

# Investigações acerca da modalidade da necessidade

Bruno Rafael dos Santos<sup>1</sup>, Elian Gustavo Chorny Babireski<sup>1</sup>,  
Helena Vargas Tannuri<sup>1</sup>, Vinícios Bidin dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciência da Computação – Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)  
Joinville – SC – Brazil

{bruniculos2014, elian.babireski, helenavargastannuri, vinibidin}@gmail.com

**Abstract.** *This meta-paper describes the style to be used in articles and short papers for SBC conferences. For papers in English, you should add just an abstract while for the papers in Portuguese, we also ask for an abstract in Portuguese (“resumo”). In both cases, abstracts should not have more than 10 lines and must be in the first page of the paper.*

**Resumo.** *Este meta-artigo descreve o estilo a ser usado na confecção de artigos e resumos de artigos para publicação nos anais das conferências organizadas pela SBC. É solicitada a escrita de resumo e abstract apenas para os artigos escritos em português. Artigos em inglês deverão apresentar apenas abstract. Nos dois casos, o autor deve tomar cuidado para que o resumo (e o abstract) não ultrapassem 10 linhas cada, sendo que ambos devem estar na primeira página do artigo.*

## 1. Introdução

A lógica modal é o estudo das relações de consequências sobre proposições necessariamente verdadeiras. A necessidade é um conceito tratado na lógica modal alética, a qual por sua vez é o dual de possibilidade, e portanto são interdefiníveis. Sendo  $\Box P$  a necessidade da proposição  $P$  e  $\Diamond P$  a possibilidade de  $P$ , então,  $\Diamond P \equiv \neg \Box \neg P$ , analogamente,  $\Box P \equiv \neg \Diamond \neg P$ . Estes conceitos são conhecidos como modalidades.

Aristóteles, em seu trabalho [Aristóteles 1938], acopla os conceitos de modalidade ao seu sistema de silogismo dedutivo. **HELENA:** escrever mais sobre isso

## 2. Definição da lógica modal alética

**HELENA:** blablablablabla [Silveira 2020]

### 2.1. Linguagem

**HELENA:** EU QUERO FAZER ISSO AQUI

### 2.2. Sistema dedutivo

**BRUNO:** VOU FAZER ISSO O QUE VCS ACHAM?

### **2.3. Semântica dos mundos possíveis**

### **3. Aplicações na computação**

### **4. References**

#### **References**

Aristóteles (1938). *On interpretation*. Harvard University Press.

Silveira, A. A. d. (2020). Implementação de uma biblioteca de lógica modal em coq. Projeto de diplomação, Bacharelado em Ciência da Computação–Centro de Ciências Tecnológicas, UDESC, Joinville.