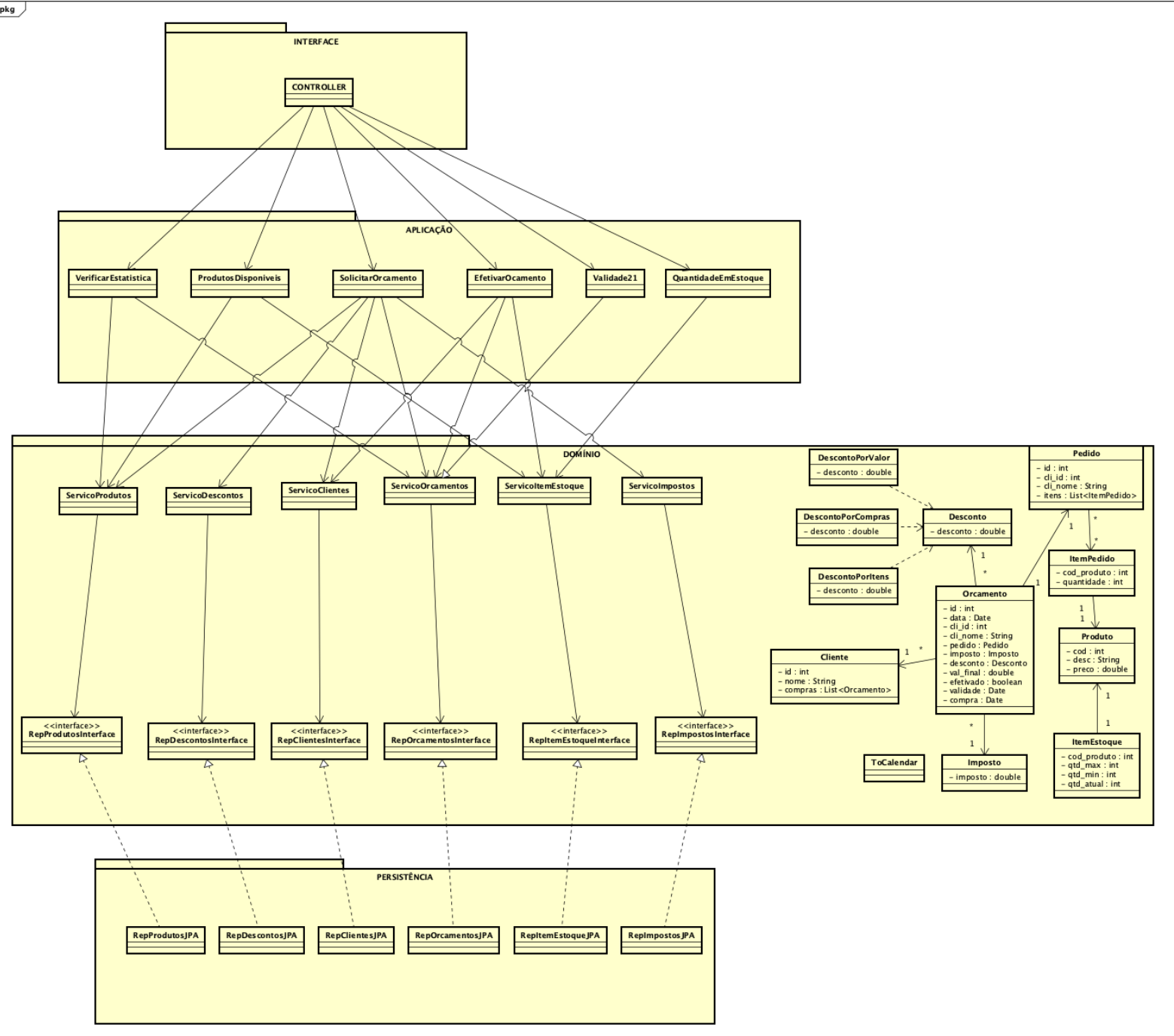


Diagrama de classes da solução:



Detalhamento dos padrões de projeto:

Padrões de projetos utilizados durante o desenvolvimento do trabalho:

- Cliente e servidor
- Camadas
- Repository
- Injeção de dependência

Cada um desses padrões possuiu objetivos distintos na prática realizada pelo grupo.

O modelo cliente-servidor, por exemplo, é uma abordagem que divide os computadores em dois grupos: o servidor que fornece serviços e recursos específicos e o cliente que solicita suas demandas, sendo essas respondidas pela atividade do servidor. Tendo isto em vista, a camada Interface é a abstração da interação entre o cliente e o servidor. Dentro dessa camada, há um controlador (Controller), o qual recebe as requisições de serviços e as transporta através das outras camadas para responder a demanda do cliente.

Além disso, o uso do Padrão Camadas foi uma ótima maneira de representar diferentes níveis e tipos de abstrações das responsabilidades que acompanham o desenvolvimento de software. Assim, ao dividir um software em camadas, não só há garantia do princípio da responsabilidade única e da separação de responsabilidades como também facilita com que diferentes tecnologias sejam suportadas. A arquitetura usada foi baseada em domínio (DDD) que utiliza 4 camadas: Interface, Aplicação, Domínio e Persistência.

Sobre a Injeção de Dependência, utilizamos os “@Autowired” nas classes da camada de Aplicação, nos Serviços do Domínio e nos Repositórios da camada de Persistência. Ela injeta o objeto (a dependência) na classe através do seu método construtor ou através de um setter, mas sem precisar criar um objeto através de seu construtor na nova classe. Esse padrão é utilizado quando é necessário manter baixo o nível de acoplamento entre diferentes módulos de um sistema.

O Repository Pattern é um padrão de projeto bastante utilizado quando precisamos separar a camada de acesso aos dados da camada de regras de negócios de uma aplicação (conhecida também como camada de domínio). Sabendo disso, esse padrão foi implementado, criando algumas classes de interface do tipo Repositório contendo dados importantes relacionados aos Orçamentos, descontos, produtos e entre outros.