

Relatório 21

Permutation test

Pedro A. S. O. Neto

Março, 2023

1 Justificativa

Após o processamento de dados e a aplicação de todos os filtros (descritos no Report 20), o N de TEA = 18, e não TEA = 425. Como forma de testar algumas estatísticas (i.e, proporção de fixações e números de alternâncias), decidimos utilizar um teste de permutação.

O procedimento estatístico é o seguinte:

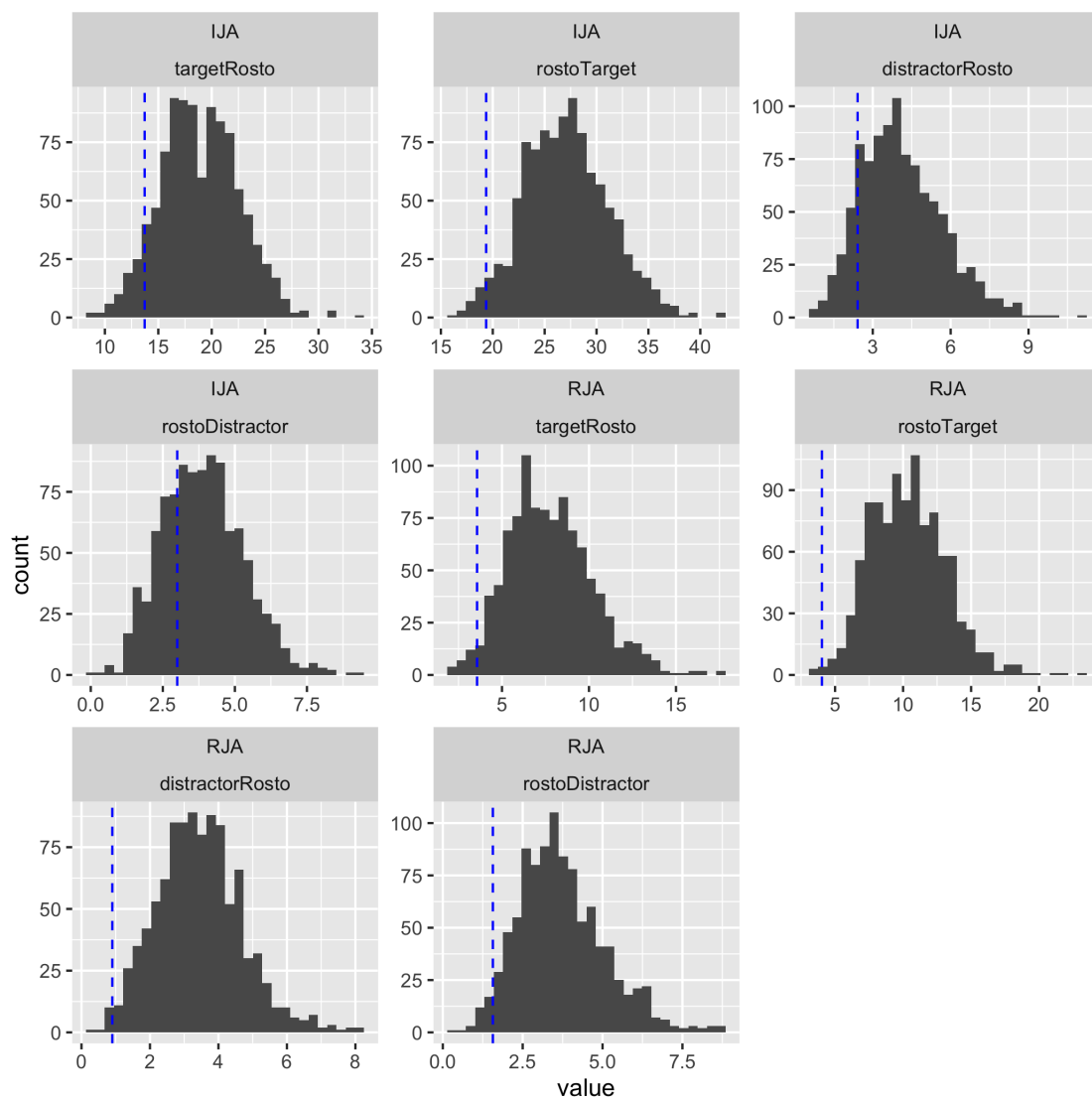
- Separa-se os participantes TEA de TD.
- Coleta-se um sub-sample da amostra total de participantes TD. O tamanho do sample é igual ao numero de participantes TEA (neste caso, 18).
- Computa-se a estatística de interesse para esse sample.
- Repete-se este processo N vezes, com reposição dos participantes retirados em cada sub-sample (o mesmo participante pode ser sampleado mais de uma vez).

Ao final deste processo, temos uma distribuição de sample da estatística de interesse. Então olhamos novamente para as estatísticas do sample de TEA, e computamos a probabilidade deste sample ter vindo da mesma população que os TD ($p - value$).

2 Resultados

2.1 Proporção

Figure 1: Média de tempo proporcional que participantes passam olhando para determinados pontos da tela. Linha pontilhada azul indica o sample de participantes com TEA.



2.2 Alternância

Figure 2: Média de alternâncias realizadas entre diferentes regiões da tela. Linha pontilhada azul indica o sample de participantes com TEA.

