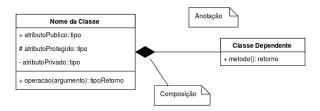
# Diagramas Estruturais e Comportamentais na UML

#### **Diagramas Estruturais:**

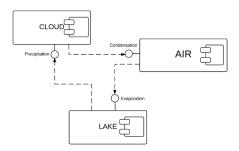
#### • Diagrama de Classes:

Visualiza a estrutura estática de um sistema, representando classes, seus atributos, métodos e relações. É fundamental para compreender a organização e o funcionamento do sistema.



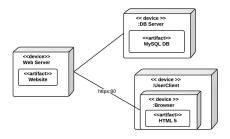
### • Diagrama de Componentes:

Foca nos componentes modulares do sistema, suas interdependências e interfaces. É útil para visualizar a arquitetura de alto nível e a modularidade do software.



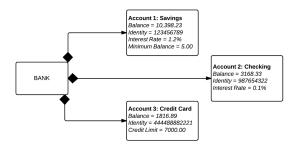
### • Diagrama de Implantação:

Mostra a disposição física dos componentes do sistema em hardware e software. É importante para entender a infraestrutura e a distribuição do sistema.



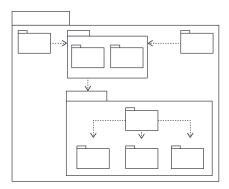
### • Diagrama de Objetos:

Representa um instantâneo do sistema em tempo de execução, mostrando os objetos existentes e suas relações. É útil para depuração e análise de comportamento dinâmico.



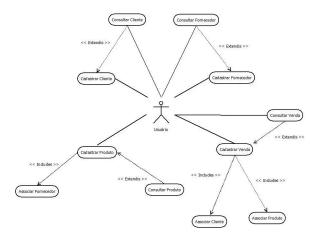
### • Diagrama de Pacotes:

Organiza os elementos do sistema em pacotes lógicos, facilitando a organização e o gerenciamento do código.



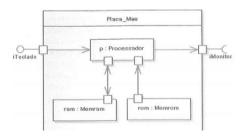
### • Diagrama de Perfil:

Define um conjunto de estereótipos e extensões para adaptar a UML a um domínio específico. É útil para padronizar e especializar a linguagem para diferentes áreas.



### • Diagrama de Estrutura Composta:

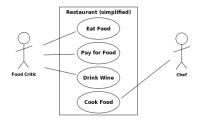
Mostra a estrutura interna de classes complexas, detalhando seus atributos e métodos aninhados. É útil para compreender a organização interna de classes complexas.



## **Diagramas Comportamentais:**

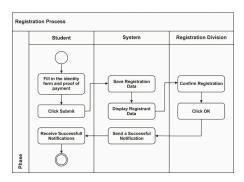
## • Diagrama de Caso de Uso:

Descreve como os usuários interagem com o sistema, definindo os casos de uso e seus fluxos de eventos. É essencial para entender as funcionalidades do sistema e as necessidades dos usuários.



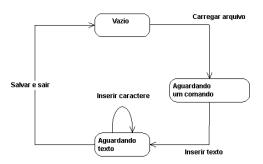
### • Diagrama de Atividades:

Representa o fluxo de atividades do sistema, modelando sequências de ações e decisões. É útil para visualizar o comportamento do sistema e identificar gargalos.



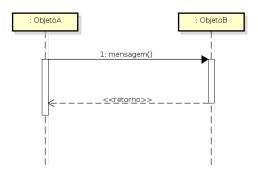
### • Diagrama da Máquina de Estado:

Descreve o comportamento de um objeto em diferentes estados, modelando transições e eventos. É útil para sistemas com comportamento dinâmico e dependente de estado.



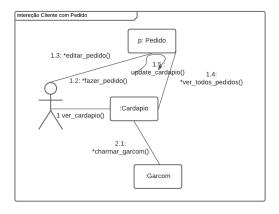
### • Diagrama de Sequência:

Mostra a sequência de interações entre objetos em um caso de uso, detalhando mensagens e tempo. É útil para entender a comunicação entre objetos e identificar possíveis problemas de sincronização.



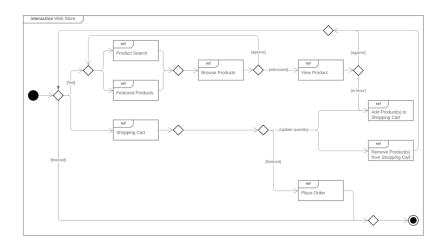
### Diagrama de Comunicação:

Similar ao diagrama de sequência, mas foca na organização espacial das interações entre objetos. É útil para visualizar a arquitetura de comunicação do sistema.



# • Diagrama de Visão Geral da Interação:

Mostra como diferentes casos de uso se relacionam, fornecendo uma visão geral do comportamento do sistema. É útil para entender a interação entre diferentes funcionalidades do sistema.



### • Diagrama de Tempo:

Mostra a mudança de valores de atributos ao longo do tempo, útil para analisar o comportamento temporal do sistema e identificar gargalos de desempenho.

