

# DIAGRAMA UML

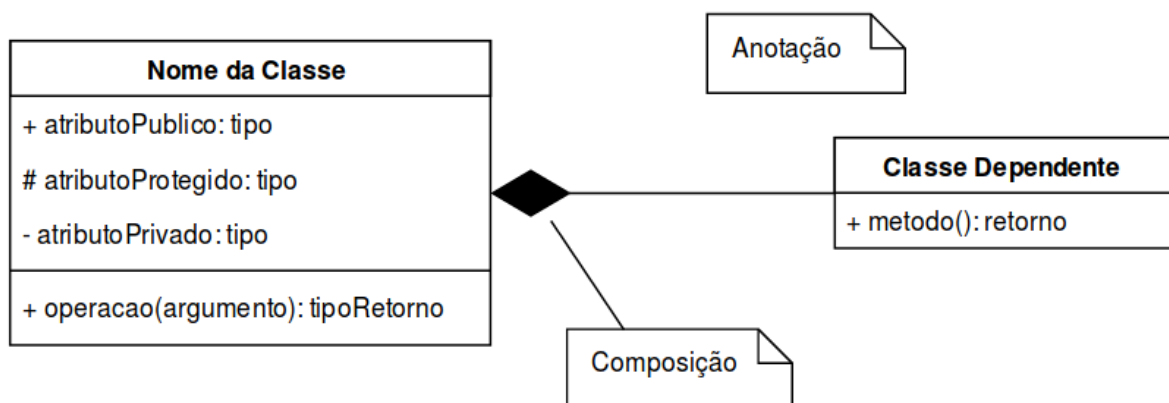
UML significa "Unified Modeling Language" (Linguagem de Modelagem Unificada). É uma linguagem visual para modelar soluções de software, estruturas de aplicação, comportamento do sistema e processos de negócio.

O UML oferece uma variedade de diagramas, cada um com um propósito específico, permitindo aos desenvolvedores comunicar de forma eficaz as diferentes partes e aspectos de um sistema.

- **Diagramas de Estrutura:**

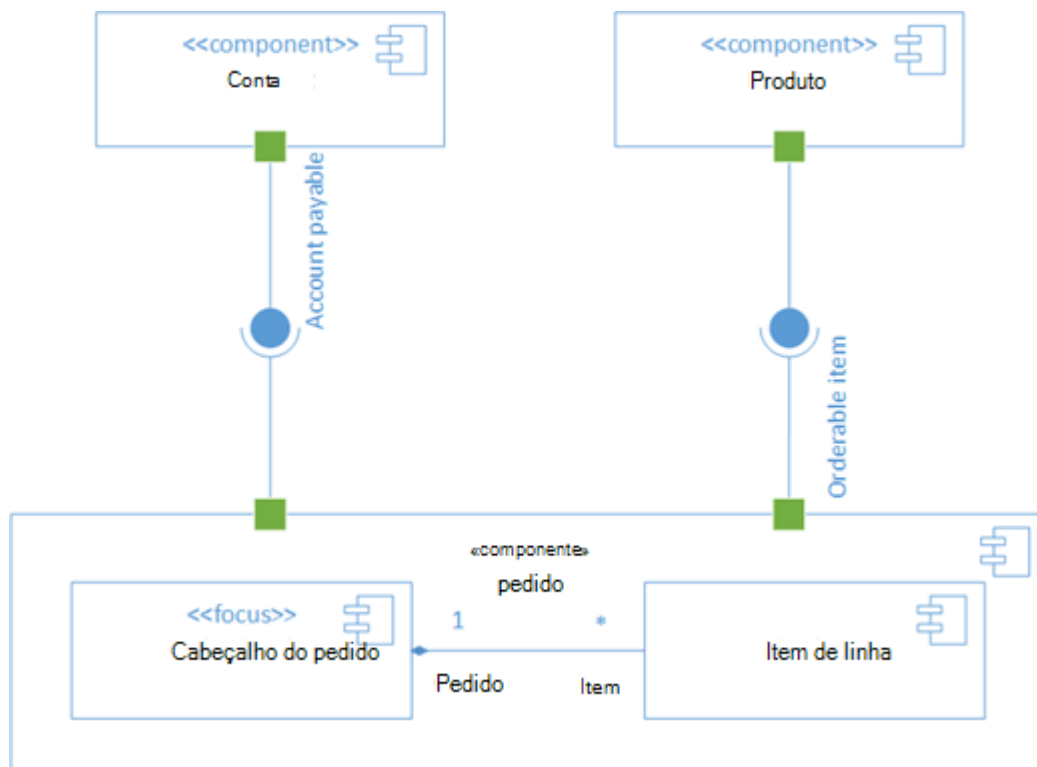
## Diagramas de Classe

Principal componente para qualquer solução orientada a objetos. **Mostra as classes** em um sistema, **atributos e operações de cada classe e a relação entre elas** uma classe tem três partes. Nome no topo, atributos no meio e operações ou métodos no fundo.



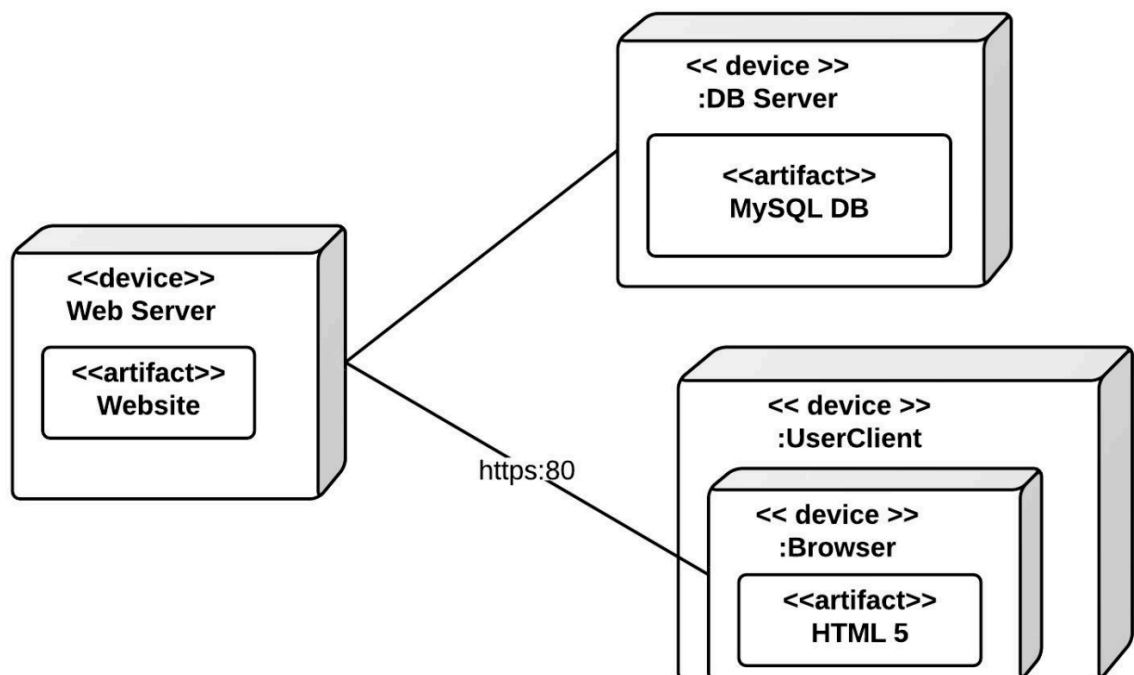
## Diagramas de Componentes

Um diagrama de componentes **mostra a relação estrutural dos componentes de um sistema de software**. Estes são utilizados principalmente quando se trabalha com sistemas complexos com muitos componentes. As interfaces são ligadas através de conectores, os componentes.



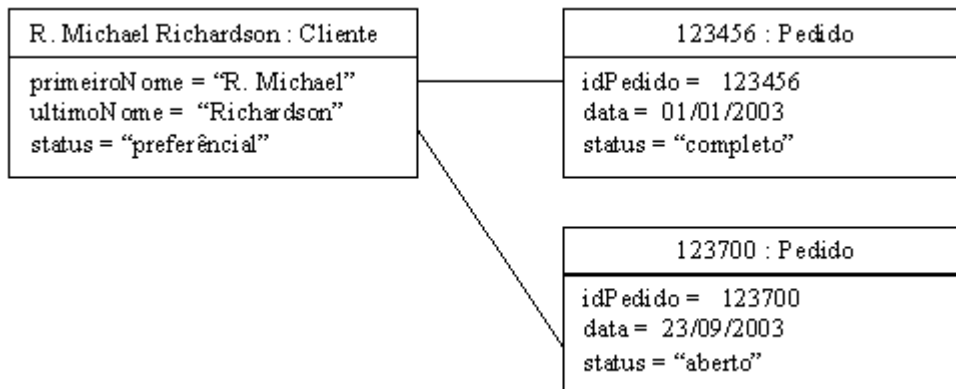
## Diagramas Implementação

O Diagrama de Implementação é usado para representar a distribuição física de componentes de um sistema em hardware. Esse tipo de diagrama ajuda a visualizar como os artefatos de software (como componentes, objetos, nodos) estão distribuídos em vários nodos (máquinas físicas ou dispositivos).



## Diagrama de Objetos:

Pode ser usado para simplificar diagramas complexos de classe e organizar as classes em pacotes. Ele também pode ser usado para definir os agrupamentos entre pacotes e outros pacotes ou objetos.

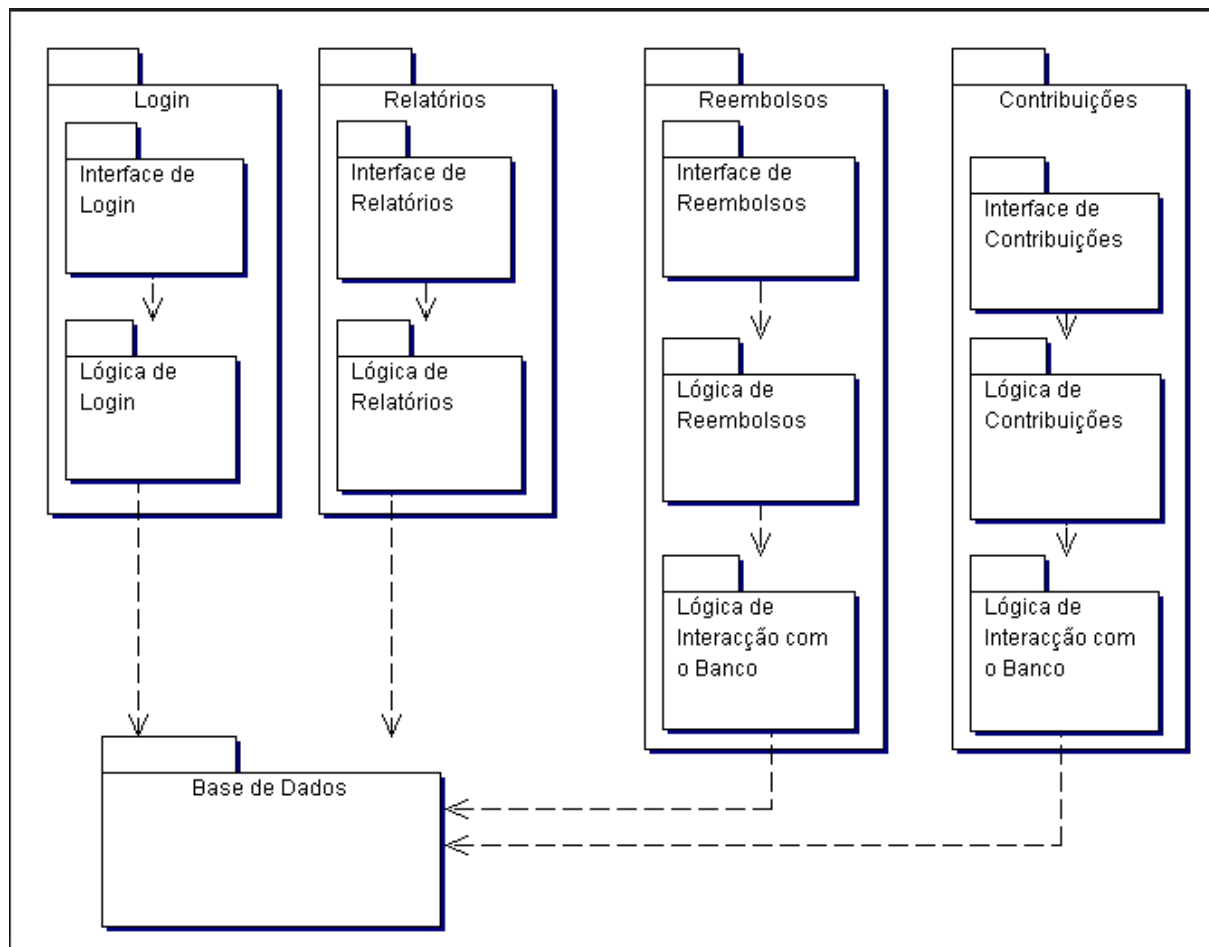


## Diagrama de Pacotes:

Como o nome sugere, um diagrama de **pacotes mostra as dependências entre os diferentes pacotes de um sistema**. Confira o artigo wiki para saber mais sobre as dependências e elementos encontrados nos diagramas de pacotes.

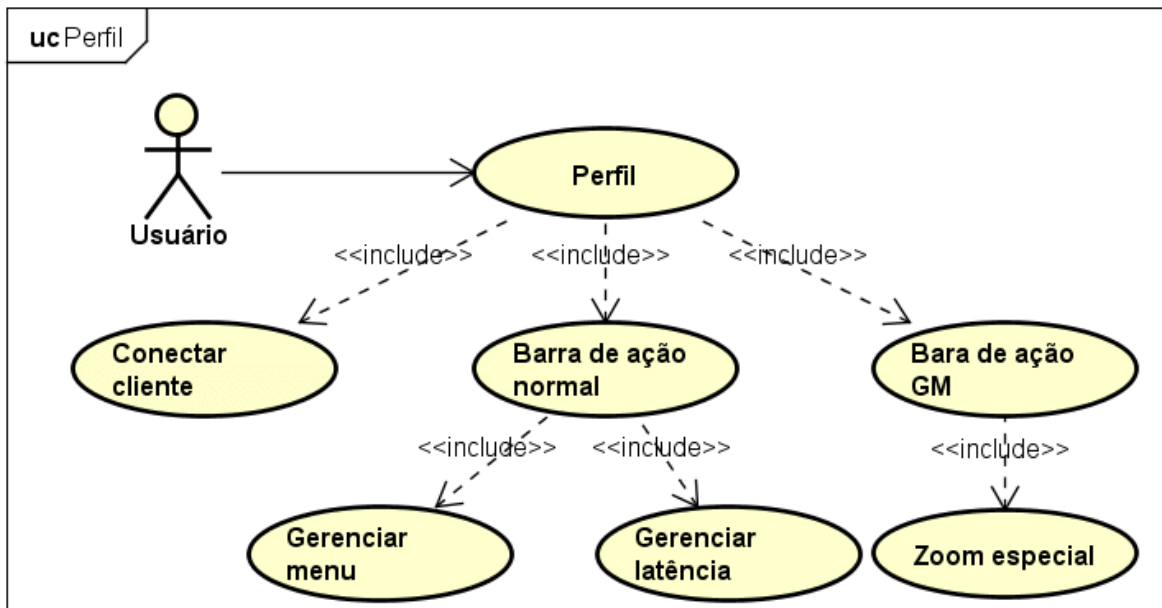
**Pacote:** Representa um agrupamento de elementos, como classes, componentes ou outros pacotes. É representado por um retângulo com o nome do pacote no topo.

**Relacionamento de Dependência:** Linhas tracejadas indicam dependências entre pacotes, mostrando que um pacote depende de outro. Essas dependências podem ser de diferentes tipos, como dependência direta ou uso de classes de outro pacote.



## Diagrama de Perfil

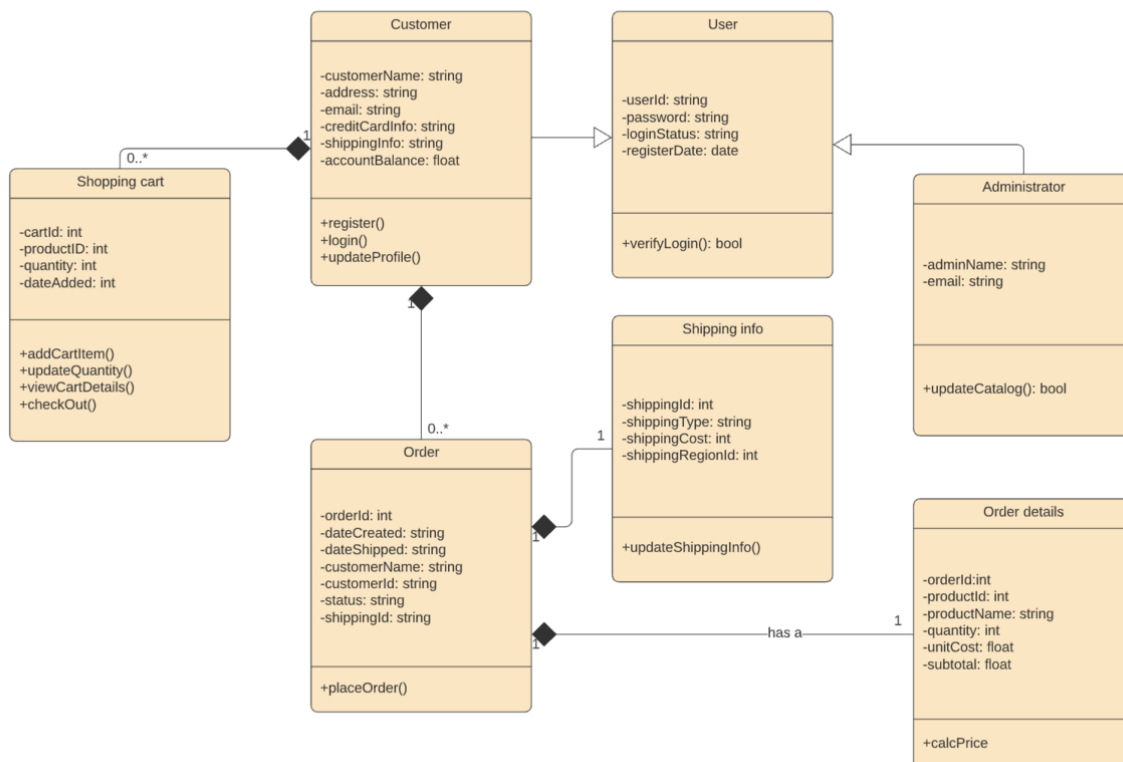
O diagrama de perfil é um novo tipo de diagrama introduzido no UML 2. Este é um tipo de diagrama que é muito raramente utilizado em qualquer especificação. Para mais modelos de diagramas de perfil, visite a nossa comunidade de diagramas.



powered by Astah

## Diagrama de Estrutura Composta:

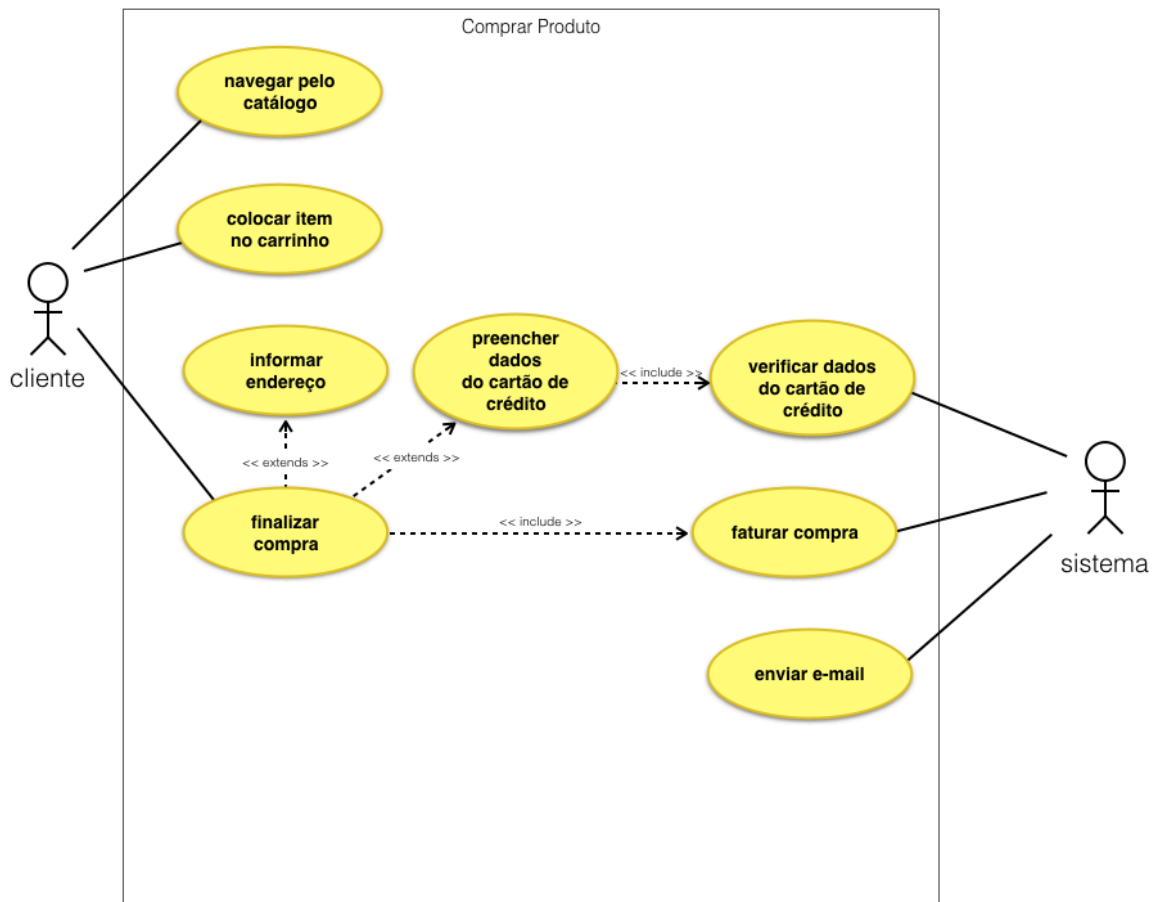
Similar a um diagrama de classe, mas ele representa peças individuais em vez de classes inteiras. Antes de definir a estrutura interna de um classificador.



- **Diagramas Comportamentais:**

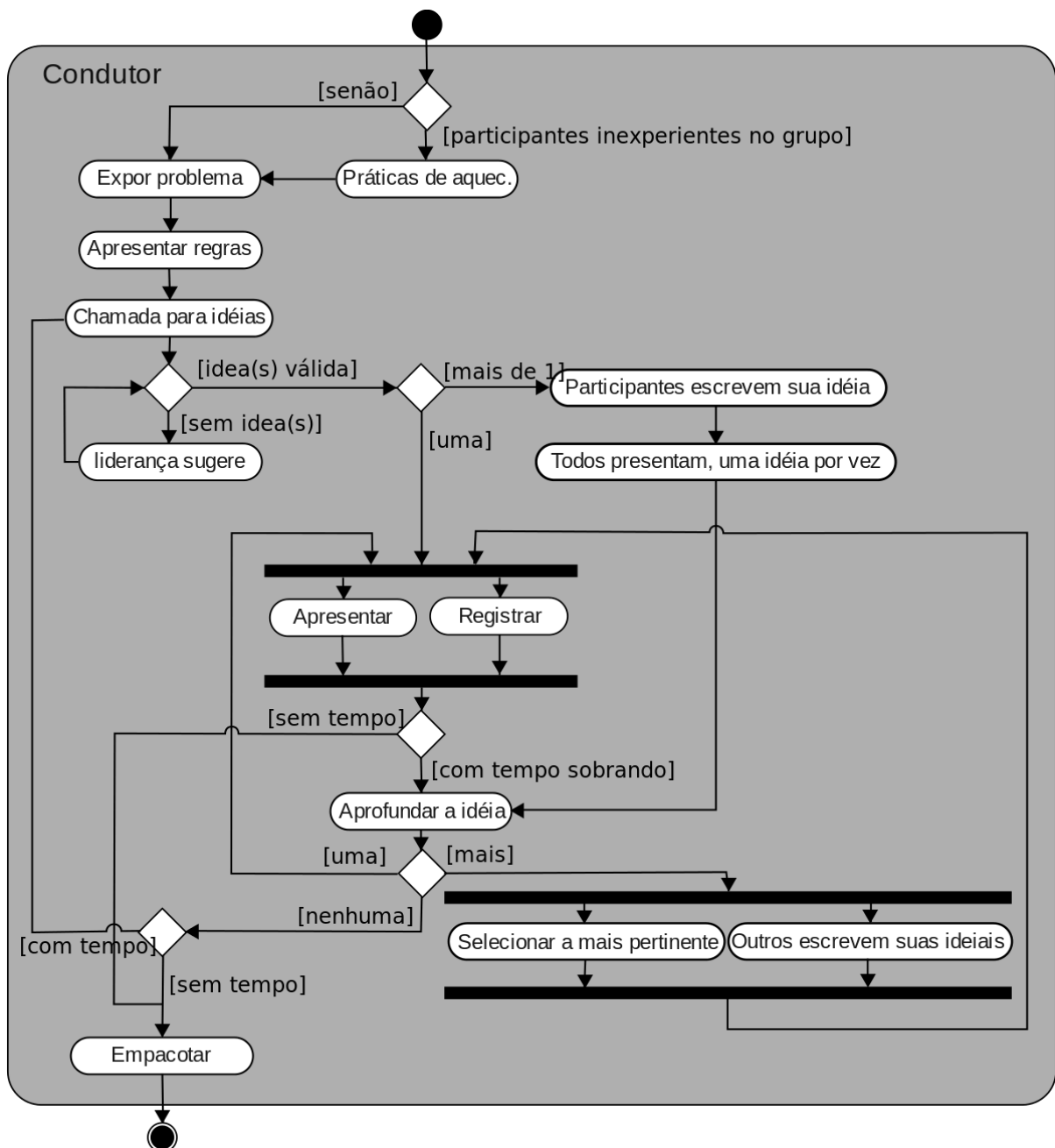
**Diagrama de Caso de Uso:**

Usado para descrever graficamente um subconjunto do modelo para simplificar a comunicação. Normalmente existirão vários diagramas de caso de uso associados a um determinado modelo, cada um mostrando um subconjunto de elementos de modelo relevantes para um determinado fim.



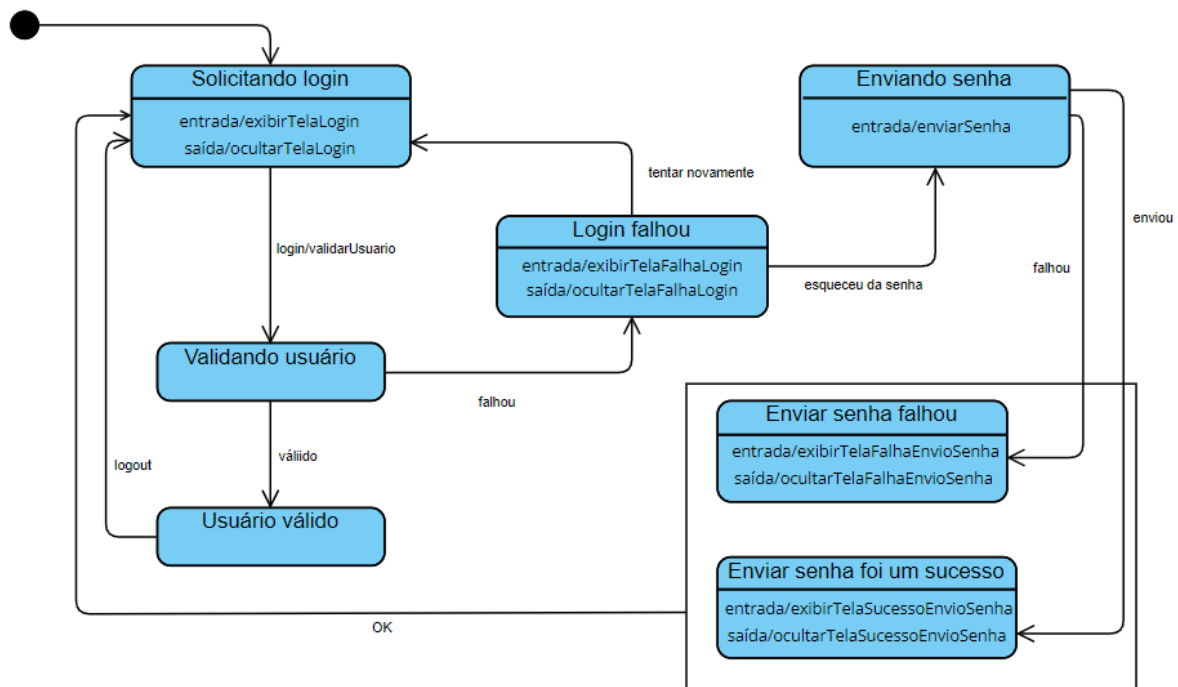
**Diagrama de Atividade:**

É essencialmente um gráfico de fluxo, mostrando o fluxo de controle de uma atividade para outra e serão empregados para fazer a modelagem de aspectos dinâmicos do sistema. Na maior parte, isso envolve a modelagem das etapas sequenciais em um processo computacional;



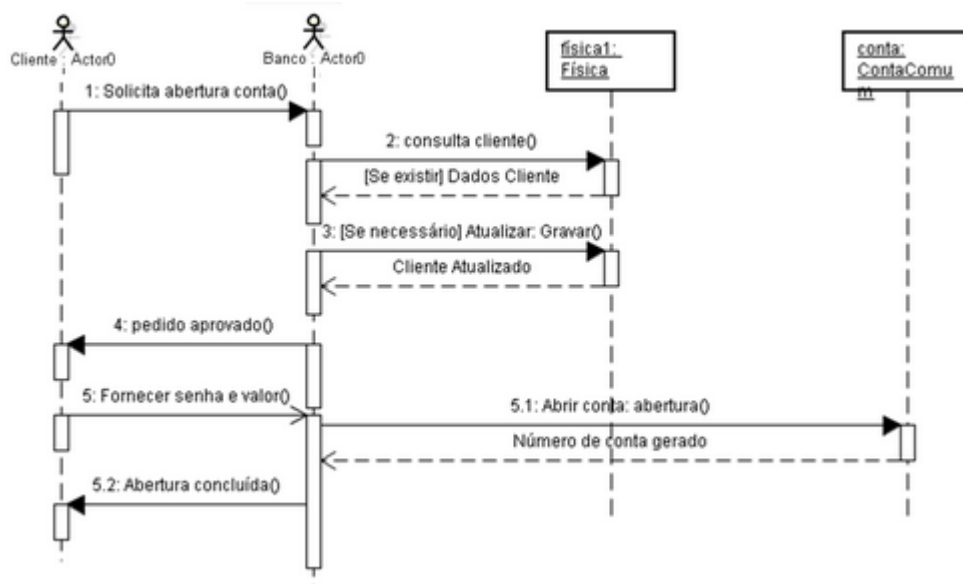
### Diagrama de Máquinas de Estado:

É uma representação gráfica da sequência de estados de um objeto, dos eventos que causam uma transição de um estado para outro e as ações que resultam de uma alteração no estado. É possível incluir diagramas em uma máquina de estado para descrever diferentes aspectos comportamentais de um objeto.



## Diagrama de Sequência:

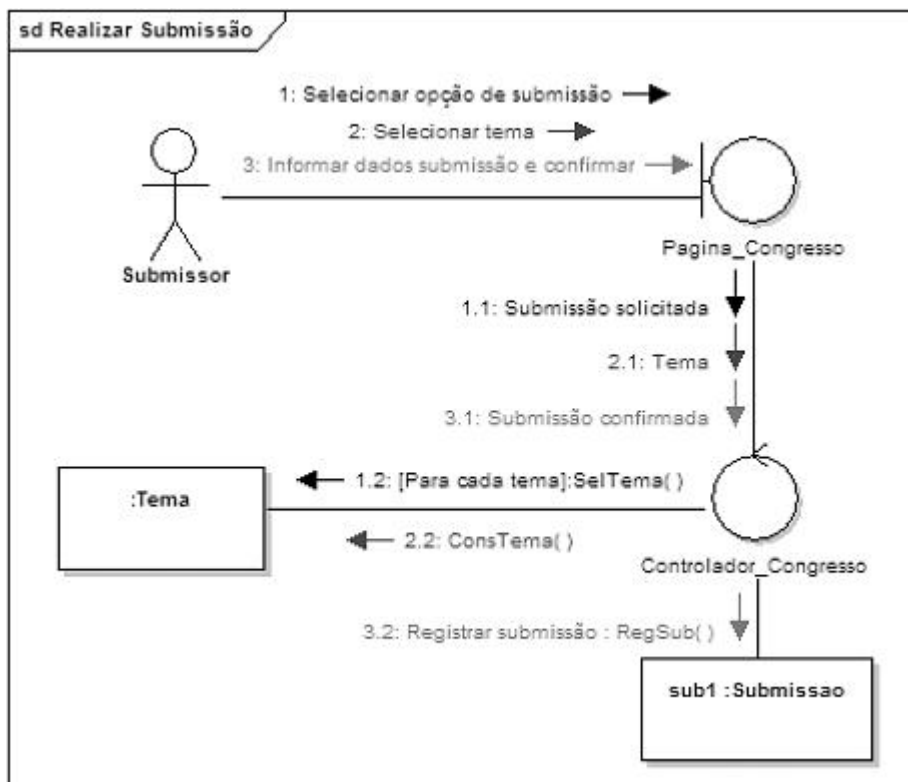
Consiste em um grupo de objetos representados por linhas de vida e as mensagens que eles trocam durante a interação. Um diagrama de sequência mostra a sequência de mensagens transmitidas entre objetos. Diagramas de sequência também mostram as estruturas de controle entre objetos.



## Diagrama de Comunicação:

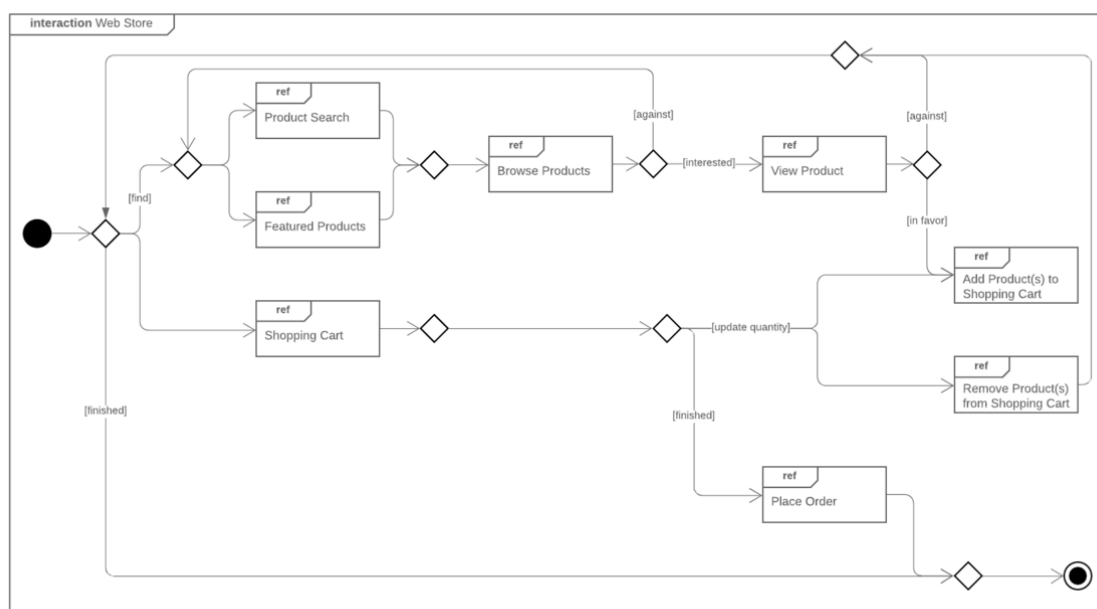
São utilizados para mostrar como os objetos interagem para executar o comportamento de um caso de uso específico ou de parte de um caso de uso.





### Diagrama de visão geral da interação:

Mostra o fluxo de controle entre diferentes interações. É possível referenciar interações e fornecer o fluxo de diagrama entre as diferentes interações.



## Diagramas de Tempo

É um diagrama de interação da UML que tem o propósito de demonstrar as interações do sistema em razão do tempo. Isso auxilia a que o mesmo seja utilizado em processos onde o tempo é um fator crítico. Ele se concentra nas mudanças de estado e condições para tais mudanças dentro do tempo de vida ao longo de um eixo de tempo linear.

