

## ACTIVAÇÃO EMOCIONAL SUBLIMINAR E ACTIVIDADE FISIOLÓGICA

*Pedro Barbas Albuquerque, Teresa Freire\**

Bolsa de Investigação Bial 24/94

### Resumo

Este estudo analisou a relação entre a activação subliminar através de material emocional (faces e palavras) e a actividade psicofisiológica no momento da realização de tarefas de memória implícita.

Os resultados mostram que: (1) a activação subliminar influencia o desempenho em tarefas de memória implícita; (2) a influência subliminar é independente do tipo de estímulos (faces ou palavras); (3) em tarefas de escolha forçada a actividade fisiológica está relacionada com a dificuldade da escolha; (4) o ritmo cardíaco parece ser uma medida sensível ao grau de dificuldade das tarefas de memória implícita.

### Introdução

A memória implícita revela-se quando uma experiência prévia facilita a realização de uma tarefa que não requer a recuperação intencional e consciente desse episódio (Schacter, 1987).

A activação subliminar, definida de acordo com os critérios de Cheesman e Merikle (1986), impede que se possa ter consciência do material processado. Estes critérios pressupõem que o subliminar está entre o limiar objectivo (intensidade de estímulo abaixo do qual não há processamento) e o subjectivo (intensidade que ainda não permite ao sujeito ter a certeza do que processou).

---

\* Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

Este projecto permitiu cruzar os estudos de memória implícita que recorrem a tarefas dirigidas pelos dados e pelos conceitos, com o tema da percepção sem consciência que tem vindo a assumir um lugar importante no domínio da psicologia cognitiva.

O problema de que partimos foi o de saber até que ponto as sensações associadas ao funcionamento autonómico periférico poderão ser indicadores para a recuperação da informação que é apresentada de forma subliminar.

### **Método**

*O que manipulamos (variáveis independentes)*

Efeito de activação subliminar

condição controlo e condição experimental

Tipo de prova de memória

decisão semântica e fragmentos de palavras

Valência dos estímulos emocionais

emoções positivas e emoções negativas

Tipo de estímulos

faces e palavras emocionais

*O que medimos (variáveis dependentes)*

Decisões congruentes

escolha da resposta que é semanticamente semelhante ao estímulo apresentado subliminarmente

Fragmentos completados

fragmentos de palavras completados de acordo com as palavras apresentadas subliminarmente

Medidas fisiológicas

GSR e HR

*Materiais e equipamentos*

Estímulos

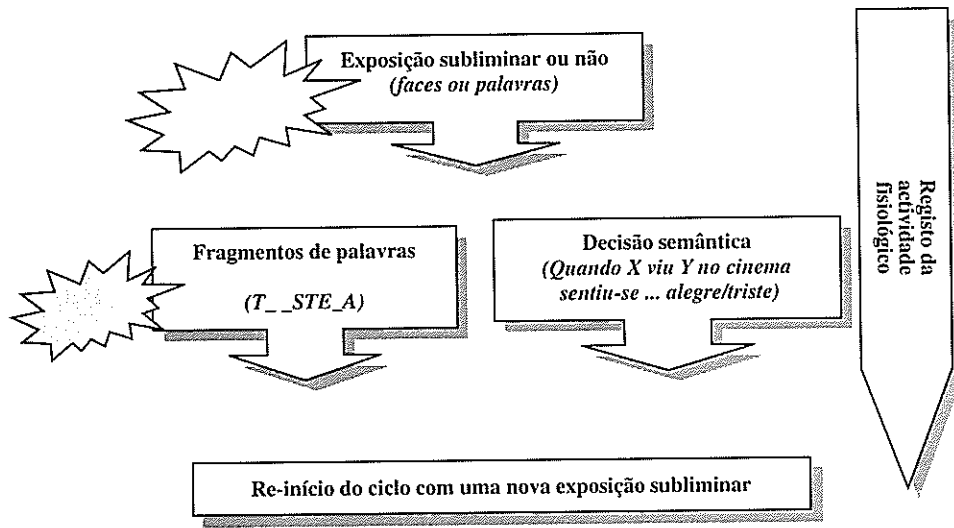
faces retiradas da base "Pictures of Facial Affect" (Ekman & Friesen, 1976) e palavras retiradas de estudos piloto

Exposição subliminar

taquitoscópio de projecção de 3 campos

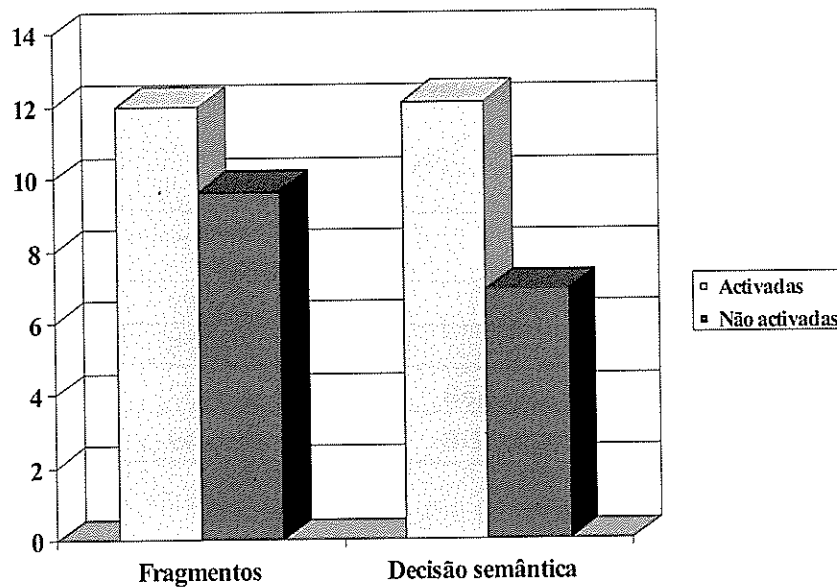
Actividade fisiológica

polígrafo Flexcomp 1.3 da Thought Technology Inc., ligado a um PC



**Resultados**

*Efeito de exposição subliminar*



O efeito da exposição subliminar nas duas tarefas de memória implícita é muito claro. Isto é, a apresentação subliminar condiciona as respostas dos sujeitos.

Para a tarefa de completamento de fragmentos a análise estatística é definida por  $t(33)=4,74$ ,  $p<0,01$ .

Para a tarefa de decisão semântica a análise estatística revela  $t(27)=7,38$ ,  $p<0,01$ .

#### *Decisão semântica e psicofisiologia*

Tipo de Escolha	Grupo de Controlo		Grupo Experimental	
	GSR	HR	GSR	HR
Iguais	19	24	13	21
Diferentes	32	29	38	36

Intervalos de medição: de 10 segundos

Ocorrência: consiste numa alteração de 5% de variação em torno do registo basal.

Tipologia de escolhas: conflito univalente e bivalente.

Só se registaram alterações em 48% das situações de decisão semântica.

Não há diferenças de activação em função da presença ou ausência de estimulação subliminar por palavras ou faces

As escolhas entre partes de estímulos bivalentes são mais activadoras.

#### *Fragmentos de palavras e psicofisiologia*

	r	p
<b>tempo de resolução * GSR</b>	0,09	0,63
<b>tempo de resolução *HR</b>	0,75	<b>0,01</b>
<b>fragmentos incompletos * GSR</b>	0,32	0,06
<b>fragmentos incompletos * HR</b>	0,49	<b>0,01</b>

Intervalos de medição: de 10 segundos

Ocorrência: consiste numa alteração de 5% de variação em torno do registo basal.

Há uma correlação significativa entre o aumento da HR e a dificuldade no complemento de fragmentos de palavras.

A alteração na frequência de HR poderá ser uma boa medida do esforço na resolução de tarefas de memória implícita.

### **Bibliografia**

Andreassi, J.L. (1995). *Psychophysiology: Human behaviour and physiological response*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cacioppo, J. & Tassinary, L. (1990). *Principles of psychophysiology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cheesman, J., & Merikle, P. (1986). Word recognition and consciousness. In D. Berner, T. Walker & E. Mackinnon (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice, Vol. 5* (pp.311-352). Nova Iorque: Academic Press.

Ekman, P., & Friesen, (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Schacter, D. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 501-518.