

## ARTIGOS

---

### A INFLUÊNCIA DE ESTADOS EMOCIONAIS POSITIVOS E NEGATIVOS NO PROCESSAMENTO COGNITIVO

#### THE INFLUENCE OF POSITIVES AND NEGATIVES EMOTIONALS STATE IN COGNITIVE PROCESSING

---

Mara Sizino da Victoria <sup>\*</sup>  
Adriana Benevides Soares <sup>\*\*</sup>  
Patrick Barbosa Moratori <sup>\*\*\*</sup>

#### RESUMO

O objetivo deste trabalho é estudar a área da psicologia da emoção e da psicologia cognitiva, dentro do arcabouço do processamento de informação. Para cumprir esta pesquisa, um total de 42 sujeitos participou e dois experimentos foram realizados e comparados: o primeiro ativava nodos emocionais; o segundo ativava nodos cognitivos. Ambos experimentos trabalhavam com *priming* e tinham tarefas de reconhecimento de palavras, medidas pelo tempo de reação, através do computador. Dentro de cada experimento existia uma divisão de categorias de palavras, onde foi feita uma análise intra-grupo através da análise da variância. Nesta análise, os resultados não demonstraram uma diferença significativa. Foi feita também uma análise inter-grupo, utilizando o *teste-T*. Desta vez, a diferença entre os experimentos foi significativa. Estes resultados mostram que a existência do modelo hipotético dos nodos emocionais, ainda pouco explorada, não deve ser desprezada.

#### PALAVRAS-CHAVE

Psicologia da emoção, processamento de informação, *priming*.

#### I - INTRODUÇÃO

O estudo da relação entre emoção e cognição é um assunto atual, apesar da sua origem ter se iniciado por volta de 1884 com William James (1894/1994) que propunha que a experiência consciente seguia-se às reações do corpo, as quais são reações mais ou menos automáticas aos estímulos do meio ambiente.

---

\* Psicóloga, Mestre em Psicologia, Profª auxiliar do Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação (IBMR) e da Universidade Santa Úrsula (USU).

\*\* Psicóloga, Doutora em Psicologia, Profª Adjunta da Universidade Gama Filho (UGF), Profª Titular da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Profª Adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

\*\*\* Bacharel em Informática, Mestrando em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Em geral, a relação entre emoção e cognição é considerada sob o ângulo de duas concepções distintas (IZARD; KAGAN; ZAJONC, 1984). A primeira concepção propõe a presença de dois sistemas separados. Um sistema emocional distinto do cognitivo que trataria a informação afetiva e influenciaria um comportamento independentemente dos processos cognitivos.

Zajonc (1984) se esforça em demonstrar que os sistemas emocional e cognitivo são relativamente independentes. Não necessitando a reação afetiva obrigatoriamente de uma fase anterior de avaliação cognitiva. Nas palavras de Zajonc (1984): “o afeto e a cognição são sistemas separados e parcialmente independentes e (...) mesmo que em geral funcionem conjuntamente, o afeto poderia ser gerado sem um processo cognitivo anterior” (p. 259). Isto significa que a reação afetiva possui características que lhe assegura uma característica distintiva em relação à cognição.

A segunda concepção postula a existência de um único sistema para a emoção e cognição. Nesta ótica, a emoção constitui um fator no núcleo da cognição e do tratamento da informação. Um dos defensores desta concepção é Lazarus (1991) que, a partir dos resultados experimentais, salienta que uma avaliação cognitiva sempre precede qualquer reação afetiva e que aquela, não necessariamente, envolve um processo consciente.

Sob a ótica da Ciência Cognitiva, os sistemas emocionais e cognitivos são representados através dos modelos de rede associativa. Note-se que a presença de estudos que integram a variável emocional e a cognitiva não é pouca. Todavia o número de investigações que se adaptam aos modelos da Ciência Cognitiva é modesto. Estes poucos estudos podem ser justificados pela natureza da emoção e pela atualidade das pesquisas na psicologia cognitiva baseada no processamento da informação.

Um dos modelos de rede associativa mais importante foi proposto por Bower, pesquisador que introduz na psicologia da emoção uma concepção do processamento cognitivo. Segundo Bower (1981), a memória comporta uma rede de nodos relacionados, alguns deles constituídos de emoções. Cada nodo emocional é ligado a outro e, quando existe a ativação de um desses nodos emocionais, isso se difunde em uma parte da rede. Além disso, quando existe concordância entre o conteúdo emocional de uma informação a ser tratada e o estado emocional do sujeito procedendo ao tratamento, se produz uma superativação do nodo emocional pertinente. Uma consequência deste último fenômeno

seria um fortalecimento da relação entre o nodo emocional e a quantificação na memória da informação tratada, onde haveria uma melhor lembrança dela. Gilligan e Bower (1984) trazem vários resultados experimentais a respeito de pesquisas inspiradas nessa teoria. A rede associativa supõe que cada emoção distinta como a alegria, tristeza ou medo tem um nodo representacional específico ou unidade na memória que reúne muitos outros aspectos da emoção que são conectados através de arcos associativos. Portanto, cada nodo é uma unidade nesta rede, sendo cada emoção um nodo diferente.

Cada ativação é única, desaparecendo da memória de trabalho logo que o foco temático é modificado. A consequência da ativação é extinguir-se (depois que uma situação evocada é removida) pela natural propagação do processo. Os nodos emocionais podem ser distinguidos pela quantidade de excitação que eles transmitem na rede associativa.

Nesta concepção, a emoção seria uma entidade que teria um funcionamento separado em relação à cognição, embora em interação. A teoria de Bower oferece à Ciência Cognitiva um modelo ao estudo da emoção. Além disso, este modelo traz contribuições no sentido de possibilitar conduzir estudos no campo da emoção através de medidas já utilizadas no processamento cognitivo. O *priming* ou técnica da amorçagem é uma medida eficaz que permite quantificar, através do tempo de reação, a organização dos conceitos e emoções na rede associativa. A idéia básica é representada por um modelo hipotético, onde existe uma rede associativa nodal, em que cada nodo representa um conceito ou emoção, de forma a se interligarem.

O *priming* teve sua origem nos estudos sobre organização da memória semântica como consequência dos modelos elaborados por Collins e Quillian (1969) e Collins e Loftus (1975). O teste das hipóteses destes modelos pela experimentação favoreceu o desenvolvimento de medidas cronométricas, através do tempo de reação.

Há algum tempo, Meyer e Schvaneveldt (1971) mostraram que o tempo necessário aos sujeitos para decidir se uma cadeia de caracteres corresponde a uma palavra é abreviado se a apresentação de uma palavra-teste é precedida de outra que tem uma relação associativa de natureza semântica. Esta palavra que é apresentada antes da palavra-teste é considerada o *priming*. Ela aparece com muita brevidade para ser registrada no nível consciente, de modo que o sujeito não consegue identificar se viu ou não viu a palavra. No

*priming*, determinados indícios e estímulos parecem ativar as rotas mentais que aumentam o subsequente processamento cognitivo das informações relacionadas.

Para compreender melhor, Sharkey e Sharkey (1992) exemplificam que, se num experimento é apresentado a palavra *enfermeira* e, logo em seguida, a palavra *médico*, o tempo de reação de associação destas duas palavras é menor se for apresentado a palavra *manteiga* e, em seguida, *médico*. O que se pode concluir deste exemplo é que a percepção do *priming* (a primeira palavra que aparece) ativa o nodo na memória; esta ativação se difunde para as unidades que lhe são associadas de forma que, antes da apresentação da palavra-teste, o nodo na memória se encontra em um estado de pré-ativação. Por consequência, uma vez apresentada a palavra-teste, ela necessita de menos tempo (menor tempo de reação) para ser tratada. Neste sentido, o *priming* serve como facilitador ao tratamento da informação que a segue, reduzindo o tempo de resposta. Deste exemplo verifica-se que as palavras *enfermeira* e *médico* têm laços conectivos muito mais fortes que *manteiga* e *médico*. Mais uma vez, isso pode ser certamente concluído através da diferença de tempo de reação entre os pares de palavras.

O *priming* representa um avanço na quantificação do processamento cognitivo e na representação da emoção. Uma das vantagens da sua utilização é o fato de ser uma medida automática, não envolvendo controle consciente, exigindo pouco ou nenhum esforço ou mesmo intenção do sujeito e ocorrendo relativamente rápido (RATCLIFF; MCKOON, 2001 e STERNBERG, 2000). Muitas pesquisas atuais têm sido desenvolvidas utilizando o *priming* em estudos sobre a emoção e processamento cognitivo (BESSENOFF; SHERMAN, 2000, GAWRONSKI, 2002, HANDLEY; LASSITER, 2002, GREENWALD; NOSEK; BANAJI, 2003, FAZIO; OLSON, 2003). Este trabalho também utilizou esta técnica através da condução de dois experimentos que procuravam representar a independência ou não da emoção e do processamento cognitivo.

Os *primings* que ativaram os nodos emocionais foram os nomes das emoções que se pretendeu induzir: alegria e tristeza; já os *primings* que ativaram os nodos cognitivos foram idéias relacionadas ao texto que se apresentou como: cura, doença. A seguir, uma tarefa de tempo de reação foi sugerida. Deste modo, foram propostos dois experimentos, onde o primeiro procurou descrever o modelo de rede emocional e cognitivo independentes e, o segundo, o modelo de rede das emoções vinculado ao cognitivo.

Visto a controvérsia diante da independência ou não dos sistemas emocional e cognitivo, este trabalho se envolve com as seguintes questões: O tempo de reação seria menor no experimento representativo da emoção dependente da cognição ou o modelo representativo destes sistemas independentes? E ainda, qual a influência do tipo de *priming*, congruente (se *priming* positivo, texto positivo; se *priming* negativo, texto negativo) ou incongruente (se *priming* positivo, texto negativo; se *priming* negativo, texto positivo) no tempo de reação?

## II- METODOLOGIA

### Sujeitos

Os experimentos foram realizados com 42 participantes – 21 para o experimento 1; 21 para o experimento 2. Esses sujeitos eram de ambos os sexos, com idade variando entre 17 e 62 anos, cursando ou tendo concluído o nível superior, moradores da cidade do Rio de Janeiro, de nacionalidade brasileira, portuguesa ou moçambicana e tendo como língua materna, a portuguesa

### Instrumentos e Procedimento

Foi desenvolvido um programa de computador para medir o tempo de reação. O programa era em linguagem Pascal para plataforma PC compatível que gravava o tempo de reação a partir do aparecimento da palavra-teste até o sujeito apertar uma tecla do computador, o que media o seu tempo de resposta.

O experimento 1 e o experimento 2 se desenvolveram com o sujeito junto ao computador. Os dois experimentos tiveram aplicação individual. Antes do início dos experimentos, apareciam 3 telas para que os sujeitos escrevessem seus dados pessoais e as instruções do experimento: “*Você verá um texto na tela do computador para ler. Conforme*

*você for lendo, as palavras do texto irão desaparecer uma a uma. Após a apresentação do texto, você verá duas palavras – a primeira aparecerá muito rapidamente e a segunda ficará na tela até que você faça o seguinte:*

*A sua tarefa consiste em identificar se a segunda palavra que aparece tem uma relação de significado com o texto que você leu. Você tem que responder o mais rápido possível, porém, sem erro. No teclado do computador, há duas indicações de V (verdadeiro) e F (falso). Se a palavra que você leu tem relação com o texto lido anteriormente, você deve apertar a tecla V; caso a palavra não tenha relação com o texto lido, você deverá apertar a tecla F. Atenção: você só deve responder ao aparecimento da segunda palavra que aparece e que ficará na tela do computador até você apertar alguma tecla”.*

## **EXPERIMENTO 1**

Os sujeitos foram submetidos a 16 textos, todos de 5 frases, contendo de 48 a 59 palavras, descrevendo temas de forte impacto emocional. Os textos tiveram conteúdo positivo (8 dos 16 textos) ou negativo (8 dos 16) e objetivaram induzir emoções alegres e tristes, respectivamente. O texto sempre era apresentado numa janela progressiva de forma que as palavras do texto apareciam uma a uma e, quando a sétima surgia, a primeira se apagava e assim sucessivamente.

O primeiro texto era apresentado ao primeiro sujeito da pesquisa e, em seguida, o *priming* aparecia por 300 milésimos de segundos e, logo depois, a palavra-teste. A palavra-teste ficava na tela do computador até o sujeito executar o que as instruções determinavam. Assim que o sujeito respondia, o próximo texto aparecia e, assim sucessivamente. Fez-se assim até o sujeito passar pelos 16 textos e todos os pares de palavras (amorça e teste).

Os *primings* do experimento eram sempre os mesmos: alegria, tristeza e neutro, pois tinha como objetivo ativar nodos emocionais.

### Experimento 1 quanto à Congruência e Incongruência

No experimento 1, os *primings* podiam ter congruência ou incongruência com o texto. Estabeleceu-se como congruência quando o *priming* tinha o mesmo sentido que o texto e incongruência quando o *priming* tinha sentido oposto ao texto. Por exemplo, se o texto pretendia induzir uma emoção alegre, o *priming* congruente era *alegria* e incongruente, *tristeza*; se o texto pretendia induzir uma emoção triste, o *priming* congruente era *tristeza* e o incongruente, *alegria*. Além disso, existiam também os *primings* neutros. No caso do experimento 1, o *priming* que representava essa categoria era sempre *neutro*. Assim, esperava-se que os *primings* congruentes com o texto tivessem menor tempo de reação, seguida do grupo de neutro e, por último, os *primings* e textos incongruentes. Todos os sujeitos da pesquisa eram submetidos aos três casos e havia um balanceamento no número desses casos para cada um.

### **EXPERIMENTO 2**

O experimento 2 foi idêntico ao experimento 1 exceto pelo seguinte procedimento: enquanto no experimento 1 os *primings* eram *tristeza*, *neutro* e *alegria*, no experimento 2, elas tinham *caráter cognitivo* – por exemplo, *doença*, *limpeza*, *cura*, pois tinham como objetivo ativar nodos cognitivos vinculados aos emocionais.

### Experimento 2 quanto à Congruência e Incongruência

Assim como no experimento 1, no experimento 2, os *primings* também podiam ter congruência ou incongruência com o texto. A diferença era o caráter cognitivo dos *primings*. Por exemplo, se o texto pretendia induzir uma emoção alegre, o *priming* congruente era *cura*; enquanto que o *priming* incongruente era *doença*. Além disso, também existiam os *primings* neutros. No experimento 2, os *primings* neutros eram palavras que não tinham nenhum tipo de impacto emocional, como, por exemplo, *limpeza*.

Da mesma forma, esperava-se que os *primings* congruentes com o texto tivessem menor tempo de reação, seguida do grupo de neutro e, por último, os *primings* e textos incongruentes.

### III- ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

#### 1. Experimento 1 e 2: comparação de tempos de reação

Neste item de análise, os tempos de reação dos dois experimentos foram comparados com o objetivos de verificar a independência entre a emoção e cognição (experimento 1) ou a dependência destes sistemas (experimento 2).

**Tabela 1**

#### **Estatística Descritiva e Teste - T para amostras independentes**

<b>EXPERIMENTO</b>	<b>Médias em milésimos de segundo do Tempo de Reação</b>	<b>N (n° de tempos de reação dentro de cada grupo)</b>	<b>Grau de Liberdade</b>	<b>T</b>	<b>Sig.</b>
<b>1</b>	4860.6	336	670	<b>-1.991</b>	<b>.047</b>
<b>2</b>	7263.3	336			
<b>Total</b>	6061.9	672			

Na análise das médias, nota-se um valor maior no experimento 2 (7263.3) que no experimento 1 (4860.6). Para grau de liberdade 670, nível de significância 0.05 e T calculado -1.991, o teste estatístico indicou uma diferença entre os grupos, na direção do experimento 1, ou seja, a favor do sistema emocional e cognitivo independentes. Isto significa que a hipótese da existência dos nodos emocionais, ainda pouco explorada, não deve ser desprezada. Isto pode ser dito porque o tempo de reação menor no experimento 1 (experimento de ativação dos nodos emocionais independente do cognitivo) que no experimento 2 representa uma medida em função dos nodos percorridos na rede de memória ou ainda a sua frequência de ativação. Esta idéia é baseada no preceito

fundamental do tratamento da informação, cujas diferentes partes do processamento consomem tempo de modo serial e aditivo. É aceito, por este referencial teórico, que os processos na memória podem ser decompostos em unidades ou operações mais simples, visando a representação de uma rede. Na comparação dos dois experimentos, o sistema emocional parece funcionar independente do processamento cognitivo.

## 2. Experimento 1: comparação quanto à Congruência e Incongruência

A análise da variância foi calculada para a comparação entre os 3 grupos (congruente, incongruente e neutro) de *primings* do experimento 1. Em cada grupo havia um total 112 tempos de reação.

**Tabela 2**

### **Estatística Descritiva e Análise da Variância – Experimento 1**

<b>GRUPO</b>	<b>Médias em milésimos de segundo do Tempo de Reação</b>	<b>N (n° de tempos de reação dentro de cada grupo)</b>	<b>Grau de Liberdade</b>	<b>F</b>
<b>Congruente</b>	4097.9	112	Entre os Grupos: 2	<b>.329</b>
<b>Incongruente</b>	5525	112	Dentro dos Grupos: 333	<b>Sig. .720</b>
<b>Neutro</b>	4958.9	112		
<b>Total</b>	4860.6	336	332	

A estatística descritiva para o experimento 1 aponta uma diferença de médias para os três grupos. A maior média é a do grupo dos incongruentes (5525); a segunda, do grupo dos neutros (4958.9); a terceira, o grupo dos congruentes (4097.9), o que estaria a favor da hipótese enunciada sobre a diferença de tempo entre esses grupos.

A tabela acima também mostra o valor do F encontrado (ou calculado) .329. Assim, o F crítico (ou tabelado) é de 2.99. Como resultado, deve-se aceitar a hipótese nula, a hipótese de igualdade entre as médias. Neste sentido, não existe uma real diferença entre os grupos, constituídos por congruentes, incongruentes e neutros no experimento 1.

### 3. Experimento 2: comparação quanto à Congruência e Incongruência

A análise da variância foi calculada para a comparação entre os 3 grupos (congruente, incongruente e neutro) de *primings* do experimento 2.

**Tabela 3**

#### **Estatística Descritiva e Análise da Variância – Experimento 2**

<b>GRUPO</b>	<b>Médias em milésimos de segundo do Tempo de Reação</b>	<b>N (n° de tempos de reação dentro de cada grupo)</b>	<b>Grau de Liberdade</b>	<b>F</b>
<b>Congruente</b>	8738.9	112	Entre os Grupos: 2	<b>1.082</b>
<b>Incongruente</b>	7709.5	112	Dentro dos Grupos: 333	<b>Sig. .340</b>
<b>Neutro</b>	5341.4	112		
<b>Total</b>	7263.3	336	332	

A análise descritiva do experimento 2 apresenta a maior média para o grupo dos congruentes (8738.9), seguida do grupo dos incongruentes (7709.5) e do neutro (5341.4). Neste caso, as médias estão representando o inverso da hipótese sobre a ordem crescente de tempo de reação nos grupos (congruentes, neutros, incongruentes).

Ao nível de significância 0.05, sendo o F encontrado (ou calculado) 1.082 o F crítico (ou tabelado) é de 2.99. Logo, pode-se concluir que também no experimento 2, não existe uma diferença significativa entre os grupos: congruente, incongruente e neutro.

Tanto no experimento 1 como no experimento 2, a diferença entre os grupos quanto à congruência ou incongruência não foi significativa. O que se esperava era que o tempo de reação do grupo dos congruentes fosse menor, seguido do neutro e, por último, o grupo dos incongruentes. Neste sentido, algumas reflexões devem ser apreciadas.

Primeiro, a não diferença entre os grupos pode ser atribuída à construção dos textos e as combinações das palavras (*priming* e palavra-teste). Talvez os *primings* não tenham traduzido o sentido (congruente, incongruente ou neutro) que o texto pretendia revelar. Por exemplo, ao invés de determinados textos transmitirem uma idéia de tristeza, pode ter

conduzido à idéia de medo, fazendo com que a pré-ativação (*priming*) fosse incompatível em sentido com o texto lido. Seria necessária uma análise de cada texto e seus respectivos tempos de reação para uma defesa mais consistente.

Segundo, os textos podem não ter atingido seu objetivo, que era causar um impacto emocional pelo seu conteúdo. Podem ter sido levados em consideração como muito fictícios, impedindo o participante de se colocar na história, imaginando-se dentro dela. Um fator que pode ter contribuído para isso foi a grande quantidade de textos.

Além disso, pode ter ocorrido fadiga nos sujeitos em cumprir a tarefa, pois o experimento tornou-se muito longo.

De qualquer forma, é interessante notar que a questão da relação entre emoção e cognição permanece de forma tão acalorada como nos tempos de William James. Embora, hoje em dia, o debate entre os defensores da independência e outros da dependência destes fenômenos ainda exista, uma afirmação pode ser feita: ambos são sistemas em interação, não há dúvida. A questão maior reside no fato de saber se são distintos (independentes) ou não (dependentes), mas a interação deles é indiscutível.

Nas pesquisas atuais, principalmente através das contribuições da neurociência, existe uma tendência a apostar na distinção destes sistemas. Isso porque, alguns estudos comprovam (LE DOUX, 1994, 2001) que os mecanismos cerebrais por meio dos quais as memórias do significado emocional dos estímulos são registradas, armazenadas e recuperadas, diferem dos mecanismos que processam a memória cognitiva dos mesmos estímulos.

Por enquanto, é possível dizer que emoções e cognições interagem e que os métodos da ciência cognitiva, como o *priming*, podem muito servir para o esclarecimento desta área fundamental à Psicologia.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

COLLINS, A. M.; LOFTUS, E. F. A Spreading-activation Theory of Semantic Processing. *Psychological Review*, v. 82, p. 407-429, 1975.

- COLLINS, A. M.; QUILLIAN, M. R. Retrieval Time from Semantic Memory. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, v. 8, p. 240-248, 1969.
- FAZIO, R. H.; OLSON, M. A. Implicit Measures in Social Cognition Research: Their Meaning and Use. **Annual Review of Psychology**, v. 54, p. 297-327, 2003.
- GILLIGAN, S. G.; BOWER, G. H. Cognitive Consequences of Emotional Arousal. In: IZARD, C. E.; KAGAN, J.; ZAJONC, R. B. **Emotion, Cognition and Behavior**. New York: Cambridge University Press, 1984. p. 547-588.
- GREENWALD, A. G.; NOSEK, B.; BANAJI, M.R. Understanding and Using the Implicit Association Test: An Improved Scoring Algorithm. **Journal of Personality & Social Psychology**, v. 85, p. 197-216, 2003.
- HANDLEY, I. M.; LASSITER, G. D. Mood and Information Processing: When Happy and Sad Look the Same. **Motivation and Emotion**, v. 26, n. 3, p. 223-255, 2002.
- IZARD, C. E.; KAGAN, J.; ZAJONC, R. B. **Emotion, Cognition and Behavior**. New York: Cambridge University Press, 1984.
- JAMES, W. The Physical of Emotion. **Psychological Review**, v. 101, n. 2, p. 205-210. (texto original publicado em 1894), 1994.
- LAZARUS, R. S. Progress on a Cognitive-Motivational – Relational Theory of Emotion. **American Psychologist**, v. 46, n. 8, 819-834, 1991.
- LEDOUX, J. **O Cérebro Emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- MEYER, D. E.; SCHVANEVELDT, R. W. Facilitation in Recognizing pairs of Words: Evidence of a Dependence Between Retrieval Operations. **Journal of Experimental Psychology**, v. 90, n. 2, p. 227-234, 1971.
- RATCLIFF, R.; MCKOON, G. A Multinomial Model for Short-Term Priming in Word Identification. **Psychological Review**, v. 108, n. 4, p. 835-846, 2001.
- SHARKEY, A. J. C.; SHARKEY, N. E. Weak Contextual Constraints in Text and Word Priming. **Journal of Memory and Language**, v. 31, p. 543-572, 1992.
- ZAJONC, R. B. On Primacy of Affect. In: SCHERER, K. R., EKMAN, P. **Approaches to Emotion**. Hillsdale, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, 1984. p. 259.

#### ABSTRACT

The goal of the present work is to study the field of psychology of emotion and of cognitive psychology, within the data processing framework. To accomplish this research, a total of 42 individuals took part of it, and two experiments were done and compared: the former activated emotional nodes; the latter activated cognitive nodes. Both were set with *priming* and had tasks of word recognition, measured by time of reaction, using a computer. Within each experiment there was a division of word category, where was done an intra-group analysis through the *variance analysis*. In this analysis, no significant difference was shown by the results. In addition, an inter-group analysis was done using *T-test*. In this case, the difference between experiments was significant. These results show that the existence of hypothetic model of the emotional nodes, still little explored, does not have to be rejected.

#### KEYWORDS

Psychology of emotion, data processing, *priming*.

Recebido em: 10/11/2004

Aceito para publicação em: 05/10/2005

E-mail: [marasizino@yahoo.com.br](mailto:marasizino@yahoo.com.br); [absoares@posgrad.nce.ufrj.br](mailto:absoares@posgrad.nce.ufrj.br); [moratori@posgrad.nce.ufrj.br](mailto:moratori@posgrad.nce.ufrj.br)