

Diagrama de Sequência

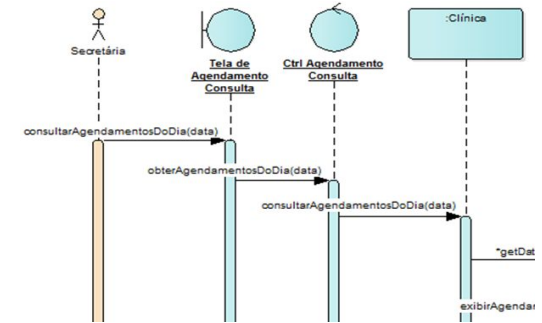
Definição, Elementos e Modelagem

Prof. Renato de Tarso

Diagramas UML

Diagrama de Sequência

- Diagrama Comportamental, Representam interações (troca de mensagens) entre objetos;
- Denota sequência de processos executados em de cenário do sistema;



Motivações

- Diagrama de Caso de Uso
 - *Cenários: Fluxos/Mensagens;*
- Diagrama de Classe
 - *Estrutura: Atributos/Operações;*

Diagramas UML

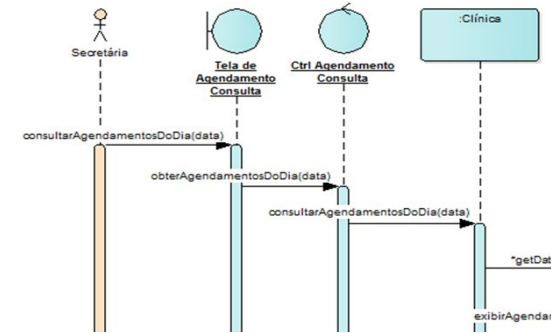
Diagrama de Sequência - Exemplo:

- Um diagrama de sequência para Caso de Uso;
- Mensagens: Métodos das instâncias das Classes;

Imagem - Diagrama Sequência



Fonte: Acervo Próprio

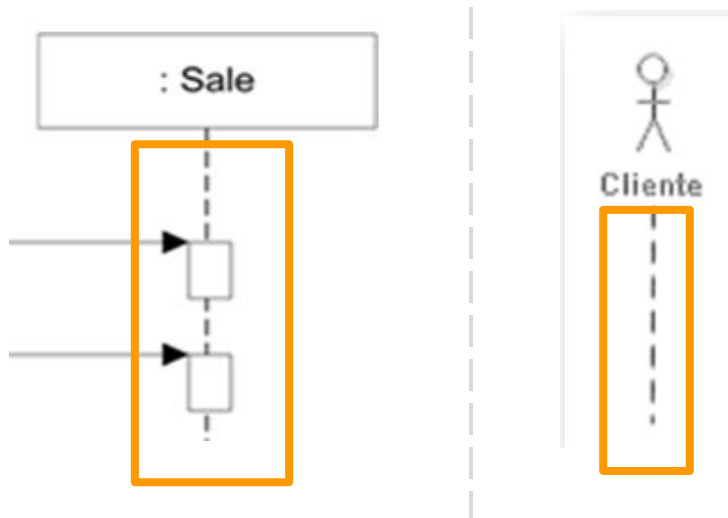


Diagramas UML

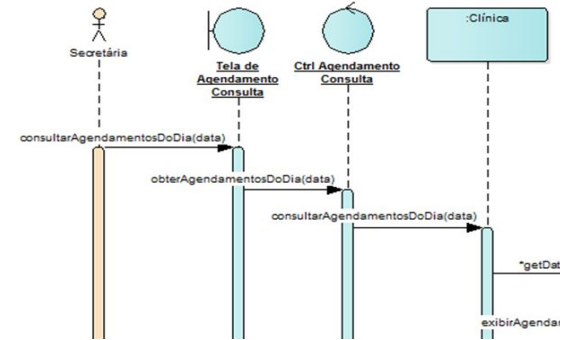
Diagrama de Sequência - Elemento “Lifeline”

- O tempo do elemento ao participar da sequência;
- Uma linha fina e tracejada (na vertical);

Imagem - Tempo do Objeto



Fonte: Acervo Próprio

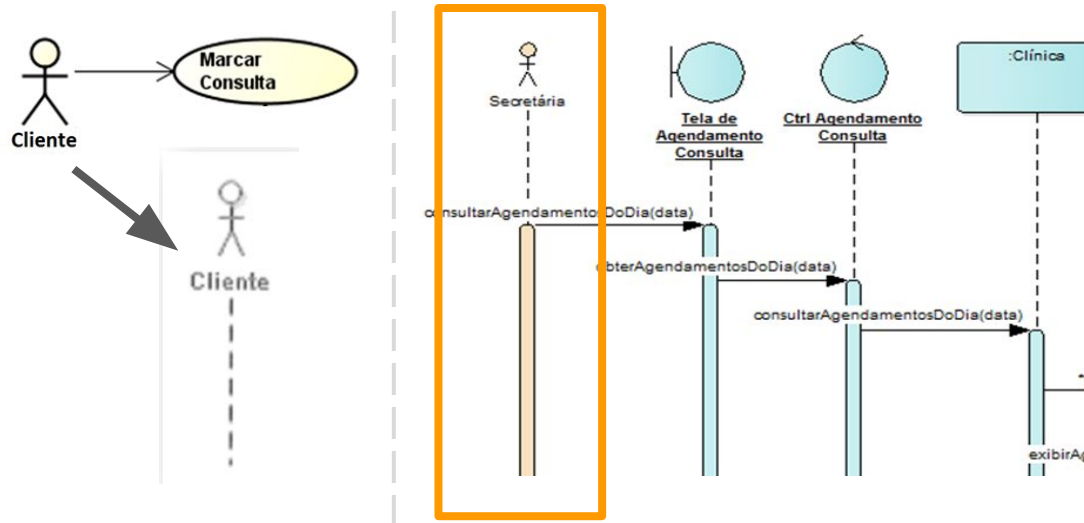


Diagramas UML

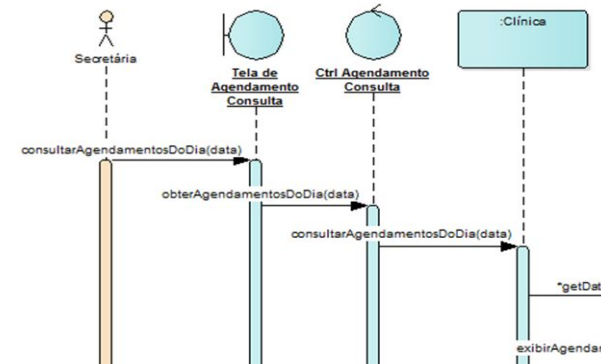
Sequência - Elemento ATOR

- Atores presentes no Diagrama Casos de Uso;
- Entidades externas que interagem com o sistema;

Imagem - Diagrama Sequência



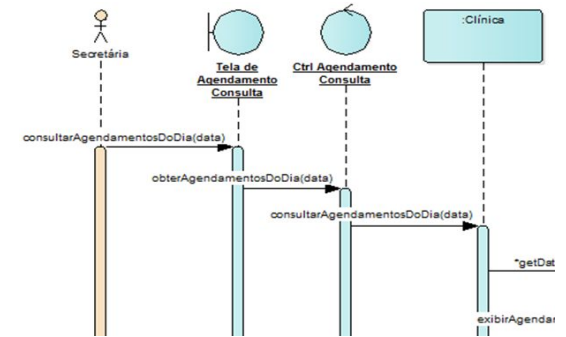
Fonte: Acervo Próprio



Diagramas UML

Diagrama de Sequência - Elemento OBJETO

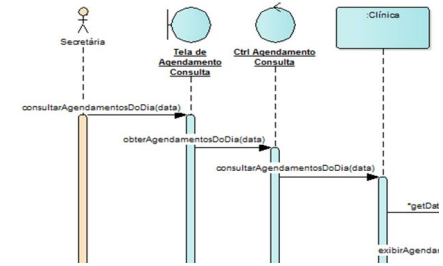
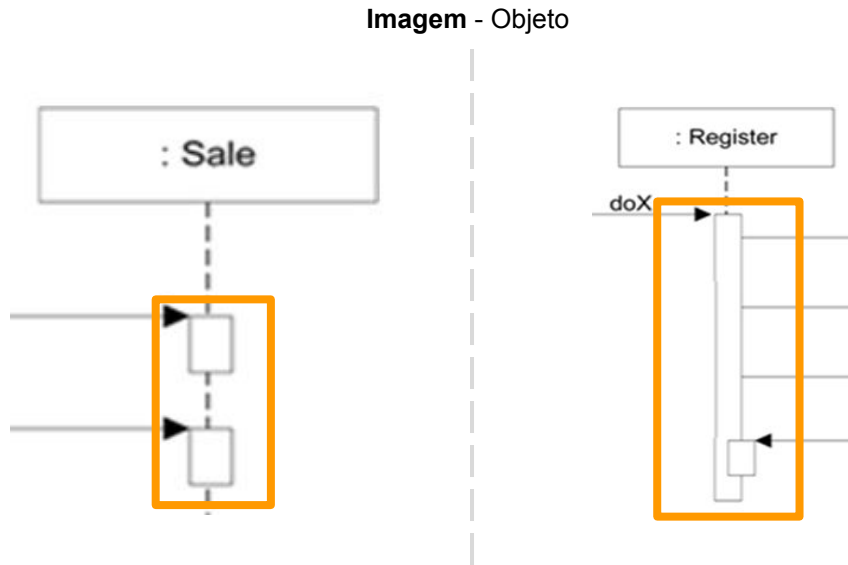
- Instâncias de Classe, nunca uma Classe;
- Na prática é um objeto; Classe Instanciada “:”



Diagramas UML

Diagrama de Sequência - Elemento BLOCO/ATIVACÃO

- Período: Objeto participando ativamente do processo;
- Denota tempo em que o Objeto executa métodos;



Diagramas UML

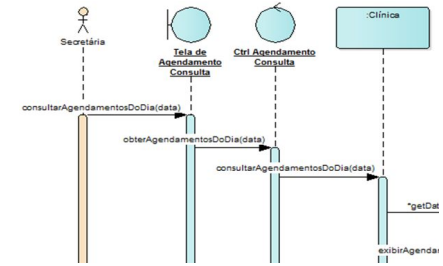
Diagrama de Sequência - Elemento MENSAGEM

- Um Evento, a chamada de métodos de Objeto;
- Seta entre elementos, declaração da mensagem entre origem (solicitante) e destino (objeto c/ método);

Imagem - Elemento Mensagem



Fonte: Acervo Próprio

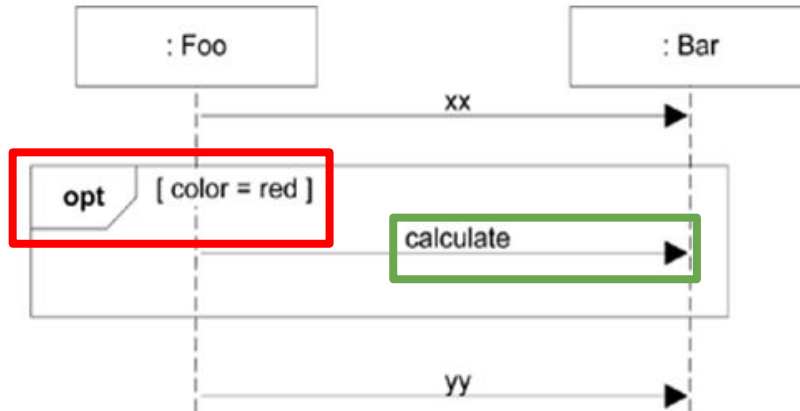


Diagramas UML

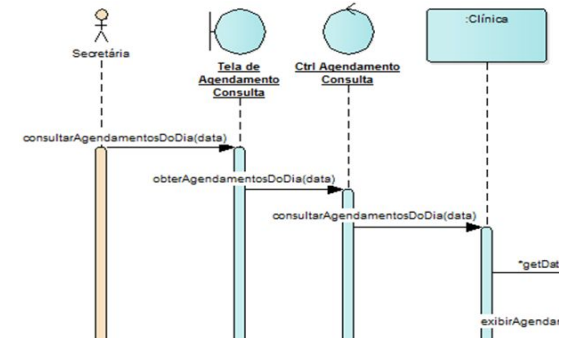
Diagrama de Sequência - Elemento OPT

- Uma condição, decisão lógica;
- Escolher se ativa, ou não, eventos na sequência;

Imagem - Elemento opcional



Fonte: Acervo Próprio

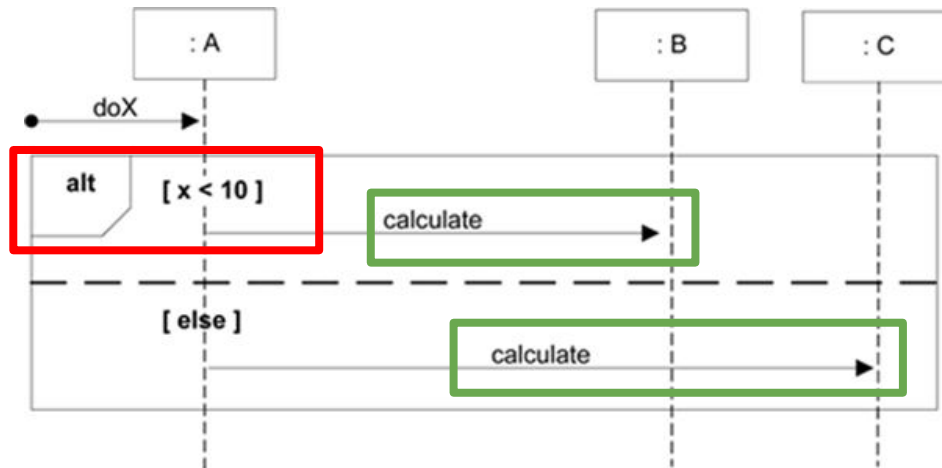


Diagramas UML

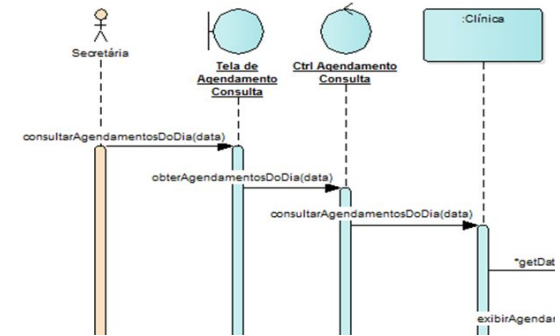
Diagrama de Sequência - Elemento ALT

- Alternância entre mensagens;
- Escolha de mensagem através de decisão lógica;

Imagem - Elemento Alt



Fonte: Acervo Próprio



Diagramas UML

Diagrama de Sequência - Elemento LOOP

- Repetição por decisão lógica;
- Permite aplicar “laço/iteração” em eventos da sequência;

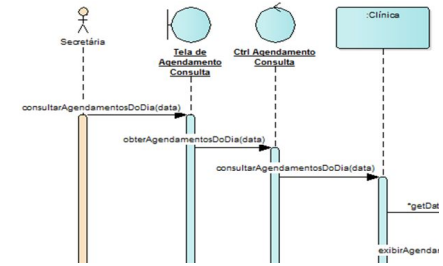


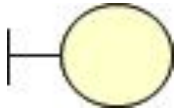
Imagem - Elemento Loop



Fonte: Acervo Próprio

Diagramas UML

Diagrama de Sequência - Interfaces e Entidades



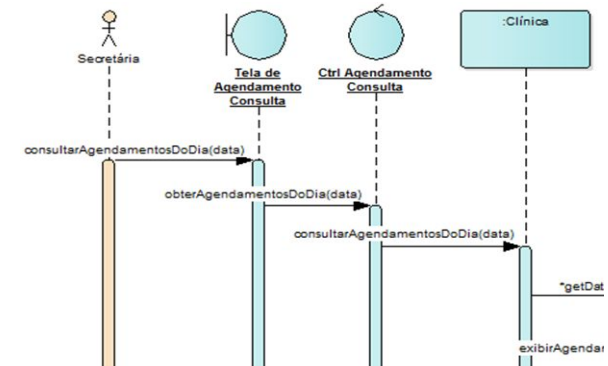
- **Fronteira** (`<<boundary>>`): Interface com o mundo externo;
 - (ex: *GUI, Tela*)



- **Controle** (`<<control>>`): Interface entre Fronteira e Entidade;
 - *Intermedia e Coordena mensagens.*



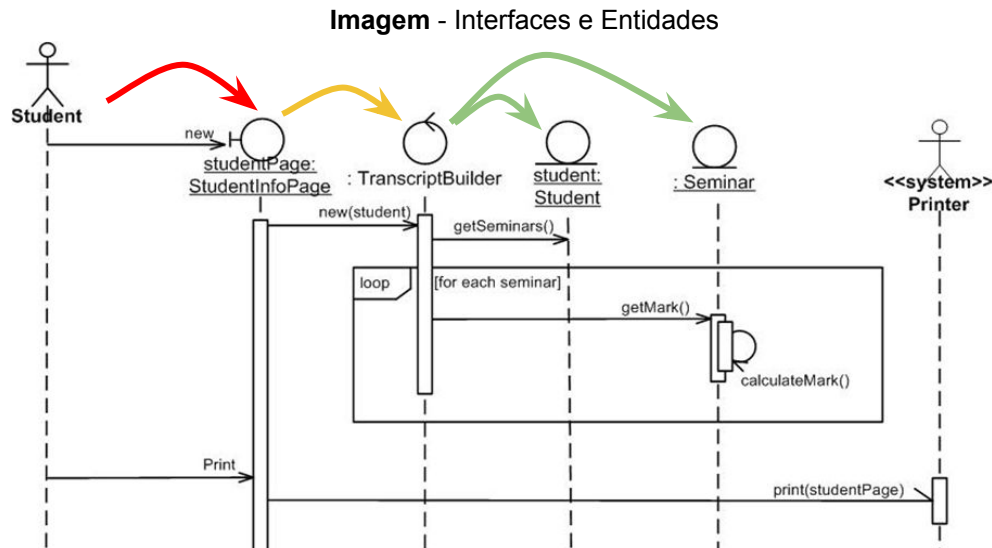
- **Entidade** (`<<entity>>`): Instâncias de Classes;
 - *Objetos de Entidades;*



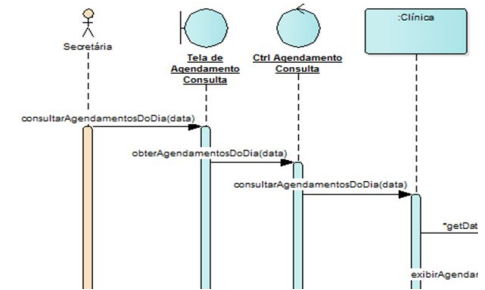
Diagramas UML

Diagrama de Sequência - Interfaces e Entidades

- Entidades não interagem diretamente com Fronteiras nem com Atores;



Fonte: Acervo Próprio

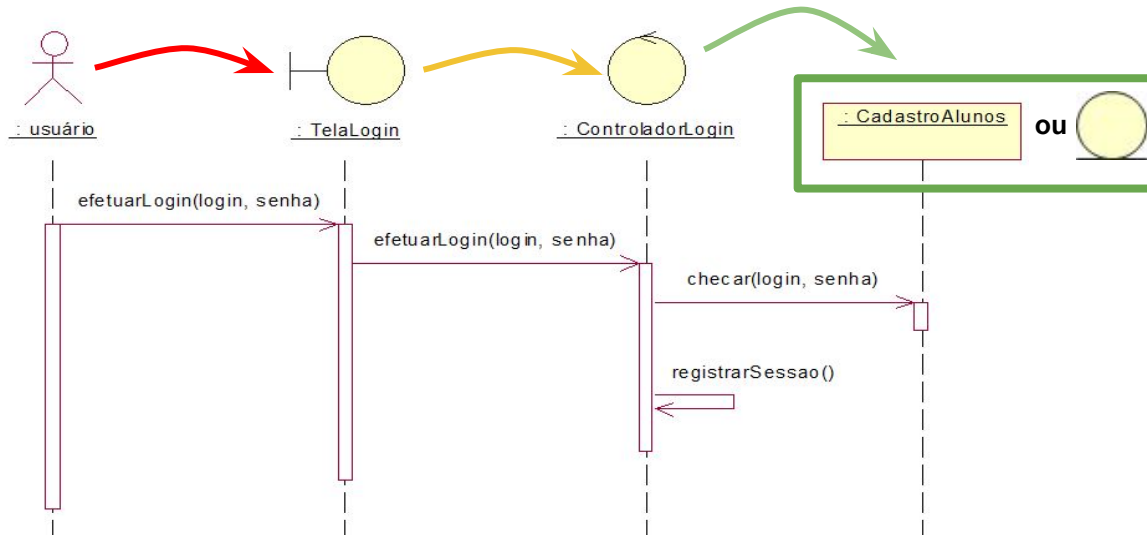


Diagramas UML

Diagrama de Sequência - Interfaces e Entidades

- O controlador permeia solicitações entre Fronteiras e Entidades;

Imagem - Interfaces e Entidades



Fonte: MDS - Bacalá

