

# Modelagem dos demais diagramas de interação

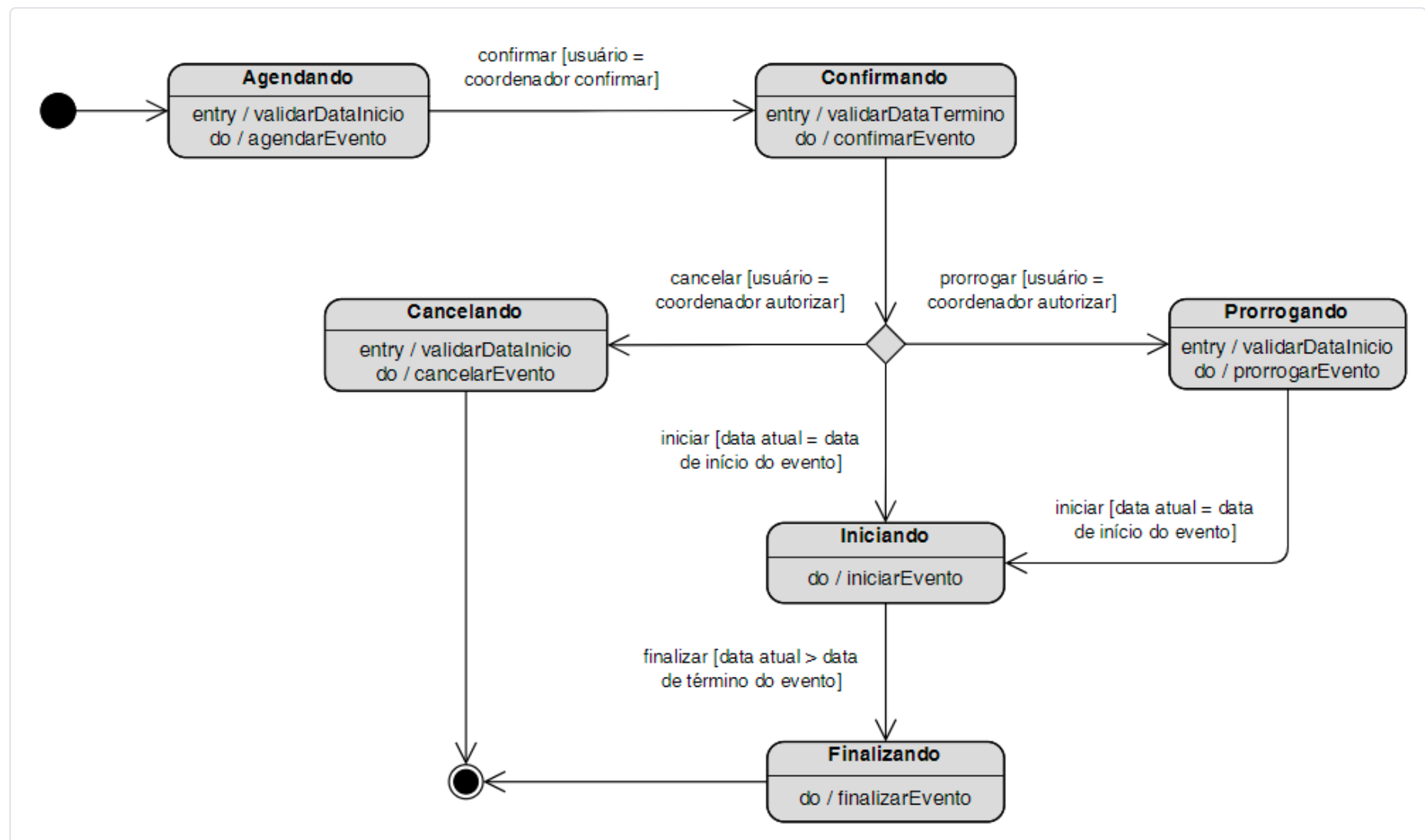
## Diagramas de interação

A seguir, veremos as principais características a modelagem dos demais diagramas de interação da UML, o diagrama de comunicação, o diagrama de visão geral de interação e o diagrama de tempo.

### Diagrama de comunicação

O diagrama de comunicação representa o relacionamento entre os objetos envolvidos na realização de um caso de uso, enfatizando o sentido da troca de mensagens entre os objetos que participam de uma interação. O diagrama de comunicação não demonstra a temporalidade da realização de um processo.

A leitura do diagrama de comunicação deve ser conduzida pela ordem de envio de mensagens entre os objetos, acompanhando o rótulo das mensagens, que descreve uma expressão de sequência obrigatória, incluindo a numeração da mensagem, as informações enviadas e também um elemento de controle, como uma condição de guarda, se necessário. O sentido da mensagem é indicado por uma seta posicionada próxima ao rótulo da mensagem, apontando para o objeto receptor da mensagem.



A ênfase do diagrama de comunicação está em demonstrar exatamente a ligação entre os objetos representados pela lifeline, que participam da realização de um caso de uso.

## Diagrama de visão geral de interação

O diagrama de visão geral de interação é um novo diagrama da UML 2.0. É uma variação do diagrama de atividades que integra os diagramas de interação, principalmente o diagrama de sequência, demonstrando um processo geral. Com o diagrama de visão geral de interação é possível ter uma visão de alto nível das interações de vários processos ou de um único processo correspondente à realização de um caso de uso.

A notação gráfica do diagrama de visão geral de interação consiste na representação de dois tipos de quadros:



### Quadros de interação

Contêm a representação completa dos diagramas de interação do tipo diagrama de sequência ou diagrama de comunicação.

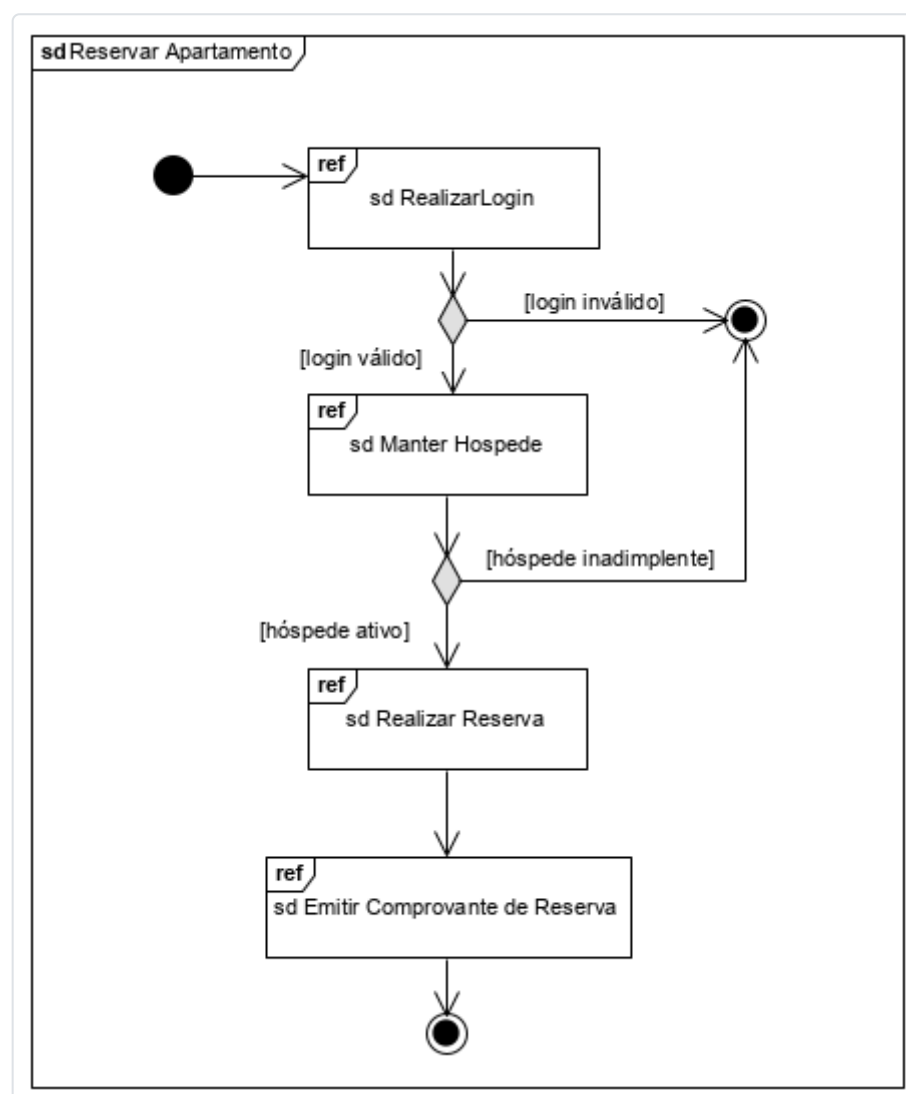


### Quadros de ocorrência de interação

Fazem referência a um diagrama de interação especificamente separado por um diagrama de sequência, contudo não apresentam detalhamento.

[Saiba Mais](#)

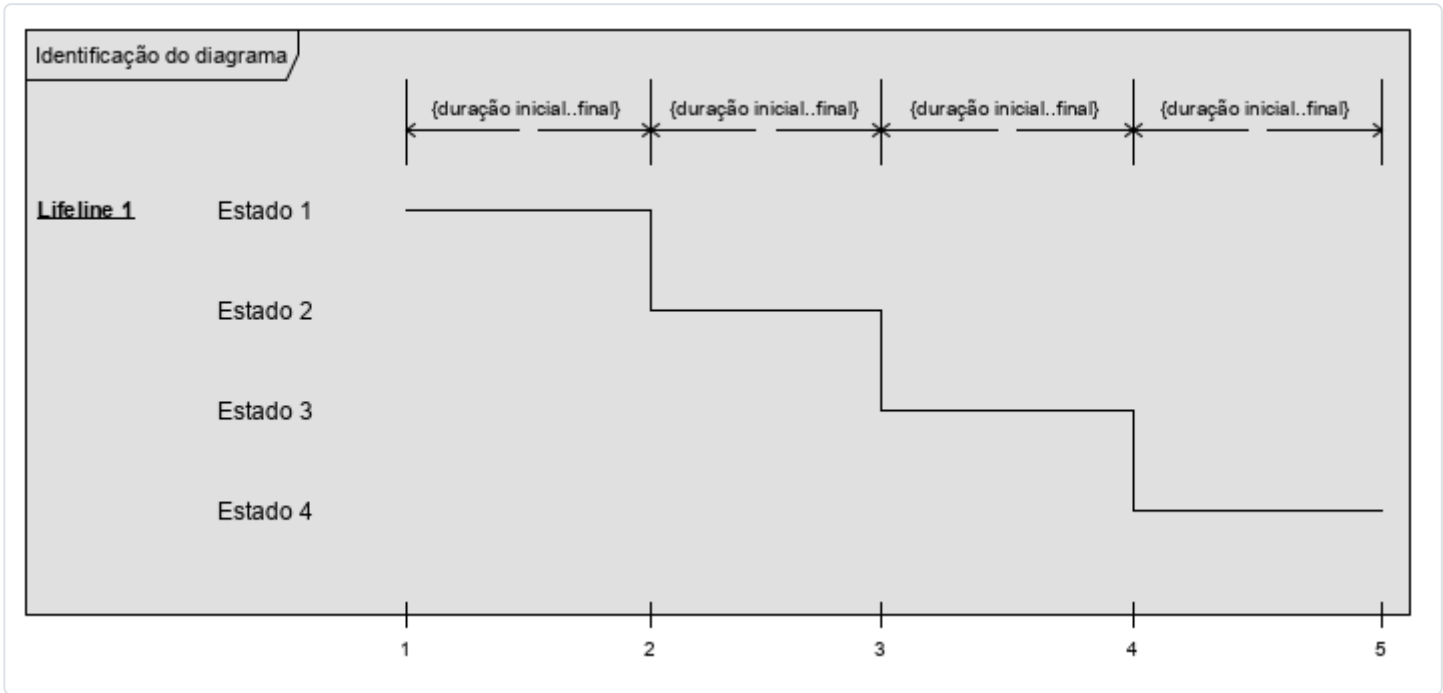
Na elaboração do diagrama de visão geral de interação, além da representação dos quadros de interação e/ou quadros de ocorrência de interação, unem-se os quadros com os mesmos elementos do diagrama de atividades (nó inicial, nó final, nó de decisão, nó de bifurcação e nó de união).



## Diagrama de tempo

O diagrama de tempo também é um diagrama novo que foi introduzido a partir da UML 2.0. Ele representa, de forma concisa e simples, a mudança pontual nos estados de um objeto, relevantes para contexto da execução de um processo que envolve várias atividades, ou especificamente de um caso de uso, em resposta aos eventos disparados durante uma interação.

A notação gráfica do diagrama de tempo consiste em um único retângulo (quadro) com a indicação do nome em um rótulo, indicado no canto superior à esquerda do quadro.



O diagrama de tempo concentra-se nas condições que mudam dentro e entre linhas de vida ao longo de um eixo de tempo linear. O diagrama descreve o comportamento dos classificadores individuais e as interações dos classificadores, concentrando a atenção no tempo dos eventos que causam mudanças nas condições modeladas das linhas de vida.



## SAIBA MAIS

Considerando a evolução das versões da UML, os dois diagramas de interação – diagrama de visão geral de interações e o diagrama de tempo – foram introduzidos na UML 2.0 e, na última versão da UML, lançada em dezembro de 2017, a versão 2.5.1, foi introduzido um diagrama estrutural chamado de **diagrama de perfil**, que visa demonstrar a criação de uma extensão da notação da UML, a ser complementada com estereótipos específicos e aplicados a domínios com características particulares.

Segundo Guedes (2018), o diagrama de perfil é um diagrama abstrato que permite adaptar a notação da UML a uma nova plataforma com características, tecnologias ou domínio específicos a partir da criação de perfis que representam a extensão da linguagem para criação de novas metaclasses e estereótipos, permitindo, assim, a modelagem desses novos domínios.

## PESQUISE MAIS

O capítulo 7 – Projeto e implementação –, do livro Engenharia de software (SOMERVILLE, 2018), tem como objetivo apresentar a modelagem de um estudo de caso, abordando a modelagem do projeto com as técnicas da Unified Modeling Language (UML) a partir da especificação da modelagem das atividades de análise e projeto. Faça a leitura do item 7.1 – Projeto orientado a objetos usando a UML –, que contempla a modelagem do estudo de caso de uma estação meteorológica a partir da especificação dos principais diagramas estruturais e comportamentais da UML, bem como apresenta a consistência e a validação entre os diagramas.

- Para realizar a leitura, acesse a plataforma Biblioteca Virtual da Kroton/Biblioteca Virtual 3.0/Acessar Portal e busque pelo título da obra.

Para visualizar o vídeo, acesse seu material digital.