

Logo da Orange Talents

# Métodos que geram queries 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.

Outro detalhe importante é que quase tudo que aprendemos no curso da ALURA de [Spring Data JPA: Repositórios, Consultas, Projeções e Specifications](https://www.alura.com.br/curso-online-spring-data-jpa) pode ser aproveitado no aprendizado com Micronaut Data.

## Cenário:

Imagine que nosso time tenha que implementar uma feature em um aplicativo mobile de cartão de crédito na qual precisará gerar um relatório das transações de pagamento feitas nos últimos 30 dias pelo cliente (usuário) . Para que isso seja possível, o time mobile nos solicitou uma API REST para que eles possam consumir os dados das transações.

Parte dessa API REST já foi implementada por outro desenvolvedor(a) do nosso time, mas ainda falta escrever o código responsável por carregar as transações do banco de dados. Esta consulta deve utilizar o repository do Micronaut existente no projeto na qual possui o código abaixo juntamente com a entidade da JPA que representa a transação:

@Repository  
interface TransacaoRepository : JpaRepository<Transacao, Long> {  
  
 // outros métodos implementados pelo time  
}  
  
@Entity  
class Transacao(  
 val descricao: String,   
 val valor: BigDecimal,   
 val clienteId: Long,   
 @Enumerated(STRING)  
 val status: StatusDaTransacao) {  
  
 @Id  
 @GeneratedValue  
 val id: Long? = null  
  
 val criadaEm: LocalDateTime = LocalDateTime.now()  
  
 // varios outros atributos  
}

Como o relatório será exibido diretamente no aplicativo mobile o time mobile não precisa de muitas informações, precisando apenas de 3 campos da transação: descrição, valor e data de criação; além disso, as transações precisam vir ordenadas pela data de criação de tal forma que as transações mais recentes sejam listadas primeiro. Nosso tech lead nos lembrou que alguns clientes fazem dezenas ou mesmo centenas de pagamentos via cartão de crédito diariamente, então pode ser comum que alguns clientes possam chegar a milhares de transações por mês.

Dado que a implementação da API REST não é uma preocupação para gente nesse momento, como você implementaria o código para consultar as transações de um cliente no banco de dados via repository do Micronaut?