



## **Trabalho de LPW – Parte 2**

Prof. Tassio Sirqueira

### **Projeto: Sistema de Biblioteca**

#### **Caso de Uso: Gerar Relatório Gerencial**

**Descrição do Propósito:** Este caso de uso gera um relatório para que o gerente da biblioteca possa avaliar que livros precisam ter mais exemplares comprados. Esse relatório é gerado com base no número de empréstimos e reservas feitas para exemplares dos livros para um período especificado.

#### **Cursos Normais:** Gerar Relatório

O gerente da biblioteca informa o período desejado. Para cada livro, devem ser computados quantos empréstimos e reservas foram feitos por exemplar que circula nesse período. O relatório deverá ser gerado em ordem decrescente por esse fator, mostrando a referência completa do livro, número de exemplares, número de empréstimos e de reservas efetuados no período informado.

#### **Cursos Alternativos:** Gerar relatório

Período informado inválido: É solicitado novo período.

**Entidades:** Livro, Exemplar, Empréstimo, Reserva.

#### **Caso de Uso: Controlar Empréstimo**

**Descrição do Propósito:** Este caso de uso é responsável pelo controle de empréstimos para usuários da biblioteca, abrangendo a realização de um novo empréstimo, consulta aos dados de empréstimos e devolução.

#### **Cursos Normais:** Realizar novo empréstimo

O bibliotecário informa o usuário e o exemplar a ser emprestado. Verifica-se se o usuário não está em débito. Se o usuário não estiver em débito, verifica-se se ele não está de posse do número máximo de exemplares de livros que seu tipo permite emprestar, a saber: 3 empréstimos em aberto para alunos e funcionários e 5 para professores. Se o usuário estiver apto a pegar um livro emprestado, verificar se o exemplar está disponível ou reservado para o próprio usuário.

Se todas as condições para se efetuar o empréstimo forem satisfeitas, deve-se calcular a data de devolução prevista. Se o exemplar for do tipo não circula, a data de devolução prevista é definida como sendo o próximo dia útil. Caso contrário, a data de devolução prevista é definida em função do tipo do

usuário: aluno e funcionário – prazo: 10 dias corridos; professor – prazo: 15 dias corridos. As informações do empréstimo são registradas.

Caso o empréstimo esteja sendo feito para atender uma reserva, deve-se registrar que a mesma foi atendida.

**Consultar empréstimo:** O bibliotecário informa o usuário e o período da consulta. Os dados dos empréstimos do período são apresentados. Caso não seja informado o período da consulta, apenas dados de empréstimos ainda em aberto serão apresentados.

**Efetuar devolução:** O bibliotecário informa o exemplar. De posse do exemplar, identifica-se qual o empréstimo em aberto, tendo em vista que um exemplar não pode ter dois empréstimos em aberto em um dado momento. Verifica-se se a data de devolução prevista expirou. Se não tiver expirado, é registrada a data de devolução.

**Cursos Alternativos:** Realiza-se a devolução e o usuário fica suspenso de pegar novos livros por 1 mês corrido.

**Entidades:** Usuário (Aluno, Professor, Funcionário, Bibliotecário, Administrador (Gerente da biblioteca)), Exemplar, Livro, Empréstimo, Reserva.

### **Caso de Uso: Controlar Reserva**

**Descrição do Propósito:** Este caso de uso é responsável pelo controle de reservas de exemplares para usuários da biblioteca, abrangendo a realização de uma nova reserva, consulta aos dados de reservas, cancelamento de reserva por iniciativa do usuário e cancelamento de reserva automático devido ao não comparecimento do usuário para pegar o exemplar.

**Cursos Normais:** Realizar nova reserva

O bibliotecário informa o usuário e o livro que o mesmo deseja pegar um exemplar emprestado. Se o usuário não estiver em débito e não possuir uma reserva pendente para um exemplar do mesmo livro, deve-se informar todos os exemplares do livro com as respectivas data de devolução previstas. Exemplares que não circulam ou que estejam disponíveis na biblioteca não podem ser reservados. O bibliotecário informa as opções para o usuário que indica o exemplar a ser reservado.

**Consultar reserva:** O bibliotecário informa o usuário e o período da consulta. Os dados das reservas do período informado são apresentados. Caso não seja informado o período da consulta, apenas dados de reservas ainda em aberto serão apresentados.

**Cancelar reserva:** O bibliotecário informa a reserva que deseja cancelar. É solicitada a confirmação do cancelamento e, sendo confirmada, a mesma é excluída do sistema.

**Cancelar reservas automaticamente:** Diariamente, verificam-se quais reservas estão vencidas, isto é, o exemplar já está disponível na biblioteca e a

data prevista para empréstimo acrescida de três dias úteis já foi atingida. Essas reservas são marcadas, então, como estando vencidas. Vale destacar que deve-se registrar quando o cancelamento foi dado por solicitação do usuário ou pelo sistema.

**Cursos Alternativos:** Realizar nova reserva

**Usuário em débito:** É informado que o usuário encontra-se em débito com a biblioteca e que só poderá efetuar reservas quando sua situação for regularizada.