**Seção 7: Funções**

38. De Functions a Libraries

Funções, Packages, Libraries e Modules

A solução para isso são as funções então eu vou usar uma analogia agora com um supermercado para ficar bem fácil para todos nós. Primeiro imagine a função como sendo um item dentro do supermercado. E então eu vou colocar um item como uma maçã.

Então o item maçã tem um peso médio, uma cor e um valor.

Imagina que dentro do seu programa você precisa utilizar esse item maçã e puxar essas informações ao reutilizar essas informações várias vezes.

Então é muito inteligente da sua parte utilizar uma função criar uma função e dar um nome para ela de maçã.

Então essa função maçã eu posso utilizar várias vezes e toda vez que eu utilizar ela vem com essas informações já pré-digitadas porque você já criou aquela informação anteriormente com o peso com a cor e com o seu valor.

Só que dentro de um supermercado não só eu não tenho somente um item.

Eu tenho vários outros itens, por exemplo uma banana, ela também tem um peso, cor e um valor pelo quilo.

Quando eu tenho mais de uma função e eu quero que essas funções trabalhem e como sendo uma só, eu posso converter todas essas minhas funções em um módulo e esse módulo aqui eu vou chamar ele de seção.

Então a seção de frutas e verduras. Esse é o nome do meu Module.

Toda vez que eu chamar esse módulo dentro dele e voltar itens de frutas e verduras e cada item de fruta e verdura tem as suas especificações.

Só que vou falar vamos aumentar o nosso projeto, agora além da seção de frutas e verduras, eu tenho a seção de beleza e uma seção de itens nos supermercados.

O conjunto de todas essas seções, eu chamo de package.

Então toda vez que eu falar package é um grupo de seções e cada seção é um grupo de funções.

Então a minha package vai se chamar supermercado A.

Dentro do meu supermercado, eu tenho três sessões que é frutas e verduras, beleza e carnes dentro de cada sessão, e eu tenho itens dentro de cada sessão.

Só que se depender do meu projeto ele pode ser bem maior.

Eu posso ter um supermercado A que é especialista em comidas de comidas do Oriente e o Supermercado B é especialista em comidas do Caribe e o supermercado C é especialista em comidas brasileiras e eu posso criar um grupo desses supermercados aqui e criar o que nós chamamos de Library que é uma biblioteca.

Então aqui eu posso criar o nosso e Hipermarket, ou seja, um grupo de supermercados.