

Andrea Mara Weber  
2079852

### **Exercício – Casos de uso**

- 1) Considere o sistema de gestão da biblioteca da universidade, a qual realiza empréstimos e reservas de obras para usuários da UTFPR, os quais devem realizar seu cadastro na biblioteca. A biblioteca deve manter um cadastro atualizado de obras. O sistema deverá controlar a devolução de obras, considerando que ao ultrapassar a data de devolução deverá ser gerada uma multa ao usuário. O usuário deverá imprimir o boleto de pagamento da multa, disponibilizado no sistema da biblioteca e se dirigir ao banco para realizar o pagamento. Feito isso, deverá trazer à biblioteca o comprovante de pagamento para que seja dada a baixa em sua multa.

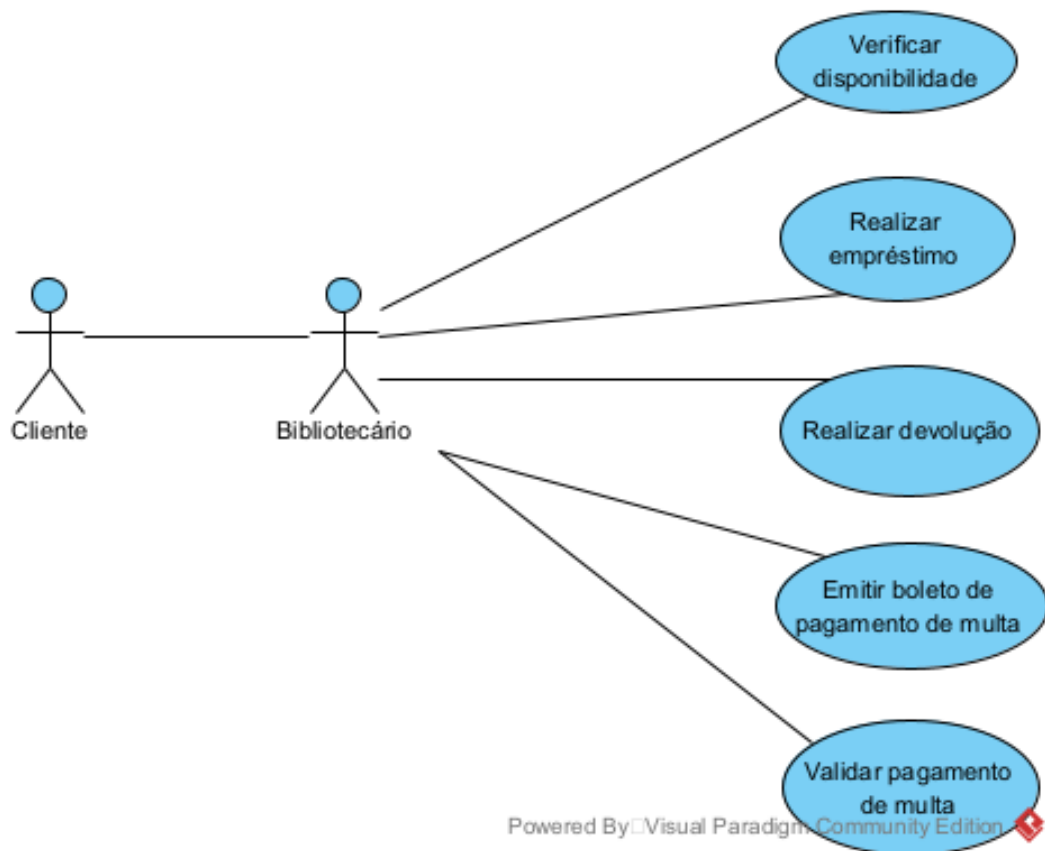
- a) Liste abaixo os requisitos funcionais explícitos e implícitos no caso apresentado acima, considerando as necessidades do sistema.

**Requisitos funcionais:** consultar status de um título, consultar atrasos de um cliente, realizar empréstimos, realizar devoluções, emitir boletos, validar pagamentos.

- b) *Identifique e liste na tabela abaixo os casos de uso identificados para o sistema e seus respectivos atores.*

ID	Nome do caso de uso	Atores	Requisitos relacionados
1	Verificar disponibilidade de título	Bibliotecário	Consultar status de um título
2	Realizar empréstimo	Cliente, bibliotecário	Realizar empréstimos
3	Realizar devolução	Cliente, bibliotecário	Realizar devoluções
4	Emitir boleto do pagamento da multa	Bibliotecário	Emitir boletos
5	Validar pagamento de multa	Cliente, bibliotecário	Validar pagamentos

c) Elabore o diagrama de casos de uso para o sistema apresentado acima.



d) Faça a expansão do caso de uso Empréstimo livros.

<b>Caso de Uso:</b> Empréstimo livros
<b>Atores:</b> Cliente, bibliotecário(a)
<b>Precondições:</b> O cliente deve estar cadastrado no sistema da UTFPR. O cliente não pode ter nenhuma multa pendente. Os livros devem estar disponíveis para empréstimo.
<b>1. Pós-condições:</b> Empréstimo realizado com sucesso. Empréstimo cancelado.
<b>Requisitos Correlacionados:</b>
<b>Variações tecnológicas:</b>
<b>Sequência típica de eventos (Fluxo Principal):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>[IN] O cliente verifica a disponibilidade dos títulos.</li> <li>[OUT] O acesso aos títulos é liberado.</li> <li>[IN] O cliente apresenta os títulos escolhidos e a sua identificação.</li> <li>[OUT] O empréstimo é autorizado.</li> <li>[IN] O cliente devolve os livros e apresenta sua identificação.</li> <li>[OUT] A devolução é autorizada.</li> </ol>
<b>Tratamento de Exceções e Variantes:</b> <b>Exceção 1a: Os títulos não estão disponíveis</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 O sistema apresenta uma mensagem</li> <li>1.2 O caso de uso é finalizado</li> </ol> <b>Exceção 3a: O cliente não possui cadastro</b>

- 3a.1 O sistema apresenta uma mensagem
- 3a.2 O caso de uso é finalizado

**Exceção 3b: O cliente possui multas pendentes**

- 3b.1 O sistema apresenta uma mensagem
- 3b.2 O caso de uso é finalizado