

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**RIVAIL FARIAS SANTANA**

**ATTITUDE ÉTNICO RACIAL DE UNIVERSITÁRIOS EM  
RELAÇÃO A INDÍGENAS:  
CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO**

**DOURADOS-MS**

**2020**

**RIVAIL FARIAS SANTANA**

**ATITUDE ÉTNICO RACIAL DE UNIVERSITÁRIOS EM RELAÇÃO A  
INDÍGENAS: CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO  
COMPORTAMENTO**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de mestre à Universidade Federal da Grande Dourados - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, linha de Processos Comportamentais e Cognitivos, sob orientação do Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Ferreira.

**Dourados-MS**

**2020**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S232a Santana, Rivaíl Farias

ATTITUDE ÉTNICO RACIAL DE UNIVERSITÁRIOS EM RELAÇÃO A INDÍGENAS :  
CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO [recurso eletrônico] / Rivaíl Farias  
Santana. -- 2020.

Arquivo em formato pdf.

Orientadora: Paulo Roberto dos Santos Ferreira.

Dissertação (Mestrado em Psicologia)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2020.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:

<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Preconceito racial. 2. equivalência de estímulos. 3. IRAP. 4. comportamento simbólico. I.  
Ferreira, Paulo Roberto Dos Santos. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

**RIVAIL FARIAS SANTANA**

**ATITUDE ÉTNICO RACIAL DE UNIVERSITÁRIOS EM RELAÇÃO A  
INDÍGENAS:  
CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO**

Dissertação apresentada à Universidade da Grande Dourados – UFGD, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Psicologia.

**COMISSÃO JULGADORA:**

---

**Prof. Dr. Juliano Setsuo Violin Kanamota**  
**Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS**

---

**Prof. Dr. Felipe Maciel dos Santos Souza**  
**Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD**

---

**Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Ferreira**  
**Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD**  
**Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora**

**Dourados-MS, 13 de março de 2020**

## **Dedicatória**

Dedico esta dissertação aos meus pais, pilares da minha formação como ser humano, e eternos provedores de reforço positivo.

E à Vi, minha companheira em todos obstáculos, por sempre me incentivar e nunca desistir de mim.

## **Agradecimentos**

Aos meus pais e a minha irmã, por sempre acreditarem em mim e me apoiarem da melhor forma que puderam.

A minha companheira Vi, maior incentivadora e cúmplice nos esforços despendidos nesta dissertação.

Aos meus amigos mestrandos, que me acompanharam nesse desafio acadêmico, May e Vini. Os amigos de todas as horas, Maicon D. Araujo , Marco Aurélio, Jefferson Uller e Everton Lazzaroto, obrigado pelo rolês, papos e conselhos.

Aos professores Felipe, Veronica, Juliano e em especial ao meu orientador Paulo por todas as dicas e contribuições valiosas

A Heloísa Basso pela colaboração na coleta de dados.

E por fim, ao grupo de pesquisa experimental e teórica GEPETO.

## RESUMO

Este estudo se propôs a investigar a possibilidade de alteração de relações simbólicas de preconceito étnico racial, especificamente, de universitários com relação a indígenas. A população indígena foi escolhida por ser um grupo étnico-racial sabidamente segregado e marginalizado, e pela ausência de estudos comportamentais ligados a essa questão. O objetivo dessa pesquisa foi alterar vieses negativos em relação a faces indígenas. Nesse contexto, o presente estudo busca testar um procedimento que visa à alteração de relações simbólicas de preconceito etnológico. Participaram da pesquisa 16 estudantes universitários com idade entre 18 e 20 anos de diversos cursos de graduação da Universidade Federal da Grande Dourados. Para o objetivo deste estudo, optou-se, pela utilização de um teste de preconceito implícito o *Implicit Relational Assessment Procedure* (IRAP) que foi aplicado antes e depois de uma intervenção baseada em *Matching To Sample* (MTS). Dentre os 16 participantes da pesquisa, 3 participantes apresentaram viés racial negativo para faces indígenas. Destes 3 participantes, apenas um apresentou o que poderia se considerar como uma reversão de viés racial após o procedimento MTS. Indica-se para estudos futuros uma pré-seleção de participantes para que se estude somente participantes que apresentem viés racial.

**Palavras-chave:** Preconceito racial; equivalência de estímulos; IRAP; comportamento simbólico.

## **ABSTRACT**

This study aimed to investigate the possibility of altering symbolic relations of racial ethnic prejudice, specifically, of academics in relation to indigenous people. The indigenous population was chosen because it is an ethnic-racial group known to be segregated and marginalized, besides the lack of behavioral studies related to this issue. The objective of this research was to change negative biases in relation to indigenous people faces. In this context, this study pursued to test a procedure that aims to change symbolic relations of ethnological prejudice. 16 academics aged between 18 and 20 years old from various undergraduate courses at the Universidade Federal da Grande Dourados participated in the research. For the purpose of this study, it was decided to use an implicit bias test, the Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP) that was applied before and after an intervention based on Matching To Sample (MTS). Among the 16 research participants, 3 participants showed a negative racial bias towards indigenous people faces. Of these 3 participants, only 1 presented what could be considered a reversal of racial bias after the MTS procedure. For future studies, a pre-selection of participants is indicated, to study only participants with a racial bias.

**Keywords:** Racial prejudice; stimulus equivalence; IRAP; symbolic behavior.

## Lista de Figuras

Figura 1. Descrição dos participantes: idade, sexo e curso de graduação.....	16
Figura 2. Roteiro do procedimento de Pesquisa.....	18
Figura 3. Exemplo de Tela Exibindo Resposta Incorreta no IRAP.....	19
Figura 4. Estímulos usados no procedimento MTS.....	22
Figura 5. Delineamento MTS.....	23
Figura 6. Treino AB de todos os participantes.....	25
Figura 7. Treino BC de todos os participantes.....	25
Figura 8. Treino ABBC de todos os participantes.....	26
Figura 9. Interpretação para os D-scores maiores e menores do que zero para cada combinação (adaptada de Hussey et al. 2015). .....	26
Figura 10. D-scores de todos os participantes para a relação IND+ pré e pós MTS.....	27
Figura 11. D-scores de todos os participantes para a relação IND- pré e pós MTS.....	28
Figura 12. D-scores de todos os participantes para a relação BRA+ pré e pós MTS.....	29
Figura 13. D-scores de todos os participantes para a relação BRA- pré e pós MTS.....	30
Figura 14. Resultados do Teste AC MTS.....	31

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Desempenho dos participantes nos treinos MTS.....	24
-------------------------------------------------------------	----

## Lista de Abreviaturas e Siglas

RFT .....	Teoria das Molduras Relacionais
IRAP.....	Procedimento de Avaliação Relacional Implícita
MTS.....	Emparelhamento com o Modelo
SAM.....	Auto-Avaliação Manikin
IBGE.....	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
CEBELA.....	Centro Brasileiro de Estudos Latinos Americanos
OMS.....	Organização Mundial da Saúde
CM.....	Coeficiente de Mortalidade
MS.....	Mato Grosso do Sul
CIMI.....	Conselho Indigenista Missionário
RID.....	Reserva Índigena de Dourados
SPL.....	Serviço de Proteção aos Índios
FUNAI.....	Fundação Nacional do Índio
TCLE.....	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFGD.....	Universidade da Grande Dourados
P1.....	Participante 1
P2.....	Participante 2
P3.....	Participante 3
P4.....	Participante 4
P5.....	Participante 5
P6.....	Participante 6
P7.....	Participante 7
P8.....	Participante 8
P9.....	Participante 9
P10.....	Participante 10
P11.....	Participante 11
P12.....	Participante 12
P13.....	Participante 13
P14.....	Participante 14
P15.....	Participante 15
P16.....	Participante 16

## SUMÁRIO

1.	Introdução.....	8
1.1	Análise do Comportamento e Preconceito .....	10
1.2	A Situação dos Indígenas.....	14
2.	Método.....	15
2.1	Aspectos Éticos.....	15
2.2	Participantes.....	16
2.3	Equipamentos e ambiente experimental.....	17
2.4	Procedimento.....	17
2.5	Descrição do procedimento <i>Implicit Relational Assessment Procedure</i> (IRAP).....	18
2.6	Descrição do procedimento <i>Matching To Sample</i> (MTS).....	21
3.	Resultados .....	23
3.1	Treino MTS.....	23
3.2	IRAP.....	26
3.3	Teste AC.....	31
4.	Conclusão.....	33
	Referências.....	34
	Apêndice .....	39

## 1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da Análise do Comportamento, o estudo dos fenômenos sociais levanta o interesse de analistas do comportamento, o próprio Skinner (e.g., 1948, 1978, 1953) aborda o tema em vários períodos de sua obra. A Análise do Comportamento se propõe a estudar as interações entre organismos individuais e o ambiente, sendo o comportamento, a interação entre respostas de um organismo e estímulos do ambiente (Skinner, 1953). Se levarmos em conta que o ambiente do ser humano em grande parte é constituído por outros seres humanos, e grande parte do comportamento humano é determinado por outros seres humanos, logo vemos quão importante é que se estude essas interações.

Muitos fenômenos sociais tendem a ser estudados sob um mesmo rótulo, o que traz vantagens e desvantagens. Autores como Glenn (1986, 1988, 1991, 2003, 2004) e Guerin (1992, 1994, 2001), além do próprio Skinner (1953, 1992, 1981), propuseram diferenciações entre fenômenos sociais a partir da perspectiva da Análise do Comportamento. Sampaio & Andery (2010) discutem que uma distinção entre fenômenos com propriedades semelhantes mesmo que usualmente envolva algum grau de arbitrariedade, pode facilitar a interlocução entre estudiosos e permitir avanços na pesquisa e na intervenção.

A Análise Experimental do Comportamento (AEC), é vista como alternativa para a solução de diversos problemas sociais que demandam soluções científicas concretas, como a desigualdade na distribuição de renda, o crime e o analfabetismo, possibilidades de aplicação que Skinner levantou em “*Reflections on Behaviorism and Society*” (1978). Nos últimos anos, uma discussão que vem sendo levantado entre os próprios aos analistas do comportamento é a de que eles não têm se aprofundado com o devido afinco na aplicação de princípios derivados da AEC para tais áreas (eg. Mizael & de Rose, 2017)

Alguns estudos recentes têm surgido como uma resposta dos analistas do comportamento, estão surgindo crescentes pesquisas que aplicam os princípios comportamentais com o intuito de diminuir as mazelas sociais, como o sexismo, o racismo a fome, entre outros. Na Análise do Comportamento, ainda não há ampla a literatura sobre o preconceito racial ou étnico (e.g. de Carvalho & de Rose, 2014; Mizael, de Almeida, Silveira & de Rose, 2016; Jardim, 2018; Carvalho, 2010; Gonzales, Steele & Baron, 2017; Mizael, 2015).

A proposta apresentada foi a de tentar contribuir para o estudo do preconceito, um desses temas socialmente relevantes e, considerando que a Análise do Comportamento possui, ao menos teoricamente, ferramentas para lidar com os problemas advindos da discriminação

étnico-racial, entende-se que os métodos e formas comportamentais de se olhar para este fenômeno podem ser úteis para melhor compreendê-lo.

Nesse contexto, o presente estudo buscou testar um procedimento que visa à alteração de relações simbólicas de preconceito etnológico. O objetivo dessa pesquisa foi contribuir para o estudo do preconceito étnico racial sofrido pelos indígenas, sob uma perspectiva do comportamento simbólico e testar um procedimento baseado em MTS, visando a alteração de relações simbólicas de preconceito. Buscamos verificar através de medidas implícitas (IRAP) se a aplicação de uma intervenção para redução de preconceito étnico-racial (MTS), causaria alteração nas medidas implícitas (IRAP).

A escolha de se trabalhar com o preconceito étnico-racial sofrido pelos indígenas decorreu da convicção de que a Análise do Comportamento pode contribuir para o enriquecimento do debate e da construção de políticas públicas relevantes no combate ao preconceito sofrido por essa população

Para realizar este experimento foram utilizados dois procedimentos de forma alternada (IRAP – MTS – IRAP – MTS). O IRAP já foi comprovado como uma ferramenta efetiva de identificação de preconceito implícito, tendo sido utilizado com sucesso por Drake et al. (2010) na identificação de vieses, e por Barnes-Holmes et al. (2010) para identificar estereótipos raciais. Também teve êxito ao ser utilizado com crianças pequenas por Rabelo (et al., 2014). Mizael (2015) trabalha o viés racial para faces negras e Castelli (2016) com o viés étnico para estrangeiros, sendo o trabalho de ambas com crianças.

O *Implicit Relational Assessment Procedure* (IRAP) é um teste realizado por computador, em que se avalia a relação entre estímulos. O indivíduo responde a uma série de tentativas, cada uma das quais geralmente apresenta pares de estímulos relacionais, e o participante deve responder conforme a regra o mais correto e rápido possível (Schryver, Hussey, De Neve, Cartwright, & Barnes-Holmes, 2018). O cálculo do preconceito implícito é feito a partir das latências para afirmar ou negar uma combinação.

O teste acontece em formato de blocos, onde cada um tem sua regra (“Índios são bons”), e o participante deve selecionar a resposta correta (“Verdadeiro” ou “Falso”) em cada tentativa baseado nessa regra. Em cada tentativa, aparece um estímulo na parte superior da tela (“Índios são” ou “Branços são”), e no meio da tela aparece o estímulo que deve ser relacionado ao apresentado acima (“Bom” ou “Ruim”). O participante só segue para a próxima tentativa quando selecionar a opção correta.

Já o *Matching-to-sample* (Emparelhamento com o Modelo ou simplesmente MTS) é um procedimento para produzir discriminações condicionais, é apresentado ao participante um estímulo modelo para qual ele deve emitir uma resposta de observação, como clicar com o mouse por exemplo, para que dois ou mais estímulos, chamados escolha, sejam apresentados. Responder a um desses estímulos-escolha é seguido de consequência previamente programada para acertos ou erros a depender do estímulo-modelo apresentado. O procedimento MTS também permite a produção de relações de equivalência entre estímulos, relações de equivalência entre estímulos dizem respeito a substituíbilidade funcional entre estímulos que compõe uma mesma classe. Para a produção de relações de equivalência é necessário criar relações condicionais que apresentem estímulos em comum, por exemplo, se treinada uma relação A – B e uma relação B – C, os estímulos B seriam os estímulos em comum (nódulos). De acordo com Sidman e Tailby (1982), para se comprovar a formação de classes de equivalência, a partir do MTS, é necessário demonstrar que as relações entre os estímulos treinados são reflexivas, simétricas e transitivas. Para isso a reflexividade é testada através de um teste das relações A-A, B-B e C-C, simetria é testada pelo teste das relações B-A e C-B e transitividade em um teste A-C e C-A. Quando um treino de discriminação condicional produz a emergência dessas relações entre estímulos, diz-se que eles são equivalentes ou substituíveis (Sidman & Tailby, 1982). Relações não treinadas como a A-C podem surgir a partir de emparelhamentos indiretos. Isso sugere que, relações simbólicas como preconceito podem surgir e ser modificadas por relações arbitrárias e não somente pela experiência direta.

### **1.1 Análise do Comportamento e Preconceito**

A área de estudo sobre estereótipos e preconceitos é relativamente nova, mas mesmo em seu pouco tempo de existência, já tem grande relevância. Destacando-se o estudo da influência, como expectativas sociais, que tais estereótipos geram no comportamento (Stangor, 2009).

A maior referência para o estudo do preconceito na Psicologia é a Psicologia Social, aonde o tema já vem sendo discutido por mais tempo e tem sido aprofundado com empenho por vários pesquisadores. Stangor (2009) define preconceito como sendo atitudes negativas para com um grupo, ou membros de um determinado grupo, e coloca estereótipos como sendo os traços que são considerados características desses indivíduos ou grupos, que os diferenciam dos demais. Os estereótipos são problemáticos por serem aspectos negativos, imprecisos e

injustos, gerados por crenças generalistas de que todos os membros de um grupo apresentam as mesmas características.

Apesar de geralmente pensarmos as nossas crenças em nível individual (eu acredito), é a concordância geral que forma os estereótipos relacionados a determinado grupo, que influenciam as normas sociais correlacionadas. Os estereótipos e preconceitos que são considerados aceitáveis dentro de situações sociais em que as pessoas estão inseridas tendem a serem perpetuados (Stangor, 2009).

Guerin (1994) ofereceu uma análise sobre as atitudes como comportamento verbal, que gira em torno da análise de atitudes e crenças a partir dos mesmos princípios aplicados ao comportamento verbal e controladas pelas contingências sociais em vigor. As atitudes são frequentemente contrastadas com "crenças", um termo que se refere ao conhecimento verbal sobre algo ("acredito que haja peixes no mar"; "acredito que uma intervenção policial em protestos seja necessária para a segurança da população"). Crenças não implicam necessariamente gostar ou não, e é essa característica que tradicionalmente separa crenças de atitudes. Isto permite, portanto, que a formação e mudança de atitudes sejam investigadas a partir das relações que são estabelecidas com o ambiente e não como algo que é causado por instâncias "dentro da pessoa" (Mizael, de Almeida, Silveira & de Rose, 2016).

A função tradicionalmente atribuída por Guerin (1994) de que as atitudes "informam eventos privados" (p. 156), ou seja, a de tato, se desenvolve, provavelmente, a partir da generalização de tatos sobre o ambiente físico para tatos sobre o próprio comportamento. Além desta, atribui duas funções para as atitudes, os operantes verbais intraverbal e mando.

De acordo com Hayes, Kohlenberg e Hayes (1991), o paradigma de equivalência "pode oferecer uma descrição e análise mais completa dos elementos verbais envolvidos nos estereótipos sociais" (p. 517). Acreditamos que tal concepção sobre as contribuições do paradigma de equivalência de estímulos também pode ser utilizada no estudo do preconceito racial. Duas características importantes neste paradigma são a derivação de relações que não foram treinadas, a partir do treino de duas ou mais relações, o que denota o potencial generativo deste paradigma, e o caráter de substitutabilidade entre os estímulos, por isso considerados equivalentes.

Partindo disto, podemos fazer uma relação de aprendizado de "índio-inferior", por exemplo, sem que o indivíduo seja exposto a essa relação de maneira direta, uma vez que a participação indireta em relações com, no mínimo, um estímulo comum (e.g. "índio-pobre", e "pobre-inferior") possibilita a derivação de uma relação direta envolvendo tais estímulos. Também é possível derivar relações a partir da bidirecionalidade (simetria) das relações

indiretamente aprendidas (e.g. após aprender as relações “índio-ladrão” e “ladrão-mau”, derivar não somente “índio-mau”, como também “mau-índio”).

Para a Teoria das molduras relacionais (RFT, em inglês), o preconceito é visto, de maneira resumida, como resultado da participação de certos indivíduos em categorias verbais (Hayes, Barnes-Holmes & Roche, 2001). A habilidade de derivar relações entre eventos, a partir de dicas contextuais, permitiria aos indivíduos formar relações entre os mais diversos eventos (Hayes, Niccolls, Masuda & Rye, 2002). Mizael e de Rose (2017) colocam que uma diferença central entre a RFT e o paradigma de equivalência de estímulos é a possibilidade de se criar ou derivar redes além da de coordenação ou equivalência.

Quando, após a formação de duas ou mais classes de estímulos equivalentes, atribui-se, por meio de um novo treino, uma nova função para um dos estímulos (ou um conjunto de estímulos) de determinada classe, e os demais estímulos dessa mesma classe passam a apresentar essa nova função, diz-se que houve transferência de função dos estímulos diretamente relacionados, para os demais estímulos que compõem a mesma classe. Quando as classes formadas não são de equivalência, como as relações de hierarquia, a aquisição de novas funções para todos os membros de uma classe, após um treino com apenas um ou parte dos estímulos de determinada classe é chamada de transformação de funções (Hayes et al., 2001).

Temos como exemplo, Mizael (2015) que realizou sua pesquisa com crianças que demonstraram vieses raciais negativos para indivíduos negros, utilizando do procedimento Auto Avaliação Manikin (SAM), para avaliar a existência de viés racial nos participantes. Os participantes que apresentaram viés negativo, foram treinados de modo indireto a relacionarem negros com aspectos positivos. Como consequência do emparelhamento, 9 dos 13 participantes demonstraram transferência de função, mas ao analisar o grupo, constatou-se que não houve mudanças estatisticamente significativas. Foi utilizado também o IRAP com função de confirmar os dados obtidos pelo SAM. Carvalho e de Rose (2014) também realizaram sua pesquisa com criança em relação a vieses raciais com faces negras, neste trabalho apenas 1 das 16 participantes, apresentou mudanças ao relacionar faces negras com estímulos positivos.

Na pesquisa de Dixon e Lemke (2007), o objetivo foi trabalhar vieses negativos relacionadas a pessoas do Oriente Médio em universitários, tendo em vista uma possível transferência de funções após o treino. Foi realizado um pré-teste com a escala *Likert* para identificar os vieses. Em seguida, os participantes passaram por um treino onde inicialmente aprenderam a relacionar símbolos abstratos com os termos bom/neutro/mau, e em seguidos os

mesmos símbolos com objetos /homens do Oriente Médio/homens americanos. Por fim, ao passarem pelo pós-teste (idêntico ao pré-teste), constatou-se que os vieses apresentados no começo pelos participantes foram invertidos, ou seja, eles passaram a avaliar melhor as fotografias de homens do Oriente Médio, do que fotografias de homens americanos.

A maioria dos experimentos utilizam de técnicas de emparelhamento onde os participantes passam a relacionar de maneira indireta as fotografias, antes vistas com aspectos negativos, com atributos positivos. São pareados estímulos neutros com símbolos positivos, e então os mesmos estímulos neutros, com as fotografias relacionadas aos vieses negativos. Por fim, é verificado, geralmente por meio dos mesmos instrumentos que identificaram os vieses raciais ou étnicos, se houve transferência de função dos atributos positivos para as fotografias.

Segundo Mizael e de Rose (2017) a grande dificuldade nesses estudos, é conseguir modificar relações que foram reforçadas durante grande parte da vida de um indivíduo, mesmo no caso de uma criança, o que pode justificar porque boa parte dos participantes não formam as classes de equivalência pretendidas, não relacionando as fotografias de vieses negativos a aspectos positivos. Uma exceção é o estudo de Mizael et al. (2016), no qual todas as crianças que participaram formaram as classes de equivalência pretendidas pelos experimentadores. Nessa pesquisa, as 13 crianças selecionadas haviam avaliado faces de indivíduos negros mais negativamente em um instrumento em que elas deviam assinalar o nível de “prazer” eliciado por faces de indivíduos negros e brancos. Foi conduzido então um treino de MTS em que um símbolo positivo foi relacionado a um símbolo abstrato, e este foi depois emparelhado a fotos de pessoas negras. Todas as crianças formaram as classes de equivalência, ou seja, passaram a relacionar as faces negras com o símbolo positivo, e vice-versa. O instrumento utilizado no pré-teste foi reaplicado, demonstrando ausência de viés negativo no pós-teste. Além disso, um instrumento adicional, que mede a força de respostas relacionais breves (ou “atitudes implícitas”, na linguagem utilizada na Psicologia), foi aplicado ao final, corroborando os resultados já obtidos, ou seja, mostrando ausência de viés negativo para as faces negras. Tais resultados (de formação das classes de equivalência e transferência de funções para todos os participantes) foram inéditos, em se tratando de uma pesquisa que utilizou estímulos com significado pré-experimental e socialmente sensíveis. Contudo, os autores recomendaram, em estudos futuros, o uso do instrumento de avaliação implícita (IRAP) antes e depois da formação das classes, para verificar se a diferença obtida no instrumento de auto relato também seria verificada com a medida implícita (Mizael & de Rose, 2017).

## 1.2 A Situação dos Indígenas

Pode-se dizer que as atuais representações sociais dos índios no Brasil foram construídas pelos não índios, ao longo da história de contato que se inicia com o descobrimento e se estende com a colonização a que foram submetidos e culmina, nos dias de hoje, com a sua invisibilização, exclusão moral e social (Lima & Almeida, 2010). Este é um processo marcado por dominação, assimilação cultural forçada, violência, desapropriação de terras, expulsão e genocídio.

No Censo brasileiro, de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população no Brasil era de 190.732.694 habitantes, dos quais 896.917 se declaravam ou se consideravam indígenas, o que corresponde a somente 0,4% da população total. Segundo o IBGE (2012), os indígenas no Brasil são de 305 etnias e falam mais de 274 diferentes línguas. O Mato Grosso do Sul, em 2012, possuía a segunda maior população indígena do país; estimada em 73 295 pessoas. Destes, 72,5%, vivem em terras indígenas, enquanto 24,5% vivem fora dessas terras.

Dados apresentados pelo Ministério da Saúde, em 2017, demonstram que o Coeficiente de Mortalidade (CM) por suicídio entre os povos indígenas no Brasil foi quase três vezes maior que o CM por suicídio entre a população geral no país. Entre 2011 e 2015, o CM de suicídios entre a população brasileira foi de 5,5/100 mil hab., enquanto para as populações indígenas foi de 15,2/100 mil hab. A taxa de suicídios entre indígenas no Brasil é maior até mesmo que a taxa no mundo apresentada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2014, que era de 11,4/100 mil habitantes. O estado de Mato Grosso do Sul (MS), destaca-se a nível nacional por seus números elevados quanto às mortes de indígenas por suicídio. De acordo com o Ministério da Saúde (2017a), o CM por suicídio em MS, correspondente ao período de 2011 a 2015, foi de 8,5/100 mil hab., maior que a média nacional de 5,5/100 mil hab. para o mesmo período.

Outros dados que ratificam este quadro estão no relatório do Conselho Indigenista Missionário (CIMI) de 2013, que reúne dados de violência sofrida por povos indígenas de todo o país, cujo resultado aponta para 73 suicídios cometidos por indígenas no Mato Grosso do Sul no ano de 2013. O número é o maior dos últimos 28 anos (Batista & Zanello, 2016).

Um exemplo da situação de vulnerabilidade das populações indígenas vem dos novos dados do Mapa da Violência de 2014 produzido pelo Centro Brasileiro de Estudos Latino Americanos [CEBELA], que indicaram que cidades com presença massiva de populações

indígenas estão nas primeiras posições da lista dos suicídios, como São Paulo de Olivença e Tabatinga, no Amazonas, Amambaí, Dourados e Paranhos, no Mato Grosso do Sul.

As Reservas Indígenas de Dourados, Caarapó, Aldeia Limão Verde, Taquapery, Aldeia Porto Lindo, Sassoró, Pirajuí e Amambaí foram criadas no início do século XX pelo antigo Serviço de Proteção aos Índios (SPI), órgão que antecedeu a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), entre os anos de 1915 a 1928. “Estas tinham como objetivo abrigar os indígenas que estavam sendo expulsos de seus territórios étnicos ancestrais por projetos de colonização, elas fizeram parte de um ideário civilizatório de ocupação dos espaços vazios do interior brasileiro” Mota (2015, p. 418). Nesse momento desconsideraram os fatores sociais, cosmológicos, territoriais e ambientais que direcionam a forma de vida dessa etnia (Corrado e Crespe, 2013).

Segundo Pereira (2014), a superpopulação na Reserva Indígena de Dourados – MS (RID), se configura dentro de um processo histórico que, somado a perda de territórios de muitas comunidades, acolhimento na área da RID e, centralização de serviços indigenistas são fatores que contribuíram para sua atual configuração demográfica, política e sociocultural. A redução do espaço produtivo e profundas transformações na relação com o território, interferindo na economia tradicional. Neste sentido, o impacto do confinamento sobre os Guarani e Kaiowá tende a inviabilizar o modo de vida tradicional.

Staliano, Mondardo e Lopes, (2019) ressaltam a necessidade de políticas públicas afirmativas com equipes multidisciplinares, com o envolvimento de diversos segmentos da sociedade (indígenas e não indígenas) e de pesquisadores de distintas áreas para promover um diálogo de saberes, como os psicólogos, no enfrentamento dessa questão de saúde de populações indígenas expostas, como os Guarani e Kaiowá.

## **2. MÉTODO**

### **2.1 Aspectos éticos**

O estudo faz parte de projeto submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (CAAE 36456314.0000.5160). O termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por todos os participantes, concordando com a aplicação do procedimento. Este estudo não apresentou maiores riscos além dos naturais aos quais qualquer pessoa está submetida ao exercer suas capacidades individuais. Os participantes foram informados dos

riscos relacionados ao procedimento, que envolveram uma possível fadiga ao responder a tarefa no computador, que teve duração de aproximadamente trinta minutos. Todos os participantes foram informados que o seu consentimento pela participação poderia ser retirado a qualquer momento, sem qualquer ônus ou prejuízo na relação com o pesquisador.

## 2.2 Participantes

Participaram da pesquisa 16 estudantes universitários brancos e negros, verbalmente competentes, com idades entre 18 e 20 anos de diversos cursos da UFGD. Antes de iniciar a pesquisa, todos leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram critérios para a seleção dos participantes: concordância em participar da pesquisa; se estudante universitário de qualquer curso e disponibilidade para participação na pesquisa.

Dos 16 estudantes, conforme observa-se na Figura 1, 9 participantes são do sexo masculino e 7 do sexo feminino, quanto aos cursos de graduação, 5 deles graduandos de Biotecnologia, 4 de Psicologia, 2 de Engenharia da Computação, 1 de Nutrição, 1 de Engenharia Civil, 1 de Engenharia Mecânica, 1 de Engenharia de Produção e 1 de Engenharia de Energia.

### Figura 1

*Descrição dos participantes: idade, sexo e curso de graduação*

<b>PARTICIPANTE</b>	<b>SEXO</b>	<b>IDADE</b>	<b>CURSO</b>
<b>P11</b>		18	BIOTECNOLOGIA
<b>P13</b>		20	BIOTECNOLOGIA
<b>P2</b>		20	ENGENHARIA CIVIL
<b>P16</b>	FEMININO	20	ENGENHARIA DE ENERGIA
<b>P9</b>		20	NUTRIÇÃO
<b>P3</b>		19	PSICOLOGIA
<b>P4</b>		19	PSICOLOGIA
<b>P1</b>		20	BIOTECNOLOGIA
<b>P12</b>		19	BIOTECNOLOGIA

<b>P14</b>		18	BIOTECNOLOGIA
<b>P5</b>		19	ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
<b>P6</b>	MASCULINO	20	ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
<b>P15</b>		18	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
<b>P10</b>		20	ENGENHARIA MECÂNICA
<b>P7</b>		20	PSICOLOGIA
<b>P8</b>		18	PSICOLOGIA

---

### **2.3 Equipamentos e ambiente experimental**

As sessões experimentais foram realizadas no Laboratório de Psicologia Experimental da UFGD. Os experimentos foram executados com cada participante individualmente e o experimentador ficava aguardando ao lado da porta da sala de coleta, que foi devidamente preparada para garantir a privacidade dos participantes e o controle de variáveis espúrias. A sala de coleta continha uma mesa, cadeira e um computador.

Para a realização do experimento foi utilizado um microcomputador com monitor, e mouse no qual foi instalado o software Superlab em sua versão versão 5.0.5, o programa é uma ferramenta de construção de experimentos que permite a apresentação de estímulos (imagens, textos e vídeos), além de coletar com precisão as respostas dos participantes. As tarefas de discriminação simples e escolha de acordo com o modelo foram programadas pelos pesquisadores e as respostas foram registradas pelo software.

O outro software utilizado no experimento foi o GO-IRAP que também é uma ferramenta de construção de experimentos que permite a apresentação de estímulos (imagens e texto).

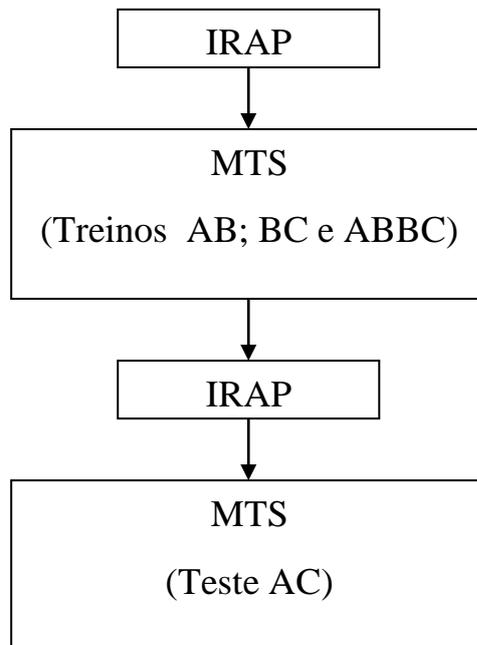
### **2.4 Procedimento**

Após o participante ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e se acomodado a mesa dava-se início ao procedimento de pesquisa. Todos os participantes iniciavam com o IRAP, após essa tarefa ser completada, o experimentador executava o procedimento MTS no software Superlab, no qual o participante executava as tarefas de treino AB, BC e ABBC. Ao término do treino, o procedimento em IRAP era então reaplicado. O

procedimento se concluía com a aplicação do teste AC no Superlab, conforme é apresentado na figura 2.

**Figura 2**

*Roteiro do Procedimento de Pesquisa.*



## 2.5 Descrição do procedimento Implicit Relational Assessment Procedure (IRAP)

Foi utilizada a versão GO-IRAP do software desenvolvido por Dermot Barnes-Holmes, instalado em um microcomputador, na sala de coleta de dados do Laboratório de Psicologia Experimental em uma Universidade de Dourados-MS. O software combinou a apresentação de estímulos visuais correspondentes a brancos e índios a uma palavra de significado positivo ("Bom") e a uma palavra de significado negativo ("Ruim"). O estímulo visual correspondente a brancos foi uma foto de um homem branco de cabelos castanhos e com barba. O estímulo visual correspondente a índios foi o de um homem indígena com cocar realizando uma pintura no próprio rosto. As fotos foram selecionadas a partir de busca no site pixabay. Não foi possível encontrar fotos que atendessem aos mesmos critérios de fundo neutro e expressão facial neutra, recomendados por Mizael et al. (2016).

O teste apresenta todas as combinações possíveis entre esses quatro estímulos, e o participante deve responder "verdadeiro" ou "falso" para a combinação apresentada, conforme uma instrução que aparece na tela ao início de cada bloco de teste. A resposta correta varia de

acordo com a instrução, a qual pode ser coerente com a hipótese consistente ou inconsistente do teste. Para o teste da forma como foi elaborado nessa pesquisa, a hipótese consistente prevê um viés positivo para brancos e negativo para índios. Nos blocos consistentes foi dada a instrução: "Para responder essa parte da atividade você deve fingir que brancos são bons e indígenas são ruins". Nos blocos inconsistentes do teste foi dada a instrução: "Para responder essa parte da atividade você deve fingir que indígenas são bons e brancos são ruins". As respostas de "Falso" e "Verdadeiro" eram dadas pressionando-se as teclas "d" e "k" do teclado do computador. A posição de cada resposta na tela foi fixa em todos os blocos para facilitar o aprendizado da tarefa. Quando participante respondia corretamente de acordo com a instrução do bloco ele passava para a próxima combinação, ou para o para o próximo bloco se todas as combinações já tivessem sido apresentadas. Quando o participante respondia erroneamente a instrução do bloco, um X vermelho surgia na tela, permanecendo até que a resposta correta fosse apresentada, como podemos ver na Figura 3.

### Figura 3

*Exemplo de Tela Exibindo Resposta Incorreta no IRAP*



Os participantes deveriam responder a cada sequência de combinações de estímulos de acordo com a regra apresentada pelo programa, cada par de blocos foi constituído por um bloco em que o participante deveria seguir a regra A e um bloco em que o participante deveria seguir a regra B, ao início de cada um dos blocos o participante era orientado a seguir uma das

duas regras, o programa alternou automaticamente a ordem de apresentação das regras a cada par de blocos.

Cada aplicação do IRAP constituiu em até quatro pares de blocos de treino (participantes que atingiram os critérios de velocidade de resposta e porcentagem de acerto seguiam para os testes, independente de em qual bloco estavam) e quatro pares de blocos de teste. Os critérios que deveriam ser atendidos para o início dos blocos de teste foram, média de latência máxima para cada par de blocos de 2500ms (2,5s) e média de primeira resposta correta igual ou superior a 80% para cada par de blocos.

As duas regras, (a) hipótese consistente e (b) hipótese inconsistente foram:

Regra A: "Para responder essa parte da atividade, você deve fingir que brancos são bons e indígenas são ruins".

Regra B: "Para responder essa parte da atividade, você deve fingir que indígenas são bons e brancos são ruins".

As quatro combinações de estímulos possíveis utilizadas foram:

1. Foto de pessoa indígena com a palavra "Bom", que será abreviada daqui para frente como IND+.
2. Foto de pessoa indígena com a palavra "Ruim", que será abreviada daqui para frente como IND-.
3. Foto de pessoa branca com a palavra "Bom", que será abreviada daqui para frente como BRA+.
4. Foto de pessoa branca com a palavra "Ruim", que será abreviada daqui para frente como BRA-.

A comparação entre a latência média obtida nos blocos consistentes com a obtida nos blocos inconsistentes deu origem a um D-score que indicou em qual bloco de tentativas – e, portanto, em qual viés – foi mais fácil para o participante responder, revelando a força relativa das respostas relacionais apresentadas.

A medida de preconceito implícito do teste não se baseia na resposta escolhida pelo participante, pois o obriga a emitir todas as combinações de respostas possíveis, o que é interessante pois uma resposta em uma combinação no IRPA não influi diretamente nos resultados em outras combinações, o cálculo do preconceito implícito é feito a partir das latências para afirmar ou negar uma combinação. Por exemplo, se o participante respondeu "verdadeiro" mais rápido do que respondeu "falso" para a combinação da foto dos brancos com a palavra "bom", isso indica um viés positivo desse participante para os brancos, considerando apenas o resultado dessa combinação.

O teste consistiu em no máximo 4 pares de blocos de prática, com cada par contendo um bloco consistente e um inconsistente, nos quais o participante deveria atingir os critérios mínimos de latência e porcentagem de acerto. Os critérios utilizados nessa pesquisa foram de 80% de porcentagem de acerto e 2500ms de latência máxima, critérios recomendados pelos desenvolvedores do software (Barnes-Holmes et al., 2010). Para os participantes que atingiam os critérios da prática, seguiam-se quatro pares de blocos de teste.

## **2.6 Descrição do procedimento MTS**

O procedimento de emparelhamento de acordo com o modelo (matching-to-sample - MTS), consiste no treino de uma série de discriminações condicionais entre conjuntos de estímulos, por emparelhamento com o modelo. No treino de discriminações condicionais ocorrem várias tentativas, sendo que, em cada uma delas, é apresentado um estímulo modelo (e.g. A1, A2,) e dois ou mais estímulos-comparação (como B1, B2,). O reforçamento ocorre quando, na presença do modelo, ocorrerem respostas de seleção do estímulo-comparação. Respostas de seleção de qualquer outro estímulo que não o estímulo-comparação não são reforçadas. A partir do ensino sistemático de algumas relações de discriminação condicional, é possível utilizar esse mesmo procedimento para avaliar a emergência de novas discriminações condicionais derivadas daquelas diretamente ensinadas (de Rose, 1993).

Conforme está ilustrado na figura 4, o estímulo A1 consistiu em uma foto de um homem indígena, enquanto A2 era uma foto de um homem branco, B1 e B2 foram desenhos abstratos de baixa nomeabilidade, de cor preta sob o fundo branco; C1 consistiu na palavra escrita RUIM e C2 na palavra escrita BOM. Os estímulos A1, A2, B1, B2, C1 e C2 constituíram um único estímulo cada. A1 e A2 foram obtidos em um site banco de imagens (<https://pixabay.com>) e são imagens livres de direitos autorais.

### **Figura 4**

*Estímulos Utilizados no Procedimento MTS*

	1	2
A		
B		
C	<b>RUIM</b>	<b>BOM</b>

A tarefa experimental consistia em responder com o mouse aos estímulos apresentados pelo computador no monitor que por sua vez, ficava sobre uma mesa próxima aos participantes. Após acomodar o participante e iniciar cada sessão experimental, o experimentador aguardava ser chamado pelo participante ao lado da sala de coleta após o término de cada sessão.

Nas fases de treino (AB, BC e ABBC) eram apresentadas instruções em texto como "Clique na figura central quando ela aparecer. Em seguida escolha uma das duas figuras clicando sobre ela. Se você errar aparecerá uma tela preta. Você precisa acertar o máximo possível para terminar essa fase. Boa sorte!". O delineamento completo com as fases do procedimento MTS, número de tentativas, critérios de aprendizagem e relações condicionadas está exposto na Figura 5.

Em todas as sessões as tarefas de escolha de acordo com o modelo (MTS) se iniciavam com a apresentação de uma figura no centro da tela, o estímulo modelo. Após o clique com o mouse no estímulo modelo, apareciam simultaneamente outras duas figuras, as escolhas, distribuídas em duas posições distintas da tela determinadas pelo software, as posições variavam aleatoriamente a cada tentativa.

Se o participante respondia corretamente clicando na figura correta, imediatamente, era apresentada no centro da tela em um fundo azul em fonte grande a palavra "CORRETO". No caso de escolhas incorretas, foi a apresentação de uma tela preta representando o erro. Em tarefas de teste a resposta do participante não foi seguida de consequência diferencial.

**Figura 5***Delineamento MTS*

<b>Fase</b>	<b>Número de tentativas</b>	<b>Critério de aprendizagem</b>	<b>Relações condicionadas</b>
1.Treino AB	Até atingir o critério	18 acertos consecutivos	A1B1/A2B2
2.Treino BC	Até atingir o critério	18 acertos consecutivos	B1C1/B2C2
3.Treino ABBC	Até atingir o critério	18 acertos consecutivos	A1B1/A2B2/B1C1/B2C2
4.Teste AC	12	-	A1C1/A2C2

A fase de teste (AC) ocorreu após reaplicação do IRAP e foi iniciada com a seguinte instrução “Continue relacionando as figuras da mesma forma que nas etapas anteriores. Nesta etapa, entretanto, o computador não informará se você acertou ou errou. Procure acertar! Boa sorte!!”. O teste AC só foi aplicado após a reaplicação do IRAP.

### **3. RESULTADOS**

Os resultados foram organizados na seguinte ordem Treino MTS, Irap pré e pós MTS (analisados juntos) e Teste AC. Seguindo uma ordem similar à de aplicação do procedimento descrito na Figura 2, com o intuito de facilitar a interpretação.

#### **3.1 Treino MTS**

A tabela 1, mostra o desempenho de todos os participantes nos treinos AB, BC e ABBC. A maioria dos participantes conseguiu cumprir o critério de 18 acertos consecutivos no treino AB (Imagem – Figura abstrata) com menos de 40 tentativas, três participantes

precisaram de mais de 50 tentativas foram eles P2, P7 e P10. O participante que precisou do maior número de tentativas foi P2 (180 tentativas). No treino BC (Figura abstrata – Palavra) seis participantes precisaram de mais de 50 tentativas para atingir os critérios de 18 acertos consecutivos, foram eles, P2, P3, P4, P5, P7 e P9. Os participantes que precisaram do maior número de tentativas para atingir o critério foram P2 (160 Tentativas) e P5 (260 tentativas). Os demais participantes cumpriram o critério com menos de 50 tentativas. No treino ABBC, todos os participantes atingiram o critério de 20 acertos consecutivos em menos de 50 tentativas. Todos os participantes completaram o treino MTS.

**Tabela 1**

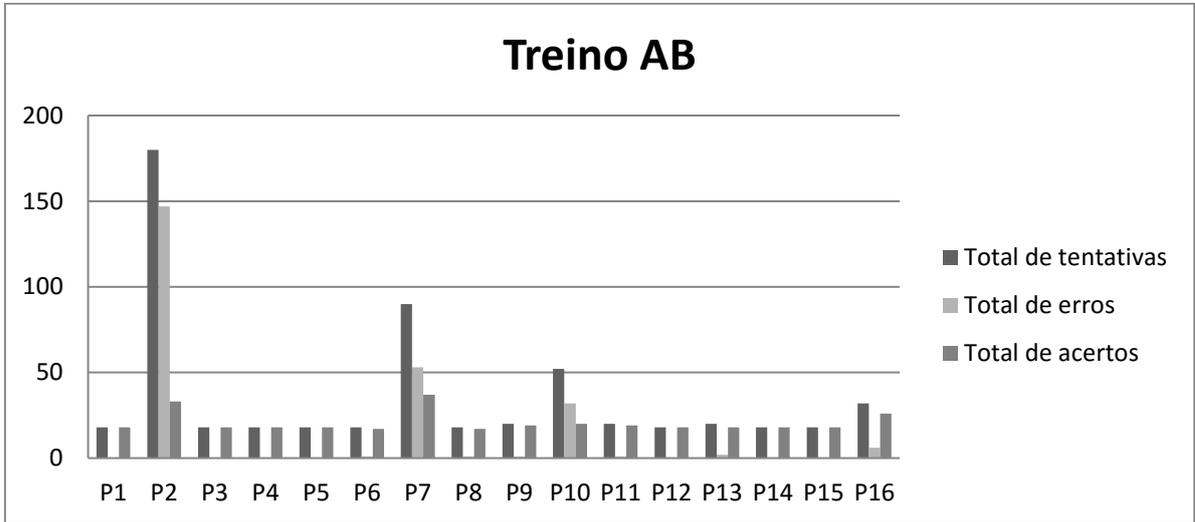
*Desempenho dos participantes nos treinos MTS.*

Participante	Treino AB			Treino BC			Treino ABBC		
	Total de tentativas	Total de erros	Total de acertos	Total de tentativas	Total de erros	Total de acertos	Total de tentativas	Total de erros	Total de acertos
P1	18	0	18	18	0	18	40	2	38
P2	180	147	33	160	38	122	24	2	22
P3	18	0	18	76	13	63	20	0	20
P4	18	0	18	68	8	60	28	1	27
P5	18	0	18	260	106	154	48	16	32
P6	18	1	17	24	3	21	20	0	20
P7	90	53	37	120	37	83	20	0	20
P8	18	1	17	18	0	18	20	0	20
P9	20	1	19	90	16	74	20	1	19
P10	52	32	20	22	1	21	20	0	20
P11	20	1	19	22	1	21	20	0	20
P12	18	0	18	18	1	17	48	4	44
P13	20	2	18	20	1	19	20	0	20
P14	18	0	18	46	7	39	20	0	20
P15	18	0	18	20	2	18	24	1	23
P16	32	6	26	18	0	18	20	0	20

As figuras, 5, 6 e 7, representam respectivamente os dados de cada participante para os treinos AB, BC e ABBC. As figuras indicam a quantidade total de tentativas dos participantes para atingir o critério de 18 acertos consecutivos (20 no treino ABBC). A quantidade total de erros e a quantidade total de acertos. A disposição dos dados na tabela 1 nos permite notar com facilidade quais participantes tiveram que passar por um número maior de tentativas até atingir os critérios exigidos.

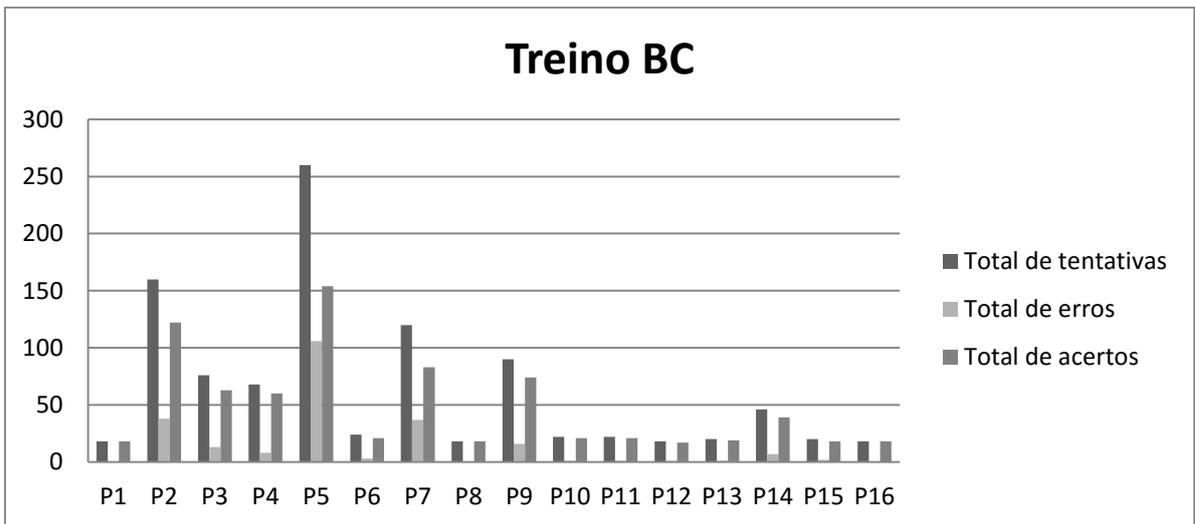
**Figura 6**

*Treino AB de todos os participantes*



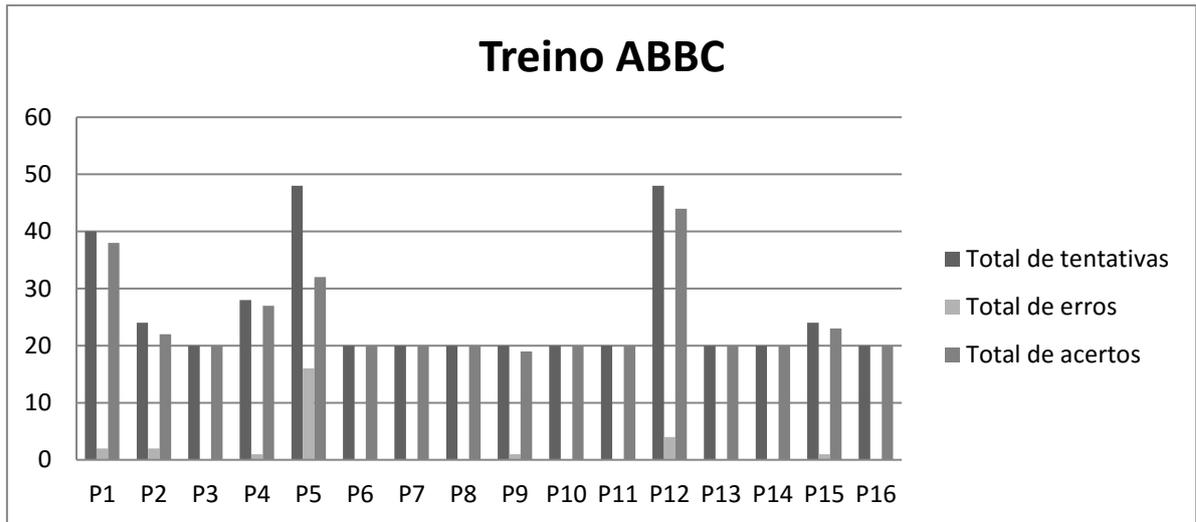
**Figura 7**

*Treino BC de todos os participantes*



**Figura 8**

*Treino ABBC de todos os participantes*



### 3.2 IRAP

As figuras 10, 11, 12 e 12 apresentam os D-scores de todos os participantes para cada uma das quatro combinações de estímulos apresentadas no procedimento de preconceito implícito (IRAP) aplicado antes e após a intervenção em MTS. Os participantes P3 e P14 atingiram os critérios necessários para os blocos de teste no IRAP somente uma vez cada, P3 somente no pré-MTS e P14 somente no pós-MTS, portanto não foi possível analisar o impacto do procedimento MTS nesses participantes. P14 foi exposto ao treino mesmo não atingindo o critério no IRAP pré MTS, para evitar um possível desconforto em relação aos outros participantes que fizeram o procedimento completo.

No formato em que os dados foram tratados, um D-score negativo indica um resultado na direção da hipótese consistente inserida no teste; um resultado positivo indica resultado na direção da hipótese inconsistente. Por exemplo, no caso da combinação IND+, um D-score positivo significa que o participante respondeu "Verdadeiro" para essa combinação mais rapidamente do que "Falso", o que seria um viés favorável para indígenas. Hussey et al. (2015) elaboraram uma tabela auxiliar para a interpretação dos D-scores. A Figura 9 apresenta uma adaptação dessa tabela ao teste formulado para essa pesquisa.

#### Figura 9

*Interpretação para os D-scores maiores e menores do que zero para cada combinação (adaptada de Hussey et al. 2015).*

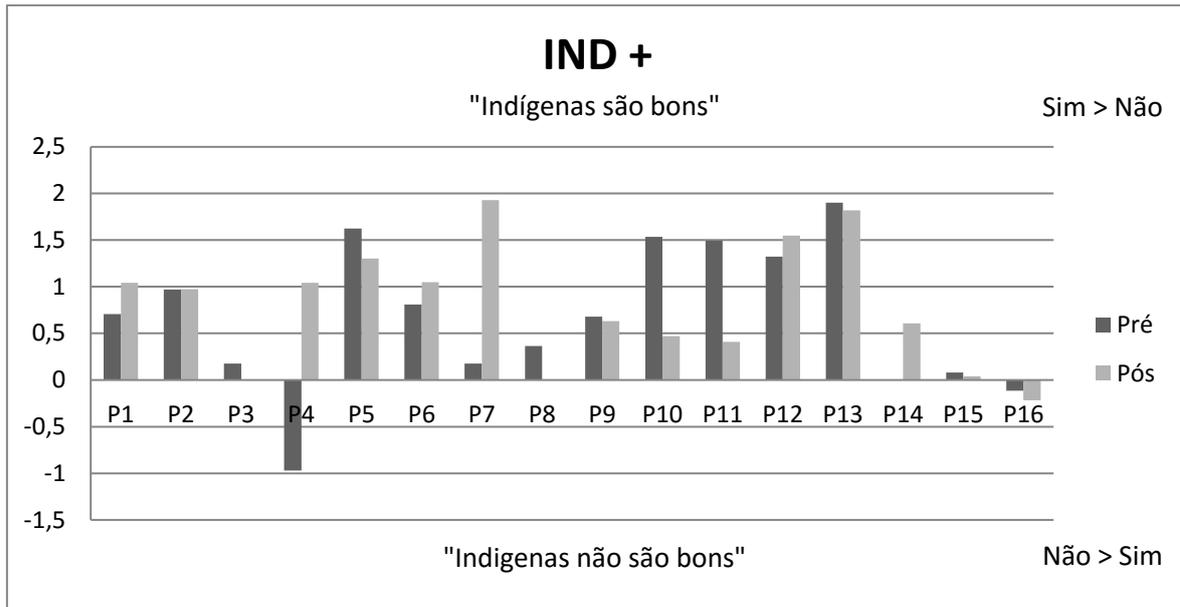
	<b>Combinação 1 IND + Indígena bom</b>	<b>Combinação 2 IND - Indígena ruim</b>	<b>Combinação 3 BRA + Branco bom</b>	<b>Combinação 4 BRA - Branco ruim</b>
D-scores > 0 (respondeu mais rápido conforme hipótese inconsistente)	"Sim" mais rápido que "Não"	"Não" mais rápido que "Sim"	"Não" mais rápido que "Sim"	"Sim" mais rápido que "Não"
	Indígenas são bons	Indígenas não são ruins	Branco não são bons	Branco são ruins
D-scores < 0 (respondeu mais rápido conforme hipótese consistente )	"Não" mais rápido que "Sim"	"Sim" mais rápido que "Não"	"Sim" mais rápido que "Não"	"Não" mais rápido que "Sim"
	Indígenas não são bons	Indígenas são ruins	Branco são bons	Branco não são ruins

Os dados do IRAP foram analisados individualmente e comparados entre pré-MTS e pós-MTS. Para facilitar interpretação dos resultados e da efetividade do procedimento MTS para alteração de vieses raciais. Para facilitar as interpretações das figuras, dados como, “sim” mais rápido que “não” e “não” mais rápido que “sim” aparecem na Figura 8 já indicando sua interpretação conforme a figura 8.

A figura 10 mostra os d-scores de todos os participantes para a relação IND + pré e pós procedimento MTS, podemos observar que com exceção do participante P4 que na aplicação anterior ao procedimento MTS respondeu mais rapidamente no sentido da hipótese consistente (índio - bom - falso) e na aplicação pós MTS respondeu mais rapidamente no sentido da hipótese inconsistente (índio – bom – verdadeiro), todos os demais participantes responderam mais rapidamente a combinação índio bom como sendo verdadeira do que falsa tanto na pré quanto na pós aplicação da intervenção ou responderam com vieses muito próximos de zero.

### **Figura 10**

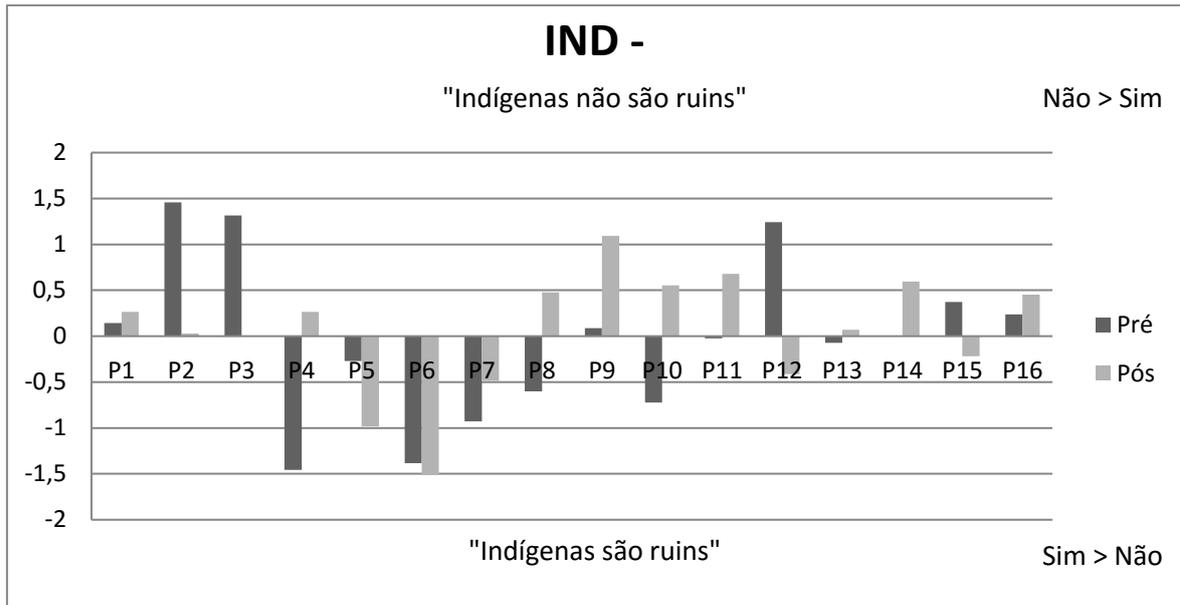
*D-scores de todos os participantes para a relação IND+ pré e pós MTS.*



A figura 11 apresenta os d-scores dos participantes para a relação IND - pré e pós MTS, os participantes P2, e P12 foram os que inicialmente apresentaram vieses maiores para no sentido “indígenas não são ruins”. P4,P6 e P7 apresentaram os maiores escores no sentido “Indígenas são ruins” inicialmente, na reaplicação do procedimento P4 apresentou uma mudança de sentido em relação ao viés anteriormente apresentado, P7 apresentou uma leve diminuição de viés e P6 apresentou um leve aumento no viés racial negativo frente a faces indígenas.

### Figura 11

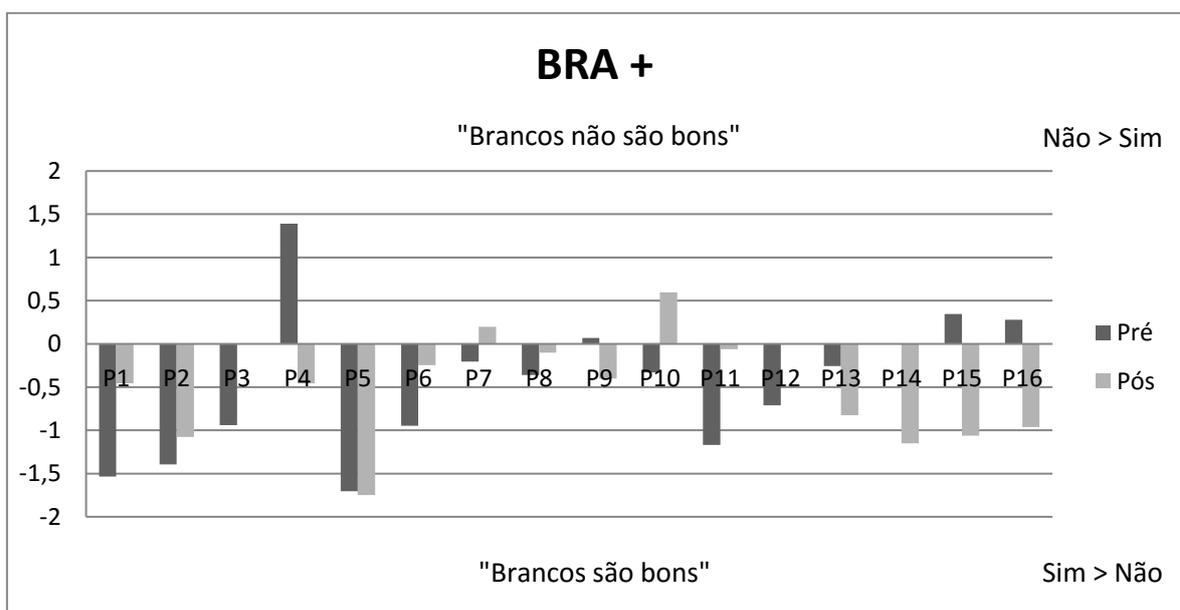
*D-scores de todos os participantes para a relação IND- pré e pós MTS.*



A figura 12, apresenta os d-scores dos participantes para a relação BRA+ pré e pós MTS, no pré MTS, P4 apresentou um viés negativo para a relação BRA+ enquanto nenhum outro participante apresentou algum outro viés relevante nesse sentido. No pós MTS, todos os participantes apresentaram viés positivo para a relação BRA+ ou não apresentaram números expressivos em nenhuma direção.

**Figura 12**

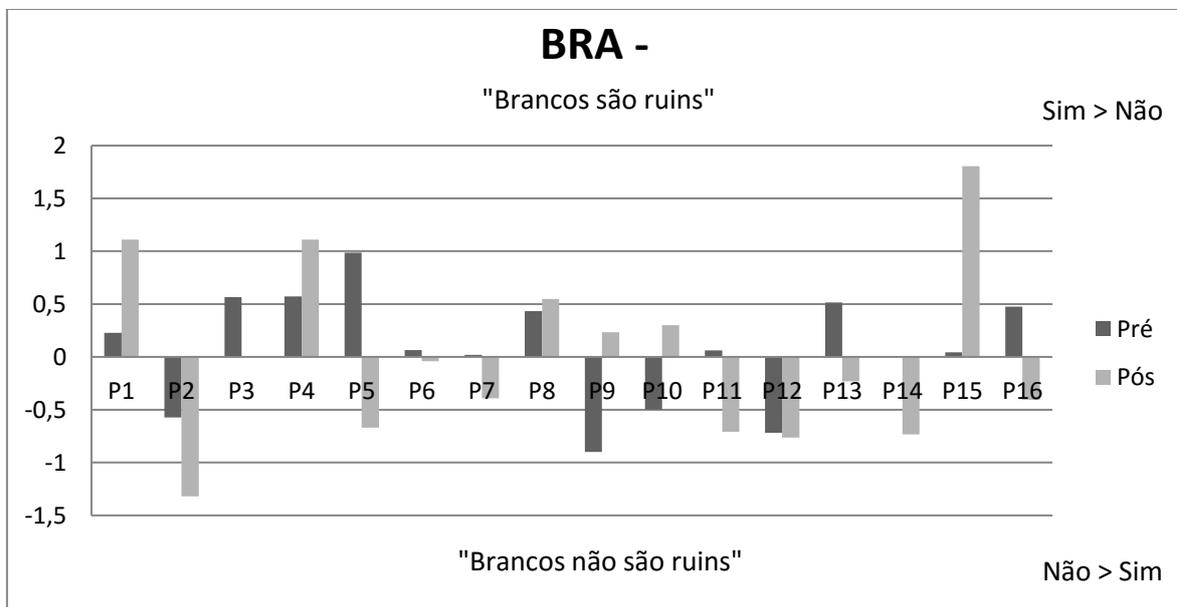
*D-scores de todos os participantes para a relação BRA+ pré e pós MTS.*



A figura 13, apresenta os D-scores dos participantes para a relação BRA- pré e pós MTS, na primeira aplicação do IRAP nenhum participante teve um D-score maior que 1 ou menor que -1. No IRAP pós MTS, P1, P4 e P15 apresentaram um D-score maior que 1, respondendo verdadeiro mais rápido que falso para a relação, Branco - Ruim, gerando uma interpretação de que brancos são ruins.

**Figura 13**

*D-scores de todos os participantes para a relação BRA- pré e pós MTS.*



Ao analisar os dados, alguns participantes chamam a atenção, como P4, por exemplo, foi o único participante a responder mais rapidamente para a combinação IND+ Falso para a combinação IND+ no pré MTS. Ele também respondeu mais rápido para a combinação IND-verdadeiro no pré MTS. Na combinação BRA+ foi um dos poucos que respondeu mais rapidamente em falso no pré MTS, mesmo que isso tenha se alterado pós MTS. Na combinação BRA- respondeu mais rapidamente em verdadeiro no pré e pós MTS. Ou seja, o participante começou apresentando respostas que podem ser interpretadas, no pré MTS, como todos são ruins. No pós o MTS passou a apresentar uma resposta que pode ser interpretada como “índios são bons”, na combinação IND+, para as combinações IND- e BRA+ apresentou variações muito próximas de zero e na combinação BRA- manteve uma resposta passível da interpretação “brancos são ruins”.

### 3.3 Teste AC

O teste AC foi realizado somente após a segunda aplicação do IRAP, pois se considerou que uma aplicação anterior à reaplicação do mesmo poderia afetar os resultados do instrumento de avaliação. Os resultados do teste AC estão na Figura 14, que mostra a quantidade de respostas em cada combinação de estímulos (A1C1; A2C2; A1C2; A2C1) no teste AC. É possível notar que nem todos os participantes demonstraram a emergência de relações no teste de transitividade. O participante P3 não realizou o teste de transitividade AC por ter que se ausentar do laboratório antes do tempo previsto para o término do experimento. Os participantes P1 e P2, apresentaram emergência de relação de transitividade, porém, não uma relação forte. O participante P5 não apresentou relação de emergência já que pontou igualmente nas três combinações de estímulos do teste AC. Já o participante P14 apresentou emergência para relações não treinadas no procedimento, vale ressaltar que o mesmo apresentou emergência para as relações contrárias às que se pretendia treinar no procedimento. As relações que emergiram no teste de transitividade do participante P14 foram A1C2 e A2C1, figura de homem branco com a palavra escrita BOM e Figura de Homem indígena com a Palavra escrita RUIM respectivamente.

#### Figura 14

##### *Resultados do Teste AC MTS*

Resultados do Teste AC MTS				
	A1C1	A2C2	A1C2	A2C1
P1	8	11	4	1
P2	9	11	3	1
P3	-	-	-	-
P4	11	12	1	0
P5	6	6	6	6
P6	12	12	0	0
P7	12	12	0	0
P8	12	12	0	0
P9	12	12	0	0
P10	12	12	0	0

P11	12	12	0	0
P12	12	12	0	0
P13	12	12	0	0
P14	0	0	12	12
P15	12	12	0	0
P16	12	12	0	0

#### 4. CONCLUSÃO

Devido às limitações de público da pesquisa, fazer pesquisa somente com universitários foi agir na zona de conforto, e com uma amostra muito limitada. Possivelmente um estudo como este, se aplicado à população em geral, principalmente quando se leva em conta que a pesquisa foi realizada em uma cidade com uma das maiores reservas indígenas urbanas do país (Dourados – MS), em que existe uma história de segregação, preconceito e exclusão tão marcante e visível com notícias de violência, ódio e suicídio sendo comuns de se ouvir nos noticiários.

Dentre os 16 participantes da pesquisa, 3 participantes apresentaram viés racial negativo para faces indígenas, foram eles P4, P6 e P7. Destes 3 participantes, apenas P4 apresentou o que poderia se considerar como uma reversão de viés racial após o procedimento de MTS. Uma seleção de participantes apenas que apresentassem viés racial negativo para população indígena selecionada a partir de uma triagem feita por uma aplicação do IRAP poderia ter enriquecido os dados de pesquisa. Talvez alterações no procedimento MTS, como a adição de uma quantidade maior de estímulos que remetam às populações estudadas, aumento da quantidade de treinos, poderia ampliar a efetividade do mesmo.

De qualquer forma, às interpretações comportamentais apresentadas aqui, sobre o preconceito e mais especificamente o preconceito sofrido por indígenas, tem o potencial de agregar as pesquisas e estudos já feitos, sobre essa população por outras áreas e também quem sabe contribuir para que se pense em políticas públicas, campanhas e ações que levem em conta o combate a aspectos instauradores e mantenedores do preconceito contra essa população.

## REFERÊNCIAS

- Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., Stewart, I., & Boles, S. (2010). A sketch of the implicit relational assessment procedure (IRAP) and the relational elaboration and coherence (REC) model. *Psychological Record*, 60(3), 527–542. <https://doi.org/10.1007/BF03395726>
- Batista, M. Q., & Zanello, V. (2016). Saúde mental em contextos indígenas: Escassez de pesquisas brasileiras, invisibilidade das diferenças. *Estudos de Psicologia*, 21(4), 403–414. <https://doi.org/10.5935/1678-4669.20160039>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2017). Boletim Epidemiológico: Perfil epidemiológico das tentativas e óbitos por suicídio no Brasil e a rede de atenção à saúde. Brasília, DF: o autor.
- Batista, Marianna Queiróz, & Zanello, Valeska. (2016). Saúde mental em contextos indígenas: Escassez de pesquisas brasileiras, invisibilidade das diferenças. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 21(4), 403-414. <https://doi.org/10.5935/1678-4669.20160039>
- Castelli, M. Z. (2016). *Intervenções para redução de preconceito étnico: efeitos sobre preconceito implícito e percepção de pares em escolares* [Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/D.47.2016.tde-09112016-152823>
- Centro Brasileiro de Estudos Latino Americanos (2014). Mapa da violência. Recuperado de [www.mapadaviolencia.org.br](http://www.mapadaviolencia.org.br)
- Conselho Indigenista Missionário (2013). Relatório: violência contra os povos indígenas no Brasil. Recuperado de [http://cimi.org.br/pub/RelatorioViolencia\\_dados\\_2013.pdf](http://cimi.org.br/pub/RelatorioViolencia_dados_2013.pdf)
- Corrado, E. F., Crespe, A. C. (2013). Acampamentos Kaiowá: variações da “forma acampamento”.
- de Carvalho, M. P. de., & de Rose, J. C. (2014). Understanding racial attitudes through the stimulus equivalence paradigm. *The Psychological Record*, v. 64, pp. 527-536.
- de Carvalho, M. P. (2010). Resistência à mudança de atitude preconceituosa racial avaliada pelo paradigma de equivalência de estímulos. São Carlos: UFSCar.

- de Rose, J. C. (1993). *Classes de Estímulos: Implicações para uma Análise Comportamental da Cognition*. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Brasília. V. 9, pp. 283 – 303.
- Dixon, M. R., & Lemke, M. (2007). Reducing prejudice towards Middle Eastern persons as terrorists. *European Journal of Behavior Analysis*, v. 8, pp. 5-12.
- Drake, C.E., Kellum, K.K., Wilson, K.G., Luoma, J.B., Weinstein, J.H., & Adams, C.H. (2010). Examining the Implicit Relational Assessment Procedure: Four preliminary studies. *The Psychological Record*, v. 60, pp. 81–100
- Gonzalez, A. M., Steele, J. R. & Baron, A. S. (2017). Reducing Children’s Implicit Racial Bias Through Exposure to Positive Out-Group Exemplars. *Child Development*, v. 88, pp 123 – 130.
- Glenn, S. S. (1986). Metacontingencies in Walden Two. *Behavior Analysis and Social Action*, v. 5, pp. 2-8.
- Glenn, S. S. (1988). Contingencies and metacontingencies: Toward a synthesis of behavior analysis and cultural materialism. *The Behavior Analyst*, v. 11, pp. 161-179.
- Glenn, S. S. (1991). Contingencies and metacontingencies: Relations among behavioral, cultural, and biological evolution. In P. A. Lamal (Ed.), *Behavior analysis of societies and cultural practices*. New York: Hemisphere: pp. 39 – 73.
- Glenn, S. S. (2003). Operant contingencies and the origins of cultures. In K. A. Lattal & P. N. Chase (Eds.), *Behavior theory and philosophy*. New York: Kluwer Academic/ Plenum, pp 223 – 242.
- Glenn, S. S. (2004). Individual behavior, culture, and social change. *The Behavior Analyst*, 27, 133-151. Glenn, S. S., & Malott, M. E. (2004). Complexity and selection: Implications for organizational change. *Behavior and Social Issues*, v. 13, pp. 89-106.
- Guerin, B. (1992). Behavior Analysis and the Social Construction of Knowledge. *American Psychologist: American Psychological Association*, v. 47, pp. 1423 – 1432.
- Guerin, B. (2001). Individuals as Social Relationships: 18 Ways That Acting Alone Can Be Thought of as Social Behavior. *Review of General Psychology: Educational Publishing Foundation*, v. 5, pp. 406 – 428.

- Guerin, B. (1994). Attitudes and beliefs as verbal behavior. *The Behavior Analyst*, v 17, pp. 155-163. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v20i2.46278>
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (Eds.). (2001). *Relational Frame Theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum Press.
- Hayes, S. C., Kohlenberg, B. S., & Hayes, L. J. (1991). The transfer of contextual control over equivalence classes through equivalence classes: A possible model of social stereotyping. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, v. 56, pp. 505-518.
- Hayes, S. C., Niccolls, R., Masuda, A., & Rye, A. (2002). Prejudice, terrorism, and behavior therapy. *Cognitive and Behavioral Practice*, v. 9, pp. 296-301.
- Hussey, I., Thompson, M., McEnteggart, C., Barnes-Holmes, D., & Barnes-Holmes, Y. (2015). Interpreting and inverting with less cursing: A guide to interpreting IRAP data. *Journal of Contextual Behavioral Science*, v. 4, pp. 157 - 162. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2015.05.001>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2010a), Indígenas. Estudos especiais: o Brasil indígena. Rio de Janeiro, RJ: o autor. Recuperado de <http://indigenas.ibge.gov.br/estudos-especiais-3/o-brasil-indigena>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2012). Os indígenas no censo demográfico 2010: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. Rio de Janeiro: o autor. Recuperado de [http://www.ibge.gov.br/indigenas/indigena\\_censo2010.pdf](http://www.ibge.gov.br/indigenas/indigena_censo2010.pdf)
- Jardim, P. H. (2018). *Análise do Comportamento e o negro no Brasil: Avaliação de um procedimento de formação de classes equivalentes de estímulos relacionadas ao viés racial em adultos negros e brancos*. São Paulo: PUC-SP
- Kohlenberg, B., Hayes, S., & Hayes, L. (1991). The transfer of contextual control over equivalence classes through equivalence classes: A possible model of social stereotyping. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, v. 56, pp. 505-518.
- Lima, M. E. O., & Almeida, A. M. M. de. (2010). Representações sociais construídas sobre os índios em Sergipe: ausência e invisibilização. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 20(45), 17–27. <https://doi.org/10.1590/s0103-863x2010000100004>

- Mizael, T. M., & de Rose, J. C. (2017). Análise do Comportamento e Preconceito Racial: Possibilidades de Interpretação e Desafios. *Acta comportamentalia: revista latina de análisis del comportamiento*, 25(3).
- Mizael, T. M., de Almeida, J. H., Silveira, C. C., & de Rose, J. C. (2016). Changing racial bias by transfer of functions in equivalence classes. *The Psychological Record*, v. 66, pp. 451- 462. DOI: 10.1007/s40732-016-0185-0.
- Mizael, T. M. (2015). Estabelecimento de Classes de Estímulos Equivalentes com Estímulos Significativos: Investigando a Atitude Racial Preconceituosa. São Carlos: UFSCar
- Mota, J. G. B. (2015). Territórios, multiterritorialidades e memórias dos povos Guarani e Kaiowá: diferenças geográficas e as lutas pela Descolonização na Reserva Indígena e nos acampamentos tekoha - Dourados/MS. Tese de Doutorado em Geografia. FCT/UNESP. Presidente Prudente.
- Pereira, L. M. (2014). A atuação do órgão indigenista oficial brasileiro e a produção do cenário multiétnico da Reserva Indígena de Dourados, MS. 38º Encontro Anual da Anpocs GT21 Metamorfoses do rural contemporâneo. UFGD
- Rabelo, L.Z.; Bortoloti, R., & Souza, D.H. (2014). Dolls are for girls and not for boys: Evaluating the appropriateness of the IRAP for school-age children. *The Psychological Record*, v. 64, pp. 71-77.
- Sampaio, A. A. S., & Andery, M. A. P. A. (2010). Comportamento social, produção agregada e prática cultural: Uma análise comportamental de fenômenos sociais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(1), 183–192. <https://doi.org/10.1590/s0102-37722010000100020>
- Schryver, M., Hussey, I., De Neve, J., Cartwright, A., & Barnes-Holmes, D. (2018). The PI IRAP: An alternative scoring algorithm for the IRAP using a probabilistic semiparametric effect size measure. *Journal of Contextual Behavioral Science*, v. 7, pp. 97–103. DOI:10.1016/j.jcbs.2018.01.001
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, v. 37, pp. 5 - 22. DOI: 10.1901/jeab.1982.37-5
- Skinner, B. F. (1978). *Walden two: uma sociedade do futuro* (2ª ed.)(R. Moreno & N.R. Saraiva,Trads.). São Paulo, Brasil : Editora Pedagógica e Universitária.(Trabalho original publicado em 1948)

- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York, NY: Macmillan. Republicado em 1967: *Ciência e Comportamento Humano* (Trad. J. C. Todorov & R. Azzi) Brasília, Brasil: Editora da Universidade de Brasília.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, v. 213, pp. 501-504.
- Skinner, B. F. (1992). *Verbal behavior*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts. Republicado em 1978: *O comportamento verbal* (Trad. M. P. Villalobos). São Paulo, Brasil: Editora Cultrix-EDUSP.
- Skinner, B.F. (1978). *Reflections on Behaviorism and society*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Staliano, Pamela, Mondardo, Marcos Leandro, & Lopes, Roberto Chaparro. (2019). Onde e Como se Suicidam os Guarani e Kaiowá em Mato Grosso do Sul: Confinamento, Jejuvy e Tekoha. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 39. E-pub August 15, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003221674>
- Stangor, C. (2009). The Study of Stereotyping, Prejudice, and Discrimination Within Social Psychology A Quick History of Theory and Research. In T. D. Nelson (Ed.), *Handbook of Prejudice, Stereotyping, and Discrimination*, pp. 1 - 22. New York/Hove: Psychology Press. Recuperado de [https://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/Todd\\_D.\\_Nelson\\_Handbook\\_of\\_Prejudice\\_StereotypiBookos.org\\_pdf](https://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/Todd_D._Nelson_Handbook_of_Prejudice_StereotypiBookos.org_pdf)

## APÊNDICE

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos você a participar da pesquisa “ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO COMPLEXO”. Você foi selecionado por ser adulto e estudante universitário. Enfatizamos que a sua participação não é obrigatória. O objetivo do estudo é investigar as variáveis envolvidas no comportamento de estabelecer relações entre eventos. O estudo do comportamento de estabelecer relações entre eventos auxilia na compreensão de fenômenos relacionados à aprendizagem, como, por exemplo, a memória, estratégias de resolução de problemas, criatividade. Sua participação consistirá na realização de tarefas que serão apresentadas no computador. No início da primeira sessão você receberá instruções sobre como proceder. Estas tarefas consistirão de testes nos quais você será instruído a relacionar figuras. O número e a duração das sessões variam de acordo com o desempenho individual. Os riscos relacionados ao procedimento envolvem uma possível fadiga ao responder a tarefa no computador, que tem duração de aproximadamente quinze minutos, e desconforto ao realizar atividades em papel e caneta. A esse respeito, cabe ressaltar que o seu consentimento pela participação poderá ser retirado a qualquer momento, sem qualquer ônus ou prejuízo na relação com o pesquisador. Além disso, o pesquisador estará atento para interromper o andamento do procedimento caso note sinais de desconforto ou fadiga. Os benefícios indiretos do estudo (que afetam a coletividade) consistem na investigação e compreensão de comportamentos relacionados à aprendizagem. Adicionalmente, envolve o benefício de contribuir para os repertórios comportamentais envolvidos na habilidade de resolução de problemas em geral, importante no contexto acadêmico e fora dele. Será assegurado qualquer esclarecimento antes e durante o curso da pesquisa, a respeito do procedimento ou para responder a qualquer dúvida relacionada. As informações obtidas serão confidenciais e asseguramos a privacidade e sigilo sobre a sua participação. Os dados não serão divulgados de forma que possibilite a sua identificação. Suas informações serão identificadas por um código, assegurando assim o seu anonimato. Não haverá gastos de sua parte para a participação na pesquisa, bem como também não haverá pagamento. Você receberá uma cópia deste termo de consentimento onde consta o contato do pesquisador e do Comitê de Ética em Pesquisa da UFGD, podendo esclarecer dúvidas sobre sua participação e a pesquisa, agora ou a qualquer momento.

**Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Ferreira**

Curso de Psicologia – UFGD (telefones (67) 3410-2268/34102269/92033831)

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador informou-me que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFGD ([cep@ufgd.edu.br](mailto:cep@ufgd.edu.br)) / (67)3410-2328.

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo participar.**

Dourados, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do Participante

Nome do Participante:

CPF:

RG:

Endereço:

Telefone:

e-mail:

idade: