# **BÔNUS: diretivas que buscam dados**

O treinamento contribuiu com uma visão geral sobre diretivas, porém não deixamos de aprender bastante coisa, inclusive truques. Pode ser que tenha passado na sua cabeça a seguinte pergunta: como criar diretivas que busquem dados do servidor e utilizem esses dados? Pergunta justa, não? Muito bem, se você fez todos os exercícios até agora, merece esse bônus, vamos lá!

Vamos criar uma diretiva chamada meusTitulos. Essa diretiva buscará fotos do servidor e montará uma lista com apenas os títulos dessas fotos. Vamos alterar public/js/directives/minhas-diretivas.js:

angular.module('minhasDiretivas', [])  
 // diretivas anteriores omitidas  
 .directive('meusTitulos', function() {  
 var ddo = {};  
 ddo.restrict = 'E';  
 ddo.template = '<ul><li ng-repeat="titulo in titulos">{{titulo}}</li></ul>';  
 return ddo;  
 });

Até aqui, nenhuma novidade. Precisamos agora elaborar o código que busca as fotos do servidor. Para isso, precisaremos de recursoFoto, mas como? Sabemos que ele é um artefato injetável em controllers em serviços, mas em diretivas? A solução mora na propriedade controller do nosso ddo:

angular.module('minhasDiretivas', [])  
 // diretivas anteriores comentadas  
 .directive('meusTitulos', function() {  
 var ddo = {};  
 ddo.restrict = 'E';  
 ddo.template = '<ul><li ng-repeat="titulo in titulos">{{titulo}}</li></ul>';  
 ddo.controller = function($scope, recursoFoto) {  
 };  
 return ddo;  
 });

A propriedade controller permite passarmos uma função que permite termos acesso aos injetáveis do Angular, como $scope e recursoFoto. Há outros elementos exclusivos que não abordaremos aqui. Você deve estar se perguntando: ok, você me convenceu, mas como recursoFoto foi injetado se não temos o módulo meusServicos como dependência de minhasDiretivas? Resposta elementar caro aluno: nosso módulo principal da aplicação já carrega o módulo meusServicos, inclusive o módulo minhasDiretivas, por isso recursoFoto é injetável. Porém, fica mais bonito declarar explicitamente essa dependência em nosso módulo, sem efeito colateral algum.

Agora, basta buscarmos nossas fotos e adicionarmos o resultado em $scope.titulos. Veja que acessamos esta propriedade através da diretiva ng-repeat do nosso template:

// explicitei a dependência do módulo `meusServicos`  
angular.module('minhasDiretivas', ['meusServicos'])  
 // diretivas anteriores comentadas  
 .directive('meusTitulos', function() {  
 var ddo = {};  
 ddo.restrict = 'E';  
 ddo.template = '<ul><li ng-repeat="titulo in titulos">{{titulo}}</li></ul>';  
 ddo.controller = function($scope, recursoFoto) {  
 recursoFoto.query(function(fotos) {  
 $scope.titulos = fotos; // ainda não é isso que queremos!  
 });  
 };  
 return ddo;  
 });

Espere um pouco, $scope.titulos está recebendo a lista de fotos, não queremos isso! Queremos é uma lista de títulos. Que tal um pouquinho de JavaScript do "bem" para nos ajudar na tarefa de criar uma nova lista a partir de outra? Vamos usar a função .map:

angular.module('minhasDiretivas', ['meusServicos'])  
 // diretivas anteriores comentadas  
 .directive('meusTitulos', function() {  
 var ddo = {};  
 ddo.restrict = 'E';  
 ddo.template = '<ul><li ng-repeat="titulo in titulos">{{titulo}}</li></ul>';  
 ddo.controller = function($scope, recursoFoto) {  
 recursoFoto.query(function(fotos) {  
 $scope.titulos = fotos.map(function(foto) {  
 return foto.titulo;  
 });   
 });  
 };  
 return ddo;  
 });

A função map itera sobre nossa lista fornecendo acesso ao elemento da iteração no seu parâmetro. Poderia ser qualquer nome, mas nada mais justo chamarmos de foto, já que estamos iterando sobre uma lista de fotos. Para cada foto retornamos seu titulo, isto é, no final da iteração teremos uma nova lista, mas de títulos apenas.

Muito bem, agora é só utilizarmos nossa diretiva. Para não bagunçar nosso projeto, vamos adicioná-la como último elemento da parcial `principal.html', assim:

<meus-titulos></meus-titulos>

Recarregue a página principal da aplicação e veja o resultado. Uma simples lista com os títulos de nossas fotos deve ser exibida no final da página. Imagine as possibilidades que essa abordagem abre! Como diz o ditado, "grandes poderes trazem grandes responsabilidades".

Sucesso e bom estudo!