

# **Mecanismos cognitivos e humor: uma atitude linguística que pressupõe a inteligibilidade mútua**

*Teresa Adão*

*Ana Oliveira*

## **Abstract**

Language is understood as part of a cognitive system, containing some processes as emotions, perception, categorization, abstraction and reasoning. Information processing and language understanding are active phenomena, requiring from the listener the obligation to use cognitive rules in order to resemble each sentence he or she is reading or listening to what he or she has read or heard before taking into account the perspective of textual cohesion. Thus, a cognitive rule can be defined as a general construct, a logical proposition or a fact that comes from experience.

When the speech is humorous, the incongruity must be present. This is because the physical response of laughter is caused by the coexistence of two or more inconsistent, incongruous and apparently not bound together instances. The incongruity resolution model states that the creation of humor begins with the construction of an incongruity that is resolved later due to information which is provided, but there are several processes of creating and resolving the incongruity. However, humour appreciation also implies the cognitive ability to understand the humorous material, so that it is expected that an individual should select, correctly, the original conclusion of a humorous text (Shammi & Stuss, 1999).

This study aims to understand how the cognitive mechanisms may influence the interpretation of a humorous text under the perspective of mutual intelligibility, considering the speaker and the listener in interlocutory terms. The methodological proceedings rely on asking 100 people to choose the original punch-line or funny end of seven pre-tested texts, among four hypotheses: logical but not surprising; surprising but not logical; not funny or coherent and the funny punch-line. The results are conclusive.

*Keywords:* humour appreciation; incongruity resolution model; cognitive mechanisms; punch-line; mutual intelligibility.

## 1. Introdução

Sendo a linguagem uma das formas de expressar ideias e pensamentos, ela é entendida como fazendo parte de um sistema cognitivo, contendo em si os processos de percepção, emoção, categorização, abstracção e raciocínio. A trajectória evolutiva seguida pela linguagem contemplou o desenvolvimento do pensamento lógico com a posterior separação entre cognição e emoção. Tal processo repercute-se no humor verbal, enquanto forma de comunicação. O processamento da informação e a compreensão da linguagem são um processo activo, obrigando o receptor a usar regras cognitivas para assemelhar cada frase que vai lendo ou ouvindo ao que já leu ou ouviu, numa perspectiva de coesão textual. Desta forma, uma regra cognitiva pode definir-se como um constructo geral, uma proposição lógica ou um facto que advém da experiência.

Tratando-se do discurso humorístico, a incongruência tem de estar presente. Isto porque a reacção física do riso é provocada pela coexistência de duas ou mais circunstâncias inconsistentes, incongruentes e que, aparentemente, não ligam entre si. O modelo de resolução da incongruência postula que a criação do humor começa com a construção de uma incongruência que é resolvida posteriormente devido à informação que, entretanto, é fornecida, sendo diversos os processos de criar e de resolver essa incongruência. Porém, a compreensão do humor pressupõe, também, a capacidade de compreensão cognitiva do material humorístico, de tal modo que é possível esperar-se que um indivíduo seleccione, correctamente, a conclusão original de um texto humorístico (Shammi & Stuss, 1999).

Seja qual for a forma sob a qual o humor se exprima, a incongruência tem de estar presente. Isto porque a reacção física do riso é provocada pela coexistência de duas ou mais circunstâncias inconsistentes, incongruentes e que não ligam entre si “considered as united in one complex object or assemblage or as acquiring a sort of mutual relation from the peculiar manner in which the mind takes notice of them” (Raskin, 1985: 132). Porém a incongruência, por si só, não é suficiente para fazer rir. O modelo de resolução da incongruência postula que a criação do humor começa com a construção de uma incongruência que é resolvida posteriormente devido à informação que, entretanto, é fornecida, sendo diversos os processos de criar e de resolver a incongruência.

Assim, tratando-se de uma anedota, ela organiza-se em duas partes: a parte inicial do texto, *set-up* ou *joke body* (Godkewitsch, 1976) e uma segunda parte – the *punch-*

*line*. O *set-up* não cria uma incongruência inicialmente visível, mas a *punch-line* não faz sentido à primeira vista. A interpretação de um texto humorístico passa pelo facto de ser encontrada uma maneira que transforme a *punch-line* em congruente, ou seja, que resolva a incongruência. Ritchie (1999) explica que, das duas interpretações desencadeadas pelo *set-up*, uma é mais óbvia do que a outra, levando o alocutário a processá-la de imediato. No entanto, o sentido óbvio entra em conflito com a *punch-line*, até que o outro sentido é accionado e se verifica que ele e o *set-up* são compatíveis. Então, a apreciação do humor acontece, pois foi encontrada uma resolução humorística. Este é o modelo da desambiguação da surpresa que envolve três entidades: a primeira interpretação do “set-up”, ou seja, a mais óbvia; a segunda interpretação do *set-up*, ou seja, a mais escondida; e, finalmente, o significado da *punch-line*. Existe uma razão para uma das interpretações ser processada em segundo plano. É que, de uma maneira ou de outra, ela é excêntrica ou está ligada a tabus, tratando de assuntos dos quais não se costuma falar abertamente, como, por exemplo, sexo, morte ou sentimentos políticos proibidos.

Para Suls (1972), existem dois estádios, começando o processo pela *punch-line*, uma vez que é ela que cria a incongruência, passando-se a uma segunda fase em que é necessário encontrar uma regra cognitiva que possibilite ao conteúdo semântico da *punch-line* seguir naturalmente a informação estabelecida no *set-up*. Há um mecanismo de assimilação que tenta formar uma interpretação coerente de todo o material linguístico do texto. Quando este mecanismo encontra uma dificuldade, isso pode indicar que se chegou ao início da *punch-line*. Outras vezes, o conflito estabelece-se com o material previsível e é necessário encontrar uma forma de estabelecer a ligação. Assim, deve haver uma hipótese firme para resolver o conflito a nível semântico, lexical ou sintáctico, já que há situações em que a mesma expectativa semântica pode ser igualmente expressa de formas sintácticas ou lexicalmente diferentes.

Seja qual for o tipo de texto, a percepção inclui o processamento da informação e a compreensão da linguagem, pelo que é um processo activo, obrigando o receptor a usar regras cognitivas para assemelhar cada frase que vai lendo ao restante texto já lido, numa perspectiva de coesão textual. Uma regra cognitiva é um constructo geral, uma proposição lógica, uma definição ou um facto que advém da experiência.

Quando a *punch-line* não é previsível, também é necessário encontrar uma forma de interpretar cobrindo, também, o *set-up*. Se o receptor chega ao fim do texto e não

consegue encontrar uma segunda interpretação, deve repetir a leitura do texto, a fim de procurar uma segunda alternativa que seja compatível com a *punch-line*, ou seja, a apreciação de um texto humorístico passa sempre por conseguir conciliar-se o conflito criado pela incongruência entre o significado contextualizado pelo *set-up* e o sugerido pela *punchline*. Por outro lado, é este conflito que constrói a própria incongruência, que não é sinónimo de mal-entendido. O humor deriva de uma incongruência repentina, que se prende com o grau de violação da expectativa pela *punch-line* e que imediatamente se torna congruente.

Com este trabalho pretende perceber-se o modo como os mecanismos cognitivos podem exercer influência na interpretação de um texto humorístico, com vista à inteligibilidade mútua, considerando o sujeito produtor e o sujeito receptor em termos interlocutivos. O desenho metodológico recorreu a sete textos humorísticos pré-testados, aos quais foi retirada a parte final. Pediu-se a 100 sujeitos que escolhessem a terminação original de cada texto de entre quatro hipóteses, cuja construção obedecia aos seguintes critérios: possibilidade lógica, mas surpreendente (final humorístico ou *punch-line*); possibilidade lógica, mas esperada; possibilidade surpreendente, mas sem lógica e possibilidade sem coerência, nem sentido. Os resultados obtidos permitem a definição de algumas conclusões interessantes.

## **2. Métodos**

Participaram neste estudo 100 indivíduos, todos colaboradores de forma voluntária, com idades compreendidas entre os 23 e os 60 anos (média de idade 40,98±), sendo 52 homens e 48 mulheres. No âmbito do estudo, agruparam-se os sujeitos considerando duas categorias, ou seja, os com idade inferior a 45 anos e os com idade igual ou superior a 45 anos. No atinente à nacionalidade, foram eliminados os indivíduos de nacionalidade portuguesa a residir em Portugal há menos de dez anos, a fim de se evitarem hiatos em relação à língua e à cultura portuguesas, cuja interferência teria, certamente, repercussões na fiabilidade dos resultados.

Perseguindo o objectivo de seleccionar apenas sujeitos clinicamente saudáveis e sem antecedentes declarados do foro psíquico, fez-se o despiste através do recurso à Classificação Internacional das Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde 10ª revisão (CID 10), adoptada pela Organização Mundial de Saúde na 43ª Assembleia

Mundial de Saúde com a finalidade de constituir uma nomenclatura de referência para a comparação internacional de estatísticas sobre a saúde, em vigor desde 1997, em Portugal. Ainda dentro do ponto das condições de saúde, foi controlada a ingestão de medicamentos com efeitos secundários a nível do sistema nervoso central, como é o caso dos neuroléticos ou dos psicotrópicos.

No atinente à escolaridade, optou-se por constituir critério de exclusão uma habilitação literária inferior à licenciatura, a fim de se garantir alguma homogeneidade na capacidade de processamento da informação, no que diz respeito à influência da escolarização. Deste modo, a amostra é constituída por 44 homens licenciados e 39 mulheres licenciadas; 8 homens com o grau de mestre e 9 mulheres com o grau de mestre, perfazendo um total de 83 licenciados e 17 mestres. Procedeu-se, ainda, à verificação da área de estudo dos indivíduos que fazem parte da amostra, e concluiu-se que 48 são da área das letras, sendo 50% homens e outro tanto mulheres. Dos restantes 52 que não são de letras, 28 são homens e 24 são mulheres. A opção pela designação “não letras” prende-se com o facto de haver subáreas, como as artes ou a educação física, que não atingiam um número significativo de sujeitos que permitisse uma análise estatística diferenciada.

Em termos metodológicos, foi pedido aos participantes que, de acordo com uma escala de Likert, classificassem vinte e dois textos, tendo em conta o nível de comicidade, considerando que um representaria neutralidade máxima em relação à apreciação que cada sujeito fazia e cinco significaria a comicidade mais elevada. Este grupo de 22 textos era constituído por quinze *sketches* amavelmente cedidos pelo “Gato Fedorento” e sete neutros sob o ponto de vista humorístico, construídos pela investigadora. As respostas dos participantes foram submetidas a uma análise *K-means cluster*, a fim de verificar a existência de grupos distintos, no que diz respeito ao desempenho dos sujeitos na identificação dos textos neutros e dos humorísticos. Assim, foram encontrados dois grupos perfeitamente diferenciados que se designaram por “bons identificadores” e “fracos identificadores”, havendo, apenas, a registar falta de significância no texto 13 (0,789).

Cluster Number of Case		N	Mean	Std. Deviation
T1com	Fracos identificadores	66	2,74	1,042
	Bons identificadores	34	4,03	0,797
T2com	Fracos identificadores	66	2,52	0,996
	Bons identificadores	34	3,97	0,758
T3neut	Fracos identificadores	66	1,97	1,052
	Bons identificadores	34	1,09	0,793
T4com	Fracos identificadores	66	2,85	0,949
	Bons identificadores	34	3,97	1,058
T5neut	Fracos identificadores	66	1,61	1,006
	Bons identificadores	34	,82	0,758
T6com	Fracos identificadores	66	2,73	0,953
	Bons identificadores	34	3,71	1,031
T7neut	Fracos identificadores	66	2,24	1,110
	Bons identificadores	34	1,65	1,228
T8com	Fracos identificadores	66	2,85	0,949
	Bons identificadores	34	4,21	0,770
T9com	Fracos identificadores	66	2,92	1,086
	Bons identificadores	34	4,06	0,952
T10com	Fracos identificadores	66	3,09	1,048
	Bons identificadores	34	4,26	0,666
T11com	Fracos identificadores	66	3,24	1,138
	Bons identificadores	34	4,12	0,769
T12neut	Fracos identificadores	66	2,27	1,144
	Bons identificadores	34	1,26	0,931
T13com	Fracos identificadores	66	2,67	0,917
	Bons identificadores	34	2,74	1,639
T14com	Fracos identificadores	66	2,27	1,089
	Bons identificadores	34	4,26	0,567
T15com	Fracos identificadores	66	2,59	0,928
	Bons identificadores	34	3,82	1,193
T16com	Fracos identificadores	66	3,06	0,990
	Bons identificadores	34	4,15	0,857
T17neut	Fracos identificadores	66	2,09	0,924
	Bons identificadores	34	1,18	0,936
T18neut	Fracos identificadores	66	1,97	0,976
	Bons identificadores	34	1,21	0,845
T19com	Fracos identificadores	66	3,48	1,231
	Bons identificadores	34	4,41	0,783
T20neut	Fracos identificadores	66	2,47	1,084
	Bons identificadores	34	1,50	0,929
T21com	Fracos identificadores	66	2,89	1,178
	Bons identificadores	34	3,97	0,834
T22com	Fracos identificadores	66	2,79	1,015
	Bons identificadores	34	4,00	1,155

Tabela 1 – Constituição de dois grupos distintos na identificação de textos humorísticos e neutros.

## ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
T1com	37,168	1	,935	98	39,769	,000
T2com	47,535	1	,852	98	55,819	,000
T3neut	17,435	1	,946	98	18,437	,000
T4com	28,255	1	,974	98	29,008	,000
T5neut	13,741	1	,864	98	15,899	,000
T6com	21,490	1	,961	98	22,369	,000
T7neut	7,954	1	1,325	98	6,001	,016
T8com	41,346	1	,796	98	51,919	,000
T9com	28,886	1	1,087	98	26,580	,000
T10com	30,918	1	,878	98	35,202	,000
T11com	17,189	1	1,058	98	16,252	,000
T12neut	22,801	1	1,160	98	19,651	,000
T13com	,106	1	1,462	98	,072	,789
T14com	89,041	1	,895	98	99,489	,000
T15com	34,094	1	1,050	98	32,472	,000
T16com	26,488	1	,898	98	29,490	,000
T17neut	18,764	1	,861	98	21,789	,000
T18neut	13,092	1	,872	98	15,006	,000
T19com	19,280	1	1,211	98	15,915	,000
T20neut	21,101	1	1,071	98	19,705	,000
T21com	26,012	1	1,155	98	22,513	,000
T22com	32,970	1	1,133	98	29,100	,000

Tabela 2 – Significância dos dois grupos encontrados, tendo em conta cada texto.

Na segunda fase do estudo, apresentaram-se sete “sketches” do “Gato Fedorento” aos quais foi retirado o final e forneceram-se aos 100 sujeitos quatro hipóteses para eles escolherem a terminação original de cada um, tendo em conta que se tratava de textos humorísticos. As hipóteses obedeciam aos seguintes critérios: possibilidade lógica, mas surpreendente (final humorístico ou “punch-line”); possibilidade lógica, mas esperada; possibilidade surpreendente, mas sem lógica e possibilidade sem coerência, nem sentido. Os resultados encontram-se nas tabelas que se seguem.

	Texto A		Total
	Resposta correcta	Resposta não correcta	
Fracos identificadores	36	30	66
	54,5%	45,5%	100,0%
Bons identificadores	24	10	34
	70,6%	29,4%	100,0%
total	60	40	100
	60,0%	40,0%	100,0%

Tabela 3 - Desempenho dos dois grupos tendo em conta o texto A.

Não há uma associação significativa entre a forma como os sujeitos escolhem o final do texto A e o facto de serem fracos identificadores ou bons identificadores ( $\chi^2(1) = 2,406, p = 0,121$ ).

	Texto B		Total
	Resposta correcta	Resposta não correcta	
Fracos identificadores	35	31	66
	53,0%	47,0%	100,0%
Bons identificadores	24	10	34
	70,6%	29,4%	100,0%
total	59	41	100
	59,0%	41,0%	100,0%

Tabela 4 - Desempenho dos dois grupos tendo em conta o texto B.

Não há uma associação significativa entre a forma como os sujeitos escolhem o final do texto B e o facto de serem fracos identificadores ou bons identificadores ( $\chi^2(1) = 2,860, p = 0,091$ ).

	Texto C		Total
	Resposta correcta	Resposta não correcta	
Fracos identificadores	43	23	66
	65,2%	34,8%	100,0%
Bons identificadores	23	11	34
	67,6%	32,4%	100,0%
total	66	34	100
	66,0%	34,0%	100,0%

Tabela 5 - Desempenho dos dois grupos tendo em conta o texto C.

Não há uma associação significativa entre a forma como os sujeitos escolhem o final do texto C e o facto de serem fracos identificadores ou bons identificadores ( $\chi^2(1) = 0,062$ ,  $p = 0,803$ ).

	Texto D		Total
	Resposta correcta	Resposta não correcta	
Fracos identificadores	39	27	66
	59,1%	40,9%	100,0%
Bons identificadores	20	14	34
	58,8%	41,2%	100,0%
total	59	41	100
	59,0%	41,0%	100,0%

Tabela 6 - Desempenho dos dois grupos tendo em conta o texto D.

Não há uma associação significativa entre a forma como os sujeitos escolhem o final do texto D e o facto de serem fracos identificadores ou bons identificadores ( $\chi^2(1) = 0,001$ ,  $p = 0,979$ ).

	Texto E		Total
	Resposta correcta	Resposta não correcta	
Fracos identificadores	41	25	66
	62,1%	37,9%	100,0%
Bons identificadores	22	12	34
	64,7%	35,3%	100,0%
total	63	37	100
	63,0%	37,0%	100,0%

Tabela 7 - Desempenho dos dois grupos tendo em conta o texto E.

Não há uma associação significativa entre a forma como os sujeitos escolhem o final do texto E e o facto de serem fracos identificadores ou bons identificadores ( $\chi^2(1) = 0,064$ ,  $p = 0,800$ ).

	Texto F		Total
	Resposta correcta	Resposta não correcta	
Fracos identificadores	38	28	66
	57,6%	42,4%	100,0%
Bons identificadores	20	14	34
	58,8%	41,2%	100,0%
total	58	42	100
	58,0%	42,0%	100,0%

Tabela 8 - Desempenho dos dois grupos tendo em conta o texto F.

Não há uma associação significativa entre a forma como os sujeitos escolhem o final do texto F e o facto de serem fracos identificadores ou bons identificadores ( $\chi^2(1) = 0,014$ ,  $p = 0,905$ ).

	Texto G		Total
	Resposta correcta	Resposta não correcta	
Fracos identificadores	45	281	66
	68,2%	31,8%	100,0%
Bons identificadores	23	11	34
	67,6%	32,4%	100,0%
total	68	32	100
	68,0%	32,0%	100,0%

Tabela 9 - Desempenho dos dois grupos tendo em conta o texto G.

Não há uma associação significativa entre a forma como os sujeitos escolhem o final do texto G e o facto de serem fracos identificadores ou bons identificadores ( $\chi^2(1) = 0,003$ ,  $p = 0,957$ ).

### 3. Discussão

A metodologia baseou-se nos estudos de Brownell e Gardner (1983), assim como nos de Shammi e Stuss (1999), cujos objectivos se prendiam com a identificação das regiões cerebrais e dos potenciais processos cognitivos subjacentes à apreciação do humor. Já antes, em 1975, Gardner, Ling, Flamm e Silverman tinham investigado os efeitos dos danos cerebrais no humor, sublinhando o papel do hemisfério direito na capacidade de apreciação do humor.

Os testes realizados no presente estudo pressupõem alguns processos como a linguagem, o raciocínio abstracto, a capacidade de memorização, nomeadamente a memória episódica e de experiências pessoais (Tulving, Kapur, Craik, Moarkowitsch & Houle, 1994), a avaliação dos pormenores, entre outros. Deste modo, procurou-se estabelecer alguma uniformidade na constituição da amostra, definindo como critérios de inclusão um nível de escolaridade que, à partida, assegurasse a interpretação do texto escrito e a estadia em Portugal há, pelo menos dez anos, a fim de permitir o conhecimento de dados civilizacionais capazes de provocar inferências consentâneas

com os propósitos discursivos dos textos trabalhados, numa perspectiva de inteligibilidade mútua.

Tal como seria de esperar, a forma como os sujeitos escolheram a terminação correcta dos textos humorísticos que lhes foram apresentados não revelou diferenças significativas, tendo em conta os dois grupos distintos encontrados através da análise *K-means cluster* (bons identificadores/fracos identificadores), o que permite inferir que os participantes neste estudo processaram a informação nos mesmos moldes. Este facto está de acordo com o modelo de resolução da incongruência do humor (Suls, 1972) que evidencia a capacidade de identificar a surpresa ou a incongruência entre a isotopia presente no texto humorístico e a da *punch-line* e, posteriormente, resolver essa incongruência, estabelecendo coerência entre as duas isotopias.

#### 4. Referências

- Brownell Hiram & Gardner, Howard. (1983). Neuropsychological insights into humour. In Durant, J., Miller, J. (Eds). *Laughing Matters: a serious look at humour*. New York: Wiley, 1988, p. 17-34.
- Gardner, Howard, Ling, Paul, Flamm, Laurie & Silverman, Jen (1975). Comprehension and appreciation of humorous material following brain damage. *Brain*, 98: 399-412.
- Godkewitsch, Michael (1976). Psychological and verbal indices of arousal in rated humour. In: Chapman, H. C. (Eds.). *Humour and Laughter: theory, research and applications*. London: Wiley; p. 117-138.
- Ritchie, Graeme. (1999). Developing the incongruity-resolution theory. In: Proceedings of the AISB 99 Symposium on creative language: Humour and studies, p. 78-85.
- Raskin, Vitor. (1985). *Semantic Mechanisms of Humor*. Dordrecht – Boston – Lancaster: D. Reidel.
- Shammi, P. & Stuss, D. T. (1999). Neuropsychology of Humor. *Brain*, 122: 657-666.
- Suls, Jerry (1972). A Two-stage Model for the Appreciation of Jokes and Cartoons: an Information-processing analysis. In: Goldstein, J. H., McGhee, P. E., editors. *The Psychology of Humor: Theoretical Perspectives and Empirical Issues*. New York: Academic Press, 81-100.
- Tulving, Endel, Kapur, Shitu, Craik, Fergus, Markowitsch, Hans, Houle, Sylvain (1994). Hemispheric encoding/retrieval asymmetry in episodic memory: positron emission tomography findings. *Proc.Nat Acad Sci USA*. 91: 2016-20.