

CRÍTICAS DIRECIONADAS À CONSEQUÊNCIA SEMÂNTICA DE TARSKI

Matheus dos Santos (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Evandro Luís Gomes (Orientador),
Mateus Ricardo Fernandes Ferreira (coorientador), e-mail:
matheusdossantos@outlook.com.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Humanas Letras e Artes /
Maringá, PR.

Área e sub-área do conhecimento: Lógica Cód. 70103003

Palavras-chave: Lógica, Consequência, Semântica.

Resumo:

A lógica é uma disciplina formal de inegáveis matizes filosóficas e matemáticas, e se dedica ao estudo das formas corretas de inferência. Em um ambiente de pluralidade lógica os metalógicos se preocupam em encontrar o que há em comum com sistemas distintos de lógica de modo que haja ao menos algum conceito que possa unificá-las. Para Tarski essa solução seria possível por meio de uma solução semântica que dê conta de explicar como podemos dizer que uma sentença é consequência de outras. Essa pesquisa parte desse contexto para apresentar e analisar as críticas de Etchemendy ao modelo de consequência semântica de Tarski bem como sua proposta da semântica representacional.

Introdução

A lógica pode ser definida como o estudo formal do pensamento válido, ou do raciocínio correto. Ela usa de regras de inferência e princípios próprios – princípios lógicos - para que possa dar conta de sua tarefa principal: a de conservar a verdade no encadeamento de sentenças e em argumentos. A ideia é simples: a função de um argumento é garantir a verdade de sua conclusão uma vez que se possa afirmar a verdade de suas premissas de modo que estamos autorizados a declarar a conclusão como uma consequência das premissas. Alfred Tarski é um matemático, lógico e filósofo que trabalhou com esses conceitos que influenciam profundamente essas três áreas. Ao não apenas pensar dentro das leis lógicas, mas a própria lógica em geral e seus fundamentos incluindo também as propriedades dos sistemas lógicos, Tarski entra no escopo teórico da metalógica e ele faz isso motivado por uma época em que muitas novas formas de fazer lógica vinham surgindo. Modificando alguns princípios lógicos e algumas regras de inferência é possível pensar e criar inúmeros sistemas completos e consistentes de lógica com características e funcionalidades peculiares sejam eles motivados por aplicações específicas, lógica da física quântica por exemplo, sejam motivados pela mera possibilidade de um novo sistema. Essa pluralidade lógica abre espaço então para um problema muito importante da metalógica: se há muitos sistemas de lógica, o

que há em comum entre eles? Ou seja, o que faz com que sistemas de lógica distintos, com divergência em um ou mais princípios ou regras, sejam sobretudo ainda sim sistemas de lógica (sejam lógicos)? Tarski defende que um dos elementos que fundamentam a lógica de modo que suas diferentes formulações tenham algo em comum é a sua noção de consequência lógica, alguma propriedade que permite com que as conclusões sigam verdadeiramente das premissas. O autor nega que as inferências meramente sintáticas e deduções formalmente válidas, que são o modo da lógica matemática lidar com suas demonstrações e provas de teoremas, dão conta de explicar a noção de consequência lógica e, ao invés, disso vai propor uma solução que ele considera ser uma resposta semântica para o problema. Dizer que a ideia de consequência é semântica é dizer que, em dado argumento, por mais que a validade seja garantida pela forma lógica, é no conteúdo significativo das sentenças que se encontram as razões para dizer que a conclusão é consequência das premissas.

Materiais e Métodos

A metodologia do projeto é a revisão bibliográfica, realizando a pesquisa através dos textos fonte de publicações canônicas dos conceitos e autor estudado além de artigos de grande repercussão na comunidade filosófica no campo da lógica.

Resultados e Discussão

A partir da bibliografia e do método empregado na pesquisa, o resultado foi a chegada às críticas de Etchemendy direcionadas à proposta semântica de Tarski para o problema da definição de consequência sendo realizada a análise conceitual dos apontamentos que o autor em questão faz à essa teoria da consequência.

Conclusões

Ao lidar com modelos explicativos de consequência, o termo modelo usado por Etchemendy difere do significado atribuído por Tarski. Modelos, para Tarski, são apenas as sequências que tornam uma sentença verdadeira, enquanto a noção de modelo de Etchemendy é qualquer sequência possível. Modelos são como um pedaço de informação que pode tornar uma sentença verdadeira ou falsa. No caso da semântica representacional apresentada por Etchemendy (1999), os modelos (ou sequências) oferecem realidades alternativas que efetivam as condições de verdade de uma sentença. A concepção dessa semântica é fortemente influenciada pela noção de mundos possíveis. As diferenças entre as duas noções de semântica podem ser postas da seguinte maneira: para a semântica representacional, uma sentença é verdadeira em um dado modelo somente se fosse verdade que o mundo é do jeito que o modelo diz que é, ao passo que, para a semântica interpretacional (visão tarskiana), uma sentença é verdadeira em um dado modelo, se o que é dito sobre o mundo na interpretação sugerida for, de fato, o caso. Sentenças

logicamente verdadeiras, na semântica representacional, são verdadeiras em todos os modelos que representam as possíveis configurações do mundo. Já na semântica interpretacional, sentenças logicamente verdadeiras são verdadeiras em todos os modelos que reinterpretem as suas expressões componentes que não são fixas e podem, portanto, ser reinterpretadas. Para a semântica representacional e interpretacional, diferentes teorias são criadas quando é selecionado diferentes expressões no campo fixo: ou (i) o conjunto de modelos resultantes, visto representacionalmente, omite representações de configurações possíveis genuínas do mundo; ou (ii) não é possível que os modelos sejam representados. Por exemplo, sobre (i), se fosse incluído no campo fixo a sentença 'a neve é branca', representacionalmente, não haveria modelos que descrevessem uma configuração possível do mundo onde a neve não é branca, porém, a possibilidade de a neve não ser branca é uma configuração genuína de mundo! Sobre (ii), considere a equação ' $2+2=4$ ', deixando apenas o predicado de identidade no campo fixo, há um modelo interpretacional que atribui o conjunto vazio a '2', o conjunto que contém o conjunto vazio a '4' e a união de conjunto a '+', logo ' $2+2=4$ ' é falso, porque a união de conjuntos vazios é um conjunto vazio. No entanto, é impossível imaginar um mundo possível, na semântica representacional, onde ' $2+2=4$ ' é falso. No fim parece que ao tentar dar conta de uma noção de consequência que seja semântica, Tarski acaba respondendo o problema de uma maneira formal, ou seja, privilegiando muito mais a sintaxe do que o significado, o conteúdo, das proposições.

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente a Fundação Araucária e o programa PIBIC/CNPq/FA/UEM pela oportunidade de pesquisar um assunto que tanto nos interessa. Somos gratos também aos professores Evandro Luís Gomes e Mateus Ricardo Ferreira por todo apoio e suporte durante o tempo de vigência em nossa pesquisa, bem como todo o departamento de filosofia da UEM.

Referências

ETCHEMENDY, J. **The concept of logical consequence**. Palo Alto: Stanford CSLI Publications, 1999.

FIELD, H. What is Logical Validity? In: CARET, C. R; HJORTLAND, O. T. (eds.). **Foundations of Logical Consequence**. Oxford: Oxford University Press, 2015. p. 33-70.

KIRKHAM, R. L. **Theories of truth: a critical introduction**. 5ed. Boston: MIT Press, 2001.

TARSKI, A. On the concept of following logically. **History and Philosophy of Logic**, London, v. 23, n. 1, p. 155-196, 1936/2002. [Traduzido por M. Stroiński e D. Hitchcock]