

04

Para saber mais: O que são mixins

Podemos resumir mixins em: classes que contêm métodos que podem ser utilizados por outras classes, sem a necessidade de herança direta. Dito de outra forma, um mixin fornece métodos que implementam um certo comportamento em objetos, sem poder ser utilizado sozinho, mas sim para adicionar esse comportamento a outras classes.

No Sequelize, temos uma diferença entre escopos de modelo, que são aplicados em chamadas estáticas ao modelo (como no exemplo que fizemos no vídeo, `Pessoas.scope('todos').findAll()`), e escopos de associação, que são uma regra, ou um conjunto de atributos que são automaticamente aplicados em instâncias do modelo, como em

```
Pessoas.associate = function(models) {....} .
```

Escopos de associação se comportam da mesma forma que os escopos de modelo, no sentido que ambos aplicam palavras-chave como `WHERE` em chamadas ao banco; mas os mixins são métodos que existem somente nas instâncias dos modelos: `Pessoas.getPessoasMatriculadas`, `Niveis.getNiveisPorTurma`, etc.

A lista de métodos criados automaticamente com as instâncias de modelo são:

```
addModel()  
  
addModels()  
  
countModels()  
  
createModel()  
  
getModels()  
  
hasModel()  
  
hasModels()  
  
removeModel()  
  
removeModels()  
  
setModels()
```

Lembrando que “Model” e “Models”, aqui, refere-se ao nome do modelo! Lembre-se também que o Sequelize cria os nomes automaticamente mas não entende muito bem o singular e plural em português, mas você pode definir nomes personalizados para seus mixins, como fizemos no vídeo.