



# DIAGRAMA DE TEMPO

Acadêmicos: Caroline Silveira e Mateus Invernisi

Professora: Carmem Vera Scorsatto Brezolin

Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas



# O que é?

- Diagrama de tempo é um diagrama de interação da UML que tem o propósito de demonstrar as interações do sistema em razão do tempo.
- Tem semelhanças com os Diagrama de Máquina de Estado e de Sequência, porém, tendo a cronometragem como foco, é extremamente útil para processos que envolvem respostas e eventos com limitações de horário e sistemas nos quais a velocidade de acesso são um fator crítico e devem ser bem analisados.
- Na área da programação, o diagrama de tempo pode servir como especificação para os desenvolvedores cumprirem requisitos do sistema como tempo de resposta, performance, processamento paralelo, entre outros.



# Como funciona?

- Os diagramas de tempo visualizam a ordem e a duração dos eventos, permitindo que a representação das alterações de estado que ocorrem em períodos específicos, que podem variar de segundos a anos. Dessa forma, fornecem uma representação gráfica eficaz para a compreensão da dinâmica temporal em sistemas complexos.
- Em um mesmo projeto, é possível criar diversos diagramas de tempo, cada um com foco em uma linha de vida ou visualização diferente da mesma interação e utilizá-lo para examinar e modelar ainda mais as restrições de tempo e duração.



# Possíveis aplicações do Diagrama de Tempo

- **Sistema de Reserva de Passagens Aéreas:**

O diagrama de tempo pode representar o fluxo de eventos desde a pesquisa de voos até a confirmação da reserva, mostrando o tempo necessário para cada etapa.

- **Transações Bancárias Online:**

Modelar o processo de uma transação bancária online, incluindo a autenticação do usuário, a seleção de contas, a inserção de valores e a confirmação da transação ao longo do tempo.

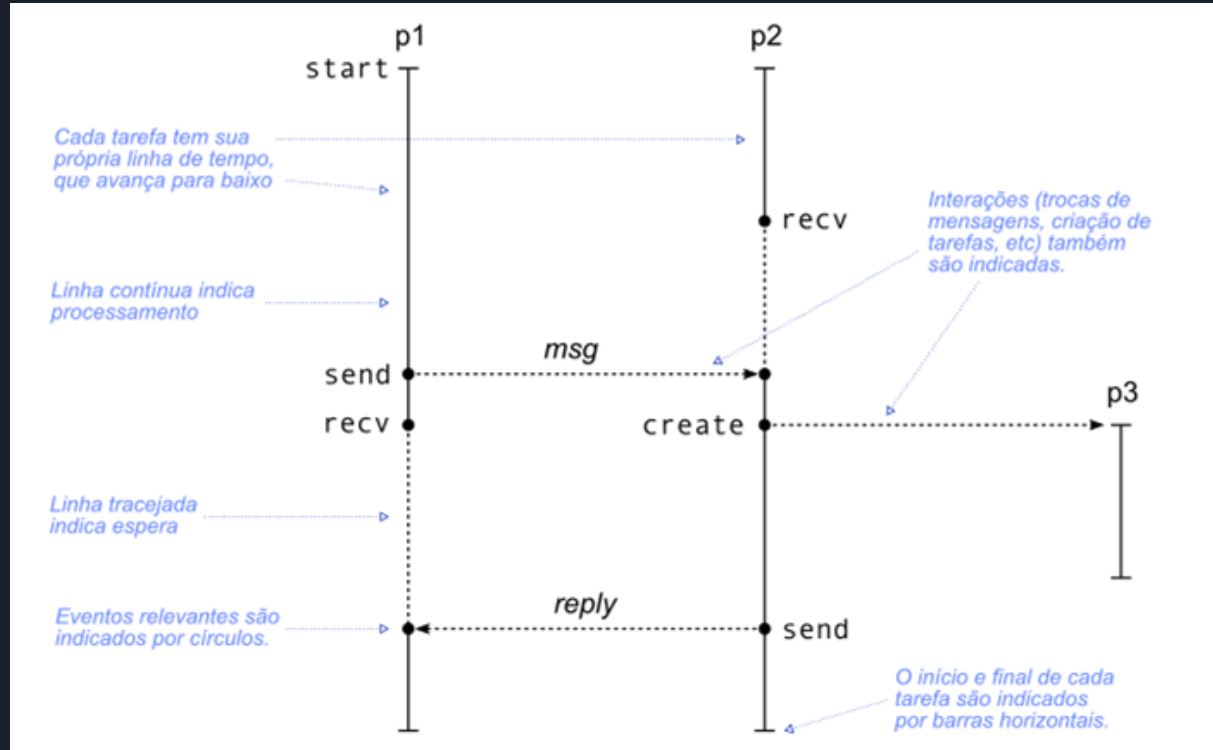
- **Processo de Compra Online:**

Mostrar a sequência temporal de eventos em uma compra online, começando pela navegação no site, a seleção de produtos, a adição ao carrinho, o pagamento e a confirmação da compra.

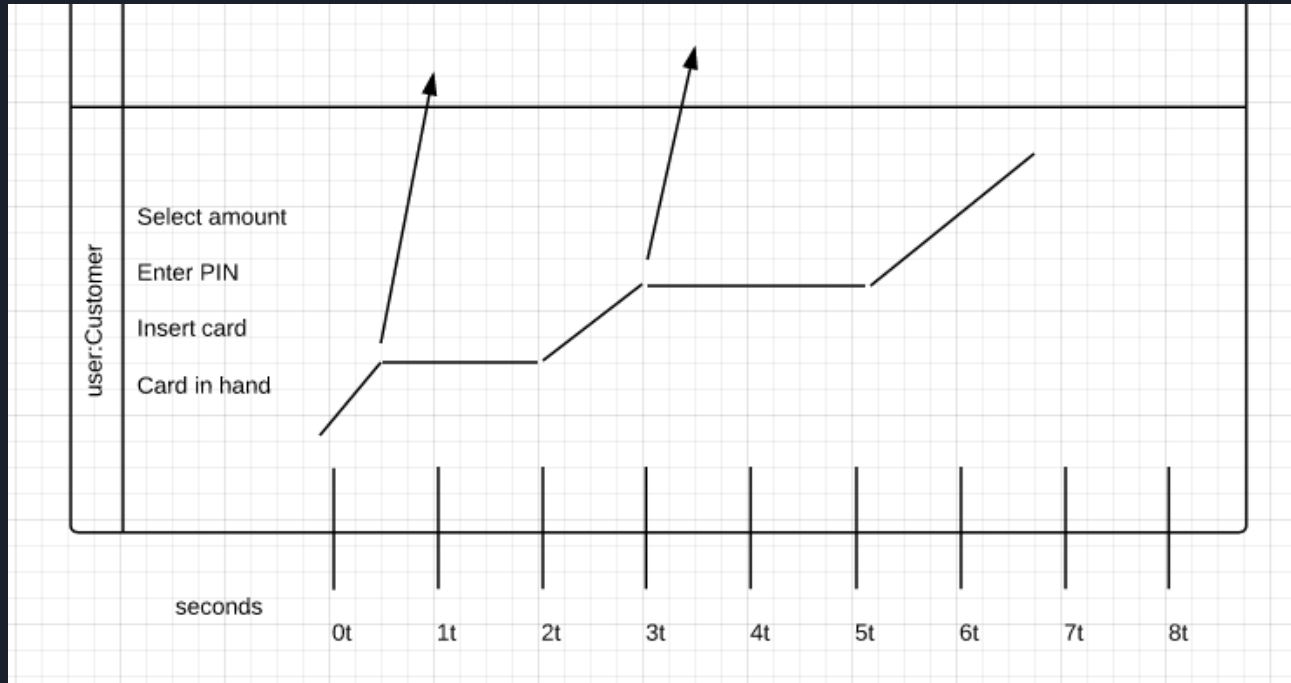
A decorative graphic on the left side of the slide. It consists of a blue parallelogram and a light green parallelogram, both tilted at an angle. The blue shape is in the foreground, and the green shape is partially behind it. They are set against a dark blue background with diagonal stripes.

# Exemplos de representação

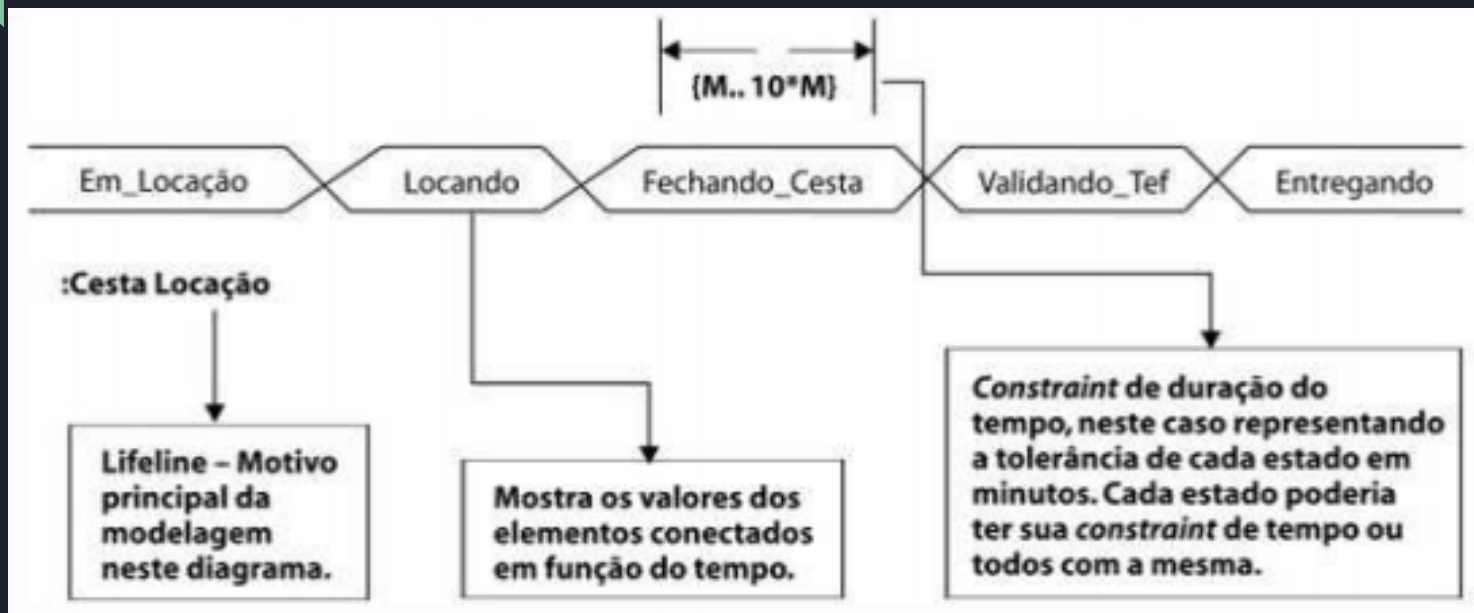
# Exemplo aplicação com dois processos:



# Linha de vida do valor:

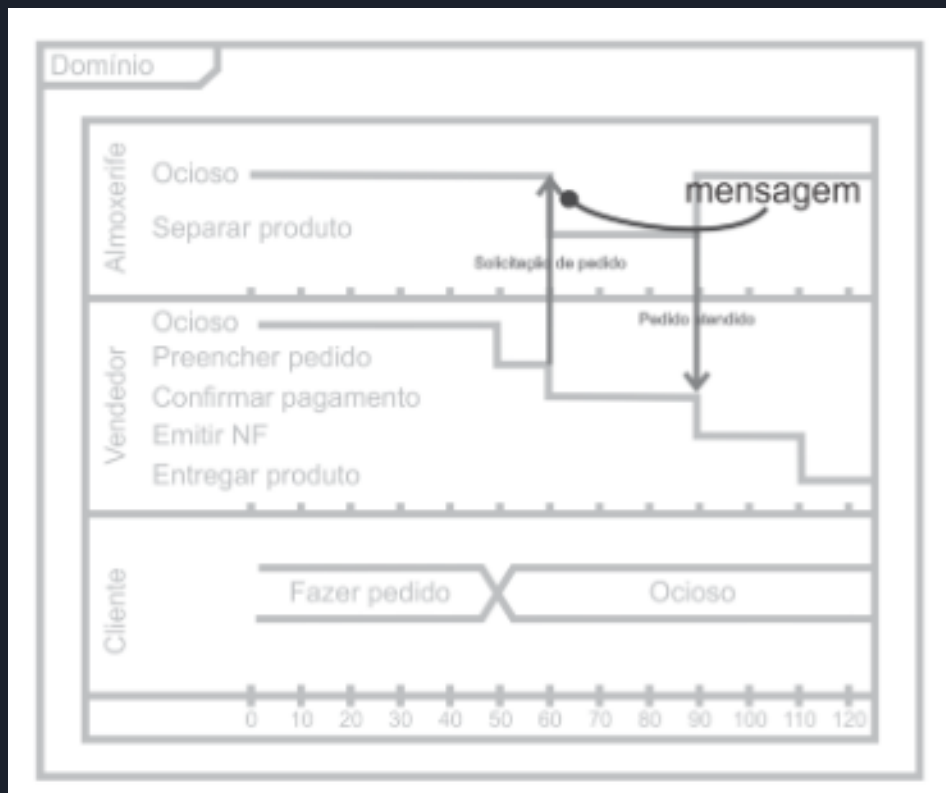


# Linha de vida de estado:





# Linha de vida de estado:





# Referências:

- BARCELOS, Carlos. **Diagrama de Tempo**. 2019. Disponível em: <https://medium.com/documenta%C3%A7ao-uml/diagrama-de-tempo-505aed0e8c6f>. Acesso em: 11 nov. 2023.
- DIAGRAMA de Tempo. Disponível em: <https://monitoriadeengenhariadesoftware.wordpress.com/2016/03/11/diagrama-de-tempo/>. Acesso em: 11 nov. 2023.
- MAZIERO, Carlos. **Diagramas de Tempo**. 2020. Disponível em: [https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=so:diagrama\\_de\\_tempo](https://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=so:diagrama_de_tempo). Acesso em: 11 nov. 2023.