

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE
Campus Currais Novos

Análise e Projeto Orientados a Objetos

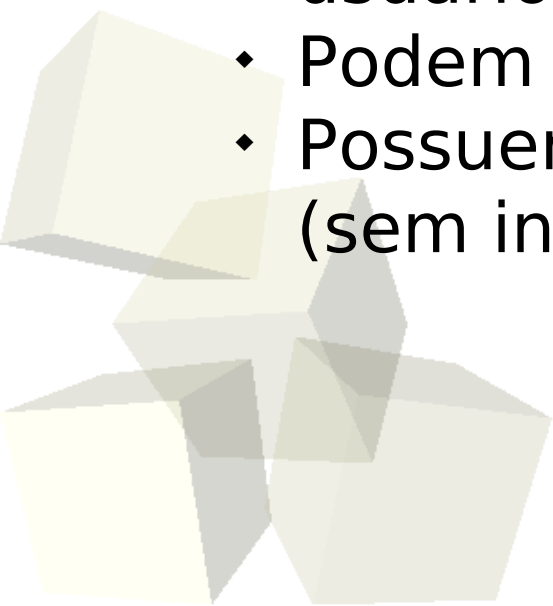
Aula V – Casos de Uso de Alto Nível

Prof.: Bruno E. G. Gomes
IFRN





- Requisitos devem ser organizados em grupos relacionados
 - ♦ Facilita a abordagem nos ciclos iterativos de desenvolvimento
- Organização deve ser feita em *casos de uso*
 - ♦ Narram uma história de interação dos usuários com o sistema
 - ♦ Podem englobar um ou mais requisitos
 - ♦ Possuem início e fim em tempo contíguo (sem interrupções)





- Devem cobrir as principais atividades de negócio do sistema
- Caso de uso de alto nível pode ser representado em um diagrama UML
 - ♦ Apenas a título de ilustração e sumário. O mais importante é a descrição narrativa
 - ♦ Caso de uso é identificado por um nome
 - ♦ Pode ser associado a um ou mais atores
- Objetivos de listar os casos de uso
 - ♦ Levantar informações sobre como o sistema interage com possíveis usuários para execução de processos
 - ♦ Sistematiza e organiza os requisitos





- São processos que podem ocorrer isoladamente
 - ♦ Processo que só podem ocorrer como parte de outro são parte de casos de uso
 - ♦ Início e fim bem definidos

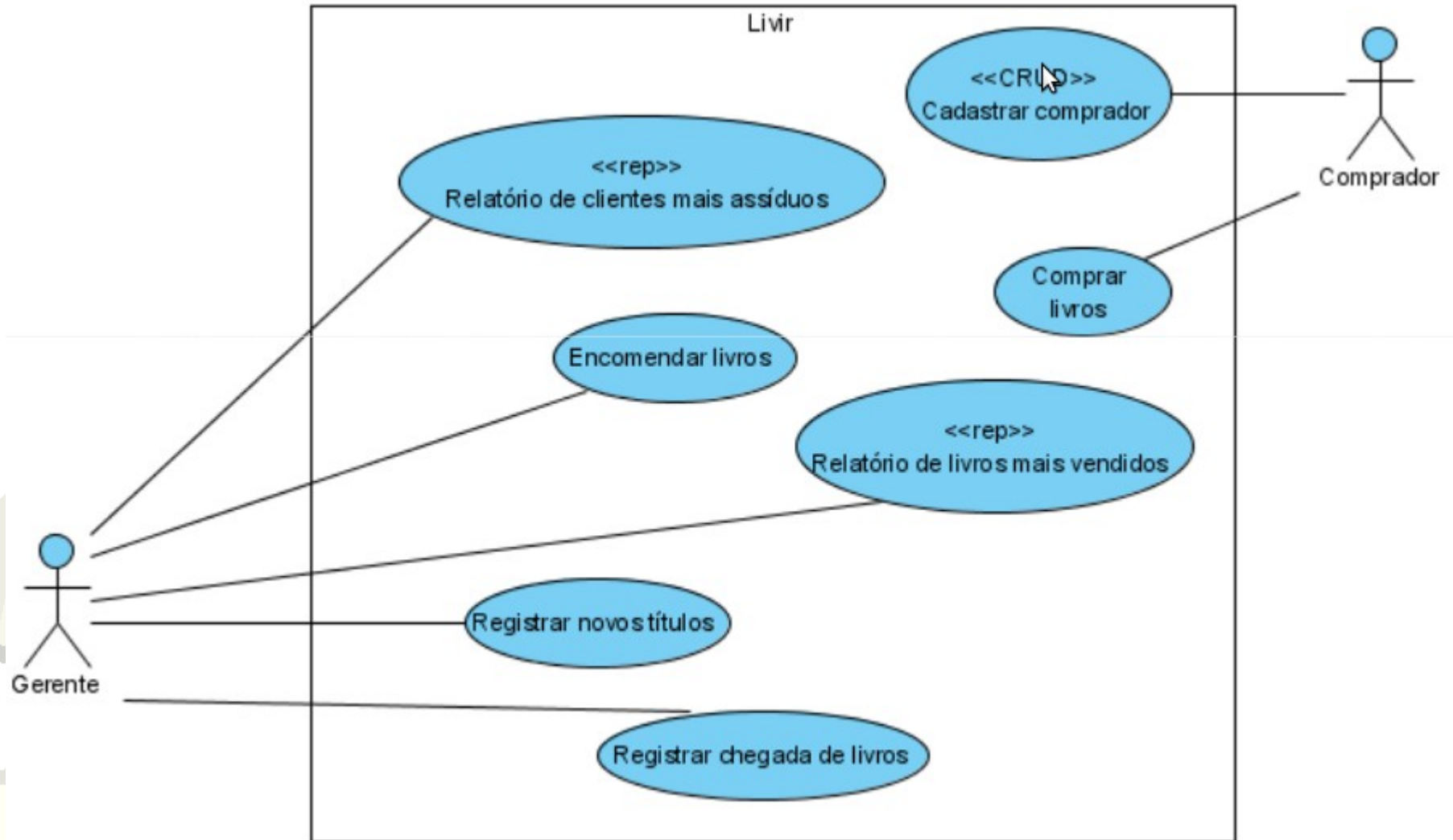
- Exemplo de casos de uso
 - ♦ Encomendar livros
 - ♦ Comprar livros

- Exemplo de processos parciais, que devem ser parte de outros casos de uso
 - ♦ Calcular custos de entrega
 - ♦ Registrar e autorizar pagamentos com cartões de crédito



- Cada caso de uso é associado a um ou mais requisitos
- Relação deve ser documentada
 - ♦ Código dos requisitos relacionados
- Relações
 - ♦ Vários para Um
 - ♦ Um para vários
 - ♦ Um para Um
- Descoberta de casos de uso
 - ♦ Identificar os atores
 - ♦ Processos nos quais os atores participam

Diagrama de casos de Uso: exemplo





Caracterização de casos de uso

- Diagrama deve ser objetivo
 - ♦ Apenas casos de uso principais – processos que podem ocorrer isoladamente
 - ♦ Evite um número grande de elipses

Classificações:

- Monossessão
 - ♦ Inicia e termina sem ser interrompido
 - ♦ Em tempo contíguo
- Interativo
 - ♦ Deve existir necessariamente um ator interagindo com o sistema
- Resultado consistente
 - ♦ Deve produzir um resultado
 - ♦ Registro completo ou consulta realizada
 - ♦ Informação não pode ficar em estado inconsistente





Caracterização de casos de uso

Em resumo: Só pode ser considerado um caso de uso um processo completo, no sentido de que um usuário iria ao computador, ligaria o sistema, executaria o processo e em seguida poderia desligar o computador porque o processo estaria completo.

- Um caso de uso completo pode ocorrer dentro de outro
 - ♦ **Exemplo:** cadastrar um comprador é um caso de uso completo, mas pode ocorrer dentro do caso de uso de venda de livros (na primeira vez que o comprador usa o sistema).





Complexidade de Casos de Uso

■ (1) Processos de negócio

- ♦ Maior número de casos de uso
- ♦ Mais complexos, alto risco
- ♦ **Únicos casos de uso que precisam ser expandido na fase de elaboração**

■ (2) CRUD

- ♦ *Create* (criar), *Retrieve* (consultar), *Update* (atualizar), *Delete* (apagar)
- ♦ Normalmente operações com bases de dados
- ♦ Devem ser agrupadas em um casos de uso do tipo “gerenciar” ou “manter”
- ♦ Média complexidade

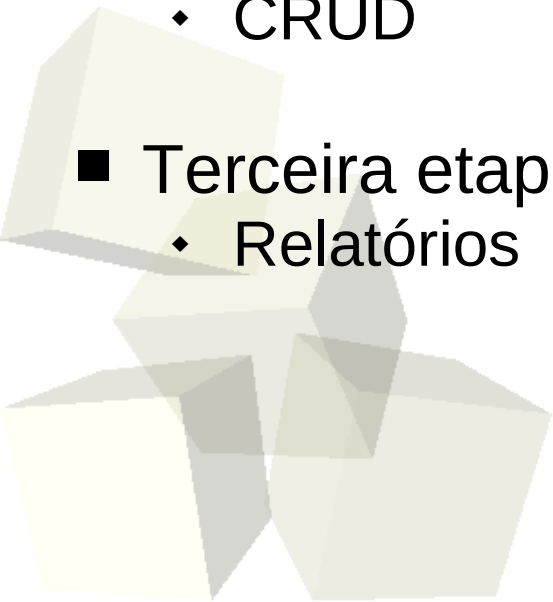
■ (3) Relatórios

- ♦ Acesso e classificação da informação presente no sistema que não altera a informação
- ♦ Possui uma totalização ou filtro sobre a consulta
- ♦ Baixa complexidade





- Deve-se tratar primeiro os casos de uso de processo de negócio
- A cada ciclo um ou um pequeno conjunto de casos de uso de ser tratado
 - ♦ Arquitetura cresce de forma incremental
- Segunda etapa
 - ♦ CRUD
- Terceira etapa
 - ♦ Relatórios





Considerações finais

- Casos de uso são uma técnica para capturar os requisitos funcionais do sistema
- Esta etapa deve identificar os casos de uso de alto nível
 - ♦ Agrupá-los em nível de importância para o planejamento das interações posteriores
- Apenas casos de uso que descrevem processos de negócio devem ter sua descrição expandida
 - ♦ Detalhamento apenas quando o caso de uso for tratado em uma interação de desenvolvimento
- Diagrama de casos de uso UML pode ser utilizado para ilustrar os casos de uso de alto nível

