



Diagrama de Caso de Uso



Diagrama de casos de uso é um diagrama voltado para o ponto de vista do usuário, que foca na evolução do sistema. Descreve as principais funcionalidades do sistema e as interações de funcionalidades com os usuários, a fim de integrar com o sistema. O diagrama faz uma referência abstrata às atividades e tarefas dos usuários, que precisam verificar as ações com as quais eles vão interagir com o sistema.

Diagrama Casos de Uso

Para construir um diagrama de caso de uso precisamos conhecer os objetos que formam a estrutura do diagrama:



Cenário: são os eventos que envolvem as ações do usuário com o sistema;



Ator: elementos que interagem com os sistemas. Representam os papéis desempenhados por elementos externos aos usuários. Exemplo: humano (usuário), dispositivo de hardware ou outro sistema.

Como encontrar atores:

- Quem usa o sistema?

- Quem instala ou mantém o sistema?

- Quem inicia/desliga o sistema?



- Que outros sistemas usam o sistema?

- Quem recebe informações do sistema?

- Quem provê informações do sistema?



Use case (caso de uso): representa uma funcionalidade do sistema que engloba um requisito funcional. É iniciado por um ator ou por outro caso de uso. Nomeie os casos de uso iniciado com um verbo.

Como identificar um caso de uso?

1º Método: identificar os atores relacionados a um sistema ou organização. Para cada ator, identificar os processos que eles iniciam ou os quais eles participaram.


2º Método: Identificar os eventos externos aos quais um sistema deve responder. Relacionar os eventos a atores e a casos de uso.



Interação: é o elemento que liga o ator com o caso de uso.

Relacionamento de Associação: indica que há uma interação (comunicação) entre um caso de uso e um ator. É possível que um ator possa se comunicar com vários casos de uso.

Relacionamento de Generalização:



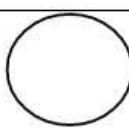
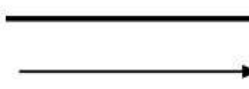
- **Generalização de atores** são quando dois ou mais atores podem se comunicar com o mesmo conjunto de casos de uso. Um filho (herdeiro)  pode se comunicar com todos os casos de uso que seu pai se comunica.

- **Generalização de caso de uso:** O caso de uso filho herda o comportamento e o significado do caso de uso pai. O caso de uso filho pode incluir ou sobrescrever o comportamento do caso de uso do pai. O caso de uso filho pode substituir o caso de uso pai em qualquer lugar que ele apareça.

Relacionamento de Dependência: (extensão) representa uma variação/extensão do comportamento do caso de uso base. O caso de uso estendido só é executado sob certas circunstâncias. Expressar rotinas de exceção ou desdobramentos de um caso de uso. Separa parte obrigatórias de partes opcionais (partes obrigatórias – caso de uso base, partes opcionais – caso de uso estendido). Separar trechos que dependem de interação com um determinado ator.

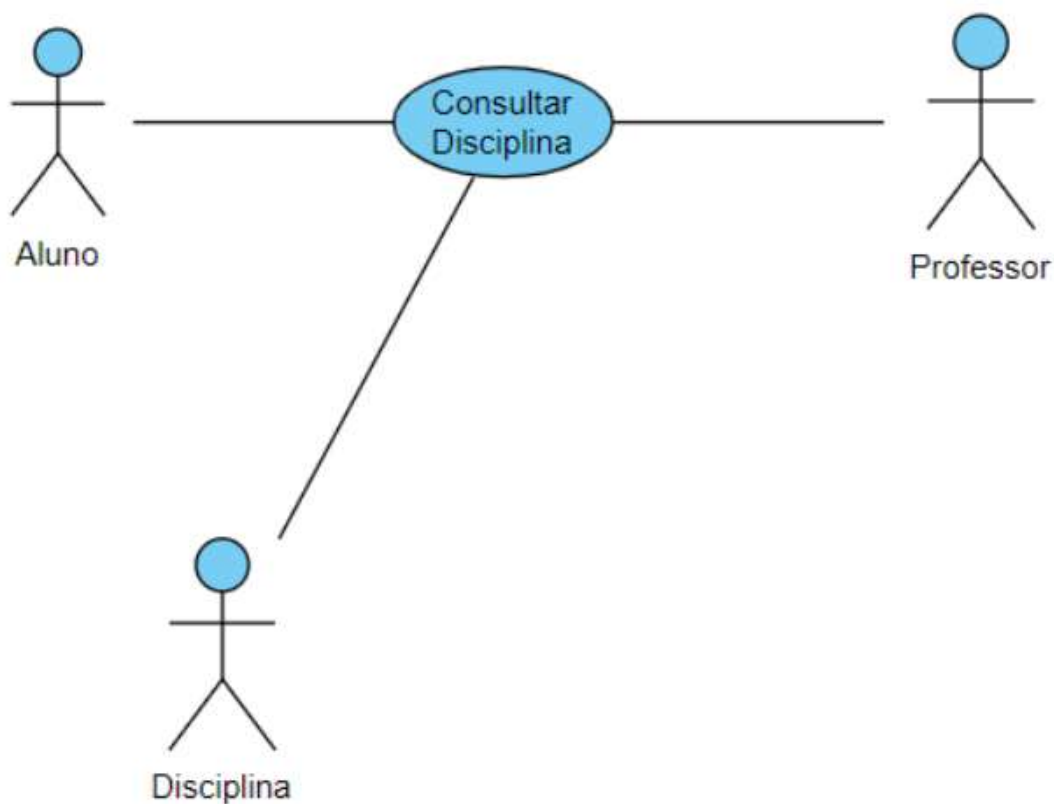
Descrição de casos de uso: contém o nome do caso de uso e uma descrição textual de sua funcionalidade. A descrição típica contém a identificação do ator que iniciou o caso de uso, pré-requisitos (se houver) de caso de uso e descrição textual do fluxo normal e de fluxos alternativos (se houver).

Descrição de caso de uso detalhada: contém nome, descrição sucinta, atores, pré-condições, pós-condições, fluxo básico, fluxos alternativos, fluxos de exceção, estruturas de dados, regras de negócio e observações.

Cenário:	Ator:	Use case:	Interação
			



Para exemplificar o diagrama de caso de uso, vamos usar o mesmo exemplo do diagrama de atividades para seguir com uma linha de raciocínio sobre um sistema para cadastrar disciplinas da escola. O cenário é a escola, os atores são alunos, professores e disciplinas, use case é o cadastro de disciplina:



Para entender primeiro é preciso organizar os atores, depois colocar *Use case* na posição central da atividade dos atores, que no caso é a consulta do aluno pela disciplina e a verificação do professor, sendo guiado pela guia entre os atores com uma interação ou do professor porque ele mesmo é sempre analisado junto a disciplina.



Atividade Extra

Para saber mais sobre um diagrama de classe, veja o exemplo “Criar um diagrama de caso de uso UML”, no site da Microsoft Support.

Referência Bibliográfica

GALLOTTI, G. M. A. (Org.). **Arquitetura de software**. Pearson, 2017.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 10.ed. Pearson, 2019.

PFLEEGER, S. L. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2.ed. Pearson. 2003.

Ir para exercício