

# Leis da Lógica

R. C. Sproul

Tradução: Felipe Sabino de Araújo Neto<sup>1</sup>

Na história do pensamento teórico, outros sistemas de lógica têm sido definidos em vários pontos a partir da lógica aristotélica. Todavia, existem certas *leis* da lógica que se aplicam universalmente. Já observamos a importância primária e fundacional da lei da não-contradição. Visto que essa lei é uma lei de dedução, e a dedução é integral ao método científico, podemos dizer que a lei da não-contradição é uma lei da ciência. Ela é certamente uma lei da ciência no sentido mais amplo de *ciência*. Isto é, ela é uma lei de *conhecimento*, pois onde a lei é violada, nenhum conhecimento ou discurso inteligível é possível.

Em adição à lei da não-contradição, a lógica também nos fornece as *leis da inferência imediata*. A lei da inferência estabelece o parâmetro para as deduções legítimas feitas a partir dos dados. A “lógica dos fatos” que os pensadores do Iluminismo buscavam não pode ser encontrada se as leis da inferência imediata forem violadas.

As leis da inferência imediata especificam várias categorias de proposições e definem seus relacionamentos. Por exemplo, temos afirmativas universais, negativas universais, afirmativas particulares e negativas particulares (veja fig. 5).

As leis de inferência imediata governam os relacionamentos lógicos entre essas categorias. Por exemplo, os seguintes pares de proposições, quando cada par é tomado junto, violam as leis da inferência imediata:

- A. Todos os homens são mortais.
- B. Nenhum homem é mortal.

*ou*

- A. Todos os homens são mortais
- B. Alguns homens não são mortais.

---

<sup>1</sup> E-mail para contato: [felipe@monergismo.com](mailto:felipe@monergismo.com). Traduzido em março/2007.

**ou**

- A. Nenhum homem é calvo.
- B. Todos os homens são calvos.

**ou**

- A. Nenhum homem é calvo.
- B. Alguns homens são calvos.

Fig. 5 <b>Categorias de Proposições</b>		
	<b>Exemplo*</b>	<b>Explicação</b>
Afirmativa universal	Todos os homens são mortais.	Algo é afirmado (mortalidade) sobre todo membro de uma classe (homens).
Negativa universal	Nenhum homem é Marciano.	Algo é negado (ser de Marte) sobre todo membro de uma classe (homens).
Afirmativa particular	Alguns homens são calvos.	Algo é afirmado (calvície) sobre membros particulares de uma classe (homens).
Negativa particular	Alguns homens não são Republicanos.	Algo é negado (ser Republicano) sobre membros particulares de uma classe (homens)

\* O objetivo não é debater a veracidade ou falsidade dessas declarações, mas sim classificá-las.

Com cada um desses exemplos, a lógica levanta-se e grita: “Pare em nome da lei!” O policial<sup>2</sup> não determina qual, se é que alguma, das proposições individuais é verdadeira. Ele meramente grita quando são violadas as regras de pensamento e discurso inteligível.

Quando pegamos afirmativas particulares e negativas particulares, as violações nem sempre são tão fáceis de discernir. Se dissermos “Alguns esquilos possuem caudas densas”, é possível que todos os esquilos tenham caudas densas, mas ainda não chegamos a essa conclusão generalizada e

<sup>2</sup> Nota do tradutor: No livro do qual esse excerto foi tirado, Sproul chama a lógica de “O Policial da Ciência”.

universal. Se examinarmos dez milhões de esquilos e descobrirmos que todos eles têm caudas densas, podemos ser tentados a fazer um julgamento universal sobre um atributo de um esquilo. Sabemos, contudo, que amanhã podemos encontrar um esquilo sem uma cauda densa. Então revisaremos nosso universal e diremos que *alguns* ou mesmo a *maioria* dos esquilos têm caudas densas.

Mas aqui, via indução, estamos preocupados com o verdadeiro valor da proposição “*Todos* os esquilos têm caudas densas”. Essa é uma questão indutiva. Ela se torna uma questão dedutiva quando estabelecemos a proposição inicial juntamente com outra proposição:

- A. Todos os esquilos têm caudas densas.
- B. Alguns esquilos têm caudas densas.

Nesse exemplo as duas proposições podem ser verdadeiras. Se for verdade que todos os membros de uma classe têm um atributo particular, então é uma inferência válida que *alguns* deles têm este atributo.

Outra relação pode ser:

- A. Alguns homens são *calvos* (afirmativa particular).
- B. Alguns homens não são *calvos* (negativa particular).

Aqui temos uma série ainda mais confusa de relações. As duas proposições, quando tomadas juntas, podem ser verdadeiras. Elas também podem não ser verdadeiras. Já vimos que é possível concluir temporariamente que algum A é B quando todo A é B de fato.

Embora aja uma *possível* relação harmoniosa entre uma afirmativa particular e uma negativa particular, a relação não é *necessária*. Se é verdade que alguns homens são mortais, não se segue necessariamente que alguns homens não sejam mortais. A declaração “*Alguns* homens são mortais” *implica* que alguns não são mortais, mas essa inferência não é demandada como uma necessidade lógica. Aqui vemos a diferença entre uma *inferência possível* e uma *inferência necessária*. A primeira a lógica permite como uma possibilidade, a segunda a lógica demanda!

**Fonte: *Not a Chance: The Myth of Chance in Modern Science & Cosmology*; R. C. Sproul, Baker Books, p. 128-131.**