


Matemática Discreta

Prof. Leandro Israel Pinto

- ❖ Praticamente qualquer estudo em computação requer, teórico ou prático, exige como pré-requisito conhecimentos de diversos tópicos de matemática;
- ❖ Considerando que a maioria dos conceitos computacionais pertencem ao domínio do discreto, a matemática discreta é fortemente empregada;

- ❖ O nome refere-se ao fato de tratar-se de valores que não variam gradualmente como o conjunto de números reais; 
- ❖ Qualquer conjunto de recursos computacionais é contável ou discreto;
- ❖ Os elementos podem ser enumerados ou sequenciados de tal forma que não existe outro elemento entre dois elementos consecutivos.
- ❖ Ênfase nos estudos matemáticos baseados em conjuntos contáveis, finitos ou infinitos

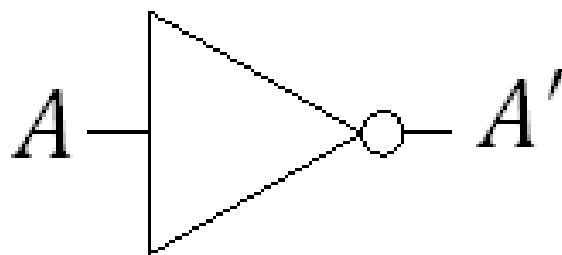
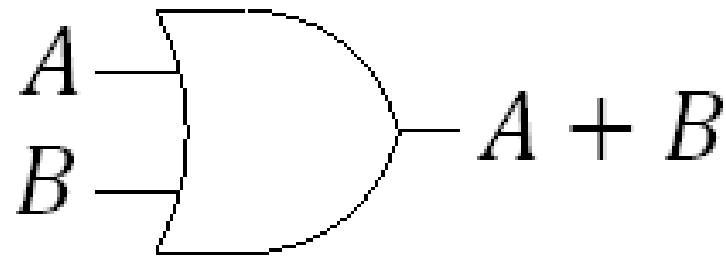
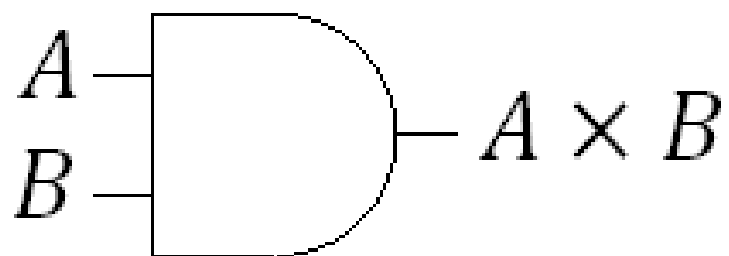
❖ Álgebra Booleana

$$❖ 1 + 1 = 1$$

$$❖ 1 + 1 + 1 = 1$$

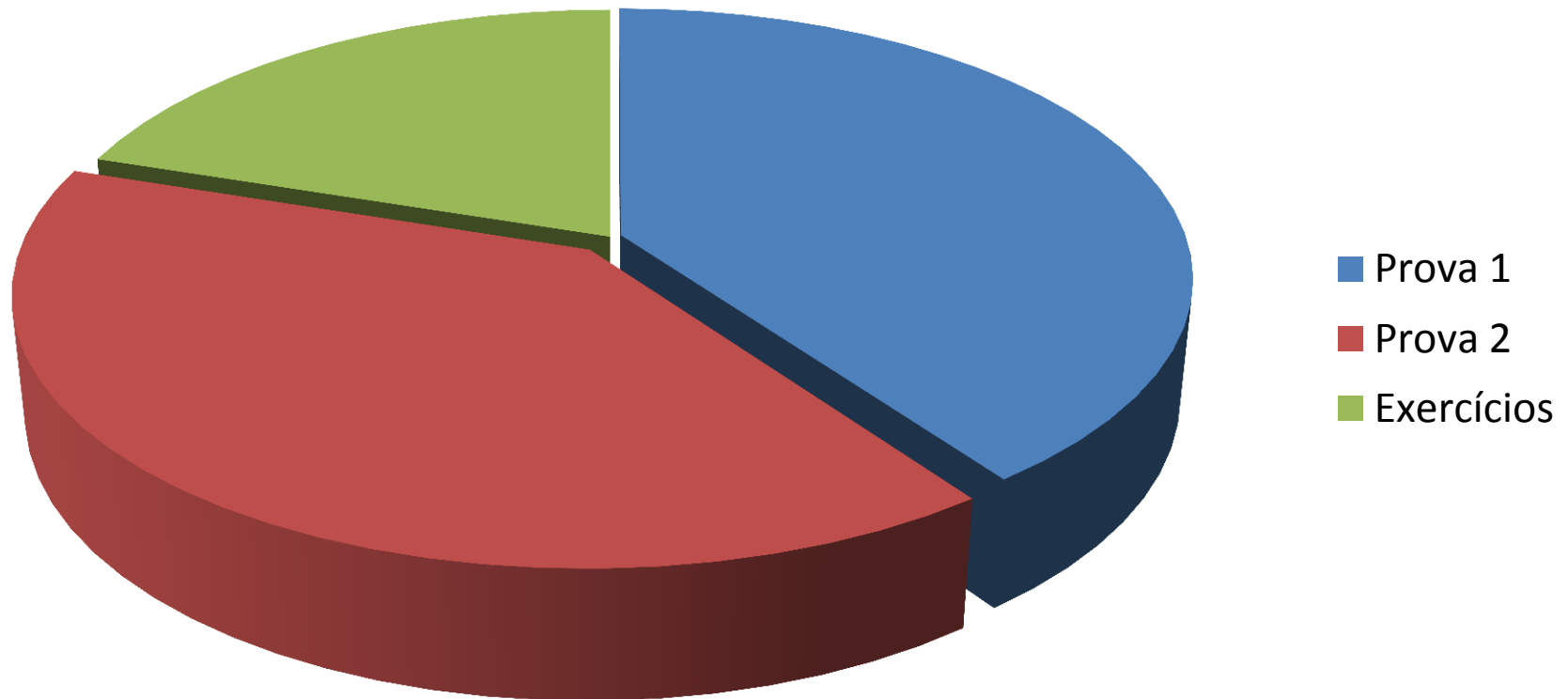
$$❖ 0 + 1 = 1$$

$$❖ 1 * 0 = 0$$



- ❖ Técnicas de demonstração;
 - ❖ Lógica;
 - ❖ Provas;
- ❖ Teoria dos conjuntos;
- ❖ Relações;
- ❖ Funções;
- ❖ Contagem;
- ❖ Estruturas algébricas;
- ❖ Combinatória.

Avaliação



- ❖ **MENEZES, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 258 p. (Livros didáticos informática ufrgs ; 16). ISBN 9788577802692 (broch.)**
- ❖ **GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2004. 597 p. ISBN 9788521614227 (broch.).**

