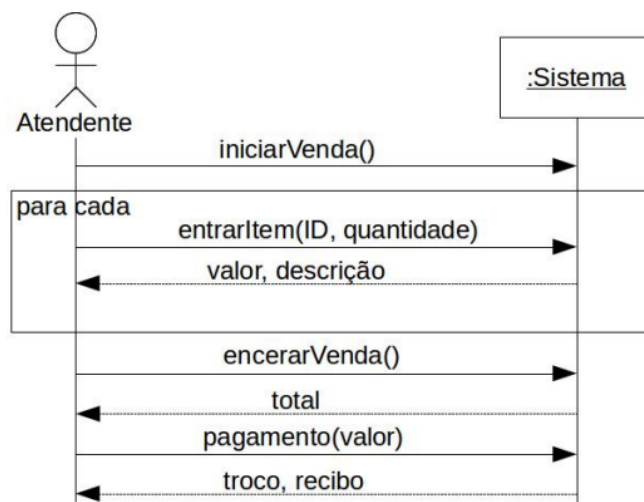


Design de Software

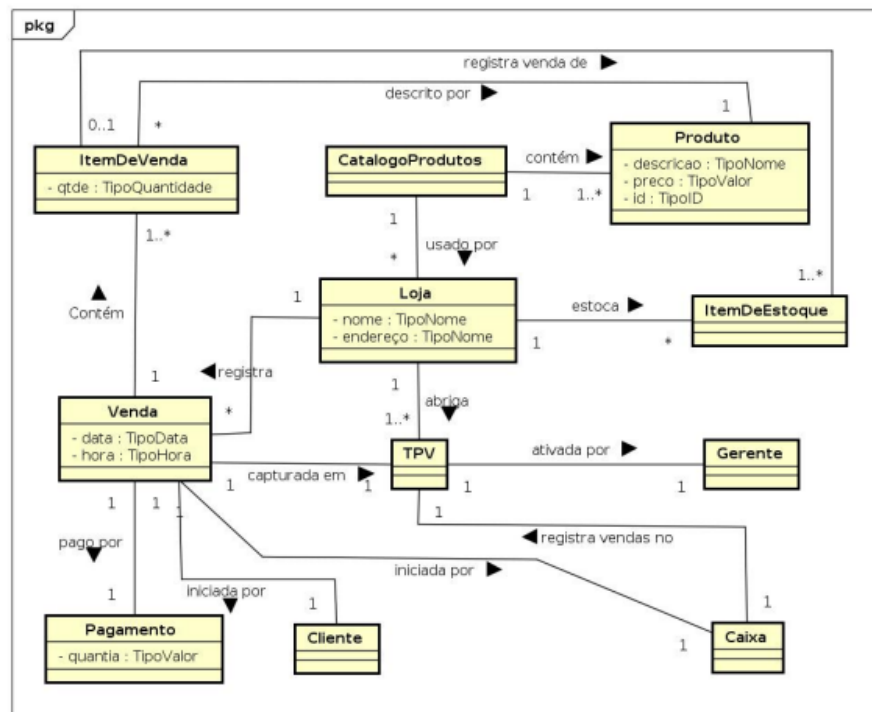
Diagramas de Sequência de Sistema e Contratos de Operação

- Comportamento do sistema
 - A etapa de análise tem como objetivo definir o comportamento do sistema como uma "caixa preta".
 - O comportamento do sistema é uma definição do que o sistema faz sem explicar como ele faz.
 - Como o sistema faz, será definido na etapa de projeto
- Diagramas de Sequência de Sistema (DSS)
 - Um DSS é um retrato que mostra, para um cenário particular de um caso de uso, os eventos que os atores externos geram, sua ordem e os eventos de sistema. (Em caso de necessidade, podem ser feitos DSS para os cenários alternativos)
 - Exemplo



- Um evento de sistema é um evento de entrada externa gerado por um ator.
- Uma operação de sistema é uma operação que o sistema executa em resposta a um evento de sistema.
- As operações de sistema terão o mesmo nome e parâmetros dos eventos de sistema.
- Passo a passo para construir um DSS
 - Desenhe uma linha representando o sistema como uma caixa preta
 - Identifique cada ator e desenhe uma linha para cada um
 - Para o curso de eventos típico do caso de uso identifique os eventos que cada ator gera e os desenhe no diagrama usando uma seta preta com o nome e parâmetros do evento e uma seta tracejada para a resposta do sistema
- Os nomes dos eventos devem ser dados representando a intenção do ator e não a entrada física ou algum widget de Interface Gráfica
- Contratos de Operação
 - Eles descrevem a saída da operação do sistema em termos das mudanças de estado dos objetos do domínio
 - Um contrato pode ser definido para uma operação do sistema.

- Uma operação do sistema pode ser definida como uma operação que o sistema oferta na sua interface pública para responder a um evento de sistema. (No caso o sistema deve ser considerado como uma caixa preta)
- O conjunto de todas as operações de um sistema define a interface pública do sistema.
- Exemplo:
 - Contrato entrarItem
 - Operação: entrarItem(ID: itemID, quantidade: inteiro)
 - Referências cruzadas: Caso de uso processar Venda
 - Pré-condições: Existe uma Venda ativa “vendaCorrente”
 - Pós-Condições:
 - Uma instância “iv” de ItemDeVenda foi criada;
 - “iv” foi associada à “vendaCorrente”;
 - “quantidade” foi atribuída a “iv.quantidade”;
 - “iv” foi associada a um Produto através do “ID”.



- As pós-condições podem ser classificadas em 3 categorias: Criação ou destruição de instâncias, Modificação de atributos e Associações estabelecidas ou destruídas.