

Módulo 6 - Atividade Individual

Diagrama de Sequência

Wellington M. Espindula

Maio de 2021

1. **Banco. Crie o diagrama de sequência.** *Um cliente informa ao funcionário de um banco o número da conta que deverá receber o valor a ser depositado. O funcionário em resposta verificará se essa conta existe, solicitando sua consulta à interface do sistema; esta repassará o número da conta ao controlador que, em resposta, disparará o método consultar_Conta. Se a conta informada for encontrada, o funcionário solicitará o valor a ser depositado e o cliente o fornecerá. O funcionário então informará à interface do sistema a quantidade do valor a depositar. Esse valor será repassado ao controlador, que disparará o método depositar_valor. Se esse método for realizado com sucesso, o controlador pedirá à interface que apresente uma mensagem informando que a operação foi concluída.*

Resposta:

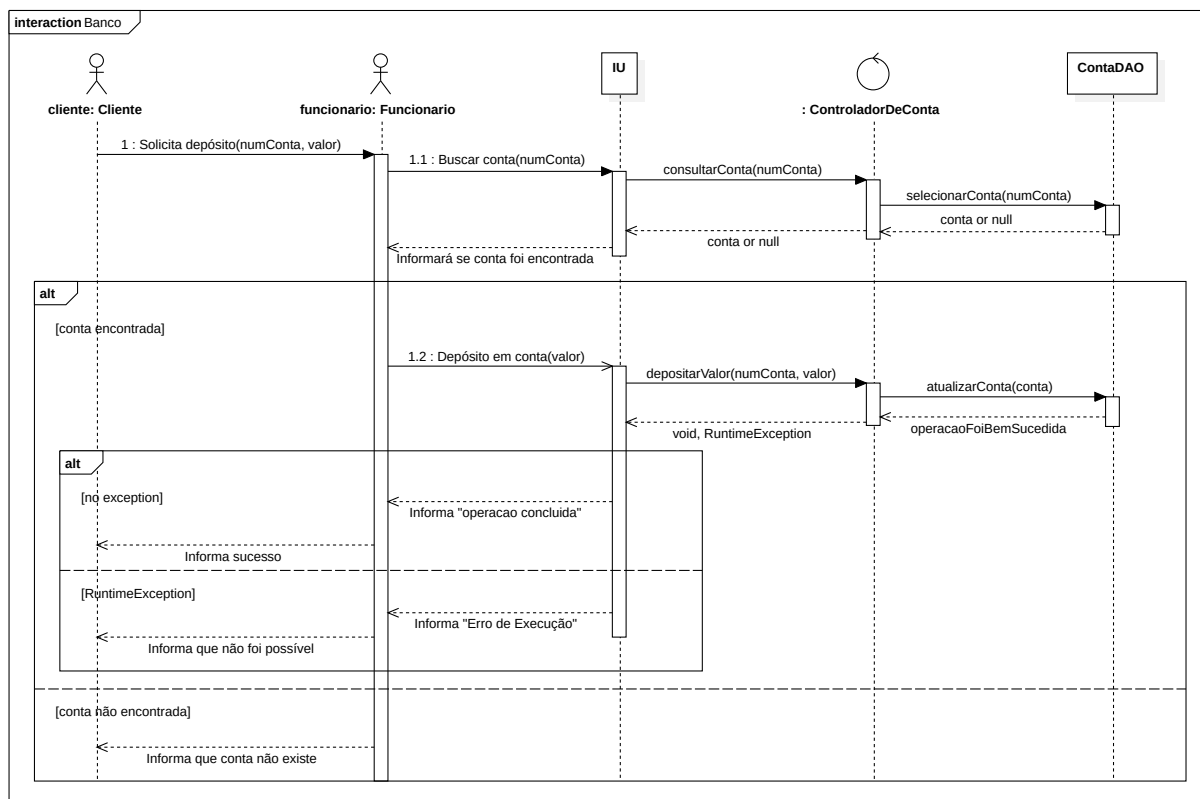


Figura 1: Diagrama de Sequência do Banco. Fonte: O Autor, 2021.

2. WebShop. Considere uma loja web que possui os componentes mostrados no diagrama UML a seguir. Desenhe um diagrama de sequência para este caso de uso.

Resposta:

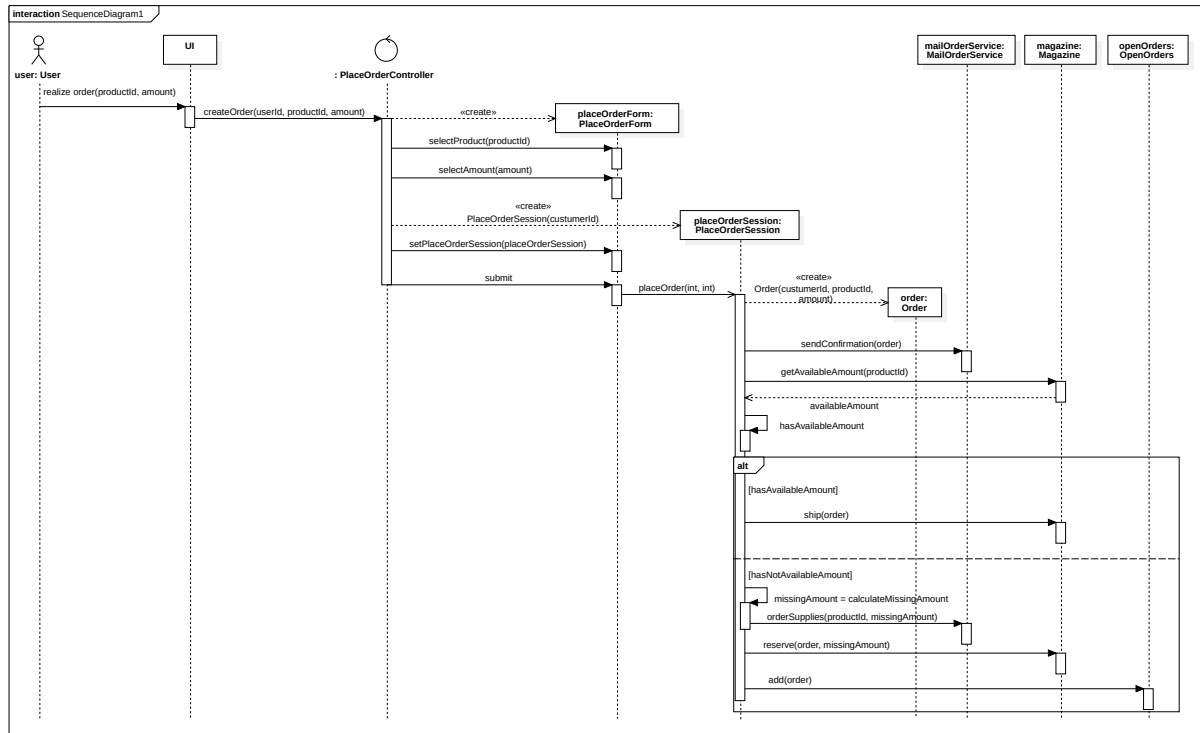


Figura 2: Diagrama de Sequência do WebShop. Fonte: O Autor, 2021.

- 3. Sistema de Biblioteca.** Com base no enunciado do sistema da biblioteca e demais artefatos fornecidos (incluindo o modelo conceitual e descrições de caso de uso), faça o projeto detalhado do caso de uso “Efetuar empréstimo”, representando-o com um diagrama de classes e diagrama de sequência.

Resposta:

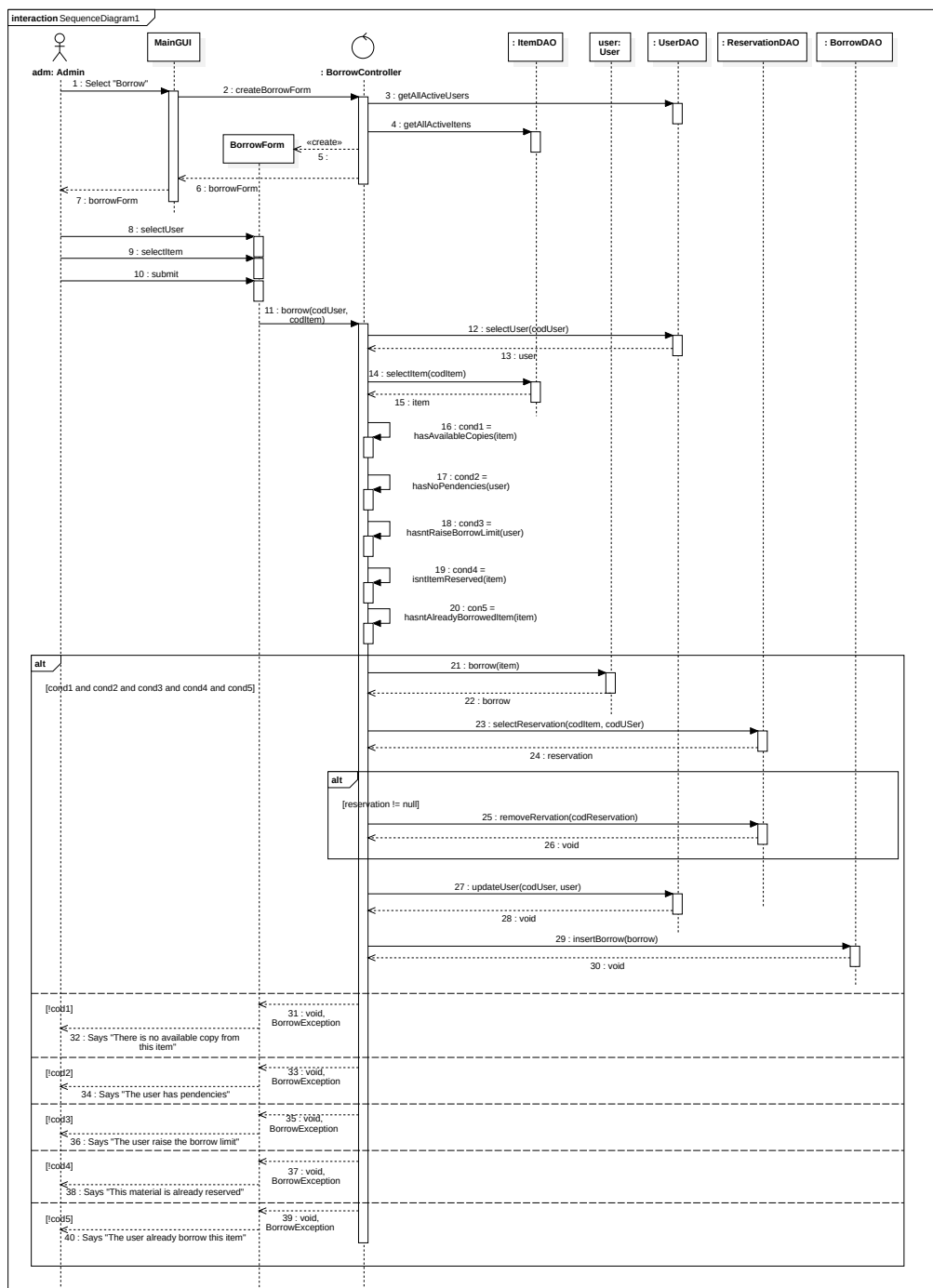


Figura 3: Diagrama de Sequência do Sistema Biblioteca. Fonte: O Autor, 2021.

4. **Sistema de Assistência Pré-natal.** Com base nos artefatos fornecidos sobre o sistema de assistência pré-natal (diagrama de casos de uso e descrição de um caso de uso), fazer o projeto arquitetural do sistema (representando-o com uma notação adequada) e o projeto detalhado do caso de uso “Realizar consulta” (representando-o com um diagrama de classes e diagrama de sequência). A arquitetura do sistema pode estar de acordo com as seguintes alternativas: (i) com uma base de dados central e acessado por aplicações-clientes instaladas nos diversos computadores do hospital; ou (ii) com um servidor central que é acessado por navegadores web instalados nos diversos computadores do hospital.

Resposta:

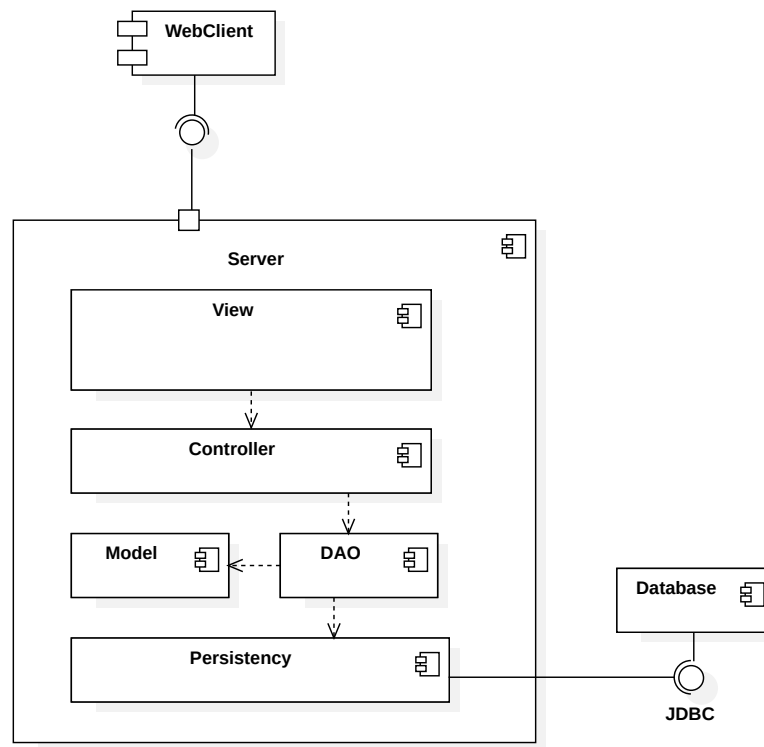


Figura 4: Diagrama de Componentes Caso do Sistema de Assistência Pré-natal. Fonte: O Autor, 2021.

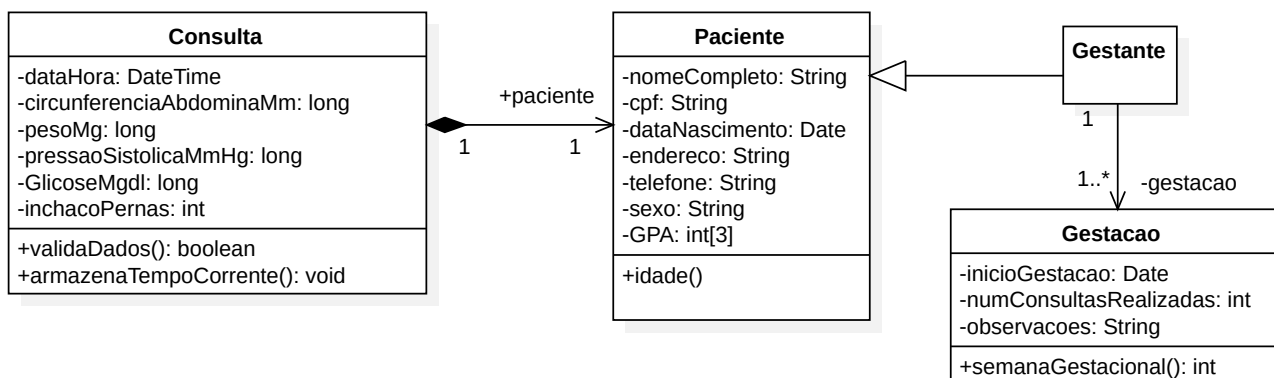


Figura 5: Diagrama de Classes do Caso de Uso Realiza Consulta. Fonte: O Autor, 2021.

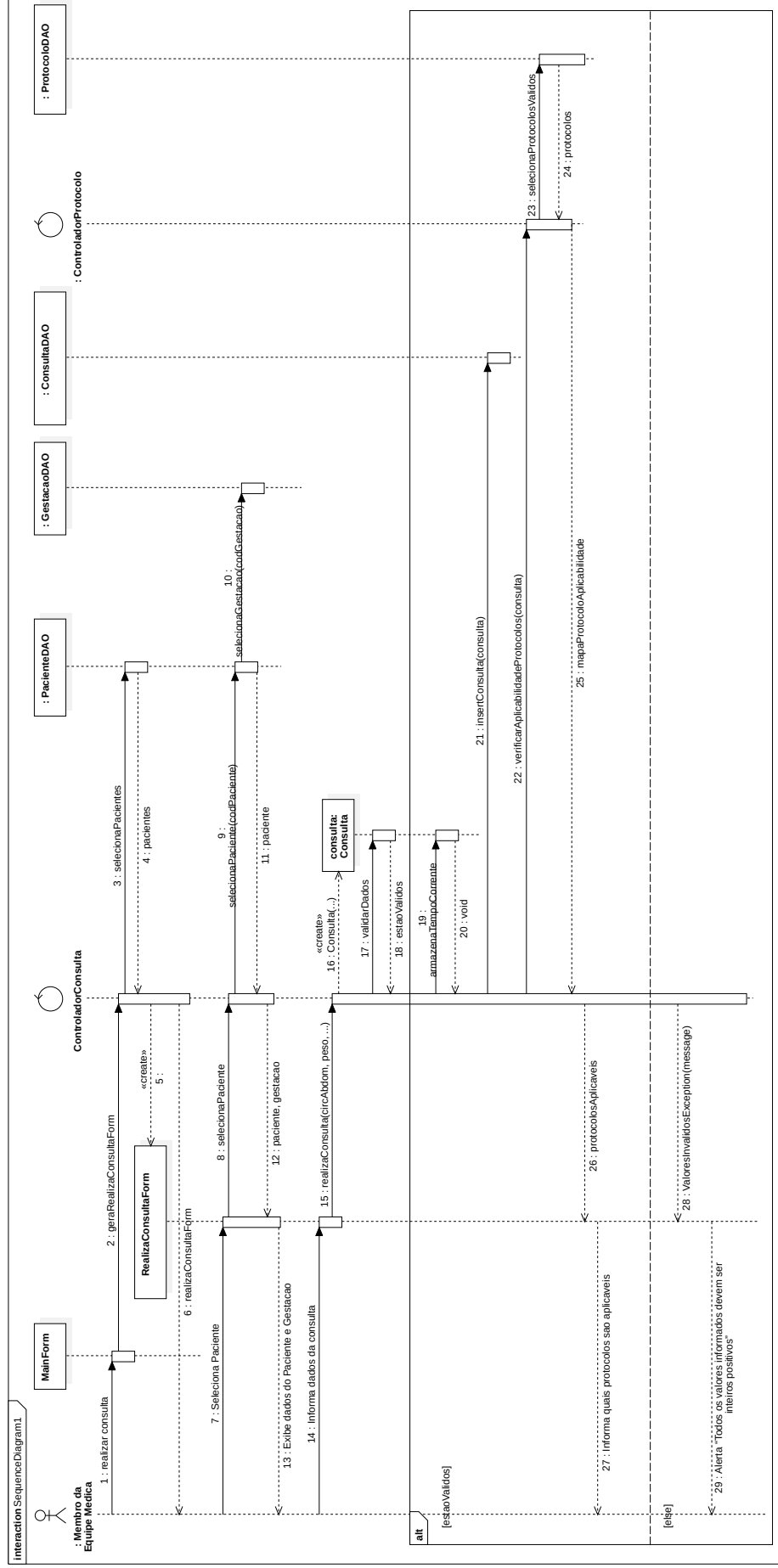


Figura 6: Diagrama de Sequência do Caso de Uso Realiza Consulta. Fonte: O Autor, 2021.

Dados os diagramas ??, ?? e ??, pode-se notar a presença do padrão Controlador - um dos 5 padrões do GRASP. Utilizei-o dado que era necessário uma classe que realizassem o controle dos eventos de interação com o usuário, removendo a lógica de tratamento de eventos da interface de usuário ou das classes de domínio; por conseguinte, reduzindo a dependência direta entre a interface de usuário, persistência e classes de domínio e também mantendo as classes coesas.