

Cristyan das Neves Silva

ADS 2025.1

08/11/2025

1- O diagrama de objeto é tipo uma foto do sistema em um momento exato, mostrando como tudo tá naquele instante.

Enquanto o diagrama de classes mostra o molde (por exemplo, a classe *Carro*), o de objeto mostra um exemplo real desse molde, tipo *meuCarro:Carro*, com cor = "Azul" e ano = 2023.

Ele serve pra mostrar quais objetos existem naquele momento, quais são seus valores e como eles se conectam entre si. É bem útil pra visualizar e testar se a estrutura de classes tá fazendo sentido.

Por exemplo, uma reserva de hotel:

- Tem um objeto *cliente1:Cliente* com nome = "Ana Souza".
- Um objeto *reserva45:Reserva* com data de check-in = "2025-12-20".
- Um objeto *quarto201:Quarto* com tipo = "Suíte".
- O *cliente1* tá ligado à *reserva45* (quem fez a reserva).
- E a *reserva45* tá ligada ao *quarto201* (qual quarto foi reservado).

É como capturar um "print" do sistema pra entender como os dados e as ligações estão naquele momento específico.

2- O diagrama de máquina de estado mostra como um objeto muda ao longo da sua "vida". Ele foca em um único objeto e nos diferentes estados em que ele pode estar, além dos eventos que fazem ele passar de um estado pro outro.

Diferente do diagrama de sequência, a ideia não é mostrar a interação entre vários objetos, mas sim a jornada interna de um só, especialmente quando ele tem um comportamento mais complexo e muda com o tempo.

Por exemplo, o ciclo de vida de um pedido em um e-commerce:

- Começa no estado *Aguardando Pagamento*.
- Quando o evento *pagamentoRecebido* acontece → muda pra *Em Processamento*.
- Se o prazo acabar antes do pagamento (*prazoExpirado*) → o pedido vai pra *Cancelado*.
- Do *Em Processamento*, quando o evento *pedidoEnviado* acontece → muda pra *A Caminho*.
- E quando o *entregaConfirmada* ocorre → vai pra *Concluído*.

Esse tipo de diagrama ajuda a deixar bem claro todas as regras e transições que um objeto passa durante o seu ciclo de vida.

Cristyan das Neves Silva

ADS 2025.1

08/11/2025

## Referencias

LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Design Orientados a Objetos e ao Processo Unificado. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  
([https://www.kufunda.net/publicdocs/Utilizando%20UML%20e%20padr%C3%B5es%20\(Craig%20Larman\).pdf](https://www.kufunda.net/publicdocs/Utilizando%20UML%20e%20padr%C3%B5es%20(Craig%20Larman).pdf) )

FOWLER, Martin. UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.  
([https://www.kufunda.net/publicdocs/UML%20Essencial%20\(Martin%20Fowler\).pdf](https://www.kufunda.net/publicdocs/UML%20Essencial%20(Martin%20Fowler).pdf) )