**Cuidados gerais em experimentação**

* **Ambiente**: deve ser o mais natural possível ou o mais calmo, confortável e silencioso possível, para evitar incômodos e distrações. Em testes com EyeTracker é recomendável que a sala tenha iluminação 100% artificial para não influenciar a qualidade da calibração.
* **Tempo:** O ideal é fazer experimentos curtos. Quando o método exige experimentos mais longos, ou o dividimos em diversos testes curtos ou criamos ‘blocos’, para testar uma parte de cada vez e criar intervalos. No intervalo entre os blocos recomenda-se que o participante beba água, vá ao banheiro, coma caso esteja com fome, etc. Geralmente temos blocos de até 20 minutos com intervalos de 10. Em casos especiais o bloco pode ter 30 minutos. Em testes neurofisiológicos, apesar dos blocos, o participante não pode sair da sala para não desfazer as configurações, para não ter que desconectar os elétrodos, etc. Em testes com rastreamento ocular é interessante ter intervalos nos quais podemos recalibrar o aparelho aos olhos do participante.
* **Calibração:** É importante que a calibração das medidas seja feita com cuidado. No caso do EyeTracker, devemos calibrar sempre que possível. No caso de medidas eletromagnéticas, é importante ver se os elétrodos estão com uma boa impedância e estão captando bem as ondas bioelétricas antes de realizar o teste. Em testes de tempo de reação, é importante verificar se todos os componentes de hardware estão instalados corretamente com o driver da fabricante (não pode ser um driver genérico), quais as capacidades do hardware para a apresentação do estímulo. A acurácia e a precisão apresentação de estímulos e na captação das respostas (ex.: um monitor de 60Hz é incapaz de exibir um estímulo por 10ms; teclados e mouses Bluetooth possuem um delay e podem sofrer interferência, o que pode invalidar os tempos de resposta, drivers genéricos são funcionais, porém não são adaptados para o hardware utilizado, não aproveitando todo o seu potencial e influenciando na qualidade da imagem, na captação das respostas, etc).
* **Instruções**: As instruções devem ser feitas sempre da mesma forma. Caso a instrução induza uma interpretação incorreta sobre a tarefa, esse viés vai aparecer em todos os participantes. A princípio isso é ruim, mas pior seria descobrir qual participante devemos eliminar do teste. Em caso de vieses desse tipo, devemos eliminar todos os resultados e aplicar novamente.
* **Verificar dificuldades dos participantes**: Também é importante que o participante não saiba o objetivo do teste, apenas a sua tarefa durante o teste, para não enviesar o resultado. É importante verificar, ao final do teste, se o participante teve alguma dificuldade e se entendeu o que queremos. Assim podemos descobrir dificuldades imprevistas no método que podem invalidar os resultados, e verificar se nossas distratoras funcionaram corretamente.
* **Distratoras**: Todo teste psicolinguístico precisa de 2/3 de estímulos distratores para evitar que nossos estímulos experimentais sejam identificados e que o participante tenha atenção especial a estes estímulos, o que pode invalidar os resultados.
* **Frequência**: é importante verificar a frequência das palavras utilizadas. Por exemplo, palavras infrequentes levam mais tempo para serem acessadas, o que pode elevar o tempo de resposta independente de nossas hipóteses. Uma sentença pode ter uma sintaxe mais simples mas palavras de difícil acesso. Isso pode dar a falta impressão de que esse tipo de sentença é mais difícil de processar, quando o conteúdo lexical é que era de difícil acesso.
* **Tamanho do estímulo**: Ao trabalharmos com palavras, precisamos ter um controle sobre o tamanho das palavras. Palavras maiores serão lidas mais lentamente do que palavras menores. O controle pode ser feito por número de letras médio, número de fonemas ou número de sílabas. O mesmo com as sentenças. Seus sintagmas devem ter palavras com número de letras/sílabas/fones semelhante. Ao trabalharmos com som, os áudios também devem ter duração semelhante.
* **Controle**: Como nosso objetivo é sempre comparar a probabilidade de os resultados representarem a hipótese nula (não há diferença) e a hipótese 1 (existe uma diferença), é importante ter um grupo de estímulos controle nos quais acreditamos que os resultados serão nulos. Desta forma, a comparação dos resultados é feita ao se comparar o grupo experimental com o grupo controle. Por exemplo, se acreditamos que a semelhança morfológica facilita o acesso de uma palavra (priming morfológico), devemos comparar um grupo em que prime e alvo possuem semelhança morfológica (porta-porteiro, barba-barbeiro) com as que não possuem (alma-porteiro, capa-barbeiro).
* **Piloto**: É importante rodar um teste piloto em 2 ou 3 participantes para ver se o teste funciona, se está fácil demais, difícil demais, se as distratoras funcionam, se o código funciona sem erros, se o código gerou o arquivo com os dados corretamente, etc.
* **Ambiguidades**: A não ser que estejamos testando ambiguidades, elas não são bem vindas e confundem o participante.
* **Equipamento**: Os testes devem ser aplicados no mesmo equipamento ou equipamentos semelhantes (dois computadores com as exatas mesmas configurações da mesma marca e com os mesmos softwares instalados). Do contrário, diferenças de processamento entre as máquinas pode interferir no resultado (diferenças na contagem do tempo de resposta por exemplo).

**Experimentação com adultos**

* **Distração**: Para evitar distração, normalmente o campo visual do participante não deve estar poluído (apenas o computador para prestar atenção e paredes no fundo). Para evitar qualquer tipo de constrangimento, deixamos o participante sozinho na sala. Eventualmente os testes podem ser aplicados com o experimentador na sala.
* **Atenção e curiosidade:** É importanteque o teste não seja fácil demais ou o participante perde a atenção e perde o interesse com o tempo. Também não pode estar difícil demais para não cansar demasiadamente o participante e não o desestimular. A curiosidade também é um cuidado a ser tomado. Participantes adultos farão o teste buscando o seu real objetivo. Mas caso eles entendam o objetivo, não poderemos usar seus resultados para não enviesar os dados. Podemos perguntar isso ao final do teste e podemos usar os estímulos distratores de forma a diminuir esse risco.
* **Treinamento:** Todo teste tem uma versão de treinamento que não pode conter as sentenças experimentais. A função do treinamento é habituar o participante ao teste. Em testes de leitura automonitorada, por exemplo, participantes que fazem este teste pela primeira vez costumam demorar segundos para pressionar a barra de espaço e pular de um segmento para o outro. Após umas 10 sentenças, ele já leva menos de meio segundo. O participante precisa se habituar à tarefa e à velocidade. Se fizer isso ao longo do teste deveremos eliminar estes primeiros dados. É mais fácil deixar o participante se acostumar com o teste em uma versão curta de treinamento antes do teste de verdade.
* **Remédios**: normalmente usamos como critério de exclusão de participantes, aqueles que tomaram remédios tarja preta nas últimas 24h ou utilizaram drogas, especialmente nos testes neurofisiológicos.
* **Lateralidade:** É importante controlar que ou os seus participantes são todos destros/canhotos ou que fique relativamente bem dividido entre 40-60% cada lado. Isso evita problemas relacionados a lateralidade (o destro pressiona mais rapidamente o botão direito e vice-versa).
* **Sexo:** Embora não seja muito bem controlado, caso possível é interessante também controlar o número de homens e mulheres participantes, como forma de variável sociolinguística.
* **Outras variáveis sociolinguísticas:** É importante que os participantes sejam de um mesmo perfil sociolinguístico, a não ser que o teste tenha um objetivo sociolinguístico (ex. verificar o tempo de processamento da leitura em dois grupos sociolinguísticos). Normalmente os testes são realizados em participantes da mesma região, com nível superior iniciado/terminado e que tenham entre 18-25 anos (podendo ser diferente a depender do objetivo do teste). Pode ser contemplado o controle de sexo e de lateralidade como descritos acima.
* **Bilíngues:** É importante buscar um determinado grau de homogeneidade. Há quanto tempo a pessoa fala a língua? É falante nativo? Aprendeu em que idade? Morou quanto tempo em ambiente de cada uma das línguas? Tudo isso influencia o nível de competência do bilíngue em cada uma das línguas e devem ser observadas quando formos realizar experimentos psicolinguísticos.
* **SNARC Effect:** Quando trabalhamos com magnitudes (números, tempo, quantidade, peso, valores etc) precisamos tomar cuidado com o Efeito SNARC (Dehaene et al 1993). Se sua língua é escrita da esquerda para a direita, como o português, nossas magnitudes crescem na mesma direção. Com isso, nossas magnitudes maiores estão organizadas do lado direito e, as menores, do lado esquerdo. Isso influencia a velocidade que respondemos às magnitudes. Magnitudes menores são respondidas mais rapidamente com a mão esquerda e as maiores com a mão direita. Esta direção se inverte se sua língua nativa tiver uma escrita organizada da direita para a esquerda.

**Experimentação com crianças**

* **Tempo**: Testes com crianças devem durar menos tempo, para que possam ser realizados de forma rápida e evitar perda de atenção, tédio, etc
* **Instruções, atenção e memória:** dascrianças são menos desenvolvidas que a dos adultos e isso deve ser levado em consideração. Os testes devem ser mais simples, exigir menos memória e menos tempo. O teste também deve ser interessante para a criança ou ela não levará a sério.
* **Teoria da Mente:** Nem toda criança tem a teoria da mente desenvolvida. Isso deve ser levado em consideração, especialmente quando formos testar crianças entre os 4-5 anos, período em que essa capacidade se desenvolve normalmente.
* **Triangulação:** Crianças não costumam se expressar bem com pessoas que ela não conhece, mas o problema pode ser driblado ao utilizarmos bonecos e fantoches para interagir com elas, o que chamamos de triangulação.
* **Dificuldade de Metalinguagem**: Dificilmente poderemos dar tarefas que requerem um conhecimento metalinguístico da criança, como fazemos com os adultos. Precisamos criar tarefas que respondam nossas questões de forma (ainda) mais indireta.
* **Controle inibitório**: “Yes bias”, crianças tem a tendência a dizer sim e evitar discussões.
* **Dificuldade de controle motor**: A criança não ser capaz de produzir algo não é sinônimo de que ela não conhece algo. A criança pode dizer “vamos na paia”, mas não deixar você dizer o mesmo pois você consegue dizer “praia”. Devemos levar isso em consideração tanto nos testes quanto nas tarefas.