

Mini-Teste 2 Modelo (página 2 de 3)

Enunciado da pergunta

Para os seus cozinhados natalícios, o Bonifácio dispunha de um determinado número de ovos, com prazo de validade próximo. Este era o único recurso limitado, dispondo ele de quantidades intermináveis de todos os outros ingredientes. Na sua lista de receitas de doces, cada receita inclui, entre outras coisas, o tempo de preparação e o número de ovos que leva. O Bonifácio tem um tempo limitado para cozinhar, pretende fazer 3 pratos diferentes de doce e gastar o maior número possível de ovos de que dispõe. Usando programação em lógica com restrições, construa um programa que determine que receitas é que o Bonifácio deve fazer. O predicado

sweet_recipes(+MaxTime,+NEggs,+RecipeTimes,+RecipeEggs,-Cookings,-Eggs) recebe o máximo de tempo disponível (*MaxTime*), o número de ovos disponíveis (*NEggs*), os tempos (*RecipeTimes*) e ovos (*RecipeEggs*) gastos por cada receita; devolve em *Cookings* os cozinhados a realizar (índices das listas *RecipeTimes/RecipeEggs*) e em *Eggs* os ovos utilizados.

```
| ?- sweet_recipes(60,30,[20,50,10,20,15],[6,4,12,20,6],Cookings,Eggs).  
Cookings = [1,3,5],  
Eggs = 24
```

```
| ?- sweet_recipes(120,30,[20,50,10,20,15],[6,4,12,20,6],Cookings,Eggs).  
Cookings = [1,2,4],  
Eggs = 30
```