



Memória de Trabalho Visual no paradigma de dupla tarefa: diferentes estratégias utilizadas na tarefa concorrente de Contagem Inversa

Aluna Laura Tamborinduguy França
Acadêmica de Psicologia
tfranca.laura@gmail.com

NEUROCOG
Núcleo de Estudos em
Neuropsicologia Cognitiva

Orientadora Prof^a Jerusa Fumagalli de Salles
Prof^a Associada do Instituto de Psicologia
jerusafsalles@gmail.com

INTRODUÇÃO

- A Memória de Trabalho (MT) é um sistema de capacidade limitada que permite armazenamento temporário e manipulação de informações. A MT Visual é responsável pelo processamento das informações visuais e espaciais.
- O Executivo Central controla as atenções dividida, concentrada e alternada, e possibilita acesso à Memória de Longo Prazo. Em razão da capacidade limitada da MT e do EC, um dos paradigmas experimentais utilizados para verificar o papel do Executivo é o da dupla tarefa, em que o participante executa uma atividade secundária em paralelo à principal.
- A tarefa de Contagem Inversa (CI) consiste na contagem para trás em voz alta e é bastante utilizada no estudo da MT, pois se mostrou sensível em tarefas que envolviam foco atencional para a codificação, manutenção e recuperação de informações.
- É necessário mapear e verificar se diferentes estratégias de Contagem Inversa influenciam no desempenho na Contagem (tarefa secundária) e em uma tarefa de seleção de informações visuais na presença de distratores (tarefa principal).

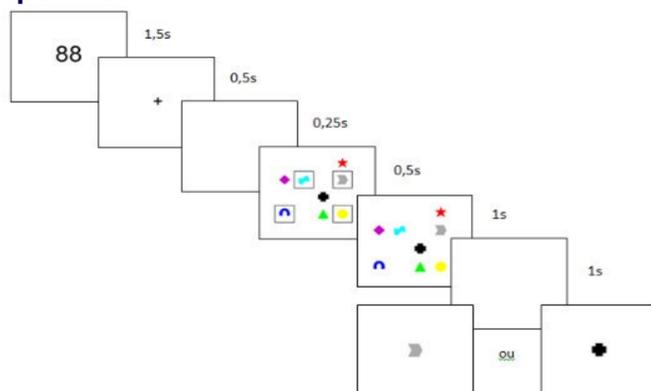
OBJETIVO

Mapear estratégias utilizadas para execução da tarefa concorrente de Contagem Inversa no experimento de Memória de Trabalho Visual (tarefa principal) e verificar suas relações com o desempenho nas tarefas concorrente e principal.

MÉTODO

Participantes: 24 estudantes universitários, de 18 a 25 anos (M 21,58; DP 1,91), de diferentes cursos de graduação.

Experimento:



Blocos fixos:

- AQ: atentar às figuras inscritas em quadrados;
- IQ: atentar às figuras não inscritas em quadrados.
- Resposta: reconhecimento a partir de teclas "sim" e "não".

Figura 2. Telas do experimento de Memória de Trabalho Visual.

Procedimento: O experimento consistiu em 3 blocos de 64 *trials*; cada bloco contava com uma tarefa concorrente: sem tarefa (ST), supressão articulatória (SA), contagem inversa (CI). Ao final do experimento, o participante respondeu a perguntas sobre quais estratégias tinha usado durante a tarefa: "Como você fez para contar de 3 em 3 para trás? Usou alguma estratégia? Se sim, saberia me dizer qual?"

Análise dos dados: Nesse estudo, foram analisados os escores obtidos pelos participantes na condição CI e as suas estratégias autorrelatadas para executar a tarefa de contagem, que foram mapeadas e categorizadas por três juízas. Realizou-se o cálculo de média e desvio padrão dos escores obtidos (acurácias) na tarefa principal (quantidade de itens reconhecidos) e na tarefa concorrente (quantidade de sequências corretas e de números falados) para dividir a amostra em duas partes (desempenho acima e desempenho abaixo da média). Realizou-se o teste de Mann-Whitney para se identificar diferenças entre os diferentes grupos da amostra (separados por estratégia).

RESULTADOS

Analisou-se as estratégias relatadas e identificou-se duas categorias:

1. **Recursos Mais Sofisticados:** estratégias baseadas nas unidades, em sequências já consolidadas ou aprendidas ao longo da tarefa (por exemplo, a sequência 1-8-5);
2. **Recursos Menos Sofisticados:** estratégias baseadas em contagem caso por caso, em subvocalização ou na tabuada do três (sequência 9, 6, 3).

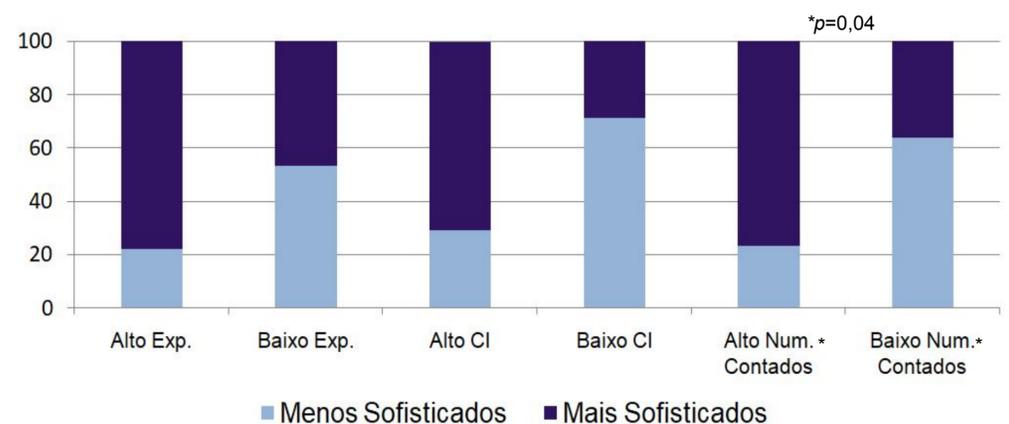


Figura 1. Porcentagens de estratégias utilizadas (Mais ou Menos Sofisticadas) de acordo com Desempenho (alto ou baixo, em relação à média), nas três medidas consideradas (desempenho no Experimento, desempenho na CI e quantidade de Números Contados).

- Dos que ficaram acima da média no Experimento e na CI, 100% usou recursos Sofisticados como estratégia de contagem;
- Foi verificada diferença significativa entre os grupos de acordo com a estratégia de contagem (Mais Sofisticada x Menos Sofisticada) somente na quantidade de Números Contados total ($U=35,50$, $p=0,04$). Os participantes ($n=14$) que utilizaram estratégias Mais Sofisticadas ($M=184,51$, $DP=32,69$; $Md=178,00$; $IQ=163,75-208,50$, $Rank=14,96$) apresentaram maior escore em quantidade de Números Contados que os participantes ($n=10$) que utilizaram estratégias Menos Sofisticadas ($M=151,00$, $DP=36,12$; $Md=154,00$, $IQ=119,75-184,50$; $Rank=9,05$).

DISCUSSÃO

Estratégias Mais Sofisticadas deixam o EC mais disponível à seleção das informações visuais, o que favorece um bom desempenho nas duas tarefas. O uso de recursos sofisticados pode favorecer reconhecimento das figuras, por diminuir efeito distrator da tarefa secundária. Por conta da pequena variação entre os escores obtidos pelos participantes, não foi possível detectar diferenças significativas em relação ao desempenho na CI e no Experimento. Com uma amostra maior, deverá ser mais claro o efeito de diferentes estratégias sobre os desempenhos nas tarefas. Deve-se estudar mais a dupla tarefa de Contagem Inversa, para que melhor se compreenda sua função de sobrecarga ao Executivo Central em tarefas de Memória de Trabalho. Assim, poder-se-á pensar em melhores tarefas concorrentes a serem usadas para sobrecarregar o EC.

Referências

- 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
- Correa, J., Moura, M. L. A solução de problemas de adição e subtração por cálculo mental. (1997). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 10(1). Acesso em 06/09/2019. http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79721997000100006
- 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