

Logo da Orange Talents

# Mapeando queries explicitamente no Micronaut Data

## Antes de começar

Para complementar o curso, recomendamos estudar a documentação oficial do Micronaut sobre [Writing Queries](https://micronaut-projects.github.io/micronaut-data/latest/guide/#querying) caso você não tenho estudado ainda. Nela é possível ter uma idéia mais clara do poder e das possibilidades oferecidas pelo framework.

Além disso, sentir-se confortável com JPA e Hibernate será de grande ajuda ao trabalhar com persistência no Micronaut. Não à toa os conhecimentos adquiridos no curso da ALURA de [Persistência com JPA: Introdução ao Hibernate](https://www.alura.com.br/curso-online-persistencia-jpa-introducao-hibernate) podem ser úteis em problemas semelhantes a este.

## Cenário:

Imagine que temos como primeira tarefa em um novo time (squad) escrever uma consulta para um relatório especifico no sistema. Por se tratar de um projeto com Micronaut, banco relacional e JPA/Hibernate, nosso tech lead nos contextualizou com as seguintes entidades da JPA utilizadas atualmente no nosso modelo de domínio e com o repository de notas fiscais:

@Repository  
interface NotaFiscalRepository : JpaRepository<NotaFiscal, Long> {  
  
 // outros métodos implementados pelo time  
}  
  
@Entity  
class NotaFiscal(  
 @Id  
 @GeneratedValue  
 val id: Long,  
 val numero: String,   
 val serie: String,   
 val data: LocalDate  
 @OneToMany(fetch = FetchType.LAZY)  
 val itens: List<ItemDeNota>,  
 // outros atributos  
)  
  
@Entity  
class ItemDeNota(  
 @Id  
 @GeneratedValue  
 val id: Long,  
 val valor: BigDecimal,   
 val quantidade: Int,  
 // outro atributos  
)

A idéia do relatório é bem simples, basicamente temos que carregar uma nota fiscal por id com todos seus itens para então exibir no aplicativo mobile do nosso usuário. Nesse caso, precisamos de fato de todos os campos da nota fiscal e dos itens, porém tem um ponto de atenção importante que o tech lead nos alertou: por se tratar de um sistema com uma volumetria de dados razoável e milhares de usuários ao redor do país, é importante que nossa consulta carregue todos os dados numa única ida e volta (roundtrip) ao banco de dados, dessa forma os itens devem ser carregados juntamente com nota fiscal consultada em um único comando SELECT.

Como você faria para implementar uma consulta para carregar uma nota fiscal por id com todos seu itens utilizando o repository do Micronaut já existente no projeto?