

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.

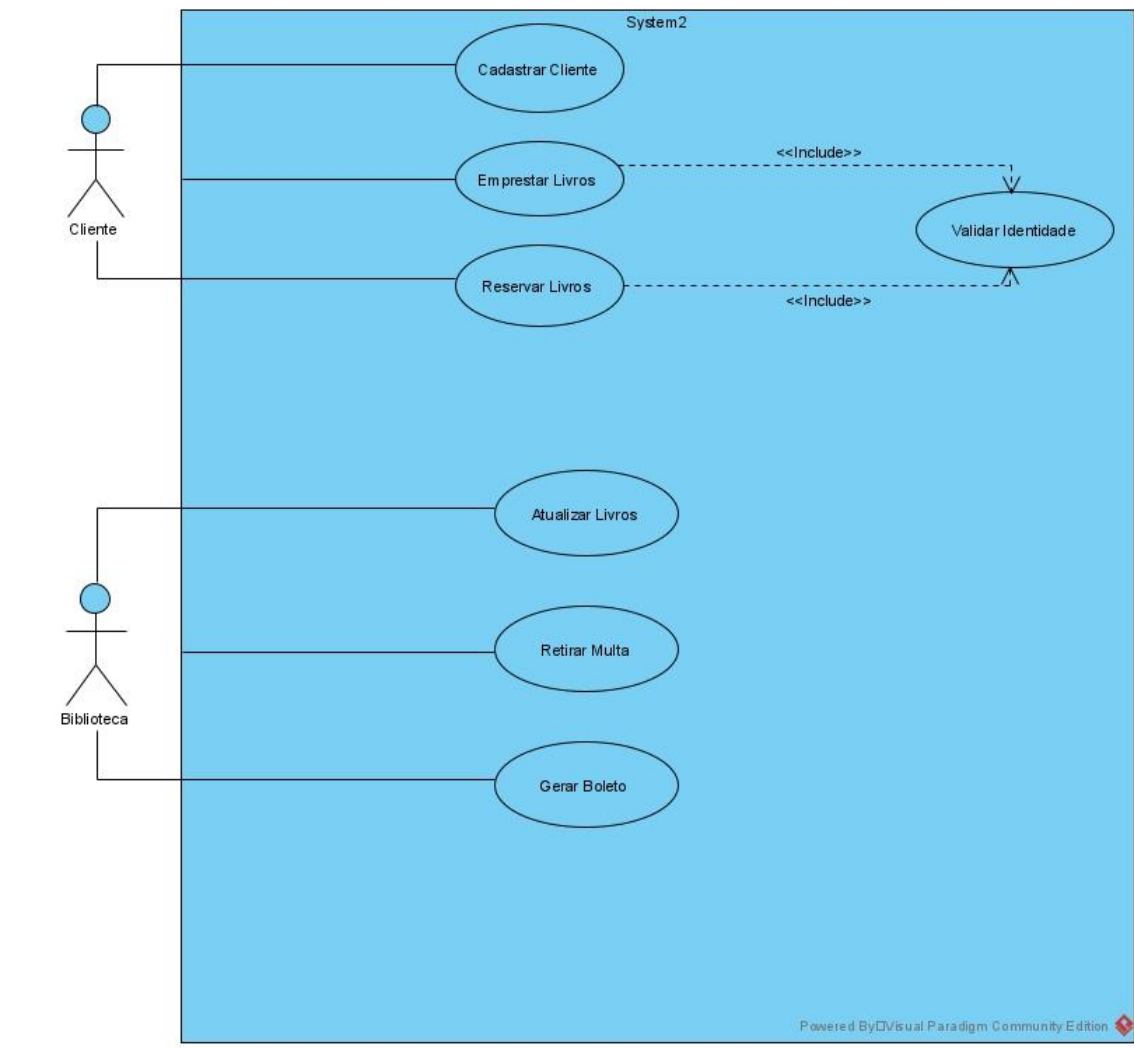
a) Liste abaixo os requisitos funcionais explícitos e implícitos no caso apresentado acima, considerando as necessidades do sistema.

F1 - Cadastrar Cliente
F2 - Cadastrar Obras
F3 – Emprestar Livro
F4 – Reservar Livro
F5 – Definir Devolução
F6 – Verificar Pendências
F7 – Calcular Multa
F8 – Retirar Multa
F9 – Imprimir Boleto

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
UC1	Cadastrar Cliente <<CRUD>>	Cliente	F1
UC2	Cadastrar Livros <<CRUD>>	Sistema	F2
UC3	Gerar Boleto	Sistema	F7, F9
UC4	Retirar Multa	Sistema	F8
UC5	Emprestar Livros	Cliente	F3, F5, F6
UC6	Reservar Livros	Cliente	F4, F6
UC7	Validar Identidade	Cliente	F3

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



d) *Faça a expansão do caso de uso Emprestar Livros.*

Caso de Uso: Emprestar Livros
Atores: Sistema, Cliente
Precondições: O livro deve estar disponível. O cliente não deve ter multa.
Pós-condições: O sistema atualiza o inventário e a data para devolução do livro.
Requisitos Correlacionados:
Variações tecnológicas:
Sequência típica de eventos (Fluxo Principal): <ol style="list-style-type: none">1. [IN] O cliente se cadastra na biblioteca.2. [OUT] O sistema armazena o cadastro.3. [IN] O cliente escolhe o livro.4. [OUT] O sistema libera o livro, atualiza a data de devolução e o inventário.5. [IN] O cliente devolve o livro.6. [OUT] O sistema disponibiliza novamente no inventário e reseta a data de devolução.
Tratamento de Exceções e Variantes: Exceção 1a: Cliente não Cadastrado 1a.1 O sistema informa o cadastro já existente. 1a.2 Retorna ao passo 3. Exceção 3a: Livro indisponível 3a.1 O sistema informa a indisponibilidade do livro ao cliente. 3a.2 Retorna ao passo 3. Exceção 3b: Cliente com pendência 3b.1 O sistema informa a pendência e gera o pagamento da multa ao cliente. 3b.2 O cliente paga a multa no banco e retorna um recibo à biblioteca. 3b.3 Retorna ao passo 3. Exceção 5a: Data de entrega excedida Variante 5a.1: Cliente sem o recibo pago 5a.1.1 O sistema informa a pendência e gera o pagamento da multa ao cliente. 5a.1.2 O cliente paga a multa no banco. Variante 5a.2: Cliente com o recibo pago 5a.2.1 Retorna ao passo 6.