

AULA PRÁTICA - PROCESSAMENTO AUTOMÁTICO E PROCESSAMENTO VOLUNTÁRIO 2 – PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS I

Dr. Alessandro Fazolo Cezario

Visão geral

Para esta aula usaremos o software PsychLabWin que pode ser baixado gratuitamente no link abaixo:

<http://www.artsci.wustl.edu/~rabrams/psychlab/index.htm>

O programa FLEX1 do PsychLabWin permite configurarmos uma tarefa experimental na qual o sujeito deverá ser apresentado sucessivamente a duas seqüências de caracteres e responder rapidamente após a apresentação da segunda seqüência. Os estímulos são fornecidos ao programa por meio de um arquivo de estímulos (descrito abaixo). As configurações de tempo podem ser configuradas utilizando os parâmetros descritos abaixo. O programa pode ser usado para compor um grande número de tarefas de discriminação nas quais o sujeito deve responder após a apresentação consecutiva de dois estímulos (*delayed matching tasks*), bem como da exploração de processos de memória.

Ele poderá ser usado, por exemplo, para criarmos tarefas de mapeamento consistente e mapeamento variável para avaliarmos experimentalmente processos automáticos e processos atencionais voluntários, conforme descrevemos em outra aula prática. Veja detalhes no link abaixo:

http://www.alessandrofazolo.com/didatico/aulas/praticas/pratica1_atencao.pdf

Criando um Arquivo de Estímulos (entrada)

O arquivo de entrada pode ser criado usando-se processadores de texto comumente encontrados no Windows (Word, Notepad, Woprad, etc). O arquivo deve ser do tipo “*.txt” ou “ascii”. Um exemplo de um arquivo de entrada pode ser visto abaixo:

```
15
4, '354B', 2, '4H', 2, 'z'
2, 'BV', 3, 'T45', 2, '/'
3, '23W', 1, 'V', 2, '/'
4, 'G879', 4, 'S649', 2, 'z'
1, '8', 3, 'T45', 2, '/'
3, '6J1', 2, '4H', 2, '/'
3, 'T45', 2, '5K', 2, 'z'
2, '82', 4, 'S649', 2, '/'
2, '5K', 4, '095M', 2, '/'
4, '45F1', 3, 'SDF', 2, 'z'
4, '413V', 1, 'Q', 2, '/'
3, '6J1', 4, '35W6', 2, 'z'
2, '1W', 2, '5K', 2, '/'
3, 'T45', 2, 'YT', 2, 'z'
1, '8', 3, 'FG3', 2, '/'
```

...

A primeira linha sempre deverá conter o número total de testes do experimento. Depois, as seguintes linhas devem conter os seguintes valores para cada teste, separados por vírgulas:

- número dos caracteres na primeira seqüência
- a primeira seqüência de caracteres
- número de caracteres na segunda seqüência
- a segunda seqüência de caracteres
- número da condição (no nosso caso 1="mapeamento consistente" e 2="mapeamento variado")
- a tecla correta a ser pressionada.

A tecla correta deve estar em minúscula pois o programa diferencia maiúsculas de minúsculas. As seqüências devem ter entre 1 e 9 caracteres. Há um limite de 500 testes e de 100 condições possíveis.

Parâmetros de configuração

Quando solicitado "para pressionar qualquer tecla para começar", pressionar "P" permitirá que você ajuste os valores dos parâmetros abaixo. Caso desejar estabelecer teste para prática, estabeleça a quantidade de testes iniciais de prática no parâmetro 13 (é aconselhável 1 ou 2 testes de prática). Com exceção destes testes iniciais, todos os demais serão apresentados randomicamente. Para estabelecer um intervalo de descanso (útil para experimentos muito longos), ajuste o parâmetro 14 para a quantidade de testes que irão aparecer antes da pausa.

Parâmetros:

1. Duração da figura de fixação (+) (mseg): (default=1000)
2. Duração da primeira seqüência (mseg): (default=1000)
4. Intervalo inter-teste (mseg): (default=250)
5. Duração dos testes de prática (mseg): (default=100)
6. Duração do tom de erro (mseg): (default=500)
7. Intervalo entre a primeira e a segunda seqüência (mseg): (default=500)
11. Posição (Y) dos estímulos: (default=16000)
12. Posição (X) do ponto central de fixação: (default=16383)
13. Número de testes iniciais de prática (default=0)
14. Número das experimentações antes do intervalo (default=50)
17. Tempo de reação mínimo (mseg): (default=100)
18. Tempo de reação máximo (mseg): (default=1000)
19. Duração do alvo (mseg): (default=1000)

Realizando um experimento

Selecione FLEX1 – Flexible Experiment Software nas opções do PsychLabWin. Você será solicitado a fornecer o nome do arquivo da entrada (estímulo). No ambiente Dos, você pode iniciar o programa digitando FLEX1 [myfile.nam], onde [myfile.o nam] é o nome do arquivo de entrada.

Analisando os resultados

Os resultados de cada experimento são estampados no arquivo FLEX1.DAT. Abaixo há uma amostra de como os valores são impressos no arquivo:

```
Flex1 data
k1=correct key, k2=keypressed
  trial      cond      string1      string2      k1 k2      1=good      RT
    1         2        467T        45RY         z  z         1          456
    2         2         R5          TY6          /  z         2          567
    3         2        456P        JK           /  /         1          788
```

Analisando os dados

Clique em “*View the Raw Data*” para visualizar os dados do experimento que foram estampados no arquivo FLEX1.DAT do diretório em que o Windows instalou o **PsychLabWin** (provavelmente em C:\Arquivos de programas\PsiLabWin). Um programa de análise estatística (FLEXANAL) lê os valores do arquivo de dados e dos cálculos e desvios padrão dos tempos de reação para respostas corretas em cada uma das condições estipuladas. A saída da análise é colocada no arquivo AFLEX.ANL. Somente as condições de 1 a 100 serão analisadas. Serão de nosso interesse os valores contidos nas colunas “cond”, “string1”, “string2”, “k1 k2”, “1=good” e “RT”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EYSENCK, M.W. & KEANE M.T. (1994). *Psicologia Cognitiva: Um Manual Introductório*. Ed. Artes Médicas, Porto Alegre.
- SCHNEIDER, W. & SHIFFRIN, R. M. (1977). Controlled and automatic human information processing: 1. Detection, search, and attention. *Psychological Review*, 84, 1-66.
- STERNBERG, ROBERT J., (2000). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- STROOP, J.R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *J. Exp. Psychol.*, 18:643-662.
- ZOONTJENS, R. (1999). *Stimscope* (versão 1.2.2) [software de computador]. Amsterdam. (<http://www.rzoont.dds.nl/stimscope/index.html>)