



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

NATASHA TONETTI ABDUL HAK

**FUNÇÃO INIBITÓRIA DE BILÍNGUES E MONOLÍNGUES EM TAREFAS DE
RECONHECIMENTO: EFEITO DE DISTRADORES VERBAIS EM LÍNGUA NATIVA E
ESTRANGEIRA**

BRASÍLIA

2021

NATASHA TONETTI ABDUL HAK

**FUNÇÃO INIBITÓRIA DE BILÍNGUES E MONOLÍNGUES EM TAREFAS DE
RECONHECIMENTO: EFEITO DE DISTRATORES VERBAIS EM LÍNGUA NATIVA E
ESTRANGEIRA**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica
apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e
Pesquisa.

Orientação: Dr. Paulo Roberto Cavalcanti

BRASÍLIA

2021

RESUMO

O fenômeno do bilinguismo tem se destacado e se tornado objeto de inúmeras pesquisas no campo da Psicologia Cognitiva. No presente estudo, buscou-se verificar a capacidade da função inibitória de bilíngues e monolíngues em tarefas de reconhecimento. A pesquisa foi de caráter quantitativa experimental, e participaram do estudo 40 adultos entre 18 a 30 anos, com 20 bilíngues e 20 monolíngues. Todos os participantes foram submetidos às mesmas condições do estudo, com a diferença de que parte dos dados foram coletados presencialmente e outra parte no formato on-line. De modo a alcançar o objetivo do estudo, verificou-se a influência de distratores verbais auditivos, tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa, no desempenho de bilíngues (português-inglês) e monolíngues (português) em tarefas de reconhecimento. Ressalta-se que tanto o grupo bilíngue quanto o grupo monolíngue foram expostos às três condições da pesquisa, sendo elas: presença do distrator verbal em português (condição A); 2) presença do distrator verbal em inglês (condição B); e 3) ausência de distrator verbal (condição C). Para análise dos dados coletados, foram realizadas comparações estatísticas inferenciais a partir da ferramenta ANOVA. No que diz respeito aos resultados obtidos, estes apontaram para tendências sistemáticas de diferenças de desempenho entre os grupos e intragrupo. Um resultado a ser destacado é de que bilíngues não apresentam inclinações para um maior controle inibitório em tarefas, quando comparados com monolíngues, em tarefas estritamente verbais. Foi possível notar, ainda, que a língua inglesa é um idioma com significativa influência e presença no contexto brasileiro, portanto, se tornou um fator a ser considerado para próximos estudos.

Palavras-chave: bilinguismo; controle inibitório; língua inglesa; reconhecimento; psicologia cognitiva.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
OBJETIVO GERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
MÉTODO	12
PARTICIPANTES	12
LOCAL	13
INSTRUMENTOS	14
PROCEDIMENTOS	14
RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
RESULTADOS	16
DISCUSSÃO	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS	20
APÊNDICES	23
APÊNDICE A	23
APÊNDICE B	24
APÊNDICE C	25
ANEXOS	27
ANEXO A	27

INTRODUÇÃO

Atualmente, observa-se uma expressiva permeabilização das fronteiras culturais entre os países. Devido às inúmeras transformações históricas e sociais entre eles, o acesso à informação tem se tornado mais disponível, entendendo-se ser comum, nos dias de hoje, uma pessoa saber outras línguas além da sua língua materna (Arnett, 2002). Desde 1960, quando o bilinguismo passou a ganhar destaque e se tornar objeto de várias pesquisas, a conclusão geral oriunda destes estudos é a de que o fenômeno em questão é uma das experiências capazes de influenciar a função cognitiva e, até certo ponto, a estrutura cognitiva (Bialystok, 2007, 2010).

Todavia, a aprendizagem de um novo idioma varia desde a aquisição de algumas palavras amplamente conhecidas até um alto nível de proficiência, fazendo-se necessário, então, critérios para a definição do que é ou não considerado como bilinguismo (Tussi & Ximenez, 2010). À vista disso, é possível ver autores que defendem definições mais restritas de bilinguismo, envolvendo o domínio da fluência verbal e de aspectos lexicais, como, por exemplo, Bloomfield (1933). Por outro lado, há autores como Haugen (1953) e Grosjean (1994), que já apresentam outras definições, sendo estas mais baseadas no tipo de interações diárias entre as duas línguas, independentemente do nível de fluência.

Por essa lógica, vale ressaltar que uma das dificuldades em se produzir pesquisas empíricas nesse campo de estudo se refere justamente à diversidade destas conceituações e, dessa maneira, alguns dos problemas verificados nessa área de pesquisa estão justamente relacionados aos critérios vagos adotados nos estudos, que tornam até difícil comparar um trabalho com o outro.

De modo a contornar tal problemática, o presente trabalho está propositadamente optando por critérios restritivos de bilinguismo, para que seja possível encontrar apenas os exemplos típicos de ocorrências deste fenômeno. Há, ainda, um impacto positivo em procurar compreender as possíveis relações entre os processos de memória e o controle inibitório, tendo em vista que ambos são essenciais para um melhor processamento cognitivo, uma vez que, cotidianamente, há diversos estímulos que precisam ser inibidos, de modo que se concentre em outros.

Na fundamentação teórica, resgata-se definições importantes para a temática da pesquisa, bem como foi realizada revisões sistemáticas de estudos experimentais. Serão apontadas pesquisas em que se exemplificam algumas possíveis vantagens dos bilíngues em

relação aos monolíngues, no que tange à capacidade de controle executivo (Heuven, Schriefers, Dijkstra & Hagoort, 2008; Francis & Strobach, 2013; Bialystok, Luk & Craik, 2008b).

Objetivo Geral

O presente estudo tem o objetivo de verificar a capacidade da função inibitória de bilíngues e monolíngues em tarefas de reconhecimento.

Objetivos Específicos

- Apresentar distratores verbais auditivos tanto na língua nativa quanto na segunda língua, e verificar como isto influencia no desempenho dos participantes em uma tarefa de reconhecimento verbal e visual.
- Verificar a influência de distratores verbais auditivos, tanto na língua nativa quanto na segunda língua, no desempenho de bilíngues e monolíngues em uma tarefa de reconhecimento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No campo da Psicologia Cognitiva e suas inter-relações com a Linguística, a autora Bialystok (2007; 2008a; 2008b; 2009; 2010) tem realizado inúmeras pesquisas, sendo, portanto, uma referência significativa na área. A fim de que se possa identificar ou não uma relação com o bilinguismo, a autora destaca três aspectos cognitivos que vêm sendo estudados: 1) o controle executivo; 2) a memória; e 3) a fluência verbal.

Com relação ao controle executivo supracitado, uma pesquisa demonstrou que este não é uma unidade de processos, mas, na verdade, trata-se de várias funções diferentes entre si, tais como: atualização da memória de trabalho, inibição de distrações e mudança entre esquemas mentais (Friedman, Miyake, Corley, Young, DeFries & Hewitt, 2006). Aqui, faz-se relevante destacarmos que a função Inibitória é tida como um dos componentes do controle executivo, definida por Carlson e Wang (2007) como a capacidade de inibir certos estímulos e focalizar em outro(os).

À vista disso, a função inibitória está relacionada ao que a literatura tem denominado de Discurso Irrelevante (*Irrelevant Speech*), isto é, procura-se identificar quais são as condições sonoras que os indivíduos conseguem inibir mais efetivamente, de modo a se

concentrar em uma respectiva tarefa. Sendo assim, os autores Murphy, Bailey, Pearson e Albert (2018) realizaram uma pesquisa com o objetivo de investigar os efeitos sonoros em uma tarefa que envolvia memória e compreensão textual. Para tanto, os participantes leram versos de um poema enquanto eram solicitados para ignorar os diferentes sons reproduzidos ao fundo, sendo eles: a) discurso verbal falado no mesmo idioma do qual os participantes tinham conhecimento; b) discurso verbal cantado no mesmo idioma do qual os participantes tinham conhecimento; c) discurso verbal cantado em um idioma diferente do qual os participantes tinham conhecimento. Como um dos resultados, os autores identificaram que a fala acarretava um efeito significativamente maior do que a música, independentemente se o idioma era conhecido ou não para os participantes.

Dessa maneira, entende-se que para ocorrer variação do foco da atenção entre uma tarefa e outra, a inibição é necessária para resistir às distrações presentes, a fim de manter o foco na respectiva tarefa ou na informação que seria relevante naquele momento (Durgunoglu & Roediger, 1987). No caso dos bilíngues, uma pesquisa apontou que estes são mais eficientes em lidar com informações consideradas conflitantes (Bunge, Dudukovic, Thomason, Vaidya & Gabrieli, 2002). Ademais, acredita-se que esta vantagem é justificada pelo fato de que há uma maior necessidade de gerenciar e monitorar os dois idiomas, exigindo-se, assim, uma melhor performance na inibição de distratores e mudança entre os esquemas mentais (Heuven, Schriefers, Dijkstra & Hagoort, 2008).

Já no que concerne aos processos da memória, a mesma se define como um processo cognitivo no qual os mecanismos dinâmicos são associados ao armazenamento, retenção e recuperação de informações sobre experiências passadas. Dentro deste campo, há a memória por reconhecimento, considerada como uma forma de recuperação que ocorre devido ao acesso às informações que foram previamente armazenadas (Sternberg & Sternberg, 2018). Nota-se que os estudos não são conclusivos sobre as possíveis vantagens ou desvantagens dos bilíngues, nesse aspecto da memória. No entanto, pode-se dizer que, como a memória de trabalho é geralmente considerada uma função executiva, uma melhora em geral no controle executivo pode ter como consequência um aperfeiçoamento da memória de trabalho (Bialystok, 2009).

Quanto aos aspectos relacionados à fluência verbal, um outro estudo realizado por Bialystok, Craik e Luk (2008a) procurou investigar os aspectos de vocabulário, e constatou-se

que os bilíngues geralmente têm uma proficiência formal mais baixa do que os monolíngues, isto é, eles têm vocabulários menores e um acesso mais fraco aos itens lexicais.

Buscando compreender, então, a influência do bilinguismo na relação entre os processos de memória e a função inibitória, Francis e Strobach (2013) conduziram experimentos englobando o reconhecimento de palavras tanto na língua nativa, quanto na língua estrangeira. Participaram do estudo 64 estudantes universitários de uma região de fronteira entre o México e os Estados Unidos, de modo que tais estudantes eram fluentes em espanhol e/ou inglês.

A primeira etapa do experimento consistiu em identificar, a partir do *Woodcock-Muñoz Language Survey-Revised*, elaborado por Ruff e Alvarado (2005), se as pessoas eram pouco ou altamente fluentes na língua estrangeira em questão. Para isso, os estudantes também responderam questionários para identificar como que ocorreu o processo de aquisição do segundo idioma, considerando que havia estudantes que possuíam o inglês como língua nativa, e outros com o espanhol como tal. A partir daí, os participantes foram divididos entre dois grupos: bilíngues e monolíngues.

Referente à segunda etapa do experimento, havia uma sequência de 80 palavras distribuídas igualmente entre as de alta e as de baixa relevância, assim como mais quatro de relevância mediana, que foram incluídas aleatoriamente na tela de um computador, como em Diana e Reder (2006). Dessa forma, os participantes foram instruídos a completarem as tarefas experimentais que exigiam atenção em dois momentos: um com uma extra demanda cognitiva, e o outro sob total atenção.

Sob às condições de carga cognitiva, a memória por reconhecimento e a função inibitória estavam sendo investigadas simultaneamente. Para isso, houve a presença de um distrator que consistia em uma tarefa auditiva na qual um dígito foi apresentado durante cada intervalo entre as apresentações das palavras, e o objetivo era selecionar os botões de "sim" ou "não" para apontar se o dígito indicado correspondia ao mesmo que foi apresentado duas vezes antes. Logo em seguida, os participantes responderam um teste de reconhecimento com base nas palavras que foram apresentadas no computador. Já em um segundo momento, o procedimento continuou o mesmo, com exceção da presença do distrator, que seria o equivalente à tarefa auditiva.

Por fim, apesar da expectativa inicial ter sido respaldada em um maior déficit na linguagem menos fluente (L2) em relação a linguagem mais fluente (L1), demonstrou-se

justamente o contrário. Dessa forma, baseado no estudo apresentado, verificou-se entre os bilíngues que as taxas de acerto de L2 foram maiores que as taxas de acerto de L1, e as taxas de falsos alarmes de L2 foram menores do que as taxas de falsos alarmes de L1 (Francis & Strobach, 2013).

Ademais, Bialystok, Luk e Craik (2008b) também investigaram o desempenho de monolíngues e bilíngues no que se refere aos aspectos exclusivamente da função inibitória. Para tanto, os participantes foram divididos entre adultos e idosos, tanto bilíngues como monolíngues. Assim, verificou-se a velocidade de reação para a nomeação de cores, sendo elas distribuídas entre vermelho, verde, azul, e em uma configuração de letras maiúsculas.

O experimento, portanto, dispôs de quatro condições diferentes: na primeira delas, foi apresentado uma sequência do caractere "X" em cores distintas e os participantes tiveram que denominar a cor das respectivas fontes; a segunda condição, por sua vez, diferiu da primeira por se tratar da leitura das palavras que foram exibidas em fonte Arial preta; já referente à terceira, o objetivo consistia em nomear as cores nas quais a palavra e a cor da fonte correspondiam; e, por fim, a condição do Efeito *Stroop* foi introduzida na quarta etapa, apresentando nomes de cores em cores de fonte conflitantes, e os participantes tiveram que decodificar o elemento visual da palavra, e não a codificação verbal.

Como resultado, os autores observaram que não houve diferenças entre monolíngues e bilíngues sobre as condições simples, sendo estas a primeira e a segunda. Por outro lado, os bilíngues obtiveram uma maior capacidade de inibir os efeitos dos estímulos enganosos, e dessa maneira, um menor Efeito *Stroop* quando comparado com o resultado dos grupos monolíngues (Bialystok, Luk, & Craik 2008b).

Já com relação ao aparecimento de memórias falsas, um estudo realizado por Sahlin, Harding e Seamon (2005) teve como seu principal objetivo investigar se havia ou não alguma diferença no que diz respeito à criação de memórias falsas, dependendo do idioma utilizado. Tomou-se como base, então, estudos anteriores de Deese/Roediger-McDermott (DRM), onde demonstrou-se uma significativa presença de memórias falsas usando listas de palavras apenas em inglês.

Participaram deste estudo 20 bilíngues (inglês-espanhol), sendo estes 9 do sexo feminino e 11 do sexo masculino, com idades entre 18 e 27 anos. Para que fossem considerados como, de fato, bilíngues, basearam-se em informações providas de um extenso questionário sobre o idioma aprendido (espanhol). Além disso, contou-se com a presença de

12 listas de 10 palavras DRM, sendo 6 em inglês e 6 em espanhol, que foram apresentadas auditivamente e em cinco etapas. Para a construção do referido estímulo auditivo, utilizaram-se de um CD de áudio que foi organizado entre listas por idioma, e no qual um bilíngue altamente proficiente foi o responsável por gravar 120 palavras tanto em inglês quanto em espanhol, em cada lista.

Dessa forma, o objetivo do experimento foi testar o quanto os participantes poderiam se lembrar das palavras apresentadas na gravação. Assim, após a reprodução da gravação, havia um teste de memória de reconhecimento no formato de respostas dicotômicas (sim e não), composto por 96 palavras. Dentre estas, havia diferentes categorias de palavras, referentes às: (a) da gravação de voz; (b) distratoras, conceitualmente relacionadas; e c) palavras não relacionadas. Ressalta-se que todas foram organizadas aleatoriamente e diferentemente em cada uma das 5 etapas do experimento. Os testes podiam ser elaborados por palavras do mesmo idioma correspondente ao da gravação de voz ou, ainda, do idioma contrário ao utilizado, de modo que houvesse as seguintes combinações: inglês-inglês, inglês-espanhol, espanhol-espanhol, espanhol-inglês.

Como resultado deste estudo, o reconhecimento de memórias falsas das palavras distratoras do mesmo idioma foi maior do que para as palavras distratoras do outro idioma. Ao longo das 5 fases dos testes, diminuiu o índice de memórias falsas referentes aos distratores e, quando os idiomas eram diferentes entre os que eram representados na gravação e os que estavam no teste, o falso reconhecimento de palavras distratoras se aproximava do mesmo resultado apontado no primeiro momento, mesmo após as cinco etapas. Este estudo, portanto, demonstrou que memórias falsas podem estar presentes mesmo em diferentes idiomas, tomando-se como base o procedimento realizado do modelo DRM (Sahlin, Harding & Seamon, 2005).

Já em um outro estudo dirigido por Blumenfeld, Schroeder, Bobb, Freeman e Marian (2016), procurou-se identificar uma possível relação entre o reconhecimento auditivo de palavras e o controle inibitório linguístico de bilíngues e monolíngues. O objetivo do estudo era compreender as relações desse controle cognitivo não só a partir de aspectos verbais, como também de não verbais.

O experimento contou com 60 participantes, que foram divididos da seguinte forma: 15 monolíngues mais jovens, 15 bilíngues mais jovens, 15 monolíngues mais velhos e 15 bilíngues mais velhos. Dentro dos grupos de mais jovens e de mais velhos, monolíngues e

bilíngues foram pareados de acordo com a idade e, no caso dos bilíngues, de acordo com os anos de estudo também. Para que fossem considerados bilíngues, os participantes tiveram que preencher 4 testes de proficiência linguística.

Para a tarefa verbal do estudo, os pesquisadores utilizaram-se de um rastreador ocular que era montado na cabeça de cada participante, gravações de voz recitando estímulos verbais em inglês e configurações de imagens feitas de linhas pretas. As imagens eram dispostas em um quadro com um asterisco no centro, e eram referentes à: (a) uma palavra correspondente ao que era apresentado auditivamente; (b) uma palavra distratora com som semelhante; e (c) duas palavras não relacionadas. Os participantes eram solicitados a ouvirem uma única palavra pelos fones de ouvido e identificarem a imagem correspondente à tal palavra ouvida.

Já para a tarefa não verbal, as exibições visuais continham uma seta no lado direito ou esquerdo da figura (local), bem como outra seta apontando para a direita ou esquerda (direção). Os participantes tinham que ignorar a localização da seta e responder à direção da seta, pressionando uma tecla com a mão direita, que corresponderia à direção direita, ou com a mão esquerda, que seria referente a direção esquerda.

Vale ressaltar que as respostas e os movimentos dos olhos das imagens foram monitorados para os dois momentos do estudo. Como resultado do estudo descrito, observou-se que os monolíngues puderam apresentar significativas mudanças no processamento da linguagem, ao longo do envelhecimento. Já com relação aos bilíngues, o uso ativo dos dois idiomas pode preservar a capacidade de identificar informações verbais relevantes e descartar as irrelevantes. Sendo assim, os bilíngues demonstraram vantagens sobre os monolíngues no que diz respeito não apenas à identificação do correto estímulo verbal, como também na velocidade de resolução da tarefa. Por último, não houve diferenças significativas entre os grupos na tarefa não verbal.

MÉTODO

O presente estudo se guiou por uma metodologia quantitativa e experimental de pesquisa, com um delineamento intra-sujeito, isto é, cada participante foi submetido a todas as condições das variáveis independentes.

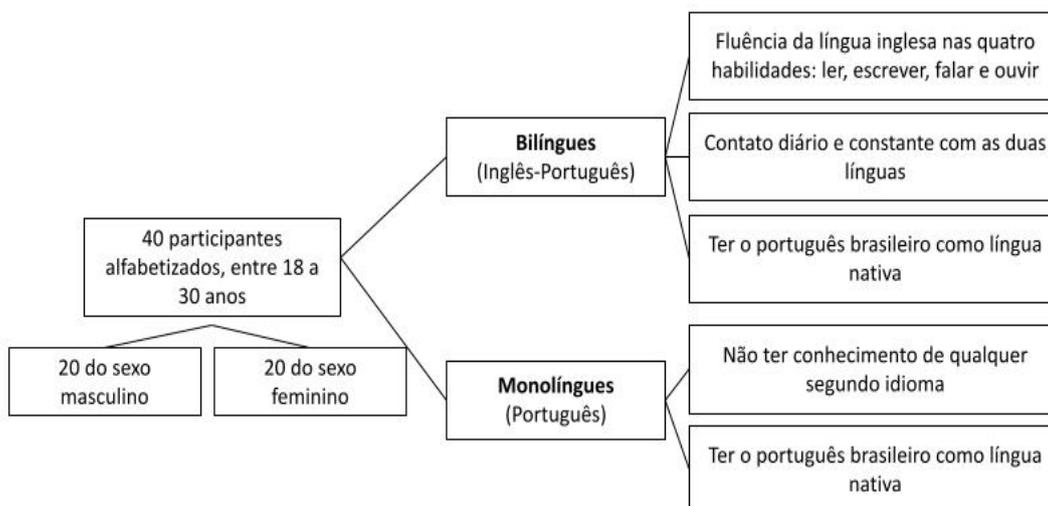
Participantes

O experimento contou com uma amostra por conveniência, sendo que participaram do estudo 40 adultos (20 homens e 20 mulheres) entre 18 a 30 anos, alfabetizados, que foram alocados entre dois grupos: bilíngues e monolíngues. Nesse sentido, a distribuição entre homens e mulheres para cada um dos grupos foi feita de modo a balancear o número de participantes do sexo masculino e do sexo feminino.

Com o intuito de verificar o bilinguismo nos participantes, o presente estudo adotou a definição mais restrita do fenômeno, apresentada por Bloomfield (1933). Dessa forma, foram adotados quatro critérios para este estudo. Como primeiro critério, os participantes deveriam apresentar uma fluência da língua inglesa em todas as quatro habilidades essenciais para o pleno domínio da língua, sendo estas: a de escrever, de ler, falar e escutar, no respectivo idioma. Como segundo critério, o participante deveria possuir o português brasileiro como sua língua nativa.

Além disso, a partir da significativa importância de uma imersão do indivíduo em contextos nos quais demonstra-se o uso prático e contínuo da língua por determinado período, julgou-se necessário, também, adotar o terceiro critério como uma vivência de pelo menos três meses em países cujos idioma oficial é o inglês. No entanto, este critério não será excludente, e sim uma informação a mais que será coletada. Finalmente, o quarto critério baseou-se no contato diário e constante com as duas línguas, seja por motivos pessoais, trabalho ou estudo. Os monolíngues, por sua vez, foram os nativos da língua portuguesa do Brasil e que nunca tiveram contato com qualquer curso e formas alternativas de aprendizagem de um segundo idioma, independentemente de qual seja.

Figura 1. Esquema representativo dos critérios adotados para a escolha dos participantes.



Local

O estudo foi realizado dois *settings*, uma vez que houve aplicações da atividade tanto de maneira presencial quanto on-line, sendo esta mediado pela plataforma *Meet*. Quando conduzido no modo on-line, foram tomadas certas precauções, tais como: solicitar ao participante que realizasse a atividade em um ambiente em que estivesse sozinho, concentrado exclusivamente na atividade, sentado confortavelmente em uma mesa, usando o seu computador pessoal e, ainda, caso fosse possível, utilizando fones de ouvido. Além disso, verificava-se se a iluminação e a internet estavam adequadas. É importante ressaltar que essas recomendações foram tomadas para minimizar o impacto de variáveis externas que podiam interferir no desempenho dos participantes. As mesmas precauções foram tomadas para as atividades aplicadas presencialmente.

Instrumentos

Foram utilizados no experimento 1 computador para a apresentação de 108 slides pela plataforma *PowerPoint*, que continham palavras da língua portuguesa. Dentre estes 108 slides, foram 36 para cada uma das 3 etapas do experimento. Além disso, realizou-se, verbalmente, um questionário semiestruturado para cada um dos participantes, a fim de que fosse possível classificá-los como monolíngues ou bilíngues.

Referente ao questionário que foi realizado, este será composto por 5 perguntas semiestruturadas, de modo a verificar os critérios definidos acima na sessão de participantes. Nesse sentido, como forma de se avaliar um possível conhecimento do idioma, foram abordadas questões, como: "Você fez ou está fazendo algum curso de línguas, onde se trabalhou intensivamente conversação, escuta e leitura, por exemplo? Se sim, foi em qual idioma?"; "Consegue compreender filmes ou séries em inglês e sem legenda?"; "Você tem um contato com a língua inglesa?"; "Já morou por mais de 3 meses em um país cujo idioma nativo é o inglês?"; "Você se considera bilíngue, fluente nos idiomas português e inglês, ou monolíngue, apenas em português?".

Além disso, utilizou-se três listas com diferentes arranjos de palavras em cada uma delas. Foram estabelecidas 6 categorias de palavras, sendo estas relacionadas às: (1) profissões, (2) comidas, (3) roupas, (4) partes do corpo humano, e aos (5) móveis/eletrodomésticos e (6) animais. Para cada lista foi um total de 72 palavras na língua portuguesa, que serão organizadas de forma aleatória, sem repetições entre as listas e a fim de que se evite cognatos. As respostas estavam no formato dicotômico entre "sim" e "não".

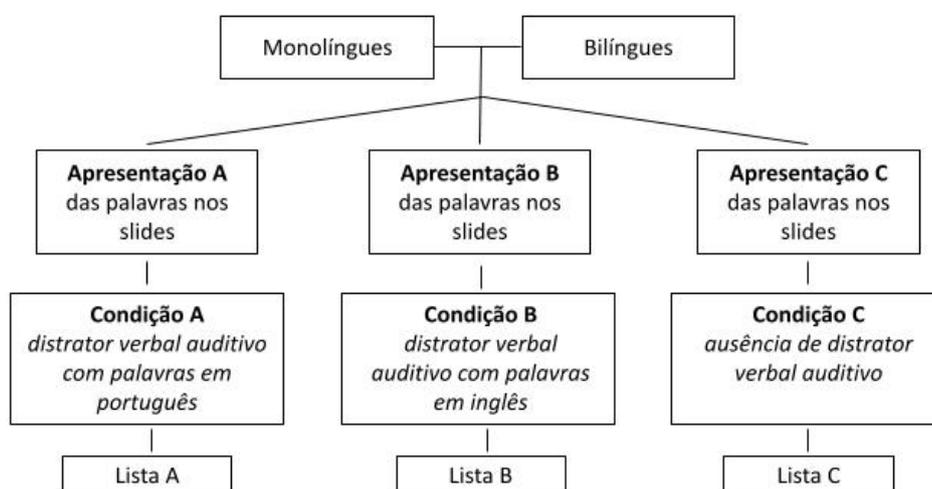
Também estiveram presentes duas gravações de voz, gravadas por um professor fluente de língua inglesa, e ambas contiveram 30 palavras que estavam sendo recitadas (Apêndice D). Uma gravação foi com palavras da língua portuguesa e a outra com palavras da língua inglesa. Um exemplo destas em português, seria: girafa, zelador, quadro, sandália, tomate, mão etc. Já um exemplo com o conteúdo em inglês, seria: *duck, farmer, bed, jumper, grape, nails, etc.*

Finalmente, com relação à disposição das palavras utilizadas nos testes de reconhecimento, a lista A contou com todas as 36 palavras que foram apresentadas anteriormente nos slides da condição A, como também tiveram mais 24 distratores que foram recitados nas gravações de voz em inglês e, por fim, 12 palavras consideradas neutras pois, não foram apresentadas anteriormente de nenhuma forma. O mesmo foi repetido para a lista B, exceto pela diferença de que, ao invés de serem as palavras da gravação reproduzida na condição A, utilizou-se as da condição B. Já para a lista C, a mesma foi construída de forma que também houvesse as 36 palavras que foram apresentadas na condição C dos slides e, por não haver distratores nesta condição, utilizou-se de mais 36 palavras neutras que não apareceram antes de nenhuma forma.

Procedimentos

Primeiramente, a presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética. Uma vez autorizado, os participantes foram recrutados através de divulgações pelo aplicativo *Whatsapp*. Aqueles que demonstraram interesse, preencheram um formulário de triagem, disponibilizado pelo *Google Forms*, para que a pesquisadora entrasse em contato e combinasse dias e horários para realização da atividade.

Figura 2. Esquema representativo das etapas do procedimento



Após organização de datas e horários para a atividade, enviava-se um link para que o participante fosse direcionado à videochamada, na plataforma do *Google Meet*, onde a pesquisadora o aguardava para dar continuidade com a atividade. No caso da coleta presencial, o local escolhido era silencioso e com adequadas condições para realização do experimento.

Assim sendo, as observações iniciavam-se com os participantes sendo informados sobre o objetivo da pesquisa e convidados a preencher um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A). Foi solicitado para que se mantivessem concentrados na atividade, de modo a evitar qualquer distração. Em um primeiro momento, cada participante foi abordado com as perguntas referentes ao nível de conhecimento da língua inglesa. Depois, eram solicitados para que utilizassem um fone de ouvido, bem como para estarem sozinhos realizando a atividade.

O participante, então, era instruído para a realização do teste de memória por reconhecimento e atenção. O preenchimento de cada teste foi após a transmissão dos slides, sendo que no intervalo entre uma aba e outra, os participantes eram solicitados a voltarem para a chamada de vídeo, na plataforma *Google Meet*, onde a pesquisadora orientava cada próximo passo da atividade.

Dessa forma, cada pessoa foi informada que haveria a reprodução de uma gravação na qual serão recitadas palavras aleatoriamente, e que sua tarefa consiste apenas em visualizar os slides à frente e, ao final da apresentação, identificar e marcar "sim" ou "não" para cada palavra que estará contida na lista e que acreditem ter sido transmitidas exclusivamente nos slides.

Quanto aos slides, estes foram apresentados pelo *PowerPoint*, sendo que na coleta presencial, foram reproduzidos na tela de um laptop, e na coleta on-line, de modo que cada participante consiga visualizar com clareza o que será exibido. Além disso, é importante ressaltar que será uma palavra centralizada para cada slide, e o tempo de duração de cada um será de 3s. A apresentação dos slides durou em torno de 2 minutos para cada uma das três condições, com uma delimitação de 3 minutos para o preenchimento das listas ao final das apresentações referentes à cada condição e, podendo assim, totalizar um máximo de 20 minutos para a conclusão do experimento.

A fim de que se verificasse e diferenciasse o desempenho com relação à função inibitória entre os dois grupos, foram reproduzidas as duas gravações de voz que consistiram na

recitação de diversas palavras, de acordo com as categorias já mencionadas, lembrando que estas eram diferentes das que já estavam sendo apresentadas no *PowerPoint*. Dessa forma, estes estímulos auditivos, ora em inglês e ora em português, foram considerados como os distratores (Apêndice D). Foram três condições de estudo: 1) Condição A: presença do distrator em português; 2) Condição B: presença do distrator em inglês; e 3) Condição C: ausência de distrator. Ressalta-se que tanto o grupo bilíngue quanto o grupo monolíngue foram expostos às três condições.

Como relatado na seção de Materiais e Instrumentos, foram 72 palavras por lista, onde nas condições A e B houve itens que foram apresentados nos slides, outros que foram recitados nas gravações, como também os itens neutros correspondentes às palavras que não estiveram presentes de nenhuma forma anteriormente (Apêndices A; B; C). Na condição C, por sua vez, estarão contidos itens referentes aos slides e às palavras neutras pois, não há distratores verbais nesta condição. Desse modo, foi possível verificar o controle inibitório dos participantes nas três condições, uma vez que o desafio da atividade consistia em marcar somente as palavras que foram apresentadas nos slides.

A partir dos formulários de registros entregues ao final de cada etapa do experimento, que serviram como o instrumento para medir o desempenho dos participantes no que se refere ao reconhecimento total das palavras alvo e das palavras distratoras, foram conduzidas análises estatísticas inferenciais. Além de se levantar os dados oriundos da comparação dos monolíngues e bilíngues nas três condições, foram levantados também os dados referentes ao desempenho entre os dois grupos, sendo possível, então, realizar uma comparação entre grupos e intragrupo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultados

Com intuito de obter um panorama mais completo da interação entre as variáveis e complementar as análises de nível descritivo, foram conduzidas análises inferenciais para comparações entre grupos e intragrupo, pela ferramenta ANOVA. De modo a analisar os resultados, calcularam-se as médias e os desvios padrões dos grupos, para que fosse possível realizar análises estatísticas e verificar os índices de acertos e erros com relação tanto às palavras alvo quando às palavras distratoras, como representado nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Média, Desvio Padrão e Medidas de Distribuição para Porcentagem de Reconhecimento de Itens Alvo e Distratores para o grupo Monolíngues

Condição	Reconhecimento	Média	DP	Min	Max	Amplitude
A	Alvo	68,47	16,99	36,11	94,44	58,33
	Distrator	20,67	17,08	0	60	60
B	Alvo	75,28	14,36	55,56	102,78	47,22
	Distrator	22,50	17,60	0	53,33	53,33
C	Alvo	68,19	16,73	33,33	100,00	66,68
	Distrator	14,50	13,22	0	43,33	43,33

Tabela 2 – Média, Desvio Padrão e Medidas de Distribuição para Porcentagem de Reconhecimento de Itens Alvo e Distratores para o grupo Bilíngues

Condição	Reconhecimento	Média	DP	Min	Max	Amplitude
A	Alvo	61,67	22,40	16,67	100	83,33
	Distrator	21,83	15,73	0	50	50
B	Alvo	70,83	14,29	38,89	88,89	50
	Distrator	24,17	14,42	0	43,33	43,33
C	Alvo	71,11	17,72	33,33	97,22	63,89
	Distrator	13,17	12,68	0	43,33	43,33

A partir dos dados apresentados nas Tabelas 1 e 2, identificou-se uma similaridade de tendências no desempenho de Monolíngues e Bilíngues nas Condições A e B. Ou seja, nas Condições A e B, Monolíngues obtiveram maiores médias de reconhecimento tanto de Estímulos Alvo quanto de Estímulo Distrator.

Contudo, ressalta-se que embora tais medidas apontem para uma tendência na diferença de desempenho entre os grupos, as análises de variância unilateral (ANOVA) não indicaram diferenças significativas entre os grupos em nenhuma das condições considerando as duas medidas (verificar Figuras 3 e 4): (1) Estímulo Alvo: condição A: $F(1, 38) = 1,172$, $p = 0,29$; condição B: $F(1, 38) = 0,962$, $p = 0,33$; condição C: $F(1, 38) = 0,287$, $p = 0,60$. (2) Estímulo Distrator: condição A: $F(1, 38) = 0,057$, $p = 0,81$; condição B: $F(1, 38) = 0,099$, $p = 0,75$; condição C: $F(1, 38) = 0,117$, $p = 0,73$. Vale a pena enfatizar que foi controlado efeito de ordem, apresentando a atividade em três ordens distintas, sendo elas: A-B-C, B-C-A, C-A-B.

Figura 3 – Comparação Entre Grupos Acerca da Porcentagem de Reconhecimento de Palavras Alvo

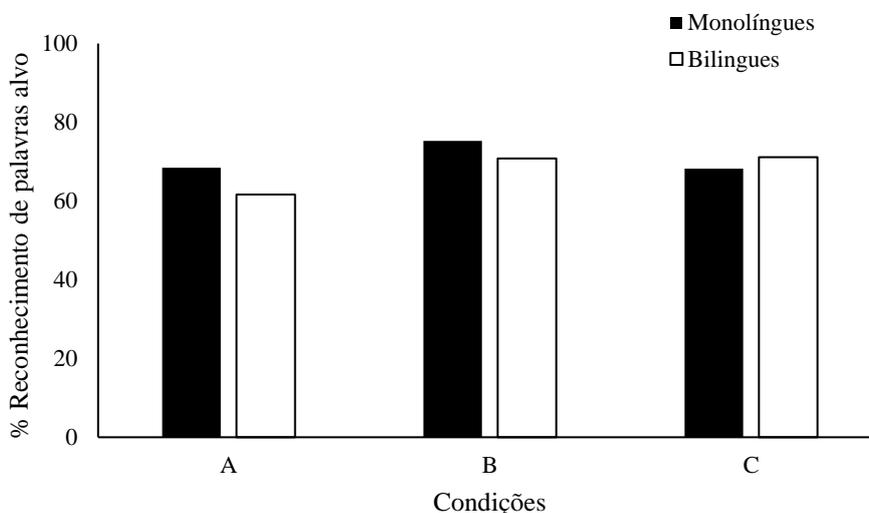
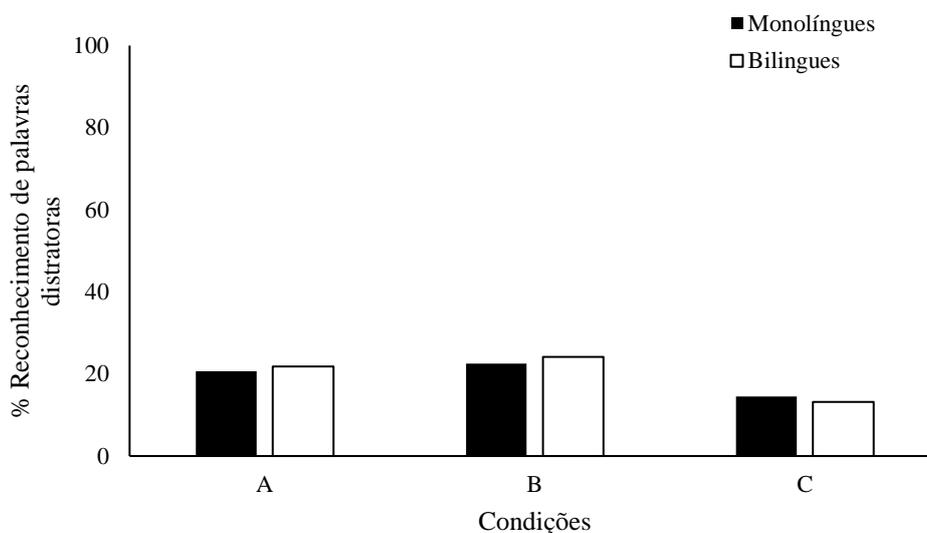


Figura 4 – Comparação Entre Grupos Acerca da Porcentagem de Reconhecimento de Palavras Distratoras



No que se referem às análises intragrupo, foram comparadas as medidas de porcentagem de reconhecimento de estímulos Alvo e Distratores entre as condições nos dois grupos. Sendo assim, foram constatadas diferenças em $p < 0,05$ para Estímulos Distrator para Bilíngues: (1) Grupo Monolíngues, Estímulos Alvo: $F(1, 57) = 1,247$, $p = 0,29$; Estímulos Distratores: $F(1, 57) = 1,333$, $p = 0,27$. (1) Grupo Bilíngues, Estímulos Alvo: $F(1, 57) = 1,699$, $p = 0,19$; Estímulos Distratores: $F(1, 57) = 3,279$, $p = 0,04$. Para verificar melhor a interação entre as variáveis, foi conduzido um teste *post hoc* Tuckey HSD, e este demonstrou diferenças significativas entre a condição B e C ($C < B$) em $P = 0,048$.

Discussão

O estudo em questão procurou verificar a influência de distratores verbais auditivos, tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa, no desempenho de bilíngues e monolíngues em tarefas de reconhecimento. Na condição em que o Estímulo Distrator foi reproduzido auditivamente na língua inglesa (condição B), foi possível notar uma maior tendência dos Monolíngues no reconhecimento de Estímulos Alvo. Caso fosse uma medida de $p < 0,05$, tal resultado poderia vir a ratificar o estudo de Murphy, Bailey, Pearson e Albert (2018), no qual verificou-se maiores médias de acerto nas condições em que não se compreendia o idioma falado. Em contraste com outros resultados dos autores, Monolíngues obtiveram um melhor desempenho na condição A, em que continham estímulos visuais e auditivos no mesmo idioma, do que na condição C, em que só havia estímulos visuais no mesmo idioma, isto é, ausência do Distrator Verbal Auditivo.

Além disso, uma medida interessante a ser destacada é a média dos Monolíngues, na condição B, referente ao reconhecimento dos Estímulos Distratores. De acordo com Marsh, Hughes e Jones (2009), estímulos semanticamente relacionados e/ou no mesmo idioma que se tem conhecimento, produzem mais interferências na memória por recordação. Sendo assim, com base no estudo desses autores, esperava-se que Monolíngues apresentariam maiores médias não na condição B, mas na condição A, uma vez que estariam compreendendo tanto o estímulo verbal quanto auditivo. Contudo, enfatiza-se que são apenas inclinações de diferença, visto que os dados não se mostraram estatisticamente significativos.

No que se refere aos bilíngues, foram identificadas diferenças significativas com relação ao reconhecimento de itens distratores. Como é possível verificar nos dados descritivos, o efeito do Estímulo Distrator auditivo foi maior na Condição B do que na Condição C. Assim sendo, houve um reconhecimento menor na condição C do que na condição B, e esta diferença foi significativa em $P = 0,048$. Nesse sentido, tais inclinações de diferenças intragrupo podem vir a replicar pesquisas nas quais aponta-se que bilíngues seriam mais eficientes em lidar com informações consideradas conflitantes, visto que teriam uma maior capacidade de inibir estímulos enganosos (Bunge, Dudukovic, Thomason, Vaidya e Gabrieli, 2002; Bialystok, Luk & Craik, 2008b; Blumenfeld et al, 2016).

No entanto, vale ressaltar que grande parte dos estudos citados investigaram a função inibitória a partir de tarefas que foram verbais e não verbais, concomitantemente. No caso da pesquisa em questão, as tarefas foram conduzidas inteiramente com estímulos verbais, sendo

que na condição em que o grupo Bilíngues compreendia os dois idiomas, o efeito dos Distratores foi maior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo central investigar a capacidade da função inibitória de bilíngues e monolíngues em tarefas de memória de reconhecimento. Para tanto, formularam-se testes de memória para três condições diferentes, de modo que os participantes tiveram que assistir a reprodução dos slides, onde continham os itens alvo, e ouvir a uma gravação de voz com os itens distratores.

Quanto aos resultados obtidos, estes apontaram para tendências sistemáticas de diferenças de desempenho entre os grupos, bem como nas intragrupo. Embora a grande maioria dos efeitos não tenham sido fortes, foi possível replicar a hipótese da qual bilíngues teriam um maior controle inibitório, quando comparados com monolíngues (Heuven, Schriefers, Dijkstra & Hagoort, 2008; Francis & Strobach, 2013; Bialystok, Luk & Craik, 2008b; Blumenfeld et al, 2016).

Um fator que pode ter colaborado para essas diferenças de desempenho não terem sido tão expressivas é as condições experimentais que foram empregadas no estudo, a amostra selecionada, assim como os instrumentos aplicados. De maneira geral, investigar processos cognitivos relacionados à atenção e memória envolvem um controle mais restritivo sobre as variáveis externas. Pelo contexto de pandemia da Covid-19, o estudo em questão teve de se adaptar às novas condições experimentais, e um aspecto central que teve de ser reajustado foi a mudança da coleta presencial para a coleta on-line, o que gerou várias limitações metodológicas.

Assim sendo, esta pesquisa não teve a intenção de esgotar o assunto, o que nos leva à sugestão de estudos futuros, especialmente em condições experimentais mais elaboradas. Isto porque foi possível identificar diferenças, mesmo que não tenham sido estatisticamente significativas para comparar o desempenho de bilíngues e monolíngues na atividade desenvolvida. Por fim, destaca-se que a língua inglesa é um idioma consideravelmente presente na cultura brasileira e, portanto, recomenda-se que para os próximos estudos, opte-se por idiomas menos comuns na amostra de bilíngues.

REFERÊNCIAS

- Arnett, J. J. (2002). The psychology of globalization. *American Psychologist*, 57(10), 774-783.
- Bialystok, E. (2007). Cognitive Effects of Bilingualism: How Linguistic Experience Leads to Cognitive Change. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10(3), 210–223.
- Bialystok, E., Craik, F. I. M., & Luk, G. (2008a). Lexical access in bilinguals: Effects of vocabulary size and executive control. *Journal of Neurolinguistics*, 21(6), 522–538.
- Bialystok, E., Craik, F., & Luk, G. (2008b). Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34(4), 859–873.
- Bialystok, E. (2009). Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12(01), 3-11.
- Bialystok, E., Craik, F. I. M. (2010). Cognitive and linguistic processing in the Bilingual Mind. *Association for Psychological Science*, 19(1), 19-23.
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. Oxford, England: Holt.
- Blumenfeld, H. K., Schroeder, S. R., Bobb, S. C., Freeman, M. R., & Marian, V. (2016). Auditory Word Recognition Across The Lifespan: Links Between Linguistic and Nonlinguistic Inhibitory Control in Bilinguals and Monolinguals. *Linguist Approaches Biling*, 6(1-2), 119-146.
- Bunge, S. A., Dudukovic, N. M., Thoma-son, M. E., Vaidya, C. J., Gabrieli, J. D. E. (2002). Development of frontal lobe contributions to cognitive control in children: evidence from fMRI. *Neuron* 33, 301–311.
- Carlson, S. M., & Wang, T. S. (2007). Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cognitive Development*, 22(4), 489–510.
- Diana, R. A., & Reder, L. M. (2006). The low-frequency encoding disadvantage: Word frequency affects processing demands. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 32(4), 805-815.
- Durgunoglu, A. Y., & Roediger, H. L. (1987). Test differences in accessing bilingual memory. *Journal of Memory and Language*, 26(4), 377–391.
- Francis, W. S., Strobach N. E. (2013). The bilingual L2 advantage in recognition memory. *Psychonomic Society*, 20, 1296–1303.

- Friedman, N. P., Miyake, A., Corley, R. P., Young, S. E., Defries, J. C., & Hewitt, J. K. (2006). Not All Executive Functions Are Related to Intelligence. *Psychological Science*, 17, 172-179.
- Grosjean, F. (1994). *Studying bilinguals*. Oxford, England.
- Haugen, E. (1953). *The Norwegian language in America: A study in bilingual behavior., the bilingual community*. Bloomington, Indiana University Press.
- Marsh, J. E., Hughes, R. W. & Jones, D. M. (2009). Interference by Process, Not Content, Determines Semantic Auditory Distraction. *Cognition*, 110, 23-38.
- Murphy, D. R., Bailey, H., Pearson, M. & Albert, G. (2018) The Irrelevant Speech Effect Among Younger and Older Adults: The influence of background noises on reading comprehension, *Experimental Aging Research*, 44(2), 162-178.
- Sahlin, B. H., Harding, M. G., & Seamon, J. G. (2005). When Do False Memories Cross Language Boundaries in English-Spanish Bilinguals?. *Memory & Cognition*, 33(8), 1414-1421.
- Sternberg, Robert J., & Sternberg, Karin. (2016). *Psicologia Cognitiva*. New Jersey, Cengage.
- Tussi, M. G., Ximenez, A. (2010). *Bilinguismo: características e relação com aspectos cognitivos*. X Semana de Letras da PUCRS, 2010, Porto Alegre.
- Van Heuven, W. J. B., Schriefers, H., Dijkstra, T., & Hagoort, P. (2008). Language Conflict in the Bilingual Brain. *Cerebral Cortex*, 18(11), 2706–2716.
- Woodcock, R. W., Muñoz-Sandoval, A. F., Rief, M. L., & Alvarado, C. G. (2005). *Woodcock-Muñoz Language Survey–Revised*. Rolling Meadows, IL: Riverside Publishing.

APÊNDICE A – LISTA DE RECONHECIMENTO A

Idade: _____

Sexo: feminino () masculino ()

Monolíngue () Bilíngue ()

PALAVRAS	SIM	NÃO	PALAVRAS	SIM	NÃO
Cientista			Salva-vidas		
Contador			Abacaxi		
Espinafre			Alcachofra		
Aipo			Pássaro		
Leão			Cisne		
Jacaré			Pescoço		
Barriga			Coração		
Costas			Brinco		
Camiseta			Colar		
Cinto			Geladeira		
Janela			Congelador		
Banco			Fazendeiro		
Político			Pêra		
Padeiro			Lagosta		
Caju			Garganta		
Berinjela			Cachecol		
Elefante			Cama		
Vaca			Engenheiro		
Barriga			Melancia		
Costas			Pato		
Saia			Prego		
Chapéu			Botas		
Baú			Ameixa		
Cadeira			Faxineiro		
Nutricionista			Uva		
Formiga			Cueca		
Cabeça			Poltrona		
Moletom			Short		
Travesseiro			Guarda-roupa		
Palestrante			Encanador		
Cenoura			Abóbora		
Tubarão			Pernas		
Peito			Ave		

APÊNDICE B – LISTA DE RECONHECIMENTO B

Idade: _____

Sexo: feminino () masculino ()

Monolíngue () Bilíngue ()

PALAVRAS	SIM	NÃO	PALAVRAS	SIM	NÃO
Balcão			Vaso		
Pé			Joias		
Luva			Boca		
Mesa			Forno		
Pintor			Calça		
Lichia			Espelho		
Polvo			Bombeiro		
Juíz			Rabanete		
Cogumelo			Leopardo		
Cavalo			Mecânico		
Dedos			Ervilha		
Recepcionista			Zelador		
Gengibre			Abacate		
Cabra			Girafa		
Gari			Intestino		
Cebola			Bolsa		
Lagartixa			Estante		
Língua			Vendedor		
Biquíni			Melão		
Microondas			Peixe		
Caracol			Mão		
Fígado			Sutiã		
Anel			Berço		
Macacão			Motorista		
Dente			Rúcula		
Mosquito			Roupão		
Umbigo			Advogado		
Sandália			Fogão		
Quadro			Pinha		
Repórter			Galinha		
Tomate			Bexiga		
Porco			Regata		
Pele			Maçaneta		

APÊNDICE C – LISTA DE RECONHECIMENTO C

Idade: _____

Sexo: feminino () masculino ()

Monolíngue () Bilíngue ()

PALAVRAS	SIM	NÃO	PALAVRAS	SIM	NÃO
Orelha			Tapete		
Vestido			Gravata		
Penteadeira			Nariz		
Garçom			Capa de chuva		
Lâmpada			Rede		
Modelo			Dentista		
Batata			Colchão		
Cérebro			Florista		
Baleia			Hipopótamo		
Limão			Jiló		
Macaco			Ameixa		
Pescador			Farmacêutico		
Pepino			Milho		
Ovelha			Escorpião		
Enfermeiro			Sobrancelha		
Ostra			Cadarço		
Maçã			Banheira		
Queixo			Professor		
Relógio			Laranja		
Papagaio			Leopardo		
Pulmão			Axilas		
Sapatilha			Sobretudo		
Veia			Adega		
Televisão			Taxista		
Pera			Beterraba		
Cobra			Meia		
Célula			Sofá		
Bermuda			Oculista		
Porta			Adega		
Açougueiro			Talher		
Graviola			Alface		
Coelho			Regata		
Joelho			Carangueijo		

APÊNDICE D – DISTRATORES AUDITIVOS

CONDIÇÃO A – LÍNGUA PORTUGUESA	CONDIÇÃO B – LÍNGUA INGLESA
Zelador	Farmer
Abacate	Pear
Girafa	Lobster
Intestino	Throat
Bolsa	Scarf
Estante	Bed
Vendedor	Engineer
Melão	Watermelon
Peixe	Duck
Mão	Nails
Sandália	Jumper
Berço	Pillow
Motorista	Cleaner
Rúcula	Grape
Mosquito	Ant
Umbigo	Head
Roupão	Shorts
Fogão	Wardrobe
Repórter	Lecturer
Tomate	Carrot
Porco	Shark
Pele	Underclothes
Regata	Armchair
Maçaneta	Plumber
Advogado	Pumpkin
Pinha	Bird
Galinha	Legs
Bexiga	Fingers

ANEXO A – Termo de consentimento livre e esclarecido

Função Inibitória de Bilíngues E Monolíngues em Tarefas de Reconhecimento: Efeito de Distratores Verbais em Língua Nativa e Estrangeira

Centro Universitário de Brasília - CEUB

Pesquisadora responsável: Natasha T. A. Hak

Professor Orientador: Dr. Paulo Roberto Cavalcanti

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas caso queira desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- O objetivo geral deste estudo é investigar as possíveis relações da capacidade da função inibitória de bilíngues e monolíngues, em tarefas de memória de reconhecimento.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ter se considerado monolíngue e nunca ter estudado um idioma estrangeiro ou, no caso dos bilíngues, por afirmarem que possui um alto nível de fluência na língua inglesa.

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste em focalizar a sua atenção nos slides que serão apresentados e, logo depois, responder um teste de memória de reconhecimento referente às palavras que estavam presentes nos slides anteriormente.
- Serão três etapas do estudo, onde as três consistirão na mesma tarefa (assistir os slides e responder o teste) e, além disso, em dois desses momentos haverá uma gravação de voz sendo reproduzida de modo concomitante a apresentação dos slides.
- O presente estudo terá 20 minutos de duração.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.

Riscos e benefícios

- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, você não precisa realizá-lo.
- Com sua participação nesta pesquisa, você poderá refletir sobre os seus processos de memória e o quanto você conhece de determinado idioma.

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.

- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados obtidos no estudo ficarão guardadas sob a responsabilidade de Natasha T. A. Hak, com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Caso tenha dúvidas ou queira informações acerca de sua Participação entre em contato com a pesquisadora responsável, Natasha T. A. Hak pelo email: .natasha.tonetti@sempreceub.com
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/Uniceub, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, _____ RG _____, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, ____ de _____ de _____.

Participante

Pesquisadora: Natasha T. A. Hak

Professor Orientador: Dr. Paulo Roberto de Almeida Cavalcanti