de escolha daqueles estímulos comparação na presença do estímulo modelo indicado pela coluna. As caixas com preenchimento cinza indicam que tais estímulos comparação não estavam presentes na tentativa com o estímulo modelo indicado pela coluna. Aquelas respostas que foram consideradas corretas, ou seja, de acordo com o treino do teste foram destacadas por uma borda espessa.

A tabela 2 mostra o número de vezes, em medidas de porcentagem, que os sujeitos do grupo total responderam o estímulo comparação indicado na parte esquerda de cada linha na presença de cada estímulo modelo, indicado pelas colunas. Para cada estímulo modelo indicado na coluna, a soma das respostas aos estímulos comparação devem, portanto, totalizar 100%. Por exemplo, no teste de transitividade (quadro 1 da tabela 2), diante do estímulo modelo “Meritocracia”, 32% dos sujeitos responderam o estímulo comparação Bandeira do MST, 14% dos sujeitos responderam Foice e martelo e 54% dos sujeitos responderam Tio Sam; diante do estímulo modelo “Propriedade privada”, 32% dos sujeitos responderam Foice e martelo, 10% dos sujeitos responderam Che Guevara e 58% dos sujeitos responderam Símbolo da Apple; e, por fim, diante do estímulo modelo “Livre comércio”, 40% dos sujeitos responderam Foice e martelo, 9% dos

sujeitos Che Guevara e 51% dos sujeitos responderam Bandeira do PSL. A tabela 3 à tabela 6 mostra, cada uma, as porcentagens das respostas dadas pelos sujeitos que se identificaram com uma determinada posição no espectro político, a saber: esquerda, centro-esquerda, centro e centro-direita.

Tabela 2 – Desempenho do grupo total de sujeitos nos testes da fase de teste (quadros 1 a 4) e na fase de treino (quadro 5)

Quadro 1: Teste de Transitividade (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
MST	32%		
Foice e martelo	14%	32%	40%
Che Guevara		10%	9%
Tio Sam	54%		
Símbolo da Apple		58%	
Bandeira do PSL			51%

Quadro 2: Teste de Generalização (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
Bandeira LGBT	8%		
Símbolo do feminismo		14%	
Lula			26%
Neutro	52%	21%	42%
Bandeira do MBL	40%		
Jair Bolsonaro		65%	
Donald Trump			32%

Quadro 3: Teste de Equivalência (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Meritocracia	34%	17%	
Propriedade privada		34%	7%
Livre comércio	7%		44%
Distribuição de renda	59%		
Política de cotas		49%	
Reforma agrária			49%

Quadro 4: Teste de Generalização (C-A)			
---	--	--	--

	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Bandeira LGBT	14%		
Símbolo do feminismo		49%	
Lula			64%
Neutro	62%	33%	28%
Bandeira do MBL	24%		
Jair Bolsonaro		18%	
Donald Trump			8%

Quadro 5: Desempenho na fase de treino				
	Média de acertos	Média de erros	Média de tentativas	Desvio padrão (tentativas)
Treino AB	16,9	9,5	26,4	21,8
Treino BC	15,5	9,8	25,3	14,1
Estágio 2	26	2,8	28,8	14,2

Fonte: Produção própria

No quadro 1, por exemplo, correspondente ao teste de transitividade (A-C), os sujeitos foram expostos ao estímulo modelo “Meritocracia” e assinalaram 32% das vezes o estímulo bandeira do MST, 14% das vezes o estímulo foice e martelo e 54% o estímulo tio Sam. Já diante do estímulo modelo “Propriedade privada”, 32% das respostas foram emitidas no estímulo comparação Foice e martelo, 10% das respostas foram emitidas no estímulo comparação Che Guevara e 58% das respostas foram emitidas no estímulo comparação símbolo da Apple. Diante do estímulo modelo “Livre-comércio”, 40% das respostas foram emitidas no estímulo comparação foice e martelo, 9% das respostas foram emitidas no estímulo comparação Che Guevara.

De maneira geral, os testes de transitividade e equivalência (quadros 1 e 3) indicam que os sujeitos tenderam a responder aproximadamente metade das vezes ou mais, de 49% a 59%, aos estímulos comparação que pertenciam ao mesmo conjunto de estímulos do modelo embora nos testes de generalização os estímulos neutros, pertencentes ao conjunto B, pareceram concorrer até mesmo com os estímulos comparação que pertenciam ao mesmo conjunto do estímulo modelo, variando de 20%, no estímulo modelo “propriedade privada” do teste generalização A-C, a 62% do total de repostas, no estímulo modelo bandeira do MST no teste de generalização C-A. Esse dado indica que, apesar da história de treino do teste em que eram reforçadas aquelas respostas que relacionavam estímulos políticos de posições políticas distintas, os sujeitos

permaneceram respondendo conforme o treino social (relacionando estímulos pertencentes a mesmos posicionamentos políticos) em 49% a 59% das apresentações dos testes de transitividade e equivalência. Entretanto, nos testes de generalização A-C e C-A, além das respostas relacionadas ao treino social em 14% a 65%, as respostas aos estímulos neutros também tenham aparecido com frequência variada, atingindo até 62% das respostas no estímulo modelo bandeira do MST do teste de generalização C-A. Aquelas respostas que estavam de acordo com o treino do teste permaneceram consistentemente baixas, em torno de 8% a 26% nos testes de generalização.

Em relação à fase de treino, na primeira parte do estágio 1 (indicado na linha “treino AB”), os participantes do teste precisaram, em média, de 26,4 tentativas (médias de 16,9 acertos e 9,5 erros) para atingir o critério de passagem à fase seguinte, que era seis acertos consecutivos das apresentações do formulário, sendo o desvio padrão igual a 21,8. Isto significa que as tentativas dos sujeitos variaram, na escala de tentativas, 21,8 em relação à média e, nesse sentido, o valor dessa média de tentativas enquanto indicador de desempenho médio tende a ser pouco confiável, dado o alto valor do desvio padrão. Na segunda parte do estágio 1 (indicado na linha “treino BC”), os participantes precisaram, em média, de 25,3 tentativas (médias de 15,5 acertos e 9,8 erros) para atingir o critério de passagem à fase seguinte, idêntico ao da primeira parte, sendo que o desvio padrão foi de 14,1, indicando que esse foi o valor de variação dos sujeitos em relação à média de tentativas. Na última parte da fase de treino, estágio 2, os sujeitos precisaram em média de 28,8 tentativas para atingir o critério de passagem à fase de testes, que era o acerto integral do bloco de 12 apresentações. Nesta última etapa, o desvio padrão em relação à média de tentativas foi de 14,2. O quadro 5 mostra, portanto, que em média os sujeitos precisaram de números muito parecidos de tentativas na fase AB, fase BC e estágio 2, embora esses números representem pouco o desempenho médio da fase AB e representem um pouco mais o desempenho médio da fase BC e estágio 2.

Comparação entre desempenhos do grupo total e desempenho por grupo de posição política

As tabelas 5 a 8 mostram, respectivamente, os dados do desempenho dos participantes agrupados por posição política: esquerda, centro-esquerda, centro e centro-direita. Do total de 20 sujeitos, 5 se identificaram como esquerda, 8 se identificaram como

centro-esquerda, 4 se identificaram como centro, 3 se identificaram como centro-direita e nenhum sujeito se posicionou como direita.

Tabela 3 – Desempenho dos participantes que se declararam posicionados à esquerda política no espectro político. Quadros 1 ao 4 mostram o desempenho na fase de teste e quadro 5 mostra o desempenho na fase de treino

Quadro 1: Teste de Transitividade (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
MST	24%		
Foice e martelo	8%	12%	28%
Che Guevara		8%	16%
Tio Sam	68%		
Símbolo da Apple		80%	
Bandeira do PSL			56%

Quadro 2: Teste de Generalização (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
Bandeira LGBT	4%		
Símbolo do feminismo		0%	
Lula			8%
Neutro	64%	32%	80%
Bandeira do MBL	32%		
Jair Bolsonaro		68%	
Donald Trump			12%

Quadro 3: Teste de Equivalência (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Meritocracia	24%	20%	
Propriedade privada		16%	12%
Livre comércio	12%		28%
Distribuição de renda	64%		
Política de cotas		64%	
Reforma agrária			60%

Quadro 4: Teste de Generalização (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Bandeira LGBT	24%		

Símbolo do feminismo		64%	
Lula			36%
Neutro	60%	12%	48%
Bandeira do MBL	16%		
Jair Bolsonaro		24%	
Donald Trump			16%

Quadro 5: Tentativas na fase de treino				
	Acertos	Erros	Total	Desvio padrão (tentativas)
Treino AB	25,2	15,4	40,6	33,5
Treino BC	17,2	14,6	31,8	22,2
Estágio 2	23,6	2,8	26,4	10

Fonte: Produção própria

Os dados da tabela 3 mostram que os sujeitos que se posicionaram à esquerda no espectro político tiveram frequência de respostas consideradas corretas que variaram de 16% a 28% nos testes de transitividade e equivalência, enquanto a frequência de respostas que relacionaram os estímulos comparação que pertenciam ao mesmo grupo do estímulo modelo variaram de 56% a 80%. Esses dados mostram que apesar do treino do teste, prevaleceu o *match* entre estímulos comparação pertencentes ao mesmo grupo de estímulos do estímulo modelo (A-A no teste de transitividade e C-C no teste de equivalência).

Em relação ao desempenho geral dos sujeitos nos mesmos testes (transitividade e equivalência), o grupo de participantes que se identificou à esquerda no espectro político teve frequência de respostas consideradas corretas levemente maiores já que a variação deste foi de 32% a 44%, com exceção do estímulo modelo “Livre-comércio” do teste de transitividade (quadro 1), cuja taxa de respostas ao estímulo comparação correto (Che Guevara) foi de apenas 9%, embora o outro estímulo comparação (Foice e martelo), presente na mesma apresentação e que correspondia ao mesmo grupo de estímulos do estímulo comparação correto, tenha tido 40% das respostas.

Os testes de generalização (quadros 2 e 4) do grupo de esquerda mostram taxas de respostas consideradas corretas ainda menores sendo que no primeiro, teste de generalização A-C, as taxas variaram de apenas 0 a 8% e no segundo, teste de generalização C-A, a variação foi de 16% e 24%. Nos estímulos modelo “Meritocracia” e “Livre-comércio” do teste de generalização A-C (quadro 2) e no estímulo modelo bandeira do MST do teste de generalização C-A (quadro 4), a frequência de respostas dos sujeitos nos estímulos neutros foram predominantes (respectivamente 64%, 80% e 60%),

enquanto nos demais estímulos modelos as respostas dos sujeitos do grupo de esquerda predominaram nos estímulos comparação pertencentes ao mesmo grupo de estímulos do estímulo modelo. Os dados dessa tabela indicam que o controle de estímulos envolvidos nas respostas de match dos estímulos treinados, tanto A-C quanto C-A não se estendeu a estímulos novos, uma vez que as taxas de respostas consideradas corretas foram ainda menores nos testes de generalização.

Em relação à fase de treino, os sujeitos do grupo de esquerda levaram em média 40,6 tentativas para preencher o critério de passagem do treino AB (parte 1 do estágio 1); 31,8 tentativas para preencher o critério de passagem do treino BC (parte 2 do estágio 1) e 26,4 tentativas para preencher o critério de passagem do estágio 2. O desvio padrão das médias de tentativas foram, respectivamente, 33,5, 22,2 e 10.

A comparação entre o desempenho do grupo de esquerda e o desempenho do grupo total dos sujeitos na fase de treino sugere que os participantes que se posicionaram à esquerda precisaram, em média, de mais tentativas para atingir os critérios nos treinos AB e BC e menos tentativas para atingir o critério no estágio 2. Os dados do desvio padrão indicam que, comparando-se o grupo de esquerda com o grupo total de participantes, a dispersão das tentativas de cada sujeito em relação às médias de tentativas foi maior nos treinos AB e BC do primeiro grupo em relação ao segundo embora no estágio 2 tenha sido menor.

Tabela 4 – Desempenho dos participantes que se declararam posicionados à centro-esquerda no espectro político. Quadros 1 ao 4 mostram o desempenho na fase de teste e quadro 5 mostra o desempenho na fase de treino.

Quadro 1: Teste de Transitividade (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
MST	52,5%		
Foice e martelo	7,5%	50%	50%
Che Guevara		10%	10%
Tio Sam	40%		
Símbolo da Apple		40%	
Bandeira do PSL			40%

Quadro 2: Teste de Generalização (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio

Bandeira LGBT	10%		
Símbolo do feminismo		22,5%	
Lula			32,5%
Neutro	47,5%	20%	27,5%
Bandeira do MBL	42,5%		
Jair Bolsonaro		57,5%	
Donald Trump			40%

Quadro 3: Teste de Equivalência (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Meritocracia	52,5%	7,5%	
Propriedade privada		52,5%	5%
Livre comércio	10%		60%
Distribuição de renda	37,5%		
Política de cotas		40%	
Reforma agrária			35%

Quadro 4: Teste de Generalização (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Bandeira LGBT	7,5%		
Símbolo do feminismo		40%	
Lula			77,5%
Neutro	62,5%	35%	15%
Bandeira do MBL	30%		
Jair Bolsonaro		25%	
Donald Trump			7,5%

Quadro 5: Tentativas na fase de treino				
	Acertos	Erros	Total	Desvio padrão de tentativas
Treino AB	15,2	8,9	24,1	18
Treino BC	12,6	6,5	19,1	7,7
Estágio 2	29,6	3,4	33	17,8

Fonte: Produção própria

Os dados apresentados na tabela 4 mostram que os sujeitos posicionados à centro-esquerda no espectro político tiveram frequência de respostas consideradas corretas que variaram de 50% a 60% nos testes de transitividade e equivalência. Há,

entretanto, a exceção do estímulo modelo “Livre-comércio” no teste de transitividade (quadro 1) cuja frequência de respostas consideradas corretas foi de apenas 10%, embora o outro estímulo comparação (Foice e martelo) pertencente ao mesmo grupo de estímulos do estímulo comparação considerado correto (Che Guevara) tenha sido respondido em 50% das apresentações. Esse dado mostra que embora não tenha correspondência com o treino específico dos estímulos, o *match* entre conjunto A (estímulos de direita) e conjunto C (estímulos de esquerda) ainda assim foi estabelecido em 50% das apresentações deste estímulo modelo. Por outro lado, as respostas que relacionaram os estímulos comparação pertencentes ao mesmo grupo de estímulos do estímulo modelo variaram de 35% a 40% nos testes de transitividade e equivalência. Isto significa que apesar da frequência alta de respostas que obedeciam aos testes de transitividade e equivalência, um pouco mais de 1/3 das respostas dadas a cada um dos estímulos modelo permaneceram indicando *match* entre estímulos correspondentes ao mesmo grupo de estímulos.

A comparação dos testes de transitividade e equivalência entre grupo total de participantes e grupo de centro-esquerda mostra que a porcentagem de respostas consideradas corretas foi maior no grupo de centro-esquerda (50% a 60%, com exceção do estímulo modelo “Livre-comércio” do teste de transitividade) do que no grupo total de sujeitos (32% a 44%, com a exceção do mesmo estímulo modelo).

Em relação aos testes de generalização (quadros 2 e 4) as respostas do grupo de centro-esquerda variaram de 10% a 32,5% no teste de generalização A-C (quadro 2) e de 7,5% a 30% no teste de generalização C-A (quadro 4). Da mesma forma que nos testes de transitividade e equivalência, a comparação dos resultados dos testes de generalização, A-C e C-A, em relação ao grupo total de sujeitos mostra que o desempenho do grupo de centro-esquerda foi um pouco maior, uma vez que o grupo total de indivíduos teve variação de respostas consideradas corretas de 8% a 26% no teste de generalização A-C e 8% a 24% no teste de generalização C-A.

Os dados da fase de treino do grupo de centro-esquerda, indicados no quadro 5, mostram que os componentes do grupo precisaram em média de 24,1 tentativas para atingir o critério do treino AB (parte 1 do estágio 1), 19,1 tentativas para atingir o critério do treino BC (parte 2 do estágio 1) e 33 tentativas para atingir o critério do estágio 2. O desvio padrão da média de tentativas foi, respectivamente, 18, 7,7 e 17,8.

Em relação ao desempenho do grupo total dos participantes na fase de treino, cujas médias de tentativas nas fases AB, BC e estágio 2 foram respectivamente 26,4,

25,3 e 28,8, constata-se que o grupo de centro-esquerda precisou, em média, de menos tentativas para atingir o critério de passagem da parte 1 e parte 2 do estágio 1, mas precisou de mais tentativas para atingir o critério no estágio 2. Já no que diz respeito ao desvio padrão das médias de tentativas do grupo total, que foi respectivamente 21,8, 14,1 e 14,2 nas fases AB, BC e estágio 2, observa-se que a dispersão em relação à média de tentativas é menor no grupo de centro-esquerda do que o grupo total nos treinos AB e BC, mas maior no estágio 2.

Tabela 5 – Desempenho dos participantes que se declararam posicionados ao centro no espectro político. Quadros 1 ao 4 mostram o desempenho na fase de teste e quadro 5 mostra o desempenho na fase de treino.

Quadro 1 - Teste de Transitividade (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
MST	0%		
Foice e martelo	20%	20%	10%
Che Guevara		20%	5%
Tio Sam	80%		
Símbolo da Apple		60%	
Bandeira do PSL			85%

Quadro 2 - Teste de Generalização (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
Bandeira LGBT	15%		
Símbolo do feminismo		0%	
Lula			30%
Neutro	35%	25%	30%
Bandeira do MBL	50%		
Jair Bolsonaro		75%	
Donald Trump			40%

Quadro 3 - Teste de Equivalência (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Meritocracia	10%	20%	
Propriedade privada		20%	10%
Livre comércio	0%		15%
Distribuição de renda	90%		

Política de cotas		60%	
Reforma agrária			75%

Quadro 4 - Teste de Generalização (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Bandeira LGBT	25%		
Símbolo do feminismo		60%	
Lula			70%
Neutro	35%	30%	25%
Bandeira do MBL	40%		
Jair Bolsonaro		10%	
Donald Trump			5%

Quadro 5 - Tentativas na fase de treino				
	Acertos	Erros	Total	Desvio padrão de tentativas
Treino AB	13,2	3,2	16,5	10
Treino BC	21,2	11,8	33	13,1
Estágio 2	24	3	27	6.0

Fonte: Produção própria

A tabela 5 acima exposta representa os dados do desempenho dos participantes que se classificaram ao centro no espectro político. No teste de transitividade (quadro 1), a porcentagem de respostas consideradas corretas variou de 0% a 20% enquanto no teste de equivalência (quadro 3), a porcentagem de respostas consideradas corretas variou de 10% a 20%. Em ambos os testes, foram também assinaladas respostas em que o estímulo comparação pertencia ao mesmo grupo de estímulos daquele considerado correto, embora tais relações não tivessem sido treinadas ao longo do experimento, sendo que as porcentagens de tais respostas variaram de 10% a 20%. A única exceção foi o estímulo modelo bandeira do MST do teste de equivalência (quadro 3) em que o outro estímulo comparação (“Livre-comércio”), pertencente ao mesmo grupo de estímulos da resposta considerada correta (“Meritocracia”), não foi respondido nenhuma vez.

A comparação do desempenho do grupo de centro ao grupo total de sujeitos nos testes de transitividade e equivalência revela que o grupo total teve porcentagens de frequência de respostas consideradas corretas superiores àquelas do grupo de centro. Esse dado mostra que, em geral, aqueles que se classificaram como centro no espectro político tiveram menos sucesso no estabelecimento do *match* entre estímulos

pertencentes ao conjunto A (estímulos relacionados à direita política) e conjunto C (estímulos relacionados à esquerda política), no caso do teste de transitividade, e entre estímulos do conjunto C e conjunto A, no caso do teste de equivalência.

Os dados acima mostrados referentes ao desempenho do grupo de centro no teste de generalização A-C (quadro 2) indicam que as porcentagens de respostas consideradas corretas variaram de 0 a 30% e no teste de generalização C-A (quadro 4) as porcentagens de respostas consideradas corretas variaram de 5% a 40%. No teste de generalização A-C as porcentagens de respostas que relacionaram os estímulos comparação pertencentes ao mesmo grupo de estímulos do estímulo modelo variaram entre 40% a 75%, enquanto no teste de generalização C-A, a variação dos estímulos comparação pertencentes ao mesmo grupo de estímulos do estímulo modelo foi de 25% a 70%. Esse dado revela que, apesar da alta variação das porcentagens, os participantes do grupo de centro tiveram maior predisposição a relacionar os estímulos comparação que pertenciam ao mesmo grupo de estímulos do estímulo modelo. Em ambos os testes de generalização, as porcentagens de respostas aos estímulos arbitrários variaram entre 25% e 35%.

Comparando-se o grupo total com o grupo de centro nos testes de generalização, é possível verificar que ambos os grupos tiveram desempenho semelhante. No teste de generalização A-C do grupo total, a variação das respostas consideradas corretas foi de 8% a 26% e no teste de generalização C-A a variação das respostas consideradas corretas foi de 8% a 24%. Entretanto, observa-se no teste de generalização A-C e C-A uma maior variação das porcentagens de frequências de respostas consideradas corretas no grupo de centro em relação ao grupo total dos sujeitos.

O desempenho na fase de treino do grupo de centro, indicado no quadro 5, mostra que, em média, foram necessárias 16,5 tentativas para atingir o critério do treino AB, 33 tentativas para atingir o critério do treino BC e 27 tentativas para atingir o critério do estágio 2. O desvio padrão das médias de tentativas foram, respectivamente, 10, 13,1 e 6.

Em relação ao desempenho do grupo total na fase de treino, observa-se que, para atingir o critério de cada treino, o grupo de centro precisou de menos tentativas no treino AB, mais tentativas no treino BC e aproximadamente o mesmo número de tentativas no estágio 2. Os dados mostrados pelo desvio padrão indicam também que a variação em torno das médias de tentativas foi menor no grupo de centro do que no grupo total, revelando que as médias de tentativas do grupo de centro são mais representativas do desempenho médio daqueles que se classificaram ao centro no espectro político.

Tabela 6 – Desempenho dos 3 participantes que se declararam posicionados à centro-direita no espectro político. Quadros 1 ao 4 mostram o desempenho na fase de teste e quadro 5 mostra o desempenho na fase de treino.

Quadro 1- Teste de Transitividade (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
MST	33,3%		
Foice e martelo	33,3%	33,3%	66,7%
Che Guevara		0%	0,0%
Tio Sam	33,3%		
Símbolo da Apple		66,7%	
Bandeira do PSL			33,3%

Quadro 2- Teste de Generalização (A-C)			
	Estímulos modelo		
	Meritocracia	Propriedade privada	Livre Comércio
Bandeira LGBT	0%		
Símbolo do feminismo		33,3%	
Lula			33,3%
Neutro	66,7%	0	33,3%
Bandeira do MBL	33,3%		
Jair Bolsonaro		66,7%	
Donald Trump			33,3%

Quadro 3- Teste de Equivalência (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara
Meritocracia	33,3%	33,3%	
Propriedade privada		33,3%	0
Livre comércio	0%		66,7%
Distribuição de renda	66,7%		
Política de cotas		33,3%	
Reforma agrária			33,3%

Quadro 4- Teste de Generalização (C-A)			
	Estímulos modelo		
	Bandeira do MST	Foice e martelo	Che Guevara

Bandeira LGBT	0%		
Símbolo do feminismo		33,3%	
Lula			66,7%
Neutro	100%	66.7%	33.3%
Bandeira do MBL	0%		
Jair Bolsonaro		0%	
Donald Trump			0%

Quadro 5- Tentativas na fase de treino				
	Acertos	Erros	Total	Desvio padrão de tentativas
Treino AB	12,3	9,7	22.0	14,7
Treino BC	13.0	8	21.0	7.0
Estágio 2	23	1	24	20,8

Fonte: Produção própria

Os dados referentes ao desempenho daqueles sujeitos que se consideram à centro-direita no espectro político são expostos na tabela 6. No teste de transitividade, indicado no quadro 1, a porcentagem das frequências de respostas consideradas corretas foram 33,3% para os estímulos modelo “Meritocracia” e “Propriedade privada” e nenhuma resposta considerada correta foi emitida diante do estímulo modelo “Livre-comércio”, embora neste caso 66,7% das respostas foram emitidas no outro estímulo comparação (Foice e martelo) que corresponde ao grupo de estímulos daquele estímulo comparação considerado correto (Che Guevara). No teste de equivalência, indicado no quadro 3, a porcentagem de emissão de respostas consideradas corretas variou entre 33,3% e 66,7%, havendo, também, a emissão de 33,3% das respostas ao estímulo comparação (“Meritocracia”) que pertencia ao mesmo grupo do estímulo comparação considerado correto (“Propriedade privada”) diante do estímulo modelo Foice e martelo.

Comparado ao desempenho do grupo total, o grupo de centro-direita teve médias de respostas consideradas corretas mais baixas, apesar de que, diante dos estímulos modelo “Meritocracia” e “Propriedade privada” do teste de transitividade e Foice e martelo e Che Guevara do teste de equivalência, foram emitidas mais respostas àqueles estímulos comparação que não eram treinados como corretos, mas que pertenciam ao mesmo grupo de estímulos do estímulo comparação treinado como correto.

Os dados do teste de generalização A-C, quadro 2, mostram que o desempenho dos sujeitos de centro-direita foi de 33,3% de respostas consideradas corretas emitidas diante dos estímulos modelo “Propriedade privada” e “Livre-comércio”, enquanto

nenhuma resposta considerada correta foi emitida ao outro estímulo modelo (“Meritocracia”). No teste de generalização C-A, quadro 4, nenhuma resposta considerada correta foi emitida na presença dos estímulos modelos Bandeira do MST, Foice e martelo e Che Guevara. No teste de generalização A-C as respostas aos estímulos arbitrários variaram de 33,3% a 67% e no teste de generalização C-A as respostas aos estímulos arbitrários variaram de 33,3% a 100%.

Em relação ao desempenho do grupo total nos testes de generalização, os participantes que se declararam politicamente à centro-direita tiveram porcentagens de respostas consideradas corretas mais baixas e responderam com maior frequência aos estímulos arbitrários, à exceção dos estímulos modelos “Propriedade privada” e “Livre comércio” do teste de generalização A-C.

Na fase de treino, os dados do quadro 5 mostram que o grupo de centro-direita precisou, em média, de 22 tentativas para atingir o critério de passagem da fase AB; 21 tentativas para atingir o critério de passagem da fase BC e 24 tentativas para atingir o critério de passagem do estágio 2 e o desvio padrão das médias de tentativas foram, respectivamente, 14,7, 7 e 20,8. Comparado às médias de tentativas do grupo total, em geral o grupo de centro-direita precisou de menos tentativas para atingir os critérios das fases AB, BC e estágio 2, sendo que a variação dos sujeitos em relação à média foi menor nas fases AB e BC mas maior no estágio 2.

Comparação do desempenho entre os grupos de posições políticas diferentes

Com base no desempenho apresentado e discutido nas tabelas acima, os grupos divididos por posições políticas foram ranqueados por ordem de sucesso no estabelecimento das relações propostas pelo teste, do maior ao menor. Para isso, foram levados em conta dois fatores: número de sujeitos que compõem o grupo e as médias de desempenho em cada teste (indicado pelos quadros de 1 a 4). A importância do primeiro fator se dá pois quanto maior o número de sujeitos pertencentes ao grupo, mais generalizáveis são aqueles resultados de desempenho médio obtidos, enquanto o segundo fator oferece subsídio direto para a avaliação das taxas de estabelecimento das relações propostas pelo treino do teste. Assim, em cada grupo de posição política foram feitas médias das porcentagens de respostas consideradas corretas em cada teste, demonstradas na tabela 7. Levando-se em consideração que cada teste era composto por três apresentações, cada uma com um estímulo modelo (indicado nas colunas dos

quadros 1 a 4), foram geradas 4 médias destas apresentações de cada teste por grupo, relativas aos testes de transitividade, equivalência, generalização A-C e generalização C-A, e tais médias foram usadas para a comparação de desempenho entre grupos.

Tabela 7 – Médias dos desempenhos, divididas por grupo de posição política, nos testes de transitividade, equivalência, generalização A-C e generalização C-A.

Grupo	n amostral	Teste de transitividade (média)	Teste de generalização A-C (média)	Teste de equivalência (média)	Teste de generalização C-A (média)
Esquerda	5	17%	4%	23%	19%
Centro-esquerda	8	37,5%	22%	55%	21%
Centro	4	8%	15%	15%	18%
Centro-direita	3	22,2%	22%	44,4%	0%

Fonte: Produção própria

Os dados indicados na tabela 7 mostram que o desempenho do grupo de sujeitos que se posicionaram à centro-esquerda no espectro político teve o melhor desempenho no teste proposto pelo experimento. Os dois fatores que contribuíram para tal classificação foi o fato do total de 20 sujeitos envolvidos no teste, 8 deles terem se classificado como de centro-esquerda, sendo portanto a maior amostra obtida, associado às médias de porcentagens de respostas consideradas corretas, que foram as maiores em quase todos os estímulos modelo dos testes de transitividade e equivalência, à única exceção do estímulo modelo “Livre-comércio” do teste de transitividade, cujo valor mais alto da porcentagem de respostas consideradas corretas a esse estímulo modelo ocorreu no grupo de esquerda. Da mesma maneira, o desempenho nos testes de generalização, tanto A-C quanto C-A, do grupo de centro-esquerda também foi o maior.

Após o grupo de centro-esquerda, o grupo de sujeitos que se posicionou à centro-direita no espectro político teve o segundo melhor desempenho. Apesar do número de sujeitos do grupo ter sido o menor em relação aos outros, os dados relativos à média de respostas consideradas corretas foram os maiores, depois do grupo de centro-esquerda, nos testes de transitividade e equivalência. Quanto ao teste de generalização A-C, a porcentagem média de desempenho teve o mesmo valor que no grupo de centro-esquerda, embora maior que o grupo de esquerda e centro. Entretanto, no teste de generalização C-A, o grupo de centro-direita não teve nenhuma resposta considerada correta, ficando com a menor taxa de respostas consideradas corretas neste teste em relação aos outros grupos.

Seguindo o grupo de centro-direita, o grupo dos participantes que se posicionaram à esquerda no espectro político foi o que teve o terceiro melhor desempenho, de acordo com os critérios estabelecidos, na classificação geral deste experimento. Embora todas as médias tenham atingido um valor baixo (23% ou inferior em todos os testes), o fato de 5 sujeitos terem se classificado como de esquerda e as médias terem sido superiores em praticamente todas as médias de desempenho nos testes, à exceção do teste de generalização A-C, possibilita que o grupo de centro tenha sido classificado como o de pior desempenho.

Tabela 8 – Médias de tentativas, por grupo de posição política nos treinos AB, BC e estágio 2 da fase de treino, para atingir o critério de passagem.

Grupo	n amostral	Treino AB (Média de tentativas)	Desvio padrão (Treino AB)	Treino BC (Média de tentativas)	Desvio padrão (Treino BC)	Estágio 2 (Média de tentativas)	Desvio padrão (estágio 2)
Esquerda	5	40,6	33,5	31,8	22,2	26,4	10
Centro-esquerda	8	24,1	18	19,1	7,7	33	17,8
Centro	4	16,5	10	33	13,1	27	6
Centro-direita	3	22	14,7	21	7	24	20,8

Fonte: Produção própria

Em relação à fase de treino, a tabela 8 apresenta de maneira agrupada os dados referentes à fase de treino (quadro 5) das tabelas 5 a 8. São indicados na parte esquerda de cada linha o grupo de posição política e na parte superior das colunas estão indicadas as médias de tentativas por etapa da fase de treino, bem como o desvio padrão destas médias. Os participantes do grupo de centro-esquerda precisaram, em média, de mais tentativas para atingir o critério de passagem da fase AB do que os participantes dos grupos de centro e centro-direita, mas precisaram de menos tentativas para atingir o critério de passagem da fase BC do que o resto dos grupos. Quanto ao estágio 2, os participantes do grupo de centro-esquerda foram os que mais precisaram tentativas até atingir o critério de passagem.

Quanto ao grupo de centro-direita, apesar do menor número de sujeitos pertencentes entre todos os grupos, foi o segundo conjunto a precisar de menos tentativas, em média, até atingir o critério da fase AB, atrás apenas do grupo de centro. No treino BC, foi o segundo grupo, depois apenas do grupo de centro-esquerda, a precisar de menos tentativas, em média, para atingir o critério de passagem, sendo a

diferença de médias entre ambos os grupos de apenas 2,1 tentativas. No estágio 2, o grupo de centro-direita foi aquele, em média, que menos precisou de tentativas até atingir o critério de passagem. No entanto, valor alto do desvio padrão indica que tal média não representa adequadamente o desempenho médio dos 3 sujeitos componentes do grupo, uma vez que há alto valor de dispersão em torno desta média.

O grupo de esquerda, particularmente, teve valores de médias de tentativas e de desvio padrão muito altos, tanto no treino AB, quanto no treino BC, ainda que no treino BC, o valor da média de tentativas mais alto tenha sido do grupo de centro. Apesar do número de participantes componentes da amostra ter sido a segunda maior obtida, o que auxilia no entendimento de tais valores é que um número minoritário de indivíduos teve treinos muito destoantes do que em geral teve o restante do grupo, elevando drasticamente os valores de média de tentativas e, portanto, de desvio padrão. Em relação ao estágio 2, o grupo de esquerda ficou a uma diferença de somente 2,4 tentativas do grupo de centro-direita (que teve a menor média de tentativas nesta etapa), tendo, ainda, um desvio padrão menor. Isto significa que apesar dos valores das médias dos treinos AB e BC terem sido afetadas pelo desempenho destoante de poucos indivíduos, o grupo de esquerda foi aquele que, no estágio 2, atingiu o critério de passagem à fase de testes com a melhor confiabilidade ao valor indicado pela média de tentativas (semelhante apenas à do grupo de centro).

Por fim, o grupo de centro teve o melhor desempenho no treino AB, uma vez que a média de tentativas e o desvio padrão desta etapa foram os menores em relação aos outros grupos. Além disso, no treino BC o valor médio de tentativas até alcançar o critério foi o maior entre os grupos e no estágio 2, como mencionado acima, o valor médio de tentativas até alcançar o critério (27 tentativas) descreve com maior confiança o desempenho dos participantes do grupo nesta etapa, já que o desvio padrão teve o menor valor.

Discussão

Tendo em vista os resultados apresentados na sessão de Resultados, o problema de pesquisa investigado pôde ser respondido, isto é, o treino social característico de cada grupo marcado por posicionamento político mostrou exercer influência sobre o treino do teste, de relacionar estímulos políticos de orientações distintas. As porcentagens de

respostas aos estímulos considerados corretos (ou seja, que relacionavam um estímulo da posição política de esquerda na presença de um modelo de posição política de direita e que relacionavam um estímulo da direita na presença de um modelo da esquerda) mostraram-se comparativamente elevados principalmente nos grupos de centro-esquerda, que obteve o maior valor de amostra, e no grupo de centro-direita (que por sua vez teve a menor amostra). Em termos absolutos, o teste revelou o estabelecimento de respostas de equivalência apenas no grupo de centro-esquerda, uma vez que as taxas de respostas consideradas corretas nos testes de transitividade e equivalência variaram em torno de 50% a 60% de frequência de respostas consideradas corretas (à única exceção do estímulo modelo “Livre-comércio”, A3, em que as respostas consideradas corretas foram de apenas 10%).

As altas porcentagens de respostas nos estímulos que pertenciam ao mesmo conjunto do estímulo modelo (por exemplo, assinalar Tio Sam na presença de “Meritocracia”) revelam um aspecto do que é chamado de “treino social” e que mostra-se muito fortalecido ao longo dos grupos, já que todos os sujeitos apresentaram fortes tendências de relacionar os estímulos de acordo com a orientação política, apesar de passarem por uma história de treino criteriosa que os instruísem a fazer relações entre estímulos considerados distintos politicamente. Nesse sentido, a pesquisa verificou, frente ao extenso treino social que suponha-se que os sujeitos universitários tenham em relação ao tema da política, o efeito do breve treino, ainda que criterioso, sobre o responder relacional dos sujeitos entre estímulos que possuem orientações políticas distintas, verificando ainda que apesar da forte tendência à reprodução das respostas socialmente mantidas – fazer relações entre idênticos na política – foi possível em grupos como o de centro-esquerda provocar alguma alteração neste repertório através de um procedimento de *matching* arbitrário.

Sendo assim, o desempenho nos testes propostos pelo experimento pode estar diretamente relacionado à flexibilidade que o treino social característico de cada grupo de posição política tenha no sentido de viabilizar o estabelecimento de relações entre estímulos que apresentam posições político-ideológicas distintas. Assim, o treino social característico no grupo de participantes de centro-esquerda escolhido para o teste parece ser mais flexível quanto ao estabelecimento dessas relações entre estímulos de posicionamentos político-ideológico distintos se comparado ao grupo selecionado de sujeitos de centro-direita, que por sua vez também parece ter maior flexibilidade que o

grupo dos sujeitos de esquerda e, por fim, este em relação ao grupo dos sujeitos de centro.

O desempenho dos grupos mencionados pode ser interpretado como a aderência a um treinamento onde um conjunto de estímulos políticos, convencionalmente atribuído à direita do espectro político, foi treinado como correspondente a um outro conjunto de estímulos políticos, convencionalmente atribuído à esquerda do espectro político. Tais sujeitos foram avaliados, em termos de desempenho, não só quanto à capacidade de aprender as relações apresentadas, mas também em relação ao quão generalizável tal aprendizado se tornou no repertório comportamental dos sujeitos.

Entretanto, apesar dos resultados coletados, alguns aspectos da pesquisa, como os números amostrais baixos de participantes por grupo de posição política podem ter influenciado os resultados da pesquisa, algo que é um risco a se correr com uma pesquisa que não possui muitos critérios em relação à seleção dos sujeitos. Idealmente, as amostras deveriam ter sido compostas em números iguais de sujeitos por grupo de posição política, algo que é pouco viável do ponto de vista prático, uma vez que a seleção de sujeitos por posicionamento político poderia ser inadequado como um critério de seleção, dada a alta polarização do debate político no contexto brasileiro. Nesse sentido, foi observada a limitação de que o número baixo de sujeitos dentro de cada amostra de grupo por posição política, bem como a variabilidade desse número entre as amostras tem grande parcela de influência sobre os resultados coletados, comprometendo possíveis interpretações de dados destes grupos. Por exemplo, o grupo de centro-esquerda, com 8 participantes, tem mais do dobro de sujeitos que o grupo de centro-direita, com apenas 3 participantes. Nesse sentido, as amostras que possuem poucos sujeitos, ainda que comparativamente, têm mais chances de apresentarem valores médios de desempenho que não correspondam de fato ao desempenho da amostra (tanto nas fases de teste quanto de treino), uma vez que os sujeitos que possuírem desempenhos atípicos (muito destoantes) terão impacto grande sobre esses valores representados pelas médias de desempenho. Tal impacto deriva, também, do fato de que não há um repertório numérico de sujeitos na amostra suficiente para compor uma média que possa indicar como atípico o desempenho de tais casos.

O caso do grupo de esquerda foi um dos mais evidentes nesse sentido, conforme a tabela 9, em que dois dos cinco participantes (40% dos integrantes da amostra) tiveram desempenho atípico, se comparados os números de tentativas nas fases AB dos sujeitos 4 e 5 e treino BC do sujeito 4 com os valores médios do grupo total.

Tabela 9 – Tentativas de cada sujeito do grupo de esquerda na fase de treino (treino AB, BC e Estágio 2)

Grupo de Esquerda			
Sujeito	Tentativas na fase AB	Tentativas na fase BC	Tentativas no estágio 2
1	23	14	12
2	10	7	36
3	24	37	24
4	52	63	36
5	94	38	24

Fonte: Produção própria

Uma vez considerados os sujeitos 4 e 5 como atípicos se tomarmos como base de desempenho médio as médias obtidas nos treinos AB e BC do grupo total de sujeitos (26,4 tentativas para o treino AB e 25,3 tentativas para o treino BC), as médias do grupo de esquerda, que ficaram em 40,6 tentativas para o treino AB e 31,8 tentativas para o treino BC, ficariam, respectivamente, com os seguintes valores se desconsiderados os sujeitos 4 e 5 da amostra: 19 e 19,3. Tais valores demonstram que as médias do grupo de esquerda sofreriam diminuição de 53,2% no treino AB e 39,3% no treino BC, apenas com a remoção de dois sujeitos que tiveram desempenho atípico. Assim, reforça-se a importância do n amostral não ser tão baixo a ponto de que a influência do desempenho de um ou poucos indivíduos sobre as médias do grupo sejam menores que o exposto no caso do grupo de esquerda. Os valores altos de desvio padrão encontrados ao longo dos grupos de posição política da pesquisa também apontam para esse indício, de que poucos indivíduos com desempenho atípico conseguem exercer grande influência sobre os valores das médias.

Em relação aos testes de generalização A-C e C-A, foi observado ao longo das tabelas 5 a 8 percentagens bastante variadas de respostas aos estímulos arbitrários. No grupo de esquerda, a variação das percentagens de respostas aos estímulos arbitrários no teste de generalização A-C foram 32% a 80% e 12% a 60% no teste de generalização C-A. No grupo de centro-esquerda, a mesma variação dessas percentagens de respostas nos estímulos arbitrários foram de 20% a 47,5% no teste de generalização A-C e 15% a 62,5% no teste de generalização C-A. No grupo de centro, essa variação foi de 25% a 35% em ambos os testes de generalização e no grupo de centro-direita, a variação foi de 0% a 66,7% e 33,3% a 100% nos testes de generalização A-C e C-A, respectivamente.

De maneira geral, as respostas a esses estímulos arbitrários atingiram porcentagens elevadas no desempenho dos sujeitos e podem ser entendidas como respostas de fuga diante da tarefa de relacionar um estímulo treinado do conjunto A a um estímulo não treinado do conjunto C (no caso do teste de generalização A-C) ou um estímulo treinado do conjunto C a um estímulo não treinado do conjunto A (no caso do teste de generalização C-A).

Admitindo-se como uma tarefa que assuma função aversiva devido à maneira conflitiva com que a política brasileira é tratada nos diferentes contextos sociais, a resposta ao estímulo arbitrário pode ser interpretada como uma resposta menos aversiva, possivelmente apresentando maior concorrência de respostas em relação às outras duas alternativas das apresentações. Por exemplo, até mesmo no grupo de centro-esquerda, que foi o que mais consistentemente aprendeu as relações propostas no teste, as taxas de respostas aos estímulos arbitrários nos testes de generalização foram altas, mostrando que tais respostas podem ser uma alternativa bastante forte, em termos de probabilidade de resposta, à resposta esperada no teste, que frequentemente é punida socialmente ou não produz consequências reforçadoras.

Considerações Finais

Dois aspectos da presente pesquisa foram identificados como possíveis pontos de melhorias para o delineamento de estudos semelhantes que abordem a equivalência de estímulos no contexto da política brasileira. A primeira delas é que não foram feitos testes que averiguassem a emergência das relações de simetria nos treinos AB e BC. Uma vez que classes de estímulos equivalentes são um tipo especial de classe de estímulos, nas quais os estímulos que a compõem compartilham as propriedades de reflexividade, simetria, transitividade e equivalência, não testar uma das propriedades pode prejudicar a abordagem do conceito de equivalência de estímulos, ainda que não necessariamente comprometa o uso do conceito, pois a propriedade da simetria surge por emergência do treinamento das primeiras relações, que, essas sim, foram realizadas na fase de treino. Nesse sentido, testar a simetria das relações mostra-se apenas como a produção de um dado que corrobora com a teoria da equivalência de estímulos, não comprometendo o restante da metodologia da pesquisa.

Outro aspecto presente na pesquisa que pode ser repensado em pesquisas futuras é a construção de uma escala mais rigorosa e padronizada para tratar com maior fidelidade aquilo que pertence tipicamente à esquerda no espectro político e o que pertence tipicamente à direita no espectro político, se é que tal divisão representa uma demanda social de classificação da política (ou mesmo se representa a demanda individual do participante da pesquisa). Foi considerado pelo autor que existe a demanda pela classificação da política brasileira em torno dos grupos de esquerda e direita e, além disso, foram utilizados estímulos que o autor frequentemente observa como sendo associados à direita (agrupados no conjunto A de estímulos) e aqueles estímulos frequentemente associados à esquerda (agrupados no conjunto C). No entanto, cabe a observação de que até mesmo a classificação política dos estímulos realizadas pelo autor está influenciada por aspectos da história de vida próprios, que usualmente pode-se dizer como entendimento próprio baseado nas vivências individuais do autor do que são fenômenos típicos da esquerda e fenômenos típicos da direita, que não necessariamente são os mesmos das pessoas que participaram da pesquisa. Nesse sentido, considera-se que podem haver diferentes pontos de partida entre aquele considerado pelo autor, do que são estímulos pertencentes à esquerda e estímulos pertencentes à direita, e aqueles de cada sujeito participante da pesquisa, se a divisão e classificação dos estímulos é aproximadamente a mesma ou, ainda mais elementar, se o sujeito da pesquisa divide e classifica a política brasileira em torno de esquerda e direita ou possui outro tipo diverso de entendimento da política. A sugestão de uma escala rigorosa e padronizada, portanto, sugere identificar se o ponto de partida do autor da pesquisa, em termos de como se dá a classificação do contexto da política, é semelhante àqueles dos sujeitos utilizados na pesquisa.

Referências Bibliográficas

CUMMING, William W.; BERRYMAN, Robert. SOME DATA ON MATCHING BEHAVIOR IN THE PIGEON 1. **Journal of the experimental analysis of behavior**, v. 4, n. 3, p. 281-284, 1961.

Hübner, M. M. (1). Controle de estímulos e relações de equivalência. **Revista Brasileira De Terapia Comportamental E Cognitiva**, 8(1), 95-102. Disponível em

<<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v8i1.2>> Acesso no dia 23 de Fevereiro de 2019

SÉRIO, T. M. de A. P., ANDERY, M. A., MICHELETTO, N. Discriminação condicional. SÉRIO, T. M. de A. P., ANDERY, M. A., GIOIA, P. S., MICHELETTO, N. Controle de estímulos e comportamento operante. **EDUC-Editora da PUC-SP**, 3a ed., 2002.

SIDMAN, M. Reading and Auditory-Visual Equivalences **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, March 1971, Vol. 14, 5-13. doi:10.1044/jshr.1401.05, *History*: Received January 2, 1970

SKINNER, B. F. Are theories of learning necessary? **Psychological review**, v. 57, n. 4, p. 193, 1950.

WATT, A., KEENAN, M., BARNES, D., CAIRNS, E. Social categorization and stimulus equivalence. **The psychological Record**, p. 33-50, 1991

Anexo

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

A presente pesquisa trata-se de um trabalho de conclusão de curso desenvolvida por Lorenzo Brasil Ervedosa como etapa indispensável da graduação do curso de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob orientação do Professor Denigés Maurel Regis Neto (CRP 06/84207). O objetivo é investigar o aprendizado de relações entre estímulos, através de um procedimento de correspondências entre símbolos que será feito em formulários-etapas no Google Docs, e a finalidade visada é ampliar o conhecimento, em termos de produção

acadêmica, sobre o aprendizado de relações entre símbolos políticos dentro de uma perspectiva específica da análise do comportamento.

Solicito sua colaboração para a participação no teste, que se dará através do preenchimento dos formulários online em um tempo aproximado de 30 minutos, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto. Informamos que essa pesquisa pode gerar certo desgaste emocional por abordar o tema da política, algo que tem sido objeto de acirrados conflitos e discussões no país e, em caso de qualquer desconforto, dúvidas ou mesmo indisposição, será oferecida assistência e o suporte que o participante julgar necessário com fins a redução de danos.

Esclareço que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo pesquisador. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano e, no caso de desistência póstuma ao teste, bastará a comunicação pelo contato com o pesquisador responsável que se segue: lorenzo.ervedosa@gmail.com (email) ou 1196488-1613 (celular). O pesquisador estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Considerando que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.



Impressão dactiloscópica

São Paulo , ____ de _____ de _____

Assinatura do participante ou responsável legal