



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – PICOS
Disciplina: Engenharia de Software I
Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação
Professora: Francisca Pâmela Carvalho Nunes



ACADÊMICOS(AS): _____

EXERCÍCIOS (1,0 para 2ª avaliação)

ENGENHARIA DE SOFTWARE I

1ª) SISTEMA DE GESTÃO DE BIBLIOTECAS:

Suponha que se pretende projectar um **Sistema de Gestão de Bibliotecas (SGB)**, de acordo com os seguintes requisitos:

O SGB suporta a actividade de uma biblioteca.

Uma biblioteca empresta livros e revistas a leitores. Livros, revistas, leitores e empréstimos são registados no sistema. Por omissão, os livros e revistas podem ser emprestados por prazos máximos de 30 dias e 10 dias respectivamente.

Uma biblioteca adquire regularmente novos títulos e dos títulos mais procurados são comprados vários exemplares. Livros e revistas antigas são abatidos quando se encontram em más condições.

Um leitor pode reservar (com um prazo de validade por ele fixado) um livro ou revista que não está correntemente disponível na biblioteca, para ser notificado quando o mesmo fica disponível (por devolução de um exemplar emprestado, aquisição de um novo exemplar ou remoção de outra reserva). Após a notificação, o leitor tem 2 dias úteis para levantar o livro ou revista. A reserva é removida quando expira o prazo de validade fixado pelo leitor (antes da notificação), o leitor levanta o livro ou revista (após a notificação), o leitor cancela a reserva (antes ou depois da notificação) ou expira o prazo de levantamento (2 dias úteis após a notificação).

O bibliotecário é um empregado da biblioteca que interage com os clientes (leitores) e cujo trabalho é suportado pelo sistema. O bibliotecário pode facilmente criar, actualizar e eliminar informação sobre títulos, leitores, empréstimos e reservas no sistema.

Um leitor pode interagir directamente com o sistema para pesquisar livros e revistas por título, autor, etc., mas não para efectuar reservas ou tratar de empréstimos.

O sistema pode correr em qualquer ambiente popular (Unix e Windows) e apresenta um interface gráfico com o utilizador.

O sistema é facilmente extensível com novas funcionalidades.

a) Modelize os requisitos funcionais deste sistema através de um diagrama de casos de uso em UML.

b) Faça uma descrição textual do fluxo de eventos de cada caso de uso separadamente.

Boa atividade!