

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| DOCUMENTAÇÃO DE VISÃO | 4 |
| 1. Introdução..... | 5 |
| 1.1. Resumo..... | 5 |
| 1.2. Escopo..... | 5 |
| 2. Requisitos..... | 6 |
| 2.1. Requisitos Funcionais | 6 |
| 2.2. Requisitos não Funcionais | 6 |
| 2.3. Tabela de Referência – Requisistos | 7 |
| 2.4. Diagrama Geral de Casos de Uso | 8 |
| 2.5. Casos de Uso..... | 9 |
| 2.6. Tabela de Referência – Casos de Uso & Requisitos | 11 |
| 2.7. Atores..... | 12 |
| 3. Clientes..... | 12 |
| ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO REALIZAR EMPRÉSTIMO..... | 13 |
| 1. Resumo..... | 14 |
| 2. Atores..... | 14 |
| 3. Precondições..... | 14 |
| 4. Pós-condições..... | 14 |
| 5. Pontos de Extensão | 15 |
| 6. Fluxo de Evento..... | 15 |
| 6.1. Fluxo Básico..... | 15 |
| 6.2. Fluxo de Exceção | 15 |
| 7. Protótipo de Interface do Caso de Uso | 16 |
| 8. Diagrama de Sequencia do Caso de Uso. | 16 |
| ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO RENOVAR EMPRÉSTIMO..... | 17 |
| 1. Resumo..... | 18 |
| 2. Atores..... | 18 |
| 3. Precondições..... | 18 |
| 4. Pós-condições..... | 18 |
| 5. Fluxo de Evento..... | 18 |
| 5.1. Fluxo Básico..... | 18 |
| 5.2. Fluxo Alternativo..... | 19 |
| 5.3. Fluxo de Exceção | 19 |
| 6. Protótipo de Interface do Caso de Uso | 20 |
| 7. Diagrama de Sequencia do Caso de Uso. | 20 |

| | |
|--|-----------|
| ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO RESERVAR OBRAS | 21 |
| 1. Resumo..... | 22 |
| 2. Atores..... | 22 |
| 3. Precondições..... | 22 |
| 4. Pós-condições..... | 22 |
| 5. Pontos de Extensão | 23 |
| 6. Fluxo de Evento..... | 23 |
| 6.1. Fluxo Básico..... | 23 |
| 6.2. Fluxo de Exceção..... | 23 |
| 7. Protótipo de Interface do Caso de Uso | 24 |
| 8. Diagrama de Sequencia do Caso de Uso. | 24 |
| ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO REALIZAR DEVOLUÇÃO..... | 25 |
| 1. Resumo..... | 26 |
| 2. Atores..... | 26 |
| 3. Precondições..... | 26 |
| 4. Pós-condições..... | 26 |
| 5. Pontos de Extensão | 26 |
| 6. Fluxo de Evento | 27 |
| 6.1. Fluxo Básico..... | 27 |
| 7. Protótipo de Interface do Caso de Uso | 27 |
| 8. Diagrama de Sequencia do Caso de Uso. | 28 |
| 9. Diagrama Geral dos casos de uso de maior risco. | 29 |
| 10. Diagrama de operações dos casos de uso de maior risco..... | 30 |

DOCUMENTO DE VISÃO

GIB
Documento de Visão
Histórico da Revisão

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|-------------|---------------|---|------------------|
| 13/12/2012 | 1.0 | Início da análise de requisitos | Géssica e Márcia |
| 25/01/2012 | 1.1 | Continuação dos Requisitos funcionais e não funcionais, casos de uso | Géssica e Márcia |
| 03/02/2012 | 1.2 | Inclusão dos casos de uso: Excluir Usuário, Cadastrar/Atualizar usuário, Imprimir comprovante, Alterar Senha e Substituir Exemplar; Breve revisão do documento. | Géssica e Márcia |

1 Introdução

O presente documento tem como objetivo realizar o detalhamento das funcionalidades do Sistema de Gerenciamento de Informação da Biblioteca pública de Guamaré – GIB.

1.1 Resumo

As funcionalidades aplicadas ao GIB pretendem aumentar a eficácia do atendimento na biblioteca e proporcionar mais comodidade aos usuários, pois, os mesmos poderão realizar on-line consultas do material existente no acervo, reservas e renovação de empréstimo de material bibliográfico utilizando uma senha pessoal. A senha é pessoal e intransferível.

1.2 Escopo

O sistema permite cadastrar, consultar, atualizar, excluir tanto obras como usuários, tornando ágil o gerenciamento dos bens da biblioteca, porém, todos os usuários terão que fazer seu cadastro e senha no balcão da biblioteca para utilizar o serviço informatizado.

No ato do empréstimo, reserva ou renovação o sistema gera o cupom de movimentação caso seja realizado na biblioteca, se a reserva ou renovação forem realizadas on-line o sistema enviará automaticamente os comprovantes para os e-mails cadastrados. O sistema está configurado para realizar, respectivamente, três renovações de empréstimo do mesmo exemplar, caso o item não esteja na reserva. Quanto a devolução/renovação do exemplar, caso o usuário não faça em tempo hábil será punido, (impedido de realizar empréstimo por

período compatível ao atraso), a devolução só pode ser realizada na biblioteca. Há também um controle de disponibilidade da obra.

Quando solicitado pelo administrador o sistema deverá gerar relatórios das obras e dos usuários que já tenham sido cadastrados e seu estado atual. O sistema deverá fornecer os dados da movimentação de material referente a um determinado usuário.

2 Requisitos

2.1 Requisitos Funcionais

| Cod. | Nome | Descrição | Categoria |
|------|-----------------------------------|--|-----------|
| F01 | Gerenciamento do Acervo | Cadastro, consulta, atualização e exclusão das Obras. | Evidente |
| F02 | Gerenciamento de dados do Usuário | Cadastro, consulta, atualização e exclusão dos Usuários. | Evidente |
| F03 | Registro de Movimentação | Movimentações como, reserva, empréstimo, renovação de empréstimo e devolução de obras, devem ser registrados dados necessários para relatórios estatísticos. | Evidente |
| F04 | Emissão de Cupom de movimentação | Gerar cupom de confirmação para as operações necessárias. | Evidente |
| F05 | Autenticação | Efetuar login de usuários | Evidente |
| F06 | Relatório do acervo | Gerar relatório do acervo bibliográfico, do material emprestado, etc.. | Oculto |
| F07 | Relatório de usuário | Gerar relatório dos usuários cadastrados, dos usuários em débito, etc.. | Oculto |
| F08 | Controle de disponibilidade | Informar a disponibilidade dos exemplares | Evidente |
| F09 | Controle Bibliotecário | Manter prazos, obras, seções, fichas catalográficas e funcionário. | Evidente |
| F10 | Consulta Livre | O sistema deve permitir que qualquer pessoa consulte através da internet os livros que a biblioteca disponibiliza para empréstimo. | Evidente |

2.2 Requisitos Não Funcionais

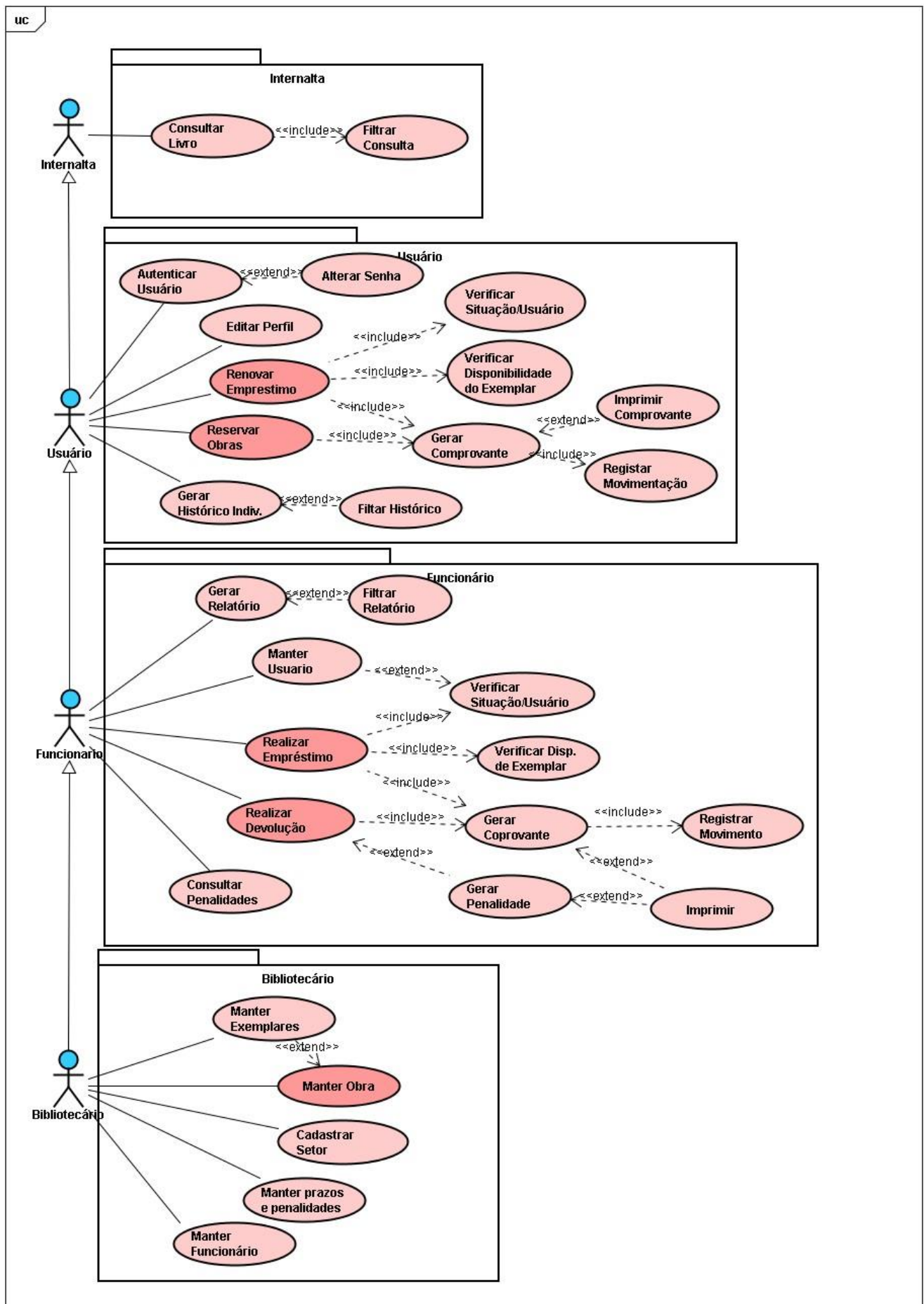
| Cod. | Nome | Descrição | Categoria |
|------|------|-----------|-----------|
|------|------|-----------|-----------|

| | | | |
|------|--------------------|---|-------------|
| NF01 | Acesso ao Sistema | O acesso ocorre mediante a autenticação do usuário sendo que o acesso dos dados diferencia de acordo com o usuário. | Obrigatório |
| NF02 | Segurança de Dados | Algumas ações só poderão ser realizadas pelo Bibliotecário, tais: como cadastro, atualização, exclusão de obras, cadastro de setor. Outras estão disponíveis também ao funcionário, como: efetuar empréstimo e devolução. | Obrigatório |
| NF03 | Confiabilidade | O sistema não deverá realizar empréstimos e renovações caso o exemplar desejado não esteja disponível e o usuário não esteja em dias com a biblioteca. | Obrigatório |
| NF04 | Desempenho | Para as operações empréstimo, renovação e reserva será gerado comprovante de confirmação contendo as datas do processo. | Obrigatório |
| NF05 | Acervo permanente | Cada livro terá um exemplar permanente, o qual será identificado por uma tarja vermelha e não poderá ser emprestado. | Obrigatório |

2.3 Tabela de Referência – Requisitos

| | NF01 | NF02 | NF03 | NF04 | NF05 |
|-----|------|------|------|------|------|
| F01 | X | X | X | X | X |
| F02 | X | X | X | X | |
| F03 | X | X | X | X | X |
| F04 | X | X | X | X | X |
| F05 | X | X | X | X | |
| F06 | X | X | X | X | X |
| F07 | X | X | X | X | |
| F08 | X | X | X | X | X |
| F09 | | X | | | X |
| F10 | | X | | | X |

2.4 Diagrama Geral de Casos de Uso



2.5 Casos de Uso

| Cód. | Caso de Uso | Descrição | Classificação |
|-------------|---------------------------------------|--|----------------------|
| UC01 | Realizar Empréstimo | O Processo segue algumas regras que são as seguintes: Somente será habilitado o empréstimo de matérias que estejam com a situação normalizada e não façam parte do acervo permanente, o usuário não deve possuir débitos com a biblioteca... | Primário |
| UC02 | Renovar Empréstimo | O usuário poderá solicitar a renovação (tanto on-line quanto no balcão) de um mesmo livro até três vezes consecutivas, desde que em tempo hábil e caso o livro não esteja reservado. | Primário |
| UC03 | Verificar Situação do Usuário | Verifica se o usuário não possui debito com a biblioteca | Secundário |
| UC04 | Verificar Disponibilidade do Exemplar | Verifica se o material não está reservado ou se é exemplar permanente, Somente será habilitado o empréstimo de material que esteja em situação normalizada. | Secundário |
| UC05 | Reservar Obra | Será possível reservar livros que estejam emprestados, obedecendo à data de devolução gerada pelo sistema no ato do empréstimo + três dias de possível atraso na devolução. | Primário |
| UC06 | Gerar Comprovante | O sistema gerará o comprovante do processo realizado, caso realizado on-line, este comprovante será enviado para o e-mail do usuário. | Terciário |
| UC07 | Imprimir Comprovante | Este é um processo opcional, para o usuário, pois o comprovante gerado pelo pode ser visualizado na tela do computador. | Quartanário |

| | | | |
|------|------------------------|--|-------------|
| UC08 | Realizar Devolução | O usuário entrega a obra ao funcionário na biblioteca onde é lido o código de barra que ira dar baixa da devolução no sistema bibliotecário. | Primário |
| UC09 | Gerar Penalidade | A diferença entre a data do empréstimo/renovação/devolução será multiplicada pelo valor da multa (dias de suspensão), caso seja maior que zero,os dados serão gravados em um cadastro de débito. | Terciário |
| UC10 | Registrar movimentação | Fornece o controle dos processos de circulação de qualquer material da Biblioteca. | Secundário |
| UC11 | Gerar Relatório | Em cada processo será gravado os dados necessários para gerar um relatório estatístico. | Terciário |
| UC12 | Filtrar Relatório | Podem-se filtrar os vários tipos de relatórios: relatório de aquisição de livros, livros emprestados, renovados ou reservados, relatório de usuário em débito, etc.. | Quartanário |
| UC13 | Autenticar Usuário | Será solicitado o nome de usuário e a senha, caso os dados inseridos estejam corretos, o sistema será logado, senão, os dados serão solicitados novamente. | Primário |
| UC14 | Alterar Senha | O funcionário terá privilégios de alterar a senha do usuário (munido do CPF do usuário) sempre que o mesmo esquece-la. | Secundário |
| UC15 | Manter Usuário | Cadastro, atualização e exclusão de usuários. | Primário |
| UC16 | Editar Perfil | O usuário poderá sempre que necessário atualizar o seus dados. | Primário |
| UC17 | Consultar Livro | Será permitido ao usuário consultar todos os livros do acervo. | Secundário |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UC10 | | | X | | | | | | | | | X | |
| UC11 | | | X | | | X | X | | | X | | | |
| UC12 | | | | | | X | X | | | | | | |
| UC13 | | | | | X | | | | X | X | | | |
| UC14 | | X | | | X | | | | X | X | | | |
| UC15 | | X | | | | | X | | X | | | | |
| UC16 | | X | | | | | X | | X | | | | |
| UC17 | X | | | | | X | | X | | | X | | X |
| UC18 | X | | | | | X | | X | | | | | X |
| UC19 | | X | | | | | X | | | | | | |
| UC20 | | | | | | | X | | | | X | | |
| UC21 | X | | X | | | X | | | | X | | | X |
| UC22 | X | | X | | | X | | | | X | | | X |
| UC23 | X | | | | | | | | | X | | | |
| UC24 | | X | | | | | | | X | X | | | |
| UC25 | | | x | | | | x | | | | x | | |
| UC26 | | | x | x | | | | | | | | x | |

2.7 Atores

| Ator | Descrição |
|---------------|---|
| Bibliotecário | Responsável por manter o funcionário da biblioteca, é o único com privilégios suficientes para cadastrar, atualizar e excluir o material do acervo, também é seu papel cadastrar os setores dos livros. |
| Funcionário | Em seu nível de acesso pode realizar várias tarefas, entre elas, a principal, Realizar Empréstimo. |
| Usuário | É o cliente da Biblioteca, quem mais usufruirá dos serviços da mesma (empréstimo, reserva, renovação e devolução), desde que esteja em situação regularizada com a biblioteca. |
| Internalta | Qualquer pessoa que esteja navegando na internet e se deparar com o site da biblioteca poderá consultar os livros do acervo. |

3.0 Cliente

A Biblioteca Pública do município de Guamaré ocupa uma área de 3000m², sendo 800m² para leitura e o restante para o acervo e outras atividades. Na biblioteca há cabines para estudo individual ou em grupo, uma sala com oito computadores com acesso a internet à disposição dos usuários. Recém inaugurada a Biblioteca já possui em seu cadastro cerca de 3.700 usuários, sendo em sua maioria alunos da rede pública.

**ESPECIFICAÇÃO
DO CASO DE USO
REALIZAR EMPRÉSTIMO**

Histórico da Revisão

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|------------|--------|--|---------|
| 27/01/2012 | 1.0 | Especificação do caso de uso Realizar Empréstimo | Márcia |
| 01/02/2012 | 1.1 | Continuação da especificação do caso de uso Realizar Empréstimo. | Márcia |
| 02/02/2012 | 1.2 | Etapa final da especificação. | Géssica |

1. Resumo

Um usuário solicita o empréstimo de um ou mais livros. Após a sua autenticação e registro dos exemplares no sistema é gerado um cupom que pode ser enviado por email, com isso o usuário já pode levá-los, o usuário fica ciente do prazo de devolução ou renovação, caso deseje.

2. Atores

Funcionário e usuário.

3. Precondições

Os títulos a serem emprestados estão devidamente registrados, pois os códigos identificadores são produzidos após o registro dos mesmos no sistema.

3.1. Usuário autenticado

O funcionário solicitará que o usuário insira seus dados de autenticação para que seja efetuado o empréstimo.

3.2. Sistema logado

O funcionário deve estar logado ao sistema.

4. Pós-condições

4.1. Gerar Comprovante

Será gerado um comprovante contendo os dados dos exemplares emprestados, do usuário e as datas de empréstimo e devolução/renovação.

4.2. Gerar relatório

Serão gravados no sistema dados necessários para relatórios gerenciais.

5. Pontos de Extensão

5.1. Cadastrar usuário

Quando na realização de empréstimo, o funcionário solicitar que o usuário insira seus dados de autenticação, o usuário informar que ainda não é cadastrado, o funcionário deverá realizar o cadastro do mesmo para poder seguir com o empréstimo.

5.2. Alterar Senha

Se o usuário afirmar que é cadastrado, mas não se lembra dos dados de autenticação, o funcionário, solicitará ao sistema a alteração de senha informando alguns dados do usuário (CPF, por exemplo).

6. Fluxos de evento

6.1 Fluxo básico

1. O usuário chega ao balcão com os livros que deseja e entrega ao funcionário.
2. O Atendente seleciona a opção “Realizar empréstimo” no menu Movimentação do sistema de biblioteca.
3. O funcionário solicita a sua matricula para colocar no sistema e inicia o processo de empréstimo.
4. O funcionário verifica a situação do usuário (apto ou pendente).
5. O funcionário inicia o processo de empréstimo, caso esteja apto.
6. O funcionário checa a disponibilidade dos livros.
7. O funcionário registra cada um dos livros.
8. O funcionário entrega o comprovante gerado pelo sistema informando a data de devolução ou renovação, caso deseje realizar esta segunda.

7. Protótipo de interface do caso de uso

O protótipo da interface 'Realizar Empréstimo' é dividido em duas colunas principais. A coluna da esquerda contém o formulário 'Dados do Usuário' com campos para 'Matrícula' e 'Situação' (com opções 'Apto' e 'Pendente'). Abaixo, há uma seção 'Status do Livro' com uma tabela de 2 colunas: 'Título do Exemplar' e 'Data Devolucao'. A coluna da direita contém o formulário 'Dados do Exemplar' com campos para 'Código', 'Título', 'Autor(es)' e 'Setor', além de um botão 'Buscar'. Abaixo, há uma seção 'Status do Livro' com opções 'Acervo Permanente', 'Reservado' e 'Disponível'. No rodapé, há dois botões: 'Realizar Empréstimo' (com uma seta verde) e 'Cancelar Empréstimo' (com uma seta vermelha).

Figura 7.1: protótipo da Interface Realizar Empréstimo

8. Diagrama(s) de sequencia do caso de uso

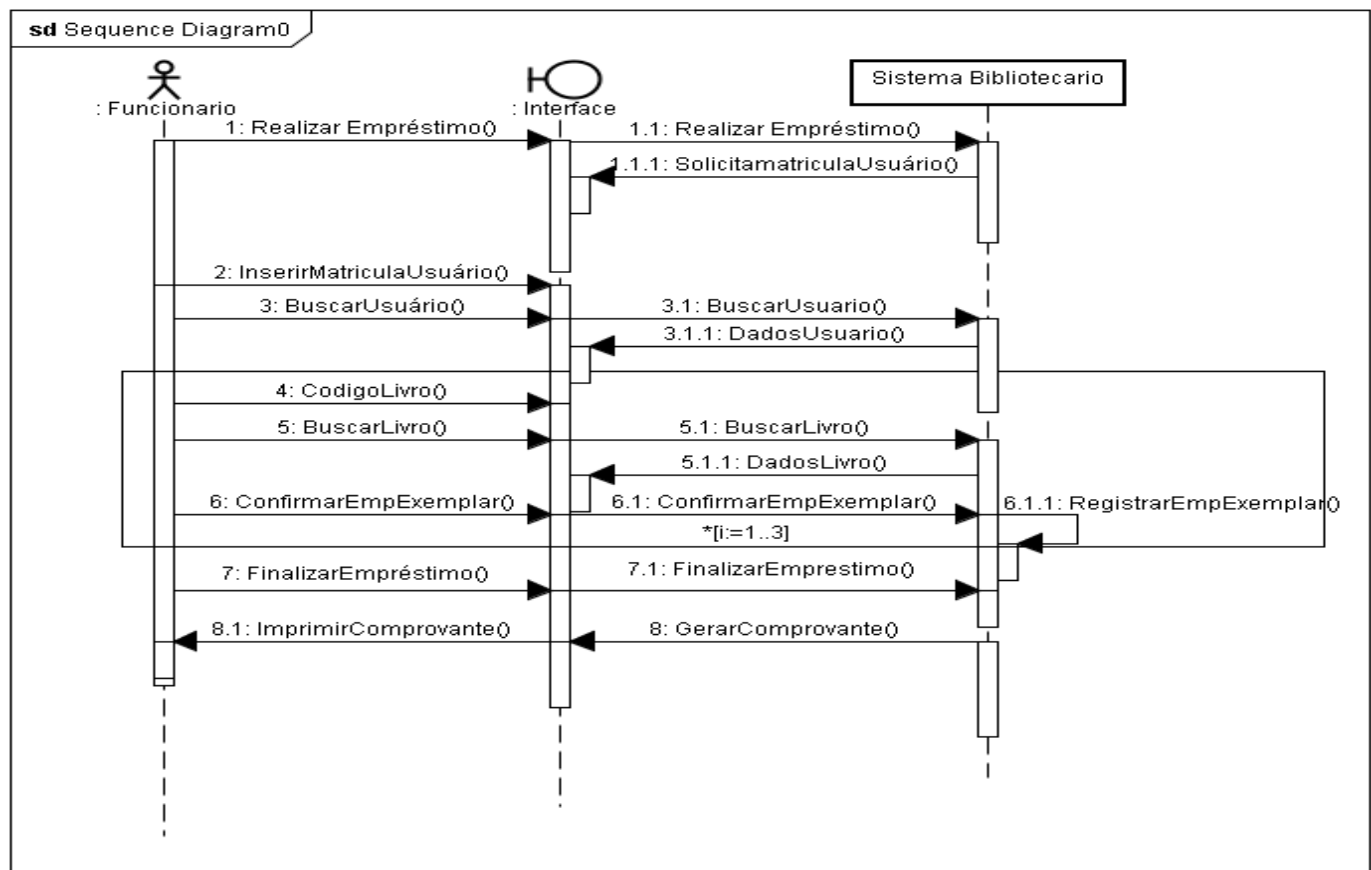


Figura 8.1: diagrama de Sequencia Realizar Empréstimo

**ESPECIFICAÇÃO
DO CASO DE USO
RENOVAR EMPRÉSTIMO**

Histórico da Revisão

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|------------|--------|--|--------|
| 02/02/2012 | 1.2 | Especificação do caso de uso Renovar Empréstimo | Márcia |
| 10/02/2012 | 1.3 | Continuação e conclusão da especificação | Márcia |

1. Resumo

Um usuário solicita a renovação de empréstimo de alguns livros. Após o registro dos exemplares no sistema ele pode levá-los, ciente do prazo de devolução ou renovação (pois cada usuário pode realizar a renovação do empréstimo de um livro até três vezes consecutivas).

2. Atores

Funcionário e usuário.

3. Precondições

Os títulos a serem renovados precisam estar devidamente registrados como emprestados aquele usuário, e não devem estar reservados a outro.

3.1. Sistema logado

O funcionário deve estar logado ao sistema.

4. Pós-condições

4.1. Gerar Comprovante

Será gerado um comprovante contendo as datas de devolução/renovação.

4.2. Gerar relatório

Serão gravados no sistema dados necessários para relatórios gerenciais.

5. Fluxos de evento

5.1 Fluxo básico

1. O usuário chega ao balcão com os livros que deseja renovar e entrega ao funcionário.
2. O Atendente seleciona a opção “Renovar empréstimo” no menu Movimentação do

sistema de biblioteca.

3. O funcionário digita o código de cada um dos livros, gerando o preenchimento de uma pequena tabela com os dados necessários para a renovação.
4. O funcionário entrega o comprovante gerado pelo sistema informando a data de devolução ou renovação.

5.2 Fluxo Alternativo

Renovação on-line

1. Na página principal do GIB, o usuário efetua login, no campo destinado a esta operação.
2. Clica na opção renovar empréstimo.
3. Seleciona os livros desejados para a renovação.
4. Confirma a renovação.
5. O sistema enviará o comprovante para o e-mail do usuário informando a data de devolução ou renovação.

5.3 Fluxo de exceção

3a Renovação tardia

3a.1 O funcionário informa que a renovação foi solicitada com atraso e consta no sistema que o usuário encontra-se em débito (dias de suspensão).

3a.2 O funcionário aborta a operação.

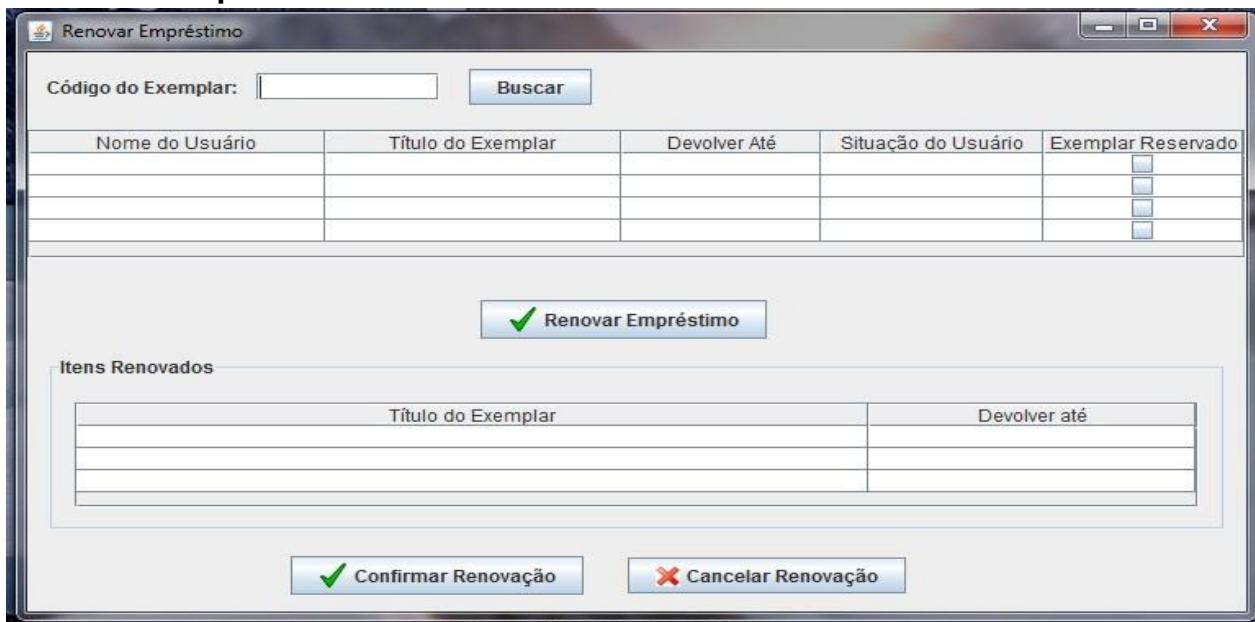
3b Exemplar indisponível

3b.1 O funcionário informa que o exemplar está reservado para outro.

3b.2 O funcionário aborta a operação

Obs. : Os fluxos de exceção também estará presente quando a renovação for realizada on-line, só que em vez do funcionário, o sistema é que emitirá mensagens para o usuário e abortará a operação.

6. Protótipo de interface do caso de uso



Renovar Empréstimo

Código do Exemplar:

| Nome do Usuário | Título do Exemplar | Devolver Até | Situação do Usuário | Exemplar Reservado |
|-----------------|--------------------|--------------|---------------------|--------------------------|
| | | | | <input type="checkbox"/> |
| | | | | <input type="checkbox"/> |
| | | | | <input type="checkbox"/> |
| | | | | <input type="checkbox"/> |

Itens Renovados

| Título do Exemplar | Devolver até |
|--------------------|--------------|
| | |
| | |
| | |

Figura 6.1: protótipo da Interface Renovar Empréstimo

7. Diagrama(s) de sequencia do caso de uso

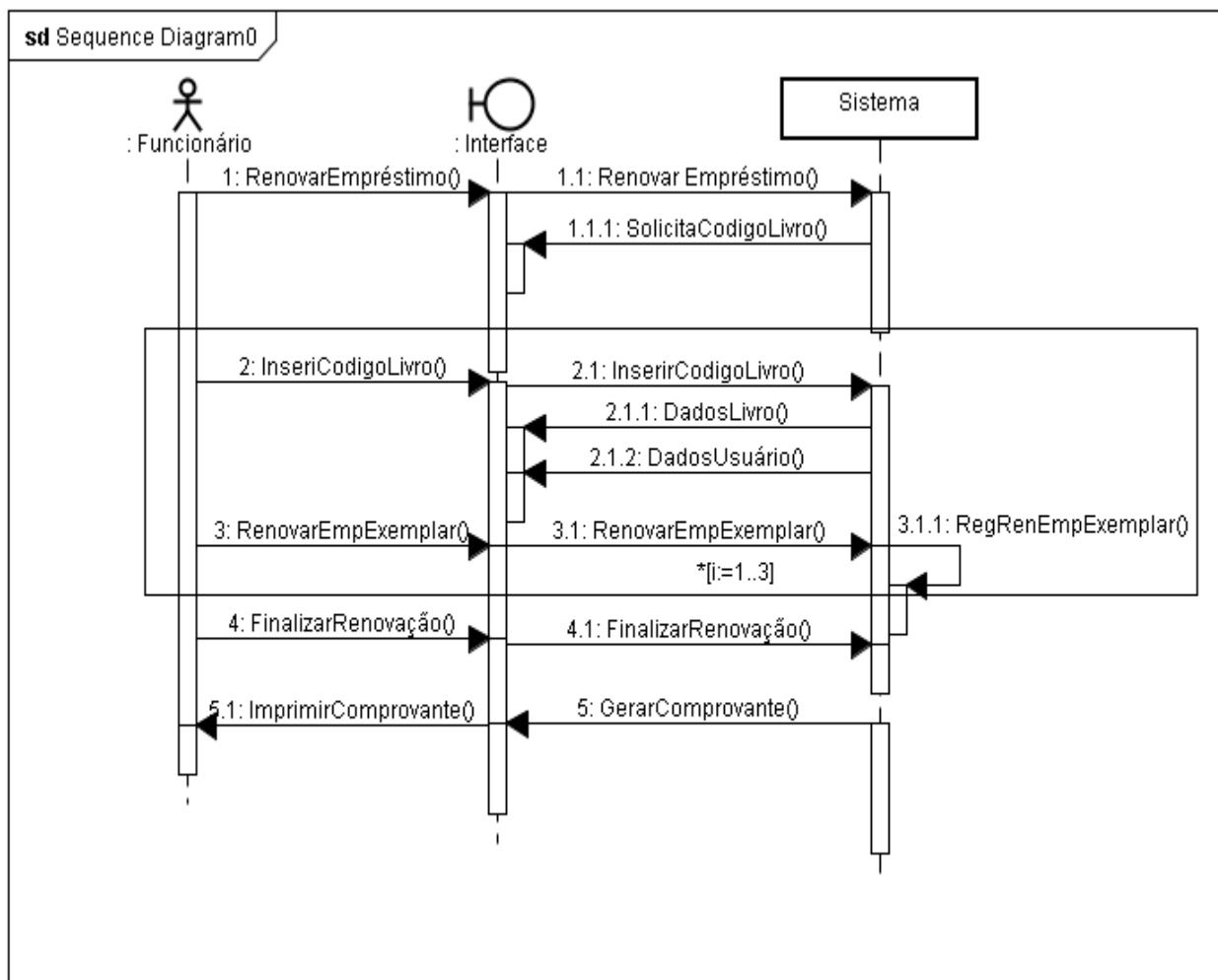


Figura 7.1: diagrama de sequencia Renovar Empréstimo

**ESPECIFICAÇÃO
DO CASO DE USO
RESERVAR OBRAS**

Histórico de Revisão

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|-------------|---------------|---|----------------|
| 27/01/2012 | 1.0 | Especificação do caso de uso Reserva de Obra do sistema. | Géssica Talita |
| 03/02/2012 | 1.1 | Continuação e alteração da especificação do caso de uso Reserva de Obra do sistema. | Géssica Talita |
| 09/02/2012 | 1.2 | Etapa final da especificação do caso de uso. | Géssica Talita |
| 15/02/2012 | 1.3 | Diagrama de Sequencia | Géssica Talita |

1. Resumo

O usuário realiza uma pesquisa de obras no sistema para poder reservar a que deseja, seja presencial indo até a biblioteca ou on-line, a reserva é realizada pelo usuário usando a sua autenticação, e na mesma gerada ficam armazenados os dados do usuário como também da obra.

2. Atores

Usuário e Funcionário

3. Precondições

3.1. Usuário Logado

O usuário deve está logado no sistema bibliotecário para efetuar a reserva.

3.2. Disponibilidade da Obra

A obra precisa esta cadastrada no acervo da biblioteca para efetuar a reserva.

4. Pós-Condições

4.1. Situação da Obra

Se a obra estiver indisponível na biblioteca, estando emprestada a outro usuário o sistema mostrará ao usuário.

4.2. Reserva Efetuada

Após a reserva o usuário deverá ir a biblioteca e realizar o empréstimo da obra, através do funcionário será gerado uma data de entrega prevista de entrega da obra.

5. Ponto de Extensão

5.1. Reserva de Obra

O usuário possui a opção de realizar a reserva da obra que prefere on-line, onde ele disponibiliza seus dados para efetuar o login e logo após verifica a situação da obra, se esta cadastrada no sistema, emprestada ou disponível para empréstimo.

5.2. Gerar Comprovante

Após a reserva da obra será gerado um comprovante de reserva que pode ser enviado para o e-mail.

5.3. Registrar Movimentação

Sempre que necessário será gerado um relatório onde estarão todos os dados tanto do usuário como da movimentação geral de tudo que foi feito anteriormente no sistema.

6. Fluxo de Evento

6.1. Fluxo Básico

I: O usuário disponibiliza os seus dados para efetuar o cadastro no sistema, para poder realizar o empréstimo da obra.

II: O usuário efetua o seu login, para ter as permissões de usuário e realizar a reserva.

III: O usuário faz uma pesquisa para decidir e selecionar qual obra deseja reservar.

IIII: Ao realizar a reserva da obra automaticamente é gerada um comprovante com os dados do usuário e da obra reservada.

6.2. Fluxo de Exceção

A.1: O usuário com pendências de obras no sistema não poderá realizar uma outra reserva, a não ser que:

A.2 Realize a devolução da obra,

A.3 Pague a sua multa que será de dias sem poder reserva nenhuma obra dependendo da quantidade de dias de atraso no sistema.

7. Protótipo(s) de interface do caso de uso

7.1. Protótipo de Interface do Caso de Uso Reservar Obra

Reservar Obras

Dados do Usuário
 Matricula:
 Código/Obra:
 Buscar

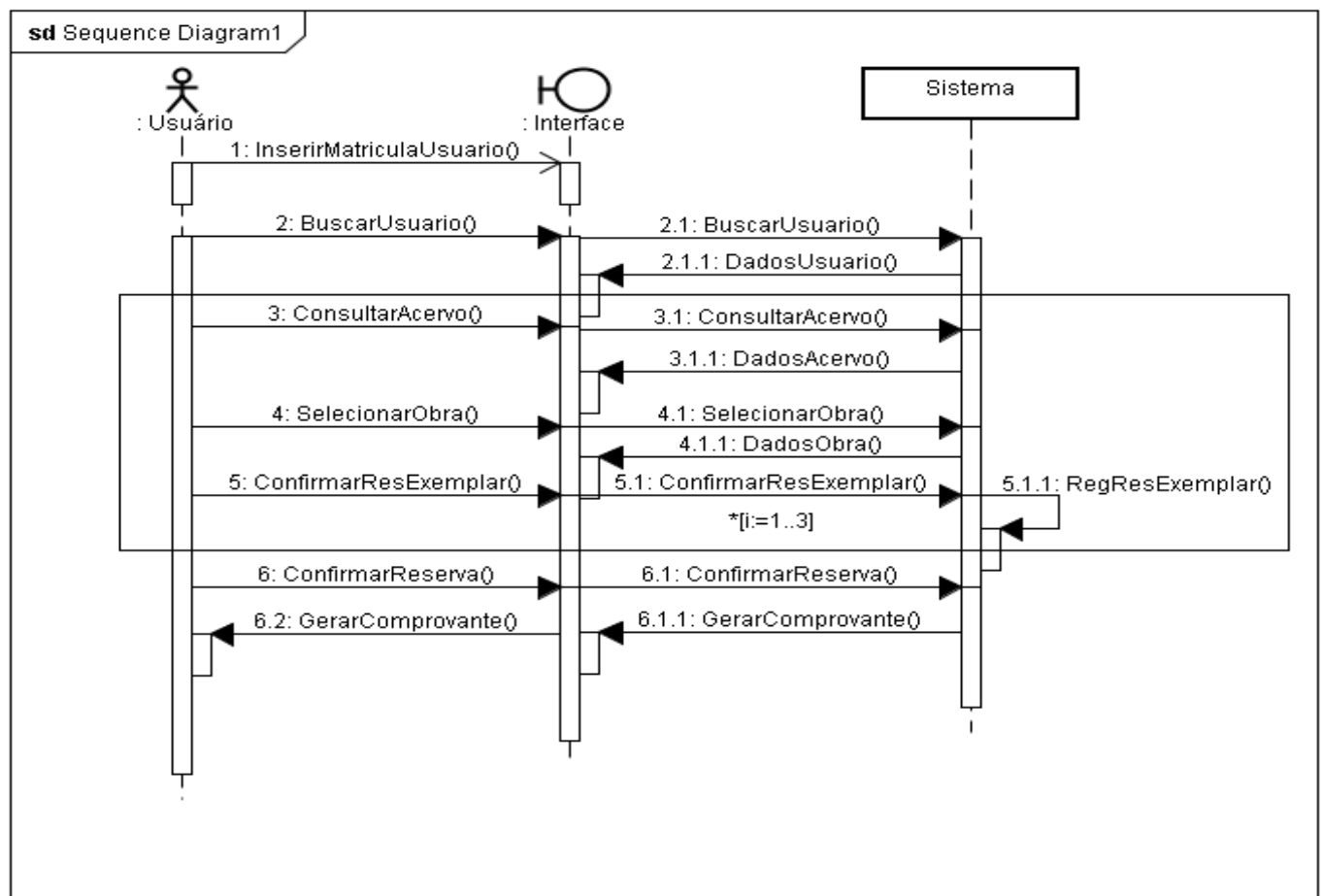
Dados do Exemplar
 Título:
 Autor(es):
 Setor:
Status do Livro
☐ Acervo Permanente
☐ Reservado
☐ Disponível
 Pesquisar

Itens Reservados

| Título do Exemplar | Buscar até |
|--------------------|------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

☒ Confirmar Reserva
 ☒ Cancelar Reserva
 ☒ Reservar Exemplar

8. Diagrama de Sequencia do Caso de Uso



8.1. Diagrama de Sequencia Reservar Obra

**ESPECIFICAÇÃO
DO CASO DE USO
REALIZAR DEVOLUÇÃO**

Histórico de Revisão

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|------------|--------|--|----------------|
| 03/02/2012 | 1.0 | Especificação do caso de uso Realizar Devolução do sistema. | Géssica Talita |
| 09/02/2012 | 1.2 | Etapa final da especificação do caso de uso. | Géssica Talita |
| 15/02/2012 | 1.3 | Diagrama de sequencia. | Géssica Talita |

1. Resumo

A devolução é realizada de acordo com a data prevista agendada pelo sistema na hora do empréstimo, se ultrapassado o dia da devolução o usuário esta sujeito a multa baseado no número de dias em atraso, na devolução com o funcionário logado no sistema é dado baixa na biblioteca.

2. Atores

Usuário e Funcionário

3. Precondições

3.1. Funcionário Logado

A devolução só é efetuada com o funcionário logado no sistema e com o código da obra(código de barra).

4. Pos-Condições

4.1. Usuário Apto

O usuário sem debito no sistema esta apto a utilizá-lo como e quando quiser realizando reservas e empréstimos.

4.2. Reutilização da Obra

Após a devolução da obra de um usuário vários outros podem reutilizar tendo um cadastro no sistema.

5. Ponto de Extensão

5.1. Realizar Devolução

O usuário dirige-se ao balcão com a obra de deseja devolver, através do funcionário

logado no sistema é feita a devolução

5.2. Gerar Comprovante

Após a devolução da obra será gerado um comprovante de devolução que pode ser enviado para o e-mail.

5.3. Gerar Penalidade

A penalidade é gerada se houver atraso na devolução da obra, a penalidade será de acordo com a quantidade de dias em atraso, a cada 1 (um) dia em atraso a penalidade é de 3 (três) dias.

5.4. Registrar Movimentação

Após varias ações diárias no sistema é gerada uma movimentação que poderá ser consultada ao fim do dia, ou quando possível.

6. Fluxo de Evento

6.1. Fluxo Básico

I: O Funcionário informa o código do livro

II: O sistema busca as informações geradas no processo do empréstimo.

III: O funcionário confirma a devolução.

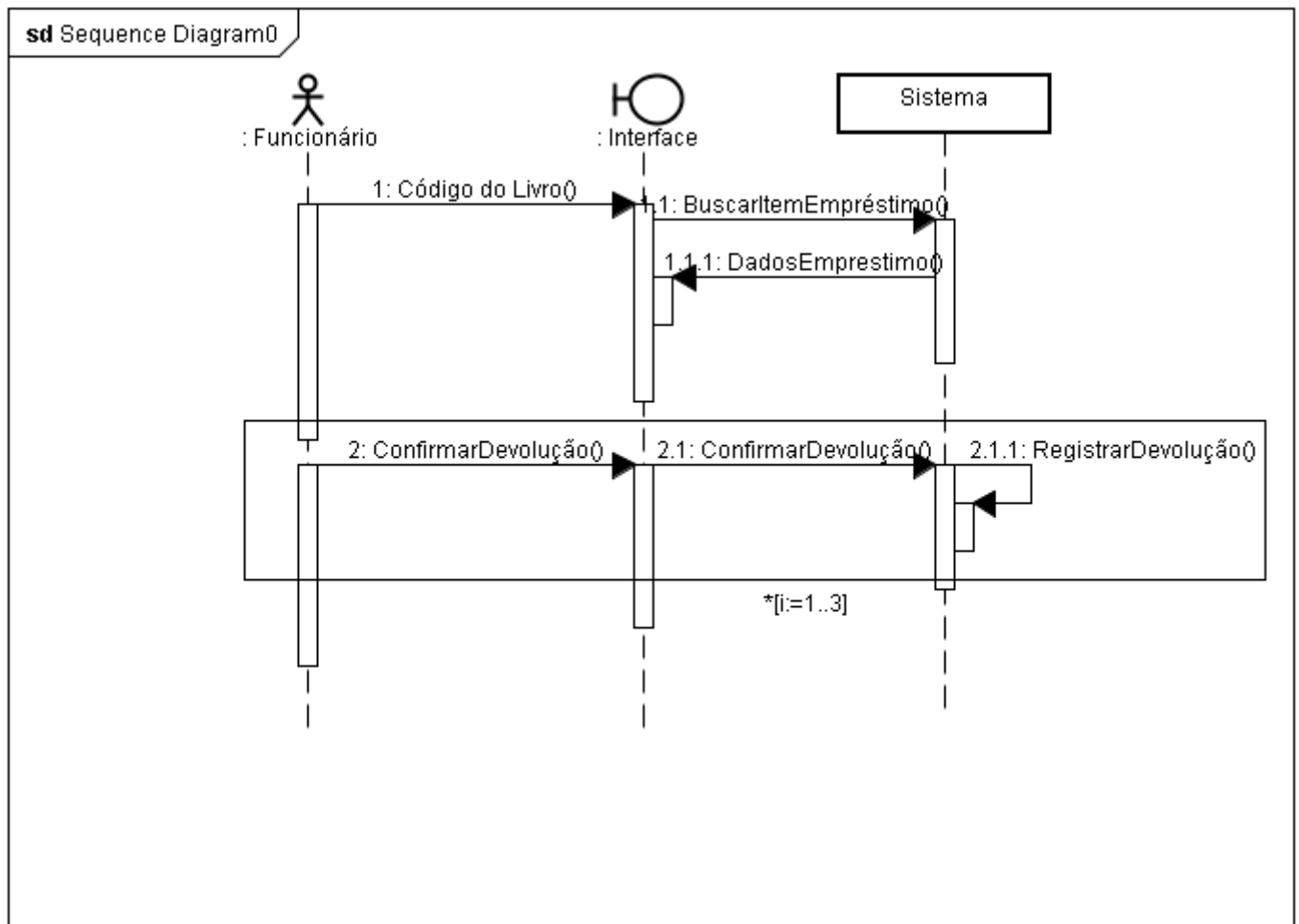
7. Protótipo de interface do caso de uso

O protótipo de interface para 'Realizar Devolução' apresenta uma janela com o título 'Realizar Devolução'. No topo, há um campo de texto rotulado 'Código do Exemplar:' e um botão 'Buscar'. Abaixo, há uma tabela com cinco colunas: 'Nome do Usuário', 'Data de Empréstimo', 'Data de Devolução', 'Data Atual' e 'Gerar Multa'. A tabela possui quatro linhas vazias para entrada de dados. Na base da interface, há dois botões: 'Confirmar Devolução' (com um ícone de checkmark verde) e 'Cancelar Devolução' (com um ícone de X vermelho).

| Nome do Usuário | Data de Empréstimo | Data de Devolução | Data Atual | Gerar Multa |
|-----------------|--------------------|-------------------|------------|-------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

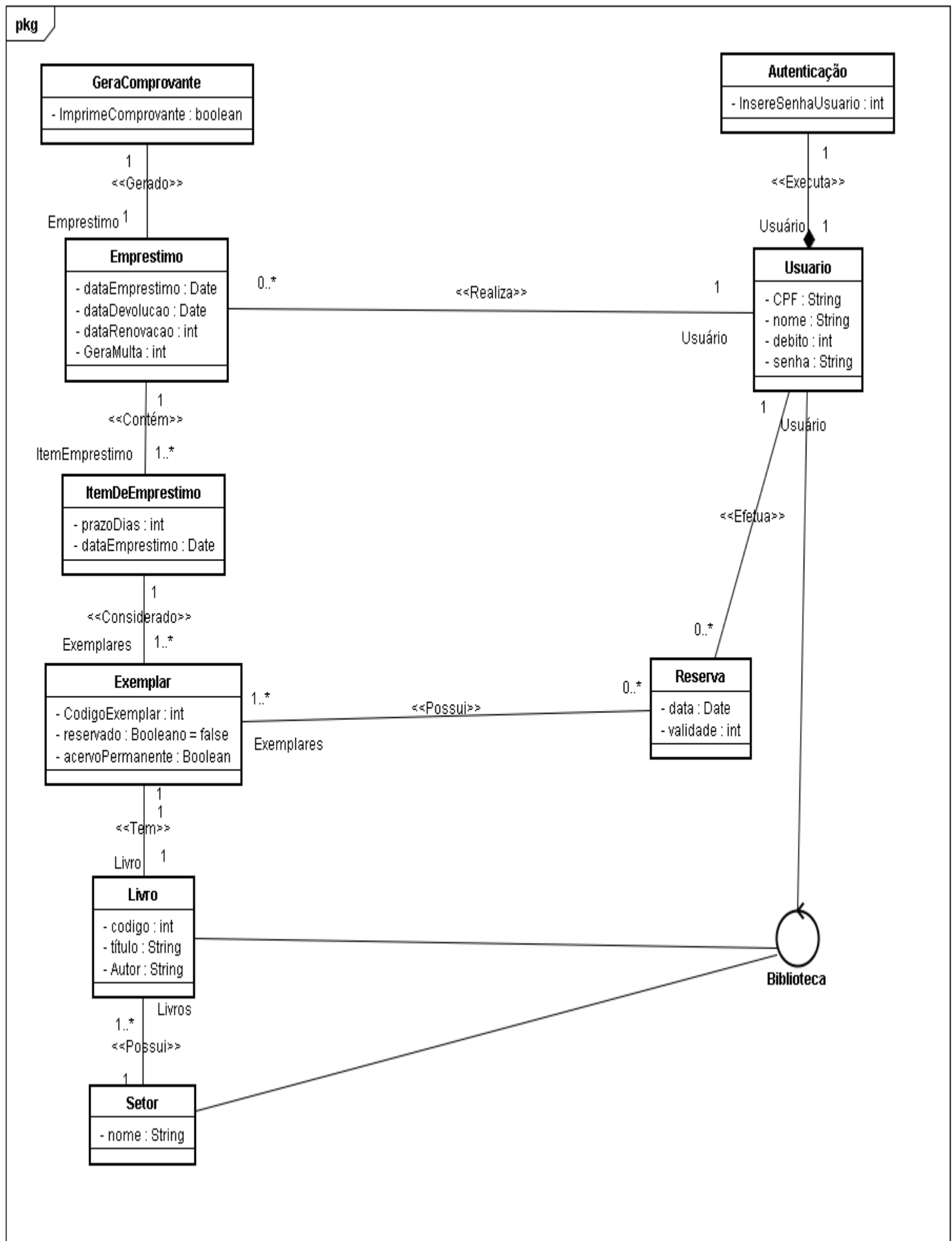
7.1. Protótipo de Interface do Caso de Uso Reservar Obra

8. Diagrama de Sequencia do Caso de Uso



8.1. Diagrama de Sequencia Realizar Devolução

9. Diagrama Geral de domínio dos casos de uso de maior risco



10. Diagrama Geral de operações dos casos de uso de maior risco

