

Disciplina: MFO – Métodos Formais
Professora: Cinara Menegazzo

1. Considerando que os objetos PESSOA e LIVROS já foram introduzidos como tipos iniciais. Assuma a declaração:

lendo: PESSOAS ↔ LIVROS
custo: \mathbb{N} ↔ LIVROS

Nessas condições, construa um trecho de especificação para:

- (a) Uma relação *gosta*, que expresse o fato de que duas pessoas se gostam quando estão lendo o mesmo livro.
- (b) Criar o conjunto *gulosos*, formado por aquelas pessoas que estão atualmente lendo mais de três livros.
- (c) Garantir que cada livro tenha um preço único.
- (d) O conjunto *amam*, que contém todos os *gulosos*, onde cada um está lendo a maioria dos livros que o outro também está lendo.

2 . Para cada um dos itens abaixo, construa uma descrição axiomática em Z que traduza fielmente a especificação:

2.a) Um conjunto de pares de números positivos em que, em cada par, os componentes são números distintos;

2.b) Um par de números inteiros em que o segundo elemento do par está situado entre zero e o valor absoluto do segundo elemento;

2.c) Um conjunto de pares de objetos em que o primeiro componente é um número inteiro e o segundo componente é um conjunto de números negativos que contém o primeiro componente.