

Método Reductio ad absurdum (Redução ao Absurdo)

CCMP0133 – Aula 06

Prof. Valdigleis S. Costa

`valdigleis.costa@univasf.edu.br`

30 de maio de 2022

Universidade Federal do Vale do São Francisco

Colegiado de Ciência da Computação

Campus Salgueiro-PE

Introdução

A Definição

Seção Prática

Introdução

- O que é um Absurdo?

- O que é um Absurdo?
- O que seria reduzir ao absurdo?

- O que é um Absurdo?
- O que seria reduzir ao absurdo?
- Como funcionaria uma prova que reduz ao absurdo?

A Definição

Definição (Prova por Redução ao Absurdo — RAA)

A metodologia para uma demonstração por redução ao absurdo de uma asserção α , consiste em supor que não α é uma hipótese verdadeira, então deduzir um absurdo (ou contradição). Em seguida concluir que dado que a partir de não α foi produzido um absurdo pode-se afirmar que α é verdadeiro.

Seção Prática

Escolham...

- Não existe um inteiro n que seja o maior inteiro.
- Se $3n + 2$ é ímpar, então n é ímpar.
- Se n^2 é par, então n é par.
- Não existe um n que seja par e ímpar ao mesmo tempo.
- Dado $a, b \in \mathbb{Z}$. Se a divide b , então ab divide b^2 .
- Dado $n = ab$ sendo $a, b \in \mathbb{Z}_+^*$. Prove que $a \leq \sqrt{n}$ ou $b \leq \sqrt{n}$.
- Não existe um programa P jogador de xadrez que sempre vença.