

Análise Orientado a Objetos

Diagrama de máquina de estados, sequência e comunicação

Ma, Vanessa Matias Leite

1

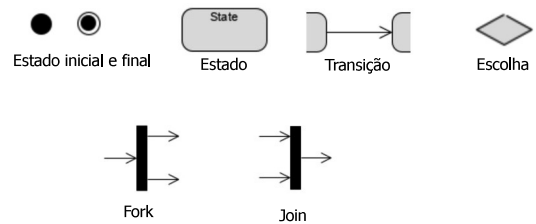
- Unidade de Ensino: 03
- Competência da Unidade: Compreender os diagrama de máquina de estados, sequência e comunicação
- Resumo: Conhecer os fundamentos e a modelagem dos diagrama de máquina de estados, sequência e comunicação
- Palavras-chave: Diagrama de máquina de estados; diagrama de sequência; diagrama de comunicação; UML;
- Título da Teleaula: Diagrama de máquina de estados, sequência e comunicação
- Teleaula nº: 03

2

Modelagem de estados

3

Diagrama de máquina de estados



4

Diagrama de máquina de estados

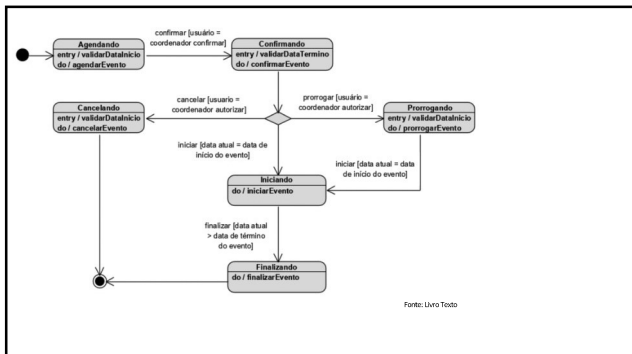
- **Do:** representa uma atividade realizada durante o tempo em que o objeto se encontra no estado.
- **Entry:** representa as ações realizadas no momento em que o objeto assume o novo estado.
- **Exit:** representa as ações executadas quando o objeto está mudando de estado.

5

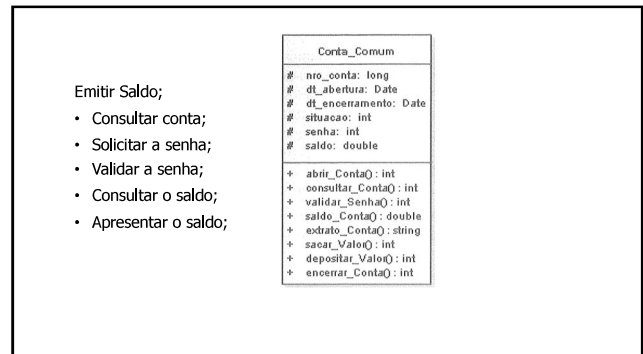
Diagrama de máquina de estados

- Identificar os estados relevantes para os objetos da classe.
- Identificar os eventos e as transições de estados que ele ocasiona.
- Verificar se há fatores que influenciam nos eventos que ocasionam a transição entre os estados.
- Definir o estado inicial e os eventuais estados finais.

6



7

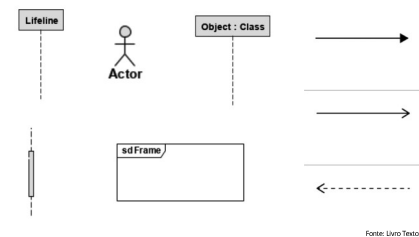


8

Diagrama de Sequência

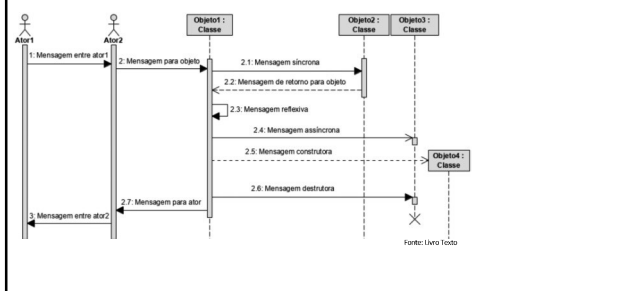
9

Diagrama de sequência



10

Diagrama de sequência



11

Esteriótipos das classes

<<boundary>>: denominado de classe de fronteira, é aquele que representa a interface do sistema;

<<control>>: denominado de classe de controle, o qual serve de intermediário entre as classes definidas como <<boundary>> e <<entity>>

<<entity>>: denominado de classe de entidade, é aquele que mostra que as classes do sistema também são entidades;

12

```

sequenceDiagram
    participant C as Candidato
    participant F as Formulário : Inscricao
    participant Co as Controlador Inscricao
    participant I as inscricao : Inscricao

    C->>F: 1: Acessar inscrição para vaga
    activate F
    F->>Co: 1.1: obterInscricao()
    deactivate F
    activate Co
    Co->>I: 1.1.1: obterVaga()
    deactivate Co
    activate I
    I->>Co: 1.1.2: Lista Vagas Abertas
    deactivate I
    Co->>F: 1.2: Lista Vagas Abertas
    deactivate Co
    deactivate F
  
```

13

- ref: uma interação independente;
- alt: escolha entre duas ou mais ações;
- opt: modela a construção procedimental do tipo se...então;
- loop: representa que uma interação deve ser realizada zero ou mais vezes;

14



15

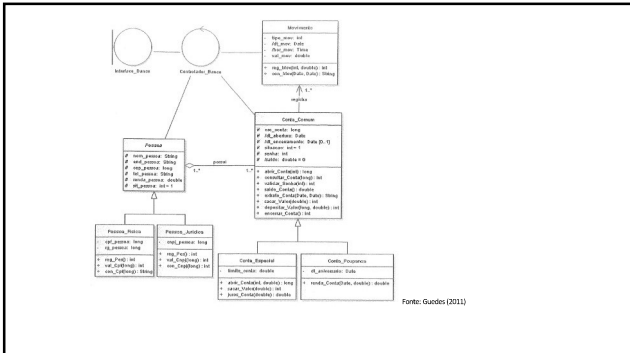
- Utilizar os roteiros dos cenários da documentação do caso de uso para identificar os objetos que participam da realização do caso de uso.
- Analisar o diagrama de classes para definir as classes correspondentes aos objetos identificados.
- Identificar as mensagens que são trocadas entre os objetos das classes definidas.
- Verificar a consistência do diagrama de sequência com o diagrama de casos de uso e o de classes.

16

17



18

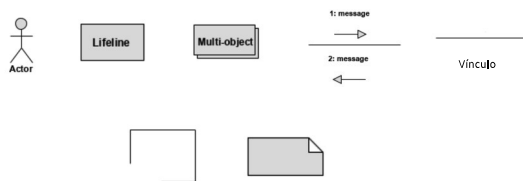


19

Diagrama de comunicação

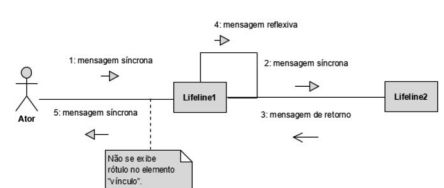
20

Diagrama de comunicação

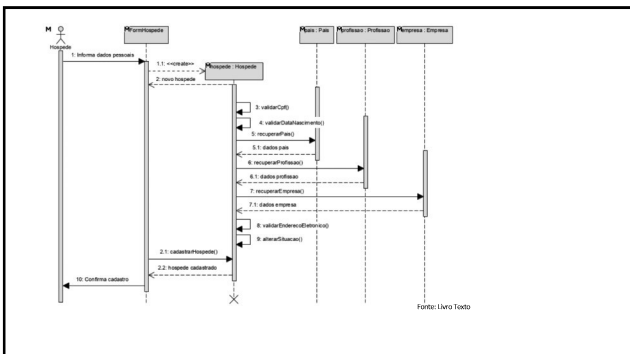


21

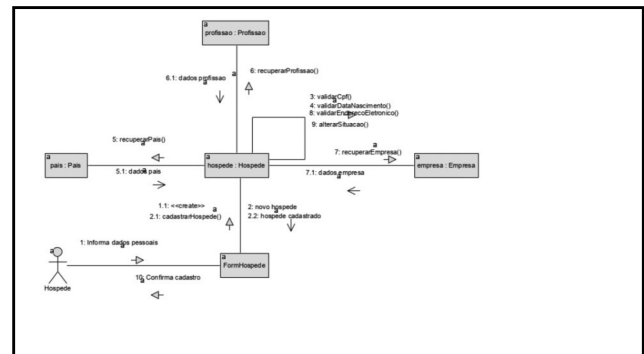
Diagrama de comunicação



22



23



24

Recapitulando

25

Recapitulando

- Diagrama de máquina de estados;
- Diagrama de sequência;
- Diagrama de comunicação;

26