**2 - Restrições de Integridade­­­**

**(RI-1) Uma Categoria não pode estar contida em si própria**

Nesta restrição de integridade, considerámos que uma categoria não poder estar contida em si própria implica que, quando inserida uma entrada na relação tem\_outra, deve existir garantia que os nomes da super categoria e da categoria simpes sejam diferentes.

Uma vez que esta restrição de integridade consiste apenas em verificar que 2 atributos inseridos numa relação são diferentes, esta poderia ser implementada com uma instrução “check” na criação da base de dados. No entanto, por uma questão de consistência com as soluções utilizadas nas restrições seguintes, optámos por utilizar um trigger.

**(RI-4) O número de unidades repostas num Evento de Reposição não pode exceder o número de unidades especificado no planograma**

Para implementarmos esta restrição de integridade, utilizámos um trigger. A solução consistiu em: procurar o planograma correspondente ao evento de reposição (o planograma que continha os mesmos ean, nro, num\_serie e fabricante), obter o número de unidades especificado no referido planograma e comparar o número obtido com o número de unidades contido no evento de reposição.

**(RI-5) Um Produto só pode ser reposto numa Prateleira que apresente (pelo menos) uma das Categorias desse Produto**

Na implementação desta restrição considerámos que, para a prateleira apresentar a categoria do produto, tem obrigatoriamente de apresentar a categoria diretamente associada ao produto na relação tem\_categoria, não podendo o produto ser reposto se a categoria exposta na prateleira for uma super categoria da categoria do produto.

Tendo o referido anteriormente em consideração, a nossa solução passou, mais uma vez, por um trigger com o seguinte comportamento: seleciona a categoria da praleira referida no planograma, obtém todos os eans que pertençam a essa categoria e verifica se o ean do planograma está contido nessa lista de eans.