	Análise de Requisitos do Sistema Modelagem do Sistema		Página 1 de 26
			ARS.01
	Projeto Biblioteca		2º Ano – Turma B

Nome	Nº Chamada	Matrícula
Alberto de Mattos	01	58
Granhan Bell F. Ribeiro	09	71
Rafael R. Nascimento	21	62
Robson S. Martins	22	48
Rute A. R. Silva	25	81
Sandra R. C. Ramires	26	40

Revisão	Alterações	Originador	Verificador	Data
0	Liberação de Documento	Robson	Sandra	14/09/2001
A	Atualização do Diagrama de Classes, Eliminação do Caso de Uso Configurar, Incluído o Diagrama de Interação.	Rafael	Rute	27/11/2001
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
I				
J				
L				

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	3
2	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
3	CONVENÇÕES.....	3
4	CASOS DE USO.....	3
4.1	DESCRIÇÃO DOS ATORES	3
4.2	IDENTIFICAÇÃO DOS EVENTOS	4
4.3	IDENTIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO.....	4
4.4	RELACIONAMENTO DE ATORES COM EVENTOS.....	5
4.5	DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO	5
4.5.1	<i>Caso de Uso 1 – Consulta de acervo.....</i>	<i>5</i>
4.5.2	<i>Caso de Uso 2 – Reserva de acervo</i>	<i>6</i>
4.5.3	<i>Caso de Uso 3 – Empréstimo de acervo.....</i>	<i>7</i>
4.5.4	<i>Caso de Uso 4 – Devolução do acervo.....</i>	<i>10</i>
4.5.5	<i>Caso de Uso 5 – Cadastro de Acervo.....</i>	<i>10</i>
4.5.6	<i>Caso de Uso 6 – Cadastro de Usuário.....</i>	<i>11</i>
4.5.7	<i>Caso de Uso 7 – Cadastro de Fornecedor.....</i>	<i>12</i>
4.5.8	<i>Caso de Uso 8 – Acervo Perdido.....</i>	<i>13</i>
4.5.9	<i>Caso de Uso 9 – Emissão de Relatórios.....</i>	<i>14</i>
4.6	DIAGRAMA DE CASOS DE USO	16
5	MODELO DE OBJETOS.....	17
6	DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA E COLABORAÇÃO	18

1 Objetivo

Este documento tem por objetivo fornecer detalhes da Análise de Requisitos do Sistema Biblioteca. Neste documento está a modelagem do sistema, realizada através de Casos de Uso e outros diagramas. Além disso, provê informações para a documentação a ser entregue na disciplina de Análise e Projeto 1 - item 4.

2 Documentos de Referência

ERS.01 – Especificação de Requisitos do Sistema – Projeto Biblioteca – Levantamento dos Requisitos.

ARD.01 – Análise de Requisitos de Dados – Projeto Biblioteca – Modelagem de Dados.

ARI.01 – Análise de Requisitos de Interface - Projeto Biblioteca – Descrição e Navegação das Telas.

3 Convenções

Neste documento, a expressão “**exemplar do acervo**” está escrita como “**acervo**”, para simplificar as descrições da modelagem do Sistema Biblioteca. Além disso, “**usuário**” designa o “**usuário da biblioteca**”, não o usuário do sistema.

4 Casos de Uso

Neste item, serão descritos os casos de uso para o Sistema Biblioteca, bem como o Diagrama de Casos de Uso.

4.1 Descrição dos Atores

- **Usuário:** consulta acervo, pode ser um aluno, um funcionário ou um professor.
- **Bibliotecário:** efetua consulta, reserva, empréstimo, devolução; cadastra acervo, usuário e fornecedor; emite relatórios.

4.2 Identificação dos Eventos

1. Consultar acervo (obter informações sobre o acervo)
2. Solicitar reserva (usuário quer reservar acervo)
3. Solicitar empréstimo (usuário quer tomar emprestado acervo)
4. Devolver acervo (usuário quer devolver acervo)
5. Cadastrar acervo (biblioteca adquire, remove ou altera dados de acervo)
6. Cadastrar usuário (inclui, remove ou altera dados de alunos, professores ou funcionários que podem utilizar a biblioteca)
7. Cadastrar fornecedor (inclui, remove ou altera dados de fornecedores de acervo da biblioteca)
8. Alterar situação do acervo (usuário perde, ou encontra acervo que estava perdido)
9. Emitir relatório (bibliotecário ou escola necessitam de informações sobre movimentação, usuários ou acervo da biblioteca)

4.3 Identificação dos Casos de Uso

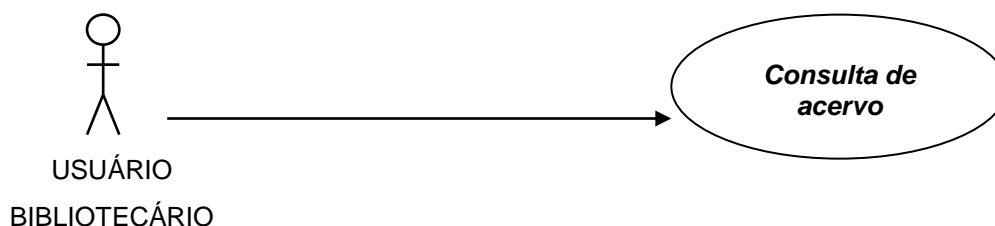
1. Consulta de acervo
2. Reserva
3. Empréstimo de acervo
4. Devolução de acervo
5. Cadastro de acervo
6. Cadastro de usuário
7. Cadastro de fornecedor
8. Acervo perdido (Situação do acervo)
9. Emissão de relatórios

4.4 Relacionamento de atores com Eventos

Usuário	
Bibliotecário	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta de acervo - Consulta de acervo - Reserva - Empréstimo de acervo - Devolução de acervo - Cadastro de acervo - Cadastro de usuário - Cadastro de fornecedor - Muda situação de acervo - Emissão de relatórios

4.5 Descrição dos Casos de Uso

4.5.1 Caso de Uso 1 – Consulta de acervo



Este caso de uso tem a finalidade de consultar o acervo e verificar a situação do mesmo.

4.5.1.1 Curso Normal

1. Usuário informa os dados necessários para a consulta: tipo de acervo, título, autor ou assunto.
2. Sistema verifica cadastro do acervo.
3. Sistema verifica a disponibilidade do acervo.
4. Sistema informa dados / localização / situação do acervo.
5. Finaliza caso de uso.

4.5.1.2 Curso Alternativo

Passo 2: Sistema não localizou acervo no cadastro.

2.1 – Sistema envia msg 001: “Não temos esse acervo”.

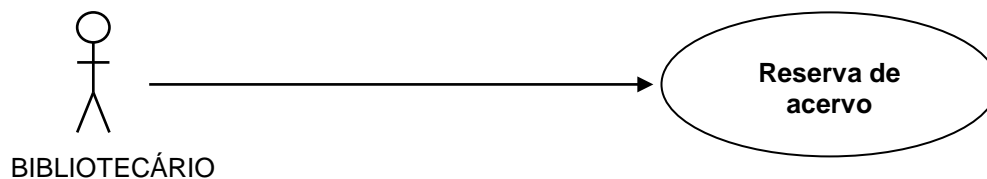
2.2 – Retorna ao Passo 1.

Passo 3: Sistema não localizou acervo disponível.

3.1 – Sistema envia msg 002: “Não temos acervo disponível no momento”.

3.2 – Retorna ao Passo 1.

4.5.2 Caso de Uso 2 – Reserva de acervo



Este caso de uso tem a finalidade de reservar acervo para o usuário.

4.5.2.1 Curso Normal

1. Bibliotecário fornece os dados do acervo.
2. Sistema verifica cadastro de acervo.
3. Sistema apresenta dados do acervo.
4. Bibliotecário fornece os dados do usuário.
5. Sistema verifica situação do usuário.
6. Sistema cria uma instância de requisição com situação “Reserva”.

4.5.2.2 Curso Alternativo

Passo 2:

2.1 – Sistema não localizou acervo no cadastro.

2.1.1 - Sistema envia msg 003: “Não existe o acervo solicitado”.

2.1.2 – Retorna ao Passo 1.

2.2 – Acervo de acesso restrito.

2.2.1 – Sistema envia msg 004: “Acervo de acesso restrito”.

2.2.2 – Finaliza Caso de Uso.

Passo 4:

4.1 – Usuário não cadastrado.

4.1.1 – Sistema envia msg 005: “Usuário não cadastrado”.

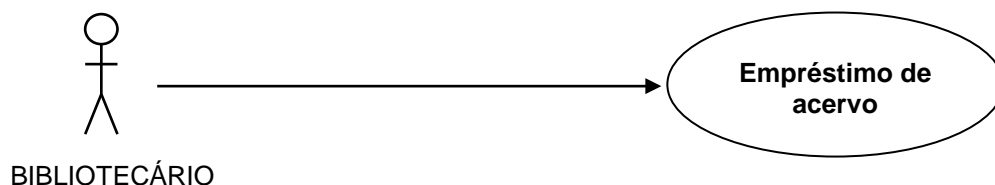
4.1.2 – Retorna ao Passo 3.

4.2 – Situação de Usuário não permite Reserva.

4.2.1 – Sistema envia msg 006: “Usuário em situação irregular”.

4.2.2 – Finaliza Caso de Uso.

4.5.3 Caso de Uso 3 – Empréstimo de acervo



Este caso de uso tem a finalidade de emprestar acervo ao usuário.

4.5.3.1 Curso Normal

1. Bibliotecário fornece os dados do acervo.
2. Sistema verifica cadastro de acervo.
3. Sistema apresenta dados do acervo.
4. Bibliotecário fornece os dados do usuário.
5. Sistema verifica situação do usuário.
6. Sistema cria uma instância de requisição com situação “Acervo emprestado”.

4.5.3.2 Curso Alternativo

Passo 2:

2.1 – Sistema não localizou acervo no cadastro.

2.1.1 - Sistema envia msg 007: “Não existe o acervo solicitado”.

2.1.2 – Retorna ao Passo 1.

2.2 – Acervo de acesso restrito.

2.2.1 – Sistema envia msg 008: “Acervo de acesso restrito”.

2.2.2 – Finaliza Caso de Uso.

Passo 4: Situações divergentes.

4.1 – Situação: Aluno não cadastrado.

4.1.1 – Sistema envia msg 009: “Usuário não cadastrado”.

4.1.2 – Retorna ao Passo 3.

4.2 - Situação: Suspenso

4.2.1 – Sistema envia msg 010: “Usuário Suspenso”.

4.2.2 – Finaliza caso de uso.

4.3 - Situação: Bloqueado

4.3.1 – Sistema envia msg 011: “Usuário Bloqueado”.

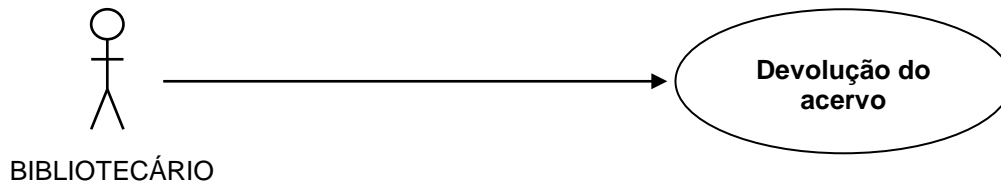
4.3.2 – Finaliza caso de uso.

4.4 – Situação: Pendente

4.4.1 – Sistema envia msg 012: “Usuário Pendente”.

4.4.2 – Finaliza caso de uso.

4.5.4 Caso de Uso 4 – Devolução do acervo



Este caso de uso tem a finalidade de devolver acervo para a biblioteca.

4.5.4.1 Curso Normal

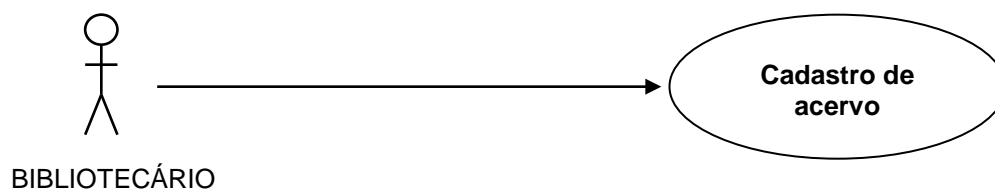
1. Bibliotecário informa dados do acervo
2. Sistema verifica cadastro de acervo
3. Sistema cria instância de devolução com situação “Acervo devolvido”.

4.5.4.2 Curso Alternativo

Passo 2 – Em caso de atraso na devolução

- 2.1 – Sistema cria instância “Usuário Suspenso”.
- 2.2 – Finaliza Caso de Uso.

4.5.5 Caso de Uso 5 – Cadastro de Acervo



Este caso de uso tem a finalidade de incluir / alterar / excluir acervo do cadastro.

4.5.5.1 Curso Normal

1. Bibliotecário informa dados do acervo
2. Sistema verifica se o acervo não está cadastrado.
3. Sistema cria instância de cadastro com situação “Item Registrado”.

4.5.5.2 Curso Alternativo

Passo 2:

2.1 - Acervo cadastrado e deseja alterar dados

2.1.1 – Bibliotecário altera dados

2.1.2 – Sistema atualiza os dados de cadastro e emite msg 013: “Alteração efetuada com sucesso”.

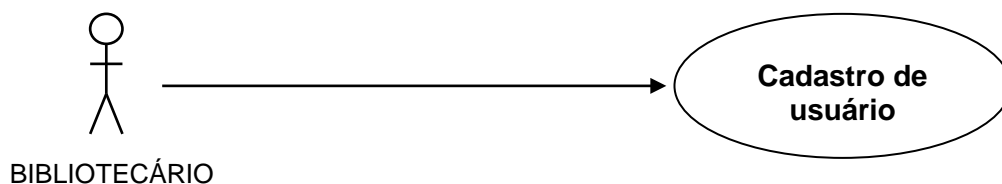
2.1.3 – Finaliza caso de uso.

2.2 - Acervo cadastrado e deseja excluí-lo.

2.2.1 – Sistema exclui o acervo do cadastro e emite msg 014: “Exclusão efetuada com sucesso”.

2.2.2 – Finaliza caso de uso.

4.5.6 Caso de Uso 6 – Cadastro de Usuário



Este caso de uso tem a finalidade de incluir / alterar / excluir usuários do cadastro.

4.5.6.1 Curso Normal

1. Bibliotecário informa dados do usuário
2. Sistema verifica se o usuário não está cadastrado.
3. Sistema cria instância com situação “Usuário Cadastrado”.

4.5.6.2 Curso Alternativo

Passo 2:

2.1 - Usuário cadastrado e deseja alterar dados

2.1.1 – Bibliotecário altera dados

2.1.2 – Sistema atualiza os dados do usuário e emite msg 015: “Alteração efetuada com sucesso”.

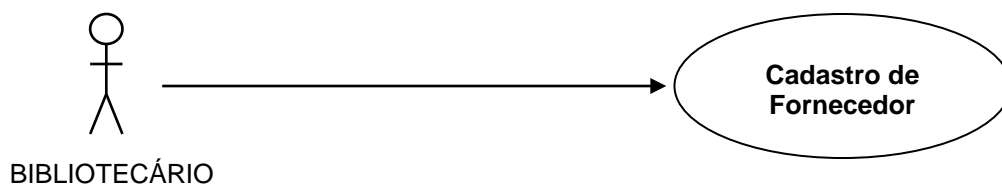
2.1.3 – Finaliza caso de uso.

2.2 - Usuário cadastrado e deseja excluí-lo.

2.2.1 - Sistema exclui o usuário do cadastro e emite msg 016: “Exclusão efetuada com sucesso”.

2.2.2 – Finaliza caso de uso.

4.5.7 Caso de Uso 7 – Cadastro de Fornecedor



Este caso de uso tem a finalidade de incluir / alterar / excluir fornecedores do cadastro.

4.5.7.1 Curso Normal

1. Bibliotecário informa dados do fornecedor.
2. Sistema verifica se o fornecedor não está cadastrado.
3. Sistema cria instância com situação “Fornecedor Cadastrado”.

4.5.7.2 Curso Alternativo

Passo 2:

2.1 – Fornecedor cadastrado e deseja alterar dados

2.1.1 – Bibliotecário altera dados

2.1.2 – Sistema atualiza os dados do fornecedor e emite msg 017:
“Alteração efetuada com sucesso”.

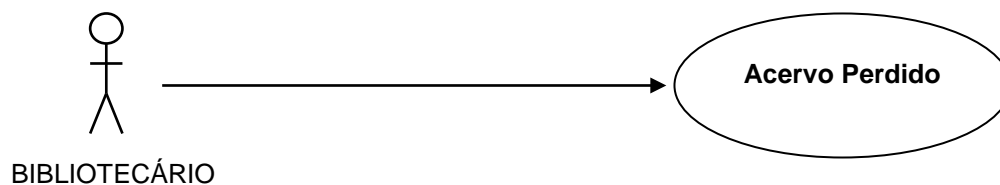
2.1.3 – Finaliza caso de uso.

2.2 - Fornecedor cadastrado e deseja excluí-lo.

2.2.1 - Sistema exclui o cadastro do fornecedor e emite msg 018:
“Exclusão efetuada com sucesso”.

2.2.2 – Finaliza caso de uso.

4.5.8 Caso de Uso 8 – Acervo Perdido



Este caso de uso tem a finalidade de alterar situação do acervo quando perdido.

4.5.8.1 Curso Normal

1. Bibliotecário informa dados do acervo.
2. Sistema verifica cadastro de acervo.
3. Sistema apresenta o cadastro de acervo.
4. Sistema verifica cadastro de usuários.
5. Sistema cria instância com situação “Acervo Perdido”.
6. Sistema cria instância do usuário com situação “Bloqueado”.

4.5.8.2 Curso Alternativo

Passo 2:

2.1 – Acervo Perdido e deseja excluí-lo.

2.1.1 – Sistema exclui o cadastro do Acervo Perdido e emite msg 019: “Exclusão efetuada com sucesso”.

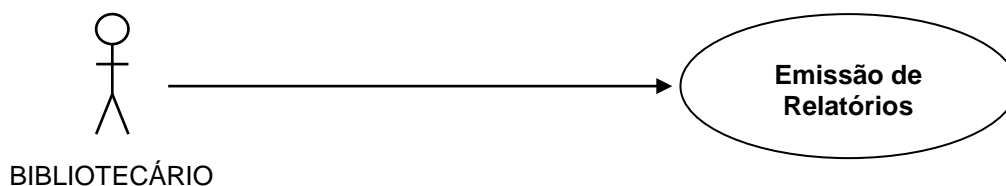
2.1.2 – Finaliza caso de uso.

2.2 – Acervo Perdido encontrado (retirar Situação de Acervo Perdido).

2.2.1 – Sistema altera a situação do acervo de “perdido” para “disponível”.

2.2.2 – Finaliza caso de uso.

4.5.9 Caso de Uso 9 – Emissão de Relatórios

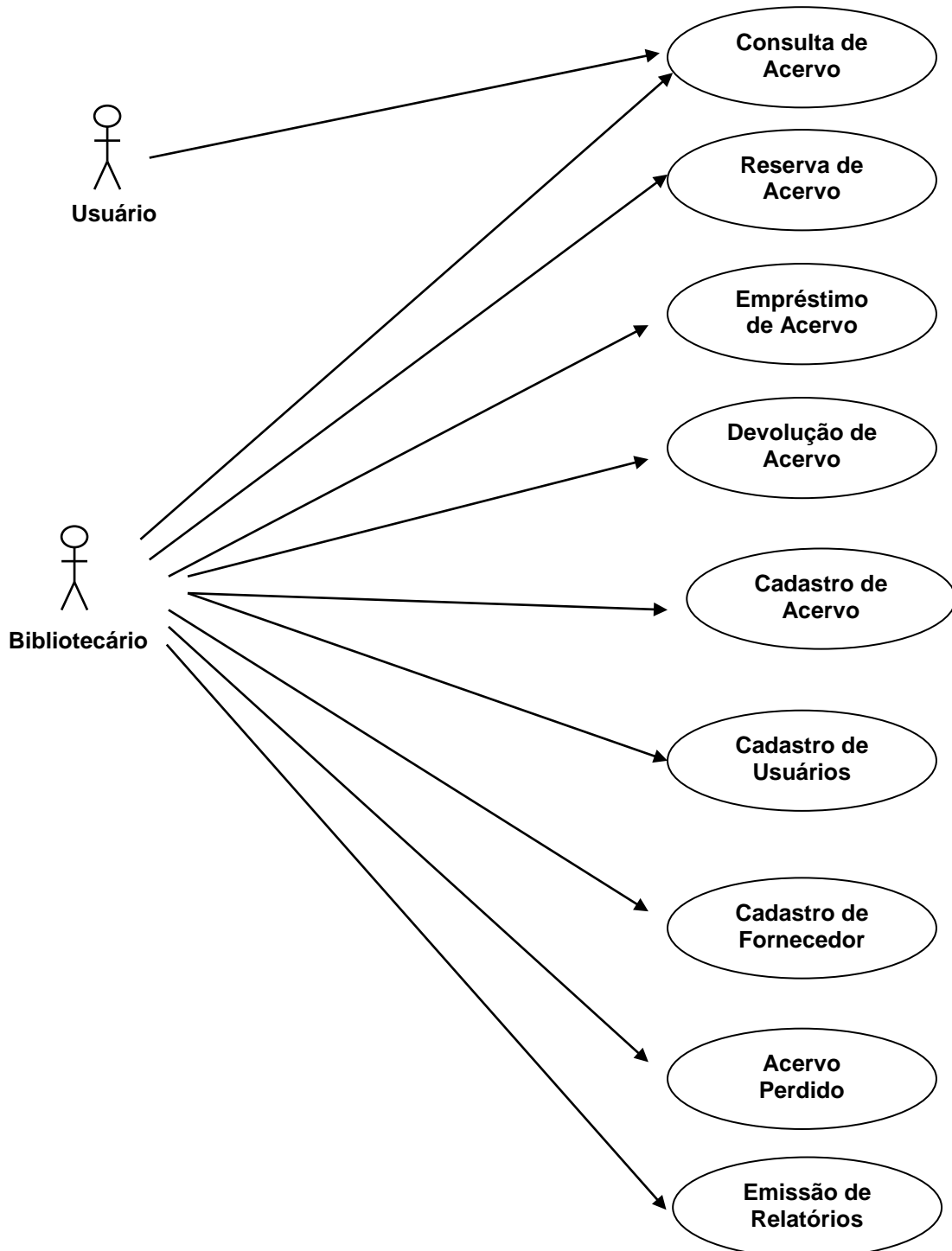


Este caso de uso tem a finalidade de emitir relatórios (que podem ser consultas sobre usuários ou acervo, listagens dos cadastros ou relatórios de movimentação).

4.5.9.1 Curso Normal

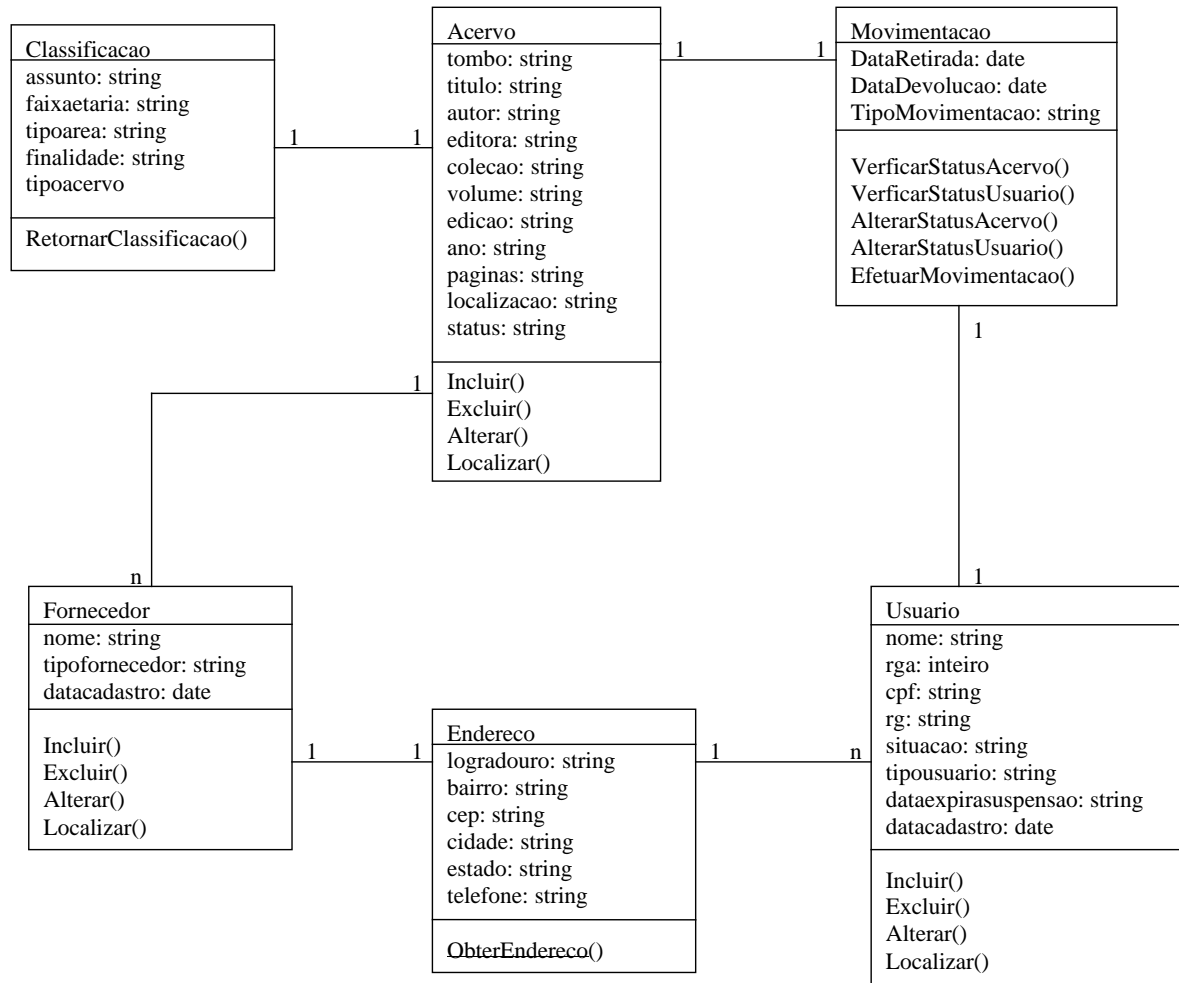
1. Bibliotecário informa qual relatório a ser exibido / impresso.
2. Bibliotecário informa configurações do relatório.
3. Sistema gera o relatório.

4.6 Diagrama de Casos de Uso



5 Modelo de Objetos

Este item traz a modelagem de objetos do Sistema Biblioteca, através do Diagrama de Classes.



6 Diagramas de Seqüência e Colaboração

Este item traz os Diagramas de Seqüência e Colaboração do Sistema Biblioteca.

Diagrama de Seqüência – Caso de Uso Cadastro de Usuário

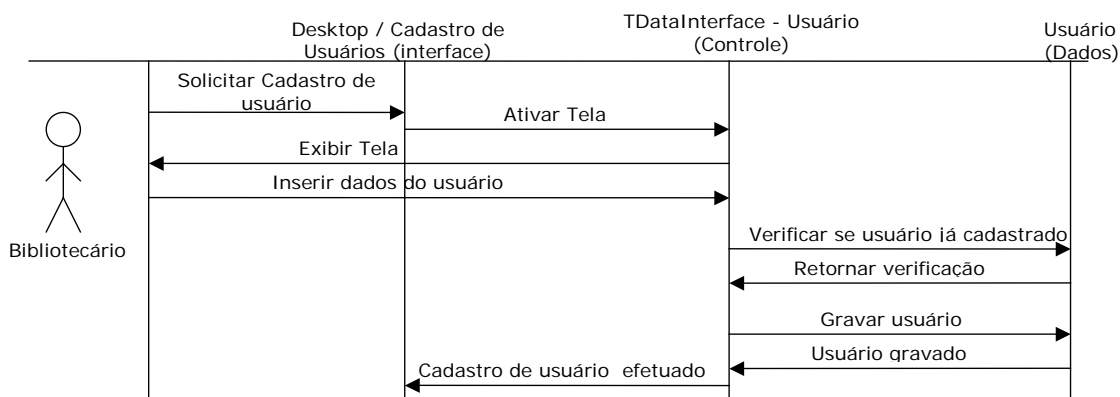
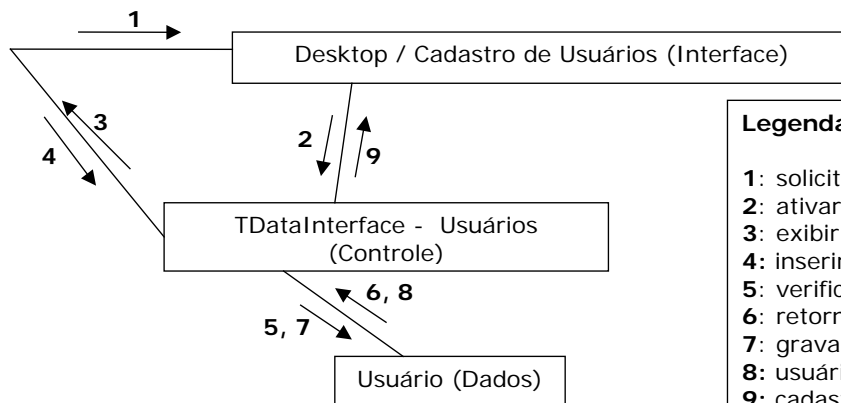


Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Cadastro de Usuário



Legenda Diagrama de Colaboração

- 1: solicitar cadastro de usuário
- 2: ativar tela
- 3: exibir tela
- 4: inserir dados do usuário
- 5: verificar se usuário já cadastrado
- 6: retornar verificação
- 7: gravar usuário
- 8: usuário gravado
- 9: cadastro de usuário efetuado

Diagrama de Sequência – Caso de Uso Cadastro de Fornecedor

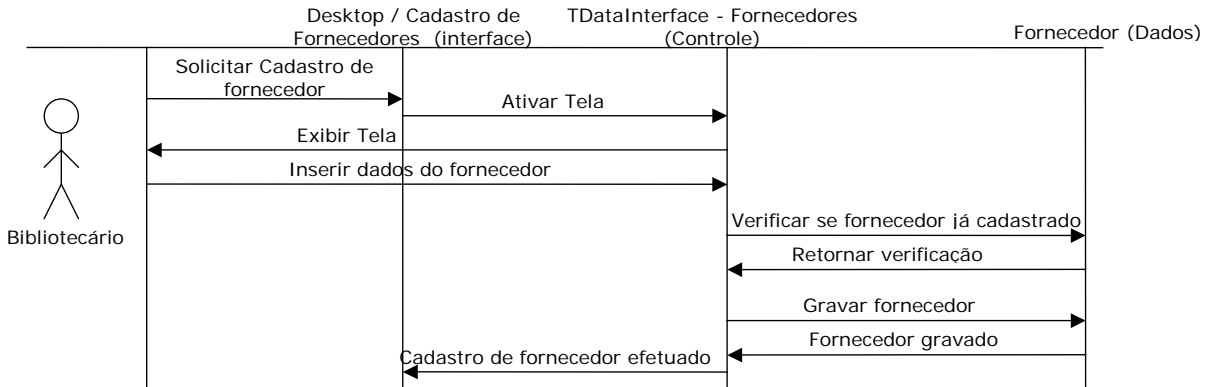
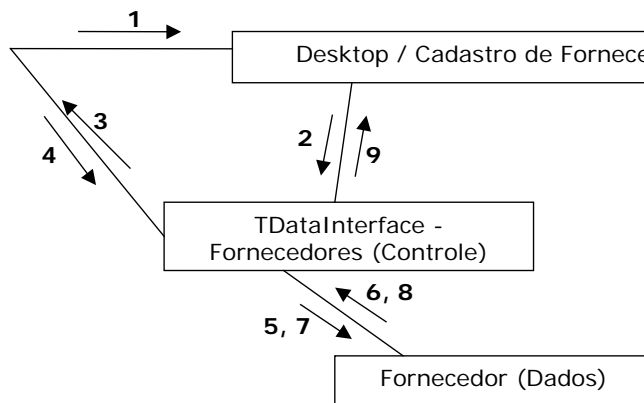


Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Cadastro de Fornecedor



Legenda Diagrama de Colaboração

- 1: solicitar cadastro de fornecedor
- 2: ativar tela
- 3: exibir tela
- 4: inserir dados do fornecedor
- 5: verificar se fornecedor já cadastrado
- 6: retornar verificação
- 7: gravar fornecedor
- 8: fornecedor gravado
- 9: cadastro de fornecedor efetuado

Diagrama de Sequência – Caso de Uso Cadastro de Item de Acervo

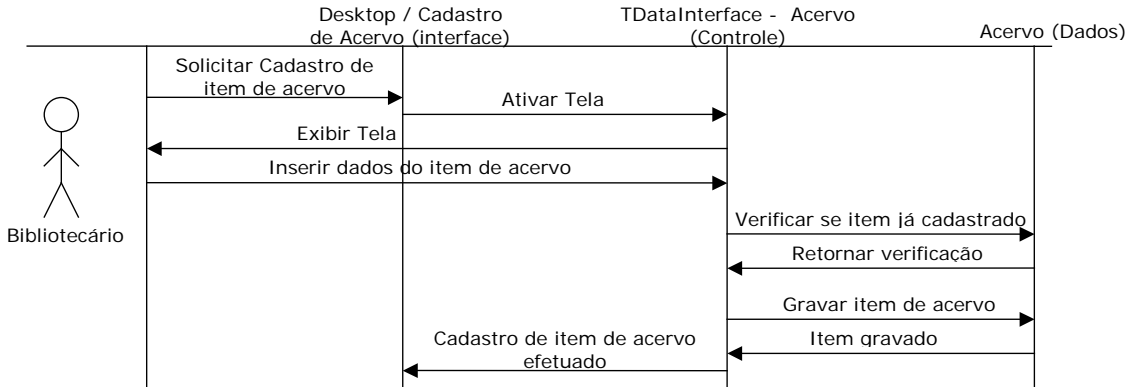
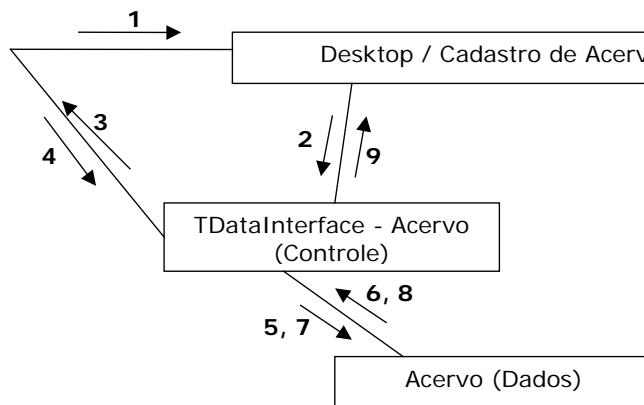


Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Cadastro de Item de Acervo



Legenda Diagrama de Colaboração

- 1: solicitar cadastro de item de acervo
- 2: ativar tela
- 3: exibir tela
- 4: inserir dados do item de acervo
- 5: verificar se item já cadastrado
- 6: retornar verificação
- 7: gravar item de acervo
- 8: item gravado
- 9: cadastro de item de acervo efetuado

Diagrama de Sequência – Caso de Uso Consulta de Item de Acervo

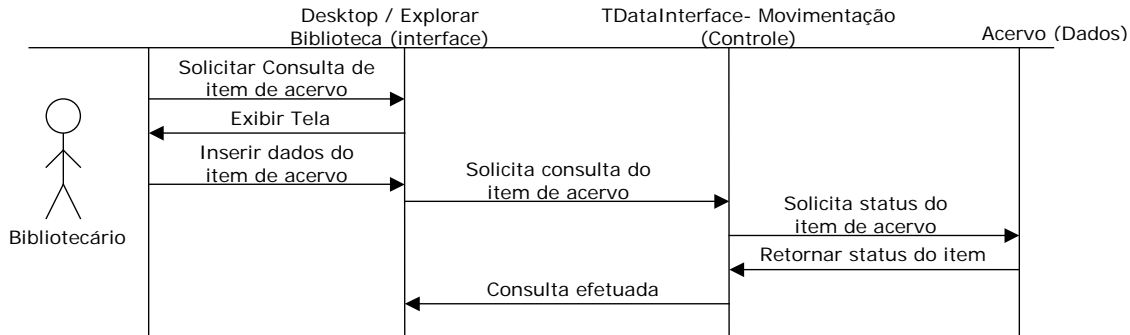


Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Consulta de Item de Acervo

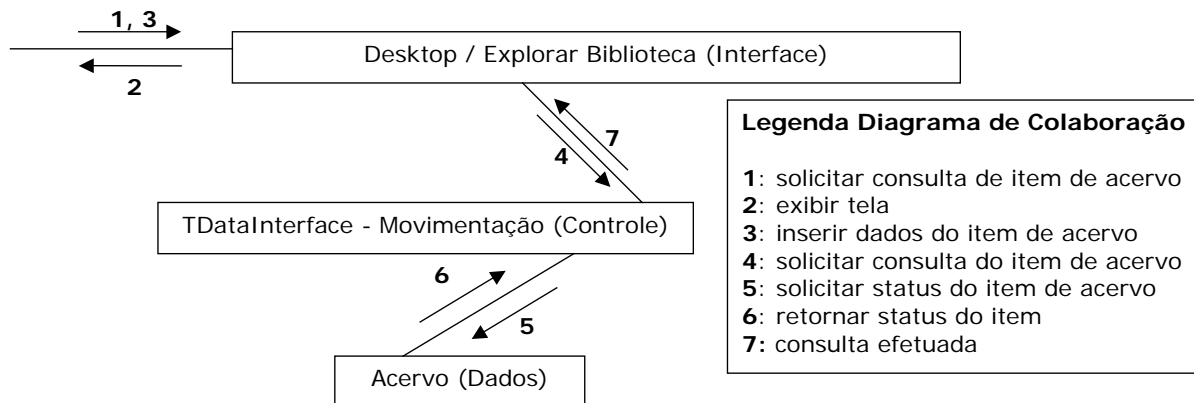


Diagrama de Sequência – Caso de Uso Empréstimo de Item de Acervo

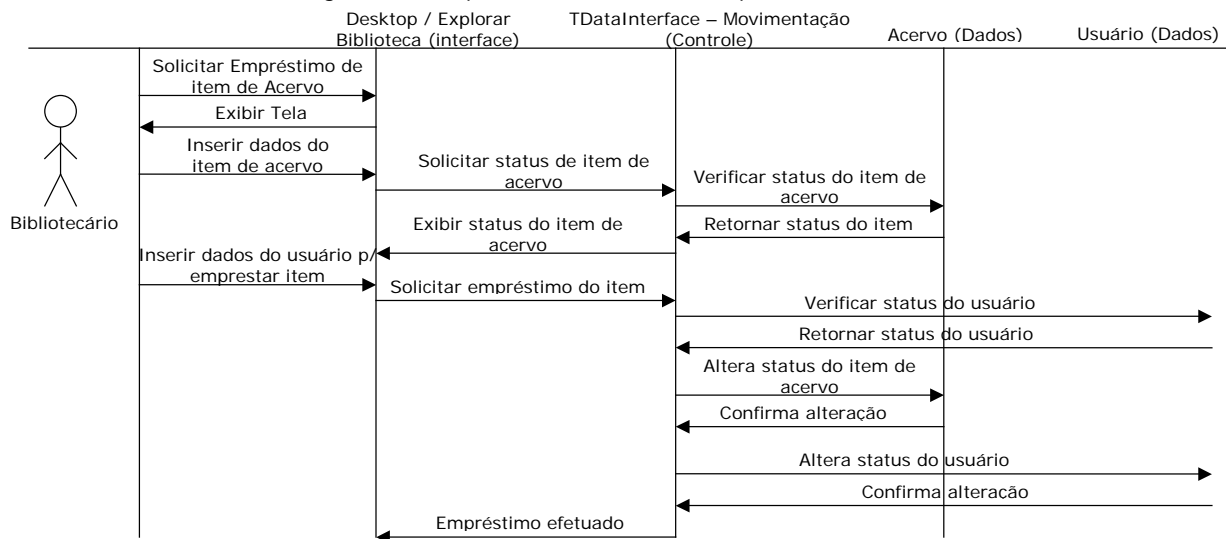


Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Empréstimo de Item de Acervo

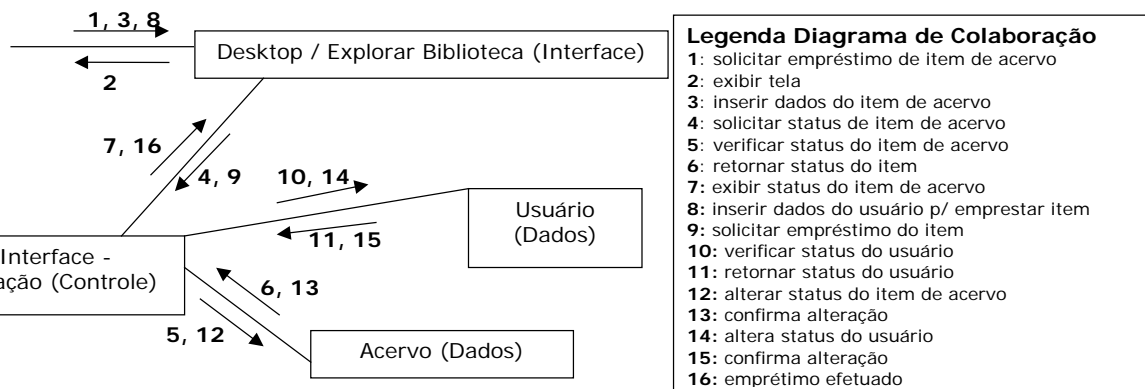


Diagrama de Sequência – Caso de Uso Devolução de Item de Acervo

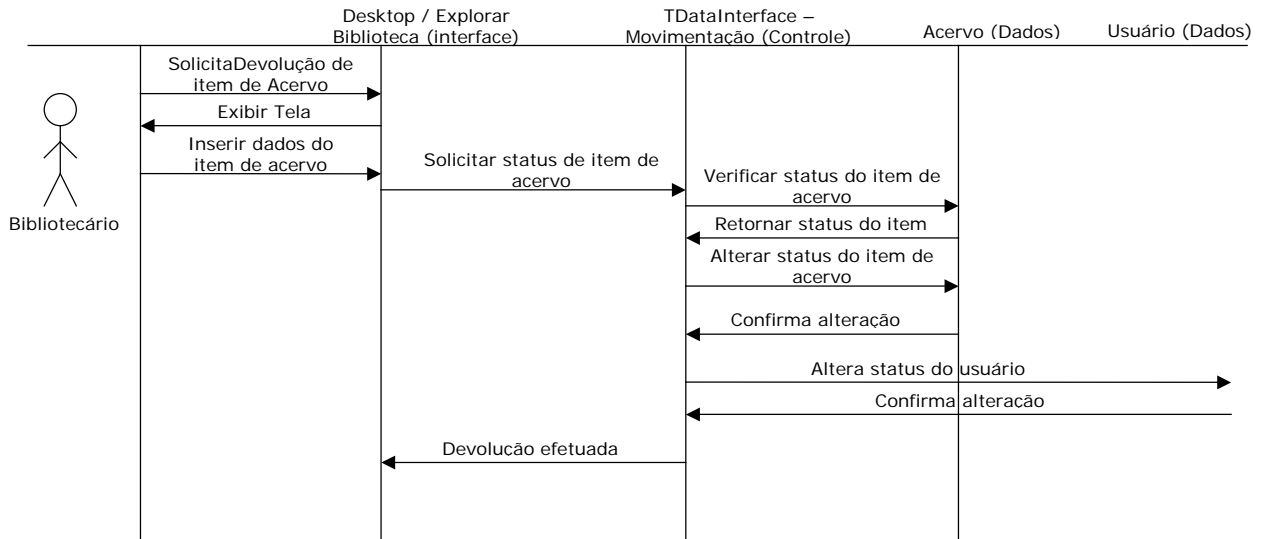


Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Devolução de Item de Acervo

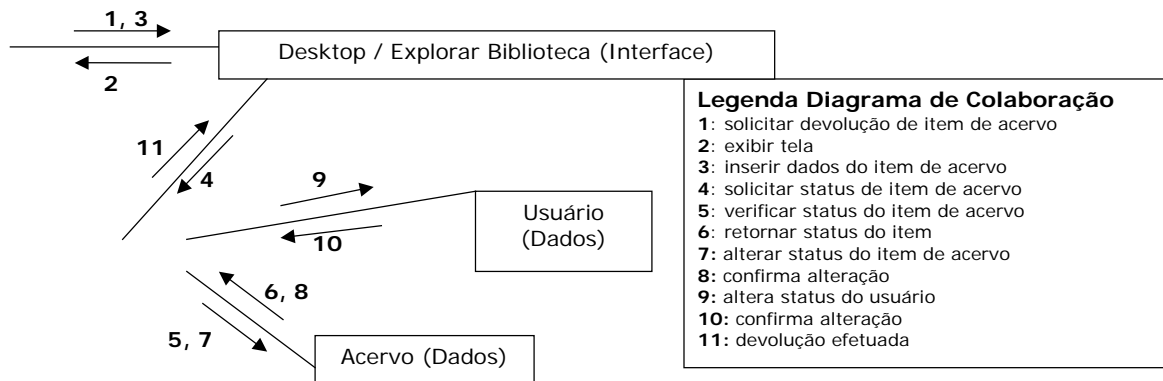


Diagrama de Sequência – Caso de Uso Reserva de Exemplar

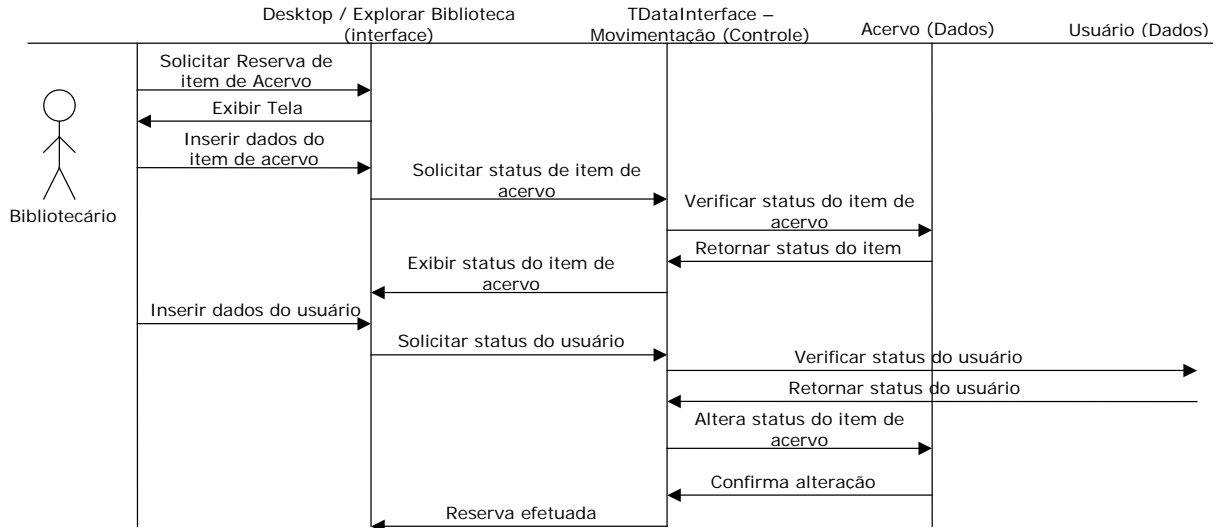


Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Reserva de Exemplar

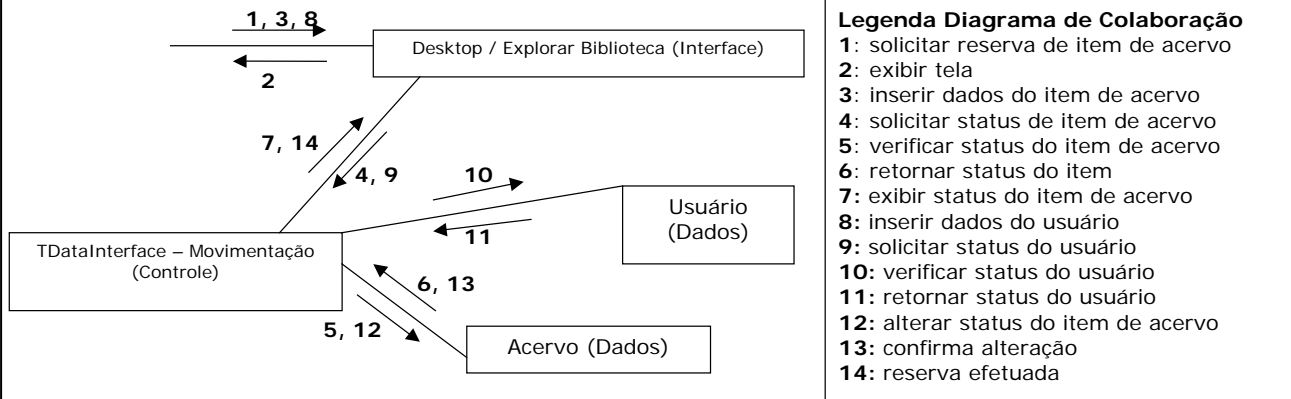


Diagrama de Sequência – Caso de Uso Acervo Perdido

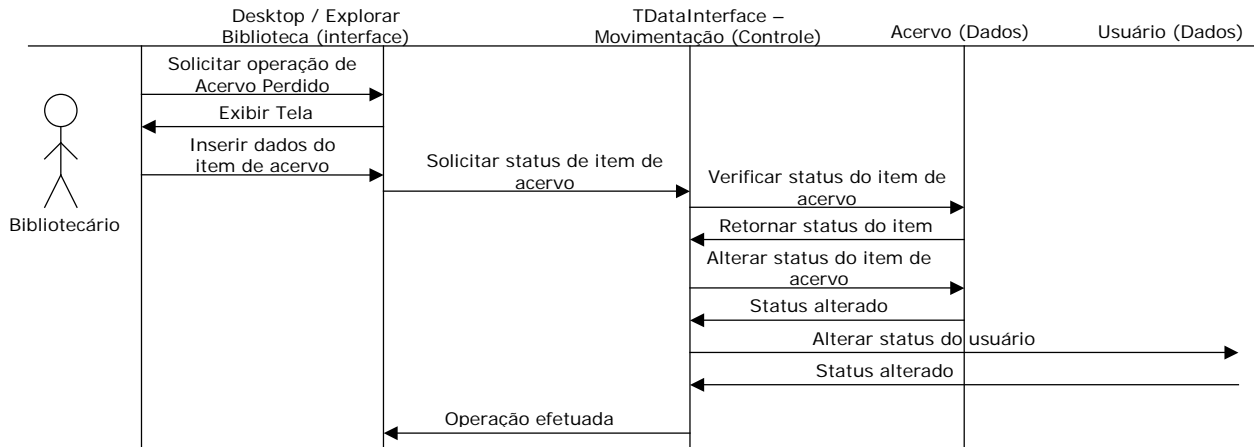


Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Acervo Perdido

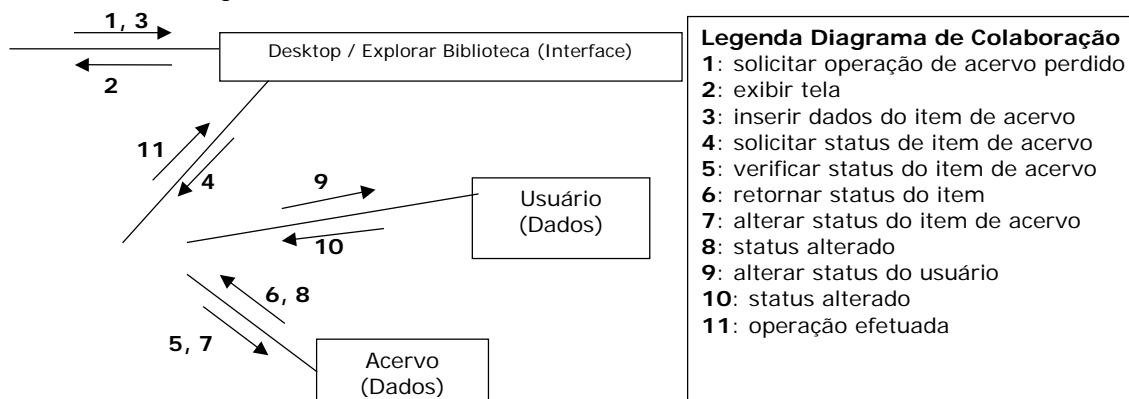
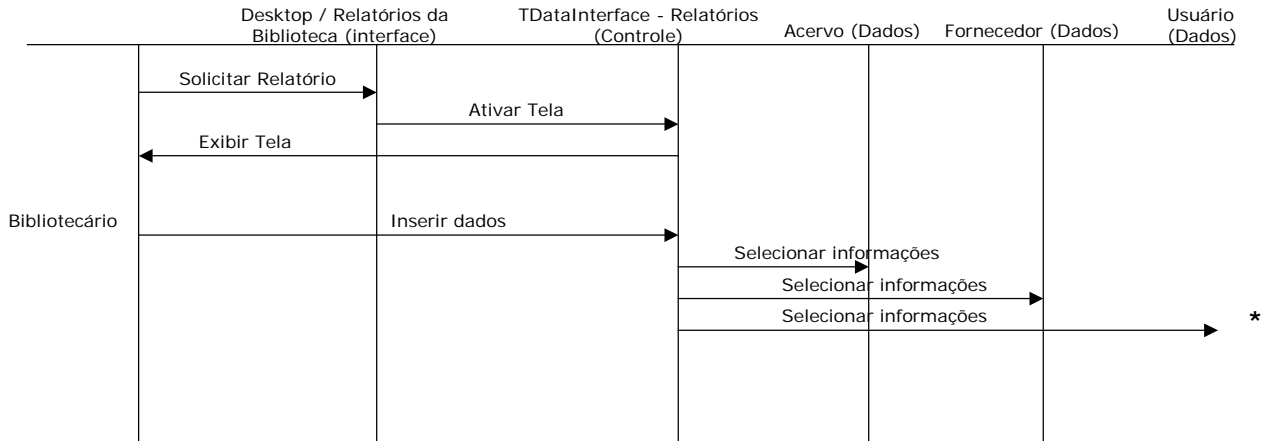


Diagrama de Sequência – Caso de Uso Emissão de Relatórios



* Podem ser informações concorrentes

Diagrama de Colaboração – Caso de Uso Emissão de Relatórios

