# Composição

Composição é o ato de juntar vários objetos para criar um novo.

Composição é normalmente uma boa escolha quando um objeto é parte de outro.

Um carro por exemplo é composto por um motor, faróis, pára-brisas e outras partes.

O motor por sua vez é composto de pistões, válvulas etc.

Nesse exemplo a composição é uma boa forma para fornecer níveis de abstração.

O objeto carro pode fornecer a interface necessária para um motorista através do acesso aos seus componentes.

Também pode fornecer um nível de abstração mais profundo que seja adequado para um mecânico.

# Agregação

Agregação é quase igual a composição.

A diferença é que objetos agregados podem existir independentemente.

# Digamos que você tem um tabuleiro de xadrez.

O tabuleiro é composto de posições.

Composto?? Sim, porque a posição não pode existir independente do tabuleiro.

### Ahhhh legal!!

Mas e as peças?? As peças podem existir independentemente, por isso dizemos que temos aí uma agregação!

## Composição é agregação!

Agregação é simplesmente uma forma mais geral de composição!

Qualquer relação de composição é também uma relação de agregação, mas não viceversa.

