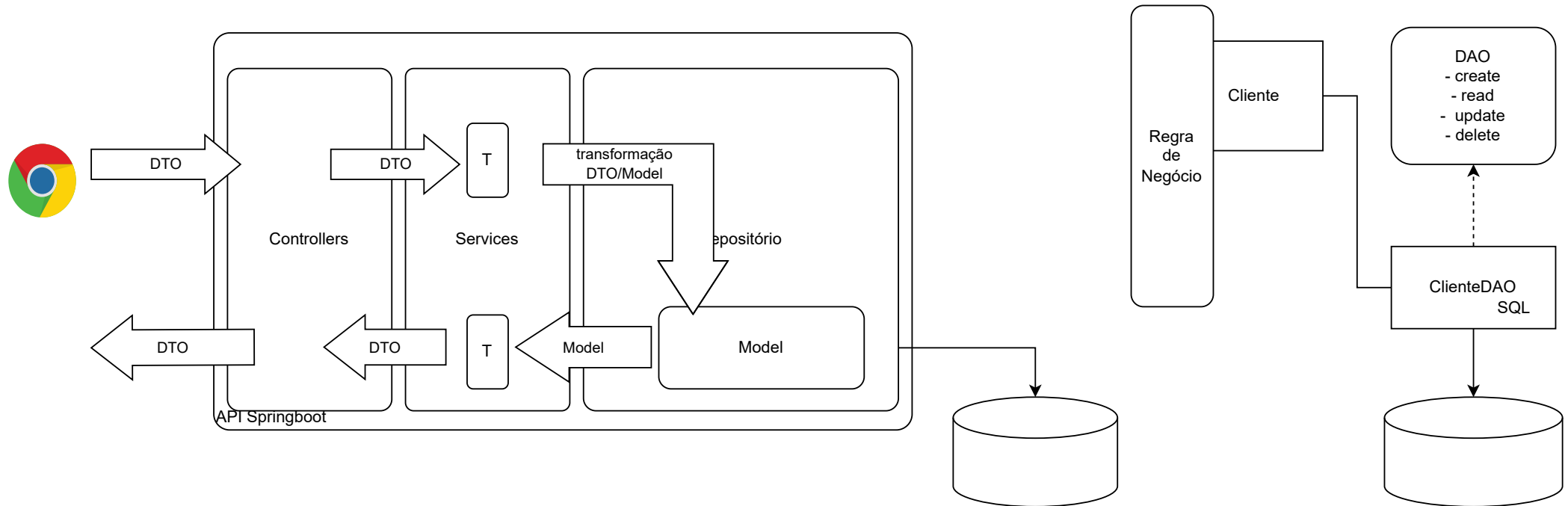


Arquitetura Multi Camadas

Segregar responsabilidades para facilitar manutenção, rastreabilidade e compreensão do código



Controller

Responsável por interceptar as requisições HTTP e invocar as respectivas regras de negócio
Responder não apenas os dados da resposta, como também cabeçalhos de controle (ResponseEntity)

Services

Responsável por encapsular as nossas regras de negócio da empresa
Tais regras precisam estar desacopladas dos controllers de modo que consigamos utiliza-las em quaisquer tipos de sistemas

Model/Entity

Mapeamento (um de-para) de Estruturas de Classes Java para estruturas de Tabelas num banco de dados

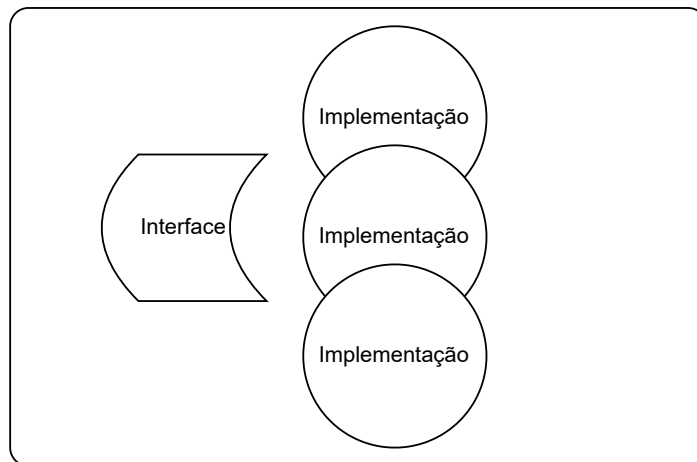
Repository

Contem as funcionalidades para manipulação dos Model, ou seja, aqui as operações de inserção, consulta, atualização e remoção de registros nas tabelas estão presentes no Repository

Além de ser uma abstração para o meio de persistencia: se vamos usar bancos SQL, NoSQL, Memória, Arquivos, etc, isso não importa para a camada de repository

DTO (Data Transfer Object)

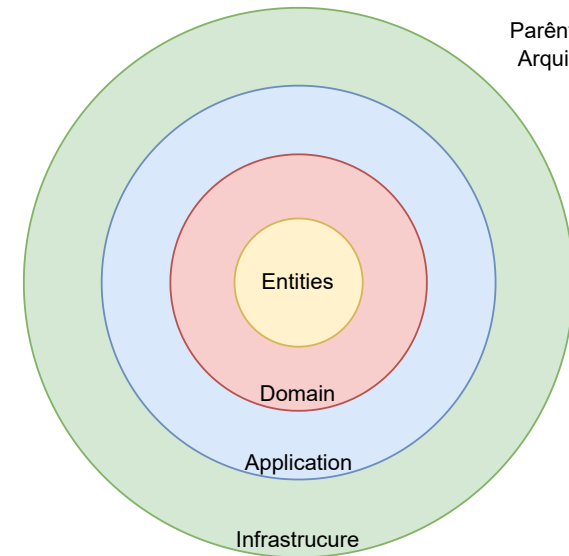
Geralmente usados em camada de apresentação, ou seja, para que eu não exponha a estrutura do banco de dados, ou mesmo, o resultado da minha consulta me gere uma representação de dados agregados, eu uso DTO



Services

Detalhando a camada de Services, a gente vê uma prática muito comum:

- Inversão de dependência



Cenário: Ecommerce

Funcionamento "regular" - para o fechamento do carrinho, basta iterar sobre todos os itens e somá-los para totalizar o pedido

Funcionamento em datas comemorativas - para fechamento do carrinho, conseguimos frete grátis a partir de R\$ 300,00 e parcelamento ampliado (ao invés de 6, 12 vezes) para compras acima de R\$ 1000,00

Funcionamento em Black Friday - para fechamento do carrinho, automaticamente gero um desconto de 15% no total do pedido. Se este desconto der um pedido acima de R\$ 300,00 gero frete grátis e além disso, se aplicado o desconto, eu tenho um pedido acima de R\$ 1000,00, ainda gero mais 5% de desconto e parcelamento em até 12x