

## Exercício sobre padrões Grasp

Extraído das notas de aula da profa. Dra. Ines Boaventura (UNESP)

Crie um **diagrama separado** para **cada operação** do sistema em desenvolvimento no passo iterativo corrente. Para cada **evento do sistema**, crie um diagrama com o evento como a **mensagem inicial**. Se o diagrama se tornar complexo, separe-o em diagramas menores. Usando as responsabilidades e as pós-condições dos contratos, projete um sistema de objetos que interagem entre si para executar as tarefas. Use GRASP (e outros conhecimentos) para apoiar a sua decisão. Importante: indique o padrão usado, como foi usado e justifique.

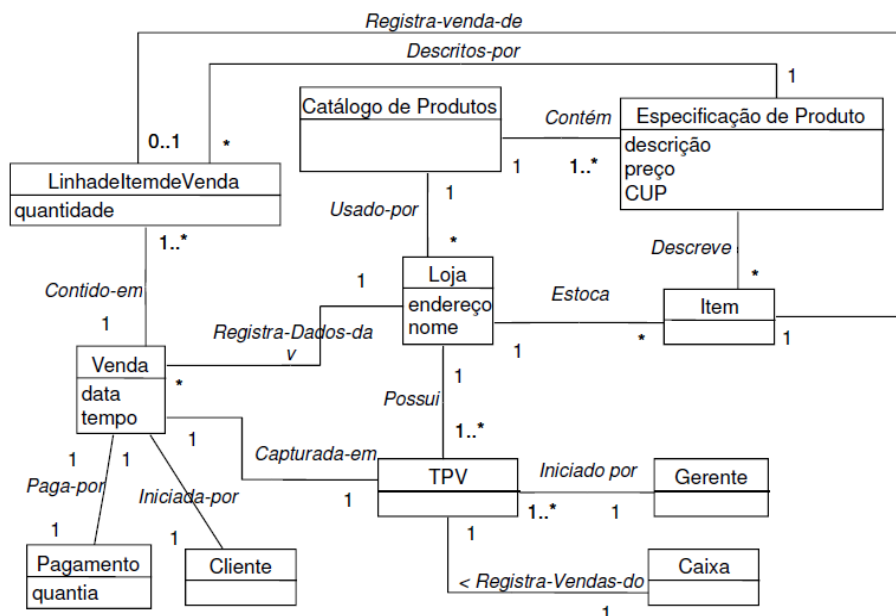
Na iteração corrente: dois casos de uso estão sendo tratados:

Comprar Itens: entrarItem (cup:number, quantidade:integer); terminarVenda();

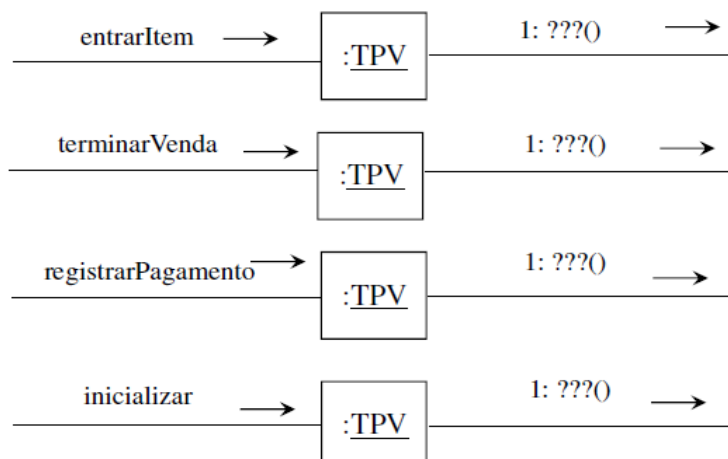
RegistrarPagamento(quantia: Number)

Inicializar: Inicializar()

### Modelo Conceitual do TPV



### Eventos de Sistema do TPV



Contratos das operações

**Nome:** entrarItem (cup:number, quantidade:integer)

**Responsabilidades:** entrar(registrar) a venda de um item e acrescentá-lo à venda. Exibir a descrição e o preço do item.

**Pós-condições:**

- Se for uma nova venda, uma *Venda* foi Criada (c.i.)
- Se for uma nova venda, a nova *Venda* foi associada ao *TPV* (f.a)
- Uma *LinhadelItemdeVenda* foi criada (c.i)
- A *LinhadelItemdeVenda* foi associada à *Venda* (f.a)
- *LinhadelItemdeVenda.quantidade* recebeu o valor de *quantidade* (m.a)
- A *LinhadelItemdeVenda* foi associada a um(a) (*Especificaçãode*) *Produto*, com base no *CUP* (f.a)

**Nome:** terminarVenda()

**Responsabilidades:** Registrar que é o fim da entrada de itens de venda e exibir o total da venda

**Pós-condições:**

*Venda.estáCompleta* recebeu o valor *true*

**Nome:** RegistrarPagamento(*quantia*: Number)

**Responsabilidades:** Registrar o pagamento, calcular o troco e imprimir o recibo.

**Pós-condições:**

- Um *Pagamento* foi criado (ci)
- *Pagamento.quantiaFornecida* recebeu o valor de *quantia* (ma)
- O *Pagamento* foi associado à *Venda* (fa)
- A *Venda* foi associada à *Loja*, para acrescentá-la ao registro histórico de vendas completadas (fa)

**Nome:** Iniciar

**Responsabilidades:** Iniciar o sistema.

**Tipo:** Sistema

**Refs cruzadas:**

**Notas:**

**Exceções:**

**Saída:**

**Pré-condições:**

**Pós-condições:**

- Uma *Loja*, *TPV*, *Catálogo de Produtos* e (*Especificaçãode*) *Produto* foram criadas (ci)
- *Catálogo de Produtos* foi associado a *Especificaçãode Produto* (af)
- *Loja* foi associada a *Catálogo de Produtos* (af)
- *Loja* foi associada a *TPV* (af)
- *TPV* foi associado a *Catálogo de Produtos* (af)