

DIAGRAMA DE ATIVIDADES

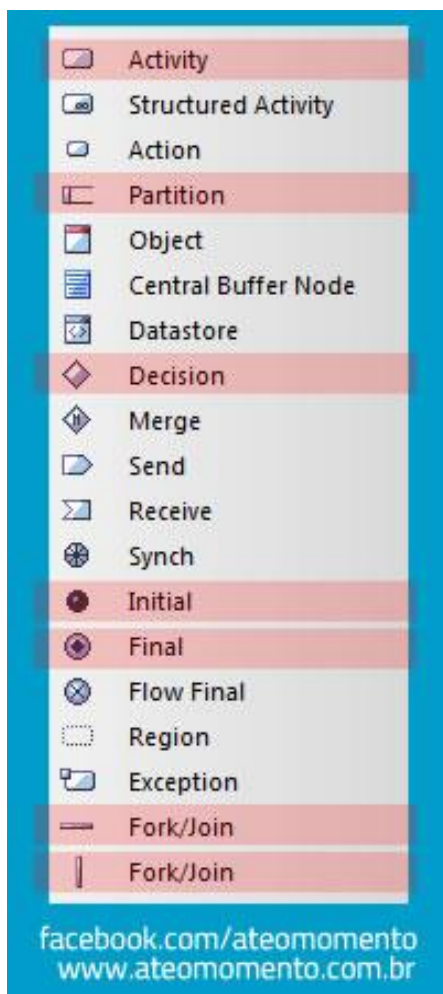
➤ O que é?

O diagrama de atividades, como citado, tem como objetivo principal a especificação do comportamento do software, **do ponto de vista funcional**, ou seja, das suas funcionalidades. É muito semelhante a um fluxograma, uma ferramenta utilizada há muitas décadas, principalmente na administração.

➤ Onde se aplica?

O **diagrama de atividades** apresenta uma simplicidade muito tentadora, e em função disso, muitos analistas utilizam o **diagrama** para modelagem de processos, modelagem de algoritmos, modelagem de sequência etc.

➤ Elementos do diagrama



Activity – É a atividade propriamente dita. Este elemento é usado quando citamos uma atividade no diagrama. Por exemplo: “Processar Pedido” é uma atividade que seria ilustrada com esta forma.

Partition – É comum chamarmos de “Raia”, fazendo uma analogia com as raia de uma piscina. Podem ser representadas na vertical ou na horizontal. Ilustram fronteiras entre módulos, funcionalidades, sistemas ou subsistemas, conforme o nível de detalhe e foco do diagrama.

Decision – Representa uma decisão que pode desviar o fluxo ilustrado no diagrama. Utilizado quando lidamos com condições. Por exemplo: “Pagamento aprovado? Se sim, desvia para a atividade Gerar Boleto, se não, vai para atividade “Pagar novamente”.

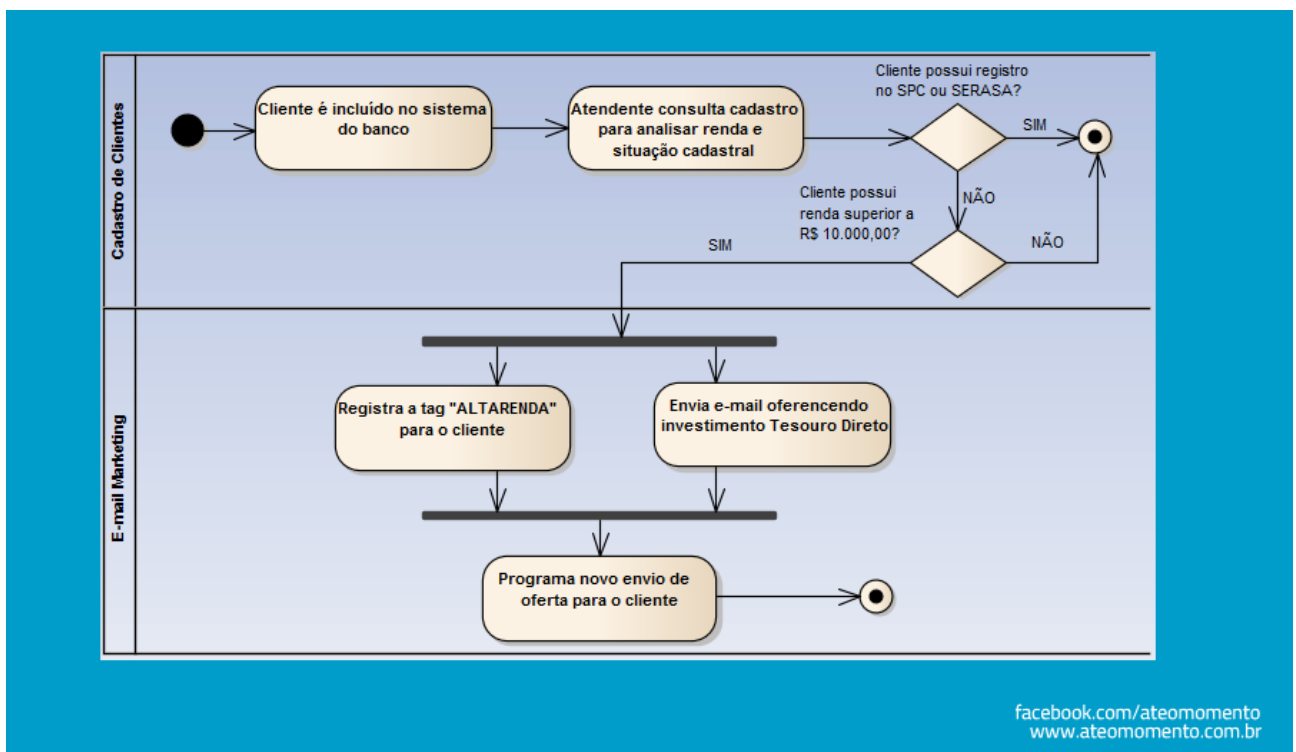
Initial – É o primeiro elemento do diagrama. Define o início do fluxo. Um diagrama de atividades pode ter mais de um elemento deste, pois seu início pode ser dar em mais de um “local”.

Final – É o último elemento do diagrama. Define o fim do fluxo. Um diagrama de atividades pode ter mais de um elemento deste também, pois o fim do fluxo pode ocorrer

em várias partes do diagrama. O ideal é utilizar o elemento “Flow Final”, mas é um conceito mais avançado.

Fork/Join – Na imagem temos dois destes elementos, um na horizontal e outro na vertical. O objetivo é o mesmo para ambas as formas. O Fork tem como finalidade dividir o fluxo em mais de uma direção, e o Join tem finalidade inversa, ou seja, faz a união de várias direções do fluxo em uma única direção.

➤ Exemplo prático



O exemplo é simples. Basicamente, contém referências a dois módulos nas duas Partitions (Cadastro de Cliente e E-mail Marketing), e trata-se de um fluxo do sistema, onde um cliente após ser cadastrado sofre uma avaliação, e dependendo do resultado da avaliação (feita através do software) o fluxo pode tomar caminhos diferentes. Se todo o fluxo se completar, antes de encerrar-se, o cliente vai para uma situação de “espera”, onde outro fluxo, por exemplo, tratará o envio de uma nova oferta ao cliente que passou em todas as etapas.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO

➤ O que é?

O Diagrama de casos de uso apresenta uma visão externa geral das funções e serviços do sistema, ele define o que o sistema faz e não se preocupa em como o sistema faz.

Um caso de uso indica uma funcionalidade que o sistema deve oferecer, como por exemplo: abrir conta, sacar, verificar saldo, etc.

➤ Onde é aplicado?

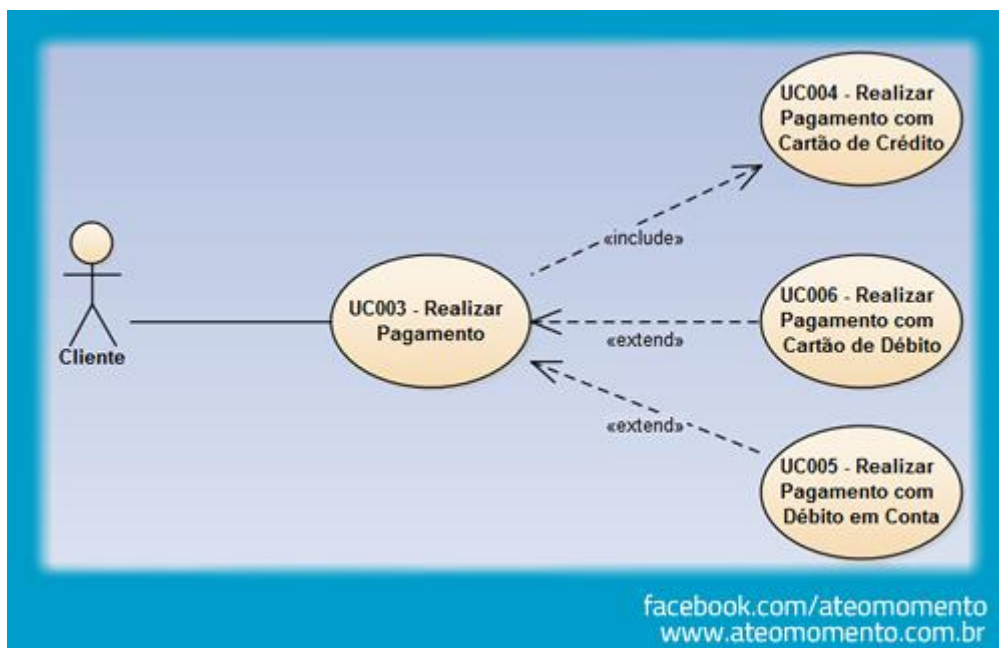
O diagrama de caso de uso UML é ideal para:

- Representar as metas de interações entre sistemas e usuários.
- Definir e organizar requisitos funcionais no sistema.
- Especificar o contexto e os requisitos do sistema.
- Modelar o fluxo básico de eventos no **caso de uso**.

➤ Elementos do diagrama

No diagrama de caso de uso, basicamente temos três principais elementos: **Ator**, **Caso de Uso**, e **Relacionamento**.

➤ Exemplo prático



No diagrama acima temos os três elementos que foram citados:

1 – **Ator** (o bonequinho)

2 – **Casos de uso** (as bolinhas, na realidade o nome técnico é elipse, pois possuem este formato)

3 – **Relacionamentos** (as setas que ligam os casos de uso entre si e ligam os usuários aos casos de uso).

Integrantes do Grupo:

Caio Santos

Paulo Cezar

Caique Almeida

Vinicius Santos

Cristian Ferreira

3DES