



Desempenho em experimento de Memória de Trabalho Visual e uso de estratégias autorrelatadas

Autora: Ana Luiza Tonial

Acadêmica de Psicologia (e-mail: analuiza.tonial@hotmail.com)



Orientadora: Jerusa Fumagalli de Salles

Professora associada do Instituto de Psicologia (e-mail: jerusafsalles@gmail.com)

INTRODUÇÃO

Memória de Trabalho refere-se a um sistema de capacidade limitada que permite o armazenamento temporário e a manipulação de informações durante tarefas complexas. Um dos seus componentes é o Executivo Central, que tem como funções dividir e alternar a atenção e fazer a interface com a memória de longo prazo. Atualmente tem se investigado se o Executivo Central é requerido em tarefas de seleção de alvos, utilizando o paradigma experimental da dupla tarefa.

A seleção das informações visuais depende de processos perceptivos e atencionais ascendentes e descendentes, sendo uma parte desse processo automático: há um filtro perceptivo que permite a entrada de itens compatíveis por intermédio de uma atenção orientada por estímulo.

Entretanto, em tarefas em que há a indução ao uso de estratégias, o processo parece ser controlado pelo Executivo Central, que prioriza itens através de uma atenção orientada por objetivo. Assim, torna-se essencial investigar quais estratégias são utilizadas na seleção de alvos na presença de distratores e sua relação com o desempenho em diferentes condições experimentais de uma tarefa de Memória de Trabalho Visual.

OBJETIVO

Identificar as diferentes estratégias autorrelatadas usadas para a execução de uma tarefa de Memória de Trabalho Visual que exige a seleção de alvos na presença de distratores e verificar se há relação com a acurácia em diferentes condições experimentais.

MÉTODO

Participantes: 24 universitários com idades entre 18 e 25 anos (M 21,58 e DP 1,91).

Tarefa Experimental: Cada *trial* era composto pelas telas ilustradas abaixo.

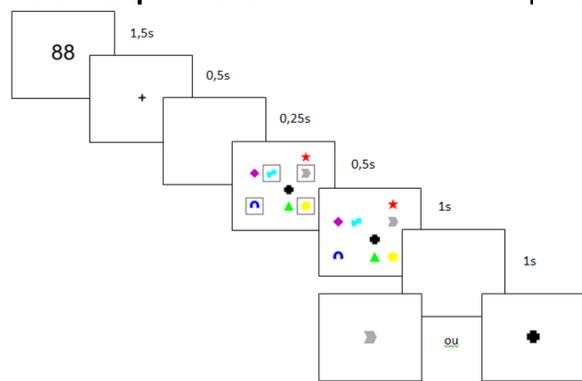


Figura 1. Telas do experimento de Memória de Trabalho Visual.

Tarefa principal: instrução AQ (atentar para figuras inscritas em quadrados) ou IQ (atentar para figuras fora de quadrados).

Tarefa concorrente: sem tarefa ST (nomear o número da tela uma vez em voz alta), supressão articulatória SA (repeti-lo em voz alta ao longo de toda a *trial*) ou contagem inversa CI (utilizá-lo como ponto de partida para uma contagem de 3 em 3 para trás).

Procedimentos: Cada participante completou 3 blocos com 64 *trials* cada, conforme a tarefa concorrente (ST, SA ou CI). Dentro de cada bloco, na primeira metade recebeu a instrução AQ e na segunda a IQ. Posterior à tarefa, os participantes responderam um questionário qualitativo semiaberto, sendo uma das perguntas "Como você fez para memorizar as figuras? Você usou alguma estratégia? Saberá me dizer qual?". O pesquisador anotou as respostas para a análise posterior.

Análise dos dados: Inicialmente, foi realizado um estudo exploratório acerca das estratégias utilizadas pelos participantes, que foram, posteriormente, categorizadas através de uma análise de juízes. Calculou-se a média e o desvio padrão do total de acertos para as condições experimentais ST (M 51,62; DP 7,24), SA (M 54,54; DP 6,9) e CI (M 44,8 DP 6,9) e a amostra foi, então, dividida em duas partes quanto ao desempenho com a relação à média em cada condição (alto desempenho e baixo desempenho). Explorou-se, dentre os subgrupos alto desempenho e baixo desempenho, o percentual de estratégias utilizadas pelos participantes. Foi realizado, então, o teste de Mann-Whitney para identificar possíveis diferenças entre os grupos na amostra.

Referências bibliográficas

Allen, R. J., Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (2017). Executive and perceptual distraction in visual working memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 43(9), 1677-1693. doi: org.ez45.periodicos.capes.gov.br/10.1037/xhp0000413

Hu, Y., Allen, R. J., Baddeley, A., & Hitch, G. H. (2016). Executive control of stimulus-driven and goal-directed attention in visual working memory. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 78(7), 2164-2175. doi: 10.3758/s13414-016-1106-7

RESULTADOS

Após a análise de juízes, as estratégias utilizadas pelos participantes foram categorizadas nos seguintes grupos:

- **Memorização da imagem:** foram considerados nessa categoria os participantes que reconheceram ter usado estratégias visuais, como "fotografar" cor, forma e posição, para memorizar os estímulos.
- **Transformação da imagem em palavra:** foram considerados nessa categoria os participantes que reconheceram ter usado estratégias de conversão de estímulos visuais em palavras, como nomes e categorizações de cores e formas, para memorizar os estímulos.

Figura 2. Porcentagem das estratégias utilizadas em relação ao desempenho na tarefa nas três condições experimentais

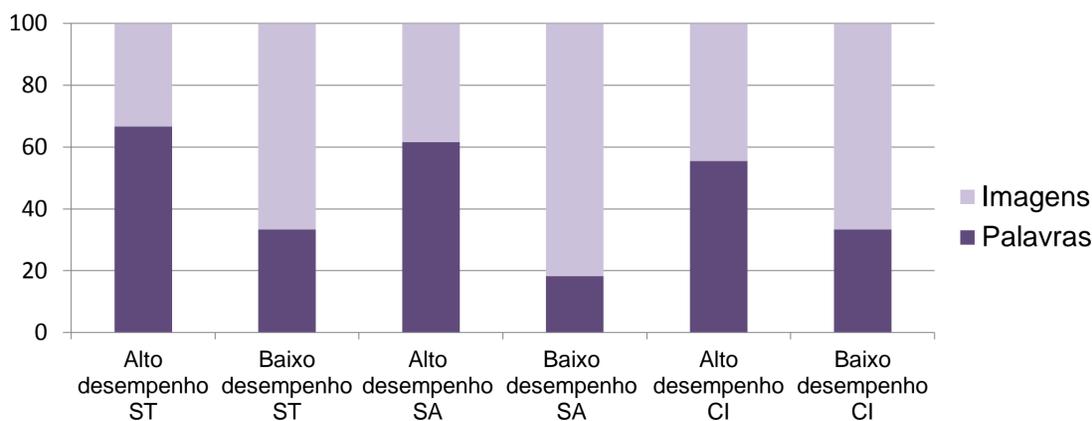


Tabela 1:

Dados de diferença entre os grupos nos escores de ST, SA e CI de acordo com a estratégia

	Estratégia de memorização ST com ST total (U=41,50; p=0,08)		Estratégia de memorização SA com SA total (U=40,00; p=0,08)		Estratégia de memorização CI com CI total (U=65,50; p=0,79)	
	Palavra (n=13)	Imagem (n=11)	Palavra (n=10)	Imagem (n=14)	Palavra (n=10)	Imagem (n=14)
Média (M)	M= 56,61	M= 52,09	M= 53,80	M= 50,07	M= 45,10	M=44,64
Desvio padrão (DP)	DP= 6,30	DP= 7,07	DP= 8,92	DP= 5,60	DP= 7,70	DP= 6,55
Mediana (Md)	Md= 58	Md= 54	Md= 54	Md= 48,50	Md= 44,50	Md= 42,50
Intervalo Interquartil (IIQ)	IIQ= 51,50-61,50	IIQ= 48-57	IIQ= 51,50-61	IIQ= 45,75-54	IIQ= 40,25-48,75	IIQ= 39-50,25
Rank	Rank=14,81	Rank= 9,77	Rank=155	Rank= 145	Rank= 12,95	Rank= 12,18

CONCLUSÃO

A partir da análise inferencial dos dados não foram verificadas diferenças estatísticas entre os grupos nos escores de ST, SA e CI de acordo com a estratégia de memorização (palavras ou imagens) utilizada (p>0,05). Porém, com a análise exploratória do número total de participantes em relação à escolha das estratégias, é possível perceber que na condição ST a transformação em palavra foi a estratégia mais utilizada. Já na passagem para as condições com tarefa concorrente (SA e CI), houve uma mudança no uso da estratégia de alguns participantes, passando de transformação em palavra para memorização da figura. Essa mudança pode estar associada à carga executiva exigida pelas tarefas concorrentes, que dificultam a manipulação de informações verbais.

O estudo realizado apresenta resultados iniciais e tendências importantes que podem contribuir para uma maior compreensão do funcionamento da Memória de Trabalho. O aumento no tamanho da amostra em pesquisas futuras poderá trazer resultados mais claros acerca do uso de estratégias na seleção e manutenção de informações visuais, contribuindo para o avanço no entendimento acerca do papel do Executivo Central nesse processo.