



UML

Unified Modeling Language
DIAGRAMA DE ATIVIDADES

CONCEITOS GERAIS

- ♦ A UML (Unified Modeling Language) tem como objetivo prover aos profissionais envolvidos com o processo de desenvolvimento de sistemas, ferramentas para análise, projeto e apoio à implementação de sistemas, baseados em software, bem como para modelagem de negócios e processos similares.

CONCEITOS GERAIS

- ♦ A UML possui modelos para representação estática (estrutural) e para a representação dinâmica (comportamental) dos sistemas.
- ♦ Na representação dinâmica, a UML possui três modelos comportamentais:
 - ◇ atividades,
 - ◇ máquinas de estado e
 - ◇ interações.



1.

DIAGRAMA DE ATIVIDADES

UML 2.0


DIAGRAMA DE ATIVIDADES

- ◆ No diagrama de atividades uma atividade é modelada como uma sequência estruturada de ações, controladas potencialmente por nós de decisão e sincronismo.
- ◆ Os diagramas de atividades são empregados para modelar desde um método ou algoritmo ou mesmo o processo completo. Eles também podem ser aplicados à engenharia de processos de negócio ou fluxo de trabalho.

PRINCIPAIS ELEMENTOS

ATIVIDADE

- ♦ Uma atividade é composta por um conjunto de ações, ou seja, os passos necessários para que a atividade seja concluída.
- ♦ Ela é representada por um retângulo grande com as bordas arredondadas, conforme o exemplo que representa a atividade referente ao processo de Quitar diária.

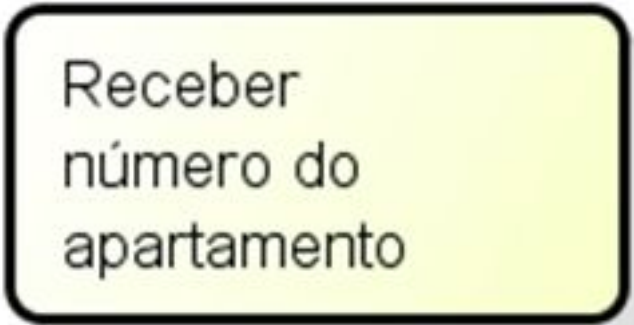


Quitar Diária

PRINCIPAIS ELEMENTOS

AÇÕES

- ♦ Cada ação que compõe uma atividade é considerada um nó da atividade. Deste modo, pode-se dizer que a execução de uma atividade depende fundamentalmente da execução das ações contidas nesta atividade.
- ♦ Uma ação é representada por um retângulo arredondado, semelhante a uma atividade

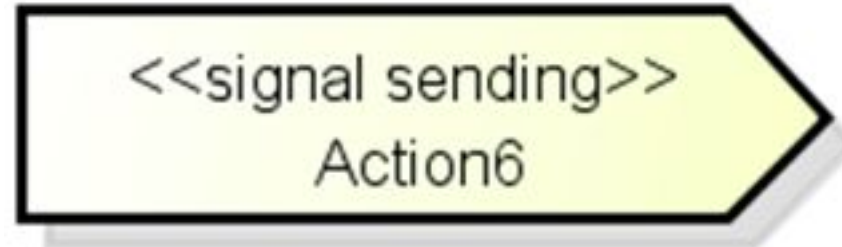


Receber
número do
apartamento

PRINCIPAIS ELEMENTOS

AÇÃO DE ENVIO DE SINAL

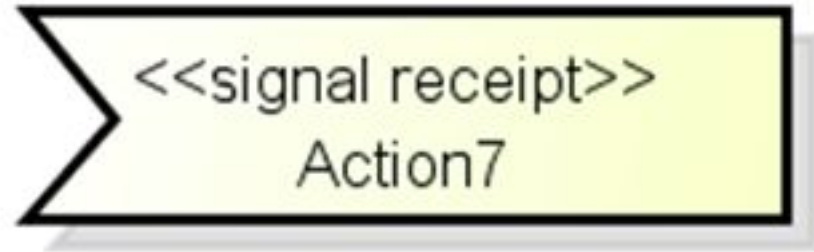
- ◆ Representa o envio de sinal para um objeto ou ação. É representada por um retângulo com uma protuberância triangular em seu lado direito



PRINCIPAIS ELEMENTOS

AÇÃO DE RECEBIMENTO DE SINAL

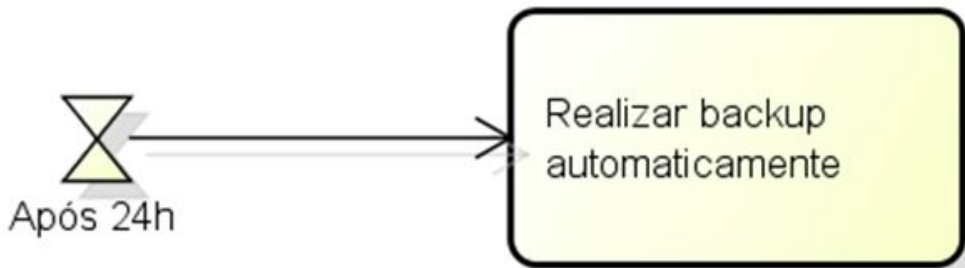
- ◆ Representa a espera de ocorrência de um evento de acordo com determinadas condições.
- ◆ É representada por um retângulo com uma reentrância triangular no seu lado esquerdo, conforme pode ser visto na



PRINCIPAIS ELEMENTOS

AÇÃO DE EVENTO TEMPO DE ACEITAÇÃO

- ♦ É uma variação da ação de evento de recebimento de sinal, porém, leva em consideração o tempo para que o evento possa ser disparado



PRINCIPAIS ELEMENTOS

AÇÃO CHAMADA DE COMPORTAMENTO

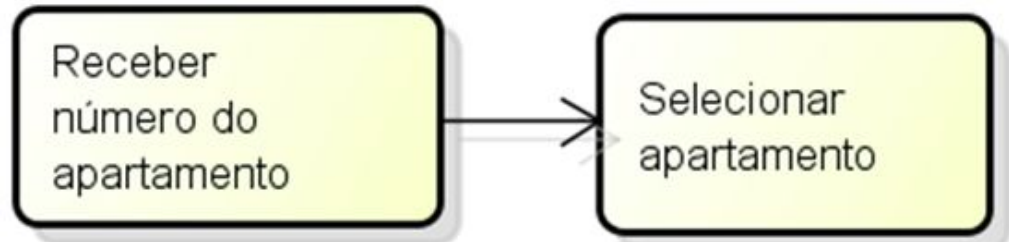
- ♦ É uma ação que invoca a execução de uma atividade.



PRINCIPAIS ELEMENTOS

FLUXO DE CONTROLE

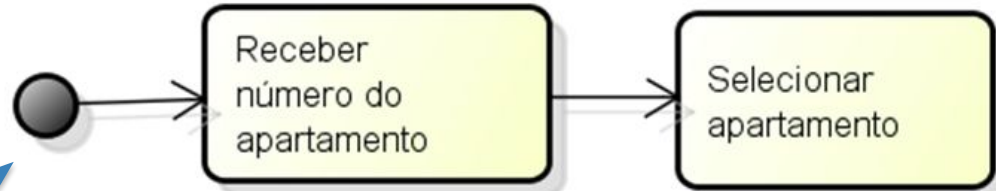
- ♦ Um fluxo de controle é um conector que liga dois nós e envia sinais de controle. É representado por uma linha que contém uma seta apontando para um novo nó.
- ♦ Pode conter uma descrição de condição de guarda ou uma restrição.



PRINCIPAIS ELEMENTOS

NÓS DE CONTROLE

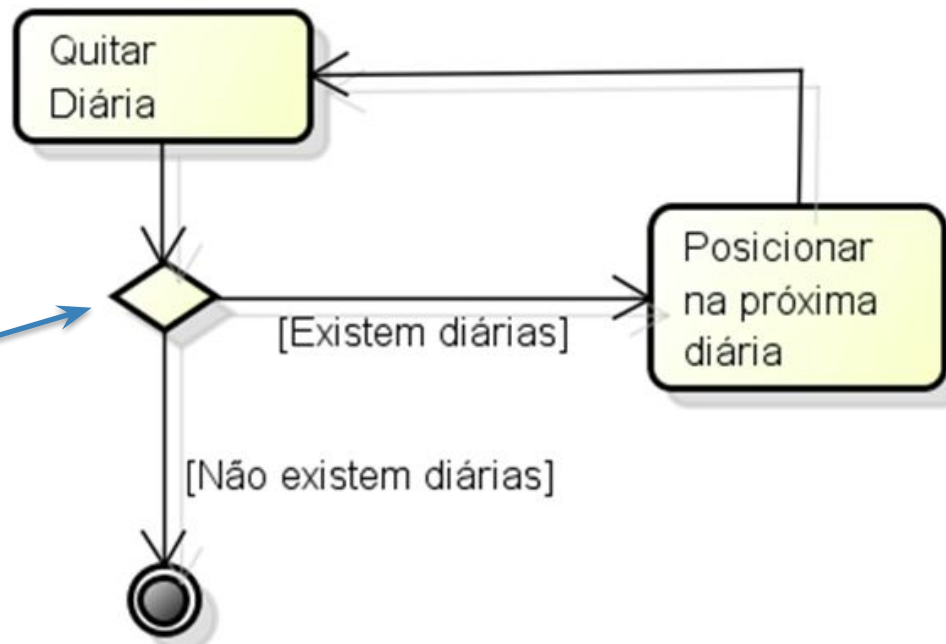
- ◆ Os nós de controle orientam o fluxo de controle e o fluxo de dados.
- ◆ Os nós de controle se classificam em: nó inicial de atividade, nó de decisão, nó de bifurcação ou união, nó de final de atividade e nó de final de fluxo.



PRINCIPAIS ELEMENTOS

NÓS DE CONTROLE

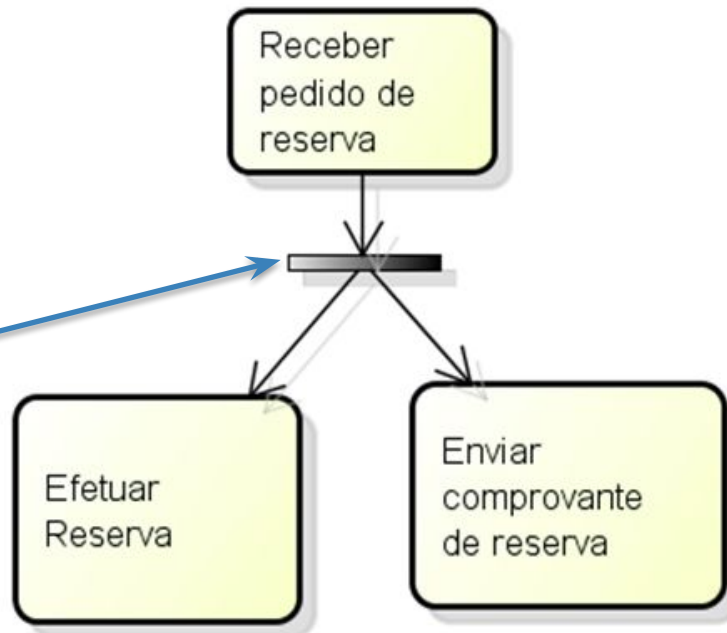
- Os nós de controle orientam o fluxo de controle e o fluxo de dados.
- Os nós de controle se classificam em: nó inicial de atividade, nó de decisão, nó de bifurcação ou união, nó de final de atividade e nó de final de fluxo.



PRINCIPAIS ELEMENTOS

NÓS DE CONTROLE

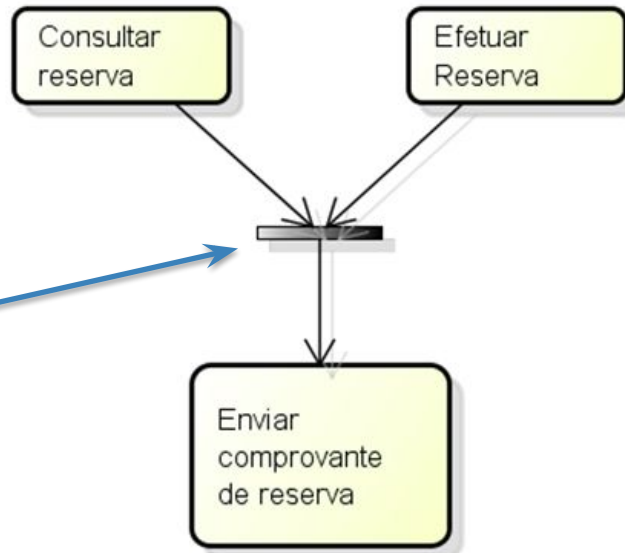
- ◆ Os nós de controle orientam o fluxo de controle e o fluxo de dados.
- ◆ Os nós de controle se classificam em: nó inicial de atividade, nó de decisão, nó de **bifurcação** ou união, nó de final de atividade e nó de final de fluxo.



PRINCIPAIS ELEMENTOS

NÓS DE CONTROLE

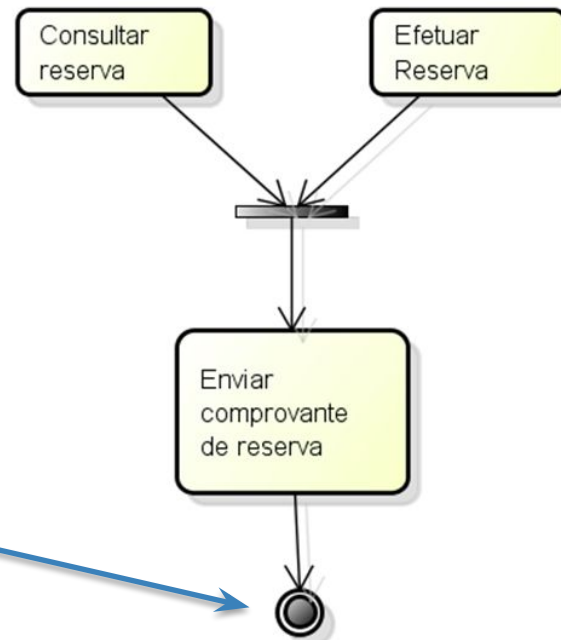
- ◆ Os nós de controle orientam o fluxo de controle e o fluxo de dados.
- ◆ Os nós de controle se classificam em: nó inicial de atividade, nó de decisão, nó de bifurcação ou união, nó de final de atividade e nó de final de fluxo.



PRINCIPAIS ELEMENTOS

NÓS DE CONTROLE

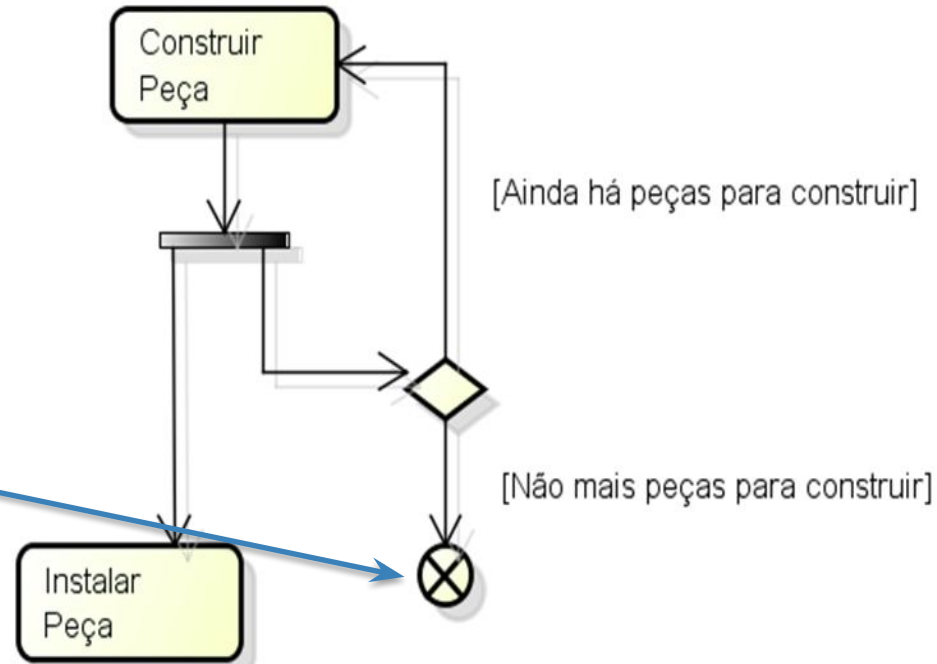
- ◆ Os nós de controle orientam o fluxo de controle e o fluxo de dados.
- ◆ Os nós de controle se classificam em: nó inicial de atividade, nó de decisão, nó de bifurcação ou união, **nó de final de atividade** e nó de final de fluxo.



PRINCIPAIS ELEMENTOS

NÓS DE CONTROLE

- ◆ Os nós de controle orientam o fluxo de controle e o fluxo de dados.
- ◆ Os nós de controle se classificam em: nó inicial de atividade, nó de decisão, nó de bifurcação ou união, nó de final de atividade e nó de **final de fluxo**.

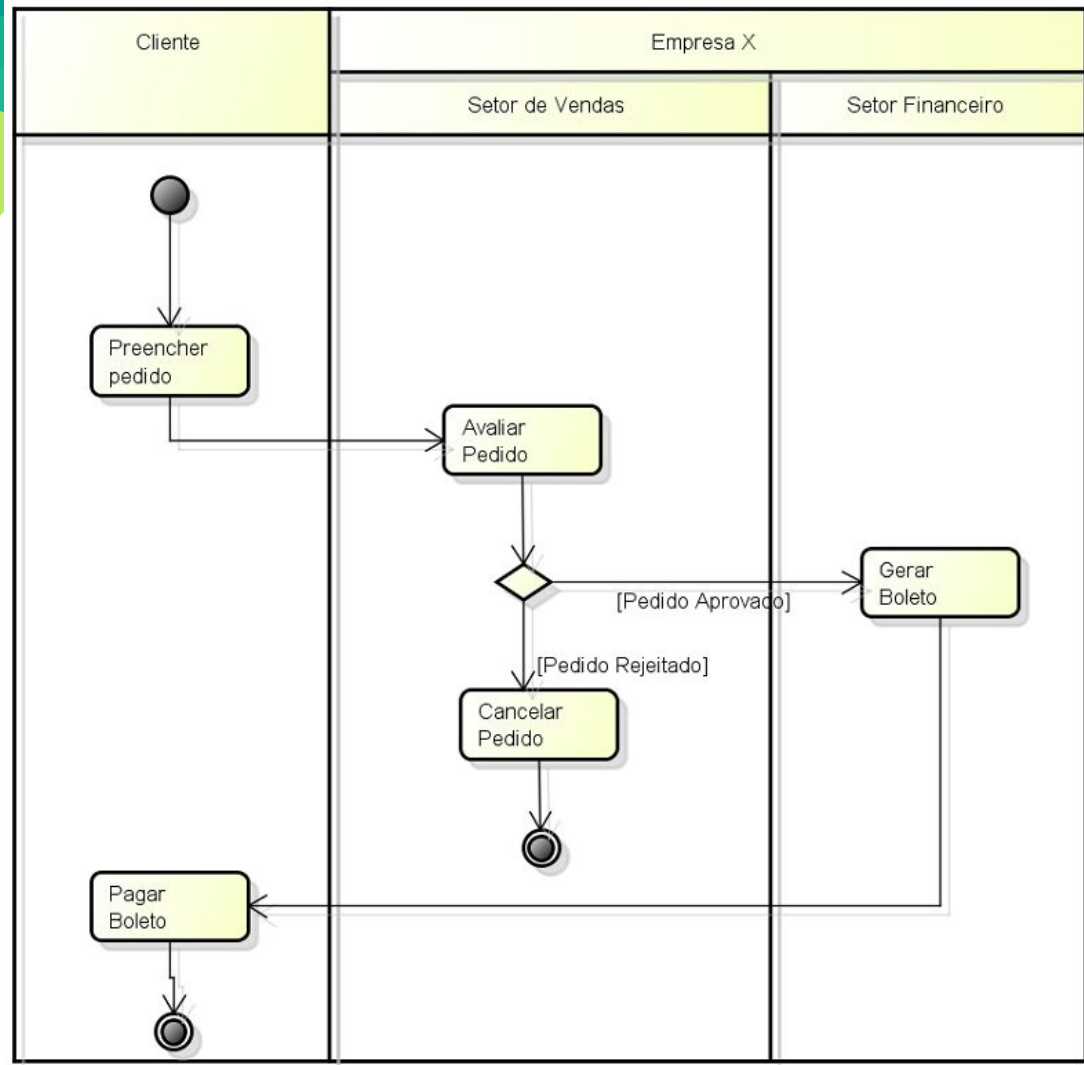


PRINCIPAIS ELEMENTOS

◆ PARTIÇÃO DE ATIVIDADE

- ◆ As partições consistem numa forma de agrupar as ações que possuem alguma característica em comum, tais como: um mesmo executante, uma mesma classe ou uma mesma propriedade.
- ◆ Uma forma comum de representar as partições de um diagrama de atividades é através do uso de swimlanes (raias de piscina), que também podem ser subdivididas através de sub-raias

EXEMPLO DE PARTIÇÕES





OBRIGADA!

Alguma pergunta?

Credits

Special thanks to all the people who made and released these **awesome resources** for free:

- ◆ Presentation template by [SlidesCarnival](#)
- ◆ Photographs by [Unsplash](#)