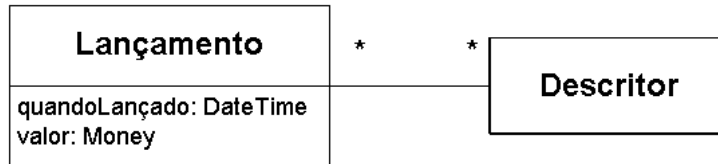


Analysis Pattern: Lançamento (Accounting Entry)

O que é

- Um lançamento é uma alocação de uma quantidade de dinheiro para alguma finalidade



- Exemplo 1:
 - Saco R\$100,00 da minha conta corrente na terça-feira. Isso seria representado por um lançamento com valor R\$100,00, data terça-feira, e com descritor igual à minha conta corrente
- Exemplo 2:
 - Uma empresa contratada gasta R\$300,00 em suprimentos elétricos para trabalhar na minha casa no sábado. Isso seria representado por um lançamento com data sábado, valor R\$300,00 e com descritores:
 - O projeto de reforma de minha casa; e
 - A categoria de custos de material elétrico
- Exemplo 3:
 - Dez barris de chopp Antártica são entregues ao bar Big Mix. Isso seria representado por um lançamento com valor 10, e com descritores:
 - Chopp Antártica; e
 - Big Mix
- Sistemas contábeis lidam com dinheiro, sua classificação e seus fluxos: de onde vem, para que é usado, etc.

Detalhes de funcionamento

- Lançamentos são normalmente registrados em **Contas** (ver adiante)
- Por enquanto, pense numa conta como um possível descritor para um lançamento
- Freqüentemente, Eventos e Lançamentos são relacionados
 - Faz sentido perguntar quais datas de Evento são importantes
 - Faz sentido também perguntar se lançamentos devem ser imutáveis
 - Às vezes são imutáveis;
 - Às vezes, lançamentos podem ser alterados quando ainda estão no estado "aberto"
 - Outras regras podem se aplicar às alterações possíveis
- No design (isto é, o modelo de software), cada descritor será uma classe diferente associada ao lançamento
 - No exemplo 2, acima, podemos ter um descritor Projeto e outro CategoriaDeCusto

Quando deve ser usado

- Lançamentos devem ser usados quando você precisa registrar alterações a uma quantidade numérica
 - A quantidade é freqüentemente dinheiro, mas pode ser outra coisa

Código exemplo

- Na sua forma mais simples, Lançamento só armazena dados (não tem comportamento)

```

interface Lancamento {

    Lancamento novoLancamento(CategoriaCusto catCusto, Projeto projeto, Money valor, Calendar data)
  
```

```
categoriaCusto getCategoriaCusto();  
Projeto getProjeto();  
Money getValor();  
Calendar getDataLancamento();  
}
```

- Lançamentos podem, às vezes, ser imutáveis, pelo menos após fechar o lançamento. Veja abaixo:

```
void setCategoriaCusto (CategoriaCusto cat){  
    if (isAberto()) {  
        categoriaCusto = cat;  
    } else {  
        throw new LancamentoImutavelException();  
    }  
}
```

Ligação com Eventos

- Se você usar os padrões Evento e Lançamento, então será freqüente relacionar os dois
- Isso é feito para implementar um "audit trail" para que se possa perguntar: "Por que esse lançamento foi feito?"
 - Saberemos que lançamentos foram feitos devido a cada evento
- Veremos à frente que esses relacionamentos serão importantes também para o padrão [Estorno](#)

Podemos agora passar para a próxima entidade importante: a [Regra de Lançamento](#) ...

programa