



Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Departamento de Processos Psicológicos Básicos - PPB

Pós-Graduação em Ciências do Comportamento

**Análise de relações derivadas de similar e oposto em indivíduos com depressão e sem
depressão**

Thiago Neves Rocha

Orientadora: Profa. Dra. Raquel Maria de Melo

Brasília, 2024



Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Departamento de Processos Psicológicos Básicos – PPB

Pós-Graduação em Ciências do Comportamento

**Análise de relações derivadas de similar e oposto em indivíduos com depressão e sem
depressão**

Thiago Neves Rocha

Orientadora: Profa. Dra. Raquel Maria de Melo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, Departamento de Processos Psicológicos Básicos, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de mestre em Ciências do Comportamento.

Brasília, 2024

Banca Examinadora

Profa. Dra. Raquel Maria de Melo (Presidente)

Universidade de Brasília (UnB)

Prof. Dr. João Henrique de Almeida (Membro Efetivo)

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Profa. Dra. Laércia Abreu Vasconcelos (Membro Efetivo)

Universidade de Brasília (UnB)

Profa. Dra. Eileen Pfeiffer Flores (Membro Suplente)

Universidade de Brasília (UnB)

Agradecimentos

Começo por agradecer à minha família pela presença e apoio constante em todos os momentos, tanto os felizes quanto os difíceis, ao longo da minha jornada. Aos meus amigos e amigas, pelas alegrias e preocupações compartilhadas, que tornaram o caminho mais leve. Agradeço também à Mariana e ao João, por estarem presentes durante o momento da minha apresentação.

Agradeço à minha orientadora, Raquel Melo, por todos os ensinamentos valiosos, tanto dentro quanto fora da sala de aula, além da paciência e cuidado na condução da minha formação. As experiências vividas sob sua orientação contribuíram para um significativo crescimento profissional e acadêmico.

Aos meus companheiros de pós-graduação, agradeço pela companhia ao longo deste período desafiador e parabeno-os por seus trabalhos. Às professoras Laércia e Eileen, agradeço pelos ensinamentos e pelas discussões ricas e relevantes durante as aulas, que levarei para a vida.

À equipe da clínica e à Dra. Ângela, agradeço pela autorização e apoio na realização deste estudo na instituição. Aos pacientes da clínica e aos estudantes da Universidade de Brasília, expresso minha gratidão pelo tempo dedicado e pelo interesse em participar da pesquisa. Agradeço também à Letícia dos Santos, que foi fundamental na coleta dos dados, enriquecendo o estudo.

Por fim, agradeço aos membros da banca examinadora, João de Almeida, Laércia Vasconcelos e Eileen Flores, por aceitarem o convite e disponibilizarem seu tempo e dedicação para contribuir com o trabalho.

Este estudo faz parte do projeto de investigação de processos de formação de classes de equivalência de estímulos e transferência de função, vinculado ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino, INCT-ECCE (Deisy G. de Souza, Coordenadora), financiado com recursos da FAPESP (Processo N° 2014/50909-8), CNPq (Processo N° 465686/2014-1) e da CAPES (Processo N° 88887.136407/2017-00), com vigência de 01/01/2017 a 31/01/2023.

Índice

Lista de Apêndices	vii
Lista de Figuras	viii
Lista de Tabelas	ix
Resumo	x
Abstract	xii
Introdução	1
Método	11
Participantes	11
Local	13
Materiais e Equipamentos	13
Estímulos	15
Procedimento	16
Análise de Dados	22
Resultados	23
Discussão	33
Referências	42

Lista de Apêndices

Apêndice A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....51

Apêndice B. Instruções.....54

Lista de Figuras

Figura 1. Exemplo de Rede Relacional Treinada com a Moldura de Similar (S) e Oposto (O)...	10
Figura 2. Exemplo de um Item da Escala de Avaliação da Valência de Palavras.....	15
Figura 3. Apresentação dos Estímulos na Tarefa RCP.....	18
Figura 4. Ciclo de Tentativas com Aumento do Número de Estímulos de Comparação	19
Figura 5. Sequência da Tarefa RCP.....	20
Figura 6. Correlação Entre a Média das Latências e a Média das Valências de Cada Palavra para Todos os Participantes.....	26
Figura 7. Valência das Palavras para os Grupos GDS, GDA e GC.....	27
Figura 8. Latência para os Grupos GDS, GDA e GC	28
Figura 9. Correlação Entre a Média das Valências e o Índice de Depressão da DASS-21 Para Cada Participante	28
Figura 10. Média de Blocos e Desvio Padrão (Linhas Verticais) Para Atingir o Critério nos Treinos das Fases 2 e 4.....	29
Figura 11. Porcentagem Média de Acerto e Desvio Padrão (Linhas Verticais) nos Testes das Fases 3 e 5.....	30

Lista de Tabelas

Tabela 1. Grupo, Dados Sociodemográficos e Medicamentos em Uso de Cada Participante	24
Tabela 2. Número de Blocos Para Atingir o Critério e a Porcentagem de Acerto (%) nos Treinos (Fases 2 e 4) e Testes (Fases 3 e 5) Para o GDS.....	30
Tabela 3. Número de Blocos Para Atingir o Critério e a Porcentagem de Acerto (%) nos Treinos (Fases 2 e 4) e Testes (Fases 3 e 5) Para o GDA	31
Tabela 4. Número de Blocos Para Atingir o Critério e a Porcentagem de Acerto (%) nos Treinos (Fases 2 e 4) e Testes (Fases 3 e 5) Para o Grupo Controle.....	32

Resumo

Estima-se que o Transtorno Depressivo Maior (TDM) afete mais de 300 milhões de pessoas no mundo, com prevalência global de cerca de 6%. Esse transtorno é caracterizado pela presença de humor deprimido ou perda do interesse ou prazer, e pode envolver alterações cognitivas, comportamentais ou neurovegetativas que afetam significativamente a capacidade funcional dos indivíduos. Esses sintomas, geralmente, são indicados pelo relato do indivíduo que atribui qualidades negativas a si próprio. O paradigma da equivalência de estímulos e a Teoria das Molduras Relacionais (do inglês, *Relational Frame Theory* - RFT) permitiram avanços no estudo de comportamentos simbólicos, na análise de relações verbais e de como estas influenciam as emoções humanas. O presente estudo teve como objetivo geral analisar diferenças entre relações verbais envolvidas no autoconceito de indivíduos com e sem depressão utilizando a moldura de Similar e Oposto. Foi utilizado um delineamento de grupo controlado e análise de sujeito único. Participaram do estudo 31 pessoas, divididas em três grupos: Grupo com Depressão Sintomático (GDS; N = 11), Grupo com Depressão Assintomático (GDA; N = 10) e Grupo Controle (GC; N = 10), composto por estudantes de graduação. Os sintomas de depressão foram avaliados pela Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (do inglês, *Depression Anxiety Stress Scale* - DASS-21). O procedimento foi composto por uma fase de avaliação da valência de palavras, as quais foram utilizadas como estímulos nas fases de treino e teste do Procedimento Relacional de Completar (do inglês, *Relational Completion Procedure* - RCP). Na primeira sequência de treino e teste (Fases 2 e 3) foi estabelecida uma rede relacional de similaridade entre sentenças de autorreferência afirmativas e palavras com valência mais positiva, e de oposição às de valência mais negativa; e de similaridade entre sentenças de autorreferência negativas e palavras com

valência mais negativa, e de oposição às de valência mais positiva. Por fim, por meio de um segundo treino e teste relacional de Similar e Oposto, com palavras não apresentadas previamente, foi ampliada a rede relacional do primeiro treino e testada a derivação para novas palavras (Fases 4 e 5). Os resultados demonstraram que o Grupo GDS precisou de mais blocos para atingir o critério (90% de acerto) nos treinos e as porcentagens de acerto foram mais baixas nos testes, em comparação com o Grupo GDA e com o Grupo GC. Nenhum participante dos grupos com diagnóstico de depressão atingiu 100% de acerto na Fase 3 (Teste 1), enquanto três participantes do Grupo GC atingiram esse score. Dois participantes do Grupo GDS, cinco do Grupo GDA e oito do Grupo GC atingiram 100% de acerto na Fase 5 (Teste 2). Foram encontradas correlações negativas significativas entre as médias da valência de cada palavra e da latência (intervalo de tempo entre a apresentação da palavra e sua correspondente avaliação), e entre o índice de depressão da DASS-21 e a média das valências das palavras para cada participante. Os resultados foram comparados com achados semelhantes na literatura, fortalecendo o uso do RCP como um procedimento alternativo para o estabelecimento de relações derivadas de Similar e Oposto, e para avaliar diferenças no desempenho de pessoas com e sem depressão. Os achados foram discutidos de acordo com as modernas teorias de atualização da RFT. Este trabalho contribui para o desenvolvimento de ferramentas de análise do responder relacional derivado e investigações sobre a influência das emoções em tais comportamentos. Estudos futuros poderiam utilizar o procedimento desenvolvido com outras molduras relacionais e participantes com diferentes transtornos mentais, além de realizar comparações com outros procedimentos descritos na literatura.

Palavras-chave: Responder relacional derivado, moldura relacional de Similar e Oposto, Teoria das Molduras Relacionais, Procedimento Relacional de Completar, depressão.

Abstract

Major Depressive Disorder (MDD) is estimated to affect more than 300 million people worldwide, with a global prevalence of approximately 6%. This disorder is characterized by the presence of depressed mood or loss of interest or pleasure, and may involve cognitive, behavioral, or neurovegetative changes that significantly affect the functional capacity of individuals. These symptoms are usually indicated by the individual's report that he or she attributes negative qualities to him or herself. The stimulus equivalence paradigm and Relational Frame Theory (RFT) have allowed advances in the study of symbolic behaviors, in the analysis of verbal relations, and in how these influence human emotions. The present study aimed to analyze differences between verbal relations involved in the self-concept of individuals with and without depression using the Same and Opposite frame. A controlled group design and single-subject analysis were used. Thirty-one individuals participated in the study and were divided into three groups: Symptomatic Depression Group (SDG; N = 11), Asymptomatic Depression Group (ADG; N = 10), and Control Group (CG; N = 10), composed of undergraduate students. Symptoms of depression were assessed using the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21). The procedure consisted of a phase to assess the valence of words, which were used as stimuli in the training and testing phases of the Relational Completion Procedure (RCP). In the first training and testing sequence (Phases 2 and 3), a relational network of sameness was established between affirmative self-referential sentences and words with more positive valence, and in opposition to those with more negative valence; and of sameness between negative self-referential sentences and words with more negative valence, and in opposition to those with more positive valence. Finally, through a second training and relational test of Same and Opposite, with words not previously presented, the relational network of the first training was expanded and the derivation for new words was tested (Phases 4 and 5).

The results showed that the SDG Group needed more blocks to reach the criterion (90% accuracy) in the training and the accuracy percentages were lower in the tests, compared to the ADGD Group and the CG Group. No participant in the groups diagnosed with depression reached 100% accuracy in Phase 3 (Test 1), while three participants in the CG Group reached this score. Two participants in the SDG Group, five in the ADG Group and eight in the CG Group reached 100% accuracy in Phase 5 (Test 2). Significant negative correlations were found between the mean valence of each word and the latency (time interval between the presentation of the word and its corresponding evaluation), and between the DASS-21 depression index and the mean valence of the words for each participant. The results were compared with similar findings in the literature, strengthening the use of the RCP as an alternative procedure for establishing derived relations of Same and Opposite, and for assessing differences in the performance of people with and without depression. The findings were discussed according to modern theories of updating of RFT. This work contributes to the development of tools for analyzing derived relational responding and investigations into the influence of emotions on such behaviors. Future studies could use the developed procedure with other relational frames and participants with different mental disorders, in addition to making comparisons with other procedures described in the literature.

Keywords: Derived relational responding, Same and Opposite relational frame, Relational Frame Theory, Relational Completion Procedure, depression.

O estudo da influência da linguagem na vida do ser humano está presente na obra de diversos filósofos e pensadores, passando por diferentes abordagens teóricas (de Castro, 2009; Machado, 2015). No contexto atual, os avanços das Ciências Comportamentais têm permitido a elaboração de estudos e procedimentos sobre o comportamento simbólico e, em especial, sobre processos envolvidos na aprendizagem de comportamentos verbais (Hayes et al., 2001; Kanter et al., 2008; Sidman, 1971; Skinner, 1957).

O paradigma da equivalência de estímulos, proposto por Sidman e Tailby (1982), contribuiu para esse avanço ao permitir a condução de pesquisas sobre relações simbólicas em ambiente controlado, dando origem a uma variedade de estudos sobre relações verbais (de Rose & Bortoloti, 2007). Em um trabalho anterior, Sidman (1971) realizou um estudo com um indivíduo com deficiência intelectual severa, não alfabetizado. Foram ensinadas relações entre palavras faladas e figuras e entre as mesmas palavras faladas e palavras impressas. Em seguida, foi demonstrado que o participante era capaz de relacionar as figuras às palavras impressas, e as palavras impressas às figuras, mesmo sem nunca ter recebido treino nessa relação. O indivíduo ainda foi capaz de nomear as palavras impressas.

A proposta de Sidman e Tailby (1982) para identificar relações simbólicas se assemelha à teoria de Cantor das relações de equivalência entre conjuntos na matemática (Freiria, 1992). Essa teoria estabelece que uma relação de equivalência é uma relação binária que é reflexiva ($a = a$), simétrica (se $a = b$, então $b = a$) e transitiva (se $a = b$ e $b = c$, então $a = c$). Para exemplificar as propriedades das relações de equivalência entre estímulos, serão considerados os conjuntos de estímulos A, B e C. O estabelecimento dessas relações frequentemente é feito por meio do procedimento de pareamento ao modelo (do inglês, *Match-To-Sample* - MTS), em que na presença de um estímulo modelo A, selecionar B é reforçado, e em outro treino, na presença de um estímulo

modelo B, selecionar C é reforçado. A partir desse procedimento, observa-se a emergência de relações reflexivas, ou de identidade entre os elementos de um mesmo conjunto de estímulos (AA, BB e CC), simétricas (BA e CB), relação transitiva (AC) e relação transitiva simétrica (CA), também denominada de relação de equivalência. A verificação destas propriedades é considerada evidência de que os estímulos formam uma classe de equivalência, pois podem ser substituíveis entre si no controle do comportamento. Como essas relações não foram treinadas diretamente, mas foram derivadas de um treino prévio, elas são denominadas de emergentes.

Estudos sobre as variáveis que afetam a formação de classes de equivalência mostraram que o significado que um estímulo possui para determinado indivíduo pode influenciar a formação das classes. Alguns estudos mostraram o impacto negativo na formação de classes de equivalência quando são ensinadas relações entre estímulos que divergem das que foram arbitrariamente estabelecidas e mantidas na interação do participante com a sua comunidade verbal (Arntzen et al., 2018; Barnes et al., 1996; Merwin & Wilson, 2005; Watt et al., 1991). Barnes et al. (1996), por exemplo, ensinaram relações entre estímulos arbitrários e o próprio nome do participante e outras formas de autorreferência, como “mim” e “eu”. Essa rede relacional foi chamada de autoconceito. Participaram do estudo indivíduos com e sem deficiência intelectual. O procedimento envolveu o estabelecimento de duas classes de equivalência com três membros. Uma classe incluía o nome próprio do indivíduo, uma sílaba sem significado e a palavra “capaz”, em inglês. A outra classe de equivalência incluía um nome fictício, uma sílaba sem significado e a palavra “lento”, em inglês. Os resultados demonstraram que os indivíduos com deficiência intelectual estabeleceram significativamente menos relações de equivalência entre seus próprios nomes e a palavra “capaz”, sendo encontrado no teste de equivalência um valor mediano de 85% de respostas corretas para o grupo com deficiência intelectual leve e de 100% para o grupo sem deficiência.

No contexto da equivalência de estímulos, um fenômeno muito estudado e de relevância para o melhor entendimento do comportamento verbal é a transferência de função. Augustson e Dougher (1997) verificaram a transferência de função ao demonstrar que após o treino de uma resposta de esquiva a um dos estímulos de uma classe de equivalência, os demais membros da classe passaram a controlar a mesma resposta de esquiva. Neste estudo, oito participantes foram expostos a treinos e testes para o estabelecimento de duas classes de equivalência compostas por quatro estímulos cada (e.g., A1B1C1D1, A2B2C2D2). Um procedimento de condicionamento respondente foi utilizado para estabelecer a relação entre um choque e um membro de uma das classes (B1), enquanto um membro de outra classe foi apresentado sem ser pareado com o choque (B2). A seguir, foi realizado um treino de esquiva, no qual o choque era evitado se o participante emitisse a resposta de pressionar uma tecla diante do estímulo previamente pareado com o choque (B1). Após o treino de esquiva, os estímulos B, C, e D foram apresentados na ausência do choque. Foi verificado que diante dos estímulos que faziam parte da mesma classe do estímulo aversivo (B1, C1 e D1) foram emitidas respostas de esquiva (pressionar a tecla), mas diante dos estímulos da outra classe (B2, C2 e D2) não ocorreram essa resposta. Esses resultados demonstram que os estímulos pertencentes a mesma classe do B1 (pareado ao choque), mas que nunca foram relacionados com estímulos aversivos, passaram a evocar comportamentos de esquiva.

A condução de pesquisas envolvendo diferentes tipos de relações entre estímulos (e.g., comparação, similaridade, oposição) demonstrou que as relações de equivalência são apenas uma das diferentes formas de responder relacional derivado. Esses achados contribuíram para a elaboração da Teoria das Molduras Relacionais (do inglês, *Relational Frame Theory*, RFT), que amplia a visão da Análise do Comportamento sobre os processos linguísticos e a cognição humana. O termo *moldura relacional* seria uma metáfora para os padrões específicos de resposta que podem

ser aplicados a quaisquer conjuntos de estímulos. Algumas possibilidades de relações contextualmente controladas são de coordenação (“similar a”), oposição (“oposto a”), comparação (“mais que”, “menos que”), hierárquica (“pertence a”, “parte de”), causal (“se...então”) e dêiticas (Eu-Você, Aqui-Lá, Agora-Depois) (Dymond & Whelan, 2010; Hayes et al., 2001; Perez et al., 2022; Steele & Hayes, 1991).

Experimentos conduzidos a partir do referencial da RFT demonstraram que as funções dos estímulos que participam dessas relações podem ser transformadas de acordo com as relações envolvidas. Assim, a transferência de função seria um tipo de transformação de função, observada nas relações de similaridade (moldura de coordenação). Outros exemplos de transformação de função podem ser demonstrados a partir da moldura de oposição: se “A é oposto a B” e A tem função aversiva, B terá função reforçadora positiva; e de comparação: se “A é maior que B” e B tem função aversiva, então A será ainda mais aversivo (Dougher et al., 2007; Dymond et al., 2007; Hayes et al., 2001; Perez et al., 2022; Steele & Hayes, 1991).

Comportamento de responder relacional também foi observado em animais não humanos em experimentos com base nas propriedades físicas dos estímulos (Gonzalez et al., 1954; Harmon et al., 1982). A RFT diferencia o comportamento em humanos por este não se restringir às características físicas dos estímulos, sendo possível relacionar estímulos por propriedades arbitrárias, definidas por convenção social. Assim, o comportamento humano é diferenciado do não humano por envolver o comportamento verbal. A RFT define um estímulo ou resposta como verbal em termos funcionais, envolvendo uma das três propriedades: qualidades contextualmente controladas de implicação mútua, implicação combinatória e transformação de função (Y. Barnes-Holmes et al., 2001; Hayes et al., 2001).

Dessa forma, essa moderna teoria analítico-comportamental (a RFT) contribuiu para a identificação de diferentes relações entre estímulos verbais e a forma como eles influenciam as emoções humanas. Por exemplo, se uma mulher tem um histórico de evitar figuras de autoridade que a repreenderam no passado, como professores, e aprendeu que "policia" também faz parte da categoria de pessoas com autoridade e em um nível hierárquico mais alto (com mais poder) do que professores, ela pode emitir comportamentos de esquivas e ansiedade mais intensos na presença de policiais do que de professores. Ocorre então uma alteração da função do estímulo "policia" por meio da sua inclusão em redes relacionais hierárquica (aversiva) e de comparação ("maior que") (Dougher et al., 2007; Hayes et al., 2001; Kanter et al., 2008).

A partir dessa perspectiva, a capacidade de relacionar estímulos verbais com base no contexto, o estabelecimento de relações derivadas e as transformações de função, dentro da rede relacional desenvolvida na história do indivíduo, fundamentam a formação do autoconceito, que envolve relacionar estímulos verbais com palavras de autorreferência. Dicas relacionais de diferentes molduras podem funcionar como "gatilhos" (estímulos antecedentes) para o engajamento em comportamentos associados a estímulos com determinadas funções. Por exemplo, um homem pode dizer que ele é um filho muito ruim porque não visitou sua mãe antes de ela morrer, mas a irmã dele é uma boa filha porque ela a visitava regularmente. Dessa forma, esse "eu" verbalmente construído poderia ser analisado como uma rede de relações verbais, com o uso de palavras e afirmações que relacionam comportamentos e sentimentos e, portanto, que envolve diferentes molduras (Barnes et al., 1996; Y. Barnes-Holmes et al., 2001; Gil-Luciano et al., 2019; Hayes et al., 2001).

Outra possibilidade de analisar estímulos verbais pela RFT seria o processo de aprendizagem que ocorre na formação de molduras de coordenação entre o conjunto de sensações

corporais e predisposições comportamentais e o nome de uma “emoção”. “Depressão”, por exemplo, não se restringe a perda de energia ou tristeza que se pode observar em um organismo não-verbal através da apresentação de estímulos aversivos. Envolve também a rede relacional acessada ao falar sobre como a pessoa se sente ao emitir comportamentos que foram suprimidos ou passaram a ocorrer com características diferentes em relação a outros momentos vivenciados pelo indivíduo. Considere que uma pessoa deprimida recebeu um convite de um amigo para ir a uma festa. A exposição a este contexto pode desencadear relações verbais de coordenação, causais e hierárquicas da rede relacional do indivíduo, como “eu sou um filho ruim”, que estaria relacionado a outros comportamentos privados (e.g. “eu sou um filho ruim, então eu sou um amigo ruim”), alterando a função dos estímulos iniciais (amigo e festa), que outrora era reforçadora para aversiva. O resultado seria o comportamento de negar o convite para a festa (Y. Barnes-Holmes et al., 2001; Hayes et al., 2001; Kanter et al., 2008).

Diante das novas possibilidades que a pesquisa sobre o responder relacional derivado propicia, pesquisadores têm buscado novos procedimentos para o treino e teste de relações derivadas (Stewart et al., 2004). Dymond et al. (2007, 2008) desenvolveram o Procedimento Relacional de Completar (do inglês, *Relational Completion Procedure* - RCP) para avaliar as relações de Similar e Oposto. No RCP, em cada tentativa os estímulos são apresentados em sequência da esquerda para a direita, iniciando com o estímulo modelo e, após 1 segundo, é apresentada uma dica contextual, um espaço em branco e até cinco estímulos de comparação (ou alternativas de escolha). A tarefa do participante consiste em “completar a frase”, a partir das respostas de arrastar e soltar um dos estímulos, dentre as alternativas disponíveis, no espaço em branco e, a seguir, clicar em um botão para confirmar a resposta de seleção e finalizar a tentativa. A próxima tentativa começa após um determinado período de tempo (e.g., 3 segundos).

Para avaliar o uso do RCP em investigações sobre o responder relacional derivado, Dymond e Whelan (2010) compararam o RCP com o procedimento de MTS. Segundo os autores, as características que diferenciam o RCP do MTS, e que podem favorecer esse procedimento, são: a disposição dos estímulos na tela, o procedimento de arrastar e soltar e de confirmar a resposta, e a apresentação dos estímulos da esquerda para a direita. Trinta e dois estudantes foram expostos a uma das oito condições propostas, sendo que quatro condições utilizaram o MTS, e outras quatro utilizaram o RCP. O procedimento geral era composto por quatro fases de treinos e testes. As duas primeiras fases envolviam relações não arbitrárias entre os estímulos (e.g., figuras de objetos ou formas relacionadas pelo tamanho) para estabelecer dicas contextuais de SIMILAR e OPOSTO, que foram representadas por símbolos arbitrários da fonte *Wingdings*. A terceira fase envolveu o treino na presença das dicas de SIMILAR e OPOSTO para estabelecer uma rede relacional controlada contextualmente por estímulos arbitrários (i.e., sílabas sem sentido compostas por três letras). Para exemplificar, em uma das condições, diante da dica SIMILAR, na presença do estímulo modelo A1, a escolha de B1 dentre as opções B1-B2-N1 era a resposta reforçada. Diante da dica OPOSTO, na presença do modelo A1, a escolha de C2, dentre as opções C1-C2-N2, era reforçada. Na quarta fase eram avaliadas as relações derivadas entre os estímulos arbitrários na rede. Com a dica OPOSTO e o estímulo modelo B1, a resposta considerada correta era escolher C2 dentre as opções C1-C2-N1, uma vez que B1 foi reforçado na presença de A1 e da dica contextual SIMILAR. Os autores chegaram à conclusão de que o RCP é uma alternativa eficiente para o estabelecimento de relações de Similar e Oposto, com sujeitos humanos adultos, com uma pequena vantagem observada para esse procedimento em relação ao MTS, sendo que mais participantes passaram no teste e com menor número de ciclos.

Outros estudos que utilizaram o RCP demonstraram a eficácia em estabelecer relações derivadas com a disposição dos estímulos de forma não linear com relações de “mais que” e “menos que”, e o estabelecimento de relações derivadas em crianças entre cinco e seis anos (Munnelly et al., 2013; Walsh et al., 2014). Dessa forma, por possibilitar a apresentação dos estímulos de forma sequencial, o que é similar a leitura de frases em vários idiomas, esse procedimento fornece uma alternativa de modelo analítico-funcional eficaz no estudo da linguagem, em que o participante precisa prestar atenção às sequências de palavras e realizar a tarefa de completar as sentenças (Dymond et al., 2007, 2008; Dymond & Whelan, 2010).

A teoria dimensional da emoção também pode contribuir com pesquisas sobre linguagem e o uso de palavras como estímulos. Wundt (1897) descreveu três dimensões afetivas básicas para caracterizar um estímulo: agradável e desagradável, relaxante e tenso, e estimulante e subjugante. Essa teoria tem sido utilizada por trabalhos empíricos para a organização e estudo do comportamento simbólico entre valência (do desagradável ao agradável), alerta (do relaxante ao tenso) e domínio (do subjugante e estimulante). Por exemplo, estímulos que evocam emoção de tristeza ou raiva podem ser classificados como de valência desagradável, ou seja, negativa. Por meio do conceito de valência negativa, pode-se elaborar instrumentos padronizados e procedimentos para a investigação empírica de comportamentos relacionados com psicopatologias e transtornos de grande repercussão para os indivíduos, como a depressão (Kristensen et al., 2011; Santos et al., 2009).

A edição cinco do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (do inglês, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-5*) define o Transtorno Depressivo Maior (TDM) como a presença de humor deprimido ou perda do interesse ou prazer, associado a outros sintomas cognitivos, comportamentais ou neurovegetativos que afetam significativamente

a capacidade funcional dos indivíduos. Esses sintomas, geralmente, são indicados pelo relato do indivíduo que atribui qualidades negativas (e.g., “triste”, “vazio”, “sem esperança”) a si próprio (*American Psychiatric Association*, 2013).

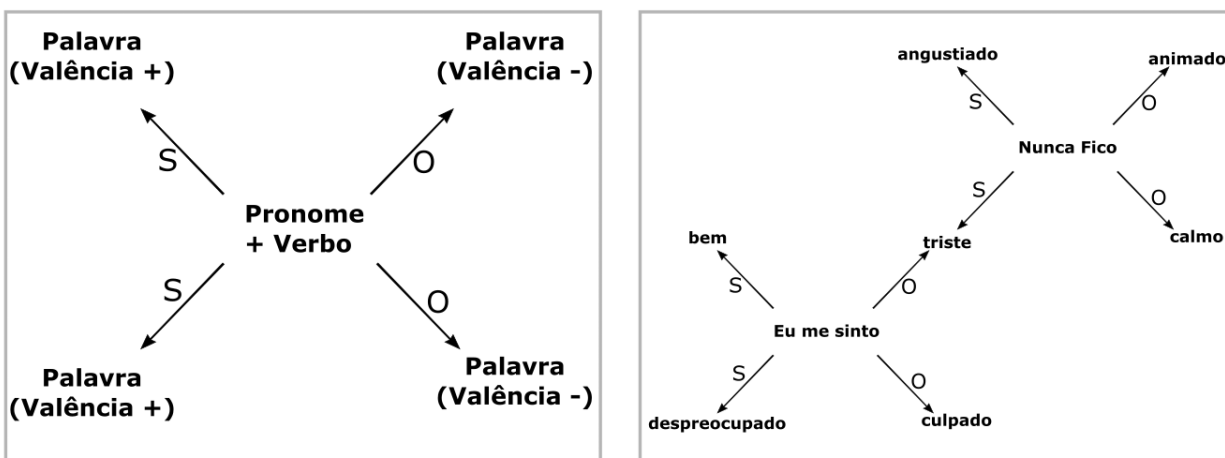
Estima-se que o TDM afete mais de 300 milhões de pessoas no mundo, com prevalência global de cerca de 6%. No Brasil, estima-se que aproximadamente 11,5 milhões de pessoas apresentem o transtorno, sendo o maior índice da América Latina (*World Health Organization*, 2017). Utilizando dados da mais completa pesquisa de saúde realizada no Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, Barros et al. (2017) analisaram uma amostra de 49.025 indivíduos, entre 18 e 59 anos, e identificaram uma prevalência de algum grau de depressão em 9,7%, com o instrumento *Patient Health Questionnaire - 9* (PHQ9), que avalia a frequência de sintomas depressivos nas últimas duas semanas, e uma prevalência de TDM de 3,9%, quando a avaliação foi realizada por um profissional de saúde. Uma metanálise relatou uma prevalência de TDM em um ano de 8%, e em toda a vida de 17%, sendo maior em mulheres (21,6%) do que em homens (9,7%) (Silva et al., 2014). O estudo TRAL (Depressão Resistente ao Tratamento na América Latina) foi realizado com o objetivo de estimar a prevalência de Depressão Resistente ao Tratamento (DRT), geralmente, definida como a ausência de resposta a dois ou mais antidepressivos em doses terapêuticas, durante um período apropriado, no episódio depressivo atual. O estudo encontrou uma prevalência de DRT no Brasil de 40,4%, sendo o maior nível dentre os países avaliados - Argentina, Brasil, Colômbia e México (Teng et al., 2021).

Considerando os dados previamente descritos sobre a prevalência da depressão e a influência do comportamento verbal na mudança de comportamentos clinicamente relevantes, é importante que novas abordagens sejam utilizadas para investigar diferentes aspectos envolvidos na depressão. Este trabalho analisou parte da rede de relações verbais relacionadas com o

autoconceito de pessoas com e sem depressão. O histórico relacional de cada participante foi avaliado por um procedimento de Avaliação da Valência de Palavras. De acordo com esta avaliação, foram selecionadas palavras para compor uma tarefa RCP individualizada para treinar e testar uma rede relacional a partir da moldura de Similar e Oposto. Por exemplo, foi treinada a relação de oposição entre a sentença “eu me sinto” e a palavra “triste”, quando essa palavra foi avaliada com valência muito negativa por um determinado indivíduo (Figura 1). Para avaliar a capacidade de ampliar as relações treinadas de acordo com a moldura de Similar e Oposto, uma segunda sequência de treinos e testes foi realizada. No exemplo citado, a palavra “triste” poderia ser substituída por “bem”, sendo treinada a relação de similaridade com “eu me sinto” (Barnes et al., 1996; Y. Barnes-Holmes et al., 2001; Dymond et al., 2007, 2008; Dymond & Whelan, 2010; Hayes et al., 2001; Kristensen et al., 2011; Santos et al., 2009).

Figura 1

Exemplo de Rede Relacional Treinada com a Moldura de Similar (S) e Oposto (O)



Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo geral analisar as diferenças entre as redes de relações verbais relacionadas ao autoconceito de indivíduos com e sem depressão com a utilização da moldura de Similar e Oposto. Os objetivos específicos consistiram em: (1) avaliar o

uso da tarefa RCP para o treino e teste de relações derivadas de Similar e Oposto entre sentenças com características de autorreferencia e palavras com diferentes valências (definidas de maneira individualizada); (2) avaliar o desempenho dos participantes na tarefa RCP nos treinos de relações verbais, diferentes das relações típicas estabelecidas por pessoas com depressão, e a derivação para novos estímulos em duas sequências de treinos e testes; e (3) avaliar a relação entre níveis de depressão, avaliação da valência das palavras e latência dessa resposta.

Método

Participantes

Foi utilizado um delineamento de grupo controlado e análise de sujeito único. Os participantes foram divididos em três grupos com base no histórico de TDM e no escore de depressão da Escala de Depressão Ansiedade e Estresse (do inglês, *Depression Anxiety Stress Scale* - DASS-21): Grupo com Depressão Sintomático (GDS) - composto por participantes em tratamento de TDM e escore de depressão igual ou maior que 10 pontos; Grupo com Depressão Assintomático (GDA) - formado por participantes em tratamento de TDM e escore de depressão abaixo de 10 pontos; e Grupo Controle (GC) - composto por estudantes universitários com escore depressivo menor que 10 pontos e sem relato de episódio depressivo prévio durante a vida. Foram incluídos 31 participantes na pesquisa, 11 no Grupo GDS, 10 no Grupo GDA e 10 no Grupo GC.

Os critérios de inclusão dos participantes dos grupos GDS e o GDA foram: (a) ter entre 18 e 60 anos; (b) terem sido diagnosticados com transtorno depressivo segundo critérios do DSM-5 ou CID-11 por um psiquiatra, e estarem com o tratamento em curso. Os critérios de exclusão eram: (a) ter sido exposto anteriormente a procedimentos de pesquisa que utilizaram a tarefa de pareamento ao modelo; (b) ter sido atendidos pelo pesquisador responsável; (c) possuir critérios

diagnósticos para transtornos por uso de substâncias, transtornos neurocognitivos ou transtornos do neurodesenvolvimento segundo critérios do DSM-5 ou CID-11; e (d) possuírem sintomas psicóticos (*American Psychiatric Association, 2013; World Health Organization, 2022*). Para o GC, foram incluídos estudantes entre 18 e 60 anos, com índice da DASS-21 menor que 10 pontos, com os seguintes critérios de exclusão: (a) ter sido exposto anteriormente a procedimentos de pesquisa que utilizaram a tarefa de pareamento ao modelo; (b) estar em tratamento para transtorno depressivo.

O recrutamento dos participantes dos grupos GDS e o GDA foi realizado por convite presencial aos pacientes de uma clínica de psiquiatria particular do Distrito Federal, após análise de prontuário para seleção dos potenciais participantes com base nos critérios de inclusão do estudo. Para o GC, o recrutamento foi realizado por meio de convite em redes sociais e presencialmente aos estudantes de graduação da Universidade de Brasília (UnB).

Por questões éticas, os participantes que apresentaram padrão de respostas consistente com sintomas de depressão foram esclarecidos do fato de que essa escala não possui caráter diagnóstico, mas que, ainda assim, poderiam ser encaminhados para atendimento adequado na própria clínica onde o estudo foi realizado, no caso dos grupos GDS e GDA, ou para o serviço de pronto atendimento de emergência do hospital de referência do participante.

A pesquisa foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília - CAAE: 71079423.5.0000.5540, Parecer: 6.263.848. A inclusão de cada participante no estudo foi condicionada a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Neste documento foram apresentadas informações gerais sobre o estudo, objetivo, tipo de tarefas e previsão de duração da

coleta de dados. A qualquer momento durante a realização do estudo, o participante poderia desistir e interromper a sua continuidade na pesquisa.

Local

Para a coleta de dados dos grupos GDS e GDA foi utilizada uma sala individual de aproximadamente 10 m², com iluminação artificial e sistema de ar-condicionado, equipada com uma mesa, e um computador com *mouse* e duas cadeiras, localizada na mesma clínica de psiquiatria onde foi realizado o recrutamento dos participantes. Para o GC a coleta de dados foi realizada em uma sala do anexo do Laboratório de Aprendizagem Humana, do Departamento de Processos Psicológicos Básicos, do Instituto de Psicologia da UnB. A sala experimental continha uma mesa, um computador com teclado e *mouse*, e duas cadeiras, e possuía iluminação artificial.

Materiais e Equipamentos

No ambiente da clínica particular, todos os procedimentos da coleta de dados foram realizados por meio de tarefas informatizadas, com a utilização de um *Macbook Air M1*, com tela de 11 polegadas e um dispositivo de *mouse* sem fio. No Laboratório de Aprendizagem Humana da UnB, para a realização das mesmas tarefas, foi utilizado um computador com o sistema *Windows*, com monitor de 23 polegadas e um *mouse* e teclado padrão. Uma página da internet, desenvolvida pelo autor do trabalho, serviu de ambiente para a coleta de dados, aplicação do formulário sociodemográfico, avaliação da valência das palavras e realização das tarefas RCP. Foram utilizadas a linguagem de programação *React* e a plataforma *Firebase* do *Google* (<https://firebase.google.com>). Apenas o autor do trabalho teve acesso à plataforma com os dados do estudo por meio de senha criptografada.

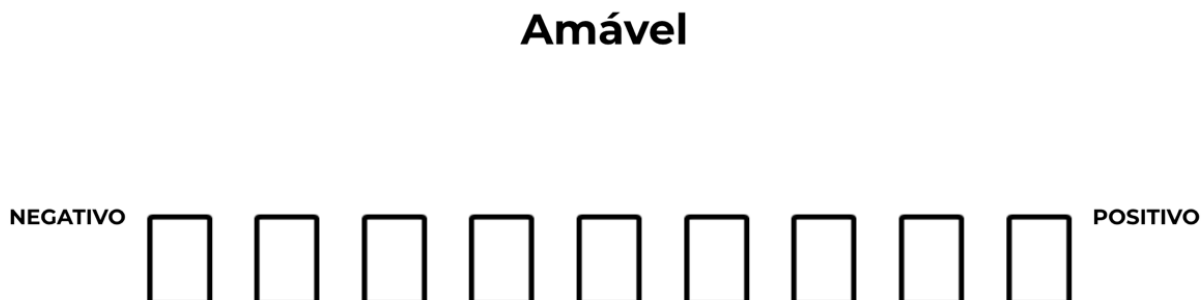
A DASS-21 foi utilizada para a caracterização dos sintomas depressivos. O estudo de Vignola e Tucci (2014) validou essa escala para o português brasileiro com participantes entre 18

e 75 anos, incluindo pacientes e cuidadores em ambiente ambulatorial. Essa escala autoaplicável, de domínio público, é composta por três subescalas (depressão, ansiedade e estresse) e contém 21 itens referentes a sintomas experienciados pelo participante durante a última semana. Cada item utiliza uma escala Likert com quatro pontos variando de 0 (“Não se aplicou de maneira alguma”) a 3 (“Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo”) (S. H. Lovibond & Lovibond, 2004). A classificação de gravidade para a escala de depressão foi definida como: 0-9 normal, 10-13 leve, 14-20 moderado, 21-27 grave e acima de 28 extremamente grave. A classificação para a escala de ansiedade foi definida como: 0-7 normal, 8-9 leve, 10-14 moderado, 15-19 grave e acima de 20 extremamente grave. Para a escala de estresse, a intensidade foi classificada como: 0-14 normal, 15-18 leve, 19-25 moderado, 26-33 grave e acima de 34 extremamente grave. A DASS-21 demonstrou validade psicométrica quando comparada a outras escalas desenvolvidas para populações com transtorno de ansiedade e depressão e confiabilidade e validade para ser usada em diferentes línguas e culturas (Bibi et al., 2020; Daza et al., 2002; P. F. Lovibond & Lovibond, 1995; Vignola & Tucci, 2014).

Para avaliação da valência de cada palavra, foi desenvolvido, pelo autor deste trabalho, um recurso informatizado, formado por escalas do tipo Likert com nove pontos, que seguiu recomendações da literatura para a disposição dos itens de forma mais adequada (Dalmoro & Vieira, 2014). Foram utilizados retângulos como indicadores para cada opção de resposta, complementados pelos estímulos verbais “Negativo” e “Positivo” nas extremidades esquerda e direita, respectivamente, de cada item da escala (Figura 2). A valência da palavra poderia variar de um a nove, representados pelos quadrados mais a esquerda e mais a direita respectivamente. Um formulário sociodemográfico foi aplicado no início do estudo para obter informações sobre: sexo, idade, estado civil, escolaridade e medicações em uso.

Figura 2

Exemplo de um Item da Escala de Avaliação da Valência de Palavras

**Estímulos**

Foram utilizados quatro conjuntos de estímulos: (1) nove sentenças formadas por palavras impressas referentes a pronomes pessoais e advérbios da língua portuguesa, com características de autorreferência, seguidas de verbo (e.g., eu me sinto, sempre fico); (2) duas palavras impressas, com letras maiúsculas, indicadoras de dicas contextuais (i.e., SIMILAR e OPOSTO); (3) 60 palavras impressas classificadas como adjetivos ou substantivos da língua portuguesa, relacionados a emoções (e.g., tristeza, quieto, culpa); e (4) 120 palavras impressas classificadas como adjetivos ou substantivos da língua portuguesa, com relação semântica de sinônimo e antônimo correspondentes às palavras do terceiro conjunto. As palavras do primeiro e do terceiro conjunto foram selecionadas com base em estudos que identificaram as palavras mais utilizadas por pacientes depressivos e no estudo Normas Brasileiras para o *Affective Norms for English Words* (ANEW-Br), que apresenta uma lista de valência de palavras (Al-Mosaiwi & Johnstone, 2018; Kristensen et al., 2011; Rude et al., 2004). As palavras do quarto conjunto foram

selecionadas, por meio de busca, em dicionário de sinônimos e antônimos da língua portuguesa (Instituto Antônio Houaiss, 2008).

Procedimento

Todas as tarefas experimentais foram realizadas em uma sessão única, com duração aproximada de uma hora, sem diferença entre os grupos. Na primeira fase do experimento, os participantes foram expostos a um procedimento de avaliação de palavras, destinado a avaliar o julgamento de cada participante sobre a valência das palavras. A seguir, os participantes foram expostos ao procedimento RCP que envolvia treinos e testes relacionais de Similar e Oposto, com o objetivo de estabelecer uma rede relacional de similaridade entre pronomes pessoais e palavras com valência mais positiva, e de oposição entre pronomes pessoais e palavras com valência mais negativa. Por fim, por meio de uma segunda sequência de treinos e testes relacionais de Similar e Oposto, com palavras não apresentadas previamente, foi avaliada a ampliação da rede relacional de Similar e Oposto dos primeiros treinos e testes para novos adjetivos e substantivos.

Fase 1: Procedimento de Avaliação da Valência de Palavras

Cada participante avaliou 40 palavras diferentes, aleatoriamente selecionadas pelo recurso informatizado, dentre as 60 palavras do conjunto relacionado a emoções (Conjunto 3). Inicialmente, foi apresentada na tela do computador uma instrução sobre a tarefa a ser realizada e um botão no centro inferior a ser apertado para iniciar o procedimento. Quaisquer dúvidas foram respondidas consultando as instruções (Apêndice B).

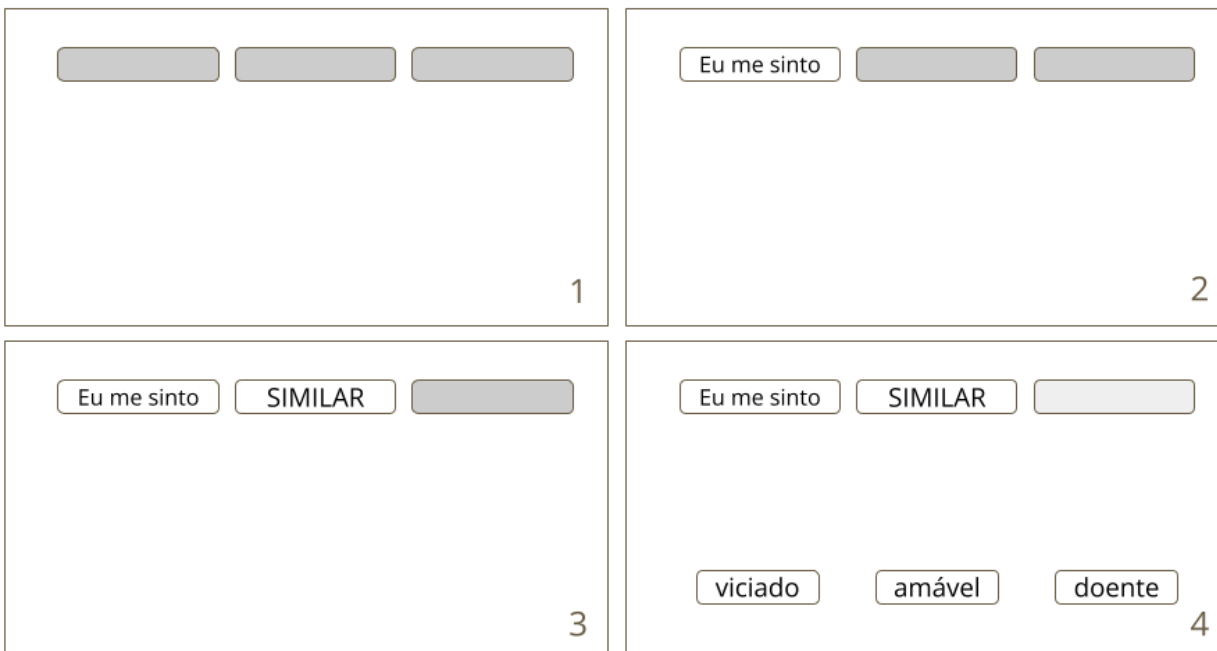
A seguir, cada palavra foi apresentada no centro da tela por 5 segundos e a tarefa do participante consistia em avaliar a palavra de acordo com uma escala tipo *Likert* de 9 pontos (Figura 1), apresentada abaixo da palavra. O resultado desta avaliação individual foi usado para

escolher as palavras que seriam utilizadas nos treinos e testes de cada participante, de acordo com a valência de cada uma, conforme as fases seguintes.

Fase 2: Treino Relacional de Similar e Oposto 1

Para esse treino relacional foi utilizado o procedimento RCP. Inicialmente, era apresentada na tela uma instrução que explicava o procedimento, seguida de um vídeo exemplo e um botão na porção inferior da tela, que quando apertado, resultava no início da tarefa. Quaisquer dúvidas foram respondidas consultando as instruções em tela (Apêndice B). Neste treino, o participante foi ensinado a relacionar sentenças formadas por palavras de autorreferência afirmativas seguidas por um verbo (e.g., “Eu me sinto”, “Sempre fico”) como similares às palavras de valência mais positiva e opostas às de valência mais negativa; e sentenças formadas por palavras de autorreferência de negação seguidas por um verbo (e.g., “Nunca estou”, “Jamais fico”) como similares às palavras de valência mais negativa e opostas às de valência mais positiva.

A tela de início era composta por retângulos cinza na parte superior da tela, em sequência linear. Para que os estímulos fossem visualizados era preciso clicar nos retângulos da esquerda para a direita (Figura 3). Para manter uma aproximação com a estrutura gramatical de frases na língua portuguesa, os estímulos foram apresentados na seguinte ordem: pronome ou advérbio de autorreferência seguido de verbo (estímulo modelo), dica contextual de similaridade (SIMILAR) ou de oposição (OPOSTO) e campo de completar. Esses estímulos foram apresentados na porção central superior da tela. Na parte central inferior da tela foram apresentados os estímulos de comparação (alternativas de escolha), palavras impressas relacionadas a emoções que foram avaliadas na Fase 1. A tarefa do participante consistia em apertar e arrastar um estímulo de comparação até o campo de completar, conforme a instrução inicial (“escolher a palavra que melhor deve se encaixar no campo em branco”). A Figura 3 ilustra a tarefa RCP.

Figura 3*Apresentação dos Estímulos na Tarefa RCP*

Como estratégia para minimizar a ocorrência de erros, o número de estímulos de comparação aumentou gradativamente a cada três tentativas, começando com três palavras, passando para quatro e, em seguida, cinco, sendo mantidos o estímulo modelo, a dica contextual e a palavra definida como correta dentre as alternativas. As demais palavras de escolha variavam dentro das opções do Conjunto 3 de estímulos, assim como a ordem de apresentação. Após atingir cinco estímulos de comparação, eram modificados o estímulo modelo, a dica contextual e a palavra correta, e um novo ciclo de tentativas era iniciado com três estímulos de comparação (Figura 4). A palavra definida como correta em uma tentativa anterior não era apresentada nos ciclos seguintes.

Figura 4*Ciclo de Tentativas com Aumento do Número de Estímulos de Comparação*

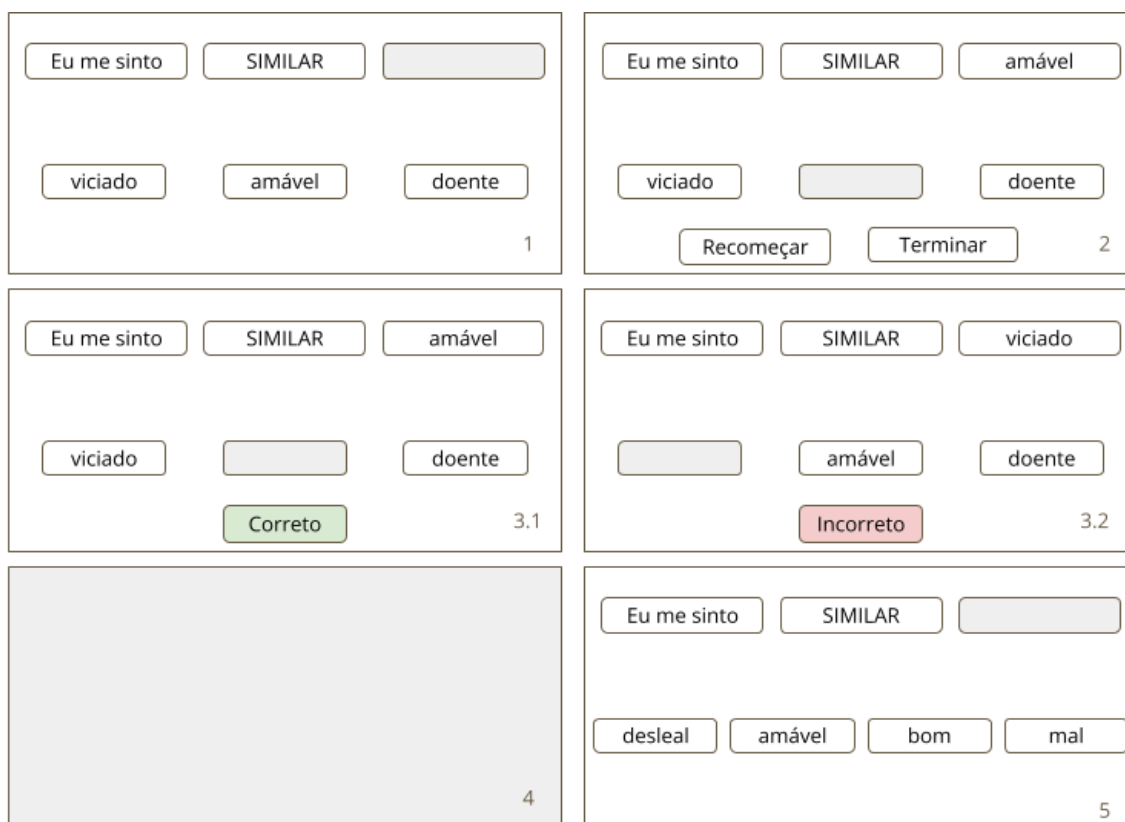
As palavras apresentadas como estímulos de comparação eram definidas a cada tentativa com base na avaliação da valência das palavras realizada na Fase 1. A escolha ocorreu conforme o seguinte exemplo: caso fosse uma palavra de autorreferência afirmativa seguida de dica contextual de similaridade, o estímulo correto seria a palavra avaliada como mais positiva; caso fossem apresentadas três opções, duas estariam entre as palavras avaliadas como mais negativas; caso fossem quatro opções, duas estariam entre as palavras avaliadas como mais negativas e uma com um nível positivo abaixo da palavra correta; caso fossem cinco opções, duas estariam entre as palavras avaliadas como mais negativas e duas com um nível positivo abaixo da palavra correta.

Após a escolha de uma das palavras de comparação, era apresentada uma tela de confirmação, com dois botões na parte inferior da tela, um para recomeçar e outro para terminar a tarefa, conforme a Figura 5 (painéis 1 e 2). Caso a palavra escolhida fosse a correta, seria

apresentado, por 1,5 segundos, a palavra “Correto!” em um fundo de cor verde (painel 3.1), e em caso de erro seria apresentada a palavra “Incorreto” em um fundo de tela de cor vermelha (painel 3.2). Posteriormente, era apresentada uma tela cinza por 1 segundo (Intervalo Entre Tentativas - IET; painel 4) seguida por uma nova tentativa (com quatro palavras de escolha; painel 5).

Figura 5

Sequência da Tarefa RCP



O bloco de treino era composto por 30 tentativas, cada uma seguindo a sequência ilustrada na Figura 5. Dentre as tentativas do bloco, 10 possuíam três palavras de comparação, 10 apresentavam quatro palavras de comparação e 10 possuíam cinco palavras de comparação. Foram treinadas 18 relações com a dica contextual Similar e 12 relações com Oposto. O participante

poderia repetir o bloco, no máximo, 10 vezes até atingir o critério de 90% de acerto. Após repetir o bloco 10 vezes ou atingir o critério de desempenho, o participante passaria para a próxima fase.

Fase 3: Teste Relacional de Similar e Oposto 1

Esse teste teve como objetivo verificar o desempenho do participante em relacionar sentenças afirmativas com palavras de autorreferência seguidas de verbo como similares a palavras de maior valência positiva e opostas às de maior valência negativa, e o contrário para sentenças negativas com palavras de autorreferência. Essa fase seguiu o mesmo procedimento da Fase 2, com a mesma estrutura de disposição de estímulos em frases.

O bloco de teste foi composto por 10 tentativas, cada uma seguindo a sequência ilustrada na Figura 5. Contudo, todas as tentativas eram compostas por cinco opções de escolha, o término de cada tentativa não foi seguido pelas palavras “Correto!” ou “Incorreto”, e foi indicado pela tela de IET, por 1 segundo. Foram testadas seis relações com a dica contextual Similar e quatro com a dica contextual Oposto. Ao término do bloco era iniciada a próxima etapa, independente do número de acertos.

Fase 4: Treino Relacional de Similar e Oposto 2

Esse treino seguiu o mesmo procedimento da Fase 2, mas com novas palavras (metade sinônimas e metade antônimas das palavras da Fase 1), diferentes das utilizadas previamente. O objetivo deste segundo treino foi ampliar o responder relacional de Similar e Oposto dos participantes entre: sentenças afirmativas com palavras de autorreferência seguidas de verbo como similares a palavras de maior valência positiva e opostas às de maior valência negativa (e o contrário para sentenças negativas com palavras de autorreferência). Na definição das palavras utilizadas na tarefa deste segundo treino RCP, ao trocar uma palavra pelo seu antônimo, a dica contextual também era trocada a fim de manter a coerência relacional. Por exemplo, se no treino

da Fase 1 o modelo era “eu me sinto”, a dica contextual “SIMILAR”, e a escolha correta a palavra “feliz”, no treino da Fase 4 a palavra de escolha correta era trocada para “triste” e a dica contextual era alterada para “OPOSTO”, para manter a coerência relacional proposta no estudo. A disposição do ciclo de tentativas mostrado na Figura 4 foi mantida com as devidas alterações.

Fase 5: Teste Relacional de Similar e Oposto 2

Esse teste teve como objetivo verificar a derivação das relações aprendidas na Fase 4, de maneira similar a Fase 3 (Teste Relacional de Similar e Oposto 1), após o treino de relações de Similar e Oposto com novas palavras. Essa fase seguiu o mesmo procedimento da Fase 4, mas iniciava com cinco alternativas (palavras) de escolha. Ao término de cada tentativa, o participante não era informado se a resposta estava certa ou errada e, após a resposta de escolha, era apresentada a tela de IET, por 1 segundo.

O bloco de teste era composto por 10 tentativas. Após a 10^a tentativa, o participante era informado que o procedimento havia chegado ao fim por meio de uma tela com a palavra impressa “Fim”.

Análise de Dados

Os dados da escala DASS-21 e do formulário, com informações sociodemográficas e sobre medicações em uso, foram tabulados e analisados por grupo. Para as palavras avaliadas na primeira fase do procedimento, a análise descritiva envolveu computar médias e desvios padrão dos julgamentos de valência e da latência das respostas no procedimento de Avaliação da Valência de Palavras. A latência foi definida como o tempo em segundos entre a apresentação da palavra e a marcação em um dos espaços da escala de valência correspondente (Figura 2). Esses dados foram correlacionados entre si e com os níveis de depressão da escala DASS-21 para cada participante.

Nas Fases de 2 a 5, foram determinadas como variáveis dependentes principais o número de blocos necessários para atingir o critério nos treinos, o número de participantes que atingiram escore de 100% nos testes e a porcentagem de acerto nos testes. Foram realizadas análises dos resultados por participantes e entre os grupos (GDS, GDA e GC). A análise de dados foi realizada utilizando o programa *Jamovi*® (The jamovi project, 2022).

Resultados

Participaram deste estudo 31 indivíduos, dentre eles 17 mulheres e 14 homens, com idades entre 19 e 54 anos. Os dados sociodemográficos e das medicações de uso são apresentados na Tabela 1. A coleta de dados aconteceu durante cerca de quatro meses. Quanto a duração da sessão, devido a problemas técnicos na coleta dos dados, não foi possível registrar o tempo de sessão de três participantes do Grupo GC, sendo realizada esta análise para os 28 participantes restantes. A média do tempo da sessão foi de 56 minutos, sendo a mínima de 22 minutos e a máxima de 2 horas e 3 minutos.

Para o Grupo GDS, a média do índice da DASS-21 foi de 42,09 (DP = 7,18), e das subescalas de depressão: 16,36 (DP = 2,73) (moderado); de ansiedade: 12,27 (DP = 4,36) (moderado); e de estresse: 13,45 (DP = 3,21) (normal). O Grupo GDA apresentou média de 27,17 (DP = 9,03), e das subescalas de depressão: 8,83 (DP = 2,50) (normal); de ansiedade: 8,17 (DP = 4,91) (leve); e de estresse: 10,17 (DP = 3,90) (normal). Já o Grupo GC apresentou média de 14,00 (DP = 7,83), e das subescalas de depressão: 4,10 (DP = 2,81) (normal); de ansiedade: 4,50 (DP = 3,75) (normal); e de estresse: 6,90 (DP = 3,67) (normal).

Tabela 1*Grupo, Dados Sociodemográficos e Medicamentos em Uso de Cada Participante*

Participante	Grupo	Idade (anos)	Sexo	Estado civil	Escolaridade	Medicações
P1	GDS	23	F	Solteira	EMC	SR, LM, BS, TR
P2	GDS	34	M	Solteiro	ESC	ES, CL, AV, MR
P3	GDS	33	F	Casada	ESC	FL, VR, TR, LV
P4	GDS	21	M	Solteiro	EMC	VN, QT
P5	GDS	37	F	Solteira	ESC	LM, LT, LR, QT, LV
P6	GDS	54	F	Divorciada	ESC	VN, BP, LV
P7	GDS	24	F	Solteira	EMC	DS, TR, LT, QT, PR
P8	GDS	30	M	Solteiro	ESC	TN
P9	GDS	19	F	Solteira	EMC	VN, TP, LT
P10	GDS	35	F	Solteira	ESC	FL, LM, TR
P11	GDS	38	F	Casada	ESC	LM, DS, BS
P12	GDA	22	F	Solteira	EMC	LT, MR
P13	GDA	28	M	Solteiro	ESC	LS, MD, VN, LT, QT, BX
P14	GDA	46	M	Casado	ESC	ES, TR
P15	GDA	39	F	Casada	EMC	VN, LV
P16	GDA	36	M	Casado	ESC	MR, VN
P17	GDA	45	F	Divorciada	ESC	ES, LM, LR, TR
P18	GDA	40	F	Divorciada	ESC	LM, RS
P19	GDA	22	F	Solteira	EMC	RT, BP, QT
P20	GDA	38	M	Solteiro	EMC	ES
P21	GDA	29	F	Casada	ESC	BP, VN, AV, BX, TR, VR
P22	GC	21	F	Solteira	ESI	-
P23	GC	20	F	Solteira	ESI	-
P24	GC	21	M	Solteiro	ESI	LS
P25	GC	20	M	Solteiro	ESC	-

P26	GC	20	M	Solteiro	ESI	-
P27	GC	23	M	Solteiro	ESI	-
P28	GC	22	M	Solteiro	ESI	-
P29	GC	20	M	Solteiro	ESI	-
P30	GC	24	F	Solteira	ESI	AT, AR
P31	GC	20	M	Solteiro	ESC	-

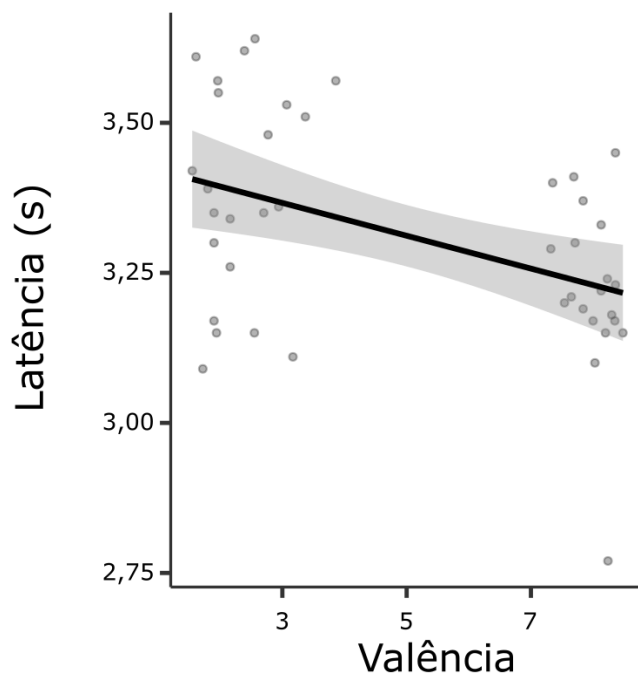
Nota. F = Feminino; M = Masculino; EMC = Ensino Médio Completo; ESC = Ensino Superior Completo; ESI = Ensino Superior Incompleto; AT = Atomoxetina; AR = Aripiprazol; AV = Ácido Valproico; BP = Bupropiona; BS = Buspirona; BX = Bexpiptazol; CL = Clonazepam; DS = Desvenlafaxina; ES = Escitalopram; FL = Fluoxetina; LM = Lamotrigina; LS = Lisdexanfetamina; LT = Lítio; LV = Levomepromazina; LR = ILurasidona; MD = Modafinila; MR = Mirtazapina; PR = Pregabalina; QT = Quetiapina; RT = Ritalina; RS = Risperidona; SR = Sertralina; TP = Topiramato; TN = Tranilcipromina; TR = Trazodona; VN = Venlafaxina; VR = Vortioxetina.

Fase 1: Procedimento de Avaliação da Valência de Palavras

Foram avaliadas 51 palavras retiradas do estudo ANEW-Br (Kristensen et al., 2011). Dessas palavras, não foram incluídas na análise aquelas que receberam menos de três avaliações por grupo (i.e., bom, criminoso, festivo, leal, malcheiroso, podre, romântico, tóxico e vândalo). Considerando todos os participantes, as 42 palavras restantes foram avaliadas, em média, 29 vezes. As médias das valências ficaram entre 1,55 (abandonado) e 8,48 (feliz), com média geral de 5,09 (DP = 3,13). No que se refere à latência (intervalo de tempo entre a apresentação da palavra e a resposta na escala de valência), os valores observados ficaram no intervalo de 2,77 s (amável) até 3,64 s (viciado), com média de 3,31 s (DP = 0,67). O teste de correlação de Pearson entre as medidas de valência e latência demonstrou correlação negativa ($r = -0,438$; $p = 0,004$), indicando que palavras avaliadas como mais positivas tiveram menor latência do que as palavras avaliadas como mais negativas (Figura 6).

Figura 6

Correlação Entre a Média das Latências e a Média das Valências de Cada Palavra Para Todos os Participantes

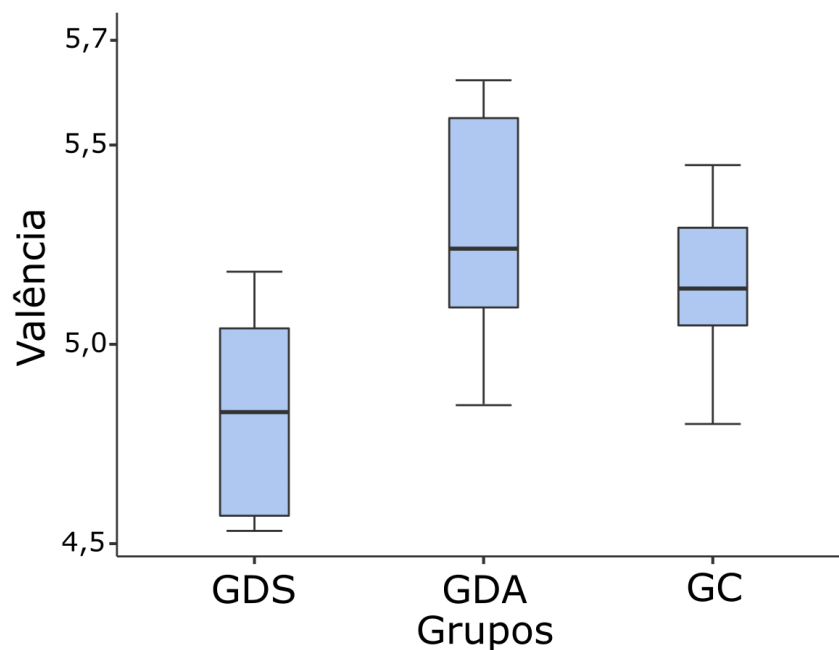


Quanto aos participantes do Grupo GDS, o intervalo das valências variou de 1,22 (desamparado) até 8,75 (triunfante), com média de 4,87 (DP = 3,22); os participantes do Grupo GDA apresentaram intervalo de 1,33 (cruel e abandonado) até 8,90 (feliz), com média de 5,23 (DP = 3,07); e os participantes do Grupo GC intervalo de 1,57 (deprimente) até 8,63 (honesto), com média de 5,16 (DP = 2,98). No que se refere à latência, os participantes do Grupo GDS apresentaram variação entre 2,76 (amável) e 3,74 (cansado), com média de 3,37 (DP = 0,64); o Grupo GDA entre 2,93 (querido) e 3,89 (deprimente), com média de 3,36 (DP = 0,67); e o Grupo GC entre 2,47 (amável) e 3,82 (derrotado), com média de 3,21 (DP = 0,26) (Figuras 7 e 8). O teste de Shapiro-Wilk mostrou que os dados não seguiram parâmetros normais de distribuição, sendo então utilizado o teste de Kruskal-Wallis (KW) para a análise das variáveis e o teste Dwass-Steel-Critchlow-Fligner (DSCF) para a comparação entre grupos. O teste de KW mostrou diferença

relevante para a valência ($\chi^2 = 8,22$; $p = 0,016$), mas não para a latência ($\chi^2 = 2,64$; $p = 0,267$). Entre os grupos, o teste DSCF mostrou significância estatística para a diferença quanto a valência entre os grupos GDS e GDA ($W = 3,59$; $p = 0,03$), mas não entre os grupos GDS e GC ($W = 2,95$; $p = 0,09$).

Figura 7

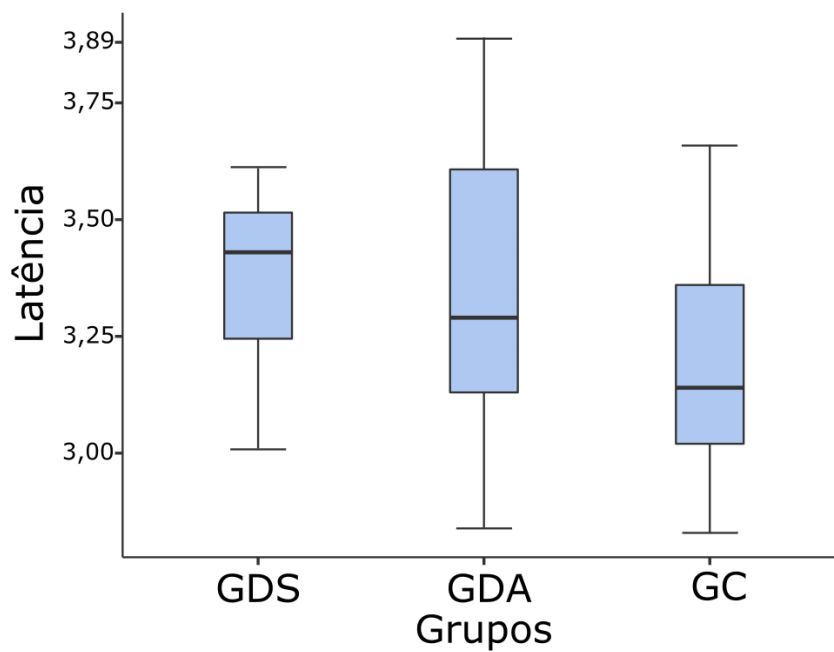
Valência das Palavras Para os Grupos GDS, GDA e GC



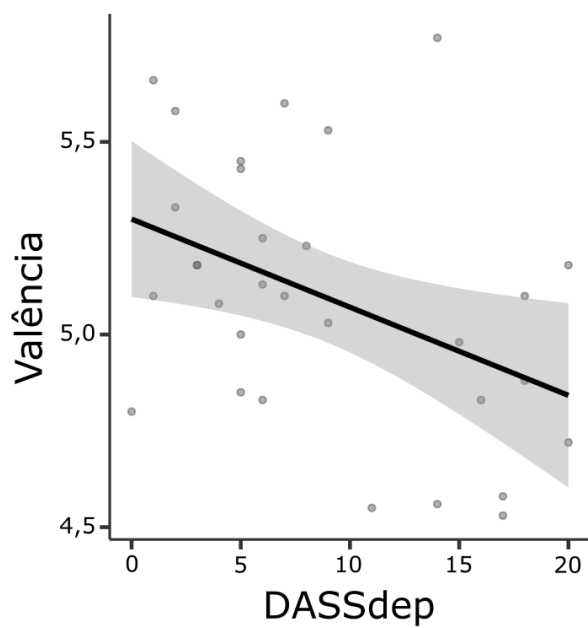
Foram calculadas correlações de Pearson entre os níveis de depressão avaliados pela escala DASS-21 e a média das valências e das latências para cada participante. Essa análise mostrou correlação negativa entre o índice de depressão e a valência ($r = -0,42$; $p = 0,019$), mas não mostrou correlação com a latência ($r = 0,079$; $p = 0,673$). Esse resultado sugere que quanto maior o escore de depressão de um indivíduo mais negativamente as palavras são avaliadas (Figura 9).

Figura 8

Latência Para os Grupos GDS, GDA e GC

**Figura 9**

Correlação Entre a Média das Valências e o Índice de Depressão da DASS-21 Para Cada Participante



Fases 2 a 5: Treinos e Testes

O teste de correlação de Pearson entre os níveis de depressão da DASS-21 e o número de blocos para atingir o critério nos treinos e a porcentagem de acerto nos testes mostrou correlação significativa entre todas as fases (Blocos na Fase 2, $r = 0,401$ $p = 0,026$; Escore na Fase 3, $r = -0,373$ $p = 0,039$; Blocos na Fase 4, $r = 0,375$ $p = 0,038$; Escore na Fase 5, $r = -0,461$ $p = 0,009$).

A análise entre grupos para o número de blocos necessários para atingir o critério mostrou menor quantidade de blocos na Fase 4 (Treino 2) para todos os grupos (Figura 10). Com relação a acurácia do desempenho, foi verificado na Fase 5 (Teste 2) uma porcentagem de acerto maior para todos os grupos em comparação com a Fase 3 (Teste 1), mas de forma menos expressiva para o GDS (Figura 11).

Figura 10

Média de Blocos e Desvio Padrão (Linhas Verticais) Para Atingir o Critério nos Treinos das Fases 2 e 4

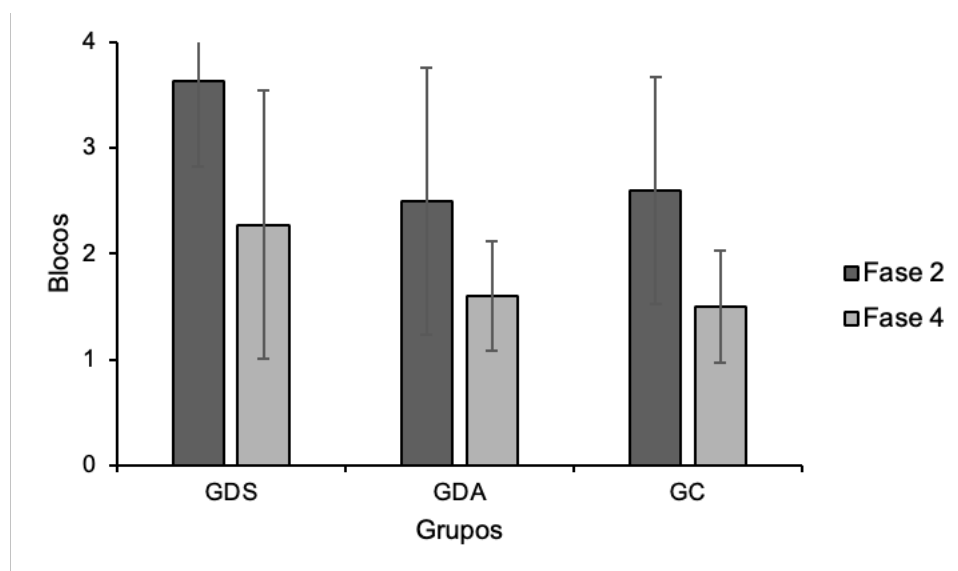
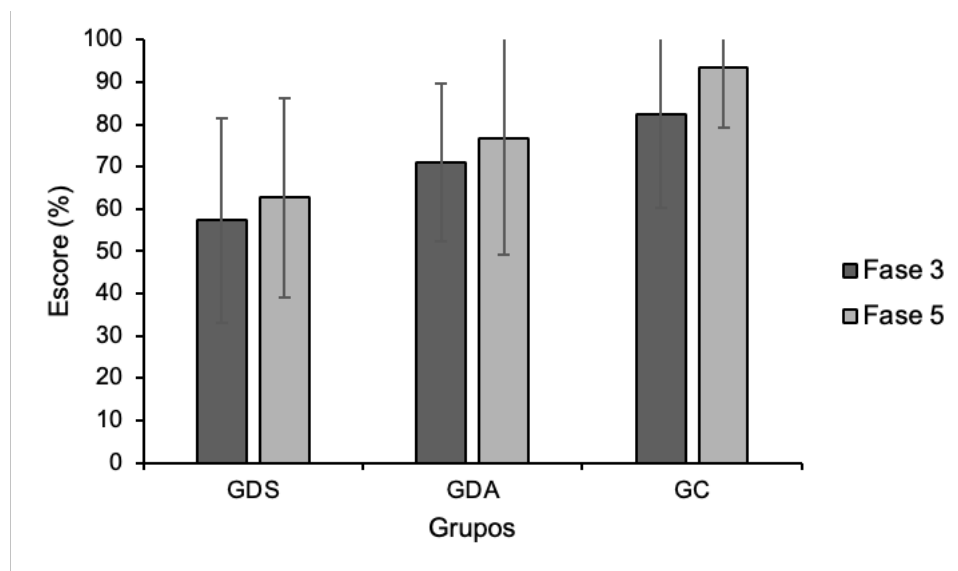


Figura 11

Porcentagem Média de Acerto e Desvio Padrão (Linhas Verticais) nos Testes das Fases 3 e 5



Nenhum participante dos grupos com diagnóstico de depressão (GDS e GDA) atingiu 100% de acerto na Fase 3 (Teste 1), enquanto três participantes do Grupo GC atingiram esse escore. Dois participantes do Grupo GDS, cinco do Grupo GDA e oito do Grupo GC atingiram 100% de acerto na Fase 5 (Teste 2). As Tabelas 2, 3 e 4 mostram o desempenho dos participantes de cada um dos três grupos, respectivamente, nas Fases 2 a 5.

Fases 2 e 3: Treino e Teste de Similar e Oposto 1

Dois participantes do Grupo GDA e um do Grupo GC atingiram o critério da Fase 2 (Treino 1) com apenas um bloco, três do Grupo GDA e cinco do Grupo GC precisaram de dois blocos, enquanto no Grupo GDS apenas um participante atingiu o critério com menos de três blocos. A média de blocos para atingir critério foi de 2,50 (DP = 1,27) para o Grupo GDA, de 2,60 (DP = 1,07) para o Grupo GC e de 3,64 (DP = 0,81) para o Grupo GDS. A análise feita pelo teste de KW mostrou relevância estatística para a diferença entre o número de blocos para atingir o critério da

Fase 2 ($\chi^2 = 6,57$, $p = 0,037$). O teste DSCF não encontrou relevância para a comparação entre os grupos (GDS e GDA $W = -1,8$, $p = 0,411$; GDS e GC $W = -2,124$, $p = 0,29$; GDA e GC $W = -0,62$, $p = 0,9$).

Tabela 2

Número de Blocos Para Atingir o Critério e a Porcentagem de Acerto (%) nos Treinos (Fases 2 e 4) e Testes (Fases 3 e 5) Para o Grupo GDS

Participantes	Fase 2 (blocos)	Fase 2 (%)	Fase 3 (%)	Fase 4 (blocos)	Fase 4 (%)	Fase 5 (%)
P1	4	90,00	70,00	3	100,00	53,00
P2	4	100,00	90,00	2	100,00	66,66
P3	2	93,33	60,00	1	100,00	100,00
P4	3	93,33	40,00	3	100,00	33,33
P5	4	93,33	80,00	5	100,00	70,00
P6	4	93,33	30,00	2	100,00	66,00
P7	3	93,33	80,00	3	100,00	66,66
P8	3	93,33	20,00	1	100,00	100,00
P9	4	90,00	40,00	3	100,00	66,66
P10	5	100,00	40,00	1	100,00	33,33
P11	4	96,66	80,00	1	100,00	33,33

Tabela 3

Número de Blocos Para Atingir o Critério e a Porcentagem de Acerto (%) nos Treinos (Fases 2 e 4) e Testes (Fases 3 e 5) Para o Grupo GDA

Participantes	Fase 2 (blocos)	Fase 2 (%)	Fase 3 (%)	Fase 4 (blocos)	Fase 4 (%)	Fase 5 (%)
P12	2	100,00	80,00	1	100,00	66,66
P13	1	90,00	70,00	1	100,00	67,00
P14	2	100,00	80,00	1	100,00	33,33
P15	5	90,00	50,00	2	100,00	100,00
P16	3	93,33	90,00	2	100,00	100,00
P17	2	96,66	90,00	2	100,00	100,00
P18	4	100,00	70,00	2	100,00	100,00
P19	3	93,33	70,00	2	100,00	33,33
P20	1	96,66	30,00	2	100,00	66,66
P21	2	96,66	80,00	1	100,00	100,00

Tabela 4

Número de Blocos Para Atingir o Critério e a Porcentagem de Acerto (%) nos Treinos (Fases 2 e 4) e Testes (Fases 3 e 5) Para o Grupo Controle

Participantes	Fase 2 (blocos)	Fase 2 (%)	Fase 3 (%)	Fase 4 (blocos)	Fase 4 (%)	Fase 5 (%)
P22	3	100,00	40,00	2	100,00	66,66
P23	1	93,33	80,00	1	100,00	100,00
P24	4	90,00	50,00	2	100,00	100,00
P25	4	93,33	100,00	2	100,00	100,00
P26	4	96,66	96,66	1	100,00	100,00
P27	2	96,66	96,66	2	100,00	100,00
P28	2	100,00	100,00	1	100,00	100,00
P29	2	90,00	100,00	1	100,00	100,00
P30	2	93,33	70,00	2	100,00	66,66
P31	2	90,00	90,00	1	100,00	100,00

Na Fase 3 (Teste 1), P16 e P17 do Grupo GDA atingiram 90% de acerto, P25, P26, P27, P28, P29 e P31 do Grupo GC atingiram 90% de acerto ou mais, e do Grupo GDS, somente P2 obteve 90% de acerto. A porcentagem média de acerto dessa fase foi de 71% (DP = 18,53) para o Grupo GDA, 82,33% (DP = 22,11) para o Grupo GC, e de 57,27% (DP = 24,12) para o Grupo GDS. A análise pelo teste KW mostrou relevância estatística para a diferença entre as porcentagens de acerto nessa fase ($\chi^2 = 6,80$, $p = 0,033$). O teste DSCF encontrou relevância entre o Grupo GDS e o Grupo GC ($W = 3,42$, $p = 0,042$), mas não entre os demais (GDS e GDA $W = 1,77$, $p = 0,421$; GDA e GC $W = 2,32$, $p = 0,227$).

Fases 4 e 5: Treino e Teste de Similar e Oposto 2

Todos os participantes do Grupo GDA e do Grupo GC passaram pela Fase 4 (Treino 2) com menos de três blocos. Cinco dos 11 participantes do Grupo GDS precisaram de três ou mais blocos para atingir o critério nessa fase. A média de tentativas foi de 1,60 (DP = 0,52) para o Grupo GDA, 1,50 (DP = 0,53) para o Grupo GC e de 2,27 (DP = 1,27) para o Grupo GDS. O teste de KW não mostrou relevância para essa diferença ($\chi^2 = 2,86$, $p = 0,239$).

Cinco dos 10 participantes do Grupo GDA e oito dos 10 participantes do Grupo GC atingiram 100% de acerto na Fase 5 (Teste 2), enquanto esse escore foi atingido somente por dois de 11 participantes do Grupo GDS. A porcentagem média de acerto dessa fase foi de 76,66% (DP = 27,44) para o Grupo GDA, 93,33% (DP = 14,06) para o Grupo GC e de 62,69% (DP = 23,62) para o Grupo GDS. A significância dessa diferença foi confirmada pelo teste KW ($\chi^2 = 7,77$, $p = 0,021$). A comparação entre grupos do teste DSCF mostrou relevância para a diferença entre o Grupo GDS e o Grupo GC ($W = 3,96$, $p = 0,014$), mas não para os demais (GDS e GDA $W = 1,86$, $p = 0,386$; GDA e GC $W = 2,02$, $p = 0,327$).

Discussão

Este estudo utilizou tarefas programadas em formato RCP e analisou sua aplicação para avaliação da rede de relações verbais de Similar e Oposto relacionadas ao autoconceito de indivíduos com depressão. Os resultados demonstraram que o grupo com índices de depressão na escala DASS-21 (GDS) precisou de mais blocos para passar nos treinos e atingiu escores mais baixos nos testes propostos, em comparação com o grupo sem índices de depressão (GDA) e com o Grupo Controle (GC).

Os dados sociodemográficos mostraram que os participantes possuíam ensino médio completo, superior incompleto ou completo. O maior nível educacional dos participantes pode ter facilitado o entendimento e realização das tarefas propostas. Quanto a distribuição dos participantes em relação de sexo, foram 63% dos participantes do sexo feminino no Grupo GDS, 60% no Grupo GDA e 7,5% no Grupo GC. Essa distribuição desigual pode ter ocorrido pela maior prevalência de transtorno depressivo na população feminina (*World Health Organization, 2017*). O número de medicações utilizadas também apresentou uma distribuição desigual, variando de nenhuma a seis medicações. Um possível viés do estudo foi em relação ao uso de diferentes

medicações e possíveis comorbidades apresentadas pelos participantes. Futuros trabalhos podem buscar um melhor controle dessas variáveis.

A média geral das valências das palavras avaliadas foi de 5,09 (DP = 3,13), variando entre 1,55 (abandonado) até 8,48 (feliz), próximo dos resultados do estudo ANEW-Br que mostrou média de 5,16 (DP = 2,20) e intervalo entre 1,16 (assassino) até 8,80 (liberdade). Esse resultado demonstrou que o procedimento de Avaliação da Valência de Palavras utilizado neste trabalho produziu resultados semelhantes a escala de avaliação de valência do *Self-Assessment Manikin* (SAM), utilizada em estudos para avaliação dimensional das palavras (Kristensen et al., 2011; Montefinese et al., 2014; Redondo et al., 2007; Soares et al., 2012).

A escala SAM é composta por nove pontos, sendo cinco desses pontos apresentados por figuras de bonecos que indicam graus de reações emocionais. A escala possui uma versão para cada dimensão da teoria dimensional da emoção: valência, alerta e domínio (Bradley & Lang, 1994, 1999). A avaliação de palavras, utilizada no presente estudo, também era composta por escalas com nove pontos (Figura 2), mas prescindiu do uso das figuras de bonecos para representar reações emocionais, o que simplificou a escala e evitou possíveis variáveis de confusão. Além disso, o procedimento possibilitou a avaliação da latência da resposta, variável que se mostrou relevante ao ser correlacionada negativamente com o nível de valência da palavra. É necessário ressaltar que o nível educacional dos participantes deste estudo pode ter facilitado o uso da escala de 9 pontos com as palavras “Negativo” e “Positivo” nas extremidades esquerda e direita, respectivamente, e sem figuras de bonecos. Estudos subsequentes poderiam verificar a correlação entre a escala SAM e o Procedimento de Avaliação da Valência de Palavras com participantes com diferentes níveis educacionais, além de propostas de adaptação desse procedimento para avaliação de outras dimensões da emoção, como o alerta (do relaxante ao tenso).

Ao relacionar a avaliação da valência de palavras com a escolha das palavras utilizadas nas tarefas do RCP, o presente estudo apresentou uma proposta de procedimento capaz de avaliar a rede de relações verbais de Similar e Oposto relacionadas ao autoconceito de indivíduos com e sem depressão. Todos os 31 participantes passaram nos treinos propostos com cinco ou menos blocos, sendo essa variável e o desempenho nos testes correlacionados ao índice de depressão da DASS-21. Foi observado que o número de blocos necessários para atingir o critério foi menor no segundo treino (Fase 4) em relação ao primeiro (Fase 2), para todos os grupos. A porcentagem de acerto na Fase 5 (teste 2) foi maior do que na Fase (Teste 1), de maneira mais expressiva no Grupo GDA e no Grupo GC. Os resultados do Grupo GC nos testes, com média de escores de 82,33% para o Teste 1 de Similar e Oposto e 93,33% para o Teste 2 de Similar e Oposto, fortalecem a conclusão de Dymond e Whelan (2010) sobre o RCP ser uma alternativa eficiente para o estabelecimento de relações derivadas de Similar e Oposto.

Uma possível limitação do procedimento da tarefa do RCP seria o ciclo de tentativas proposto, iniciando com três palavras de comparação sendo uma de valência positiva e duas de valência negativa, ou o contrário, que pode ter favorecido a formação de relações derivadas pelo método de exclusão (Alonso-Álvarez & Pérez-González, 2018). Contudo, o teste proposto apresentou todos os cinco estímulos ao mesmo tempo, mantendo o padrão de desempenho dos participantes, sugerindo que houve formação de uma rede relacional estabelecida pela moldura de similaridade e oposição em vez de por exclusão.

O número de blocos necessários para atingir o critério de 90% de acerto no Treino de Similar e Oposto 1 foi significativamente maior para o grupo em tratamento para TDM com índices de depressão (GDS) em comparação com o grupo em tratamento para TDM, mas sem índices de depressão (GDA), e o grupo de estudantes sem depressão (GC). A diferença também foi

significativa entre a média de acertos do Teste 1 e do Teste 2 de Similar e Oposto para os grupos GDS e GC. A diferença encontrada no desempenho entre os três grupos é coerente com estudos que mostram dificuldade dos participantes para atingir os critérios nos treinos e/ou nos testes que verificam a formação de classe de equivalência em pessoas com depressão (Aggio et al., 2021; Dantas, 2021; Luzia et al., 2024). O fato do RCP aqui proposto estimular o estabelecimento de relações entre sentenças e palavras, diferentes das que são habituais para indivíduos com depressão, pode ter contribuído para o pior desempenho do GDS. A comparação com resultados da literatura é limitada, pois os estudos que analisam a formação de relações derivadas, geralmente, não avaliam o histórico prévio de saúde mental dos participantes (Dymond et al., 2010; Regaço et al., 2023).

Pode-se analisar os procedimentos propostos e os resultados obtidos a partir da extensão da RFT desenvolvida por Barnes-Holmes (2020), denominada de organização *Hiper-Dimensional Multinível* (HDML). Essa apresentação determina cinco níveis de organização do Responder Relacional Arbitrariamente Aplicado (AARR): (1) implicação mútua; (2) redes relacionais simples; (3) reticular relacional, como o envolvido em regras; (4) relacionar relações, envolvidas no raciocínio analógico; e (5) relacionar redes relacionais, como presente nas narrativas estendidas. Cada um desses níveis contém múltiplas dimensões: coerência, complexidade, derivação e flexibilidade, compondo uma organização que consiste em 20 unidades de análise. Cada unidade de análise pode ainda ser descrita quanto ao seu contexto funcional, com foco na orientação e evocação dos estímulos. Dessa forma, essa apresentação propõe uma nova unidade de análise chamada pelo acrônimo ROE-M. Essa unidade envolve interações dinâmicas entre (R) relacionar, quanto à complexidade de formas que pode-se relacionar estímulos e eventos; (O) orientar, referente a notar um estímulo ou evento; (E) evocar, referente a se um estímulo notado é apetitivo,

aversivo ou neutro; e (M) motivar, referente a suposta força motivacional das variáveis que interagem com as três propriedades anteriores (Barnes-Holmes & Harte, 2022; Harte et al., 2023; Perez et al., 2022).

Na fase de avaliação da valência das palavras, os participantes foram expostos a cada uma das palavras e a escala de nove pontos correspondente, com os estímulos “POSITIVO” e “NEGATIVO” nas extremidades (Figura 2). Nesta tarefa de avaliação é possível analisar as propriedades do ROE-M de orientar, ao notar a palavra apresentada e as consequências do processo desse estímulo participar de redes relacionais envolvendo molduras dêiticas e eventos individuais, e de evocar, quando o participante avalia a experiência entre apetitiva, neutra e aversiva (D. Barnes-Holmes et al., 2020; Harte et al., 2023). A correlação negativa verificada entre o índice de depressão e a valência (Figura 7), ou seja, quanto maior o escore de depressão mais a valência da palavra era avaliada como negativa, indica que os índices de depressão da DASS-21 podem ser preditores de uma propriedade de evocação de funções aversivas globais.

As fases de treino e teste do RCP analisadas por meio da organização HDML permite analisar a coerência, derivação e flexibilidade. O procedimento de treino proposto buscou ensinar relações verbais diferentes das relações típicas estabelecidas por pessoas com depressão (Figura 1). Dessa forma, a maior quantidade de treinos necessários e o pior desempenho nos testes dos participantes do Grupo GDS, em relação aos Grupos GDA e GC, indica alta coerência, devido a história de reforçamento, e baixos níveis de derivação, pela frequência de emissão da resposta, envolvendo palavras de valência negativa e sentenças com características de autorreferencia e baixa flexibilidade em modificar esse padrão de responder relacional dos participantes do Grupo GDS (D. Barnes-Holmes et al., 2020; Harte et al., 2020, 2021, 2023).

Os autores de estudos da RFT têm utilizado o Procedimento de Avaliação Relacional Implícita (do inglês, *Implicit Relational Assessment Procedure* - IRAP) para a análise das molduras relacionais e suas propriedades dinâmicas associadas (D. Barnes-Holmes et al., 2010). De uma forma geral, esse procedimento assume que o responder relacional é mais rápido e mais acurado em blocos de tarefas consistentes com a história de aprendizagem do participante do que em blocos que exigem uma resposta inconsistente com essa história. O procedimento típico envolve a apresentação simultânea de um estímulo na parte superior (chamado de “modelo”), um estímulo no centro (chamado de “alvo”) e dois termos relacionais (opções de resposta) nos cantos inferiores esquerdo e direito da tela. A principal variável de análise é a diferença entre a latência das respostas nos blocos consistentes e inconsistentes.

Bortoloti et al. (2024) utilizaram o IRAP para avaliar o “efeito de superioridade da felicidade” em participantes com diferentes níveis de depressão. Esse efeito supõe que faces com expressões felizes seriam reconhecidas mais rapidamente e mais acuradamente do que faces com expressões de raiva e outras emoções negativas (Bortoloti et al., 2019; Schmidt et al., 2021). Os autores encontraram evidências que demonstraram o “efeito de superioridade da felicidade” e apresentaram sugestões de que os níveis de depressão, relatados no Inventário de Depressão de Beck modularam as respostas dos participantes. O grupo com baixos índices de depressão apresentaram menor latência em blocos consistentes para a comparação de faces felizes em relação ao grupo com altos índices de depressão. Outras comparações entre faces felizes e faces de raiva, entre faces de raiva e faces felizes e entre faces de raiva e faces de raiva não demonstraram grandes diferenças entre os grupos. Esses achados são compatíveis com os resultados deste trabalho, que encontrou uma correlação negativa entre a latência e a valência das palavras avaliadas, reforçando as evidências do “efeito de superioridade da felicidade”. Os resultados deste estudo também

corroboram com os achados de Bortoloti et al. (2024) de sintomas depressivos modulando as respostas dos participantes, como foi demonstrado pelos índices de depressão da DASS-21 correlacionados negativamente com a valência das palavras, e com o melhor desempenho nos treinos e testes relacionais nos grupos com menores índices de depressão.

Em análises *post-hoc*, Bortoloti et al. (2024) encontraram outro efeito associado ao IRAP, o efeito denominado de tipo-tentativa de alvo dissonante (do inglês, *Dissonant Target Trial-Type Effect* - DTTTE). Esse padrão sugere que seria mais fácil escolher a opção que seja funcionalmente similar ao estímulo modelo apresentado em uma tentativa do que escolher a opção que seja funcionalmente diferente. Por exemplo, pode ser mais fácil escolher a resposta “Oposto” em tentativas com face de raiva como alvo, em um contexto que ambos os estímulos e a opção de resposta possuem uma propriedade funcional negativa (Schmidt et al., 2021).

Estudos que utilizam o IRAP têm apresentado esse e outros efeitos relacionados ao contexto funcional do IRAP. O efeito de dominância de um único tipo de tentativa (do inglês, *Single Trial-Type Dominance Effect* - STTDE) prevê que será mais fácil responder em um tipo de teste em que todos os elementos de controle são coerentes entre si do que quando não são, o que poderia explicar o chamado “efeito de superioridade da felicidade” (Finn et al., 2018). Estudos que investigam esses efeitos destacam a importância de estudar a influência das propriedades funcionais dos estímulos ao interpretar dados comportamentais, incluindo análises sobre a influência do contexto funcional no estabelecimento de relações derivadas, como ocorre nos efeitos STTDE e DTTTE (de Almeida et al., 2024).

Pode-se considerar uma vantagem do procedimento apresentado neste estudo a realização da Avaliação da Valência das Palavras antes da exposição dos participantes ao RCP, uma vez que esse processo permitiu uma avaliação individualizada do contexto funcional dos participantes e

utilizou os estímulos de treino e teste de acordo com esse contexto. Futuros estudos poderiam comparar as tarefas do RCP do presente estudo com uma tarefa do IRAP (avaliação de medida implícita), com estímulos similares, e verificar a correlação entre os desempenhos de participantes com e sem depressão.

O trabalho de Belisle e Dixon (2020) traz outra proposta de expansão da RFT, a Teoria da Densidade Relacional (do inglês, *Relational Density Theory* - RDT). A RDT se propõe a estender a RFT pelos princípios da Teoria do *Momentum* Comportamental. A partir do uso de uma metáfora consistente com a mecânica clássica de Newton, essa teoria propõe que redes contendo mais relações (volume) e que são mais fortes (densidade) serão mais resistentes a mudanças (massa).

Belisle et al. (2024) sintetizaram a HDML e a RDT em um modelo dinâmico comportamental de emoção. Os autores chamam a atenção para semelhanças e complementaridades entre as duas propostas como, por exemplo, o conceito de alta derivação estar associado a baixa densidade relacional. Fatores importantes que influenciariam a densidade seriam a familiaridade com os estímulos e a frequência de treino direto. Dessa forma, é proposto que a densidade e volumes relacionais interagem em complexas redes organizadas por dimensões afetivas que se desenvolvem ao longo da história do indivíduo.

Utilizando a teoria descrita por Belisle et al. (2024) para analisar os achados do presente estudo, pode-se dizer que o grupo depressivo sintomático (GDS) possui muitas relações (grande volume) fortes (alta densidade) entre sentenças de autorreferência afirmativas e palavras de valência negativa, e sentenças de autorreferência negativas e palavras de valência positiva. A formação dessas redes relacionais estaria associada à construção de um Eu-verbal que mantém comportamentos verbais descritos nos manuais diagnósticos como depressivos (e.g., “Eu me sinto triste”, “Sempre estou deprimido”, “Nunca me sinto feliz”).

Em conclusão, este trabalho utilizou um procedimento que relaciona a avaliação da valência de palavras a um RCP para a análise de relações derivadas de Similar e Oposto associadas a sentenças de autorreferência em indivíduos com e sem depressão. Foram obtidos resultados condizentes com as modernas teorias de atualização da RFT para explicar o comportamento em um contexto associado à emoção. O trabalho apresentado contribui para o desenvolvimento de ferramentas de análise do RRAA e para a análise da influência das emoções em tais comportamentos. Estudos futuros poderiam utilizar o procedimento desenvolvido para o estudo de outras molduras relacionais, a comparação com outros procedimentos utilizados na literatura para investigar relações verbais, e com participantes com diferentes transtornos mentais.

Referências

- Aggio, N. M., dos Santos Cardoso, M. A., Ribeiro Zapparoli, H., Vitor Silveria, M., & Diniz Cortez, M. (2021). Formação de classes de equivalência e transferência de função em adultos com depressão. *Acta Comportamentalia*, 29(4), 155-174. <https://doi.org/10.32870/ac.v29i4.80319>
- Al-Mosaiwi, M., & Johnstone, T. (2018). In an absolute state: Elevated use of absolutist words is a marker specific to anxiety, depression, and suicidal ideation. *Clinical Psychological Science*, 6(4), 529-542. <https://doi.org/10.1177/2167702617747074>
- Alonso-Álvarez, B., & Pérez-González, L. A. (2018). Analysis of apparent demonstrations of responding in accordance with relational frames of sameness and opposition. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 110(2), 213-228. <https://doi.org/10.1002/jeab.458>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Arntzen, E., Nartey, R. K., & Fields, L. (2018). Reorganization of equivalence classes: Effects of preliminary training and meaningful stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 109(3), 564-586. <https://doi.org/10.1002/jeab.329>
- Augustson, E. M., & Dougher, M. J. (1997). The transfer of avoidance evoking functions through stimulus equivalence classes. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 28(3), 181-191. [https://doi.org/10.1016/S0005-7916\(97\)00008-6](https://doi.org/10.1016/S0005-7916(97)00008-6)
- Barnes, D., Lawlor, H., Smeets, P. M., & Roche, B. (1996). Stimulus equivalence and academic self-concept among mildly mentally handicapped and nonhandicapped children. *The Psychological Record*, 46(1), 87-107. <https://doi.org/10.1007/BF03395165>

- Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & McEnteggart, C. (2020). Updating RFT (more field than frame) and its implications for process-based therapy. *The Psychological Record*, 70(4), 605-624. <https://doi.org/10.1007/s40732-019-00372-3>
- 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. *The Psychological Record*, 60(3), 527-542. <https://doi.org/10.1007/BF03395726>
- Barnes-Holmes, D., & Harte, C. (2022). Relational frame theory 20 years on: The odysseus voyage and beyond. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 117(2), 240-266. <https://doi.org/10.1002/jeab.733>
- Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., Roche, B., & Smeets, P. M. (2001). The development of self and perspective-taking: A relational frame analysis. *Behavioral Development Bulletin*, 10(1), 42-45. <https://doi.org/10.1037/h0100482>
- Barros, M. B. D. A., Lima, M. G., Azevedo, R. C. S. D., Medina, L. B. D. P., Lopes, C. D. S., Menezes, P. R., & Malta, D. C. (2017). Depression and health behaviors in Brazilian adults – PNS 2013. *Revista de Saúde Pública*, 51(suppl 1). <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000084>
- Belisle, J., & Dixon, M. R. (2020). Relational density theory: Nonlinearity of equivalence relating examined through higher-order volumetric-mass-density. *Perspectives on Behavior Science*, 43(2), 259-283. <https://doi.org/10.1007/s40614-020-00248-w>
- Belisle, J., Paliliunas, D., Catrone, R., Sickman, E., & Ramakrishnan, A. (2024). A comprehensive behavioral model of emotion rooted in relational frame theory and contemporary extensions. *The Psychological Record*. <https://doi.org/10.1007/s40732-024-00603-2>

- Bibi, A., Lin, M., Zhang, X. C., & Margraf, J. (2020). Psychometric properties and measurement invariance of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21) across cultures. *International Journal of Psychology, 55*(6), 916-925. <https://doi.org/10.1002/ijop.12671>
- Bortoloti, R., De Almeida, R. V., De Almeida, J. H., & De Rose, J. C. (2019). Emotional faces in symbolic relations: A happiness superiority effect involving the equivalence paradigm. *Frontiers in Psychology, 10*, 954. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00954>
- Bortoloti, R., de Azevedo, A. P. R. A., Harte, C., & Barnes-Holmes, D. (2024). Predicting and interpreting patterns of responding on the IRAP in the context of facial emotions and depression. *The Psychological Record*. <https://doi.org/10.1007/s40732-024-00607-y>
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 25*(1), 49-59. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(94\)90063-9](https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9)
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1999). Affective Norms for English Words (ANEW): Instruction manual and affective ratings. *Technical Report C-1, the Center for Research in Psychophysiology, University of Florida, 30*(1), 25-36.
- Dalmoro, M., & Vieira, K. M. (2014). Dilemas na construção de escalas tipo likert: O número de itens e a disposição influenciam nos resultados? *Revista Gestão Organizacional, 6*(3). <https://doi.org/10.22277/rgo.v6i3.1386>
- Dantas, L. Z. (2021). *Responder relacional derivado: Efeito de estímulos com significados conflitantes em universitários com e sem depressão* [Tese de Doutorado, Universidade de Brasília]. Repositório institucional UnB. <http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/44069>

- Daza, P., Novy, D. M., Stanley, M. A., & Averill, P. (2002). The depression anxiety stress scale-21: Spanish translation and validation with a hispanic sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24(3), 195-205. <https://doi.org/10.1023/A:1016014818163>
- de Almeida, R. V., Barnes-Holmes, D., & Leslie, J. C. (2024). Differential trial-type effects in an implicit relational assessment procedure: Extending the DAARRE model. *The Psychological Record*. <https://doi.org/10.1007/s40732-024-00604-1>
- de Castro, J. C. L. (2009). O inconsciente como linguagem: De Freud a Lacan. *CASA: Cadernos de Semiótica Aplicada*, 7(1). <https://doi.org/10.21709/casa.v7i1.1773>
- de Rose, J. C., & Bortoloti, R. (2007). A equivalência de estímulos como modelo do significado. *Acta Comportamentalia*, 15, 83-102.
- Dougher, M. J., Hamilton, D. A., Fink, B. C., & Harrington, J. (2007). Transformation of the discriminative and eliciting functions of generalized relational stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 88(2), 179–197. <https://doi.org/10.1901/jeab.2007.45-05>
- Dymond, S., May, R. J., Munnely, A., & Hoon, A. E. (2010). Evaluating the evidence base for relational frame theory: A citation analysis. *The Behavior Analyst*, 33(1), 97–117. <https://doi.org/10.1007/BF03392206>
- Dymond, S., Roche, B., Forsyth, J. P., Whelan, R., & Rhoden, J. (2007). Transformation of avoidance response functions in accordance with same and opposite relational frames. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 88(2), 249-262. <https://doi.org/10.1901/jeab.2007.22-07>
- Dymond, S., Roche, B., Forsyth, J. P., Whelan, R., & Rhoden, J. (2008). Derived avoidance learning: Transformation of avoidance response functions in accordance with same and

- opposite relational frames. *The Psychological Record*, 58(2), 269-286.
<https://doi.org/10.1007/BF03395615>
- Dymond, S., & Whelan, R. (2010). Derived relational responding: A comparison of match-to-sample and the relational completion procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 94(1), 37-55. <https://doi.org/10.1901/jeab.2010.94-37>
- Finn, M., Barnes-Holmes, D., & McEnteggart, C. (2018). Exploring the single-trial-type-dominance-effect in the IRAP: Developing a Differential Arbitrarily Applicable Relational Responding Effects (DAARRE) model. *The Psychological Record*, 68(1), 11-25.
<https://doi.org/10.1007/s40732-017-0262-z>
- Freiria, A. A. (1992). A Teoria dos Conjuntos de Cantor. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 2, 70-77.
<https://doi.org/10.1590/S0103-863X1992000200008>
- Gil-Luciano, B., Calderón-Hurtado, T., Tovar, D., Sebastián, B., & Ruiz, F. J. (2019). How are triggers for repetitive negative thinking organized? A relational frame analysis. *Psicothema*, 31.1, 53-59. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.133>
- Gonzalez, R. C., Gentry, G. V., & Bitterman, M. E. (1954). Relational discrimination of intermediate size in the chimpanzee. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 47(5), 385-388. <https://doi.org/10.1037/h0058811>
- Harmon, K., Strong, R., & Pasnak, R. (1982). Relational responses in tests of transposition with Rhesus monkeys. *Learning and Motivation*, 13(4), 495-504. [https://doi.org/10.1016/0023-9690\(82\)90006-6](https://doi.org/10.1016/0023-9690(82)90006-6)
- Harte, C., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & McEnteggart, C. (2021). Exploring the impact of coherence (through the presence versus absence of feedback) and levels of

- derivation on persistent rule-following. *Learning & Behavior*, 49(2), 222-239.
<https://doi.org/10.3758/s13420-020-00438-1>
- Harte, C., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., McEntegart, C., Gys, J., & Hasler, C. (2020). Exploring the potential impact of relational coherence on persistent rule-following: The first study. *Learning & Behavior*, 48(3), 373-391. <https://doi.org/10.3758/s13420-019-00399-0>
- Harte, C., Barnes-Holmes, D., De Rose, J. C., Perez, W. F., & De Almeida, J. H. (2023). Grappling with the complexity of behavioral processes in human psychological suffering: Some potential insights from relational frame theory. *Perspectives on Behavior Science*, 46(1), 237-259. <https://doi.org/10.1007/s40614-022-00363-w>
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-skinnerian account of human language and cognition*. Plenum Publishers.
- Instituto Antônio Houaiss. (2008). *Dicionário Houaiss: Sinônimos e antônimos* (2nd ed.).
- Kanter, J. W., Busch, A. M., Weeks, C. E., & Landes, S. J. (2008). The nature of clinical depression: Symptoms, syndromes, and behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 31(1), 1-21. <https://doi.org/10.1007/BF03392158>
- Kristensen, C. H., Gomes, C. F. D. A., Justo, A. R., & Vieira, K. (2011). Normas brasileiras para o Affective Norms for English Words. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 33(3), 135-146. <https://doi.org/10.1590/S2237-60892011000300003>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)

- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (2004). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (4th ed.). Psychology Foundation.
- Luzia, J. C., Murari, S., de Souza, S. R., & Haydu, V. B. (2024). *Psicologia e análise do comportamento: Aplicações à educação e saúde*. Universidade Estadual de Londrina.
- Machado, I. (2015). A reinvenção da “hipótese Sapir-Whorf.” *Linguas e Instrumentos Linguísticos*, 35(1), 29-52.
- Merwin, R. M., & Wilson, K. G. (2005). Preliminary findings on the effects of self-referring and evaluative stimuli on stimulus equivalence class formation. *The Psychological Record*, 55(4), 561-575. <https://doi.org/10.1007/BF03395527>
- Montefinese, M., Ambrosini, E., Fairfield, B., & Mammarella, N. (2014). The adaptation of the Affective Norms for English Words (ANEW) for Italian. *Behavior Research Methods*, 46(3), 887-903. <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0405-3>
- Munnelly, A., Freegard, G., & Dymond, S. (2013). Constructing relational sentences establishing arbitrarily applicable comparative relations with the relational completion procedure. *The Psychological Record*, 63, 751-768.
- Perez, W. F., Kovac, R., de Almeida, J. H., & de Rose, J. C. (2022). *Teoria das Molduras Relacionais (RFT): Conceitos, pesquisa e aplicações*. Centro Paradigma Ciências do Comportamento.
- Redondo, J., Fraga, I., Padrón, I., & Comesaña, M. (2007). The Spanish adaptation of ANEW (Affective Norms for English Words). *Behavior Research Methods*, 39(3), 600-605. <https://doi.org/10.3758/BF03193031>

- Regaço, A., Zapparoli, H. R., Aggio, N. M., Silveira, M. V., & Arntzen, E. (2023). Maintenance of stimulus equivalence classes: A bibliographic review. *The Psychological Record*, 73(1), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s40732-023-00535-3>
- Rude, S., Gortner, E.-M., & Pennebaker, J. (2004). Language use of depressed and depression-vulnerable college students. *Cognition & Emotion*, 18(8), 1121-1133. <https://doi.org/10.1080/02699930441000030>
- Santos, R. F. D., Silveira, R. A. T. D., Gomes, C. F. D. A., & Stein, L. M. (2009). Normas de emocionalidade para a versão brasileira do paradigma Deese-Roediger-McDermott (DRM). *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25(3), 387-394. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722009000300012>
- Schmidt, M., De Rose, J. C., & Bortoloti, R. (2021). Relating, orienting and evoking functions in an IRAP study involving emotional pictographs (emojis) used in electronic messages. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 21, 80-87. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2021.06.005>
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14(1), 5-13. <https://doi.org/10.1044/jshr.1401.05>
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. Matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37(1), 5-22.
- Silva, M. T., Galvao, T. F., Martins, S. S., & Pereira, M. G. (2014). Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: A systematic review and meta-analysis. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 36(3), 262-270. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2013-1294>
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behaviour*. New York: Appleton.

- Soares, A. P., Comesaña, M., Pinheiro, A. P., Simões, A., & Frade, C. S. (2012). The adaptation of the Affective Norms for English Words (ANEW) for European Portuguese. *Behavior Research Methods*, *44*(1), 256-269. <https://doi.org/10.3758/s13428-011-0131-7>
- Steele, D., & Hayes, S. C. (1991). Stimulus equivalence and arbitrarily applicable relational responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *56*(3), 519-555. <https://doi.org/10.1901/jeab.1991.56-519>
- Stewart, I., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2004). A functional-analytic model of analogy using the Relational Evaluation Procedure. *The Psychological Record*, *54*(4), 531-552. <https://doi.org/10.1007/BF03395491>
- Teng, C., Caldieraro, M. A., Lacerda, A., Nardi, A., Quarantini, L., Matos E Souza, F., Correa, H., Kanevsky, G., & Cabrera, P. (2021). Epidemiologia e ônus da depressão resistente ao tratamento no Brasil: Análise do subgrupo brasileiro do estudo de observação multicêntrico TRAL. *Jornal Brasileiro de Economia da Saúde*, *13*(3), 310-321. <https://doi.org/10.21115/JBES.v13.n3.p310-21>
- The jamovi project. (2022). *jamovi. Version 2.3*. <https://www.jamovi.org/>
- Vignola, R. C. B., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*, *155*, 104-109. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031>
- Walsh, S., Horgan, J., May, R. J., Dymond, S., & Whelan, R. (2014). Facilitating relational framing in children and individuals with developmental delay using the relational completion procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *101*(1), 51-60. <https://doi.org/10.1002/jeab.66>

- Watt, A., Keenan, M., Barnes, D., & Cairns, E. (1991). Social categorization and stimulus equivalence. *The Psychological Record*, *41*(1), 33-50.
<https://doi.org/10.1007/BF03395092>
- World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: Global health estimates*.
- World Health Organization. (2022). *ICD-11: International classification of diseases (11th revision)*. <https://icd.who.int/>
- Wundt, W. (1897). *Outline of psychology*. (C. H. Judd, Trans.). Williams and Norgate.
<https://doi.org/10.1037/12908-000>

Apêndice A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a), da pesquisa “Efeito de relações derivadas de similar e oposto e de sinônimos e antônimos em relatos verbais de sintomas depressivos” a ser desenvolvido pelo pesquisador Thiago Neves Rocha, sob a coordenação da Profa Dra. Raquel Maria de Melo, do Departamento de Processos Psicológicos Básicos (PPB), do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília (IP/UnB).

Será investigado o efeito das relações entre palavras e emoções associadas à depressão. Durante o estudo serão realizadas tarefas informatizadas que envolvem: (1) avaliar a valência emocional de diferentes palavras apresentadas em tela, com uma escala tipo Likert de cinco pontos; (2) apresentação de diferentes palavras na tela do computador; (3) selecionar e arrastar, com o uso do mouse, uma das palavras dispostas na tela; (4) confirmar a palavra escolhida como correta; (5) apresentação de informações sobre o desempenho (resposta correta ou incorreta) após resposta de seleção ou mudança para uma nova tela com estímulos após um determinado período de tempo. Esses procedimentos e materiais já foram utilizados em outros estudos e não implicam em riscos à saúde além daqueles aos quais se está exposto em qualquer outra situação de aprendizagem via computador. Durante a realização das tarefas pode ocorrer algum nível de cansaço ou desconforto. Para minimizar esses riscos, será garantido local reservado para o procedimento, liberdade para não responder questões constrangedoras e para solicitar a interrupção da atividade caso se sinta desconfortável. Se necessário, você receberá assistência imediata.

Será utilizada uma das salas da Clínica Ser Saúde Mental, em data previamente agendada e reservada. Estão previstos três (3) encontros com duração aproximada de uma hora, sendo que a duração dos encontros poderá aumentar ou diminuir dependendo do desempenho na tarefa. O

pesquisador responsável estará presente para acompanhar o procedimento, dar assistência e esclarecer dúvidas.

Os dados sobre o procedimento realizado serão coletados no ambiente virtual *Firebase do Google* (<https://firebase.google.com>), e serão mantidos durante a realização da pesquisa. Após o término da pesquisa, os dados serão salvos em um computador e excluídos do ambiente virtual. Apenas o pesquisador principal terá acesso à plataforma com os dados do estudo por meio de senha criptografada e os riscos envolvidos na violação da segurança são os mesmos de outras plataformas virtuais como email.

Serão fornecidos todos os esclarecimentos necessários sobre os objetivos do estudo, o tipo de tarefa e como realizá-la antes e no decorrer da pesquisa. Além disso, na publicação dos resultados do estudo (e.g., em reuniões de pesquisa, eventos científicos, publicações) será mantido o sigilo sobre a sua identidade e somente os integrantes da pesquisa terão acesso aos dados pessoais.

A sua participação é voluntária (não haverá a oferta de nenhuma recompensa em dinheiro pela sua participação). A qualquer momento, você poderá solicitar a interrupção da tarefa no computador, cancelar a participação no estudo por meio de comunicação ao pesquisador responsável sobre a decisão, ou se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento.

Os resultados poderão ser apresentados em congressos científicos e será mantido o sigilo de todos os seus dados pessoais. Caso você necessite obter informações sobre a pesquisa, poderá fazê-lo entrando em contato com o Pesquisador responsável do estudo, que ficará com a guarda dos dados e dos materiais utilizados na pesquisa.

Esclarecimentos poderão ser feitos a qualquer momento da pesquisa por meio de contato com o pesquisador responsável Thiago Neves Rocha, por meio do e-mail, xxxxxxxxx@aluno.unb.br. Informações sobre a aprovação dessa pesquisa podem ser obtidas no Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais - CEP/CHS; cep_chs@unb.br; Fone: (61) 3107-1592.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais - CEP/CHS. As informações com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidas através do e-mail do CEP/CHS.

Este documento encontra-se redigido em duas vias, sendo uma para o participante e outra para o pesquisador.

Brasília, _____ de _____ de 2024.

Assinatura do Participante:

Assinatura do Pesquisador Responsável:

Thiago Neves Rocha

Pesquisador: Thiago Neves Rocha

Programa de Pós-graduação em Ciências do Comportamento

e-mail: xxxxxxxxx@aluno.unb.br

Apêndice B

Instruções

Instruções para a Fase 1

A seguir serão apresentadas 40 palavras. Nesta etapa você irá classificar cada palavra dentro de uma escala de 1-9 pontos.

Para avaliação da valência, marque o setor da escala que corresponde ao quão agradável (mais próximo da palavra "positivo") ou desagradável (mais próximo da palavra "negativo") essa palavra te parece.

Você terá 5 segundos para avaliar cada palavra. Após terminado o tempo, outra palavra será apresentada.

Instruções para as Fases 2 e 4

A seguir, na parte superior da tela, você terá que clicar da esquerda para a direita nos quadrados apresentados. Após o clique, algumas palavras aparecerão na parte superior e inferior da tela, conforme o vídeo abaixo.

Nesta etapa, você irá escolher a palavra na parte inferior que melhor deve se encaixar no campo em branco. Para fazer a escolha você precisa clicar na palavra e arrastar com o mouse até o campo em branco. Em seguida, poderá escolher entre recomeçar ou terminar a escolha por meio de duas opções que aparecerão no campo inferior da tela.

Após terminar a tentativa, uma mensagem indicando se a escolha foi correta ou incorreta aparecerá na parte inferior da tela. Em seguida, uma nova tentativa será apresentada, até que essa etapa termine. Clique em começar para iniciar a tentativa.

Instruções para as Fases 3 e 5

A seguir, na parte superior da tela, você terá que clicar da esquerda para a direita nos quadrados apresentados. Após o clique, algumas palavras aparecerão na parte superior e inferior da tela, conforme o vídeo abaixo.

Nesta etapa, você irá escolher a palavra que melhor deve se encaixar no campo em branco. Para fazer a escolha você precisa clicar na palavra e arrastar com o mouse até o campo em branco. Em seguida, poderá escolher entre recomeçar ou terminar a escolha por meio de duas opções que aparecerão no campo inferior da tela.

Após terminar a tentativa, não será informado se a escolha foi a correta ou incorreta. Em seguida, uma nova tentativa será apresentada, até que essa etapa termine.