



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA



Programa de Pós-Graduação em Psicologia - Mestrado  
Área de Concentração: Psicologia Aplicada

*MAURA RIBEIRO ALVES*

**O papel dos estados afetivos sobre os processos  
cognitivos de assimilação e acomodação**

UBERLÂNDIA

2010

**MAURA RIBEIRO ALVES**

**O papel dos estados afetivos sobre os processos  
cognitivos de assimilação e acomodação**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Psicologia Aplicada.

Área de Concentração: Psicologia Aplicada

Orientadora: Professora Doutora Renata F. F. Lopes

UBERLÂNDIA

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

A474p Alves, Maura Ribeiro, 1981-

O papel dos estados afetivos sobre os processos cognitivos de  
assimilação e acomodação [manuscrito] / Maura Ribeiro Alves. –  
2010.

108 f.

Orientadora: Renata F. F. Lopes.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-Graduação em Psicologia.

Inclui bibliografia.

1. Cognição - Teses. 2. Afeto (Psicologia). I. Lopes, Renata Fer-  
rarez Fernandes. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa  
de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

CDU: 159.955.2

---

**MAURA RIBEIRO ALVES**

**O papel dos estados afetivos sobre os processos cognitivos  
de assimilação e acomodação**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Psicologia Aplicada.

Área de Concentração: Psicologia Aplicada

Orientadora: Professora Doutora Renata F. F. Lopes

**Composição da Banca**

---

Profª. Renata Ferrarez Fernandes Lopes (Orientadora)

---

Profº. Ederaldo José Lopes (Docente da UFU)

---

Profª. Carmem Beatriz Neufeld (Docente da USP- Ribeirão Preto)

---

Profª. Maria Cristina de Oliveira Santos Miyazaki (Suplente – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto)

---

UBERLÂNDIA

2010

**Dedico essa conquista a Thiago Marques,  
uma pessoa muito especial na minha vida.  
A meus pais, Augusto e Divina.  
A todos que estiveram comigo,  
de alguma forma,  
durante essa jornada.**

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço, primeiramente, a Deus por mais essa conquista alcançada.

Ao Thiago Marques, pela ajuda, compreensão, dedicação e amor sempre disponíveis.

Aos meus pais e irmãos, que colaboraram para minha formação.

À minha orientadora, Renata F. F. Lopes, pela dedicação e conhecimento compartilhados.

Aos participantes da pesquisa, pela disponibilidade em fazer parte desse estudo.

Aos amigos, que sempre estiveram presentes e fizeram parte da construção desse projeto.

Enfim, a todos que compartilharam essa trajetória tão importante para mim.

## RESUMO

Este estudo investigou a relação entre o estado afetivo (humor) e os estilos de processamento da informação *top-down* (função assimilativa) e *bottom-up* (função acomodativa), mais precisamente, se o conhecimento geral internalizado (crenças) é facilitado por processos assimilativos sendo ativado quando a pessoa está em um estado de afeto positivo; por outro lado, pesquisou-se o conhecimento dirigido pelos dados (facilitado por funções acomodativas) é produzido por um estado de afeto negativo. Utilizou-se para isso o modelo teórico desenvolvido por Fiedler & Bless, 2000. Participaram dessa pesquisa 32 sujeitos com idade entre 17 e 38 anos, de ambos os sexos e nível escolar superior completo ou incompleto. Os participantes foram, primeiramente, induzidos aos humores positivos e negativos e em seguida testados utilizando-se uma tarefa de geração ativa em que eles tinham a tarefa de ler ou construir (a partir de letras dadas) verbos precedidos por substantivos os quais tinham a função de *priming*. A tarefa final consistiu em recordarem livremente os verbos que foram apresentados. Para a seleção dos substantivos e verbos foi realizada uma prova de juizes. Os resultados indicaram que os sujeitos, sob humor induzido negativamente apresentaram uma vantagem mnemônica com relação às palavras lidas. Esperava-se que houvesse a prevalência de processos acomodativos associados a um estado de humor negativo: a recordação de palavras lidas (tarefa predominantemente acomodativa) e concluiu-se que o processamento de informação dos sujeitos foi “dirigido pelos dados”, nesse estado de humor. Por outro lado, verificou-se que num estado de humor positivo, associado à tarefa que demandou funções assimilativas de criação e construção de verbos, possivelmente houve um direcionamento do processamento da informação para funções de prevalência *top-down*, uma vez que se reportaram mais ao conhecimento prévio acerca do estímulo apresentado (par de substantivos e verbos) ativando um maior número de informações ligadas a esses estímulos (redes semânticas que facilitaram a recordação dos verbos construídos). Isto posto, a análise dos dados dessa amostra parece sugerir que, de fato, o estado de humor positivo aciona estruturas de conhecimento prévio (crenças) e implica em uma maior utilização de funções assimilativas, já que nessas condições há prevalência de inferências, novas construções de pensamento e criatividade. Dessa forma, acredita-se que esses resultados podem contribuir para um maior esclarecimento acerca da relação entre os estados de humor e as funções cognitivas ligadas a equilibração.

**Palavras-chave:** estado afetivo, assimilação, acomodação.

## ABSTRACT

This study investigated the relationship between the affective state (mood) and the types of information processing known as *top-down* (assimilative function) and *bottom-up* (accommodative function). More precisely, it focused on whether the internalized general knowledge (beliefs) is facilitated by assimilative processes, being activated when the person is in a state of positive mood and, on the other hand, whether knowledge derived from data (facilitated by accommodative functions) is produced in states of negative mood. The theoretical model used was developed by Fiedler & Bless, 2000. Thirty-two subjects, with ages ranging from 17 to 38 years old, both male and female, college graduates and undergraduates, participated in this research. Participants were, initially, induced into positive and negative moods and, subsequently, tested with an active generation task in which they had to read or form (from a pool of letters provided) verbs preceded by nouns that acted as *priming*. The final task consisted of freely recalling the presented verbs. A judge test was conducted in order to select the nouns and verbs. The results indicated that the subjects under negatively-induced mood presented a mnemonic advantage regarding the previously read words. The prevalence of accommodative processes associated with a negative mood was expected and, in fact, the recall of words read beforehand (a predominantly accommodative task) was observed, leading to the conclusion that information processing by subjects in this mood was “driven by data”. Conversely, in those subjects with positive mood, associated with the task that demanded the assimilative functions of creating and forming verbs, there was probably an orientation of the information processing towards *top-down*-prevalent functions, since they resorted more to previous knowledge concerning the presented *stimuli* (pairs of nouns and verbs), activating a larger amount of information connected to these *stimuli* (semantic networks that facilitated the recall of the verbs created). Thus, the analysis of this sample’s data seems to suggest that, in fact, positive mood triggers previous knowledge structures (beliefs) and causes a higher use of assimilative functions since, in this condition, there is a prevalence of inferences, original thoughts and creativity. Therefore, these results may contribute to a better understanding of the relationship between mood states and the cognitive functions related to equilibration.

**Keywords:** affective state, assimilation, accommodation.

## SUMÁRIO

I- INTRODUÇÃO.....	09
II- DESENVOLVIMENTO TEÓRICO.....	12
1- Contextualização teórica sobre a relação entre cognição e emoção.....	12
2- Humor, emoção e estados afetivos.....	13
2- A influência das emoções sobre as crenças.....	15
3- A formação das crenças na interface entre estado afetivo e processos cognitivos de assimilação e acomodação.....	20
III- DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....	29
1- Objetivos da pesquisa.....	29
2- Hipóteses.....	30
3- Método.....	31
4- Contexto.....	31
5- Auxiliares de pesquisa.....	31
EXPERIMENTO I: PROVA DE JUIZES.....	32
1- Participantes.....	33
2- Materiais.....	34
3- Procedimento.....	34
4- Resultados.....	35
5- Conclusão.....	38
EXPERIMENTO II: GERAÇÃO ATIVA.....	39
1- Participantes.....	40
2- Materiais.....	42
3- Procedimento.....	43
4- Resultados.....	49
IV- DISCUSSÃO.....	77
V- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
ANEXOS.....	95

## I- INTRODUÇÃO

O estudo das emoções tem sido foco de grande interesse para a comunidade científica que estuda processos cognitivos durante os últimos 30 anos. Isso se deve muito aos achados empíricos realizados nesse período demonstrando o influente papel das emoções nas representações cognitivas e a importância dada à “cognição quente” (níveis de pensamentos que são frequentemente associados às emoções), indicando uma veiculação da carga emocional sobre os processos cognitivos. Apesar do crescente interesse acerca dessa relação, ainda são poucas as pesquisas empíricas que retratam essa temática (Frijda, Manstead & Bem, 2000).

Entende-se que o papel das emoções tem um lugar central como uma possibilidade explicativa de funcionamento mental humano e que as cognições (pensamento) não são únicas na tentativa de explicar a ação, (Brand, 1984). Assim, embora elas possam orientar o comportamento humano, alguns autores defendem a idéia de que não são suficientes para iniciá-los (Armstrong, 1973). Uma outra proposta teórica descreve as emoções como definidoras da direção da ação, sendo que nenhuma outra função mental exerce a mesma influência sobre o funcionamento humano (Oatley, 1992). Convergentes com essa visão, Fiedler e Bless (2000), apresentam através de pesquisas empíricas que estados afetivos podem influenciar performances cognitivas e estilo de processamento, assim como enfatizam que os estados emocionais influenciam tanto a função seletiva quanto a regulação adaptativa dos processos cognitivos, ou seja, estados afetivos têm o papel de direcionar qual o estilo cognitivo é mais apropriado às demandas externas.

Um tema que vem sendo investigado atualmente por pesquisadores que estudam emoção-cognição é qual a relação entre os estados efetivos e as crenças. Alguns estudos concluem que “os estados afetivos tem uma influência espalhada, automática e em grande parte não consciente para o sujeito, tanto no que tange ao conteúdo quanto aos processos de criação e manutenção das crenças” (Forgas, 2000). Assim, as atuais contribuições científicas acerca da relação emoção-cognição apontam que as emoções podem ativar, transformar, formar e manter crenças, produzindo-as, ampliando-as e fazendo com que elas resistam a mudança, (Frijda, Manstead & Bem, 2000). Na tentativa de conceituar esse construto, Forgas (2000) define crenças como representações cognitivas que exercem uma influência fundamental sobre o modo como as pessoas percebem, constroem e interpretam o mundo ao seu redor, portanto, são extremamente pessoais e fazem parte de criações idiossincráticas. Antes disso, Kelly (1955) argumenta que para entender o significado da vida de uma pessoa é necessário fazer uma análise cuidadosa do sistema de crenças, representações cognitivas e construções pessoais que fazem o mundo inteligível e previsível para ela. Para Fiedler e Bless (2000), as crenças são uma classe de estados cognitivos que envolvem conhecimento internalizado prévio e parecem ser particularmente sensíveis à influência afetiva e provavelmente se situam na interface cognição-emoção.

Com base nesses postulados teóricos, o objetivo desse estudo é investigar a relação entre os estados afetivos e estruturas de conhecimento prévio, também denominadas crenças. O modelo teórico descrito por Fiedler e Bless (2000) é a principal base referencial, sendo que seu pressuposto geral diz que os estados de humor influenciam os processos cognitivos de assimilação e acomodação. Para eles, o estado de humor positivo conduz uma ativação de processos mais assimilativos (reportar-se às estruturas de conhecimento previamente ativados/crenças) e o estado de humor negativo

provoca funções mais acomodativas (conservação da informação obtida). Para verificar esse pressuposto adota-se como referência uma pesquisa realizada por Fiedler, Nickel, Asbeck e Pagel (2003) em que é analisado o papel dos estados afetivos sobre esses processos cognitivos utilizando um experimento de geração ativa o qual testa funções assimilativas e acomodativas. Nesse sentido, este estudo busca investigar esses mesmos pressupostos (estado de afeto positivo ativa funções de assimilação e estado negativo aciona funções acomodativas), com o intuito de ampliar as pesquisas realizadas nessa mesma linha teórica.

## II-DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

Nessa seção são apresentados os principais tópicos acerca do tema cognição-emoção. Inicialmente são destacadas as diferenças conceituais entre os termos humor, emoção e afeto. O próximo tópico apresenta algumas teorias desenvolvidas recentemente sobre a relação entre estados afetivos e crenças. Para finalizar, é retratada a teoria descrita por Fiedler e Bless (2000) sobre a relação entre os estados afetivos e os processos cognitivos de assimilação e acomodação e sua influência sobre as crenças.

### ***1 - Contextualização teórica sobre a relação entre cognição e emoção***

Os estudos sobre emoções têm passado por grandes mudanças nas últimas três décadas. Essas mudanças devem-se ao crescente interesse na relação entre a cognição e as emoções. Apesar disso, grande parte das discussões sobre essa relação ainda enfatiza que as emoções e os comportamentos das pessoas são influenciados por aquilo que interpretam ou pensam sobre determinada situação. Uma das teorias que aborda essa questão é a Teoria da Emoção Cognitiva (Lazarus, 1991) na qual afirma que as crenças são vistas como as maiores antecedentes das emoções. Um exemplo que pode ilustrar esse fenômeno é quando uma pessoa que está prestes a fazer um exame pensa que não está preparada o suficiente para conseguir um resultado favorável e assim, sente-se ansiosa e com medo. Já, em contrapartida, Zajonc (1984) afirma que afeto e cognição são sistemas parcialmente independentes e separados e que apesar deles normalmente

exercerem funções conjuntas, o afeto pode ser gerado sem um processo cognitivo anterior e, portanto pode funcionar independentemente dessas circunstâncias. Schwarz e Clore (2006) destacam que a ênfase inicial dada ao estudo de processos cognitivos “frios” (mais próximo à visão de Lazarus) deveu-se à metáfora do computador e o paradigma do processamento da informação. Entretanto, na década de 1980 redescobriu-se a cognição “quente” (mais próximo às idéias de Zajonc) sendo que atualmente existem muitas evidências empíricas mostrando que os estados afetivos podem influenciar o desempenho cognitivo e o estilo de processamento da informação (Fiedler & Bless, 2000).

## ***2- Humor, emoção e estados afetivos***

Os termos “humor”, “emoção” e “afeto” são muitas vezes usados de forma indiferenciada, entretanto trata-se de conceitos distintos. A diferenciação destes conceitos auxiliam a compreender melhor o papel do humor sobre os estados cognitivos.

Segundo Schwarz e Clore (2006), as emoções surgem como respostas a avaliações implícitas de situações positivas ou negativas; elas têm um referencial identificável, duração limitada e freqüentemente possuem alta intensidade (por exemplo, quando uma pessoa sente medo ela consegue definir a fonte do medo, sendo que a duração dessa emoção refere-se ao período de tempo que antecede o contato com o evento aversivo e/ou até adaptar-se a ele e geralmente as modificações fisiológicas intensas implicam na magnitude desta emoção).

Por outro lado, estados de humor são mais estáveis, menos reativos e não relacionados a eventos específicos, ou seja, a pessoa não consegue identificar a fonte de seu estado de humor (positivo, negativo ou neutro/amenos), este estado é mais duradouro e menos suscetível a acontecimentos, Schwarz e Clore (2006).

Já o conceito de afeto refere-se à capacidade de subjetivação da expressão da resposta emocional, em outras palavras, trata-se da qualidade e do tônus emocional que acompanham uma idéia ou representação mental, ou ainda, o componente emocional de uma idéia. Todas estas reações podem ser experimentadas como sentimentos prazerosos ou desprazerosos (Wyer, Clore & Isbell, 1998).

Forgas (2000) sugere que o humor não-específico e sutil (humor ameno) pode frequentemente ter uma influência potencialmente mais intensa e duradoura sobre a cognição, as crenças e os comportamentos do que emoções intensas e distintas que são sujeitas à monitoração cognitiva explícita. Em outras palavras, o humor ameno por não ter uma fonte específica não necessita de recursos cognitivos atencionais diretos. Assim, parece que o afeto, incluindo o estado de humor relativamente ameno e inócuo, pode ter uma influência expressiva na criação, uso e manutenção de representações cognitivas, crenças e consequentemente comportamentos.

A referência teórica adotada nesse presente estudo utiliza os conceitos humor, estados afetivos, estados emocionais e emoção de forma indiferenciada e, assim para a manutenção da obra teórica original esse trabalho também adota esse modelo estrutural.

No tópico seguinte são apresentadas as principais teorias acerca da relação entre emoções e crenças.

### ***3 - A influência das emoções sobre as crenças***

Segundo Judith Beck (2000), os indivíduos desenvolvem crenças desde a infância com o intuito de organizar o enorme volume de dados que recebem constantemente. As crenças são os meios através dos quais eles entendem o que estão experienciando e decidem como agir. Uma das principais características das crenças é que são idiossincráticas, ou seja, refletem uma maneira de perceber, sentir e reagir próprios de cada pessoa, assim uma crença relevante para um policial pode provocar uma reação ansiosa em uma criança ou neutra em outra.

Beck, Freeman e Davis (1990) definem crenças como estruturas fornecedoras de instruções para guiar o foco, a direção, a qualidade da vida diária e a base da interpretação das contingências especiais. Os autores ainda pontuam que as crenças consistem em componentes sensíveis ligados ao autoconceito (por exemplo, não ser amado, ser desamparado, sem valor) e a visão primitiva que a pessoa tem de outros (como, rejeitadores, superiores, abusadores).

Para Fiedler e Bless (2000), as crenças estão ligadas às estruturas de conhecimento internas e dependem de alguns aspectos definidores: acreditar não pressupõe ter um conhecimento perfeito, mas sim possuir alguma inferência gerada internamente ao adotar uma idéia, objetivo ou argumento; acreditar não significa somente dizer alguma coisa publicamente ou ceder a uma pressão pública, mas sim manter uma atitude autêntica e privada. Assim, crenças sob esta ótica são conceituadas como inferências baseadas no conhecimento internalizado, caracterizadas por confiança e convicções genuínas, e dirigidas por processos ativos na memória. Ainda na visão desses autores, as crenças devem ser particularmente sensíveis à influência afetiva e podem estar

localizadas exatamente na interface entre as emoções e as cognições, uma vez que elas podem ser influenciadas por estados afetivos que por sua vez determinam o estilo cognitivo que prevalece no processamento da informação. É necessário salientar que esse conceito de crenças está na base teórica desse presente estudo.

A citação acima demonstra que as emoções e as crenças têm recebido uma atenção particular. Sob o enfoque dos pesquisadores que estudam esses construtos, as emoções podem ter um efeito sobre as crenças implicando na sua resistência à modificação (Frijda, Manstead & Bem, 2000). Essa premissa pode ser observada em situações que envolvem um desentendimento mútuo sobre algum assunto particular que requer um investimento emocional, como discórdia entre casais, conflitos religiosos e/ou políticos. Outro efeito das emoções sobre as crenças destacado nas teorias modernas sobre a emoção é que elas podem exercer uma força primária para tornar o pensamento uma ação. Assim, apesar das crenças guiarem as ações, elas não são suficientes para iniciá-las. Essa questão pode ser observada, por exemplo, em situações na qual alguém se depara com um acidente de carro, para os teóricos da emoção é necessário um impulso emocional antes de, voluntariamente, a pessoa dispor-se a ajudar.

Uma preocupação das teorias sobre emoções e suas derivações é com uma questão pouco pesquisada pela psicologia: como ocorre o processo de construção das crenças e se as emoções são fatores que estão envolvidos nessa formação? Os estudos descritos abaixo procuraram dar respostas a essas questões.

Clore e Gasper (2000) apresentam uma teoria que tem como premissa básica o fato de que as emoções fornecem informação e orientam a atenção. Esses dois atributos das emoções são funcionais, entretanto eles também podem provocar distorções no funcionamento cognitivo. Assim, se um estado afetivo não tem uma fonte clara, a informação fornecida pelo estado afetivo pode ser má atribuída a outra fonte

ocasionando um julgamento prejudicado. Uma outra proposta desses teóricos é que a intensidade emocional pode provocar um afunilamento atencional no qual sentimentos fortes estreitam a atenção para a informação relevante. Focalizar somente em aspectos relevantes dos eventos (perda de emprego, doença, envelhecimento) pode aumentar sua importância aparente que, em geral, pode intensificar reações emocionais (medo, ansiedade, tristeza, raiva). Esse aumento na intensidade emocional pode estreitar ainda mais o foco atencional, fazendo com que os eventos relevantes sejam percebidos como mais importantes e desagregadores levando a uma intensidade emocional ainda maior e criando uma espiral ascendente. Desse modo, a experiência afetiva e o foco atencional parecem contribuir para a manutenção das crenças, assim indivíduos que experimentam fortes emoções como o medo, tristeza e desamparo intensos ao perderem seu emprego, podem afunilar seu foco atencional para esse evento e suas consequências (“o que vou fazer da minha vida agora”; “não vou conseguir arrumar outro emprego”) aumentando ainda mais a intensidade emocional e contribuindo para a resistência das crenças acessadas naquele momento.

Outro modelo teórico é o de Harmon-Jones (2000) que revisa a Teoria da Dissonância Cognitiva (Festinger, 1957). De acordo com o modelo revisado, o afeto negativo é provocado quando a cognição que define uma determinada escolha é inconsistente com uma outra informação também relacionada à situação problemaposta ao indivíduo. O afeto negativo produzido por esta discrepança pode motivar a mudança, manutenção ou formação de novas crenças com o intuito de reduzir a dissonância cognitiva. Por exemplo, considere uma pessoa que se perde em uma região desconhecida da cidade onde mora. As informações que possui são: pelo lado leste há um acesso mais rápido para um local conhecido, entretanto é um caminho mais perigoso. Pelo lado oeste, a caminhada é mais longa e ainda tem um córrego para

atravessar. A partir do momento que a pessoa faz a escolha por um dos lados, ela começa a pesar as desvantagens do lado escolhido e as vantagens do outro lado resultando em uma dissonância cognitiva e ocasionando ainda mais um afeto negativo. Se a pessoa continuar a pesar os méritos relativos a cada opção e com dúvidas entre eles, ela nunca chegará ao local desejado e seguro. Para reduzir a discrepância ela segue através da opção escolhida. Mesmo se a rota escolhida não for a melhor, é menos penoso persistir no curso escolhido até o fim, do que ir até a metade e depois ter que voltar.

Forgas (1995; 2000) também se preocupa em buscar respostas para a relação crenças e estados afetivos e desenvolve o modelo de Infusão do Afeto, segundo o qual a informação afetivamente carregada exerce uma influência sobre os processos cognitivos, participando de deliberações construtivas e modificando os resultados em uma direção congruente com o humor experimentado. Ele sugere que a influência afetiva sobre a cognição e as crenças é mais bem compreendida através de múltiplos processos que permitem que as pessoas possam usar diferentes estratégias de processamento da informação em resposta a condições situacionais diversas. O modelo permite identificar quatro estratégias distintas de processamento: duas dessas estratégias não sofrem com a infusão do afeto: (1) o *acesso direto*, que se refere à recuperação direta de informação armazenada, pré-existente (como um indivíduo que fará um discurso em público repetidas vezes e que tenha apenas que recuperar as informações de seqüência da apresentação, postura, pausas, entonação de voz, entre outras e utilizá-las no discurso) e (2) o *processamento motivado*, ocorre quando o pensamento é guiado por uma meta específica levando a pessoa a empregar a busca de informação motivada e altamente seletiva, bem como estratégias de integração designadas para produzir um resultado preferencial (como exemplo, suponha que o indivíduo citado acima tenha que

dar uma palestra para um público jovem do sexo feminino, ele terá que selecionar as informações retidas especificamente para esse público). Por outro lado, quando a tarefa cognitiva requer um grau de processamento construtivo e elaborado, as pessoas adotam outras estratégias: (3) *processamento heurístico*, que ocorre quando não se tem crenças (informação pré-existente) computadas nem uma motivação forte para guiá-las, ou seja, imagine a primeira vez que a pessoa acima tenha dado uma palestra sem nunca ter passado por essa experiência antes, e por fim (4) *processamento substantivo*, que envolve estratégias de processamento elaboradas para chegar a uma resposta, por exemplo, a resposta dada a alguém da platéia que faça uma pergunta complexa para o palestrante iniciante. Essas duas últimas estratégias usam algum grau de pensamento construtivo e favorecem que o afeto influencie os resultados de forma indireta, nesse caso, o palestrante usará estratégias cognitivas com o intuito de construir uma resposta explicativa ao ouvinte e isso alterará seu estado de afeto que funcionará como um *priming* (ativação de informação congruente com o estado de humor pré-existente, influenciando a resposta final), Forgas e Bower, 1988. Forgas (1995; 2000) ainda aponta que a infusão do afeto sobre as crenças é mais provável quando um processamento substantivo é empregado, pois envolve selecionar, aprender, interpretar e assimilar uma nova informação dentro de uma base de estruturas de conhecimento pré-existente. Isso ocorre porque ativar um nó emocional faz com que toda a estrutura de memória em que ela está conectada também fique ativada, nesse caso, supondo que ative um “nó emocional” relacionado à ansiedade no palestrante após a pergunta do ouvinte, é provável que a sua resposta seja afetada por essa emoção comprometendo o resultado final (dar a resposta possível ao ouvinte), (ver Bower, 1981; 1991; Forgas & Bower, 1988). Sendo assim, o afeto influenciará a resposta final quando o indivíduo tiver a necessidade de usar estratégias como pensamento construtivo para resolver uma

situação-problema e não quando ele tiver apenas que recuperar informação disponível na memória para resolvê-la.

Na sessão seguinte é apresentado o modelo teórico de Fiedler e Bless acerca do papel das emoções sobre os processos cognitivos de assimilação e acomodação e também sua implicação na formação de crenças.

#### ***4- A formação das crenças na interface entre estado afetivo e processos cognitivos de assimilação e acomodação***

Fiedler e Bless (2000) pontuam que as crenças são estados mentais sensíveis à influência de processos afetivos, alegando que elas devem estar localizadas na interface entre a emoção e a cognição. Essa teoria sustenta-se nos postulados de Piaget (1952), que afirma a existência de dois tipos de processos cognitivos: a assimilação e a acomodação.

Piaget (1954/2005) destaca que, apesar de diferentes em sua natureza, a afetividade e a cognição são inseparáveis, indissociadas em todas as ações simbólicas e sensório-motoras. Afirma que toda ação e pensamento comportam um fator cognitivo, representado pelas estruturas mentais, e um fator afetivo, representado por um elemento energético, que é a afetividade. Segundo ele, não existem estados afetivos sem estruturas cognitivas, bem como não existem comportamentos exclusivamente cognitivos.

Quando Piaget (1954/2005) discute as funções da assimilação e da acomodação cognitiva, ele postula que esses processos da adaptação também possuem um lado

afetivo, sendo assim, na assimilação, o aspecto afetivo é o *interesse* em assimilar o objeto ao *self* (o aspecto cognitivo é a compreensão); por outro lado na acomodação a afetividade é expressa no *interesse pelo objeto novo* (o aspecto cognitivo está no ajuste dos esquemas de pensamento ao fenômeno). Sob essa ótica, o papel da afetividade segundo Piaget (1954/2005), é funcional na inteligência e é descrita por ele como uma fonte de energia que a cognição utiliza para seu funcionamento. Ele usa uma metáfora para explicar esse processo afirmando que “a afetividade seria como a gasolina, que ativa o motor de um carro, mas não modifica sua estrutura”. Nesse caso, observa-se uma relação intrínseca entre o combustível gasolina e o motor (em outras palavras entre a afetividade e a cognição) porque o funcionamento do motor (estruturas mentais) não é possível sem o combustível (afetividade). Na relação do indivíduo com os objetos, com as outras pessoas e consigo mesmo, há uma energia que direciona seu interesse para uma situação ou outra, e a essa energética corresponde com uma ação cognitiva que orienta o funcionamento mental. Nessa perspectiva, Piaget (1954/2005) ressalta que “é o interesse e, assim, a afetividade que fazem com que uma criança decida seriar objetos e quais objetos seriar”, ou seja, o estilo de processamento (ação cognitiva) é direcionado por um fator emocional (interesse).

Isto posto, para uma maior compreensão dos processos de assimilação e acomodação e suas relações com a formação de esquemas influenciados pelos estados de humor é necessário aprofundar estas conceituações.

O processo de assimilação ocorre quando o organismo assimila estímulos externos através de seu conhecimento interno (crenças), (Fiedler & Bless, 2000). Esse processo pode ser descrito como um processo *top-down* (um processamento é definido como sendo *top-down, dirigido pelo conhecimento prévio*, se for essencialmente orientado/determinado por informação previamente armazenada na memória,

conhecimento *a priori*. Esse processamento inclui análises de um nível de abstração superior e pressupõe-se que a informação flua de forma descendente, isto é, que a informação ativada seja, essencialmente, vinda de níveis cognitivos superiores (Garcia-Marques, 2003). Esse processo reflete uma boa noção de auto-confiança e confiança adaptativa em conhecimento prévio, valores e estratégias comportamentais previamente aprendidos (Fiedler & Bless, 2000). Já na acomodação o organismo é dirigido ou governado pelas propriedades dos estímulos e é caracterizado pela sua prontidão em reagir seguramente a demandas ou ameaças externas, sendo que esse processo pode ser descrito como um processo *bottom-up*, (Fiedler & Bless, 2000). Assim, esse processamento é orientado/determinado essencialmente pela informação que, no momento, é recebida pelos órgãos dos sentidos. Alguns autores (Jacoby, 1983; Roediger, 1990; Yonelinas, Regehr & Jacoby, 1995) postulam que um processamento *bottom-up* é predominantemente *perceptual*, ou seja, o processamento guiado pelos dados tende, igualmente, a considerar o estímulo (*input*) a um nível perceptual (ao nível do aspecto, da modalidade e com unidades básicas). Através dessa perspectiva, pressupõe-se que grande parte da informação processada flua de forma ascendente, isto é, a partir dos níveis cognitivos mais baixos para os mais elevados. Entretanto, a idéia geral é a de que, quando o processamento inicia-se ele ocorre nos dois níveis (elevado e baixo), McClelland e Rumelhart, 1981. No entanto, em diferentes situações pode-se verificar uma maior dominância de um ou outro nível de análise, caracterizando a existência de dois contínuos de quantidade de processamento de um ou de outro tipo, para cada situação em particular (Srinivas & Roediger, 1990). Da mesma forma, Piaget (1952) pressupôs que processos acomodativos e assimilativos são indissociáveis embora um possa apresentar maior dominância que o outro em função das demandas do ambiente.

Evidências que sustentam a visão da assimilação/acomodação na formação de crenças vêm de décadas de pesquisa na abordagem comportamentalista, demonstrando que aprendizagens prazerosas são caracterizadas por comportamentos de exploração, curiosidade, auto-eficiência e outros que requerem assimilação (Higgins, Roney, Crowe & Hymes, 1994). Por outro lado, comportamentos aversivos são dirigidos por atenção cautelosa e por aprendizagens de evitação, sendo estes exemplos de funções acomodativas.

Ampliando essa contribuição, o modelo de Fiedler e Bless (2000) estende o fator situacional como regulador para os estados afetivos internos. O estado emocional subjetivo do indivíduo é visto como um sinalizador de situações positivas ou negativas e regula os processos de comportamento na direção da assimilação ou acomodação. Segundo esse modelo teórico, os estados afetivos positivos parecem ativar os processos de assimilação ao passo que estados afetivos negativos parecem ativar os processos acomodativos. Nesse caso, sendo as crenças cognições que envolvem conhecimento internalizado prévio, conclui-se que elas pertencem mais ao domínio da assimilação (*top-down*) do que da acomodação (*bottom-up*). A idéia geral baseia-se, então, no pressuposto de que o estado de humor positivo serve para suportar a formação das crenças na interface do afeto e da cognição.

Ainda de acordo com o modelo teórico de Fiedler e Bless (2000) em qualquer processo cognitivo há dois componentes que correspondem à acomodação e assimilação: a conservação e a geração ativa. O processo conservativo significa codificar as informações vindas dos estímulos externos e recuperar informações da memória interna (ou seja, usar a memória de trabalho). Assim, aperfeiçoar o desempenho conservativo é aumentar a fidelidade ao estímulo, ficar preso aos fatos e minimizar a perda da informação, o que reflete pura acomodação. Por outro lado, a

geração ativa é governada pelas influências *top-down* de estruturas de conhecimento pré-existentes. Esse componente expressa funções assimilativas e gerativas como transformação da informação, fazer inferências, pensamentos produtivos ou criatividade, o que explica a formação de novas crenças a partir de processos assimilativos/*top-down*.

Retornando ao ponto central da teoria desenvolvida por Fiedler e Bless (2000), conclui-se que o estado emocional positivo facilita a geração ativa, enquanto que o estado negativo suporta a conservação da informação dada. Em outras palavras, o afeto positivo deve encorajar a aplicação de estruturas de conhecimento prévio (crenças) para inferir novas informações além das disponíveis (formação de novas crenças), ao passo que os estados emocionais negativos parecem induzir um conjunto conservativo para aderir à entrada cuidadosamente possível da informação (manutenção de crenças). Assim, quando um indivíduo está em um estado de afeto positivo, ele confia mais em seu conhecimento internalizado (crenças) e dado que o processamento *top-down* serve como uma função econômica sobre os recursos mnemônicos, o indivíduo tem maiores condições de explorar curiosamente o ambiente e fazer resoluções de problemas de forma mais criativa. Em contrapartida, quando a pessoa se encontra em um estado de afeto negativo, influenciada por processos *bottom-up*, ou seja, preso a informação do ambiente, ele se torna mais cauteloso, cuidadoso e receoso, prejudicando as habilidades de resoluções de problemas mais eficazes (Bless & Fiedler, 2006).

Vários estudos confirmam a idéia geral de que o conhecimento geral internalizado (facilitado por processos assimilativos – *top-down*) é ativado quando o indivíduo está em um estado afetivo positivo, em contrapartida processos *bottom-up* (identificado como funções acomodativas) é provocado por um estado de afeto negativo. Nesse aspecto, pesquisas que abordam o papel dos *scripts* (Bless, Clore, Schwarz, Golisano,

Rabe & Wölk, 1996), julgamento de traço *a priori* (Bless & Fiedler, 1995), estereótipos (Bodenhausen, Kramer & Sürße, 1994; Bless, Schwarz & Wieland, 1996; Krauth-Gruber & Ric, 2000), efeitos de memória construtiva na memória de testemunha ocular (Forgas, Lakam & Vargas, 2005), fazer inferência em tarefas de tomada de decisão (Fiedler, Nickel, Muehfriedel & Unkelbach, 2001), fornecem uma gama consistente de evidências empíricas para este pressuposto.

Fiedler, Nickel, Asbeck e Pagel (2003) apresentam uma pesquisa que também tem como finalidade investigar a relação entre o estado de afeto positivo e funções assimilativas (dirigido pelo conhecimento) e afeto negativo e funções acomodativas (dirigido pelo estímulo). Para construí-la eles empregaram um teste comumente usado em experimentos de memória denominado efeito de geração, (Slamecka & Graf, 1978).

Para manipular as funções de acomodação e assimilação apresenta-se aos participantes uma série de palavras que se agrupavam em pares de substantivos e verbos semelhantes semanticamente. Os substantivos exercem a função de *priming*. Metodologicamente mostram aos participantes através de uma tela de projeção, uma seqüência de substantivo-verbo-substantivo-verbo e assim sucessivamente até finalizar a apresentação dos estímulos. Os verbos são apresentados de duas formas: completos, demandando funções acomodativas e incompletos sendo que os verbos teriam que ser completados pelos próprios participantes usando conhecimento semântico (função assimilativa). Nesse caso, o efeito de geração é observado avaliando a vantagem da memória para os estímulos que são gerados em relação àqueles que são somente apresentados. Mostram-se aos participantes 48 pares de substantivos/verbos sendo 24 com valência positiva e 24 negativa (que deveriam todos ser lidos em voz alta), totalizando 96 estímulos os quais foram aleatoriamente apresentados. Antes da demonstração dos estímulos induz-se humor positivo e negativo nos participantes

usando técnicas de relaxamento e instrução sugestiva para que eles recordem experiências prazerosas e desprazerosas. Para avaliar a manipulação do humor, pede-se aos participantes que selezionem, em uma escala de pontos que varia de muito triste até muito alegre, como estão se sentindo naquele exato momento. Essa avaliação do humor é aplicada em três etapas do experimento: depois da apresentação do filme, após a apresentação dos estímulos e antes do teste de recordação livre. Após a apresentação dos estímulos, os participantes assistem um trecho de filme (de conteúdo neutro com 17 minutos de duração) como tarefa de distração para eliminar diferenças de humor que, porventura, pudesse ter sido provocada pela tarefa anterior. Em seguida aplica-se um teste avaliando o julgamento dos participantes. Para finalizar o experimento é aplicado um teste de recordação livre pedindo aos sujeitos que escrevam em um papel todas as palavras, lidas ou geradas, que eles possam se lembrar. Os resultados encontrados mostram que há uma vantagem mnemônica nos participantes com humor positivo em relação à recordação de verbos gerados e uma prevalência de recordação dos verbos lidos no humor negativo. Assim posto, esses dados estão de acordo com a idéia geral do modelo de Fiedler e Bless no qual afirma que quando o indivíduo está em um estado afetivo positivo há uma prevalência de ativação do conhecimento geral internalizado (facilitado por processos assimilativos – *top-down*), já em um estado de afeto negativo percebe-se uma vantagem de processos *bottom-up* (identificado como funções acomodativas).

Como se pode observar o efeito de *priming* é um fator importante no experimento descrito anteriormente.

Salles, Jou e Stein (2007) definem *priming* como uma forma de memória implícita. Trata-se de uma facilitação de eventos antecedentes (*primes*) sobre o desempenho posterior em relação a um dado alvo, assim sendo, o contato recente

com uma palavra, objeto ou figura exerce um aperfeiçoamento na detecção ou identificação de outros estímulos associados a eles. A compreensão mais comum desse processo mnemônico é que a ativação da representação do *prime* ativa automaticamente a representação do alvo, (Forster, 1999). O efeito de *priming* em tarefas como leitura de palavras é observado quando o processamento de uma palavra (alvo) é facilitado pelo estímulo que a antecede (o *prime*), lembrando que no *priming* semântico há uma relação de significado ou de contexto entre o *prime* e o alvo, (Salles, Jou e Stein, 2007).

Ainda citando Salles, Jou e Stein (2007), a neuropsicologia cognitiva e a psicologia cognitiva consideram a leitura de palavra uma atividade complexa e que enquadra dois processos fundamentais e interdependentes: o reconhecimento e a compreensão do que é reconhecido. Assim, o reconhecimento de palavras impressas (acesso ao léxico mental) reporta-se ao acesso à palavra na memória permanente, dado um *input* gráfico, tendo como consequência a codificação do significado das palavras. Dois tipos de processamento cognitivo podem ser identificados interativamente no acesso ao léxico mental, o processo *bottom-up* e o processo *top-down*, sendo que a informação pode fluir em ambas as direções. No processo *bottom-up*, os dados são passados pelos processos de nível mais baixo, como identificação de linhas e ângulos, para níveis intermediários, a identificação da letra, e por fim o reconhecimento da palavra. No processo *top-down*, o contexto ortográfico e semântico intervém na identificação das palavras. O fenômeno de *priming* semântico busca investigar a influência destes processos *top-down* na leitura.

A pesquisa de Fiedler, Nickel, Asbeck & Pagel (2003) é adotada como referência experimental para a construção da aplicação prática desse presente estudo,

entretanto com algumas diferenciações pertinentes com a população investigada. É necessário salientar que o efeito de *priming* não é testado, uma vez que não é o objetivo central desse estudo. Sua função é, essencialmente, facilitar a ativação de conhecimento prévio.

A seguir é apresentado o desenvolvimento experimental desse estudo

### **III-DELINAMENTO DO ESTUDO**

#### *1- Objetivos da pesquisa*

O objetivo desta pesquisa foi investigar a relação do estado afetivo e os processos cognitivos de assimilação e acomodação, mais precisamente se o conhecimento geral internalizado (crenças) facilitou processos assimilativos e foi ativado quando o indivíduo estava em um estado de afeto positivo. Por outro lado investigou também se o conhecimento dirigido pelos dados (facilitado por funções acomodativas) foi provocado por um estado de afeto negativo (Fiedler & Bless, 2000).

Para essa finalidade usou-se uma tarefa comumente usada em testes de memória (Slamecka & Graf, 1978) denominada efeito de geração ativa com o intuito de verificar se sob um estado de afeto positivo houve uma predominância desse efeito e consequentemente uma maior ativação de redes semânticas do que no estado de afeto negativo.

Para alcançar esse objetivo final foi necessário construir uma lista de palavras que permitiu testar o efeito de geração ativa de acordo com o processo de ativação de redes semânticas que envolvia essa tarefa.

## ***2- Hipóteses***

A hipótese geral é que os estados afetivos positivos ativam o processo cognitivo de assimilação (dirigido pelo conhecimento prévio), ao passo que estados afetivos negativos acionam processos acomodativos (dirigido pelo estímulo) e, portanto, sendo as crenças inferências baseadas no conhecimento internalizado (prévio), elas pertencem mais ao domínio da assimilação do que da acomodação (Fiedler & Bless, 2000).

Assim as seguintes hipóteses específicas foram testadas:

- 1) Participantes com humor positivo devem, no teste de recordação livre, lembrar-se mais das palavras geradas indicando maior acesso aos conteúdos de conhecimento prévio (função assimilativa).
- 2) Participantes com humor negativo devem se recordar mais das palavras lidas e menos das geradas, uma vez que estão “presos aos dados apresentados” (função acomodativa).

### ***3- Método***

Essa pesquisa foi feita em duas etapas:

**Experimento I:** prova de juizes, para a construção dos estímulos que foram usados no experimento II.

**Experimento II:** realização, pelos participantes, do experimento de geração ativa.

### ***4- Contexto***

A pesquisa foi realizada no Laboratório de Psicologia Experimental da Faculdade de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia.

### ***5- Auxiliares de Pesquisa***

Para auxiliar na coleta de dados selecionaram-se duas auxiliares de pesquisa, estudantes do curso de Psicologia do Instituto de Psicologia da UFU. As graduandas foram devidamente esclarecidas e treinadas sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa.

Cada auxiliar recebeu um kit de materiais necessários para a coleta dos dados contendo folhas em branco para o teste de memória, escalas de avaliação do humor, folha com as questões sobre o filme, um CD com o experimento em cópia e um guia de instruções para o procedimento da coleta de dados (Anexo 3).

**EXPERIMENTO I:**  
**PROVA DE JUIZES**

### ***1- Participantes***

Participaram dessa prova 16 juizes psicólogos da área de processos cognitivos de ambos os sexos (2 homens e 14 mulheres), com tempo de formação entre 1 e 15 anos ( $M= 8$ ,  $DP= 9,89$ ), sendo 2 doutores, 6 mestrandos, 1 especialista e 7 graduados. A quantidade de tempo de atuação e área profissionais podem ser observados na Tabela 1 abaixo:

TABELA 1: Caracterização da amostra de juízes

<b>Juiz</b>	<b>Sexo</b>	<b>Tempo de atuação Profissional</b>	<b>Área de atuação profissional</b>
1	F	15	Psicologia Clínica e Experimental
2	M	5	Psicologia Clínica
3	F	1	Psicologia Clínica
4	F	8	Psicologia Clínica
5	F	2	Psicologia Clínica
6	F	1	Psicologia Clínica
7	F	2	Psicologia Escolar
8	F	3	Psicologia Clínica
9	F	3	Psicologia Clínica
10	F	4	Psicologia Clínica e Psicologia da Educação
11	F	3	Psicologia Clínica
12	F	5	Psicologia Clínica e Saúde Pública
13	F	4	Psicologia Clínica e

---

Docência			
14	F	2	Psicologia Clínica e Escolar
15	F	4	Psicologia Escolar
16 (*)	M	15	Psicologia Clínica e Experimental

---

(\*) juiz convidado posteriormente para desempatar estímulos com a mesma freqüência de julgamento.

## ***2- Materiais***

Selecionou-se 48 verbos do Grande Dicionário Larousse Cultural da Língua Portuguesa (1999) de acordo com alguns critérios: freqüência do uso da palavra no cotidiano; não poderiam ser sinônimas e tinham que ter valência positiva e negativa na mesma proporção, estes critérios foram utilizados anteriormente no trabalho de Fiedler, Nickel, Asbeck & Pagel (2003). Cada verbo foi associado a 4 substantivos semanticamente semelhantes a ele e a tarefa do juiz era escolher qual substantivo descrevia melhor o verbo. Por exemplo, para o verbo amar havia os seguintes substantivos: afeição, ternura, devoção e paixão.

## ***3- Procedimento***

O primeiro procedimento realizado foi à seleção de substantivos e verbos através do Grande Dicionário Larousse Cultural da Língua Portuguesa. Escolheu-se 48 verbos e 4 tipos diferentes de substantivos para cada verbo. Em seguida convocou-se 15 juizes

para julgar e definir os substantivos que seriam usados no experimento. Como houve empate em relação à escolha de alguns substantivos, foi convidado um 16º juiz para decidir qual o substantivo seria usado.

#### **4- Resultados**

A primeira análise realizada para avaliação dos resultados relacionou-se ao estabelecimento da porcentagem de concordância entre os juízes para cada um dos substantivos escolhidos. O índice de concordância foi de 60%, segundo os critérios de Pasquali (1998).

Na Tabela 2, podem ser verificados os índices de concordância dos pares de estímulos avaliados.

TABELA 2: Índice de concordância entre os juízes

<b>Substantivo e Verbo</b>	<b>Porcentagem</b>
Afeição Amar	60%
Auxílio Ajudar	73,3%
Toque Beijar	73,3%
Canção Cantar	80%
Confiança Confiar	93,3%
Proteção Defender	93,3%
Mérito Merecer	66,7%
Desculpa Perdoar	60%
Existência Viver	53,3%
Vitória Vencer	60%
Alegre Sorrir	46,7%
Apreciação Admirar	66,7%
Lazer Passear	80%
Enaltecimento Elogiar	73,3%
Reconhecimento Homenagear	73,3%
Respeito Honrar	60%
Agradar Presentear	73,3%
Desenvolvimento Progredir	60%
Liberdade Libertar	60%

---

Realização Satisfazer	73,3%
Serenidade Tranqüilizar	53,5%
Conhecimento Saber	93,3%
Envaidecimento Orgulhar	66,7%
Esforço Lutar	40%
Ataque Agredir	46,7%
Assassinato Matar	80%
Intimidação Ameaçar	73,3%
Punição Castigar	80%
Menosprezo Desprezar	80%
Aversão Detestar	80%
Enganação Mentir	73,3%
Lesão Ferir	66,7%
Queimadura Queimar	60%
Furto Roubar	80%
Reprovação Condenar	73,3%
Agonia Angustiar	53,3%
Maldição Amaldiçoar	53,3%
Deterioração Estragar	66,7%
Desapontamento Deceptionar	66,7%
Tristeza Deprimir	73,3%
Insanidade Enlouquecer	93,3%
Morte Falecer	86,7%
Falha Fracassar	93,3%
Impaciência Irritar	80%
Lágrima Chorar	60%
Enfermidade Adoecer	66,7%
Preconceito Discriminação	60%
Intoxicação Intoxicar	80%

---

Como pode ser observado na Tabela 2, sete pares de substantivos-verbos não atingiram o critério psicométrico de 60% de concordância (Pasquali, 1998), porém foram utilizados no experimento 2 por se tratarem de pares de estímulos comumente utilizados neste tipo de pesquisa (p. ex. Bless & Fiedler, 1995).

A análise realizada na seqüência teve como finalidade avaliar os julgamentos feitos pelos juízes em relação ao conjunto de substantivos apresentados aos juízes para julgamento. A análise estatística escolhida foi o teste de Friedman.

O teste de Friedman mostrou que apenas 7 conjuntos (de verbo/ (4) substantivos relacionáveis ao verbo) dentre os 48 oferecidos para julgamento, não apresentaram

diferenças estatísticas no padrão de respostas dos 16 juízes (ver Tabela 3). Isto quer dizer que os conjuntos de estímulos (um verbo para 4 possíveis substantivos que os indicassem mais perfeitamente) foram percebidos e julgados de forma diferente pelos sujeitos, contudo, a despeito da diferença dos julgamentos o critério de concordância dos pares de substantivos/verbos foi atingido (o nível de significância do julgamento dos conjuntos de estímulos, à partir dos quais se extraíram os pares verbo-substantivo utilizados no Experimento 2 podem ser observado na Tabela 3).

**TABELA 3:** Resultados do teste de Friedman para o julgamento dos substantivos testados.

Grupo de substantivos relativos ao mesmo verbo	X <sup>2</sup>	DF	SIG
Afeição, ternura, paixão, devoção	13,53	3	0,004
Auxílio, socorro, assistência, favor	21,53	3	0,000
Ósculo, bícota, toque, roçamento	19,93	3	0,000
Cântico, canção, cantoria, cantiga	25,80	3	0,000
Confidência, confiança, crédito, esperança	37,53	3	0,000
Proteção, resguardo, abrigo, refúgio	34,57	3	0,000
Mérito, apreço, importância, competência	15,13	3	0,002
Desculpa, indulto, absolvição, remissão	11,40	3	0,010
Existência, durar, vivacidade, vivência	6,60	3	0,086
Vitória, triunfo, ganho, superação	8,20	3	0,042
Alegre, contentamento, satisfação, riso	5,00	3	0,172
Apreciação, surpresa, respeito, espanto	18,00	3	0,000
Diversão, lazer, ostentação, despedida	21,53	3	0,000
Louvor, exaltação, enaltecimento, glorificação	21,53	3	0,000
Consideração, reconhecimento, premiação, veneração	25,80	3	0,000
Reputação, integração, escrupulosidade, respeito	11,93	3	0,008
Agradar, oferenda, brinde, mimo	19,40	3	0,008
Avanço, melhoria, desenvolvimento, prosperidade	7,13	3	0,068
Liberdade, alívio, desobrigação, independência	8,73	3	0,033
Contentamento, reparação, prazer, realização	19,93	3	0,000
Sossego, calma, quietude, serenidade	7,13	3	0,068
Conhecimento, cultura, erudição, informação	37,53	3	0,000
Envaidecimento, soberba, felicidade, altivez	15,13	3	0,002
Combate, empenho, esforço, briga	3,40	3	0,334
Insulto, ofensa, ataque, provocação	6,06	3	0,108
Extermínio, assassinato, extinção, mortandade	24,73	3	0,000
Atemorização, intimidação, perigo, medo	19,40	3	0,000
Punição, repreensão, pena, penitência	25,80	3	0,000
Menosprezo, rejeição, recusa, desamparo	25,80	3	0,000
Aversão, antipatia, abominação, ódio	24,73	3	0,000

Falsidade, negação, ilusão, enganação	21,53	3	0,000
Golpe, pancada, lesão, corte	14,06	3	0,003
Ardor, ardência, incêndio, queimadura	10,33	3	0,016
Furto, rapto, apropriação, fraude	25,80	3	0,000
Reprovação, crime, censura, delito	18,86	3	0,000
Agonia, tormento, aflição, inquietude	11,93	3	0,008
Blasfêmia, maldição, praga, excomunhão	8,73	3	0,033
Dano, deterioração, deformação, desperdício	16,20	3	0,001
Desapontamento, desilusão, logro, infelicidade	18,33	3	0,000
Tristeza, esgotamento, desânimo, debilidade	19,40	3	0,000
Insanidade, alucinação, demência, doidice	37,53	3	0,000
Morte, finado, óbito, cadáver	31,13	3	0,000
Falha, malogro, perca, deficiência	37,53	3	0,000
Impaciência, exaltação, exacerbção, cólera	25,80	3	0,000
Pranto, lágrima, lágrima, queixa	16,20	3	0,001
Enfermidade, mal-estar, moléstia, enfraquecer	18,33	3	0,000
Preconceito, diferença, segregação, racismo	8,73	3	0,033
Envenenamento, intoxicação, veneno, doença	25,80	3	0,000

## 5- Conclusão

Considerando que os 16 juízes especialistas, ao julgarem os estímulos apresentados, consideraram os substantivos construtos lingüísticos representativos do verbo avaliado e que atingiu-se o critério de concordância de 60% ou mais em 81,25% dos pares utilizados no experimento 2, podemos concluir que os estímulos escolhidos são adequados para os objetivos do experimento subsequente.

# **EXPERIMENTO 2:**

## **GERAÇÃO ATIVA**

### ***1- Participantes***

Participaram deste experimento 32 sujeitos com idade entre 17 e 38 anos ( $M=27,5$ ;  $DP= 14,84$ ), de ambos os sexos (4 homens e 28 mulheres), que cursam ou cursaram o ensino superior.

Na Figura 1 podemos observar como os participantes foram distribuídos nas condições experimentais utilizadas neste experimento, para facilitar a compreensão da caracterização das amostras:

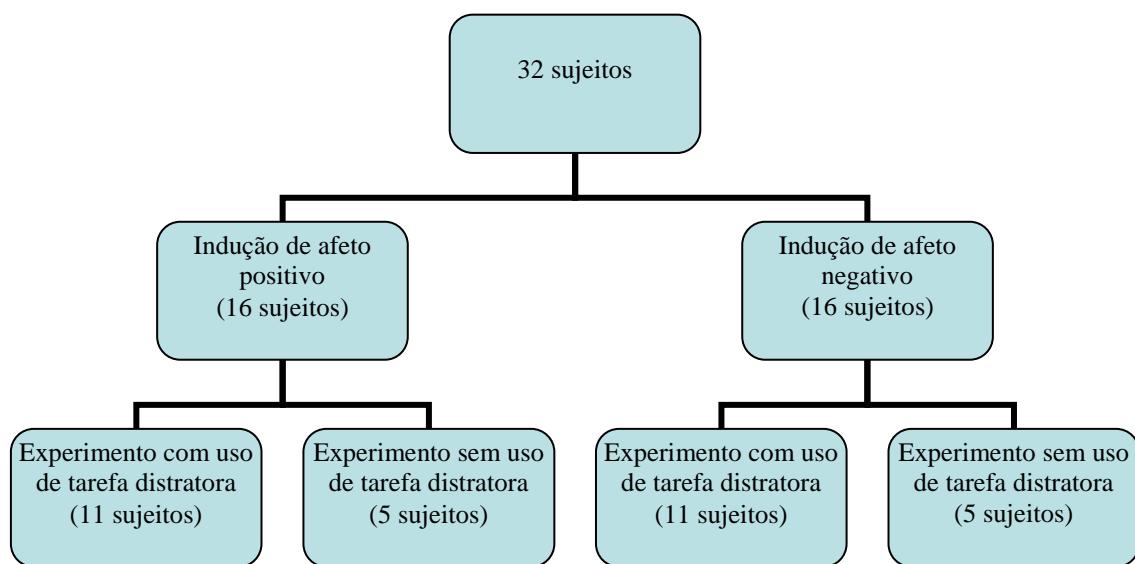


Figura 1: Diagrama descritivo da distribuição dos sujeitos nas condições experimentais testadas.

**1.1- *Experimento com uso de tarefa distratora (apresentação de um filme).***

Participaram dessa fase 22 sujeitos de ambos os sexos (3 homens e 19 mulheres), com idade média entre 17 e 38 anos ( $M= 27,5$  anos;  $DP= 14,85$ ) e que cursavam diferentes cursos superiores (ver Tabela 4):

TABELA 4: Amostra estudada em função de sexo, idade e curso (com tarefa distratora).

<b>Curso (%)</b>	<b>Sexo (%)</b>	<b>Idade (média)</b>
Psicologia 59,10%	Feminino 86,36%	21,24
Engenharia Elétrica 13,63%	Masculino 13,64%	
Pedagogia 27,27%		

N= 22

**1.2 - *Experimento sem uso de tarefa distratora (apresentação de um filme).***

Participaram dessa etapa 10 sujeitos de ambos os sexos (1 homens e 9 mulheres), com idade média entre 18 e 30 anos ( $M= 24$  anos;  $DP=8,48$ ) e que cursavam diferentes cursos superiores (ver Tabela 5):

TABELA 5: Amostra estudada em função de sexo, idade e curso (sem tarefa distratora).

<b>Curso (%)</b>	<b>Sexo (%)</b>	<b>Idade (média)</b>
Psicologia 90%	Feminino 90%	21,19
Sistema da Informação 10%	Masculino 10%	

N= 10

## 2- *Materiais*

Para a realização do experimento utilizou-se uma lista de 96 palavras compostas por substantivos (48) e verbos (48), os substantivos eram semanticamente semelhantes ao verbo correspondente e tinham como finalidade a função de *priming*. Esta lista foi obtida a partir da prova de juízes. Dos 48 verbos, metade estava com a grafia completa (apresentando todas as letras) e a outra metade estava com a grafia incompleta (apresentando falta de algumas letras). Para exemplificar, o verbo estragar foi apresentado com a grafia completa (ESTRAGAR), já o verbo amar foi apresentado com a grafia incompleta (A\_M\_R). Todas as palavras também foram divididas em valências positivas e negativas, assim havia 48 substantivos e verbos com sentido negativo e a outra metade com sentido positivo.

Os pares de estímulos estão descritos na Tabela 6 abaixo:

TABELA 6: Estímulos utilizados no experimento do efeito de geração

Pares de valência positiva	Pares de valência negativa
1- Afeição - Amar 2- Auxílio - Ajudar 3- Toque - Beijar 4- Canção - Cantar 5- Confiança - Confiar 6- Proteção - Defender 7- Mérito - Merecer 8- Desculpa - Perdoar 9- Existência - Viver 10 -Vitória - Vencer 11 - Alegre - Sorrir 12 - Apreciação - Admirar 13 - Lazer - Passear 14 - Enaltecimento - Elogiar 15 - Reconhecimento - Homenagear 16 - Respeito - Honrar 17 - Agrado - Presentear 18 - Desenvolvimento - Progredir 19 - Liberdade - Libertar 20 - Realização - Satisfazer 21 - Serenidade - Tranquilizar 22 - Conhecimento - Saber 23 - Envaidecimento - Orgulhar 24 - Esforço - Lutar	1- Ataque - Agredir 2- Assassinato - Matar 3- Intimidação - Ameaçar 4- Punição - Castigar 5- Menosprezo - Desprezar 6- Aversão - Detestar 7- Enganação - Mentir 8- Lesão - Ferir 9- Queimadura - Queimar 10 - Furto - Roubar 11- Reprovação - Condenar 12 - Agonia - Angustiar 13 - Maldição - Amaldiçoar 14 - Deterioração - Estragar 15 - Desapontamento - Deceptionar 16 - Tristeza - Deprimir 17 - Insanidade - Enlouquecer 18 - Morte - Falecer 19 - Falha - Fracassar 20 - Impaciência - Irritar 21 - Lágrima - Chorar 22 - Enfermidade - Adoecer 23 - Preconceito - Discriminar 24 - Intoxicação - Intoxicar

Os verbos apresentados com grafia incompleta foram os seguintes: amar, beijar, confiar, merecer, viver, sorrir, passear, homenagear, presentear, libertar, tranqüilizar, orgulhar, agredir, ameaçar, desprezar, mentir, queimar, condenar, amaldiçoar, decepcionar, enlouquecer, fracassar, chorar e discriminar.

Para a apresentação das instruções e dos estímulos utilizou-se o programa Superlab-Pro© (Cedrus Corp., 2002) em um computador devidamente configurado para sua execução.

Para a avaliação do humor utilizou-se uma escala em que o sujeito escolhia uma das alternativas que melhor descrevia seu estado de humor naquele exato momento. As alternativas foram as seguintes: muito triste, triste, nem triste e nem alegre, alegre, muito alegre. Essa escala está descrita no Anexo 4.

Para a tarefa de distração, apresentou-se um filme através do microcomputador com duração de aproximadamente 10 minutos, intitulado “Marte: o planeta vermelho (parte 1 de 4). Esse filme é um documentário sobre como o planeta Marte se formou, suas características geológicas, físico-químicas e biológicas, assim como suas similaridades e diferenças com o planeta Terra. O documentário foi transmitido pelo canal de televisão The History Channel e a pesquisadora apresentou a cópia do vídeo.

### ***3 - Procedimentos***

Com os estímulos definidos, o próximo passo foi programar o experimento no Superlab-Pro© (Cedrus Corp., 2002) em um computador.

A tarefa seguinte foi convidar os sujeitos para participarem da pesquisa, com data e horário devidamente estabelecidos. Em seqüência iniciou-se a aplicação do

experimento a qual foi individual, pois eles tinham que dizer em voz alta todos os estímulos apresentados na tela do computador.

Após esses procedimentos pediu-se ao sujeito que lesse e assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e em seguida iniciou-se a tarefa de indução de humor.

### ***3.1- Tarefa de indução do humor.***

A tarefa de indução do humor consistiu em pedir para o sujeito escrever sobre uma experiência triste ou feliz que ocorreu em sua vida nos últimos três anos. Sugeriu-se ao participante que, após a escrita da historia, ele a rasgassee ou a guardasse consigo. Essa etapa teve como finalidade induzir o humor na mesma valência do conteúdo da história redigida. Assim a indução do humor positivo deu-se pela recordação e redação da experiência feliz nos últimos três anos, ao passo que o humor negativo foi induzido pela recordação e redação da pior lembrança negativa neste mesmo período. A próxima etapa, para todas as condições experimentais (indução positiva e negativa), foi a aplicação da escala de avaliação do humor.

### ***3.2- Avaliação do humor.***

A partir da escala de avaliação do humor o participante analisou como estava se sentindo naquele exato momento. Essa avaliação foi feita em dois momentos: após a indução do humor e antes do teste de recordação livre, (ver Anexo 5).

### ***3.3- Tarefa de efeito de geração.***

Imediatamente após a coleta dos dados do humor do participante, iniciou-se a apresentação dos estímulos, com cada verbo (completo ou incompleto) precedido por um substantivo relacionado semanticamente e de mesma valência, assim a ordem de apresentação foi substantivo-verbo e assim sucessivamente até o término da apresentação. O tempo de duração de cada palavra (substantivo e verbo) foi de 6 segundos, tanto para os verbos completos (24 palavras) como para os incompletos (24 palavras). Inicialmente foi feito um treinamento aplicando-se um teste de 6 provas (6 pares de substantivos e verbos, em que a metade dos verbos foram grafados de forma incompleta para que o sujeito o construísse). Esses estímulos tinham valência neutra. São eles: cheiro/farejar; botão/abotoar; cadastro/cadastrar; tampa/tampar; maturação/desenvolver e comida/alimentar. Em seguida apresentaram-se os estímulos que foram testados.

Nos primeiros experimentos aplicados, os verbos incompletos foram apresentados tendo somente as duas primeiras letras (por exemplo, AM\_ \_, para o verbo AMAR). Após três aplicações analisaram-se os dados e observou-se que os sujeitos estavam tendo dificuldades em gerar o verbo. Devido a isso, decidiu-se intercalar as letras dos verbos com os travessões (por exemplo, A \_ A \_). Os estímulos foram apresentados de forma aleatória, ou seja, para cada participante foi apresentada uma ordem diferente da seqüência dos pares substantivos-verbos. Os seguintes verbos foram apresentados incompletos: amar, beijar, confiar, merecer, viver, sorrir, passear, homenagear, presentear, libertar, tranquilizar, orgulhar, agredir, ameaçar, desprezar, mentir, queimar, condenar, amaldiçoar, decepcionar, enlouquecer, fracassar, chorar e discriminar.

### ***3.4- Tarefa distrat ora.***

Na etapa seguinte, apenas na condição em que se utilizou a tarefa distrat ora, o participante assistiu um trecho de filme intitulado “Marte: o planeta vermelho”, com duração de 10 minutos e em seguida respondeu a 5 questões relacionadas ao filme, a saber: “O nome do planeta Marte é originado do”...; em “Marte está a maior montanha do sistema solar, qual o seu nome?”; “Quais as condições climáticas de Marte?”; “Qual o tamanho do planeta Marte?” e “O planeta Marte está desprovido de”... Para todas estas perguntas o participante devia assinalar uma resposta entre quatro alternativas, (ver Anexo 6). O objetivo desta tarefa era estabilizar o humor na fase de recuperação dos dados armazenados, fazendo com que o participante permanecesse em um estado de humor neutro durante a fase de recuperação da informação que ocorreria através da tarefa de recordação livre. Desta forma, os efeitos da indução do humor ficariam restritos à etapa de armazenamento dos dados.

Em seguida, examinou-se novamente a avaliação do estado afetivo do participante através da escala de humor utilizada previamente.

Na condição experimental na qual não se utilizou a tarefa distrat ora os sujeitos passaram pela mesma tarefa de efeito de geração, apenas não assistiram o documentário. Entretanto, fizeram igualmente a avaliação do seu estado afetivo, após o experimento.

### ***3.5- Recordação livre.***

Para finalizar o experimento, os participantes foram submetidos a um teste de recordação livre. A experimentadora deu-lhes uma folha em branco e pediu para escreverem, em qualquer ordem, todos os verbos que foram apresentados (completos ou incompletos) que eles se lembavam.

É importante salientar como a condição experimental (sem tarefa distractora) foi estabelecida. No decorrer da aplicação da condição experimental (com tarefa distractora; N=22), verificou-se através dos resultados da segunda avaliação de humor, que houve uma alteração significativa no estado de humor dos sujeitos, logo após a tarefa de efeito de geração, principalmente na indução negativa. Supôs-se então que a tarefa de distração (filme e questões) modificou o estado afetivo dos participantes. A medida tomada foi retirar essa tarefa de distração e substituir essa fase pela leitura da história escrita pelo sujeito, reforçando a indução do humor (tanto positivo quanto negativo), seguida por uma nova avaliação do humor feita logo após a leitura do relato e antes do teste de recordação livre (ver Anexo 4).

Ao final das duas condições experimentais (com e sem tarefa distractora), os participantes decidiram o que fazer com a história descrita (rasgá-la ou levar consigo) e todos escolheram levá-la consigo.

A seguir, a ilustração dos passos das condições experimentais com e sem tarefa distractora.

**1- Passos da condição experimental: com tarefa distratora.**

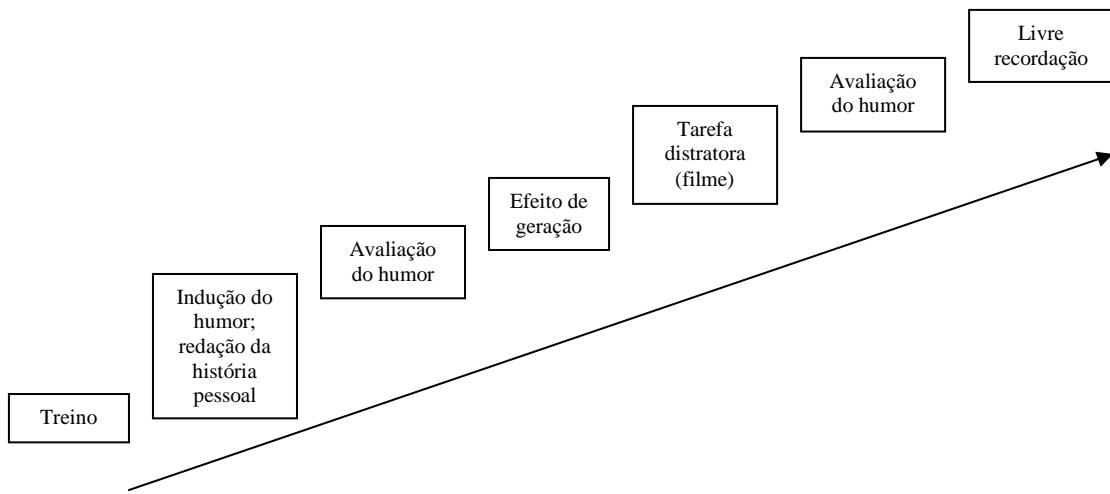


Figura 2: Seqüência de procedimentos da condição experimental testada (com tarefa distratora).

**2- Passos da condição experimental: sem tarefa distratora.**

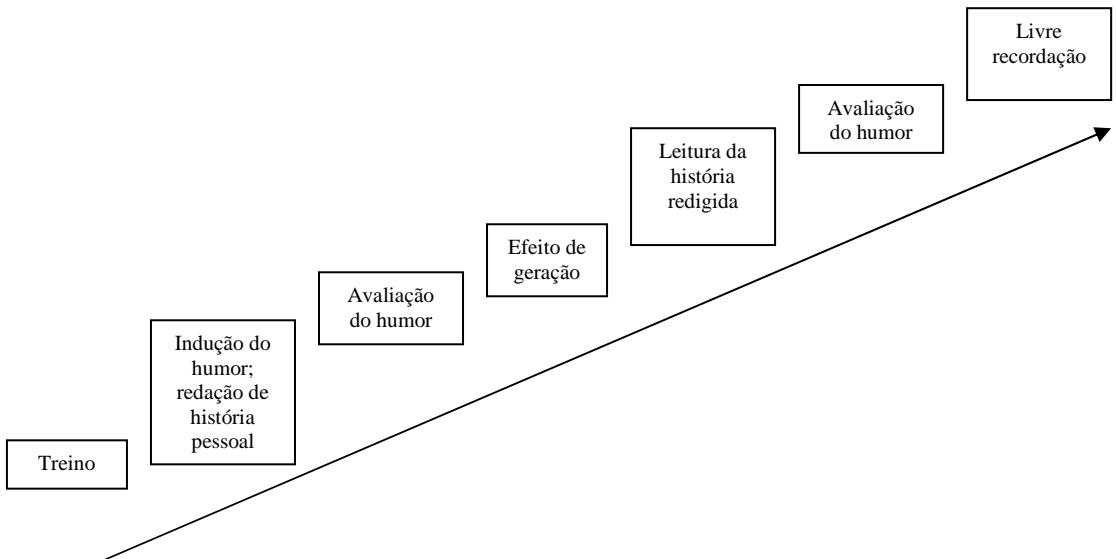


Figura 3: Seqüência de procedimentos da condição experimental testada (sem tarefa distratora).

## **4- Resultados**

### ***4.1- Análises Não-Paramétricas.***

A utilização de análises paramétricas para os dados não foi viável, possivelmente em função do pequeno número de sujeitos testados, pois a análise de assimetria (skewness) dos dados indicou valores de  $x^2$  inferiores a 0,24, (Miles & Shevlin , 2001), e também por se tratar de variáveis nominais.

### ***4.2 – Análise da efetividade da indução de humor.***

Com a finalidade de verificar a efetividade da tarefa indutora do humor positivo e negativo (redação da história pessoal prazerosa ou aversiva) e se o estado de humor induzido manteve-se ao longo de todo o experimento realizou-se um teste de Mann Whitney (para amostras não relacionadas) e teste de Wilcoxon para amostras relacionadas. Para a análise dos dados, atribuiu-se o valor 1 para a opção “humor muito triste”, 2 para “humor triste”, a opção “nem triste e nem alegre” não foi contabilizada, devido seu valor neutro, 4 para “alegre” e 5 para “muito alegre”.

Na condição em que a indução foi de humor positivo, quando se utilizou a tarefa distradora (filme antes da tarefa de livre recordação) os resultados mostraram que não houve diferença estatística entre as duas medidas de humor realizadas (escala de avaliação do humor) sendo a primeira medida logo após a indução e segunda logo após a tarefa distradora. ( $z= 1,66$ ;  $p=0,096$ ). Ver Tabelas 7, 8 e 9 e Figura 4 na seqüência:

TABELA 7: Comparação dos postos entre a primeira e a segunda medida de humor na condição de indução de humor positivo, utilizando-se tarefa distractora (teste de Wilcoxon).

	N	Média do posto	Soma do posto
Posto Negativo	5 <sup>1</sup>	3,60	18,00
Posto Positivo	1 <sup>2</sup>	3,00	3,00
Empate	5 <sup>3</sup>		
Total	11		

<sup>1</sup> primeira > segunda

<sup>2</sup> primeira < segunda

<sup>3</sup> primeira = segunda

TABELA 8: Nota z e valor de p extraídos da comparação do posto entre a primeira e a segunda medida de humor na condição de indução de humor positivo, quando se utilizou a tarefa distractora.

Medida	Valores
Z	-1,667
P	0,096

Sendo assim, a estatística utilizada demonstrou que o humor induzido positivamente não melhorou nem piorou depois da tarefa experimental testada e do filme utilizado como tarefa distractora. A estatística descritiva corrobora este achado (ver Tabela 9).

TABELA 9: Estatística descritiva relacionadas a primeira e a segunda medida de humor na condição de indução de humor positivo, com tarefa distratadora.

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Primeira medida	11	3,00	5,00	4,09	0,70
Segunda medida	11	3,00	5,00	3,63	0,80
N válido	11				

Abaixo, na Figura 4, pode-se notar a média aritmética do nível de humor dos participantes durante a primeira medida (após indução de humor positivo) e segunda medida (após a tarefa distratadora) do humor.

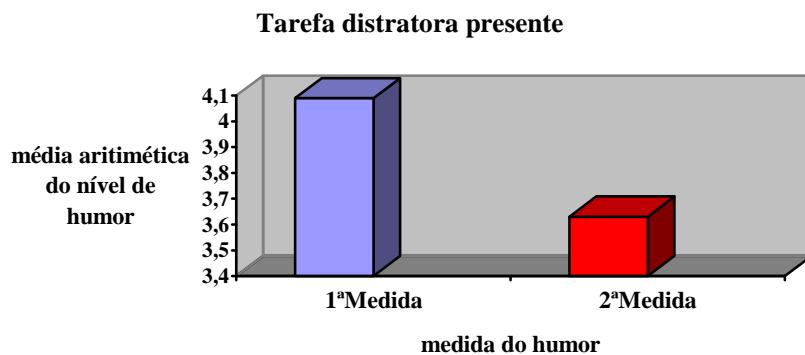


Figura 4: Análise da efetividade da indução de humor positivo com tarefa distratora presente.

Uma análise para verificar se as induções de humor foram diferentes, ou seja, se uma produziu humor positivo e a outra humor negativo, na condição experimental em que havia uma tarefa distratadora, indicou que houve diferenças entre os estados de

humor induzidos, com  $z=3,81$ ;  $p=0,0001$ . Para esta análise utilizou-se apenas a avaliação de humor logo após a indução do mesmo (ver Tabela 10).

TABELA 10: Valores de  $z$  e  $p$  obtidos a partir da comparação entre as induções de humor positivo e negativo (tarefa distradora presente).

Medida	Valor
Mann-Whitney U	4,000
Z	-3,814
P	0,000
P exato	0,000

O humor negativo atingiu um escore médio  $x=3,18$  (nem triste e nem alegre) e o humor positivo atingiu um escore médio  $x=4,09$  (alegre).

Na condição em que o humor foi induzido negativamente, quando se utilizou a tarefa distradora (filme antes da tarefa de livre recordação), os resultados mostraram que houve diferença estatística entre as duas medidas realizadas (primeira medida logo após a indução e segunda logo após a tarefa distradora), com  $z = 2,8$ ;  $p = 0,05$ . Os dados indicaram que houve uma melhora do humor na segunda medida do mesmo, especialmente quando o humor induzido foi o negativo.

Na Figura 5 abaixo, pode-se notar a média aritmética do nível de humor dos participantes durante a primeira medida (após indução de humor negativo) e segunda medida (após a tarefa distradora) do humor.

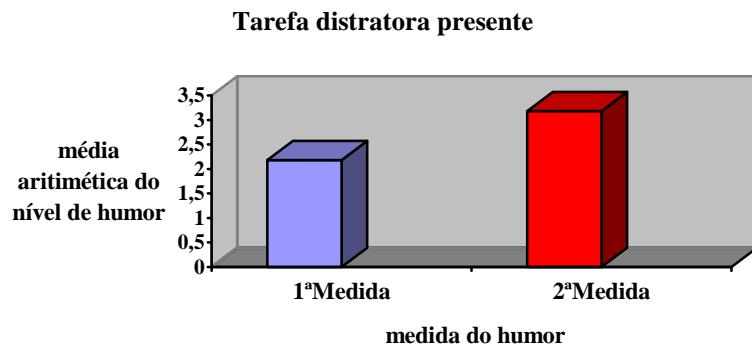


Figura 5: Análise da efetividade da indução de humor negativo com tarefa distractora presente.

A análise da indução do humor positivo, quando não houve tarefa distractora, mostrou que não ocorreu diferença entre a primeira avaliação do humor e a segunda, (ver Tabelas 11, 12 e 13 e Figura 6).

TABELA 11: Comparação dos postos entre a primeira e a segunda medida de humor indução de humor positivo (sem tarefa distractora), (Teste de Wilcoxon).

<b>Posto</b>	<b>N</b>	<b>Média do posto</b>	<b>Soma do posto</b>
Posto Negativo	<sup>1</sup> 2	2,00	4,00
Posto Positivo	<sup>2</sup> 1	2,00	2,00
Empate	<sup>3</sup> 2		
Total	5		

<sup>1</sup> Primeira > Segunda

<sup>2</sup> Primeira < Segunda

<sup>3</sup> Primeira = Segunda

TABELA 12: Nota z e valor de p extraídos da comparação dos postos entre a primeira e a segunda medida de humor quando a indução de humor foi positiva, (sem tarefa distractora).

Medida	Valor
Z	-0,577
P	0,564

A estatística descritiva mostra que não houve diferença entre a 1<sup>a</sup> e a 2<sup>a</sup> medidas.

TABELA 13: Estatística descritiva relacionadas a primeira e a segunda medida de humor quando a indução de humor foi positiva, (tarefa distractora ausente).

Escala de Avaliação do Humor (indução de humor positiva)	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Primeira medida	5	4,00	5,00	4,20	0,447
Segunda medida	5	3,00	5,00	4,00	0,707
N válido	5				

Na seqüência, na Figura 6, pode-se notar a média aritmética do nível de humor dos participantes durante a primeira medida (após indução de humor positivo) e segunda medida (após a leitura da história e, portanto, sem tarefa distractora) do humor.

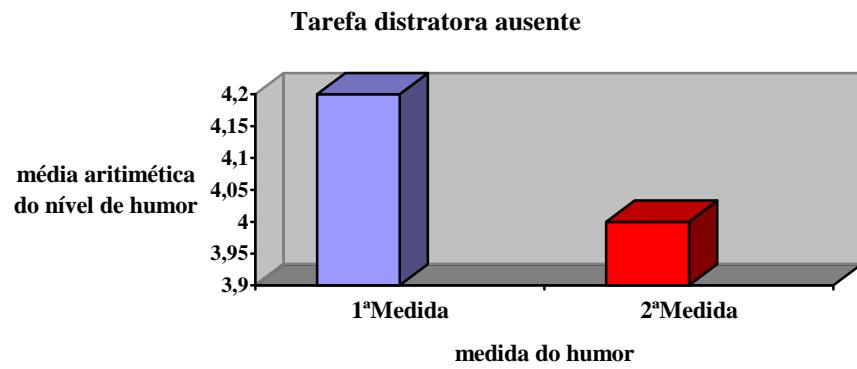


Figura 6: Análise da efetividade da indução de humor positivo com tarefa distractora ausente.

Em resumo, na condição em que a indução do humor foi positiva, mas não se utilizou a tarefa distractora (e pediu-se para o participante reler sua narrativa do evento prazeroso que lhe acontecera imediatamente antes do teste de recordação livre), os resultados mostraram que não houve diferença estatística entre as duas medidas realizadas (primeira medida logo após a indução e segunda logo após a tarefa de memorização dos estímulos), com  $z=0,57$ ;  $p=NS$ .

Quando fizemos as mesmas análises anteriores para os dados coletados sob estado de humor negativo, sem tarefa distractora, observamos que o estado de humor negativo é diferente na primeira e na segunda avaliação do humor, sendo que na segunda medida o estado de humor negativo piora.

As análises dos dados podem ser observadas nas Tabelas 14, 15 e 16 e Figura 7:

TABELA 14: Comparação dos postos entre a primeira e a segunda medida de humor quando a indução do humor foi negativa, (tarefa distratora ausente).

<b>Posto</b>	<b>N</b>	<b>Média do Posto</b>	<b>Soma do Posto</b>
Posto Negativo	4 <sup>1</sup>	2,50	10,00
Posto Positivo	0 <sup>2</sup>	0,00	0,00
Empate	1 <sup>3</sup>		
Total	5		

<sup>1</sup> primeira > segunda

<sup>2</sup> primeira < segunda

<sup>3</sup> primeira = segunda

TABELA 15: Nota z e valor de p extraídos da comparação dos postos entre a primeira e a segunda medida de humor quando a indução de humor foi negativa, (tarefa distratora ausente).

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Z	-2,000
P	0,046

A estatística descritiva mostra que o humor piorou depois da re-leitura da história negativa (na condição tarefa distratora ausente).

TABELA 16: Estatística descritiva da primeira e a segunda medida de humor na condição de indução de humor negativo.

Indução	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Primeira medida	5	3,00	4,00	3,400	0,547
Segunda medida	5	2,00	3,00	2,600	0,547
N válido	5				

Na seqüência, na Figura 7, pode-se notar a média aritmética do nível de humor dos participantes durante a primeira medida (após indução de humor negativo) e segunda medida (após a leitura da história e, portanto, sem tarefa distratadora) do humor.

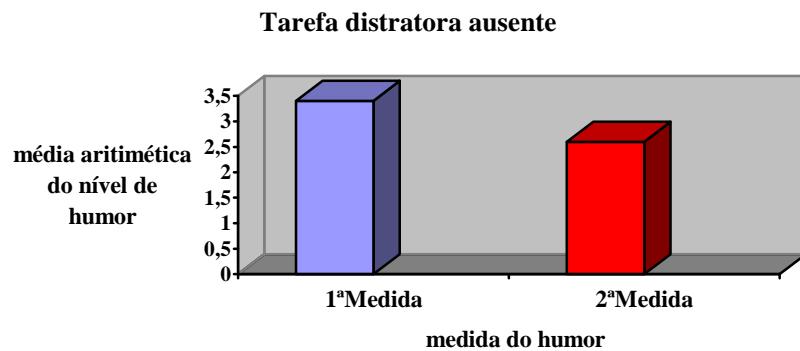


Figura 7: Análise da efetividade da indução de humor negativo com tarefa distratora ausente.

Em resumo, na condição em que a indução do humor foi negativa, mas não se utilizou a tarefa distratora (o experimentador pediu para o participante reler sua narrativa do evento ruim que lhe acontecera), os resultados mostraram que houve diferença estatística entre as duas medidas realizadas (primeira medida logo após a

indução e segunda logo após a tarefa de memorização dos estímulos),  $z=2,0$ ;  $p=0,0046$  (ver Tabelas 14, 15 e 16).

***4.3 - Análise das diferenças de desempenho em tarefa de recordação livre dos verbos lidos para as duas formas de indução de humor (com e sem tarefa distractora)***

Com o objetivo de avaliar se houve diferença entre a recordação dos verbos lidos nas condições de indução de humor positivo e negativo, utilizando-se ou não a tarefa distractora realizou-se também o teste de Mann Whitney, pois são amostras independentes.

Na condição de uso da tarefa distractora, os resultados mostraram que não houve diferença estatística na recordação livre de verbos lidos em relação ao tipo de humor induzido, ou seja, não houve eficiência diferenciada na recordação dos verbos lidos em um estado de humor induzido positivamente comparativamente a um estado de humor induzido negativamente ( $z=0,89$ ;  $p=NS$  para tarefa distractora presente,  $n=11$ ). Ver Tabelas 17, 18 e 19 e Figura 8:

**TABELA 17:** Postos dos valores dos verbos recordados, anteriormente lidos, em relação à indução de humor positivo ou negativo, (tarefa distractora presente).

<b>Condição Experimental</b>	<b>N</b>	<b>Média do Posto</b>	<b>Soma do Posto</b>
Verbo lido (humor negativo)	11	10,27	113,00
Verbo lido (humor positivo)	11	12,73	140,00
Total	22		

TABELA 18: Valores de z e p obtidos a partir da comparação entre a recordação dos verbos lidos sob estado de humor positivo ou negativo, (tarefa distratora presente).

Medida	Valor
Mann-Whitney U	47,000
Z	-0,897
P	0,369
P exato	0,401

TABELA 19: Estatística descritiva relacionada à recordação de verbos lidos em relação às induções de humor positivo e negativo, (tarefa distratora presente).

Condição Experimental	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Verbo lido (humor negativo)	11	1,00	13,00	6,636	3,458
Verbo lido (humor positivo)	11	2,00	15,00	5,181	3,640
N válido	11				

Na Figura 8 abaixo, verifica-se a média aritmética da recordação dos verbos lidos pelos participantes no teste de recordação livre na condição experimental com tarefa distratora nos humores positivos e negativos.

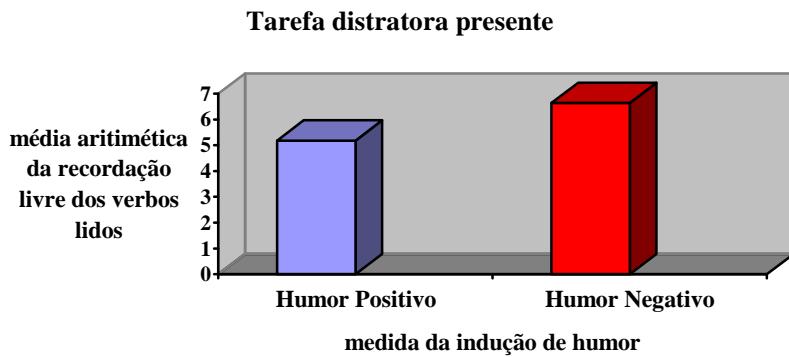


Figura 8: Análise das diferenças de desempenho em tarefa de recordação livre dos verbos lidos sob indução de humor positivo e negativo com tarefa distractora presente.

Diante dos dados expostos acima, a estatística mostra que não houve diferença, entretanto, numericamente, a recordação do verbo lido no humor negativo é mais lembrado.

Na condição de ausência da tarefa distractora, os resultados mostraram que a recordação do verbo lido ocorre significativamente mais no estado de indução de humor negativo, com  $z=2,41$ ;  $p=0,0016$  (para tarefa distractora ausente;  $n=5$ ). Ver Tabelas 20, 21 e 22 e Figura 9:

TABELA 20: Postos dos valores dos verbos recordados, anteriormente lidos, em relação à indução de humor positivo e negativo, (tarefa distractora ausente).

Condição Experimental	N	Média do posto	Soma do posto
Verbo lido (humor negativo)	5	3,20	16,00
Verbo lido (humor positivo)	5	7,80	39,00
Total	10		

TABELA 21: Valores de z e p obtidos a partir da comparação entre a recordação dos verbos lidos no humor positivo e negativo nas duas amostras testadas, (tarefa distratadora ausente).

Medida	Valor
Mann-Whitney U	1,000
Z	-2,417
P	0,016
P exato	0,016

TABELA 22: Estatística descritiva relacionada à recordação de verbos lidos em relação às induções de humor positivo e negativo, (tarefa distratadora ausente).

Condição Experimental	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Verbo lido (humor negativo)	5	6,00	11,00	9,200	1,923
Verbo lido (humor positivo)	5	0,00	7,00	4,000	2,549
N válido	5				

Na Figura 9, verifica-se a média aritmética da recordação dos verbos lidos pelos participantes no teste de recordação livre na condição experimental sem tarefa distratadora nos humores positivos e negativos.

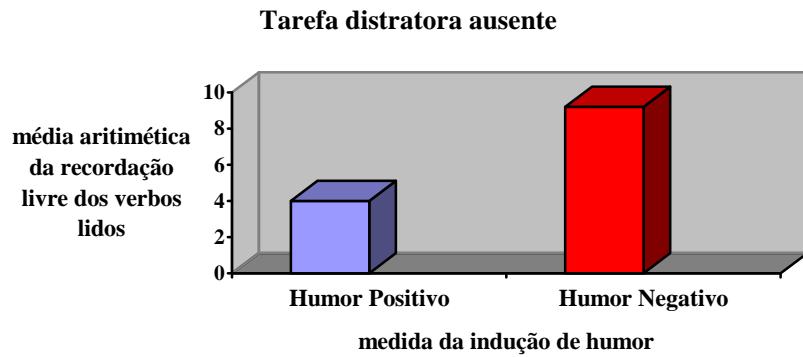


Figura 9: Análise das diferenças de desempenho em tarefa de recordação livre dos verbos lidos sob indução de humor positivo e negativo com tarefa distractora ausente.

Diante dos dados estatísticos mostrados pode-se concluir que quando se retirou a tarefa distractora os resultados obtidos estiveram de acordo com a literatura que aponta os estados acomodativos como fenômenos mais comuns sob humor negativo, ou seja, os verbos lidos (tarefa acomodativa) são mais lembrados sob indução de humor negativo, (Fiedler, Nickel, Asbeck & Pagel, 2003).

**4.4 - Análise das diferenças de desempenho em tarefa de recordação livre dos verbos construídos nas duas condições de humor testadas (com e sem tarefa distractora)**

Com a finalidade de avaliar se houve diferença entre a recordação livre dos verbos construídos nas condições de indução de humor positivo e negativo, utilizando-se ou não a tarefa distractora realizou-se novamente o teste de Mann Whitney, pois são amostras diferentes.

Na condição de uso da tarefa distractora, os resultados mostraram que houve diferença estatística entre as duas condições testadas (houve eficiência diferenciada na recordação das palavras construídas entre os humores positivos e negativos), com  $z=0.95$ ;  $p= 0,038$  (para tarefa distractora presente,  $n= 11$ ), com vantagem para a recordação de verbos construídos sob estado de humor positivo, (ver Tabelas 23, 24 e 25 e Figura 10):

TABELA 23: Postos dos valores dos verbos recordados, anteriormente construídos, em relação à indução de humor positivo ou negativo, (tarefa distractora presente).

<b>Condição Experimental</b>	<b>N</b>	<b>Média do posto</b>	<b>Soma do posto</b>
Verbo construído (humor negativo)	11	10,18	112,00
Verbo construído (humor positivo)	11	12,82	141,00
Total	22		

TABELA 24: Valores de  $z$  e  $p$  obtidos a partir da comparação entre a recordação dos verbos construídos sob humor positivo ou negativo (tarefa distractora presente).

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Mann-Whitney U	46,000
Z	-0,958
P	0,038
P exato	0,036

TABELA 25: Estatística descritiva relacionada à recordação de verbos construídos em relação às induções de humor positivo e negativo (tarefa distratora presente).

Condição Experimental	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Verbo construído (humor negativo)	11	1,00	13,00	5,909	3,910
Verbo construído (humor positivo)	11	4,00	11,00	7,090	2,343
N válido		11			

Pode-se observar, na Figura 10 abaixo, a média aritmética da recordação dos verbos construídos pelos participantes no teste de recordação livre na condição experimental com tarefa distratora nos humores positivos e negativos.

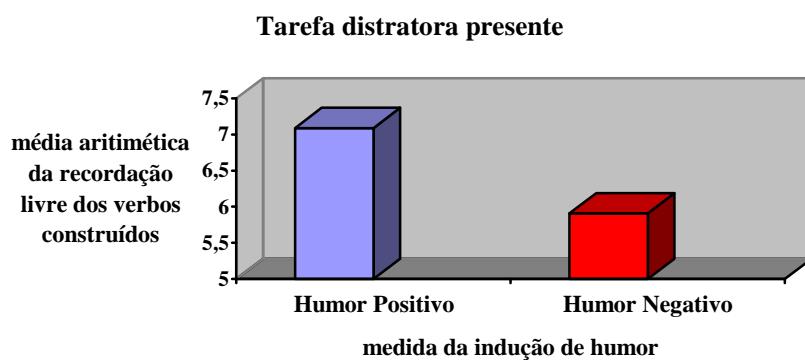


Figura 10: Análise das diferenças de desempenho em tarefa de recordação livre dos verbos construídos sob indução de humor positivo e negativo com tarefa distratora presente.

De acordo com a estatística mostrada acima, houve diferença na recordação livre em função do tipo de indução de humor, sendo que sob estado positivo lembrou-se mais das palavras construídas do que sob estado de humor negativo.

Na condição de ausência da tarefa distratora, os resultados mostraram que também houve diferença estatística entre as duas condições testadas, com  $z=1,16$ ;  $p=0,024$  (tarefa distratora ausente,  $n=5$ ). Com vantagem para a recordação de verbos construídos sob estado de humor positivo, (ver Tabelas 26 e 27 e Figura 11):

TABELA 26: Valores de  $z$  e  $p$  obtidos a partir da comparação entre a recordação livre dos verbos construídos sob o humor positivo ou negativo (tarefa distratora ausente).

Medida	Valor
Mann-Whitney U	7,000
Z	-1,167
P	0,024
P exato	0,031

TABELA 27: Estatística descritiva relacionada à recordação de verbos construídos em relação às induções de humor positivo e negativo (tarefa distratora ausente).

Condição Experimental	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Verbo construído (humor negativo)	5	0,00	11,00	6,600	4,722
Verbo construído (humor positivo)	5	8,00	12,00	9,800	1,643
N válido	5				

Pode-se verificar, na Figura 11 abaixo, a média aritmética da recordação dos verbos construídos pelos participantes no teste de recordação livre na condição experimental sem tarefa distratora nos humores positivos e negativos.

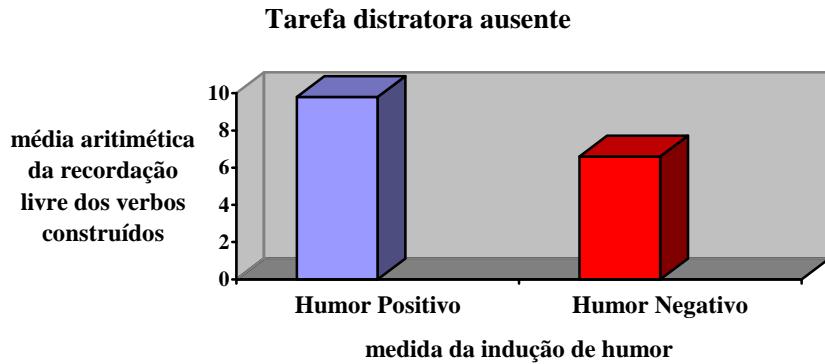


Figura 11: Análise das diferenças de desempenho em tarefa de recordação livre dos verbos construídos sob indução de humor positivo e negativo com tarefa distractora ausente.

Através dos dados estatísticos, verificou-se que houve diferença estatística, ou seja, sob humor positivo lembrou-se mais dos estímulos construídos (tarefa assimilativa) do que no estado de humor negativo, corroborando assim a literatura da área, (Fiedler, Nickel, Asbeck & Pagel, 2003).

#### ***4.5 - Análise das diferenças da recordação livre dos verbos lidos versus construídos sob as condições de humor testadas (com e sem tarefa distractora)***

Com a finalidade de avaliar se houve diferença entre a recordação dos verbos lidos e construídos nas condições de indução de humor positivo e negativo, utilizando-se ou não a tarefa distractora, realizou o teste de Wilcoxon, pois as análises foram feitas com amostras relacionadas. Assim, compararam-se o número de verbos lidos, recordados livremente sob humor positivo, com o número de verbos construídos sob humor

positivo. Fez-se o mesmo com o número de recordação livre de verbos lidos e construídos sob humor negativo.

Na condição de uso da tarefa distratadora, os resultados mostraram que não houve diferenças estatísticas entre as duas condições testadas (recordação livre de verbos lidos X construídos), com  $z=0,71$ ;  $p=NS$  para verbos lidos X verbos construídos sob humor positivo.

Da mesma forma, não houve diferenças estatísticas ( $z=0,29$ ;  $p=NS$ ) para verbos lidos X verbos construídos sob o humor negativo. Ver Tabelas 28, 29 e 30 e Figura 12:

TABELA 28: Estatística descritiva relacionada à recordação dos verbos lidos versus verbos construídos nas condições de humor positivo e negativo (tarefa distratadora presente).

Condição Experimental	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Verbo construído (humor negativo)	11	1,00	13,00	5,909	3,910
Verbo construído (humor positivo)	11	4,00	11,00	7,090	2,343
Verbo lido (humor positivo)	11	1,00	13,00	5,181	3,458
Verbo lido (humor negativo)	11	2,00	15,00	6,636	3,640

TABELA 29: Comparação dos postos entre a recordação livre dos verbos lidos e construídos nas condições de humor testadas (tarefa distratadora presente).

Variável	Posto	N	Média do Posto	Soma do Posto
Verbo lido X construído (sob humor negativo)	Posto Negativo	6 <sup>1</sup>	5,75	34,50
	Posto Positivo	4 <sup>2</sup>	5,13	20,50

	Empate	1 <sup>3</sup>		
	Total	11		
Verbo lido X construído (sob humor positivo)	Posto Negativo	5 <sup>11</sup>	5,00	25,00
	Posto Positivo	4 <sup>12</sup>	5,00	20,00
	Empate	2 <sup>13</sup>		
	Total	11		

<sup>1</sup> Verbo lido < construído (sob humor negativo)

<sup>2</sup> Verbo lido > construído (sob humor negativo)

<sup>3</sup> Verbo lido = construído (sob humor negativo)

<sup>11</sup> Verbo lido < construído (sob humor positivo)

<sup>12</sup> Verbo lido > construído (sob humor positivo)

<sup>13</sup> Verbo lido = construído (sob humor positivo)

TABELA 30: Valores de z e p obtidos a partir da comparação entre a recordação dos verbos lidos e construídos no tipo de humores testados (tarefa distratora presente).

<b>Medida</b>	<b>Verbo Lido X Construído (Sob Humor Negativo)</b>	<b>Verbo Lido X Construído (Sob Humor Positivo)</b>
Z	-0,717	-0,297
P	0,474	0,766

Na Figura 12 abaixo, pode-se observar a média aritmética da recordação dos verbos lidos e construídos pelos participantes no teste de recordação livre na condição experimental com tarefa distratora sob os humores positivos e negativos.

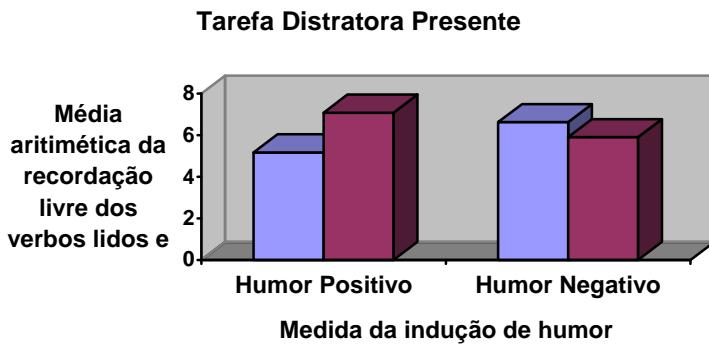


Figura 12: Análise das diferenças da recordação livre dos verbos lidos versus construídos sob indução de humor positivo e negativo com uso de tarefa distractora.

Na condição de ausência da tarefa distractora, os resultados mostraram que houve diferenças estatísticas entre as duas condições testadas: recordação livre de verbos lidos X verbos construídos sob o humor positivo ( $z=0,37$ ;  $p=0,050$ ) e recordação livre de verbos lidos X verbos construídos sob o humor negativo ( $z=1,60$ ;  $p=0,010$ ). Ver Tabelas 31 e 32 e Figura 13:

TABELA 31: Estatística descritiva relacionada à recordação livre de verbos lidos e verbos construídos sob indução de humor positivo ou negativo (tarefa distractora ausente).

Condição Experimental	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Verbo construído (humor negativo)	5	0,00	11,00	6,600	4,722
Verbo construído (humor positivo)	5	8,00	12,00	9,800	1,643
Verbo lido (humor positivo)	5	0,00	7,00	4,000	2,549
Verbo lido (humor negativo)	5	6,00	11,00	9,200	1,923

TABELA 32: Valores de z e p obtidos a partir da comparação entre a recordação dos verbos lidos e construídos no tipo de humores testados (tarefa distradora ausente).

Medida	Verbo Lido X Construído (Sob Humor Negativo)	Verbo Lido X Construído (Sob Humor Positivo)
Z	-1,604	-0,378
P	0,010	0,505

Na Figura 13 a seguir, observa-se a média aritmética da recordação dos verbos lidos e construídos pelos participantes no teste de recordação livre na condição experimental com tarefa distradora sob os humores positivos e negativos.

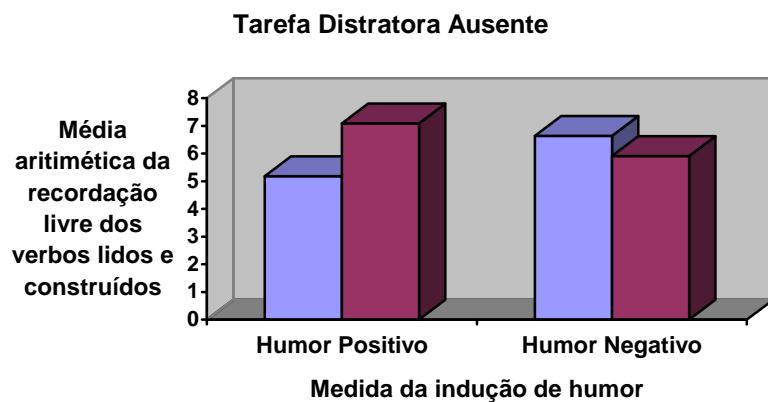


Figura 13: Análise das diferenças da recordação livre dos verbos lidos versus construídos sob indução de humor positivo e negativo sem uso de tarefa distratora.

Através dos dados expostos, para a condição experimental sem tarefa distratora, e, portanto, na qual a congruência do humor entre a fase de armazenamento e recuperação dos estímulos na memória manteve-se durante todo o experimento, observou-se que sob o estado de humor positivo prevaleceu a recordação dos estímulos construídos

(tarefa mais assimilativa). Por outro lado, houve prevalência de estímulos lidos (tarefa mais acomodativa) sob o estado de humor negativo.

***4.6 - Análise das diferenças entre as duas condições experimentais testadas (com e sem tarefa distratora) para verbos lidos e construídos em condição de humor positivo e negativo.***

Com a finalidade de avaliar se houve diferença entre as condições experimentais de uso e não uso da tarefa distratora com relação à recordação dos verbos lidos e construídos nas condições de indução de humor positivo e negativo, usou-se Mann Whitney, pois se comparou duas amostras diferentes (independentes).

Nas condições experimentais testadas (presença e ausência de tarefa distratora) em relação à recordação livre do verbo construído sob humor negativo, os resultados mostraram que não houve diferença estatística ( $z=0,28$ ;  $p=NS$ ), ver Tabela 33 e Figura 14.

TABELA 33: Valores de  $z$  e  $p$  obtidos a partir da comparação entre as condições experimentais (ausência e presença de tarefa distratora) em relação à da recordação dos verbos construídos no humor negativo.

Medida	Verbo Construído (humor negativo)
Mann-Whitney U	25,000
Z	-0,285
P	0,776
P exato	0,827

Na Figura 14 abaixo, observa-se a média aritmética da recordação dos verbos construídos pelos participantes no teste de recordação livre nas condições experimentais com e sem tarefa distractora, sob indução de humor negativo.

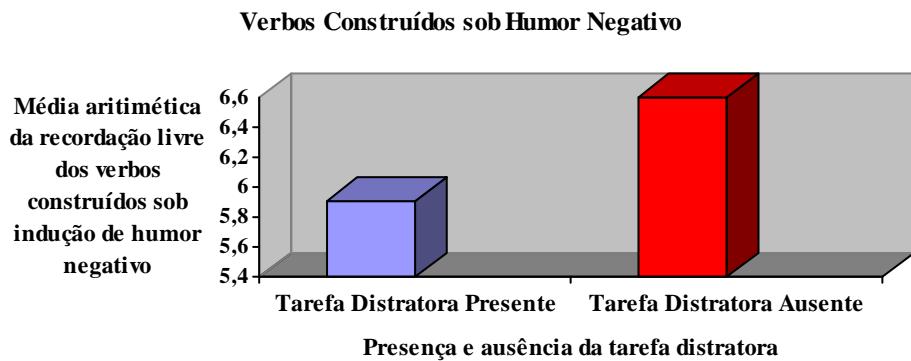


Figura 14: Análise das diferenças entre as duas condições experimentais testadas (com e sem tarefa distractora) para verbos construídos sob indução de humor negativo.

Nas condições experimentais testadas (presença e ausência de tarefa distractora) em relação à recordação do verbo lido sob humor negativo, os resultados mostraram que também não houve diferença estatística ( $z=0,74$ ;  $p=NS$ ), ver Tabelas 34 e 35 e Figura 15.

TABELA 34: Postos dos valores das condições experimentais de presença e ausência da tarefa distractora em relação à recordação dos verbos lidos sob o humor negativo.

Condições Experimentais	N	Média do Posto	Soma do Posto
Tarefa distractora ausente	11	9,09	100,00
Tarefa distractora presente	5	7,20	36,00
Total	16		

TABELA 35: Valores de z e p obtidos a partir da comparação entre as condições experimentais de presença e ausência da tarefa distractora em relação à recordação dos verbos lidos sob o humor negativo.

Medida	Verbo Lido (humor negativo)
Mann-Whitney U	21,000
Z	-0,745
P	0,456
P exato	0,510

A seguir, na Figura 15, pode-se verificar a média aritmética da recordação dos verbos lidos pelos participantes no teste de recordação livre nas condições experimentais com e sem tarefa distractora, sob indução de humor negativo.

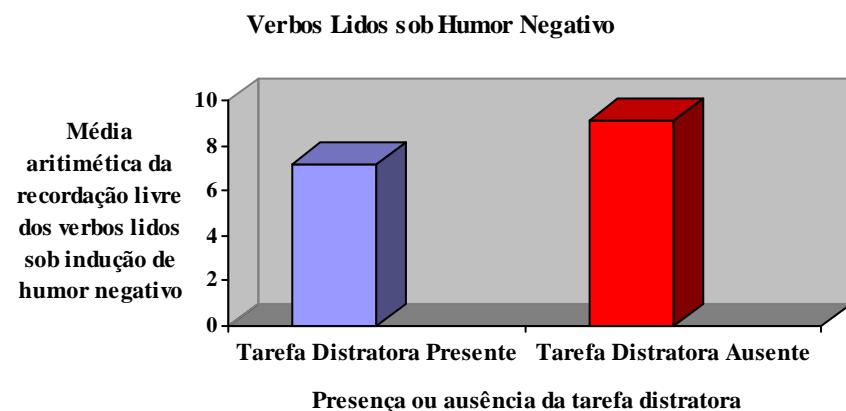


Figura 15: Análise das diferenças entre as duas condições experimentais testadas (com e sem tarefa distractora) para verbos lidos sob indução de humor negativo.

Nas condições experimentais testadas (presença e ausência de tarefa distradora) em relação à recordação do verbo construído sob humor positivo, os resultados também mostraram que não houve diferenças estatísticas, com  $z=0,74$ ;  $p=NS$ . Ver Tabelas 35 e 36 e Figura 16:

TABELA 36: Postos dos valores das condições experimentais de presença e ausência da tarefa distradora em relação à recordação dos verbos construídos sob o humor positivo.

Condição Experimental	N	Média do posto	Soma do posto
Tarefa distradora ausente	11	6,86	75,50
Tarefa distradora presente	5	12,10	60,50
Total	16		

TABELA 37: Valores de  $z$  e  $p$  obtidos a partir da comparação entre as condições experimentais de presença e ausência da tarefa distradora em relação à recordação dos verbos construídos sob o humor positivo.

Medida	Verbo Construído (humor positivo)
Mann-Whitney U	9,500
Wilcoxon	75,500
Z	-2,056
P	0,440
P exato	0,338

Nas condições experimentais testadas (presença ou ausência da tarefa distratora) em relação à recordação do verbo lido sob o humor positivo, os resultados mostraram que não houve diferenças estatísticas, com  $z=0,55$ ;  $p= NS$ . Ver Tabelas 37 e 38 e Figura 16:

TABELA 38: Postos dos valores das condições experimentais de presença e ausência da tarefa distratora em relação à recordação dos verbos lidos no humor positivo.

<b>Condições Experimentais</b>	<b>N</b>	<b>Média do posto</b>	<b>Soma do posto</b>
Tarefa distratora ausente	11	7,00	77,00
Tarefa distratora presente	5	11,80	59,00
Total	16		

TABELA 39: Valores de  $z$  e  $p$  obtidos a partir da comparação entre as condições experimentais de presença e ausência da tarefa distratora em relação à recordação dos verbos lidos sob o humor positivo.

<b>Medida</b>	<b>Verbo Lido (humor positivo)</b>
Mann-Whitney U	11,000
Z	-1,885
P	0,559
P exato	0,669

Na Figura 16 abaixo, pode-se verificar a média aritmética da recordação dos verbos lidos e construídos pelos participantes no teste de recordação livre nas condições experimentais com e sem tarefa distractora, sob indução de humor positivo.

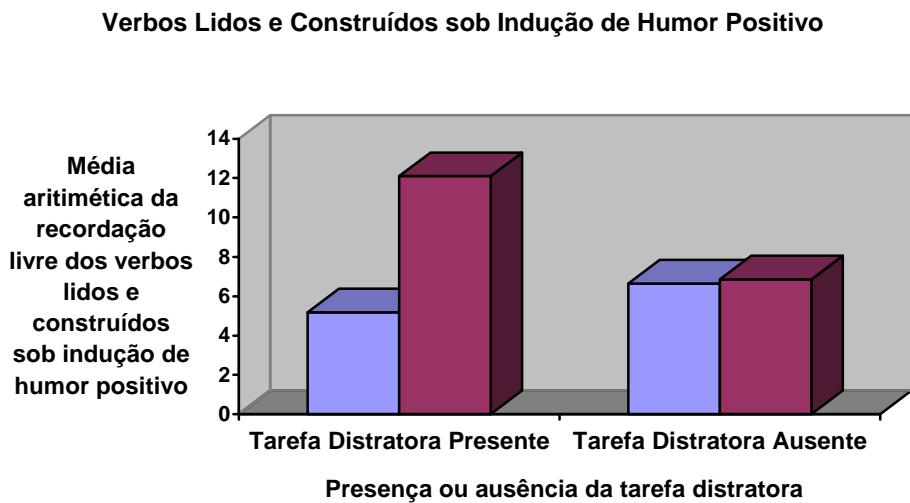


Figura 16: Análise das diferenças entre as duas condições experimentais testadas (com e sem tarefa distractora) para verbos construídos e lidos sob indução de humor positivo.

Por fim, os resultados encontrados através da análise estatística acima puderam evidenciar que parece haver uma relação significativa entre os estados de afeto e os processos cognitivos de assimilação e acomodação. Mais especificamente, notou-se que sob o estado de afeto positivo há prevalência de funções assimilativas e no estado de afeto negativo predomina funções acomodativas. A sessão seguinte discutirá esses resultados sob a ótica da literatura desenvolvida até o momento acerca desses construtos teóricos e buscará expor as implicações desses achados para um maior esclarecimento sobre a relação entre os estados de humor e os processos cognitivos.

#### IV – DISCUSSÃO

Nessa sessão será apresentada a discussão acerca dos principais resultados obtidos levando-se em consideração os objetivos e hipóteses desse estudo. Para isso, adotou-se o referencial teórico apresentado na parte introdutória além de outras pesquisas de mesma vertente teórica.

Um resultado bastante interessante foi o obtido com relação à tarefa distratora (filme) usada na primeira aplicação experimental ( $N=22$ ). Observou-se que surgiram diferenças com relação a primeira e a segunda avaliação do humor, mostrando que essa tarefa pode ter produzido uma alteração na indução do estado de afeto feita no início do experimento. Esse efeito interferente ficou visível no humor negativo, mas não no humor positivo, concluindo-se que a tarefa pode ter melhorado o humor tornando-o ameno ou positivo. Na condição de humor positivo, a tarefa distratora parece não ter alterado tal estado, mas com relação ao humor negativo notou-se que não houve congruência desse estado de humor entre o armazenamento e a recuperação dos dados apresentados. Segundo Albuquerque e Santos (2000), o efeito de memória congruente só ocorre quando as operações cognitivas realizadas no momento do processamento são igualmente ativadas na recuperação desses dados. É visto que, os estudos de memória congruente foram praticamente inexistentes até os estudos de Bower, Gilligan e Monteiro (1981). Nesta pesquisa, os sujeitos leram uma história sobre duas pessoas, uma personagem triste e outra alegre. Durante a leitura, metade dos participantes foi, através da sugestão hipnótica, induzidos a sentirem-se tristes e alegres. Mais tarde, numa situação neutra, os dois grupos foram convidados a evocar livremente dados sobre a história e interpreta-los. Os resultados demonstraram que as pessoas que leram a história sob indução hipnótica de humor triste identificavam-se mais com o personagem

triste, pensavam que a história era vagamente autobiográfica e recordaram-se mais de questões relacionadas com os episódios vividos pela personagem triste. O mesmo padrão de congruência de resultados foi obtido pelos participantes em que foi induzida a emoção de alegria.

Em um outro estudo os sujeitos foram induzidos em estados emocionais de alegria e tristeza através do falso resultado de um teste de personalidade. Minutos depois se pediu uma opinião aos sujeitos acerca de uma pessoa cujo comportamento estava descrito em um texto que foi apresentado a eles. Os resultados foram também no sentido esperado, ou seja, os participantes alegres (por terem obtido um resultado positivo no teste de personalidade) avaliaram mais positivamente a personalidade da pessoa descrita e posteriormente lembraram-se mais das descrições positivas presentes no texto (Forgas & Bower, 1987).

Uma questão importante acerca da memória congruente com o humor foi destacada por Fiedler e Bless (2006): a memória congruente com o humor tem um efeito assimétrico. Nesse sentido, humores alegres facilitam a recordação de memórias felizes e inibem a lembrança de memórias tristes. Em contrapartida, humores tristes podem inibir ligeiramente a recordação de memórias felizes, mas raramente aumentam a recordação de memórias tristes. Isen (1984, 1987) procurou explicar essa assimetria através do processo motivacional controlado, no qual afirma que as pessoas em um humor negativo podem estar mais motivadas a reparar seu humor tentando parar os processos de pensamento que podem estar suscitando a tristeza. Esse efeito assimétrico também foi verificado no presente estudo, isto é, a recordação de verbos positivos foi maior que a de negativos na condição de indução de humor negativo. Isso pode indicar um possível mecanismo de reparação do humor negativo e o participante pode ter tentado parar o pensamento que estava suscitando a tristeza.

A conclusão dessas análises foi que a tarefa distractora, que inicialmente tinha como objetivo restringir os efeitos da indução do humor à etapa de armazenamento, tenha produzido a modificação do estado de humor durante a fase de recuperação da informação. Assim, parece haver a necessidade de uma congruência do estado de humor entre a fase de armazenamento e recuperação da informação, para que os fenômenos relacionados à processos assimilativos ou acomodativos tornem-se mais claros em experimentos desta natureza.

Em se tratando da relação entre estados afetivos e processos cognitivos de assimilação e acomodação, os resultados mostraram a existência de uma relação entre estado de humor negativo e funções acomodativas corroborando os dados da literatura da área, especialmente na condição experimental sem tarefa distractora (condição em que a congruência do humor foi constante). Verificou-se que os sujeitos sob humor induzido negativamente apresentaram uma vantagem mnemônica com relação aos verbos lidos, isto é, recordaram-se mais desses estímulos (tarefa predominantemente acomodativa). Isso nos permite inferir que houve um direcionamento *bottom-up* do processamento da informação, uma vez que os sujeitos parecem ter sido “dirigidos pelos dados”, isto é, no humor negativo os participantes podem ter “ficado mais presos” à informação dada (estímulos apresentados pelo experimentador) e isso gerou uma melhor recordação desses estímulos.

Com relação à prevalência de recordação dos verbos construídos quando o sujeito estava induzido no humor positivo (em ambas as condições: com e sem tarefa distractora), observou-se que os dados também corroboraram a literatura e confirmaram as hipóteses anteriormente descritas. Assim, verificou-se que o estado de humor positivo associado a uma tarefa que demanda funções assimilativas de criação e construção (gerar os verbos apresentados com grafia incompleta), possivelmente

proporcionou um direcionamento do processamento da informação para funções de prevalência *top-down*. Nesse caso, os sujeitos reportaram-se mais ao conhecimento prévio acerca do estímulo apresentado (par de substantivos e verbos) ativando um maior número de informações ligadas a esses estímulos (redes semânticas que facilitaram a recordação dos verbos construídos). Como indicação dessa ativação em rede melhorando a capacidade de recordação do sujeito, o resultado do teste de recordação livre para palavras construídas sugere que no humor positivo, os sujeitos lembraram-se mais das palavras que eles construíram e menos daquelas que eles apenas leram, (ver as médias das Tabelas 25 e 27).

Alguns estudos confirmaram essa mesma relação observada nesta pesquisa: a ativação de conhecimento prévio (crenças) e a vantagem sobre funções assimilativas estão mais associadas ao estado de humor positivo do que no humor negativo. Bless e Fiedler (1995) realizaram uma pesquisa utilizando a tarefa de verificação de sentença que teve como finalidade capturar o julgamento ativado por estruturas de conhecimento previamente ativadas (esquemas/crenças) em participantes com estados de humor induzidos positivamente e negativamente. Para eles, essas estruturas possuem duas características importantes: 1) elas permitem reduzir a complexidade do processamento da informação, ou seja, no estágio de codificação o esquema permite ignorar detalhes insignificantes das situações influenciando no processo de recuperação; 2) permitem fazer inferências além das informações dadas, sendo assim, a estrutura de conhecimento geral ativa o processo inferencial (ativação em rede). Ainda segundo os autores, a formação de um julgamento anterior pode facilitar o julgamento subsequente através de dois processos: transferência (resultado da repetição, ou seja, o resultado do primeiro julgamento é conservado e transferido ao segundo julgamento, porém esse processo requer congruência de julgamento) e; inferências de geração, processo pelo qual o

indivíduo pode formar o segundo julgamento mais rápido devido a inferências provocadas pela ativação de estruturas de conhecimento ativadas durante o julgamento anterior. Nesse caso, o efeito de facilitação (tempo menor de latência para o segundo julgamento) é devido à base informacional e não a memorização do resultado do primeiro julgamento e deve ser observado em julgamentos incongruentes. Levando-se em consideração essas bases conceituais, os autores construíram uma lista de pares de adjetivos e frases verbais que se relacionavam (por exemplo, agressivo/atacar alguém), sendo que os participantes tinham que avaliar essas sentenças julgando se elas se aplicavam ou não a um alvo apresentado anteriormente (esse alvo era um personagem bem conhecido do sujeito ou alguém que ele acabara de conhecer). Assim, a estrutura de conhecimento prévio (crenças) foi manipulada tendo os sujeitos que julgar o alvo familiar e não-familiar e presumiu-se que a ativação de informação de conhecimento prévio devia reduzir a latência quando o alvo julgado fosse não-familiar. Os resultados mostraram que o afeto positivo facilitou com maior prevalência a inferência baseada no conhecimento interno (crenças), uma vez que os sujeitos foram mais rápidos e executaram a tarefa com menor tempo de latência quando julgaram o personagem não-familiar. Esses dados indicaram que o afeto positivo parece suportar mais o processo inferencial de que o estado de humor negativo.

Em um outro estudo Bless, Clore, Schwarz, Golisano, Rabe e Wölk (1996) realizaram o seguinte experimento: induziram humores tristes e alegres em dois grupos de sujeitos e apresentaram a eles, através de uma gravação, informações sobre *scripts* (roteiros) de atividades bem conhecidas (como, “jantar”). Alguns dos *scripts* eram típicos (por exemplo, sentar-se a mesa, pegar o prato, colocar a comida) e outros eram atípicos (como, colocar guardanapo no colo). Após a apresentação da gravação foi aplicado um teste de memória surpresa aos participantes acerca das atividades

apresentadas. Através dos resultados obtidos, verificou-se que os participantes com humor alegre lembraram-se mais das atividades típicas do que aqueles com humor negativo, além disso, sob estado de humor positivo apresentaram recordações “intrusas” de atividades típicas que não foram apresentadas. Esses resultados indicaram que o estado de humor positivo ativou, com maior prevalência, estruturas de conhecimento internalizado (crenças) e enfatizaram a confiança que os sujeitos com humor positivo tinham em relação a essas estruturas comparados aos sujeitos em um estado negativo.

Bless, Schwarz e Wieland (1996) avaliaram o impacto entre os estados de humor e as funções assimilativas testando o efeito do estereótipo (crenças sobre grupos sociais). Eles pressuporaram que em um julgamento sobre um estereótipo, os indivíduos em estado de humor positivo eram guiados por crenças vinculadas a esse estereótipo e, caso surgisse uma informação inconsistente com ele, esta seria ignorada. Para verificar essas questões teóricas, os pesquisadores elaboraram grupos de personagens com estereótipos bem definidos (como: ladrão, político, traficante) listando uma série de informações sobre os personagens (por exemplo: LADRÃO – morador de periferia, negro, mulato, pobre, semi-analfabeto). Alguns personagens apareceram com informações consistentes com o estereótipo, como no exemplo do LADRÃO, outros apareceram com informações inconsistentes (por exemplo: LADRÃO: morador de periferia, negro, mulato, curso superior). Os resultados alcançados em relação à condição de informação consistente com o estereótipo mostraram que os participantes com humor positivo forneceram mais julgamentos estereotipados do que aqueles com humor negativo. Já os resultados para informação inconsistente mostraram que os indivíduos com humor positivo utilizaram um processamento inferencial maior para a informação discrepante, uma vez que o tempo de latência para esse julgamento foi maior comparado ao grupo

com humor negativo. Esses dados também demonstraram a ativação de conhecimento interno, com maior prevalência no humor positivo, além de mais confiança nesse conhecimento, confirmando a relação que pode existir entre os estados de humor positivo e as funções assimilativas.

Com base na análise dos dados obtidos em nossa amostra, podemos sugerir que, de fato, o estado de humor positivo ativou estruturas de conhecimento prévio, também denominada crenças, indicando maior utilização de funções assimilativas. Sugere também que no estado de humor negativo houve prevalência de conhecimento dirigido pelos dados indicando processos acomodativos.

Esses dados também nos fazem concluir que os estados afetivos (humores) parecem, realmente, exercer um papel seletivo com relação aos processos cognitivos de assimilação e acomodação, direcionando o estilo de processamento mais apropriado à demanda externa.

Por fim, a análise realizada nesse estudo reflete uma consonância com a teoria apresentada no corpo desse texto e também com as hipóteses formuladas inicialmente.

## V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento desse estudo foi possível verificar como os estados de humor influenciam o processamento da informação, mais especificamente as funções cognitivas de assimilação e acomodação.

Assim, parece que quando as pessoas estão em um estado de humor positivo, elas tendem a processar as informações do meio através de funções cognitivas superiores (processamento *top-down*) refletindo dominância de funções assimilativas, isto é, elas utilizam com maior intensidade estruturas de conhecimento prévio (crenças) ativando uma rede maior ligada à informação. Assim, em virtude de funções mais assimilativas e certa economia de processos atencionais no humor positivo, supõe-se que as pessoas usufruam de recursos cognitivos relacionados a uma melhor utilização da criatividade, abstrações a partir das informações buscadas ou dadas pelo meio e uma maior efetividade na resolução de problemas. Por outro lado, quando as pessoas estão no estado de humor negativo, elas processam a informação através das funções cognitivas mais básicas, o que indica um processamento *bottom-up* e, portanto, dominância de funções acomodativas. Isso indica que, nesse estado, as pessoas fazem uso de processos atencionais mais intensos o que implica em um foco maior nas informações dadas.

Levando-se em consideração a função seletiva dos estados afetivos sob os processos cognitivos de assimilação e acomodação e a função “sinalizadora” desses estados em situações cotidianas, pode-se supor, por exemplo, que os estados afetivos negativos sinalizam uma situação mais ameaçadora para a pessoa. Ela parece, então, se beneficiar do uso de recursos cognitivos mais básicos, como processos atencionais voltados quase que exclusivamente para as informações ameaçadoras e experiências que foram usadas com sucesso em um evento anterior semelhante. Isso explica a

necessidade da conservação da informação codificada e a manutenção das crenças já estabelecidas para lidar com essas situações ameaçadoras.

Já o estado afetivo positivo sinaliza que a pessoa está em meio a situações prazerosas e que o uso de processos atencionais mais profundos é desnecessário, podendo assim minimizar o foco nas informações dadas pelo meio. Assim, nesse estado ela pode usar recursos cognitivos que permitem renovações, novas construções e criações a partir da informação obtida. Isso explica o estabelecimento de formação e modificação de crenças no estado positivo, uma vez que pode haver criação de novas inferências a partir de um conhecimento já existente.

Nesse sentido, para finalizar, acredita-se que esses resultados possam ter contribuído tanto para esclarecer a relação entre os estados de humor e as funções cognitivas quanto auxiliar áreas da psicologia, como a psicoterapia cognitivo-comportamental ou a aplicação à educação.

Para fins clínicos, uma melhor compreensão do papel funcional dos estados afetivos sobre os processos cognitivos de assimilação e acomodação pode beneficiar na construção e a adaptação de técnicas e métodos cognitivo-comportamentais mais eficazes. Considerando que a assimilação é um processo cognitivo pelo qual a pessoa incorpora uma informação e faz inferências a partir de estruturas de conhecimento anteriormente adquiridas e a acomodação é a propriedade de conservar a informação dada pelo ambiente, pode-se supor que as técnicas cognitivo-comportamentais de avaliação e modificação de crenças e repertórios comportamentais trabalhem tanto com processos de acomodação quanto com o de assimilação.

Nesse sentido, uma vez que o humor negativo sustenta a função de acomodação (dirigida pelo estímulo) e o humor positivo suporta a função de assimilação (dirigida pelo conhecimento prévio), as técnicas utilizadas terão que levar em consideração a

especificidade de cada processo cognitivo e afetivo, bem como o estilo de processamento da informação tanto na acomodação (a informação é conservada) como na assimilação (a informação é transformada). Assim, em um humor negativo o trabalho terapêutico pode se basear de técnicas que não exijam funções cognitivas mais elevadas como inferências e abstrações. Logo as técnicas terapêuticas devem priorizar tarefas que sejam mais dirigidas pelo estímulo adotando técnicas largamente utilizadas na terapia cognitivo-comportamental, como a distração e refocalização, descrição da vantagem e desvantagem de determinada tomada de decisão, monitoração e registro de atividades diárias do cliente, exposição graduada a situações ameaçadoras, relaxamento e cartões de enfrentamento de eventos ameaçadores. Em contrapartida, em um humor positivo/neutro podem ser utilizadas, com maior eficácia, técnicas que exigem um trabalho cognitivo mais complexo, uma vez que, sob esse estado de humor é possível fazer inferências e abstrações embasadas no conhecimento prévio, ou seja, formar novas crenças. Nesse aspecto, é possível adotar técnicas cognitivo-comportamentais que envolvem questionamento socrático, construção de pensamentos mais funcionais e produtivos para o cliente através de role-play ou registro de pensamentos disfuncionais. Portanto, esse estudo abre novos horizontes acerca da importância do papel afetivo em contextos clínicos e pode ampliar a compreensão de psicoterapeutas no sentido de selecionar técnicas mais apropriadas levando-se em consideração o estado afetivo do cliente e os recursos cognitivos que estão mais disponíveis nesse estado.

Em contextos educacionais, as tarefas que demandam funções mais assimilativas devem ocorrer em contextos emocionais neutros ou positivos, uma vez que nesses contextos os alunos estão em uma prontidão cognitiva maior para a expressão de sua criatividade e construção de inferências necessárias para uma aprendizagem mais

eficiente. Afinal, segundo Piaget (1952), o afeto é a “gasolina” dos processos de aprendizagem.

Por fim, é necessário o desenvolvimento de mais pesquisas na área da Psicologia básica, principalmente no país, com metodologias e experimentos mais eficientes e aperfeiçoados para que a relação entre estados afetivos e processos cognitivos de assimilação e acomodação tornem-se mais claros e fortaleçam ainda mais a teoria acerca desses princípios. Pesquisas que tenham como objetivo investigar a implicação desses princípios nos contextos clínicos e educacionais também são de extremo valor, já que poderão propor métodos mais apropriados para direcionar as práticas que fazem parte desses contextos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Albuquerque, P. B., Santos, J. A. (2000). Memória para acontecimentos emocionais: Contributos da psicologia cognitiva experimental. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 2 (2), 21-33.
- Arantes, V.A. (2000). Afetividade e Cognição: Rompendo a Dicotomia na educação. In M. K. Oliveira, D. Trento, & T. Rego (orgs.). *Psicologia, Educação e as temáticas da vida contemporânea*. São Paulo: Moderna.
- Armstrong, D.M. (1973). *Belief, truth and knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Beck, A., Freeman, A., & Davis, D. (1995). *Terapia cognitiva dos transtornos da personalidade*. Porto Alegre: Artmed.
- Beck, J. (2000). Terapia cognitiva dos transtornos de personalidade. In P. M. Salkovskis (Ed.). *Fronteiras da terapia cognitiva*, (pp. 151-164). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Bless, H., Bohner, G., Schwarz, N., & Strack, F. (1990). Mood and persuasion: A cognitive response analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16, 331-345.
- Bless, H., & Fiedler, K. (1995). Affective states and the influence of activated general knowledge. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 766-778.

Bless, H., Schwarz, N., & Wieland, R. (1996). Mood and the impact of category membership and individuating information. *European Journal of Social Psychology*, 26, 935-959.

Bless, H., Clore, G.L, Schwarz, N., Golisano, V., Rabe, C., & Wölk, M. (1996). Mood and the use of scripts: Does happy mood make people really mindless? *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 585-595.

Bless, H., & Fiedler, K. (2006). Mood and the regulation of information processing and behavior. Symposium on Social Psychology, Sydney.

Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.

Bower, G. H., Gilligan, S. G., & Monteiro, K. P. (1981). Selectivity of learning caused by affective states. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 451-473.

Bower, G. H. (1991). Mood congruity of social judgments. In J. P. Forgas (Ed.), *Emotion and social judgments* (pp. 31-53). Elmsford, NY: Pergamon Press.

Brand, M. (1984). *Intending and acting: towards a naturalized action theory*. Cambridge, MA: Mit Press.

Cedrus Corp. *SuperLab: Experimental Laboratory Software*. San Pedro, CA: Author. 2002.

Clore, G. L., & Gasper, K. (2000). Feeling is believing: some affective influences on belief. In Frijda, N. H., Manstead, A. S. R. & Bem, S., (Eds.), *Emotions e Beliefs: How Feelings Influence Thoughts* (pp. 10-44). New York, EUA: Cambridge University Press.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, Ill: Row, Peterson.

Fiedler, K., & Bless, H., (2000). The formation of beliefs at the interface of affective and cognitive processes. In Frijda, N. H., Manstead, A. S. R. & Bem, S., (Eds.), *Emotions e Beliefs: How Feelings Influence Thoughts* (pp. 144-170). New York, EUA: Cambridge University Press.

Fiedler, K., Nickel, S., Asbeck, J. & Pagel, U. (2003). Mood and the generation effect. *Cognition e emotion*, 17 (4), 585-608.

Frijda, N. H., Manstead, A. S. R., & Bem, S. (2000). The influence of emotions on beliefs. In Frijda, N. H., Manstead, A. S. R. & Bem, S., (Eds.), *Emotions e Beliefs: How Feelings Influence Thoughts* (pp. 1-9). New York, EUA: Cambridge University Press.

Frijda, N. H., & Mesquita, B. (2000). Beliefs through emotions. In Frijda, N. H., Manstead, A. S. R. & Bem, S., (Eds.), *Emotions e Beliefs: How Feelings Influence Thoughts* (pp. 45-77). New York, EUA: Cambridge University Press.

Forgas, J.P., & Bower G.H. (1987). Mood effects on person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 53-60.

Forgas, J.P., & Bower, G. H. (1988). Affect in social and personal judgments. In K. Fiedler e J. P. Forgas (Eds.), *Affect, cognition and social behavior*. Toronto: Hogrefe.

Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: the affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117 (1), 39-66.

Forgas, J. P. (2000). Feeling is believing? The role of processing strategies in mediating affective influences on beliefs. In Frijda, N. H., Manstead, A. S. R. & Bem, S., (Eds.), *Emotions e Beliefs: How Feelings Influence Thoughts* (pp. 108-143). New York, EUA: Cambridge University Press.

Forster, K. I. (1999). The microgenesis of priming effects in lexical access. *Brain and Language*, 68, 5-15.

Garcia-Marques, T. (2003). A regulação da activação de diferentes modos de processamento da informação: o papel do sentimento de familiaridade. *Análise Psicológica*, 3(XXI), 267-285.

Harmon-Jones, E. (2000). A cognitive dissonance theory perspective on the role of emotion in the maintenance and change of beliefs and attitudes. In Frijda, N. H., Manstead, A. S. R. & Bem, S., (Eds.), *Emotions e Beliefs: How Feelings Influence Thoughts* (pp. 185-211). New York, EUA: Cambridge University Press.

Higgins, E.T., Roney, C.J.R., Crowe, E. & Hymes, C. (1994). Ideal versus ought predilections for approach and avoidance: Different self-regulatory systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 276-286.

Isen, A. M., & Daubman, K. A. (1984). The influence of affect on categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1206-1217.

Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. In L. Berkowitz (Ed.): *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 20, pp. 203-253). San Diego, CA: Academic Press.

Jacoby, L. L. (1983). Remembering the data: Analyzing interactive processes in reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 485-508.

Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York: Norton.

Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.

McClelland, J. J., & Rumelhart, D. E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part I. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88, 375-407.

Miles, J.N.V., & Shevlin, M.E. (2001). *Applying regression and correlation: a guide for students and researchers*. London: Sage Publications

Oatley, K. (1992). *Best laid schemes: The psychology of emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pasquali, L. (1998). *Psicometria: Teoria e aplicações*. Brasília: Editora da UnB.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International University Press.

Piaget, J. (1954/2005). *Inteligencia y afectividad*. (Dorín, M. S., Tradução). Buenos Aires: Aique.

Pinho, C. C. M., & Guzzo, R. S. L. (2003). Taxonomia de adjetivos descritores da personalidade. *Avaliação Psicológica*, 2 (2), 81-97.

Roediger, H. L. (1990). Review of Remembering reconsidered: Ecological and traditional approaches to the study of memory. *American Journal of Psychology*, 103, 403-409.

Salles, J. F., Jou, G. I. & Stein, L. M. (2007). O paradigma de priming semântico na investigação de processamento de leitura de palavras. *Interação em Psicologia*, 11(1), 71-80.

Schwarz, N., & Clore, G. L. (1998). How do I feel about it? The informative function of affective states. In K. Fiedler & J. P. Forgas (Eds.), *Affect, cognition and social behavior* (pp. 44-62). Toronto: Hogrefe.

Schwarz, N., & Clore, G. L. (2006). Feelings and phenomenal experiences. In Kruglanski, A., Higgins, E. T. (Eds.). *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 385-407). New York: Guilford.

Srinivas, K., & Roediger, H. L. (1990). Classifying implicit memory tests: Category association and anagram solution. *Journal of Memory and Language*, 29 (4), 389-412.

Wyer, R., Clore, G. L., & Isbell, L. (1998). *Affect and information processing*. University of Illinois at Urbana-Champaign.

Yonelinas, A. P., Regehr, G., & Jacoby, L. L. (1995). Incorporating response bias in a dual-process theory of memory. *Journal of Memory and Language*, 34 (6), 821-835.

Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39 (2), 117-123.

## Anexo 1: Prova de Juízes

### Julgamento de verbos e substantivos

Com base nas leituras de publicações científicas e populares redigimos uma lista de verbos e substantivos com “valência positiva” e “valência negativa”. Valência positiva significa que o verbo ou o substantivo expressa um sentido bom, positivo, já à valência negativa expressa uma conotação ruim e negativa. Sua primeira tarefa é ler a lista de verbos e defini-los como uma palavra de valência positiva ou negativa. Para isso escreva VP (valência positiva) ou VN (valência negativa) dentro de cada parêntese. A seguir os mesmos verbos serão (re)apresentados e abaixo deles uma lista de substantivos. Sua tarefa é assinalar o substantivo abaixo que melhor evoca o verbo em questão e indicar se o substantivo assinalado tem valência positiva ou negativa.

Agradecemos sua valiosa colaboração.

Sua primeira tarefa é ler a lista de verbos abaixo e defini-los como uma palavra de valência positiva ou negativa. Leia a definição de valência positiva e valência negativa acima e escreva VP (valência positiva) ou VN (valência negativa) dentro de cada parêntese.

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. Admirar ( )    | 15. Decepcionar ( ) |
| 2. Adoecer ( )    | 16. Defender ( )    |
| 3. Agredir ( )    | 17. Deprimir ( )    |
| 4. Ajudar ( )     | 18. Desprezar ( )   |
| 5. Amaldiçoar ( ) | 19. Detestar ( )    |
| 6. Amar ( )       | 20. Discriminar ( ) |
| 7. Ameaçar ( )    | 21. Elogiar ( )     |
| 8. Angustiar ( )  | 22. Enlouquecer( )  |
| 9. Beijar ( )     | 23. Estragar ( )    |
| 10. Cantar ( )    | 24. Falecer ( )     |
| 11. Castigar ( )  | 25. Ferir ( )       |
| 12. Chorar ( )    | 26. Fracassar ( )   |
| 13. Condenar ( )  | 27. Homenagear( )   |
| 14. Confiar ( )   | 28. Honrar ( )      |

29. Intoxicar ( )

30. Irritar ( )

31. Libertar ( )

32. Lutar ( )

33. Matar ( )

34. Mentir ( )

35. Merecer ( )

36. Orgulhar ( )

37. Passear ( )

38. Perdoar ( )

39. Presentear ( )

40. Progredir ( )

41. Queimar ( )

42. Roubar ( )

43. Saber ( )

44. Satisfazer ( )

45. Sorrir ( )

46. Tranqüilizar ( )

47. Vencer ( )

48. Viver ( )

Agora leia novamente os verbos e assinale o substantivo que melhor o evoca (faz você lembrar-se) o verbo lido:

**Amar**

- (  ) afeição
- (  ) ternura
- (  ) devoção
- (  ) paixão

**Ajudar**

- (  ) auxílio
- (  ) socorro
- (  ) assistência
- (  ) favor

**Beijar**

- (  ) ósculo
- (  ) bicota
- (  ) toque
- (  ) roçamento

**Cantar**

- (  ) cântico
- (  ) canção
- (  ) cantoria
- (  ) cantiga

**Confiar**

- (  ) confidência
- (  ) confiança
- (  ) crédito
- (  ) esperança

**Defender**

- (  ) proteção
- (  ) resguardo
- (  ) abrigo
- (  ) refúgio

**Merecer**

- (  ) mérito
- (  ) apreço

- importância  
 competência

**Perdoar**

- desculpa  
 indulto  
 absolvição  
 remissão

**Viver**

- existência  
 durar  
 vivacidade  
 vivência

**Vencer**

- vitória  
 triunfo  
 ganho  
 superação

**Sorrir**

- alegre  
 contentamento  
 satisfação  
 riso

**Admirar**

- apreciação  
 respeito  
 surpresa  
 espanto

**Passear**

- diversão  
 lazer  
 ostentação  
 despedida

**Elogiar**

- louvor  
 exaltação  
 enaltecimento

( ) glorificação

**Homenagear**

( ) consideração  
( ) reconhecimento  
( ) premiação  
( ) veneração

**Honrar**

( ) reputação  
( ) integridade  
( ) escrupulosidade  
( ) respeito

**Presentear**

( ) agrado  
( ) oferenda  
( ) brinde  
( ) mimo

**Progredir**

( ) avanço  
( ) melhoria  
( ) desenvolvimento  
( ) prosperidade

**Libertar**

( ) liberdade  
( ) alívio  
( ) desobrigação  
( ) independência

**Satisfazer**

( ) contentamento  
( ) reparação  
( ) prazer  
( ) realização

**Tranqüilizar**

( ) sossego  
( ) calma  
( ) quietude  
( ) serenidade

**Saber**

- conhecimento
- cultura
- erudição
- informação

**Orgulhar**

- envaidecimento
- soberba
- felicidade
- altivez

**Lutar**

- combate
- empenho
- esforço
- briga

**Agredir**

- insulto
- ofensa
- ataque
- provocação

**Matar**

- extermínio
- assassinato
- extinção
- mortandade

**Ameaçar**

- atemorização
- intimidação
- perigo
- medo

**Castigar**

- punição
- repreensão
- pena
- penitência

**Desprezar**

- menosprezo
- rejeição
- recusa
- desamparo

**Detestar**

- aversão
- antipatia
- abominação
- ódio

**Mentir**

- falsidade
- negação
- ilusão
- enganação

**Ferir**

- golpe
- pancada
- lesão
- corte

**Queimar**

- ardor
- ardência
- incêndio
- queimadura

**Roubar**

- furto
- rapto
- apropriação
- fraude

**Condenar**

- reprovação
- crime
- censura
- delito

**Angustiar**

- ( ) agonia
- ( ) tormento
- ( ) aflição
- ( ) inquietude

**Amaldiçoar**

- ( ) blasfêmia
- ( ) maldição
- ( ) praga
- ( ) excomunhão

**Estragar**

- ( ) dano
- ( ) deterioração
- ( ) deformação
- ( ) desperdício

**Decepçionar**

- ( ) desapontamento
- ( ) desilusão
- ( ) logro
- ( ) infelicidade

**Deprimir**

- ( ) tristeza
- ( ) esgotamento
- ( ) desânimo
- ( ) debilidade

**Enlouquecer**

- ( ) insanidade
- ( ) alucinação
- ( ) demência
- ( ) doidice

**Falecer**

- ( ) morte
- ( ) finado
- ( ) óbito
- ( ) cadáver

**Fracassar**

- falha
- malogro
- perca
- deficiência

**Irritar**

- impaciência
- exaltação
- exacerbação
- cólera

**Chorar**

- pranto
- lamúria
- lágrima
- queixa

**Adoecer**

- enfermidade
- mal-estar
- moléstia
- enfraquecer

**Discriminar**

- preconceito
- diferença
- segregação
- racismo

**Intoxicar**

- envenenamento
- intoxicação
- veneno
- doença

## Anexo 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada **“O papel dos estados afetivos sobre as crenças e os processos cognitivos assimilação e acomodação”** sob a responsabilidade das pesquisadoras Maura Ribeiro Alves (mestranda) e Dra. Renata F. F. Lopes (orientadora).

Nesta pesquisa estamos buscando entender à relação entre emoções positivas e negativas e processos de aprendizagem baseados no conhecimento anterior sobre os estímulos apresentados ou na informação fornecida pelos estímulos.

Essa pesquisa será realizada da seguinte forma: você escreverá uma história pessoal que poderá ter sido estressante ou gratificante, quem escolherá a natureza da história recordada e escrita será o experimentador. A história não será revelada para nenhum outro participante e nem para o experimentador, pois ficará com o próprio participante. Em seguida você lerá uma série de palavras (substantivos seguidos por verbos semanticamente relacionados), sendo que metade dos verbos aparecerá somente com algumas letras e você terá que completá-los. No final do experimento você fará um teste de recordação livre descrevendo os verbos que você recordar daquelas que lhe foram apresentados.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e mesmo assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum ônus e ganho financeiro por participar da pesquisa. Não haverá risco para você, pois será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas com a sua privacidade.

Você é livre para parar de participar a qualquer momento sem nenhum prejuízo. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa o senhor (a) poderá entrar em contato com as pesquisadoras:

Maura Ribeiro Alves, Avenida Pará 1720, Bloco 2C. Telefone: 3218-2235 - ramal 38

PROF<sup>a</sup>.DR<sup>a</sup>. Renata F. Fernandes Lopes, Avenida Pará 1720, Bloco 2C. Telefone: 3218-2235 - ramal 38

Comitê de Ética em Pesquisa: Av. João Naves de Ávila, 2121 - Bloco 1J, Campus Santa Mônica Uberlândia - MG CEP 39.400-902 · Fone/Fax: (34) 3239 - 4531

Uberlândia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.

Assinatura dos pesquisadores: \_\_\_\_\_

*Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido esclarecido.*

Participante da pesquisa: \_\_\_\_\_

### **Anexo 3: Instruções sobre o procedimento do experimento com tarefa distractora**

Peça ao participante para que se sente na cadeira apropriada para a execução do experimento em frente ao computador, que já devem estar organizados antes de sua chegada. Os programas utilizados deverão estar todos abertos na parte inferior da tela do computador.

Inicie a conversa com o participante agradecendo a ele pela sua disponibilidade em participar dessa pesquisa, enfatizando o quanto os dados da pesquisa contribuirão para a compreensão do funcionamento psicológico e comportamental do ser humano.

Diga ao participante que você ficará na sala durante toda a realização do experimento e que estará à disposição para qualquer esclarecimento.

Em seguida dê ao participante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que ele leia e assine.

Diga ao participante que inicialmente ele fará um experimento-teste para treinamento. O experimentador deve, nesse momento, abrir a janela no computador correspondente a essa etapa. Não se esquecendo de que todas as palavras apresentadas devem ser lidas em voz alta pelo participante.

Em seguida dê ao participante papel em branco, caneta, lápis e borracha e peça para que ele escreva uma história bem detalhada sobre um evento triste e doloroso que aconteceu com ele nos últimos 3 anos. Diga que ele tem aproximadamente 15 minutos para escrevê-la. Enfatiza que ninguém terá acesso ao conteúdo da história e o participante pode levá-la consigo ou mesmo rasgá-la. Para a indução do humor positivo a instrução é a mesma, porém o participante deve escrever de forma detalhada sobre um evento que acorreu com ele e o deixou muito feliz.

Em seguida peça ao sujeito para responder a escala de avaliação do humor, apontando como se sente naquele exato momento com o máximo de veracidade possível.

Imediatamente após o término da história e avaliação do humor, abra a janela correspondente ao experimento e peça para que o participante execute as instruções. O experimentador deve, novamente, anotar todas as palavras apresentadas, tanto as completas quanto aquelas para completar. Não se esqueça de que todas as palavras devem ser lidas em voz alta pelo participante.

Após essa etapa, o participante assistirá a um pequeno filme de 10 minutos e responderá a 5 questões sobre esse filme. Essa prova é um recurso de distração para eliminar diferenças de humor que, porventura, possa ter sido gerado pela tarefa anterior.

Em seguida peça ao participante para responder a escala de avaliação de humor novamente.

Para finalizar o experimento, dê ao participante um papel em branco, caneta, lápis e borracha e peça para que ele escreva todos os verbos, dentre aqueles apresentados, que ele se lembrar. Enfatize que pode ser em qualquer ordem, e não na ordem de apresentação dos estímulos.

**Anexo 4:** Instruções sobre o procedimento do experimento sem tarefa distradora

Peça ao participante para que se sente na cadeira apropriada para a execução do experimento em frente ao computador, que já devem estar organizados antes de sua chegada. Os programas utilizados deverão estar todos abertos na parte inferior da tela do computador.

Inicie a conversa com o participante agradecendo a ele pela sua disponibilidade em participar dessa pesquisa, enfatizando o quanto os dados da pesquisa contribuirão para a compreensão do funcionamento psicológico e comportamental do ser humano.

Diga ao participante que você ficará na sala durante toda a realização do experimento e que estará à disposição para qualquer esclarecimento.

Em seguida dê ao participante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que ele leia e assine.

Diga ao participante que inicialmente ele fará um experimento-teste para treinamento. O experimentador deve, nesse momento, abrir a janela no computador correspondente a essa etapa. Não se esquecendo de que todas as palavras apresentadas devem ser lidas em voz alta pelo participante.

Em seguida dê ao participante papel em branco, caneta, lápis e borracha e peça para que ele escreva uma história bem detalhada sobre um evento triste e doloroso que aconteceu com ele nos últimos 3 anos. Diga que ele tem aproximadamente 15 minutos para escrevê-la. Enfatiza que ninguém terá acesso ao conteúdo da história e o participante pode levá-la consigo ou mesmo rasgá-la. Para a indução do humor positivo a instrução é a mesma, porém o participante deve escrever de forma detalhada sobre um evento que acorreu com ele e o deixou muito feliz.

Em seguida peça ao sujeito para responder a escala de avaliação do humor, apontando como se sente naquele exato momento com o máximo de veracidade possível.

Imediatamente após o término da história e avaliação do humor, abra a janela correspondente ao experimento e peça para que o participante execute as instruções. O experimentador deve, novamente, anotar todas as palavras apresentadas, tanto as completas quanto aquelas para completar. Não se esqueça de que todas as palavras devem ser lidas em voz alta pelo participante.

Após essa etapa, peça para o participante ler a história escrita por ele. A função dessa tarefa é reforçar a indução do humor (tanto positivo quanto negativo) ativada anteriormente.

Em seguida peça ao participante para responder a escala de avaliação de humor novamente.

Para finalizar o experimento, dê ao participante um papel em branco, caneta, lápis e borracha e peça para que ele escreva todos os verbos, dentre aqueles apresentados, que ele se lembrar. Enfatize que pode ser em qualquer ordem, e não na ordem de apresentação dos estímulos.

**Anexo 5:** Escala de Avaliação do Humor

Selecione, com um X, a opção que melhor descreve como você, realmente, está se sentindo nesse exato momento:

- muito triste
- triste
- nem triste e nem alegre
- alegre
- muito alegre

**Anexo 6:** Questões relativas ao filme “Marte: o planeta vermelho”.

Responda as questões abaixo referentes ao vídeo que você acabou de assistir sobre o Planeta Marte.

1) O nome do Planeta Marte é originado do:

- a- deus do Sol
- b- deus do Amor
- c- deus da Guerra
- d- deusa da Água

2) Em Marte está a maior montanha do sistema solar, qual o seu nome?

- a- Montanhas Rochosas
- b- Monte Sinai
- c- Monte Everest
- d- Monte Olympus

3) Quais as condições climáticas de Marte

- a- frio, úmido e chuvoso
- b- frio, seco e desolado
- c- quente, seco e desolado
- d- quente, úmido e chuvoso

4) Qual o tamanho do Planeta Marte?

- a- metade do Planeta Terra
- b- metade do tamanho do Sol
- c- maior que o Planeta Plutão
- d- 1/3 do Planeta Terra

5) O Planeta Marte está desprovido de:

- a- dióxido de carbono
- b- ferro
- c- gás carbônico
- d- oxigênio