

COMPREENSÃO DE HUMOR E DOENÇA DE ALZHEIMER

Jan Edson Rodrigues Leite
Prof. Dr. em Linguística (UFPB)
jan.edson@pq.cnpq.br
Marinésio Joventino Gonçalves
Mestre em Linguística (UFPB)
marinesiojg@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa pretende demonstrar a relação entre humor e doença de Alzheimer (DA) em estágio inicial. Nosso objetivo foi confirmar se sujeitos com DA demoram mais para compreender a mudança de *frame* semântico em sentenças com humor do que em sentenças sem humor. Aplicamos um experimento no qual os informantes foram expostos a uma série de sentenças humorísticas e não humorísticas, a partir do qual medimos o tempo para resposta e o acerto na compreensão das sentenças. No âmbito da Linguística Cognitiva, baseamos nosso trabalho nos pressupostos da Teoria da Mesclagem Conceptual (Fauconnier & Turner, 2002), e no conceito de mudança de *frame* de Coulson (1997), e Coulson & Kutas, (1998, 2001). No que se refere à DA, nossa base teórica conta com os artigos de Jack Jr. et al (2011) e de Caramelli e Barbosa (2002), além de Norman & Lodwick (2007) e de Beilke (2009). Nossos resultados revelaram efeitos significativos, indicando tempo maior para compreensão do humor por parte do grupo experimental.

PALAVRAS-CHAVE: compreensão, humor, alzheimer, mesclagem, *frame*.

RÉSUMÉ

The Cette recherche examinera la relation entre l'humour et la maladie d'Alzheimer (MA). Notre objectif est de confirmer que les sujets atteints de MA prennent plus de temps à comprendre le changement de *frame* dans les phrases avec humour que dans des phrases sans humour. À cette fin, nous appliquons une expérience dans laquelle les informateurs ont été exposés à une série de phrases humoristiques et non humoristique, dont nous mesurons le temps de réponse et la précision dans la compréhension des phrases. À l'égard de Linguistique Cognitive, notre base théorique comporte les hypothèses de la théorie d'intégration conceptuelle (FAUCONNIER et TURNER, 2002), et la notion de *frame-shifting* de Coulson (1997) et Coulson et Kutas (1998, 2001). À l'égard de MA, notre base théorique comporte les articles de Caramelli et Barbosa (2002), Jack Jr. et al. (2011), ainsi que des études de Norman e Lodwick (2007), e Beilke (2009). Nos résultats ont été significatif, car ils a confirmé beaucoup plus de temps à la compréhension de l'humour, pour le groupe expérimental.

MOTS-CLÉS: compréhension, humour, alzheimer, intégration, *frame*.

INTRODUÇÃO

Conforme os estudos de Coulson (1997) e Coulson e Kutas (1998, 2001) sobre mudança de *frame*, a compreensão do texto humorístico envolve um tempo maior de resposta do que a do não humorístico. Considerando que o componente de surpresa não está presente apenas em textos humorísticos, e que os impedimentos cognitivos em sujeitos com doença de Alzheimer (doravante DA) dificultam a compreensão de textos que necessitem da ativação de novos *frames* semânticos, nosso objetivo foi confirmar a hipótese de que sujeitos com DA demoram mais para compreender o componente surpresa de um texto humorístico do que de um não humorístico.

Para estudarmos a relação entre compreensão do humor e impedimentos cognitivos, usamos também o modelo da Teoria da Mesclagem Conceptual, de Fauconnier & Turner (2002), segundo o qual a construção de sentidos ocorre a partir da projeção de significados entre domínios conceptuais.

No que se refere à DA, nossa base teórica envolve os artigos de Jack Jr. et al (2011) e de Caramelli e Barbosa (2002), além de Norman e Lodwick (2007), e Beilke (2009).

Para verificar nossa hipótese, testamos a compreensão do componente surpresa em textos humorísticos e em não humorísticos. O teste considerou o tempo gasto pelo informante para efetuar uma mudança de *frame* semântico, marcada pela escolha de uma opção de resposta ao teste que melhor representasse o domínio cognitivo utilizado na compreensão do texto. A aplicação do teste deu-se em um grupo experimental (sujeitos idosos com DA) e em um grupo de controle (sujeitos idosos sem diagnóstico de DA).

Nossos resultados foram significativos, uma vez que encontramos um tempo maior para a compreensão de humor em relação ao não humor no grupo experimental, assim como uma diferença também significativa nos tempos de resposta para sentenças com humor entre os grupos experimental e de controle.

MARCO TEÓRICO

Compreender é uma atividade cognitiva que passa pelo reconhecimento/ativação de categorias e esquemas construídos a partir da experiência do sujeito na coletividade, de modo que tais esquemas e categorias são elaborações coletivas que precedem as individuais, servindo como base para elas.

No âmbito da Linguística Cognitiva, tem-se que os sentidos são uma construção mental, resultante de processos de categorização e recategorização de dados apreendidos no mundo, sendo a cognição o mecanismo responsável por mediar mundo e linguagem, a partir de modelos de crenças socioculturais (FERRARI, 2011, p. 14-15).

Para Fauconnier (2002), durante o discurso, movemo-nos em uma rede de espaços mentais, criados a partir de indicadores linguísticos, como em “No inverno, Areia registra 18°C”, em que o termo adverbial constrói um espaço mental. A proposta de Fauconnier e Turner (2002) reside na projeção de significados entre espaços mentais, ou domínios conceptuais. A mistura de diferentes domínios em um novo domínio emergente é, conforme os modelos teóricos da Teoria dos Espaços Mentais e da Teoria da Mesclagem Conceptual, a maneira pela qual nós construímos sentidos a partir de fontes variadas.

Fazendo uso dos conceitos da teoria da Mesclagem Conceptual e de *frames*, Seana Coulson (1997) desenvolveu várias pesquisas para verificar como a compreensão de uma palavra pode afetar a interpretação geral de um evento discursivo. Para a pesquisadora:

Frames são representações com estrutura de lacunas para preenchimento, os valores-padrão, com fracas restrições sobre o tipo de preenchedores para uma determinada lacuna e uma organização hierárquica que permite a incorporação recursiva de *frames* dentro de *frames*. (Coulson, 1997, p. 33)

Nesse sentido, podem ser usados para representar conhecimento sobre uma variedade de objetos, ações ou eventos, havendo *frames* que representem atributos de objetos, como uma bola; ou o caso verbal, com lacunas para agente, paciente, etc; ou ainda *frames* temporais, os *scripts*, representando sequências que se estendem no tempo.

Coulson (1997, p. 58) afirma que “construímos modelos que contêm a informação específica relevante para o contexto atual”, assumindo que novos *frames* são criados no curso da construção de significados, o que explica a natureza parcial dos modelos construídos.

Assim como nos movemos em uma rede de espaços mentais, Coulson (1997, p. 31-32) descreve “saltos de sentido”, levando em conta que a interpretação é feita pelo acesso a *frames* na memória de longo prazo. Cada *frame* mudado contém algumas estruturas do *frame* inicial, resultando no desenvolvimento da significação em determinado enunciado. São esses saltos, a mudança de *frame* (*frame-shifting*), que provocam uma revisão conceptual do material anteriormente apresentado.

Vejamos o caso da tirinha abaixo:



Figura 1 – Níquel Náusea – Fernando Gonsales.

Na primeira fala da personagem, “Vai ser muito difícil ensinar o macaco escrever!”, o verbo **ensinar** remete a um *frame* de evento ensino-aprendizagem, em que há alguém que ensina algo a outro(s) que, por sua vez, (espera-se) aprende(m) aquilo que está sendo ensinado. Elementos desse *frame* estão presentes tanto na parte verbal como na não-verbal da tirinha, como era de se esperar desse gênero textual: o professor (o personagem humano), a matéria ensinada (a escrita), o aprendiz (o macaco), além de outros como os lápis para a fixação da escrita, o papel, e a cartilha, como se pode inferir na última cena, pela fala do personagem e pelo livro com as letras A, B, C, observado por ele.

As inferências que podemos fazer para o *frame* dado levam-nos normalmente a supor que haja uma dificuldade natural em se ensinar um animal irracional a fazer uma atividade humana, ainda mais uma tão complexa como escrever. A última fala, porém, fornece-nos uma explicitação inesperada para a dificuldade, e passamos a saber que a personagem humana que supostamente ocuparia o lugar do professor no *frame* originalmente ativado, antes de qualquer coisa, está no lugar de aprendiz. Essa mudança do papel ocupado pela personagem, forçando uma mudança no sentido até então atribuído pelo *frame*, resulta no efeito humorístico da tirinha.

A Figura 1 serve para mostrar como o sentido se forma a partir de um processo, em parte produzido pelo texto e em parte pelo leitor, corroborando as considerações de Marcuschi (2008), para quem o texto é uma “proposta de sentido” por requerer a atuação do leitor/ouvinte sobre as pistas presentes no próprio texto.

Ainda segundo a pesquisadora, dados linguísticos sugerem o acesso a *frames* para construir o sentido das sentenças, como veremos no exemplo adaptado de Coulson, a seguir, para o verbo “voar”:

- (1) Drusila voou das escadas até a sala. O namorado dela correu para beijá-la.

(2) Drusila voou das escadas até a sala. O namorado dela correu para chamar o SAMU.

A mesma oração inicial das duas sentenças (1) e (2) remete a situações completamente diferentes, e o sentido atribuído ao verbo em sua forma conjugada “voou” muda completamente de acordo com as inferências que fazemos ao lermos todo o enunciado.

Em (1), a informação de que Drusila “voou” representa a sua pressa/excitação para encontrar o namorado, já em (2), “voou” representa uma perigosa/acelerada queda ou descida pelas escadas. Em ambos os casos, o que vai estabelecer o sentido mais adequado para a interpretação da primeira oração de cada sentença é a ação do namorado, no primeiro caso, correndo para beijá-la, e, no segundo, para chamar a emergência médica.

Para Coulson, a facilidade com que realizamos semelhantes processos de construção de significado deve-se frequentemente ao apelo às informações causais e relacionais. Tais processos requerem uma capacidade dinâmica de inferenciação, baseada no conhecimento geral de regras representadas em *frames*.

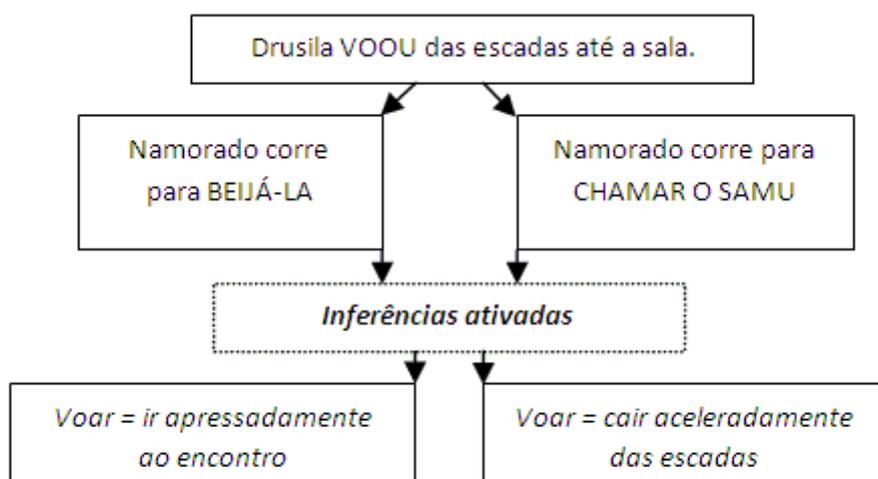


Figura 2 – Sentidos para “voar” em “Drusila voou das escadas”.

De fato, o verbo conjugado “voou” mantém-se aberto a vários significados possíveis enquanto lemos a primeira oração da sentença, até nos depararmos com uma palavra ou expressão que ativar um determinado *frame*.

A Figura 2 mostra as inferências ativadas após a leitura de “beijá-la” e “chamar o SAMU”: a primeira expressão remete a um evento de “encontro amoroso/apaixonado”, em que a excitação do encontro leva os amantes à pressa para o contato físico; a segunda

expressão remete a um evento de “situação de emergência médica”, no qual a gravidade de um acidente leva uma pessoa a chamar/fazer os primeiros-socorros.

Apesar de a construção do sentido ser um processo complicado, devido à presença de ambiguidade em níveis lexical ou conceptual, devemos considerar que, nesse processo, já descartamos de imediato algumas hipóteses, como a de que Drusila “voou” literalmente, ou seja, sustentou-se ou moveu-se no ar.

Ocorre que um processo complexo de inferências leva-nos à compreensão mais adequada da sentença, com base em pistas presentes nela e em outras, ativadas por modelos cognitivos incorporados pelo leitor. É o que se pode verificar, mais uma vez, na expressão “chamar o SAMU”, relacionada a uma conduta socialmente estabelecida em que os membros de nossa comunidade ligam para os plantonistas do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência nas situações em que haja risco de morte ou traumatismos.

Nesse contexto, na avaliação de Coulson (1997, p. 55), as piadas são um gênero que interessa aos semanticistas cognitivos por dependerem da habilidade de os usuários da língua recrutarem informações representadas em *frames*, fazendo inferências baseadas neles, e mudando *frames* em função da informação recebida.

A partir da premissa de que as pessoas usam seus conhecimentos de situações típicas para interpretar sentenças, Coulson (1997, p. 56) afirma que as piadas são construídas deliberadamente para violar as expectativas dos ouvintes.

Dessa maneira, a compreensão de uma piada envolve uma série de habilidades cognitivas, e sua composição é formada, basicamente, por (I) um registro de surpresa e por (II) um restabelecimento da coerência.

Vejamos o exemplo na sequência:

(3) — Capitão, os índios estão se aproximando!

— São amigos ou inimigos?

— Devem ser amigos, Capitão, pois estão vindo todos juntos.

No diálogo presente em (3), a imagem criada remete ao contexto de filmes de faroeste (ou de ocupações de terras indígenas em qualquer lugar das Américas), e podemos inferir que o capitão, em sua fala, pretende identificar se os índios são amigos ou inimigos deles, os soldados. Com as pistas contidas nas duas primeiras falas, movemo-nos na direção dessa interpretação para a fala do capitão.

A última fala do soldado, porém, não retoma de forma usual a informação implícita na pergunta do capitão (os índios são **nossos** amigos ou **nossos** inimigos?), interpretando-a não

em uma relação entre os dois grupos, mas apenas internamente entre os próprios índios (os índios são amigos ou inimigos **entre si?**). Essa segunda interpretação, menos usual para o contexto, resulta na inusitada inferência que o soldado faz da cena: “Devem ser amigos, Capitão, pois estão vindo todos juntos”...

Após a surpresa com a leitura da fala final do soldado, para compreender o seu “equivoco”, restabelecemos a coerência, recrutando outro *frame* que, em lugar de ser o do evento “encontro entre soldados e índios” (soldados aliados dos índios ou inimigos dos índios), será o do evento “surgimento de índios” (aliados ou inimigos entre si).

Podemos verificar essas possibilidades de sentido na figura a seguir, que ilustra as relações e inferências ativadas pelas duas interpretações analisadas para a pergunta do capitão:

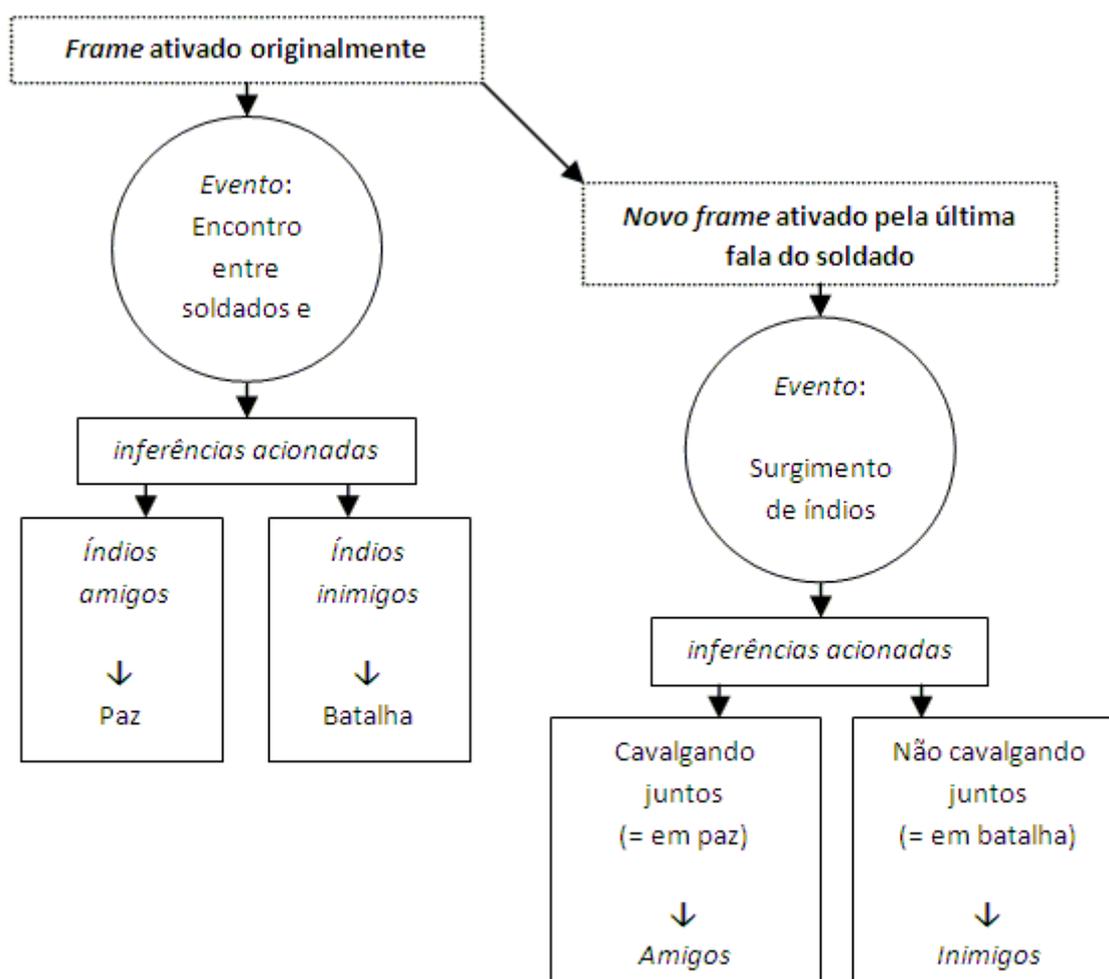


Figura 3 – Mudança de *frame* para o reestabelecimento da coerência.

A importância de serem amigos ou inimigos dos soldados deve-se às implicações contidas na resposta esperada: o cenário futuro seria configurado de acordo com as relações

entre soldados e índios, variando desde um cenário de confraternização a um de extrema violência. Obviamente, o soldado não percebeu o drama vivido pelo capitão e sua inferência quebra a tensão do momento, provocando justamente o humor.

Em seus experimentos sobre mudança de *frame*, Coulson (1997) e Coulson e Kutas (1998, 2001), expuseram os informantes a sentenças humorísticas, com mudanças de *frame*, e a versões não humorísticas das mesmas sentenças, sem mudança de *frame*, como na versão adaptada abaixo:

- (4) O português gostou tanto do pijama que ganhou que só tira para
- | | |
|---|--------|
| } | dormir |
| | lavar |

Como resultado, verificaram que a compreensão da piada envolve um tempo maior do que a de um texto não humorístico, e isso se verifica inclusive quando os testes comparam sujeitos com algum tipo de impedimento cognitivo. Foi a partir desse viés que estudamos a relação entre compreensão de humor e DA.

A doença de Alzheimer é “uma patologia neurodegenerativa associada ao depósito de placas β -amiloide e emaranhados neurofibrilares” (NORMAN e LODWICK, 2007, p. 139). O acúmulo de placas senis formadas por proteína β -amiloide (alterações extracelulares) e dos emaranhados neurofibrilares (alterações intracelulares) são considerados marcadores biológicos da doença de Alzheimer, segundo as recomendações de 2011 do *National Institute on Aging-Alzheimer’s Association*, embora as alterações nessas proteínas possam estar associadas a outras desordens neurológicas (JACK JR. et al., 2011).

Entre as várias alterações presentes no estágio inicial da doença, destacamos os problemas nos processos de significação e na interpretação de pressupostos, alterações nas relações de sentido, dificuldades com operadores argumentativos, alterações de mecanismos de coesão e coerência textual, além de dificuldades com acesso e manutenção de tópicos, de produção de neologismos e de parafrases, bem como dificuldade para acompanhar conversação em situação complexa (DAMASCENO, 1999 e NOGUCHI, 1998, apud BEILKE).

Como os danos causados pela DA prejudicam a língua em uso, escolhemos a realização de um teste que medisse a capacidade de fazer inferências desses sujeitos, a fim de

verificarmos se os déficits cognitivos causados pela DA interferem o sofisticado processo de conceptualização do humor.

METODOLOGIA

Nosso experimento foi intergrupos, e o *corpus* foi composto por um grupo experimental, formado por 3 (três) informantes idosos diagnosticados com doença de Alzheimer, e por um grupo de controle, formado por 16 (dezesesseis) informantes idosos sem diagnóstico de doença neurológica. Todos os informantes tinham mais de 60 anos, quando da realização do teste, e, pelo menos, seis anos de escolaridade, além de manterem a prática da leitura.

Os critérios adotados para tempo de escolaridade, idade e estágio da doença foram alguns dos fatores responsáveis pelo reduzido número de informantes com DA. Além disso, o estado agressivo de possíveis informantes e a não concordância ou desistência de familiares em permitir a participação de idosos reduziram o número de informante de aproximadamente 30 (trinta) para 3 (três). Sendo assim, dentro do universo de informantes com DA em estágio inicial, a nossa amostra contém o número mais representativo encontrado para a coleta de dados.

O objetivo foi confirmar se sujeitos com DA demoram mais para compreender o registro (ou elemento) de surpresa de um texto humorístico do que de um não humorístico. Partimos da hipótese de que os sujeitos com doença de Alzheimer demorarão tempo significativamente maior na compreensão do elemento surpresa em ambos os textos, em relação a sujeitos sem impedimento cognitivo, porém, com um incremento desse tempo nas sentenças humorísticas.

Em nosso experimento, a variável independente foi o humor, operacionalizado em três condições experimentais: 1) sentenças humorísticas convencionais (piadas), 2) sentenças humorísticas não convencionais (frases engraçadas) e 3) sentenças não humorísticas, todas com mudança de *frame*.

Esta divisão gradua a variável independente em níveis que vão do humor mais explícito, ligado a um gênero específico, no caso, a piada, até a ausência de humor, passando pela condição intermediária representada pelas frases engraçadas.

As variáveis dependentes foram o tempo de resposta e o número de acertos dos informantes.

Após cada sentença, foram apresentados comentários cujas asserções referiam-se à primeira parte delas, que continha o primeiro *frame*, sendo nossa intenção verificar se o leitor

identificou que o significado recaiu sobre a segunda parte (o novo *frame*), ou se se manteve restrito ao primeiro domínio elaborado. As sentenças foram as seguintes:

1. Sentenças humorísticas convencionais (piadas):

– Mamãe, na escola, me chamaram de mentiroso!

– Cale-se que você nem vai à escola ainda!

Comentário: Na escola, o menino está sendo acusado injustamente.

– Eu já completei 15 anos, posso usar sutiã?

– Eu já disse que não, Paulo André!

Comentário: O autor da primeira frase era quem esperávamos.

2. Sentenças humorísticas não convencionais (frases engraçadas):

Se um dia você perder o controle, calma: levante-se e mude de canal manualmente.

Comentário: Nessa frase, entendemos que “perder o controle” significa “ficar irritado”.

Existem três tipos de pessoas: as que sabem contar e as que não sabem.

Comentário: Nessa frase, são apresentados todos os tipos de pessoas.

3. Sentenças não humorísticas:

O turista visitou o sertão paraibano durante a seca e confirmou que choveu muito.

Comentário: Esta foi uma viagem típica ao sertão nordestino.

Ao abrirem os seus livros de matemática, os estudantes fizeram as tarefas de literatura.

Comentário: O conteúdo dos livros está adequado à matéria.

Assim, os informantes foram apresentados a 6 (seis) sentenças com mudança de *frame*, para compreensão do humor, além de outras 6 (seis) sentenças de controle, em que não havia mudança de *frame*.

Devemos observar ainda que as sentenças escolhidas para o teste de compreensão, tanto as humorísticas quanto as não humorísticas, podem ser divididas em duas partes: a primeira, mobilizando um determinado *frame* e, a segunda, responsável por ativar um novo *frame* que, por sua vez, suscita um elemento surpresa e restabelece a coerência, no caso das sentenças humorísticas.

A presença de elemento surpresa em ambas as sentenças do experimento, diferente do que havia na versão dos experimentos de Coulson e Kutas, objetivou refutar a conclusão de que a demora na interpretação do humor deva-se apenas ao fato de haver elemento surpresa nesse tipo de texto.

Quanto à possibilidade de que o leitor demore mais para o humor devido à operação de restabelecimento da coerência, em oposição às sentenças sem humor, que seriam simplesmente incoerentes, deve-se considerar que os informantes poderiam gastar mais tempo de resposta, justamente na tentativa de sanar essa incoerência, uma vez que sua tarefa consistia em encontrar a resposta mais adequada.

Nossa intenção foi verificar se o leitor identificou que o significado recaiu sobre a segunda parte (o novo *frame*), ou se o leitor se manteve restrito ao primeiro domínio elaborado.

É o que ocorre no exemplo abaixo:

(5) Sempre quis ter corpo de atleta. Graças ao Ronaldo, isso já é possível!

A expressão *corpo de atleta* remete, em sua interpretação mais simples, à ideia de um corpo fisicamente bem condicionado, por meio da prática de alguma atividade esportiva constantemente presente na vida dos atletas. Quando lemos o início da segunda parte da sentença, a presença do nome de um atleta, a princípio, confirmaria as expectativas geradas pelo primeiro *frame*, mas a conclusão da leitura redefine a noção anterior, na medida em que Ronaldo, o Fenômeno, é conhecido justamente por ter enfrentado problemas de excesso de peso, nos últimos anos de sua carreira. Assim, o objetivo de ter um corpo de atleta, que necessariamente requereria uma série de esforços físicos para se chegar ao desenvolvimento/condicionamento muscular desejado, passa a encontrar um novo padrão físico, marcado exatamente pelo contrário: a falta de controle sobre o peso e, conseqüentemente, sobre seu condicionamento muscular. A segunda parte da sentença

redefine a expressão contida na primeira, e traz um elemento surpresa ao enunciado, provocando o efeito do humor.

Os informantes foram instruídos acerca do experimento como um tipo de teste de compreensão textual, em que deveriam ler uma sentença, após a qual surgiria um comentário acerca dela, ao qual responderiam sim ou não. As sentenças foram apresentadas aleatoriamente no *Qualtrics* em um *Ipad 2*. Os dados coletados foram analisados no *Action*.

Apesar dessa natureza de irreverência inerente ao humor, por uma questão de adequação às condições dos informantes, especialmente os acometidos pela DA, optamos por evitar os textos que versassem sobre morte/doença, com o intuito de não ativar emoções negativas que tornassem o teste de alguma forma desconfortável, ou tirassem a atenção dos sujeitos do teste para sua condição de saúde.

Analisando os resultados, o grupo experimental acertou, aproximadamente, apenas 28% de suas respostas aos comentários, enquanto o grupo de controle acertou, aproximadamente, 69% das respostas aos comentários, como vemos na tabela a seguir:

| RESPOSTAS DO GRUPO EXPERIMENTAL | | |
|--|------------|------------|
| <i>Respostas</i> | <i>Qtd</i> | <i>%</i> |
| Acertos | 05 | 28 |
| Erros | 13 | 72 |
| Total | 18 | 100 |
| RESPOSTAS DO GRUPO DE CONTROLE | | |
| <i>Respostas</i> | <i>Qtd</i> | <i>%</i> |
| Acertos | 66 | 69 |
| Erros | 30 | 31 |
| Total | 96 | 100 |

Tabela 1 – Tabela com respostas dos grupos experimental e de controle.

Observando esses resultados e considerando os estudos que apontam para a dificuldade de fazer inferências por parte de sujeitos com DA (DAMASCENO, 1999 e NOGUCHI, 1998, apud BEILKE), podemos considerar que os impedimentos cognitivos causados por esta doença interferiram na compreensão dos informantes do grupo experimental, dificultando a percepção da mudança de *frame* entre as partes das sentenças.

Com relação ao tempo de resposta dos grupos, obtivemos as seguintes médias (em ms):

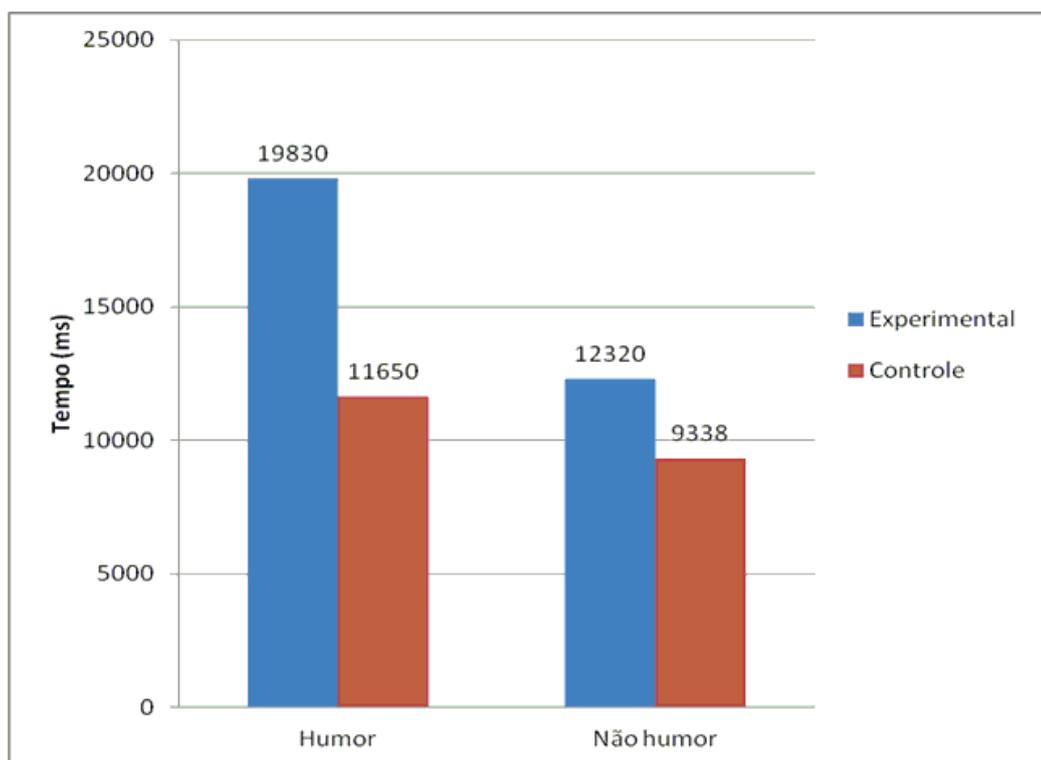


Gráfico 1 – Tempo de resposta entre grupos experimental e de controle.

Aplicando o Teste t para amostras independentes, para fazermos a análise estatística dos dados obtidos, verificamos que o grupo experimental demorou um tempo significativamente maior para compreensão do texto com humor do que do sem humor, com $p = 0,01$. Além disso, os informantes do grupo experimental também demoraram um tempo significativamente maior do que o grupo de controle, para resposta a sentenças com humor, com um $p = 0,002$. Por outro lado, não se verificou diferença significativa para o tempo de resposta de sentenças sem humor, entre o grupo experimental e o grupo de controle ($p = 0,17$), além de não se verificar diferença entre compreensão de humor x não humor no grupo de controle ($p = 0,10$).

Esses dados, porém, confirmam nossa hipótese experimental, uma vez que o grupo de informantes com DA demorou um tempo significativamente maior para responder às questões com humor do que as sem humor, além de ter demorado um tempo também significativamente maior para responder as sentenças com humor, em comparação com o do grupo de controle.

Nossos dados confirmam, ainda, os estudos de Coulson e Kutas, em relação a uma demora maior para compreensão do humor por sujeitos com algum tipo de impedimento, em detrimento de sujeitos sem qualquer tipo de dano neurológico diagnosticado (COULSON e KUTAS 2001). Consideramos, ainda, que o fraco desempenho do grupo experimental, seja quanto ao número de acertos, seja em relação ao tempo de resposta, parece confirmar as hipóteses acerca da dificuldade de fazer inferências, levantada por Damasceno e Noguchi.

Entendemos que nossos dados apontam para o fato de que os impedimentos cognitivos causados pela DA interferem nos processos de compreensão de humor, na medida em que dificultam as mudanças de *frame* semântico e as mesclagens conceptuais que permitiriam a resposta mais rápida à tarefa proposta no experimento. Pretendemos, por fim, confirmar esta tendência com novos testes de compreensão, que se utilizem, inclusive, de outros tipos de *input*, como o audiovisual.

CONCLUSÃO

Procuramos mostrar, com nossa pesquisa, que estudos sobre a relação entre compreensão de humor e DA, a partir dos pressupostos da Teoria da Mesclagem Conceptual e da Mudança de *frame*, podem auxiliar a entender os complexos processos envolvidos na compreensão textual, mais especificamente em textos que mobilizam mudanças de *frame* no humor.

Além disso, pretendemos verificar como a compreensão desses processos é importante na investigação de impedimentos cognitivos. Saindo de modelos de teste de nomeação ou de repetição, experimentos baseados na língua em uso podem contribuir para entender como é afetada a capacidade de inferência de sujeitos com algum tipo de impedimento cognitivo, especificamente a DA, no caso de nosso estudo.

A partir de nossos dados, consideramos que as diferenças para compreensão do humor são significativamente sentidas já em uma fase inicial da DA. Assim, fazendo uso de princípios da Linguística Cognitiva e com o desenvolvimento de novos experimentos de compreensão textual, acreditamos ser possível contribuir também na ampliação do leque de testes de diagnose da doença de Alzheimer.

REFERÊNCIAS

- BEILKE, Hudson Marcel Bracher. *Linguagem e memória na doença de Alzheimer: contribuições da neurolinguística para a avaliação de linguagem*. Campinas: [s.n.], 2009.
- CARAMELLI, Paulo e BARBOSA, Maira Tonidandel. “Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência?” In: *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 24 (Supl I):7-10, 2002.
- COULSON, Seana. *Semantic leaps. The role of frame-shifting and conceptual blending in meaning construction*. San Diego, CA: UCSD, 1997.
- COULSON, Seana e KUTAS, Marta. “Frame-shifting and sentential Integration.” In: *Technical Report CogSci*. San Diego, CA: UCSD, 1998.
- _____. “Getting it: human event-related brain response to jokes in good and poor comprehenders.” In: *Neuroscience Letters*, Elsevier Science, 2001.
- FERRARI, Lilian. *Introdução à Linguística Cognitiva*, São Paulo: Contexto, 2011.
- FAUCONNIER, Gilles e TURNER, Mark. *The way we think. Conceptual blending and the mind's hidden complexities*. Basic Books, 2002.
- NORMAN, Robert I. e LODWICK, David. (trad. Diego Alfaro e Danielle Corbtt) *Série Carne e Osso: biologia celular*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Como citar este artigo:

LEITE, Jan Edson Rodrigues; GONÇALVES, Marinésio Joventino. *Compreensão de humor e doença de alzheimer*. **Palimpsesto**, Rio de Janeiro, n. 19, out – nov. 2014. pp 325-339. Disponível em: <http://www.pgletras.uerj.br/palimpsesto/num19/dossie/palimpsesto19dossie02.pdf>. Acesso em: *dd mmm. aaaa*. ISSN: 1809-3507