

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES INFORMAIS SOBRE INFERÊNCIA

Ana Ibaños *

Resumo: O presente texto é uma discussão informal sobre inferência, um dos aspectos essenciais da Teoria da Relevância (TR) de Sperber e Wilson. Da Lógica tradicional a modelos cognitivos, os autores trabalham com a suposição de que os padrões convencionados por uma sociedade x que usa uma língua y regem as restrições dos processos inferenciais em uma troca comunicativa.

Palavras-chave: inferência; inferência não-demonstrativa; lógica.

Sperber e Wilson (1986), ao apresentarem um *outline* do modelo de comunicação inferencial ostensiva, argumentam que as habilidades inferenciais envolvidas na compreensão verbal são aquelas do tipo não-demonstrativo, isto é, do tipo que não pode ser provado, pois a comunicação pode falhar até mesmo sob as melhores condições. Os autores assumem, também, que qualquer informação representada conceptualmente, disponível para o ouvinte, pode ser usada como uma premissa nesse processo inferencial. Em outras palavras, o processo de compreensão inferencial é global, possuindo livre acesso às informações conceptuais na memória.

Utilizando-se de conceitos muito usados na psicologia cognitiva, Sperber e Wilson reafirmam que a compreensão inferencial não envolve mecanismos especializados (sistemas de input), mas sim, processos centrais de inferência não-especializados. Assumindo essa posição, os autores têm que demonstrar porque não estão de acordo com Fodor (1983) no que diz respeito ao estudo de processos centrais e à dificuldade de se construir uma teoria adequada da comunicação inferencial ostensiva. Sperber e Wilson fazem, então, uma comparação entre a compreensão inferencial e a teorização científica (usada por Fodor como um contra-argumento às pretensões de se estudar os processos centrais) e chegam à conclusão de que uma abordagem adequada da compreensão

* Professora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Doutora em Linguística.

inferencial traria luz a outros processos centrais sobre os quais, conforme o próprio Fodor, ainda não se sabe o suficiente. Apontam, em seguida, os principais obstáculos para o estudo/investigação dos processos cognitivos centrais:

- a) a riqueza da informação acessível, uma vez que a escolha do contexto pelo ouvinte vem do todo de uma memória conceptual;
- b) a natureza dos processos de inferência na qual a informação é submetida.

Considerando (b), Sperber e Wilson fazem uma análise sobre que tipo de inferência, ou melhor, sobre que tipos de regras são aplicados para a recuperação das inferências. Se pensarmos em termos de Lógica proposicional, inferência é o processo pelo qual uma suposição é aceita como verdadeira ou provavelmente verdadeira de acordo com a força da verdade ou provável verdade de suas suposições. A única forma de inferência bem conhecida é a inferência demonstrativa que, por um processo dedutivo, chega-se ao fato de que a verdade das premissas garante a verdade das conclusões.

Pois bem, se os autores argumentam que o processo da compreensão verbal baseia-se em inferência não-demonstrativa, por analogia, dever-se-ia esperar que as regras desse tipo de inferência seriam indutivas ou não-dedutivas. Será, realmente, isso o que acontece?

Sperber e Wilson não acreditam nessa possibilidade; pelo contrário, há razões para se duvidar que a inferência não-demonstrativa espontânea envolva o uso de regras de inferência não-dedutiva. Apresentando o caso do experimento de Eddington e do Paradoxo da confirmação de Goodman (caso da palavra *grue*), os autores sugerem que no processo de se chegar a conclusões não-demonstrativas válidas, subdividido em termos de formação de hipóteses e confirmação de hipóteses, a inferência não-demonstrativa parece ser mais uma forma de adivinhação adequadamente restringida do que um processo lógico. Mas, ao mesmo tempo, as únicas regras lógicas acessíveis espontaneamente à mente humana são as regras dedutivas que estão envolvidas na formação de hipóteses (embora não as governem totalmente) e podem estar envolvidas na confirmação de hipóteses, que consiste em um fenômeno cognitivo não-lógico; um subproduto da maneira como as suposições são processadas (dedutivamente ou não). Reconhecem que, pela própria definição, inferência não-demonstrativa

não pode se consistir em dedução. Apresentam, então, argumentação de vários autores que negam a possibilidade de a dedução fazer parte desse tipo de processo. Levinson (1987; 1989), Bach (1994), entre outros, assumem um ceticismo em relação ao papel do raciocínio dedutivo que é condenado por Sperber e Wilson: a teoria pragmática está condenada à vaguidade se ficar baseada apenas em uma característica negativa, isto é, assumir que os processos de compreensão inferencial são não-demonstrativos e ponto final.

Além disso, toda teoria pragmática que trabalha com relevância necessita de uma abordagem precisa desse tipo de inferência, uma vez que uma maneira comum de se atingir relevância consiste em fornecer uma evidência ao ouvinte que se relaciona com alguma suposição sua. Uma abordagem clara sobre os processos de inferência não-demonstrativa deveria, pois, esclarecer o papel da relevância tanto na comunicação (o que está envolvido na construção e confirmação de hipóteses) quanto na cognição (o que significa melhorar/modificar a representação de mundo).

Partindo para a análise do processo de inferência não-demonstrativa, Sperber e Wilson passam a definir conceitos importantes para uma compreensão mais abrangente:

- a) a mente subdivide-se em dois grandes sistemas, a saber:
 - i. de *input* – que processa informações visuais, auditivas, lingüísticas, etc,
 - ii. central – que integra a informação derivada de vários sistemas de input e da memória e realiza tarefas inferenciais;
- b) os processos mentais operam sobre representações conceituais de modalidade neutra;
- c) representações conceituais devem possuir propriedades lógicas (devem ser aptas a contradizer ou confirmar umas as outras e passar por regras dedutivas. Tais propriedades lógicas são chamadas de Forma Lógica;
- d) forma lógica:
 - i. proposicional se for completa semanticamente e capaz de ser V ou F,

- ii. não-proposicional se for incompleta;
- e) formas lógicas não proposicionais têm papel importante na cognição porque:
- i. podem ser armazenadas na memória conceitual como esquemas de suposição (que podem ser completadas pela informação contextual),
 - ii. o sentido de uma proposição freqüentemente é uma FL incompleta;
- f) a memória enciclopédica consiste de representações conceituais com formas lógicas proposicionais e incompletas incorporadas de diferentes maneiras, de acordo com a atitude veiculada pelos enunciados;
- g) a representação conceitual (linguagem do pensamento) apresenta dois formatos básicos para distinguir as atitudes de crença, desejo, etc. colocadas no armazenamento básico da memória:
- i. suposições factuais – admitidas como descrições verdadeiras do mundo ‘eu acredito que p’,
 - ii. suposição factual básica – ‘que p’;
- h) suposições factuais são o domínio, por excelência, de processos inferenciais não-demonstrativos.
- i) suposições factuais são incorporadas com maior ou menor confiança, sendo que a adequação de uma representação do mundo depende não somente das suposições que as sustentam, mas também do grau de confiança nelas;
- j) melhorias em nossa representação de mundo dependerão do grau de confirmação das suposições.

Neste ponto, Sperber e Wilson desenvolvem sua argumentação para rechaçar qualquer possibilidade de se tratar o processo de inferência não-demonstrativa em termos puramente lógicos. Uma vez que ‘confirmação’ é um conceito lógico, perguntam como seria possível adaptá-lo à psicologia cognitiva. Duas respostas seriam plausíveis: uma, dada pela visão Lógica, que seria atribuir

valores de probabilidade subjetiva para representações; e outra, dada pela visão Funcionalista, que nega o conceito lógico de confirmação.

Considere-se o exemplo abaixo:

- a. Jack gosta de ópera
- b. O valor da confirmação de (a) é de 0,98%.

De acordo com a visão Lógica, cada suposição factual consiste em duas representações: a primeira é a representação do estado das coisas, a segunda é a representação do valor de confirmação. De acordo com a visão funcionalista, uma suposição factual possui uma única representação, como em (1a), e a força da suposição é resultante de sua história de processamento, comparável à questão de acessibilidade, isto é, quanto mais freqüente uma suposição é processada, mais fácil é a sua acessibilidade.

Da mesma forma, a força de uma suposição dependerá do modo como é adquirida. E isso, para Sperber e Wilson, nada tem a ver com a visão Lógica; a validade de nossas suposições depende de mecanismos cognitivos sintonizados com o mundo em que vivemos.

Apresentando vários exemplos, inclusive argumentando que a força das suposições deve ser avaliada comparativamente, Sperber e Wilson chegam à conclusão de que os sucessos da inferência não-demonstrativa humana devem ser explicados apelando-se não para processos lógicos de confirmação de suposição, mas para restrições na formação e explanação de suposições que são adquiridas de quatro fontes, a saber:

- a) percepção;
- b) decodificação lingüística;
- c) suposições e esquemas de suposições armazenados na memória; e
- d) dedução.

Em outras palavras: 1) mecanismos perceptuais atribuem ao estímulo sensorial uma identificação conceitual de tal estímulo; 2) mecanismos de *input* lingüístico atribuem a um tipo de estímulo sensório uma forma lógica; 3)

memória conceitual consiste em um imenso repertório de suposições; e 4) a dedução parte de premissas para outras premissas serem derivadas.

Conforme Carston (1997), quando um falante/comunicador realiza um ato ostensivo, tal ato envolve inferência. O ouvinte/observador do ato ostensivo inicia um processo inferencial porque ele assume que o falante é racional e está realizando um ato ostensivo por alguma razão, e vale a pena para o observador tentar descobrir qual é essa razão. Todo o processo de comunicação é, pois, um processo de ostensão e de inferência.

Sabendo-se, já, que as suposições factuais são o domínio da inferência não-demonstrativa, que a força das suposições depende de mecanismos cognitivos, que elas devem ser avaliadas em termos comparativos e que elas surgem de quatro fontes, como se dá o processamento dedutivo da informação?

Sperber e Wilson argumentam que as regras disponíveis para o mecanismo dedutivo humano não são aquelas da Lógica padrão, mas sim, regras de eliminação ligadas a conceitos, isto é, os menores constituintes das formas lógicas de uma suposição. Os conceitos, por sua vez, são entradas triplas: lógica (conjunto de regras dedutivas); enciclopédica (conjunto de suposições) e lexicais (representações com formas lingüísticas) que, ligadas às regras de eliminação, formarão um conjunto finito de premissas que automaticamente deduzirão um conjunto finito de conclusões não-triviais. Sperber e Wilson chamam a atenção para o fato de que a rejeição que eles fazem em seu modelo às regras de introdução não está baseada no único desejo de evitar reaplicação indefinida. A afirmação é de que tais regras *já* são usadas no processamento espontâneo de informação. Por exemplo, ninguém enunciaria (2) esperando que (3 a-e) fossem retiradas com base no enunciado:

2) O presidente do EUA renunciou

3 a) $P \wedge P$ – o presidente dos EUA renunciou e o presidente dos EUA renunciou.

b) $P \vee Q$ – ou o presidente dos EUA renunciou ou está quente hoje.

c) $\neg (\neg P)$ Não é verdade que o presidente dos EUA não renunciou.

d) $\neg P \rightarrow Q$ Se o presidente dos EUA não renunciou então eu sou um elefante.

e) $Q \rightarrow P$ Se o Senado está descontente, então o presidente dos EUA renunciou.

(3 a-c) são triviais e não analisam nem explicam o conteúdo de suas suposições de input. O mecanismo dedutivo humano é um sistema que explica o conteúdo de qualquer conjunto de suposições submetidas a ele. Sperber e Wilson não acreditam que toda inferência dedutiva deva ser relacionada apenas em termos de regras dedutivas, mas acreditam que um sistema de regras dedutivas é um mecanismo extremamente eficiente para reduzir o número de suposições que devem ser armazenadas separadamente na memória, para acessar as conclusões dos argumentos, para retirar as implicações de informações conceituais, recentemente adquiridas, e para aumentar o impacto dessas informações em uma representação conceitual do mundo armazenada. Os autores sugerem, então, uma visão mista das habilidades dedutivas humanas.

Por fim, Sperber e Wilson trabalham com a noção das regras analíticas e sintéticas que originam implicação analítica (uma única suposição é tomada como *input*) e implicação sintética (duas suposições são tomadas como *input*). Implicações analíticas são necessárias e suficientes para que se compreenda uma suposição, enquanto que implicações sintéticas relacionam-se com a maneira que a informação é explorada. Trabalhando com o mecanismo que as deriva e como as suposições na memória podem ser subdivididas em termos de informação nova e informação velha, Sperber e Wilson chegam ao conceito de “Implicação Contextual” que é a síntese da informação nova e da velha e que consiste na função central do mecanismo dedutivo: quanto mais implicações contextuais o mecanismo produz, mais a representação do indivíduo será melhorada.

Esta implicação contextual origina os efeitos contextuais, isto é, quando uma informação nova P é unida a uma informação velha C, ocorre a contextualização de P em C. A idéia é de que relevância pode ser caracterizada em termos de efeitos contextuais e que para uma representação do mundo (um contexto) ser aperfeiçoada, deve ocorrer um efeito neste contexto que pode ser realizado de três formas:

- a) por adição – interação entre informação nova e velha com premissas numa implicação sintética;
- b) por fortalecimento – nova informação fornece evidência maior para velhas informações;

c) por apagamento – nova informação fornece evidência contra antigas.

Daí a conclusão de que (2) e (3) levam em consideração o valor de informação das premissas em termos de força das premissas e das conclusões. Assim, quando o mecanismo dedutivo opera em uma regra sintética, três são as possibilidades:

a) ambas as premissas são certas \rightarrow conclusão certa;

b) uma premissa é certa, a outra não \rightarrow conclusão herda a força da mais fraca;

c) Nenhuma é certa \rightarrow conclusão herda a força da premissa mais fraca.

Voltando ao âmago da implicação contextual, isto é, a relação entre uma implicação sintética e uma das premissas usadas para derivá-la, Sperber e Wilson demonstram o ponto de sua teoria. Para eles, uma implicação contextual Q pode não-demonstrativamente ser inferida por uma suposição P supondo um contexto {c}.

$C = P \rightarrow Q$

P

Q

O que ocorre na mente é uma inferência não demonstrativa, pois supõe crenças que nem forma têm. Em outras palavras, a língua é, pois, um instrumento como qualquer outro, e também parte de e influenciada pela cultura na qual ela se desenvolve e é utilizada; é um modo convencionalizado de se realizar uma ação. Os padrões convencionados por uma sociedade x que usa uma língua y regem as restrições dos processos inferenciais.

REFERÊNCIAS

BACH, K. Conversational implicature. **Mind and Language**, n. 9, p. 124-162, 1994.

CARSTON, R. **Grammaticalization as the development of constraints on the search for relevance**. Disponível em <<http://personal.cityu.edu.hk/~ctrandy/GACRT.pdf>>. Acesso em 13 jun. 2002 (© 1997).

FODOR, J. **The modularity of mind**. Cambridge, MA: Mit Press, 1983.

LEVINSON. Explicature explicated. **Behavioral and Brain Sciences**, n. 10, p. 722-723, 1987.

_____. Relevance. **Journal of Linguistics**, n. 21, p. 455-472, 1989.

SPERBER, Dan; WILSON, Deirdre. **Relevance: communication and cognition** Oxford: Blackwell, 1986.

Recebido em 05/09/04. Aprovado em 10/12/04.

Title: Some informal considerations on inference

Author: Ana Ibaños

Abstract: This article presents an informal discussion on inference, one of the central aspects of Sperber and Wilson's Relevance theory. From traditional Logic to cognitive models, the authors work under the assumption that the conventionalized patterns by an X society which uses a Y language determines the restrictions to the inferential processes that take place in a communicative exchange.

Keywords: logic; inference; non-demonstrative inference.

Titre: Quelques considérations informelles sur l'inférence

Auteur: Ana Ibaños

Résumé: Ce texte est une discussion informelle sur l'inférence, l'un des aspects essentiels de la Théorie de la Relevance (TR) de Sperber et Wilson. De la Logique traditionnelle aux modèles cognitifs, les auteurs travaillent avec la supposition concernant les modèles accordés par une société X qui s'en sert d'une langue Y régissent les procès d'inférence dans une échange communicative.

Mots-clés: inférence; inférence non-démonstrative; logique.

Título: Algunas consideraciones informales sobre inferencia

Autor: Ana Ibaños

Resumen: El presente texto es una discusión informal sobre la inferencia, uno de los aspectos esenciales de la Teoría de la Relevancia (TR) de Sperber y Wilson. Desde la Lógica tradicional hasta modelos cognoscitivos, los autores trabajan con la hipótesis de que los patrones convenidos por una sociedad X que usa una lengua Y rigen las restricciones de los procesos de inferencias en un cambio comunicativo.

Palabras-clave: inferencia; inferencia no demostrativa; lógica.