

# Unidade 4

## MODELAGEM DE CASO DE USO

# Introdução da Unidade

**Olá, amigo(a) discente! Seja bem-vindo(a)!**

Na unidade 03 foi estudado sobre o fluxo de trabalho de requisitos de acordo com o RUP (IBM, 2007). Como parte das tarefas, temos a atividade **Localizar Agentes e Caso de Uso**. Nesta unidade vamos detalhar esta tarefa bem como trabalhar com a modelagem dos casos de uso.

Para a modelagem do diagrama de caso de uso será utilizada a ferramenta Astah UML. Vocês poderão escolher outras ferramentas para a modelagem do caso de uso.

## Objetivos

- Compreender a Atividade Localizar Agentes e Casos de Uso;
- Estudar os conceitos e notação do Diagrama de Caso de Uso.

## Conteúdo Programático

**Aula 1:** Detalhamento da Tarefa Localizar Agentes e Casos de Uso

**Aula 2:** Diagrama de Caso de Uso



Quer **assistir às videoaulas** em seu celular? Basta apontar a câmera para os **QR Codes** distribuídos neste conteúdo.

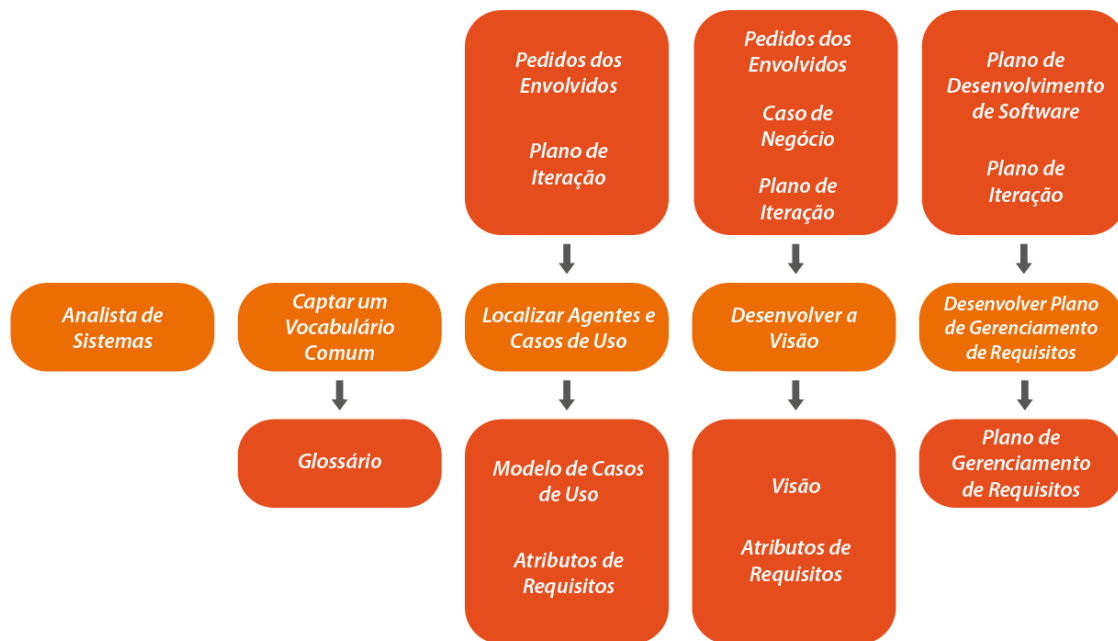
Caso necessário, instale um aplicativo de leitura QR Code no celular e efetue o login na sua conta Gmail.

# Detalhamento da Tarefa Localizar Agentes e Casos de Uso

#Na unidade 3, foi trabalhado a atividade captar um vocabulário comum e desenvolver visão. Essas duas atividades tiveram como entrada diversos artefatos e também a sua saída foi trabalhada na unidade. Nesta aula, vamos detalhar a Atividade Localizar Agentes e Casos de Uso do RUP. Para esta atividade o pedido dos envolvidos é de grande importância como saída teremos o modelo de caso de uso.

A Figura 1 demonstra o detalhamento da Atividade Analisar o Problema. Nela pode-se observar a Tarefa Localizar Agentes e Caso de Uso.

Figura 1- Detalhamento da Atividade Analisar o Problema



Fonte: IBM, 2007.

Essa tarefa é onde os agentes e casos de uso são identificados para suportar os requisitos que estão sendo implementados. Identificar os agentes e os casos de uso explicitamente define o escopo do sistema.

A finalidade desta tarefa é:

- Definir o escopo do sistema - o que será tratado pelo sistema e o que será tratado fora dele;
- Definir quem é o que interagirá com o sistema;
- Delinear a funcionalidade do sistema.

Algumas etapas são fundamentais para a execução da tarefa, sendo elas:

- Localizar Agentes;

- Localizar Casos de Uso;
- Descrever Como Agentes e Casos de Uso Interagem;
- Empacotar Casos de Uso e Agentes;
- Apresentar o Modelo de Casos de Uso em Diagramas;
- Desenvolver uma Pesquisa de Opinião do Modelo de Casos de Uso;
- Avaliar Seus Resultados.



### **Videoaula 1**

Utilize o QR Code para assistir!

Agora, assista ao vídeo que aborda sobre a atividade localizar agentes e os casos de uso.



No material, será detalhado apenas as etapas Localizar Agentes e Localizar Casos de Uso. Para saber mais, é necessário seguir a indicação de leitura.

### **Indicação de Leitura**

Saiba mais sobre as etapas da Tarefa Localizar Agentes de Casos de Uso.

Disponível em: <https://bit.ly/3emnYTb>. Acesso em: 15 jul. 2021.

### **Localizar Agentes**

A localização de agentes é um dos primeiros passos na definição do uso do sistema. Cada tipo de fenômeno externo com o qual o sistema deverá interagir é representado por um agente. Para localizar os agentes, faça as seguintes perguntas:

- Quais grupos de usuários necessitam de ajuda do sistema para executar tarefas?
- Quais grupos de usuários são necessários para executar as funções básicas mais óbvias do sistema?
- Quais grupos de usuários deverão executar funções secundárias, como manutenção e administração do sistema?
- O sistema interagirá com algum sistema externo de hardware ou software?

Qualquer indivíduo, grupo ou fenômeno que se encaixe em uma ou mais dessas categorias é uma sugestão de agente. Para determinar se possui os agentes (humanos) adequados, você poderá tentar nomear duas ou três pessoas que podem atuar como agentes e ver se o seu conjunto de agentes é suficiente para as necessidades deles.

Inicialmente, talvez seja difícil localizar os agentes mais adequados. Além disso, é provável que você não localize todos eles de imediato porque ainda não localizou todos os casos de uso. Trabalhar com os casos de uso é a única tarefa que permite uma compreensão mais detalhada do ambiente do sistema e da forma como ele interage com o sistema.

Quando você chegar nesta etapa, convém revisar o modelo original, pois há uma tendência inicial de modelar um número excessivo de agentes. Tenha cuidado ao alterar agentes, as mudanças efetuadas também podem afetar os casos de uso.

Lembre-se de que qualquer modificação nos agentes constitui uma alteração importante nas interfaces e no comportamento do sistema. Se você desenvolveu um modelo de casos de uso de negócios e um modelo de análise de negócios, poderá utilizá-los como origem para identificar os agentes principais.

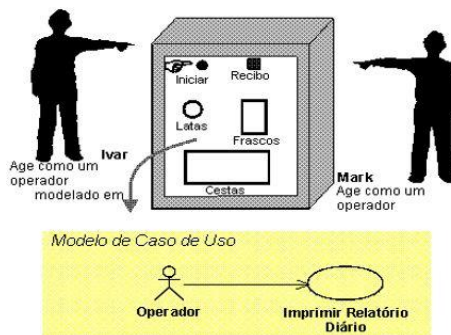
O nome do agente deverá indicar claramente a função dele. Certifique-se de que haja um risco mínimo, em uma etapa posterior, de confundir o nome de um agente com outro. Para definir cada agente, forneça uma descrição resumida que inclua a área de responsabilidade dele e o uso que ele fará do sistema. Como os agentes representam elementos fora do sistema, não é necessário descrevê-los detalhadamente.

Para compreender completamente a finalidade do sistema, você precisa saber para quem é o sistema, ou seja, quem o utilizará. Diferentes tipos de usuários são representados como agentes. Um agente é tudo o que trocar dados com o sistema, ele pode ser um usuário, um hardware externo ou um outro sistema.

A diferença entre um agente e um usuário individual do sistema é que um agente representa uma classe específica de usuário, em vez de um usuário real. Vários usuários podem desempenhar a mesma função, o que significa que podem ser o mesmo agente. Nesse caso, cada usuário se constitui em uma instância do agente.

Ivar e Mark são operadores de uma máquina de reciclagem. Quando estão utilizando a máquina, cada um deles é representado por uma instância do agente Operador. (Veja a Figura 2).

Figura 2 - Usuários diferentes representado como um Agente

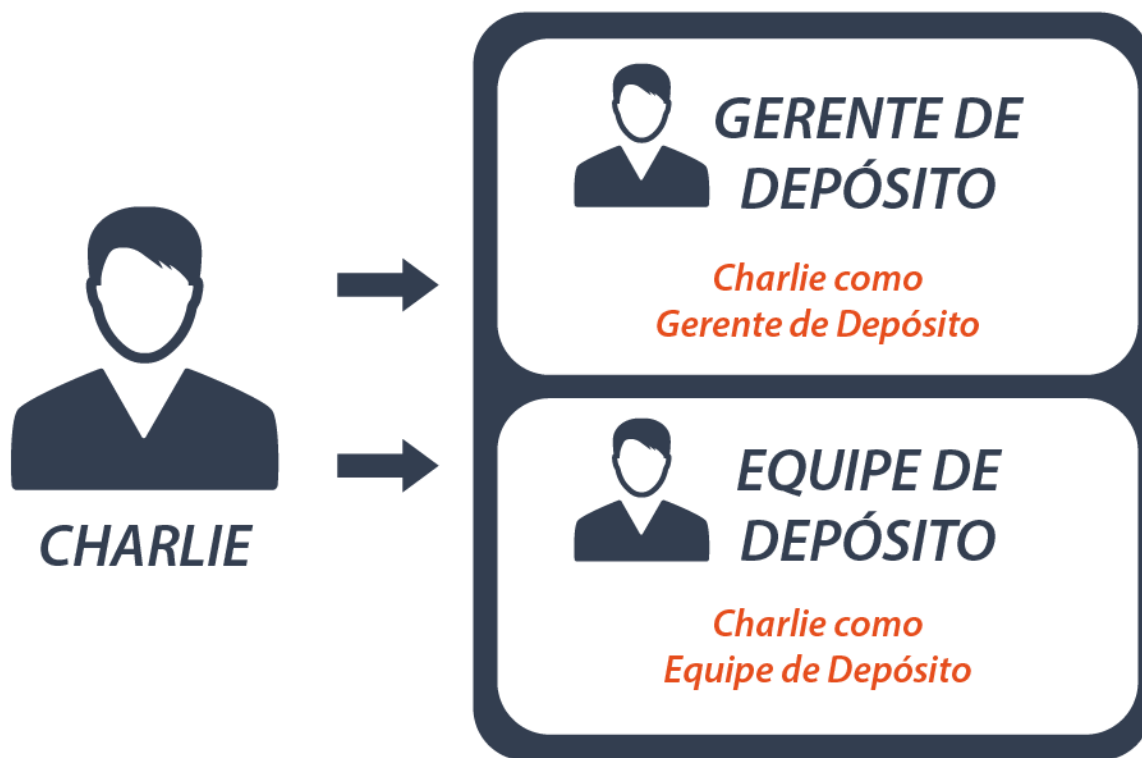


Fonte: IBM, 2007.

No entanto, em algumas situações, somente uma pessoa desempenha a função modelada por um agente. Por exemplo, pode haver somente um indivíduo desempenhando a função de administrador do sistema para um sistema relativamente pequeno.

O mesmo usuário também pode atuar como vários agentes (ou seja, a mesma pessoa pode assumir diferentes funções). (Veja a Figura 3).

Figura 3 - Um usuário atuando como vários agentes



Fonte: IBM,2007.

Charlie utiliza o Sistema para Administração de Depósito principalmente como Gerenciador do Depósito, mas algumas vezes também o utiliza como um membro qualquer da Equipe do Depósito.

#### Leitura Obrigatória

Saiba mais sobre os Agentes.

Disponível em: <https://bit.ly/36FdPwl>. Acesso em: 15 jul. 2021.



#### Videoaula 2

Utilize o QR Code para assistir!

Agora, assista ao vídeo que aborda sobre localizar agentes.



## Localizar Casos de Uso

Quando a sua primeira descrição dos agentes estiver completa, o passo seguinte é procurar os casos de uso do sistema. Os primeiros casos de uso são muito preliminares, certamente, você precisará alterá-los algumas vezes até estabilizá-los.

Se a visão ou os requisitos do sistema forem deficientes ou se a análise do sistema for vaga, a funcionalidade dele será confusa. Dessa forma, pergunte sempre a si mesmo se localizou os casos de uso corretos. Além disso, você deverá estar preparado para adicionar, remover, reunir e dividir os casos de uso antes de chegar a uma versão final. Após descrevê-los com detalhes, você os compreenderá melhor.

A melhor forma de identificar casos de uso é considerar o que cada agente exige do sistema. Lembre-se de que o sistema existe apenas para seus usuários; portanto, deve se basear nas necessidades deles.

Você reconhecerá muitas das necessidades dos agentes por meio dos requisitos funcionais especificados no sistema. Para cada agente, humano ou não, faça a si mesmo estas perguntas

- Segundo o agente, quais são as principais tarefas a serem executadas pelo sistema?
- O agente criará, armazenará, alterará, removerá ou lerá dados no sistema?
- O agente precisa informar o sistema sobre mudanças externas repentinas?
- O agente precisa estar informado sobre certas ocorrências no sistema?
- O agente inicializará ou desligará o sistema?

Um caso de uso descreve o que o sistema faz para satisfazer um requisito. Um Caso de Uso descreve o que um sistema faz, mas não como ele faz (BOOCH, 2005). A simplicidade do diagrama de caso de uso produz pontos fortes e fracos. Um ponto forte é a falta de detalhamento, de tal forma que possamos visualizar o sistema pelo diagrama. Em relação ao ponto fraco, o caso de uso normalmente é acompanhado por uma descrição narrativa ou também chamado de especificação de caso de uso (Pender, 2004).

## Indicação de Leitura

Saiba mais sobre os "Localizar Casos de Uso".

Disponível em: <https://bit.ly/2UiXpY5>.

**Leitura Obrigatória** - Saiba mais sobre os Casos de Uso.

Disponível em: <https://bit.ly/3igAdSs>. Acesso em: 15 jul. 2021.

A atividade Localizar Agentes e Casos de Uso, gera uma saída que se chama Modelo de Caso de uso, veja na Figura 4. Ele serve de contrato estabelecido entre o cliente e os desenvolvedores.

Figura 4 - Modelo de Casos de Uso



Fonte: IBM,2007.

O Modelo de Caso de Uso deve servir como um meio de comunicação e pode servir como um contrato entre o cliente, os usuários e os desenvolvedores do sistema sobre a funcionalidade do sistema, que permite:

- que clientes e usuários validem que o sistema ficará como eles esperavam;
- que os desenvolvedores do sistema construam o que é esperado.

O modelo de caso de uso consiste em **casos de uso e atores**. Cada caso de uso do modelo é descrito detalhadamente, mostrando passo a passo como o sistema interage com os atores, e o que o sistema faz no caso de uso. A função dos casos de uso como um encadeamento unificador no decorrer do ciclo de vida do software, o mesmo modelo de caso de uso é utilizado na análise, design, implementação e teste do sistema.

Estas são as pessoas que utilizarão o modelo de casos de uso:

- O cliente aprova o modelo de casos de uso. Depois de obter a aprovação, você saberá qual é o sistema que o cliente deseja. Você também pode utilizar o modelo para discutir o sistema com o cliente durante a fase de desenvolvimento.
- Possíveis usuários utilizam o modelo de casos de uso para conhecer melhor o sistema.
- O arquiteto de software utiliza o modelo de casos de uso para identificar a funcionalidade da arquitetura.
- Os designers utilizam o modelo de casos de uso para obter uma visão geral do sistema. Por exemplo, quando você refina o sistema, precisa da documentação sobre o modelo de casos de uso para ajudá-lo no trabalho.
- O gerente utiliza o modelo de casos de uso para planejar e acompanhar a modelagem do caso de uso e também o design subsequente.
- Pessoas que não participam do projeto, mas trabalham na organização, executivos e comitês gerais de trabalho utilizam o modelo de casos de uso para ter uma ideia do que foi feito.



- O modelo de casos de uso é revisado para oferecer regularmente feedback adequado aos desenvolvedores.
- Os designers utilizam o modelo de casos de uso como base para seu trabalho.
- Os testadores utilizam o modelo de casos de uso para planejar as atividades de teste (caso de uso e teste de integração) o mais cedo possível.
- Aqueles que desenvolverão a próxima versão do sistema utilizam o modelo de casos de uso para saber como a versão atual funciona.
- Os redatores da documentação utilizam os casos de uso como base para redigir os guias do usuário do sistema.

Na próxima aula, vamos abordar sobre o Diagrama de Caso de Uso.



### **Videoaula 3**

Utilize o QR Code para assistir!

Agora, vamos assistir a aula sobre  
Localizar o Caso de Uso e o Modelo de  
Caso de Uso.



# Diagrama de Caso de Uso

Na aula 01 vimos que o modelo de Casos de Uso e que ele consiste de casos de uso e atores. Nesta aula vamos estudar sobre os casos de uso e atores, bem como sobre o Diagrama de Caso de Uso.

## Caso de Uso e Atores

A principal finalidade do Caso de Uso é capturar o comportamento requerido do sistema a partir da perspectiva do usuário final na busca de atingir uma ou mais metas desejadas. Os Casos de Uso são utilizados para várias funções diferentes e com várias finalidades, incluindo:

- Por clientes para descrever - ou pelo menos aprovar - a descrição do comportamento do sistema.
- Por prováveis usuários para entender o comportamento do sistema.
- Por arquitetos de software para identificar a funcionalidade significativa do ponto de vista da arquitetura.
- Por testadores como base a partir da qual identificar um subconjunto dos casos de teste requeridos.
- entre outros

Dessa forma é possível perceber a importância do caso de uso, desde ao cliente até mesmo para a equipe técnica. Para cada área da equipe técnica o caso de uso pode ser utilizado de maneiras diferentes.

Um **Caso de Uso** descreve o que um sistema faz, mas não como ele faz (BOOCH, 2005). A simplicidade do diagrama de caso de uso produz pontos fortes e fracos. Um ponto forte é a falta de detalhamento, de tal forma que possamos visualizar o sistema pelo diagrama. Em relação ao ponto fraco, o caso de uso normalmente é acompanhado por uma descrição narrativa ou também chamado de especificação de caso de uso (Pender, 2004).

Um **Ator** é Qualquer pessoa, departamento, sistema computacional e dispositivos que utilizam funcionalidades do Sistema.

Para fazer o Diagrama de Caso de Uso, utilizamos a *Unified Modeling Language* (UML). A UML é uma linguagem gráfica para visualizar, especificar, construir e documentar os artefatos de um sistema de software. Por meio de seus diagramas é possível representar sistemas de software sob diversas perspectivas de visualização, facilitando a comunicação de todas as pessoas envolvidas no processo de desenvolvimento de um sistema - gerentes, coordenadores, analistas, desenvolvedores, por apresentar um vocabulário de fácil entendimento (BOOCH; RUMBAUGH; JACOBSON, 2006).

A importância da modelagem para um bom desenvolvimento e entendimento de um sistema de software torna a UML indispensável, proporcionando assim melhor comunicação entre todas as pessoas que estão envolvidas no projeto de desenvolvimento do software (TANAKA, 2011).

Atualmente, a UML encontra-se na versão 2.5 e possui 14 diagramas conforme apresentado na Figura: diagrama de objetos, diagrama de atividades, diagrama de pacotes, diagrama de sequência, diagrama de colaboração, diagrama de estados, diagrama de componentes, diagrama de implantação, diagrama de tempo, diagrama de classes, diagrama de casos de uso, diagrama de visão geral, diagrama de estrutura composta e diagrama de perfil.

Dentre vários diagramas da UML, vamos abordar brevemente sobre o diagrama de Caso de Uso. Os demais diagramas serão estudados na disciplina de Análise e Projeto Orientado a Objetos.

O **diagrama de caso de uso** exibe um conjunto de casos de uso e atores e seus relacionamentos. São importantes principalmente para a organização e a modelagem de comportamento do sistema (BOOCH, 2005).



#### Videoaula 1

Utilize o QR Code para assistir!

Agora, vamos assistir a aula sobre o Diagrama de Caso de Uso e a UML.



### DIAGRAMA DE CASO DE USO

Esse diagrama tem a finalidade de auxiliar a comunicação entre os envolvidos no projeto, sendo que, utilizando para isso a descrição de cada um dos cenários que irá compor o software. É através deste diagrama que o cliente percebe a relação entre as funcionalidades do sistema e os papéis que as executam.

Para sua composição, são necessários três componentes: o **ator** (representado por um boneco, esse componente é definido como algo ou alguém que interage com o sistema.) exibido na Figura 6, o **caso de uso** (representado por uma elipse, este componente define uma funcionalidade do sistema) exibido na Figura 7, e os **relacionamentos** (meio pelo qual o usuário interage com o caso de uso) entre eles exibido na Figura 8.

Figura 6 - Ator



**ATOR**

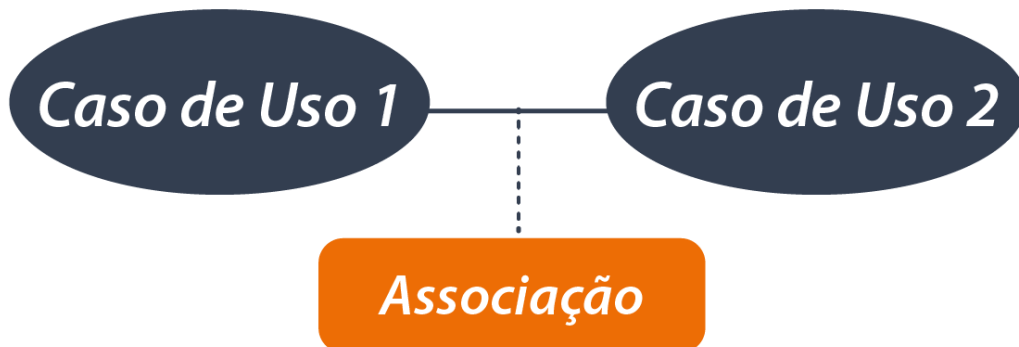
Fonte: Guedes, 2009.

Figura 7 - Caso de Uso



Fonte: Guedes, 2009.

Figura 8 - Relacionamento (Associação)



Fonte: Guedes, 2009.

Na Figura 9 temos um exemplo de um ator funcionário que é responsável por realizar a manutenção no cadastro de filmes (inserir, editar, excluir filmes). Neste exemplo temos os três itens básicos para o fazer o diagrama de caso de uso.

Não podemos esquecer que antes de fazer o Diagrama de Caso de Uso, é necessário ter um bom entendimento dos requisitos e documentá-los.

Figura 9 - Ator e Caso de Uso



Fonte: Guedes, 2009.

Vimos na Figura 9 um exemplo simples da utilização das notações do Ator, Relacionamento e Caso de Uso. Essa é uma relação aparentemente simples, mas é a mais usual.

Agora vamos estudar outros tipos de relacionamentos utilizados para fazer o Diagrama de Caso de Uso.

- **Generalização:** capacidade de um ator adquirir comportamentos herdados de um outro ator ou de outro caso de uso. O relacionamento de generalização pode ser utilizado entre casos de uso, atores, classes. Na Figura 10 abaixo, o ator Gerente está

herdando as funcionalidades do ator Funcionário, isto significa que o que o funcionário faz, o gerente também pode fazer, além disso o gerente pode executar outras atividades nas quais o funcionário não executará.

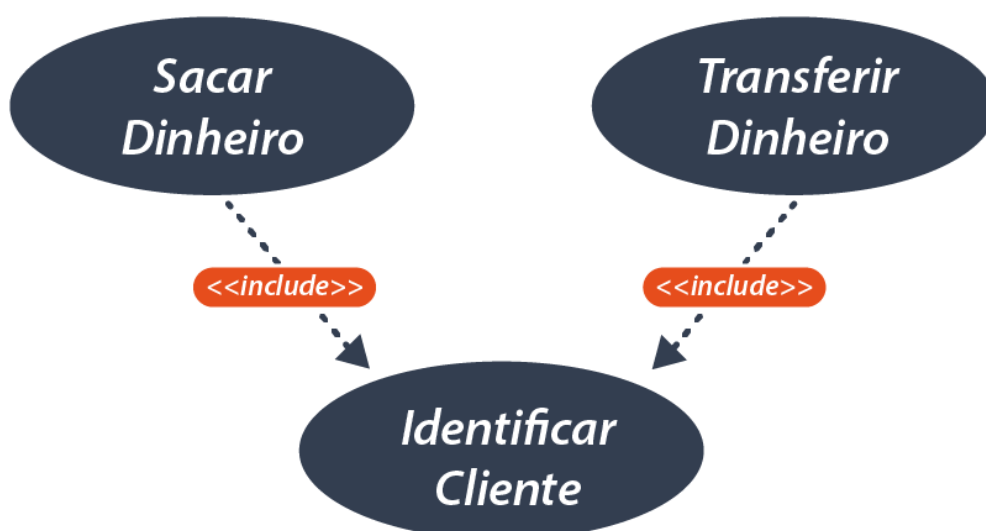
Figura 10 - Generalização



Fonte: Guedes, 2009.

- **Include:** esse tipo de relacionamento, contido nos casos de uso, indica uma “especialização entre casos de uso”, que obriga a implementação do recurso no caso de uso “mais especializado”. Conforme o exemplo da Figura 11, todas as vezes que ocorrer o Saque de dinheiro ou a Transferência do dinheiro, obrigatoriamente é necessário identificar o cliente.

Figura 11 - Include



Fonte: Guedes, 2009.

- **Extend:** o relacionamento *extend* é utilizado para representar um comportamento opcional. Ex.: Considerando um Caso de Uso A e outro B. Levando em consideração que o caso de Uso A é um caso de uso Base e o B é um caso de uso estendido, o caso de uso B só será executado quando a condição de extensão for verdadeira. Ou seja, nem sempre o caso de uso B será executado. Na Figura 12, ao identificar o cliente, o usuário poderá ou não adquirir o seguro (contra roubo do cartão). Por ser opcional, utilizamos o extend.

Figura 12 - Extend



Fonte: Guedes, 2009.

O diagrama de Caso de Uso quando focado para a área de desenvolvimento deve possuir alguns padrões que serão utilizados pelos programadores. São eles:

- Ao definir o nome de um caso de uso, não utilize espaços no nome;
- Se o nome for composto, a primeira letra de cada palavra deve ser maiúscula, com exceção da primeira palavra;
- Os nomes não podem possuir acento;
- O nome do caso de uso deve ter relação com as funcionalidades que ele desempenha.



### Videoaula 2

Utilize o QR Code para assistir!

Agora, assista um vídeo com a notação utilizada para fazer o Diagrama de Caso de Uso.



## Leitura Obrigatória

Leia o capítulo 3 do livro do Medeiros. **Desenvolvendo Software com UML 2.0.**

Disponível em: <https://bit.ly/3hEE2BE>. Acesso em: 15 jul. 2021.

Agora que vimos a notação do Diagrama de Caso de Uso, vamos trabalhar em um cenário fictício para fazer o diagrama. O cenário é de um Controle de Cinema (Guedes, 2009).

Um cinema pode ter muitas salas, sendo necessário, portanto, registrar informações a respeito de cada uma, como sua capacidade, ou seja, o número de assentos disponíveis.

- O cinema apresenta muitos filmes. Um filme tem informações como título e duração. Assim, sempre que um filme for apresentado, deve-se registrá-lo também.
- Um mesmo filme pode ser apresentado em diferentes salas e em horários diversos. Cada apresentação em uma determinada sala e horário é chamada sessão.
- Um filme apresentado em uma sessão tem um conjunto máximo de ingressos, determinado pela capacidade da sala.
- Os clientes do cinema podem comprar ingressos para assistir a uma sessão. O funcionário deve intermediar a compra do ingresso.

Inicialmente vamos definir os atores:

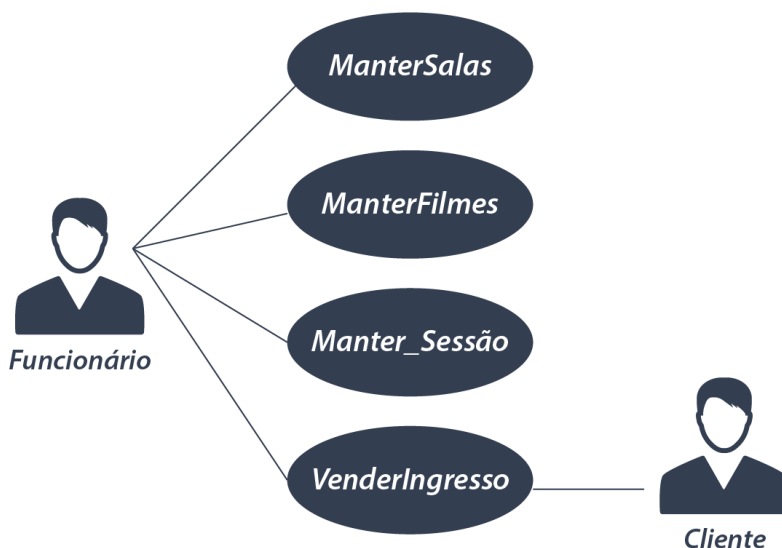
- Funcionário (ator principal)
- Cliente (ator secundário)

Agora vamos definir as ações de cada ator:

- Funcionário
  - Manter Salas – Este é um caso de uso que se refere ao processo de manutenção do cadastro de salas pertencentes ao cinema.
  - Gerenciar Filmes – Este caso de uso refere-se ao processo de manutenção do cadastro de filmes apresentados pelo cinema.
  - Gerenciar Sessões de Filmes – Este caso de uso representa a manutenção do cadastro de sessões, em que são definidos os filmes que serão apresentados, em quais salas e em que datas e horários.
  - Vender Ingresso – Este é o principal caso de uso desse sistema e apresenta os passos necessários para que o funcionário venda um ingresso para uma sessão a um cliente.
- Cliente
  - É um ator secundário (coadjuvante). Não é obrigatório declarar um ator secundário, visto que pode existir ou não, e pode não ser importante declará-lo, dependendo da importância de sua participação no processo.

No nosso cenário, ele apenas receberá o ingresso. Agora que já levantamos os Atores e Casos de Uso, vamos fazer o Diagrama de Caso de Uso, conforme a Figura 13.

Figura 12 - Extend



Fonte: Guedes, 2009.

Existem várias ferramentas para fazer o Diagrama de Caso de Uso. Neste exemplo foi utilizado a Ferramenta Astah UML. O Astah UML fornece uma licença gratuita para estudantes.



### Videoaula 3

Utilize o QR Code para assistir!

Agora, assista um vídeo com a demonstração prática do desenvolvimento do Diagrama de caso de uso na Ferramenta Astah UML.



### Indicação de Link

Este é o link para a ferramenta Astah UML: <https://astah.net/products/astah-uml/>.

Acesso em: 15 jul. 2021.

Além do Astah UML, temos outras ferramentas como as listadas abaixo, entre outras.

- Rational Rose
- Visual Paradigm



- *Edraw Max*
- *Lucidchart*
- *io*
- *Gliffy*
- *YUML*
- *Creately*
- *Cacoo*

#### Indicação de Leitura

Leia o capítulo de diagrama de Caso de Uso do Livro UML 2 - Uma Abordagem Prática.

GUEDES, G. T. A. Guedes. **UML 2 – Uma Abordagem Prática**. São Paulo. Editora Novatec, 2009.

#### Atividades Avaliativas e de Fixação

##### Prezado(a) aluno(a)!

Chegou a hora de colocarmos em prática os conhecimentos adquiridos até o momento!

As avaliações nos possibilitam perceber se estamos obtendo bons resultados e quais são os conteúdos que requerem nossa atenção.

Clique em “**Módulos**” no “**Menu Lateral**” e acesse a **Atividade Fixação e Atividade Avaliativa**.

Atente-se aos prazos! Após a data limite, a avaliação será encerrada. Bons estudos!

#### Videoaulas

##### Prezado(a) aluno(a)!

Você também poderá encontrar todas as videoaulas, clicando em “**Módulos**” no “**Menu Lateral**” e acessar a página de vídeos.

#### Encerramento

Nesta unidade estudamos sobre como documentar os requisitos funcionais. Foi trabalhado o Diagrama de Caso de Uso da UML, sua notação e como devemos utilizá-la.

Vimos também um exemplo de um estudo de caso e o levantamento dos atores e casos de uso. Ainda precisamos trabalhar com outros diagramas da UML, que serão vistos e aprofundados na disciplina de Análise e Projetos Orientado a Objetos.

#### Referências

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML – Guia do Usuário**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

GUEDES, G.T. A. **UML 2 – Uma Abordagem Prática**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2018.

IBM. **RATIONAL SOFTWARE CORPORATION**. IBM Rational Unified Process v2007. IBM, 2007.

PENDER, T. **UML 2.0 - A Bíblia**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

SIMÕES, Guilherme Siqueira; VAZQUEZ, Carlos Eduardo. **Engenharia de Requisitos: software orientado ao negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

TANAKA, S. S. **O poder da tecnologia de workflow e dos mapas conceituais no processo de ensino e aprendizagem da UML**. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2011.



#### **Videoaula Encerramento**

Utilize o QR Code para assistir!

Assista agora ao vídeo de encerramento de nossa disciplina.



#### **Encerramento da Disciplina**

Chegamos ao final da nossa disciplina e foi possível entender a importância da Gerência de Requisitos no Processo de Desenvolvimento de Software. Não existe como desenvolver um software sem efetuar o levantamento de requisitos. Fazer isso é como sair de casa, sem saber o seu destino.

Vimos vários modelos de ciclo de vida e notamos que em todos eles o levantamento de requisitos se faz necessário. Em alguns de forma completa desde o início, como o Ciclo de Vida Clássico, e outros de forma gradativa como os iterativos (Espiral, Prototipação, etc.). Foi abordado também a relação dos requisitos e seus leitores, afinal não só a equipe técnica como desenvolvedores e analistas fazem uso do levantamento de requisitos, portanto a forma de escrita e documentação deve ser levada em consideração.

Com os requisitos a serem levantados, temos que considerar como fazer isso. Dessa forma, estudamos algumas técnicas de levantamento de requisitos e chegamos à conclusão que as mesmas podem ser utilizadas de forma individualizadas ou mistas. Entre tantos conteúdos abordados, foi utilizado um processo para direcionar as nossas aulas, o RUP. Através dele foi possível conhecer uma parte do workflow e detalhar algumas tarefas que fazem parte do processo. O RUP é muito mais do que foi apresentado no conteúdo desse material, por este motivo ele faz parte da leitura obrigatória.

O RUP traz diretrizes, modelos e exemplos de vários documentos abordados na nossa aula, vale a pena explorá-los. Para concluir o Gerenciamento de Requisitos, foi demonstrado como documentar os requisitos funcionais através do Diagrama de Caso de Uso. Vale ressaltar que os requisitos funcionais foram documentados pelo Diagrama de Caso de Uso e os requisitos Não-Funcionais pela Especificação Suplementar.

Na disciplina de Análise e Projetos Orientado a Objetos será estudado com mais profundidade os Diagramas da UML. Para finalizar, fica uma frase para vocês refletirem como a nossa disciplina pode mudar essa realidade.

**"Se prédios fossem construídos da mesma forma que fazemos sistemas, o primeiro pica-pau que aparecesse no planeta destruiria a humanidade."**

Até a próxima! Sucesso a todos.

Esperamos que este guia o tenha ajudado compreender a organização e o funcionamento de seu curso. Outras questões importantes relacionadas ao curso serão disponibilizadas pela coordenação.

Grande abraço e sucesso!

