

GENIVALDO PEDRO DA SILVA

GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS

Assis
2009

GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS

GENIVALDO PEDRO DA SILVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis,
como requisito do Curso Superior de
Tecnologia em Processamento de Dados, analisado
pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: Célio Desiró

Analisador : Luiz Ricardo Begosso

ASSIS
2009

GENIVALDO PEDRO DA SILVA

GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis,
como requisito do Curso Superior de
Tecnologia em Processamento de Dados.

Orientador: Célio Desiró

Área de Concentração: Análise de Sistemas

ASSIS
2009

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que com infindável compaixão me guardou por todos esses anos, me permitindo, agora, transpassar por mais uma etapa de crescimento e maturidade em minha vida. Com orgulho faço menção nessa dedicatória, também, aos meus pais, Sebastião Pedro da Silva e Maria Antonia da Silva, que por todas suas vidas repassaram-me conhecimentos e me orientaram a optar pelos melhores caminhos na formação de um caráter. Por fim, e com muito amor, dedico esse trabalho a minha esposa, amiga, companheira e incentivadora, Andréia, que esteve sempre ao meu lado, me ajudando nos mínimos detalhes, sem os quais não chegaria até aqui.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Célio Desiró, que me instruiu em todos os processos desse trabalho, desde a formulação de uma simples idéia até a conclusão final do que propus como projeto.

Aos amigos Jovian e Anangélica, que contribuíram com as primeiras idéias sobre um sistema voltado para essa finalidade. Agradeço também a todos os professores da FEMA, sem exceções, que me ajudaram direta ou indiretamente a levar adiante esse trabalho, e aos meus colegas de classe, com os quais convivi por três anos rindo, aprendendo, ensinando, enfim, crescendo pessoalmente.

Aos meus familiares, que é parte de suma importância em minha vida, em todos os aspectos.

RESUMO

O Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos tem por objetivo o arquivamento digital e organização dos documentos envolvidos em todos os processos de uma empresa. Tal organização vai desde o cadastro das caixas armazenadoras até as consultas das cópias digitalizadas. O sistema irá agregar às ferramentas de uma organização um meio de transformar o acesso a esses materiais mais eficiente e dinâmico. Com a implantação de um software especializado, espera-se também a redução de custos com cópias dos registros originais, bem como a diminuição da circulação de papeis dentro de uma empresa.

Outra motivação considerável é a centralização desse armazenamento, garantindo com isso uma gestão mais confiável e menos burocrática sobre assuntos pertinentes ao caso.

Palavras-chave: Documentos. Eletrônicos. Digitalização.

ABSTRACT

The System for Electronic Document Management is aimed at the digital archiving and organization of documents involved in all processes of a company. This organization is from the register of the boxes stored until the queries from the scanned copies. The system will add to the tools of an organization a way to make access to these materials more efficient and dynamic. With the deployment of specialized software, is also expected to reduce costs with copies of original records, as well as reducing the use of roles within a company.

Another considerable objective is the centralization of that storage, guaranteeing with that a more reliable and less bureaucratic administration on pertinent subjects to the case.

Keywords: Documents. Eletronic. Scanning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estrutura analítica do projeto (WBS)	21
Figura 2 – Seqüenciamento das Atividades	22
Figura 3 – Caso de Uso: Setup inicial do Sistema (Visão Geral)	27
Figura 4 – Caso de Uso: Movimentação (Visão Geral)	28
Figura 5 - Diagrama de classes.....	29
Figura 6 – Diagrama de Atividades	30
Figura 7 – Cadastro utilizando comunicação entre camadas	31
Figura 8 – Lançamento e Digitalização de Documentos	32
Figura 9 – Empréstimo de Documentos	33
Figura 10 – Devolução de Documentos	34
Figura 11 – Incineração de Documentos.....	35
Figura 12 – UC01: Cadastrar novos usuários	36
Figura 13 – UC02: Cadastrar responsáveis por empréstimos.....	37
Figura 14 – UC03: Cadastrar departamentos.....	38
Figura 15 – UC04: Cadastrar caixas armazenadoras	39
Figura 16 – UC05: Cadastrar empresas.....	40
Figura 17 – UC06: Cadastrar endereços.....	41
Figura 18 – UC07: Cadastrar tipos de documentos	42
Figura 19 – UC08: Cadastrar descrição de tipos de documentos	43
Figura 20 – UC09: Cadastrar tipos de registros	44
Figura 21 – UC10: Inserir cadastros auxiliares.....	45
Figura 22 – UC11: Cadastrar novos prontuários	46
Figura 23 – UC12: Digitalizar prontuários	47
Figura 24 – UC13: Cadastrar novos documentos	49
Figura 25 – UC14: Digitalizar documentos	50
Figura 26 – UC15: Retirar documentos por empréstimo	52
Figura 27 – UC16: Autorizar empréstimo	54
Figura 28 – UC17: Efetuar devolução de documentos.....	56
Figura 29 – UC18: Verificar documentos com data de armazenagem expirada	57
Figura 30 – UC19: Autorizar incineração	59
Figura 31 – UC20: Importar documentos digitalizados.....	60
Figura 32 – UC21: Verificar notificações	61
Figura 33 – UC22: Pesquisar documentos.....	62
Figura 34 – UC23: Emitir listagem de usuários	63
Figura 35 – UC24: Emitir listagem de caixas.....	64
Figura 36 – UC25: Emitir guia de empréstimo.....	65
Figura 37 – UC26: Emitir guia de incineração	66
Figura 38 – UC27: Emitir relatório de estatística de movimentação.....	67
Figura 39 – UC28: Emitir relatório de histórico de movimentações.....	68
Figura 40 - Tela de autenticação do usuário	71
Figura 41 - Tela principal da aplicação.....	72
Figura 42 - Cadastro de Usuários	73
Figura 43 - Tela de cadastro de documentos.....	74
Figura 44 - Tela de digitalização de documentos	75
Figura 45 - Tela de empréstimo de documentos	76
Figura 46 - Listagem de Usuários	77
Figura 47 - Guia de empréstimo de documentos	78
Figura 48 - Relatório de histórico de movimentação	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de Eventos.....	18
Tabela 2 - Estimativa de duração das atividades definidas.....	23
Tabela 3 - Cronograma de realização das atividades definidas.....	24
Tabela 4 - Orçamento do projeto.....	26
Tabela 5 - UC01: Cadastrar novos usuários	36
Tabela 6 - UC02: Cadastrar responsáveis por empréstimos.....	37
Tabela 7 - UC03: Cadastrar departamentos	38
Tabela 8 - UC04: Cadastrar caixas armazenadoras	39
Tabela 9 - UC05: Cadastrar empresas.....	40
Tabela 10 - UC06: Cadastrar endereços.....	41
Tabela 11 - UC07: Cadastrar tipos de documentos	42
Tabela 12 - UC08: Cadastrar descrição de tipos de documentos	43
Tabela 13 - UC09: Cadastrar tipos de registros	44
Tabela 14 - UC10: Inserir cadastros auxiliares.....	45
Tabela 15 – UC11: Cadastrar novos prontuários	46
Tabela 16 – UC12: Digitalizar prontuários.....	48
Tabela 17 – UC13: Cadastrar novos documentos.....	49
Tabela 18 – UC14: Digitalizar documentos	51
Tabela 19 – UC15: Retirar documentos por empréstimos	53
Tabela 20 – UC16: Autorizar empréstimo	55
Tabela 21 – UC17: Efetuar devolução de documentos	56
Tabela 22 – UC18: Verificar documentos com data de armazenagem expirada.....	58
Tabela 23 – UC19: Autorizar incineração.....	59
Tabela 24 – UC20: Importar documentos digitalizados.....	60
Tabela 25 – UC21: Verificar notificações	61
Tabela 26 – UC22: Pesquisar documentos.....	62
Tabela 27 – UC23: Emitir listagem de usuários	63
Tabela 28 – UC24: Emitir listagem de caixas.....	64
Tabela 29 – UC25: Emitir guia de empréstimo.....	65
Tabela 30 – UC26: Emitir guia de incineração	66
Tabela 31 – UC27: Emitir relatório de estatística de movimentação	67
Tabela 32 – UC28: Emitir relatório de histórico de movimentações	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

GEDOC	Gerenciador Eletrônico de Documentos
BMP	Bit Map
JPEG	Join Photografic Experts Group
TIFF	Tagged Image File Format
PDF	Portable Document Format
XE	Express Edition
PHP	PHP: Hypertext Preprocessor
GB	Gigabyte
RAM	Random Access Memory
SQL	Structure Query Language
PL	Procedure Language
WBS	Work Breakdown Structure
HD	Hard Disk
GHZ	Gigahertz
UC	Use Case

Sumário

1	INTRODUÇÃO	13
2	DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO	14
2.1	Objetivo	14
2.2	Motivação	14
3	LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS	15
3.1	Detalhamento do problema a ser resolvido	15
3.2	Resultados esperados na implantação do software	15
3.3	Forma adotada para levantamento dos requisitos	15
4	ANÁLISE DOS REQUISITOS	16
4.1	Restrições de Desenvolvimento do Software	16
4.2	Problemas potenciais	16
4.3	Priorização da implantação dos requisitos	16
5	LISTA DE EVENTOS	17
6	METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO	19
6.1	Metodologia	19
6.2	C#	19
6.3	Banco de Dados Oracle	19
6.4	Estrutura analítica do Projeto (WBS)	21
6.5	Sequenciamento das atividades	22
6.6	Estimativa de duração das atividades definidas	23
6.7	Cronograma de realização das atividades definidas	24
7	ESPECIFICAÇÃO DE CUSTOS	25
7.1	Recursos necessários para o desenvolvimento do projeto	25
7.2	Estimativa de custos	25
7.3	Orçamento do projeto	26
8	DIAGRAMAS	27
8.1	Diagrama de caso de uso – Visão Geral	27
8.1.1	Setup inicial do sistema:	27
8.1.2	Movimentação:	28
8.2	Diagrama de Classes	29
8.3	Diagrama de Atividades	30
8.4	Diagrama de Sequência	31
8.4.1	Exemplo de Cadastro utilizando comunicação entre camadas	31
8.4.2	Movimentação – Lançamento e Digitalização de Documentos	32
8.4.3	Movimentação – Empréstimo de documentos	33
8.4.4	Movimentação – Devolução de Documentos	34
8.4.5	Movimentação – Incineração de Documentos	35
9	ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO	36
9.1	UC01 – Cadastrar novos usuários	36
9.2	UC02 – Cadastrar responsáveis por empréstimos	37

9.3	UC03 – Cadastrar departamentos	38
9.4	UC04 – Cadastrar caixas armazenadoras	39
9.5	UC05 – Cadastrar empresas	40
9.6	UC06 – Cadastrar endereços	41
9.7	UC07 – Cadastrar tipos de documentos	42
9.8	UC08 – Cadastrar descrição de tipos de documentos	43
9.9	UC09 – Cadastrar tipos de registros	44
9.10	UC10 – Inserir cadastros auxiliares	45
9.11	UC11 – Cadastrar novos prontuários.....	46
9.12	UC12 – Digitalizar prontuários	47
9.13	UC13 – Cadastrar novos documentos	49
9.14	UC14 – Digitalizar documentos.....	50
9.15	UC15 – Retirar documentos por empréstimo	52
9.16	UC16 – Autorizar empréstimo	54
9.17	UC17 – Efetuar devolução de documentos.....	56
9.18	UC18 – Verificar documentos com data de armazenagem expirada	57
9.19	UC19 – Autorizar incineração	59
9.20	UC20 – Importar documentos digitalizados	60
9.21	UC21 – Verificar notificações.....	61
9.22	UC22 – Pesquisar documentos	62
9.23	UC23 – Emitir listagem de usuários.....	63
9.24	UC24 – Emitir listagem de caixas	64
9.25	UC25 – Emitir guia de empréstimo	65
9.26	UC26 – Emitir guia de incineração.....	66
9.27	UC27 – Emitir relatório de estatística de movimentação.....	67
9.28	UC28 – Emitir relatorio de historico de movimentações.....	68
10	CONCLUSÃO	69
10.1	Trabalhos futuros	69
11	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
12	ANEXOS.....	71
12.1	INTERFACE DO SISTEMA.....	71
12.1.1	Tela de Autenticação do Usuário	71
12.1.2	Tela Principal da Aplicação.....	72
12.1.3	Cadastro de Usuários	73
12.1.4	Tela de Cadastro de Documentos	74
12.1.5	Tela de Digitalização de Documentos.....	75
12.1.6	Tela de Empréstimo de Documentos.....	76
12.2	EXEMPLOS DE RELATÓRIO.....	77
12.2.1	Listagem de Usuários	77
12.2.2	Guia de Empréstimo de Documentos	78
12.2.3	Relatório Histórico de Movimentação	79
12.3	TABELA DE PRAZOS DE ARMAZENAGEM DE DOCUMENTOS	80

1 INTRODUÇÃO

Na atual conjuntura mundial, onde o volume de informações cresce de maneira rápida e assustadora, nasce a necessidade de reter dados, organizá-los e disponibilizá-los de maneira adequada e eficiente. Em voga da competição em nível de mercado, onde tais informações são de extrema relevância, dinamizar e assegurar o processo de arquivamento de documentos pode elevar a consideração sobre as empresas. Diante disso, um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos toma forma e surge como alternativa. Como coloca Bezerra (2002, p. 2), “em consequência do crescimento da importância da informação, surgiu a necessidade de gerenciar informações de uma forma adequada e eficiente e, dessa necessidade, surgiram os denominados *sistemas de informações*”.

Atualmente uma grande quantidade de documentos é inserida no contexto diário das empresas. Notas fiscais de compra e de venda, cotações, documentos contábeis, contratos, rescisões trabalhistas, atestados, etc., devem ser armazenados por determinado período de tempo estabelecido por diretrizes governamentais ou por políticas internas das empresas. Esses documentos, geralmente, são encaixotados e alocados em um algum lugar físico, apropriado ou não. Numa eventual pesquisa/busca por algum desses registros o transtorno se estabelece, pois sua localização é demorada e muitas vezes ineficiente. Se pensarmos em grandes corporações onde esse volume é muito maior, é possível ter idéia da dimensão desse transtorno. Imaginemos uma empresa que empregue mais de 5.000 funcionários. Como controlar todos os documentos relativos a eles?

Munido de um sistema eletrônico capaz, é sanada a falta de gerência sobre documentos, problema que atinge grande parte das organizações. Com esse sistema é possível também que as empresas preservem seus acervos através de digitalização, podendo recorrer a eles com frequência e facilidade, independente do volume e localização, eliminando assim as movimentações de cópias, o que simboliza um gasto adicional.

Portanto, o software proposto é destinado para qualquer tipo de empresa de pequeno, médio ou grande porte, que tem como objetivo a organização e preservação de seus documentos, através do qual irá obter também agilidade e segurança em consultas e pesquisas.

2 DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

2.1 OBJETIVO

Desenvolver um sistema capaz de proporcionar um meio facilitador no que se refere ao controle e gerenciamento de documentos de uma empresa. Com acervos de registros fiscais e documentos de outras naturezas em constante crescimento, surge a necessidade de melhorias na maneira como os tais são armazenados e, posteriormente, acessados. Partindo desse princípio, o foco na construção deste software também é direcionado para a obtenção de rapidez na busca de determinado documento bem como redução de custos com cópias dos documentos originais.

2.2 MOTIVAÇÃO

A motivação principal para o desenvolvimento desse aplicativo se dá pelo fato da ausência de softwares especializados nessa tarefa. Grande é o número de empresas que a cada dia visualizam seu acervo de documentação sendo mal explorado, o que acarreta em custos e em tempo desperdiçado. Poder proporcionar principalmente às organizações pequenas, de baixo poder aquisitivo, uma forma de gerenciamento mais estruturada e ao mesmo tempo simplificada é a premissa desse sistema.

3 LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

3.1 DETALHAMENTO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

Com o grande aumento do volume de documentos que fazem parte da rotina diária de uma empresa, e em virtude de leis governamentais que estipulam prazos para manutenção dos mesmos, surge a necessidade de um sistema que controle o armazenamento destes de forma dinâmica, que permita rápida localização e que gerencie as retiradas para consultas. Além destes pontos, é conveniente desenvolver um mecanismo que proporcione consultas “on-line”, sem que haja a necessidade de retirada física do acervo.

3.2 RESULTADOS ESPERADOS NA IMPLANTAÇÃO DO SOFTWARE

Espera-se obter maior controle dos documentos armazenados, localizando-os de forma rápida e precisa. Com a implementação do processo de digitalização do acervo, cria-se a expectativa de dinamizar as consultas, sem necessidade de manuseios físicos, o que diminuiria, significativamente, o tráfego de papel na organização além dos custos com reimpressões. Tal possibilidade proporcionaria, além de tudo, consultas externas e com elas ganho no tempo para realização de tarefas que dependeria da análise de documentos.

3.3 FORMA ADOTADA PARA LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

Análise da atual forma de armazenagem e controle dos documentos. Visitas constantes e acompanhamento rotineiro no local de trabalho possibilitarão a compreensão de todas as necessidades da empresa.

4 ANÁLISE DOS REQUISITOS

4.1 RESTRIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE

Para execução do sistema, um microcomputador com configurações básicas permitirá o usufruto das funcionalidades implantadas. Aliado ao computador, um scanner será necessário para a digitalização dos documentos.

Os tipos adotados na digitalização dos documentos serão BMP, JPEG e TIFF, pois permitem redução no tamanho dos arquivos gerados e também bloqueios para qualquer tentativa de alteração do documento a ser aberto. Será possível, também, a importação de arquivos que representarão a digitalização de um documento (arquivo PDF, por exemplo).

4.2 PROBLEMAS POTENCIAIS

- o Controlar responsáveis por empréstimos dos documentos;
- o Controlar departamentos responsáveis pelos documentos;
- o Controlar a quantidade de documentos armazenados por caixas;
- o Controlar com precisão a localização dos documentos armazenados;
- o Cadastrar no sistema prontuários armazenados fisicamente;
- o Cadastrar no sistema os documentos alocados fisicamente;
- o Digitalizar o acervo para possibilitar consultas;
- o Controlar a incineração de documentos com data de armazenagem expirada;
- o Emitir relatórios de controles diversos (listagem, estatísticos e de movimentação);

4.3 PRIORIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DOS REQUISITOS

- o Cadastro de responsáveis, departamentos, endereços e caixas de armazenamento;
- o Cadastro de prontuários de colaboradores, documentos diversos, digitalização do acervo;
- o Relatórios de cadastros e movimentações;

5 LISTA DE EVENTOS

Nº	Descrição	Use Case
01	Administrador gerencia contas de logins para novos usuários	Cadastrar novos usuários
02	Usuário cadastra responsáveis por empréstimos (retirada de documentos)	Cadastrar responsáveis por empréstimos
03	Usuário cadastra departamentos responsáveis por documentos	Cadastrar departamentos
04	Usuário cadastra as caixas onde serão depositados os documentos	Cadastrar caixas armazenadoras
05	Usuário cadastra as empresas que possuem documentos armazenados relativos a ela	Cadastrar empresas
06	Usuário cadastra os endereços de localização (físico) dos documentos	Cadastrar endereços
07	Usuário cadastra os tipos de documentos que serão armazenados	Cadastrar tipos de documentos
08	Usuário cadastra as descrições dos tipos de documentos que serão armazenados	Cadastrar descrição de tipos de documentos
09	Usuário cadastra os tipos de registros referentes aos Prontuários que serão armazenados	Cadastrar tipos de registros
10	Usuário insere dados adicionais referente aos endereços (físicos) de armazenamento	Inserir cadastros auxiliares
11	Usuário registra no sistema novos prontuários de colaboradores da empresa	Cadastrar novos prontuários
12	Usuário digitaliza os novos prontuários que foram registrados	Digitalizar Prontuários
13	Usuário registra no sistema novos documentos que foram armazenados	Cadastrar novos documentos
14	Usuário digitaliza os documentos que foram registrados	Digitalizar documentos
15	Usuário solicita autorização para retirada de documentos do acervo por empréstimo	Retirar documentos por empréstimo
16	Gerência (ou responsável) autoriza o empréstimo	Autorizar empréstimo
17	Usuário efetua a devolução do documento emprestado	Efetuar devolução de documento

18	Usuário verifica os documentos que estão com data de armazenagem expirada	Verificar documentos com armazenagem expirada
19	Gerência (ou responsável) autoriza a incineração solicitada	Autorizar incineração
20	Usuário importa documento já digitalizado e associa com um documento registrado no sistema	Importar documentos digitalizados
21	Usuário verifica as notificações que foram enviadas a ele solicitando autorização	Verificar notificações
22	Usuário utiliza pesquisas para localizar os documentos/prontuários cadastrados	Pesquisar documentos
23	Usuário emite listagem de usuários para análise	Emitir listagem de usuários
24	Usuário emite listagem de caixas para verificação	Emitir listagem de caixas
25	Usuário emite Guia de Empréstimo após autorização desse processo	Emitir guia de empréstimo
26	Usuário emite Guia de Incineração após autorização desse processo	Emitir guia de incineração
27	Usuário emite relatório de estatística de movimentação por tipo de documento	Emitir relatório de estatística de movimentação
28	Usuário emite relatório de histórico de movimentação dos documentos	Emitir relatório de histórico de movimentações

Tabela 1 - Lista de Eventos

6 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

6.1 METODOLOGIA

Para desenvolvimento da análise do sistema, bem como sua implementação, será utilizada a metodologia orientada a objetos.

“O paradigma da orientação a objetos visualiza um sistema de software como uma coleção de agentes interconectados chamados *objetos*. Cada objeto é responsável por realizar tarefas específicas. É através da interação de objetos que uma tarefa computacional é realizada” (BEZERRA, 2002, p. 6).

6.2 C#

Em face da sua crescente disseminação, a ferramenta escolhida para o desenvolvimento desse sistema será a linguagem C# (C Sharp).

Tal linguagem faz parte da plataforma .NET da Microsoft que visa um local único de desenvolvimento e execução de sistemas e aplicações (Lima, 2002, p. 13).

C# é uma linguagem de programação orientada a objetos que reúne em si um grande arsenal de recursos para criações complexas bem como simplicidade, garantido eficiência e produtividade durante os desenvolvimentos. Seu criador, Anders Heijlsberg, foi quem idealizou várias outras linguagens (como Delphi e Turbo Pascal), o que lhe conferiu experiência ao elaborar um meio de programação robusto.

6.3 BANCO DE DADOS ORACLE

Trata-se do banco de dados mais usado e reconhecido mundialmente. Sua estrutura e segurança o diferem dos concorrentes. Para esse desenvolvimento será utilizado a versão 10g Express Edition. O produto é uma versão inicial gratuita para ser usado por estudantes, programadores e desenvolvedores de aplicativos nas plataformas Windows e Linux. O banco Oracle XE oferece liberdade para desenvolver e programar aplicativos de muitas plataformas e traz suporte para uma grande variedade de ambientes de

desenvolvimento. Centenas de milhares de programadores Java, .NET, PHP e da Web, incluindo estudantes e fornecedores de soluções de terceiros, utilizam esse repositório sem qualquer custo. Distribuído para Windows 32 bits, o banco Oracle XE possui limites de armazenagem (4 Gb) e de estruturação (suporta somente servidor com 1 processador, ignorando os demais, caso exista e reconhece no máximo 1 Gb de memória RAM, também ignorando o excedente), visto seu foco, mas que oferece total suporte às interfaces SQL e PL/SQL e no que tange à migração dos dados para uma versão definitiva da família de banco de dados da Oracle.

6.4 ESTRUTURA ANALITICA DO PROJETO (WBS)

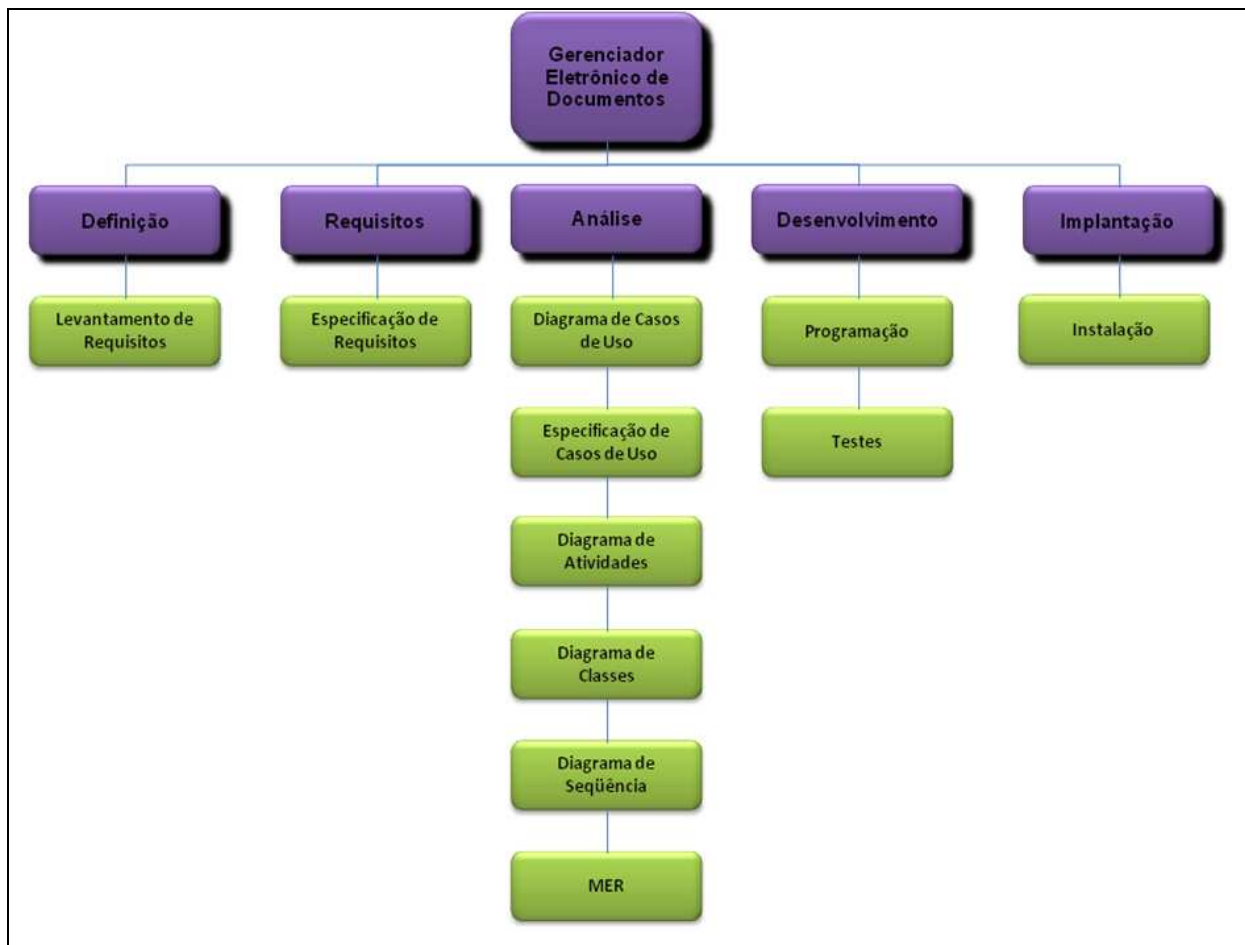


Figura 1 – Estrutura analítica do projeto (WBS)

6.5 SEQUENCIAMENTO DAS ATIVIDADES



Figura 2 – Seqüenciamento das Atividades

6.6 ESTIMATIVA DE DURAÇÃO DAS ATIVIDADES DEFINIDAS

Atividade	Data Inicio	Data Fim	Total de Dias
Levantamento de Requisitos	1/3/2009	31/3/2009	31
Especificação de Requisitos	1/4/2009	15/4/2009	15
Diagrama de Caso de Uso	16/4/2009	30/4/2009	15
Especificação de Caso de Uso	1/5/2009	15/5/2009	15
Diagrama de Atividades	16/5/2009	31/5/2009	16
Diagrama de Classes	1/6/2009	15/6/2009	15
Diagrama de Seqüência	16/6/2009	30/6/2009	15
MER	1/7/2009	15/7/2009	15
Programação	16/7/2009	26/10/2009	103
Testes	27/10/2009	9/11/2009	14
Instalação	10/11/2009	16/11/2009	7

Tabela 2 - Estimativa de duração das atividades definidas

6.7 CRONOGRAMA DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DEFINIDAS

	Março				Abril				Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Outubro				Novembro			
Atividade / Semana	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª				
Levantamento de Requisitos																																				
Especificação de Requisitos																																				
Diagrama de Caso de Uso																																				
Especificação de Caso de Uso																																				
Diagrama de Atividades																																				
Diagrama de Classes																																				
Diagrama de Seqüência																																				
MER																																				
Programação																																				
Testes																																				
Instalação																																				

Tabela 3 - Cronograma de realização das atividades definidas

7 ESPECIFICAÇÃO DE CUSTOS

7.1 RECURSOS NECESSÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

- **Humano:**
 - o 01 Analista/Desenvolvedor;
- **Equipamentos:**
 - o 01 Microcomputador Core 2 Duo de 2.0 Ghz, 2 Gb de memória RAM e HD de 160 Gb;
 - o 01 Multifuncional (Copiadora, Impressora, Scanner);
- **Software:**
 - o Microsoft Visual C# 2008 – Express Edition;
 - o Crystal Report;
 - o Banco de Dados Oracle 10g Express Edition;

7.2 ESTIMATIVA DE CUSTOS

- **Analista/Desenvolvedor:**

Custo diário: R\$ 38,00;

Total de dias: 138;

Custo Total: (Custo diário X Total de dias): R\$ 5.244;
- **Microcomputador:**

Valor unitário: R\$ 2.000,00;

Depreciação 2 anos: $R\$ 2.000,00/24 \text{ (meses)} = R\$ 83,34 \text{ por mês}$;

Custo diário: $R\$ 83,34/30 \text{ (dias)} = R\$ 2,78$;

Custo Projeto (138 dias): $R\$ 2,78 * 138 = R\$ 383,64$;
- **Multifuncional:**

Valor Unitário: R\$ 400,00;

Depreciação 2 anos: $R\$ 400,00/24 \text{ (meses)} = R\$ 16,67 \text{ por mês}$;

Custo diário: $R\$ 16,67/30 \text{ (dias)} = R\$ 0,56$;

Custo Projeto (138 dias): $R\$ 0,56 * 138 = R\$ 77,28$;

- **Microsoft Visual C# 2008 – Express Edition:**

Valor unitário: R\$ 0,00 (Edição livre);

- **Crystal Report:**

Valor unitário: R\$ 300,00;

Depreciação 2 anos: $R\$ 300,00/24 \text{ (meses)} = R\$ 12,50$;

Custo diário: $R\$ 12,50/30 \text{ (dias)} = R\$ 0,41$;

Custo Projeto (138 dias) = $R\$ 0,41 * 138 = R\$ 56,58$;

- **Banco de Dados Oracle 10g Express Edition:**

Valor unitário: R\$ 0,00 (Edição livre);

7.3 ORÇAMENTO DO PROJETO

Itens	Custo
Analista/Desenvolvedor	R\$ 5.244,00
Microcomputador	R\$ 383,64
Multifuncional	R\$ 77,28
Microsoft Visual C# - Express Edition	R\$ 0,00
Crystal Report	R\$ 56,58
Banco de Dados Oracle 10g - Express Edition	R\$ 0,00
Custo Total: R\$ 5.761,50	

Tabela 4 - Orçamento do projeto

8 DIAGRAMAS

8.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO – VISÃO GERAL

8.1.1 Setup inicial do sistema:

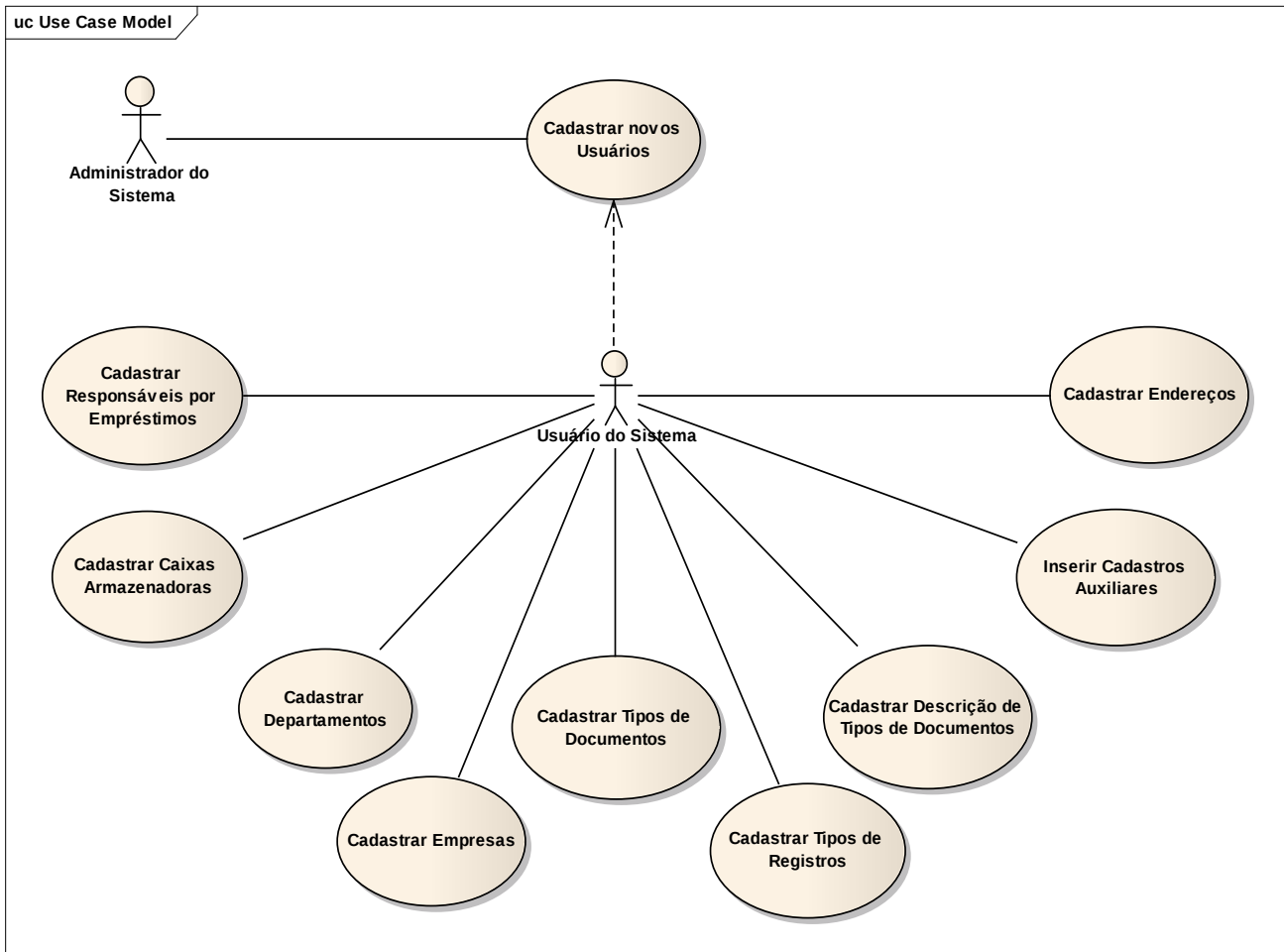


Figura 3 – Caso de Uso: Setup inicial do Sistema (Visão Geral)

8.1.2 Movimentação:

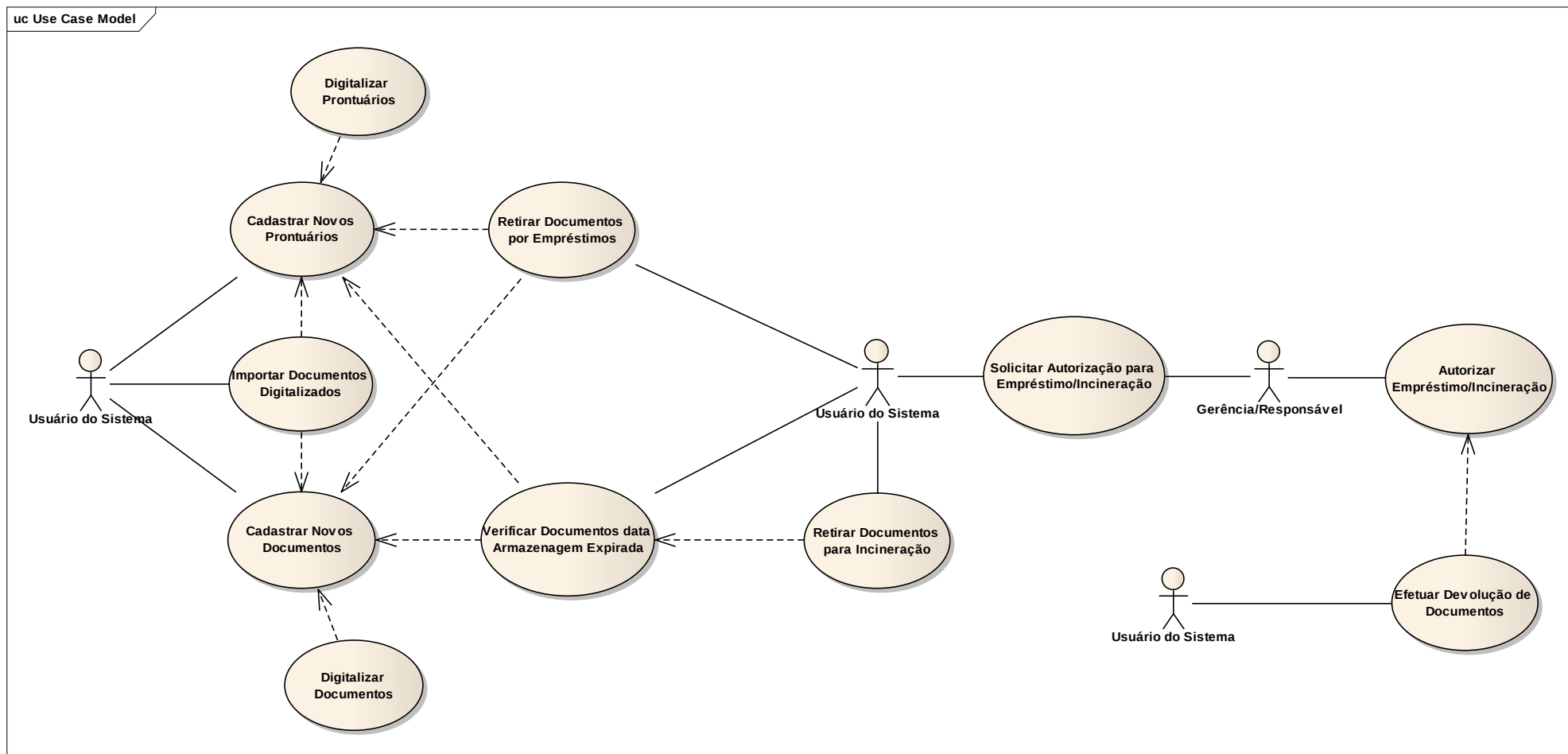


Figura 4 – Caso de Uso: Movimentação (Visão Geral)

8.2 DIAGRAMA DE CLASSES

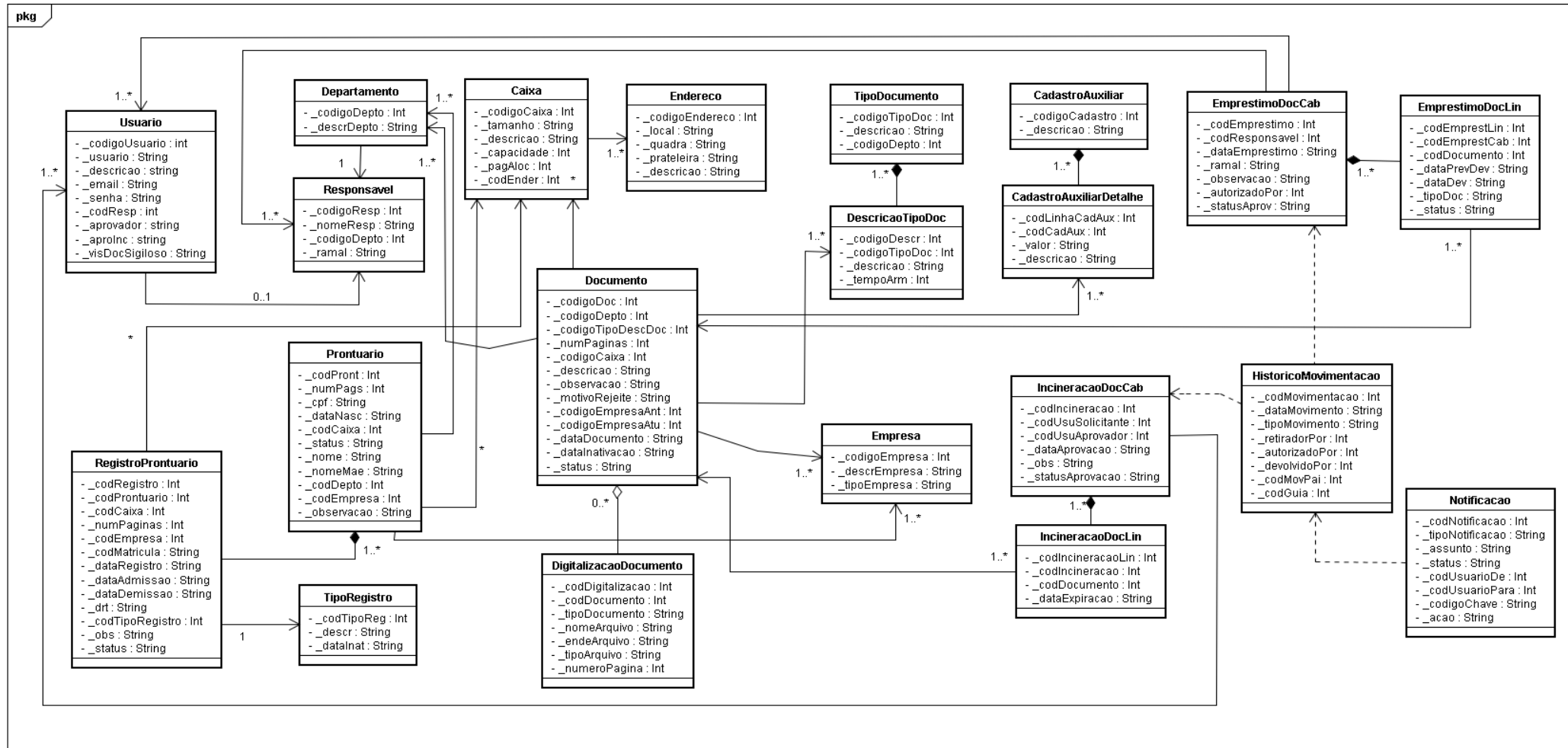


Figura 5 - Diagrama de classes

8.3 DIAGRAMA DE ATIVIDADES

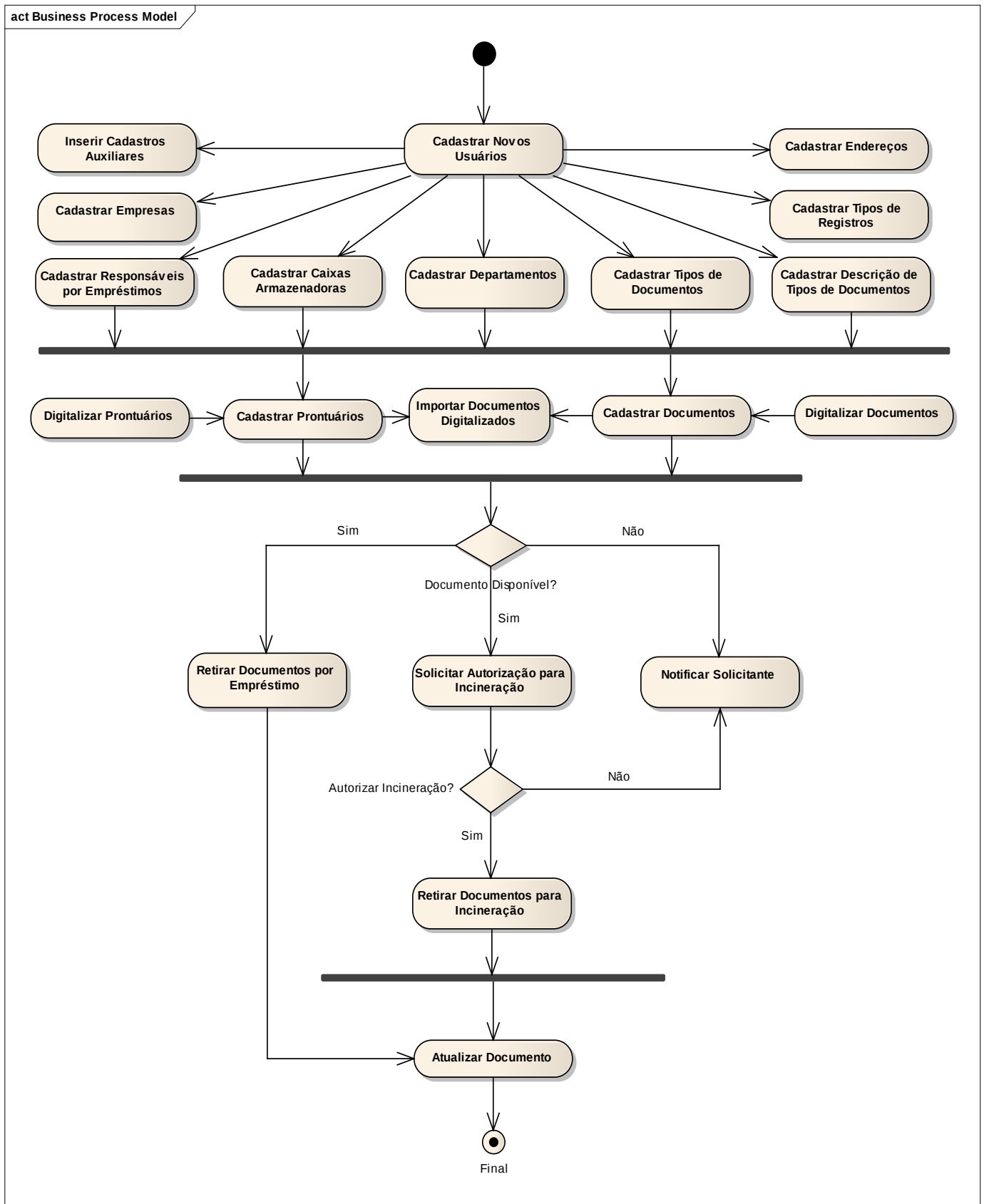


Figura 6 – Diagrama de Atividades

8.4 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

8.4.1 Exemplo de Cadastro utilizando comunicação entre camadas

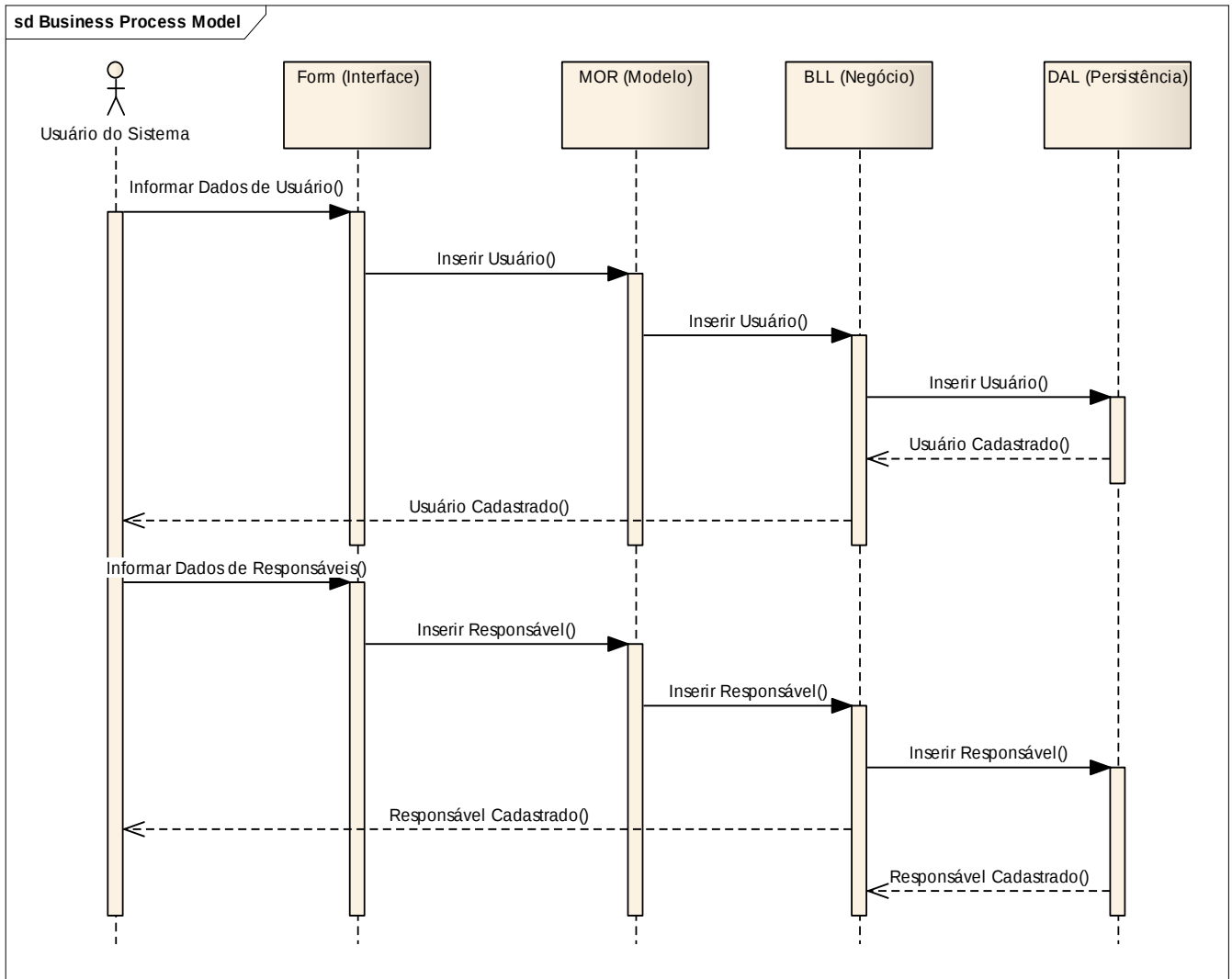


Figura 7 – Cadastro utilizando comunicação entre camadas

8.4.2 Movimentação – Lançamento e Digitalização de Documentos

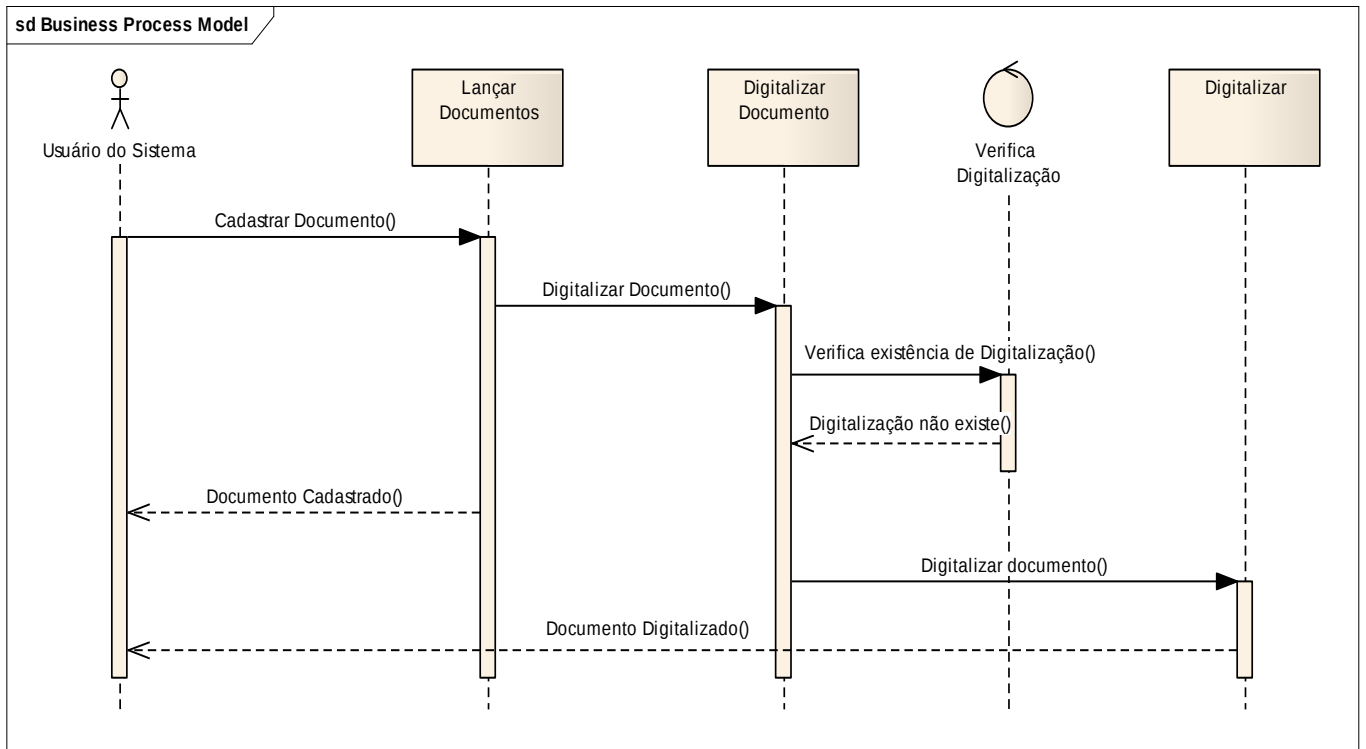


Figura 8 – Lançamento e Digitalização de Documentos

8.4.3 Movimentação – Empréstimo de documentos

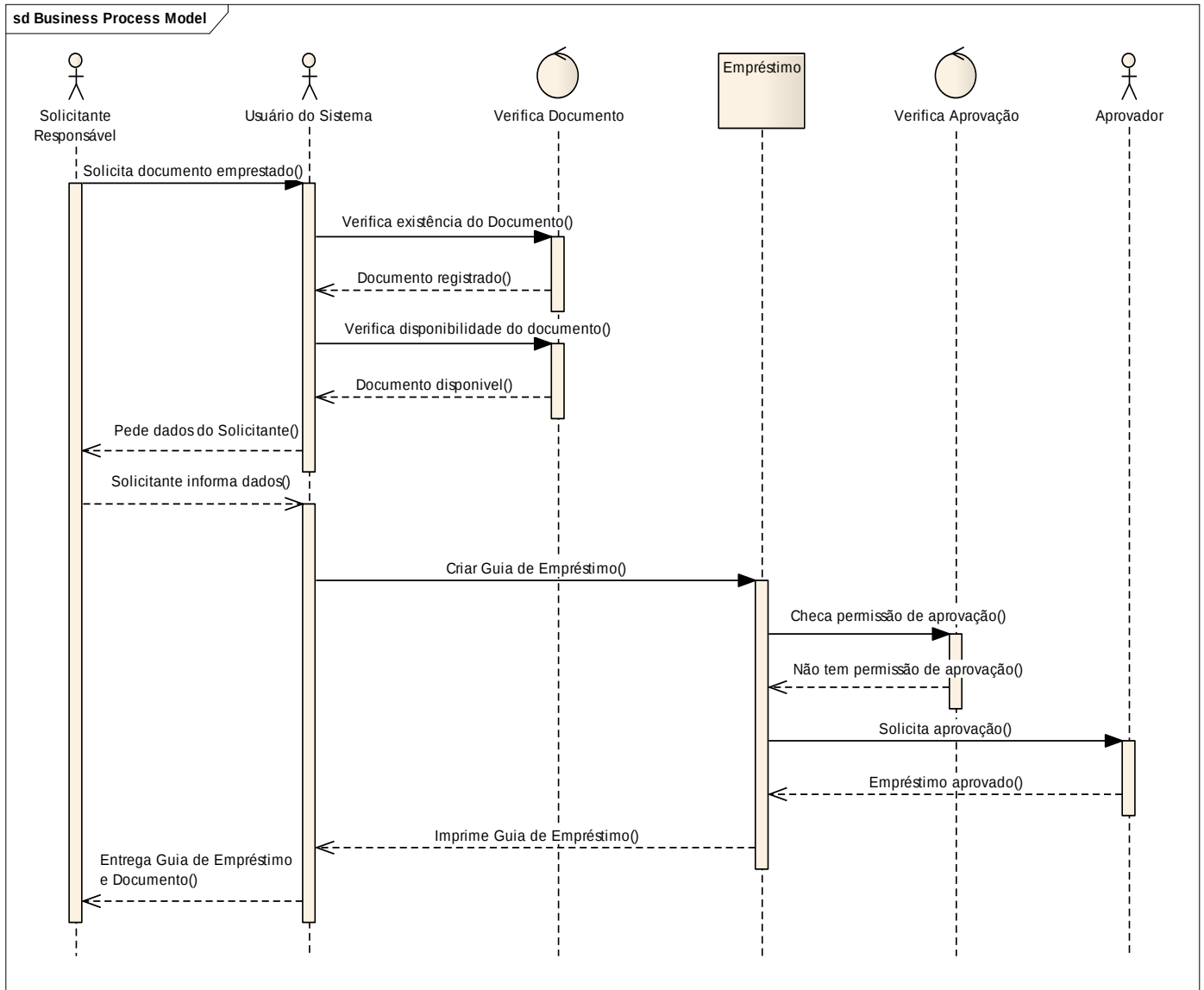


Figura 9 – Empréstimo de Documentos

8.4.4 Movimentação – Devolução de Documentos

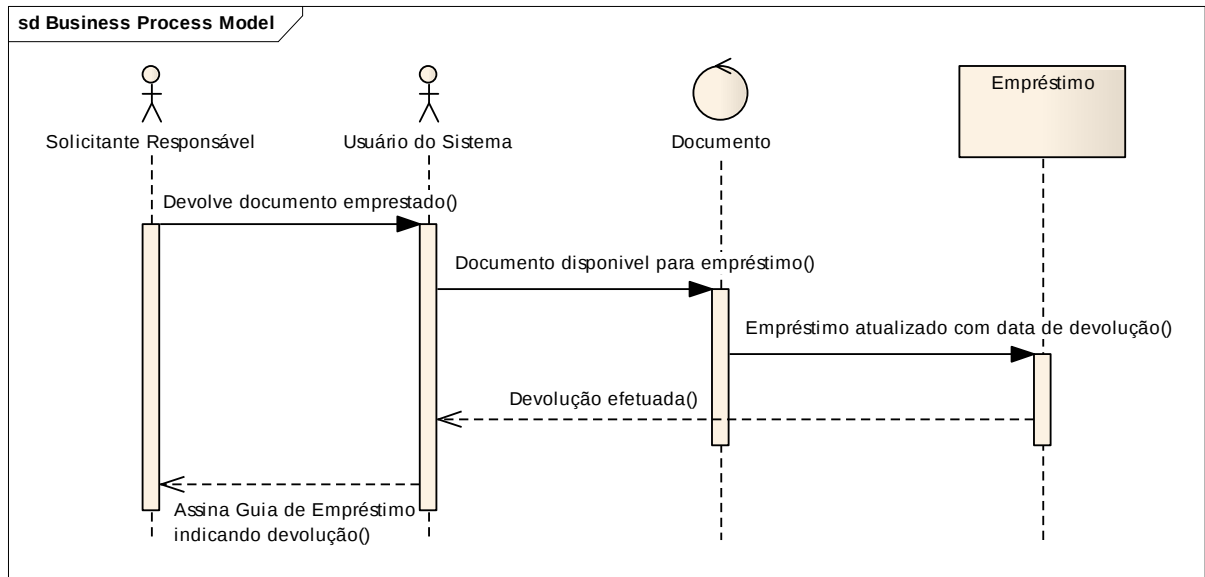


Figura 10 – Devolução de Documentos

8.4.5 Movimentação – Incineração de Documentos

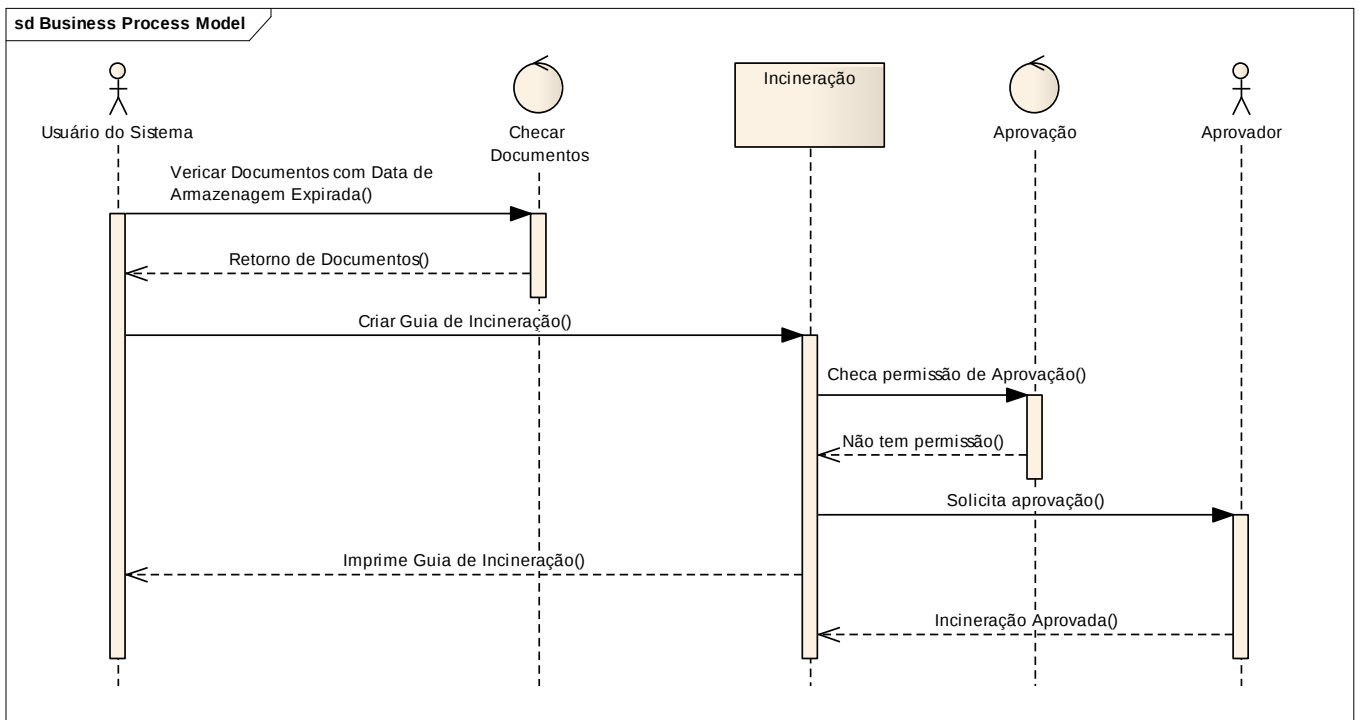


Figura 11 – Incineração de Documentos

9 ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO

9.1 UC01 – CADASTRAR NOVOS USUÁRIOS

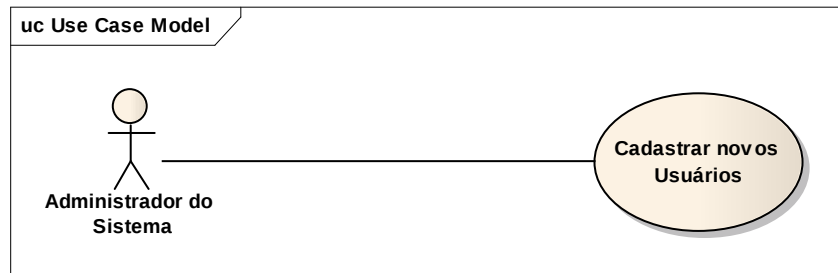


Figura 12 – UC01: Cadastrar novos usuários

Finalidade/Objetivo:	Permitir a inclusão de novos usuários. O sistema terá um usuário previamente cadastrado durante sua implantação, e o mesmo será usado para iniciar o setup;
Atores:	Administrador do sistema;
Pré-condições:	O Administrador deverá estar autenticado (“logado”) no sistema;
Evento Inicial:	O Administrador do Sistema escolhe a opção “Cadastro de Usuários” na tela principal da aplicação (<i>ele foi até o menu e escolheu a opção</i>);
Fluxo Principal:	1 – O sistema solicita os dados necessários para o cadastro do usuário; 2 – O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 5 - UC01: Cadastrar novos usuários

9.2 UC02 – CADASTRAR RESPONSÁVEIS POR EMPRÉSTIMOS

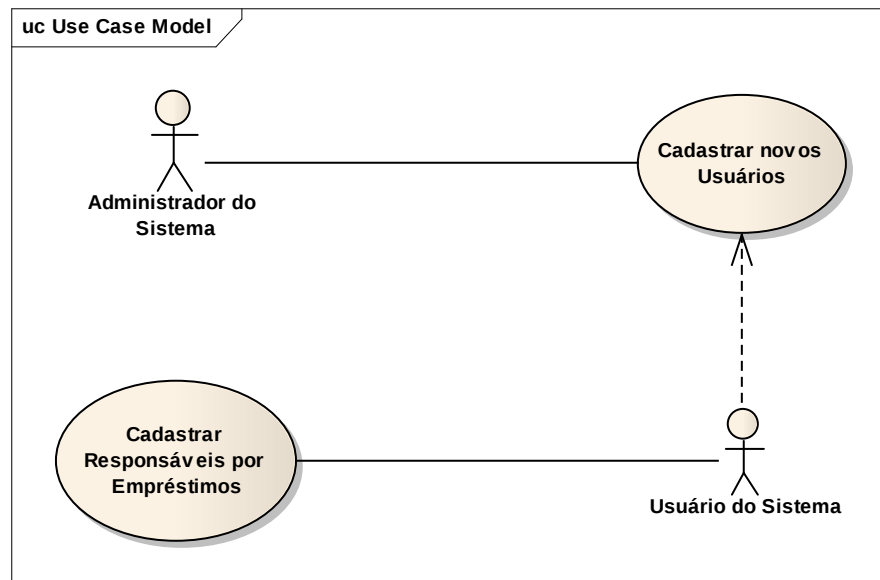


Figura 13 – UC02: Cadastrar responsáveis por empréstimos

Finalidade/Objetivo:	Permitir a inclusão de pessoas responsáveis pelas retiradas de documentos por empréstimos.
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Administrador do Sistema escolhe a opção “Cadastro de Usuários” na tela principal da aplicação (<i>ele foi até o menu e escolheu a opção</i>);
Fluxo Principal:	1 – O sistema solicita os dados necessários para o cadastro do usuário; 2 – O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 6 - UC02: Cadastrar responsáveis por empréstimos

9.3 UC03 – CADASTRAR DEPARTAMENTOS

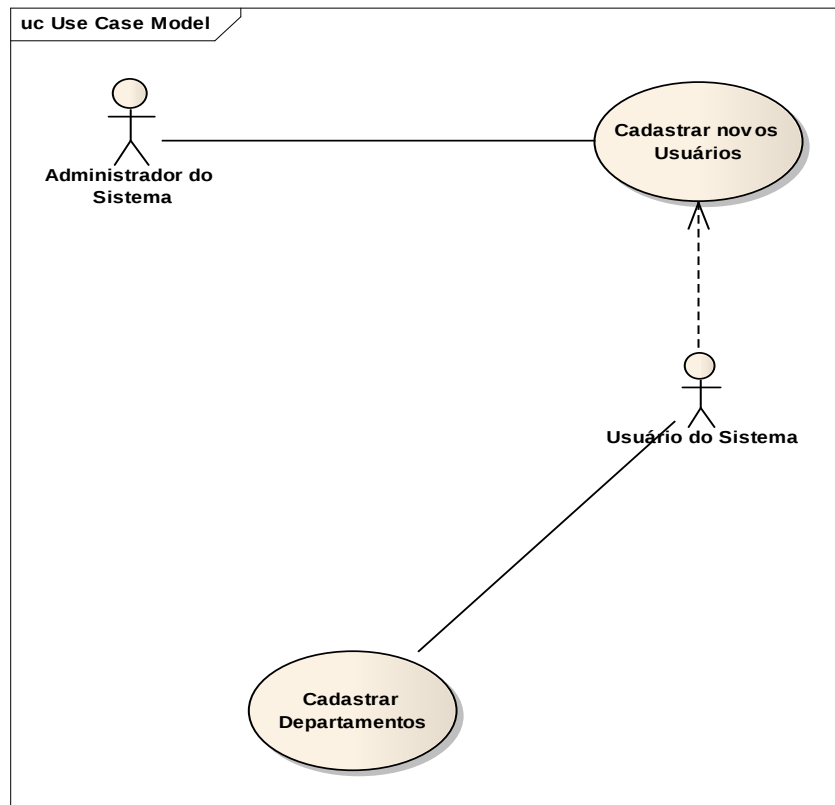


Figura 14 – UC03: Cadastrar departamentos

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de Departamentos no sistema. Os departamentos dizem respeito aos setores da Empresa que são responsáveis pelos documentos armazenados.
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado ("logado") no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção "Cadastro de Departamentos" na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro de Departamentos; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 7 - UC03: Cadastrar departamentos

9.4 UC04 – CADASTRAR CAIXAS ARMAZENADORAS

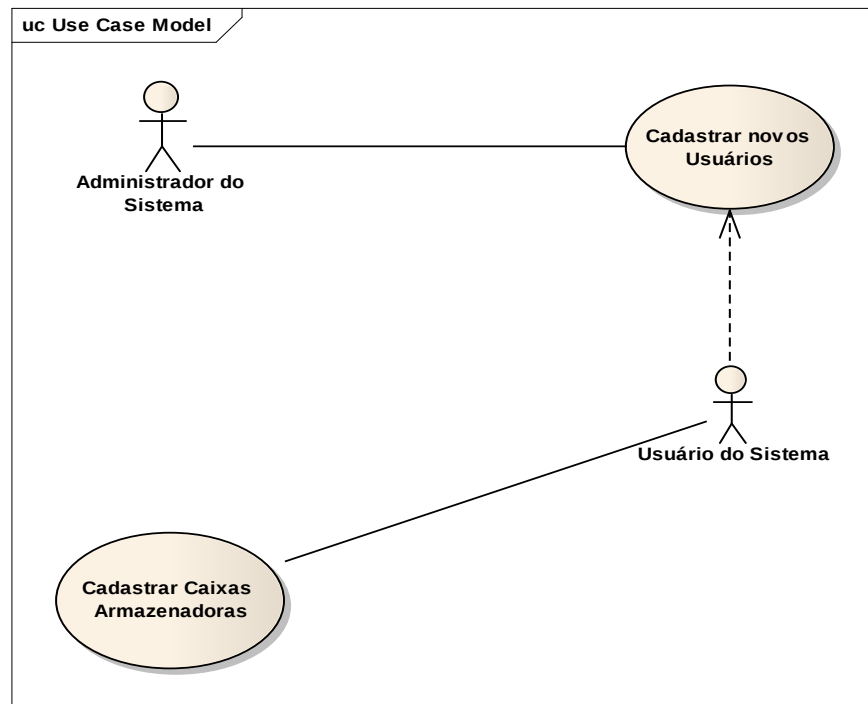


Figura 15 – UC04: Cadastrar caixas armazenadoras

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastramento de caixas onde serão depositados os documentos. Sendo o repositório físico dos documentos, elas, posteriormente, serão colocadas em prateleiras. Devem possuir numeração própria de forma a facilitar sua localização.
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Cadastro de Caixas” na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro da Caixa; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 8 - UC04: Cadastrar caixas armazenadoras

9.5 UC05 – CADASTRAR EMPRESAS

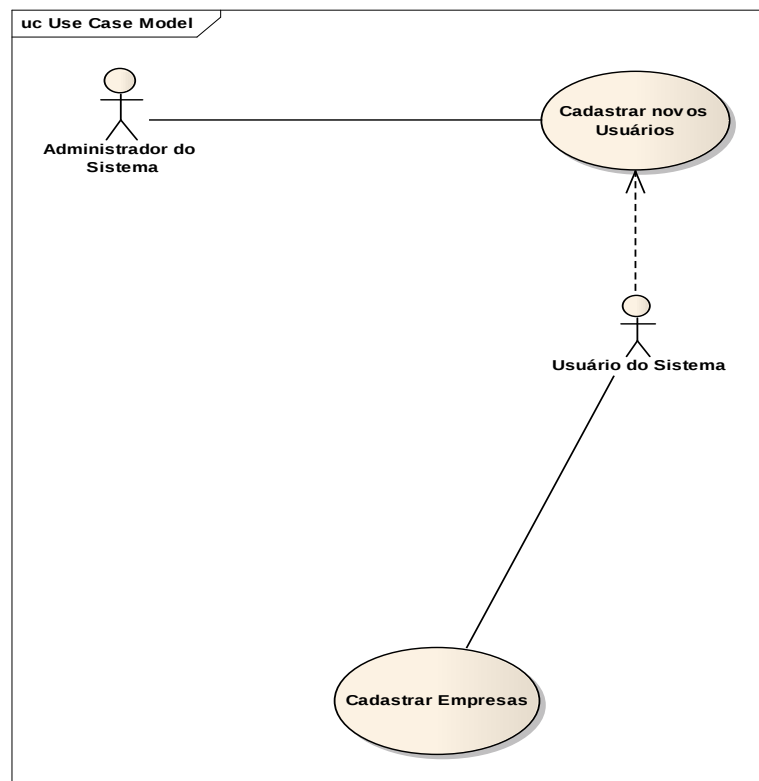


Figura 16 – UC05: Cadastrar empresas

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de empresas. Recurso utilizado para Organizações que possuem filiais ou que passaram por mudanças de CNPJ/Razão Social;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado ("logado") no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção "Cadastro de Empresas" na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro das Empresas; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 9 - UC05: Cadastrar empresas

9.6 UC06 – CADASTRAR ENDEREÇOS

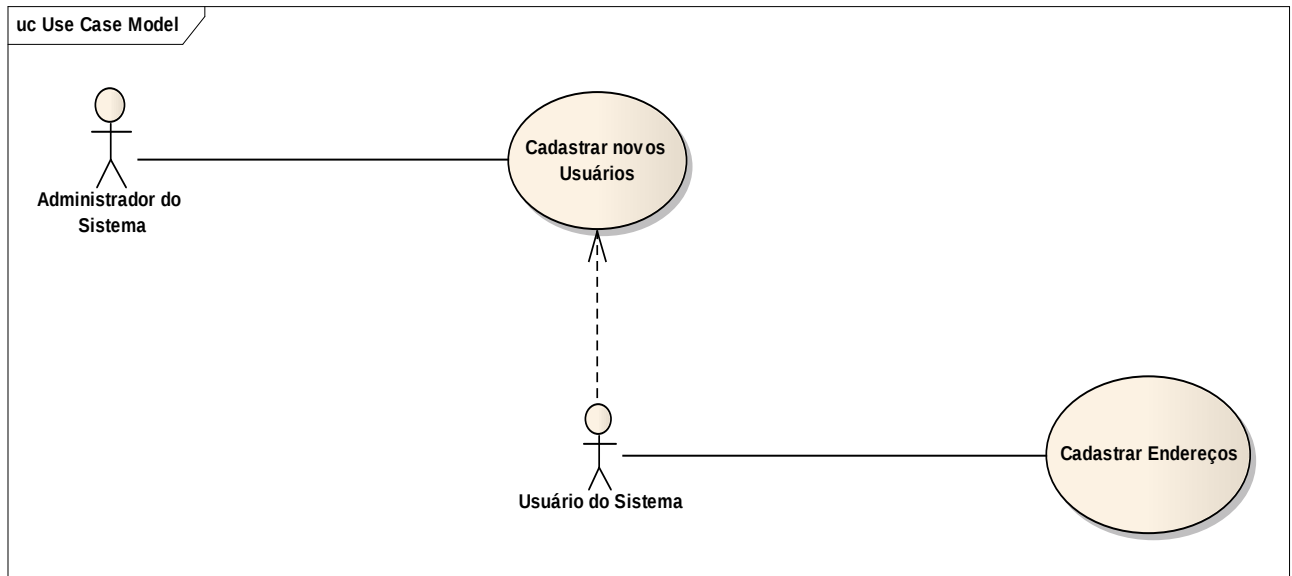


Figura 17 – UC06: Cadastrar endereços

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de Endereços. Os Endereços são de suma importância na armazenagem e localização dos documentos. Está segmentado em Local, Quadra, Prateleira.
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Cadastro de Endereços” na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro de Endereços; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 10 - UC06: Cadastrar endereços

9.7 UC07 – CADASTRAR TIPOS DE DOCUMENTOS

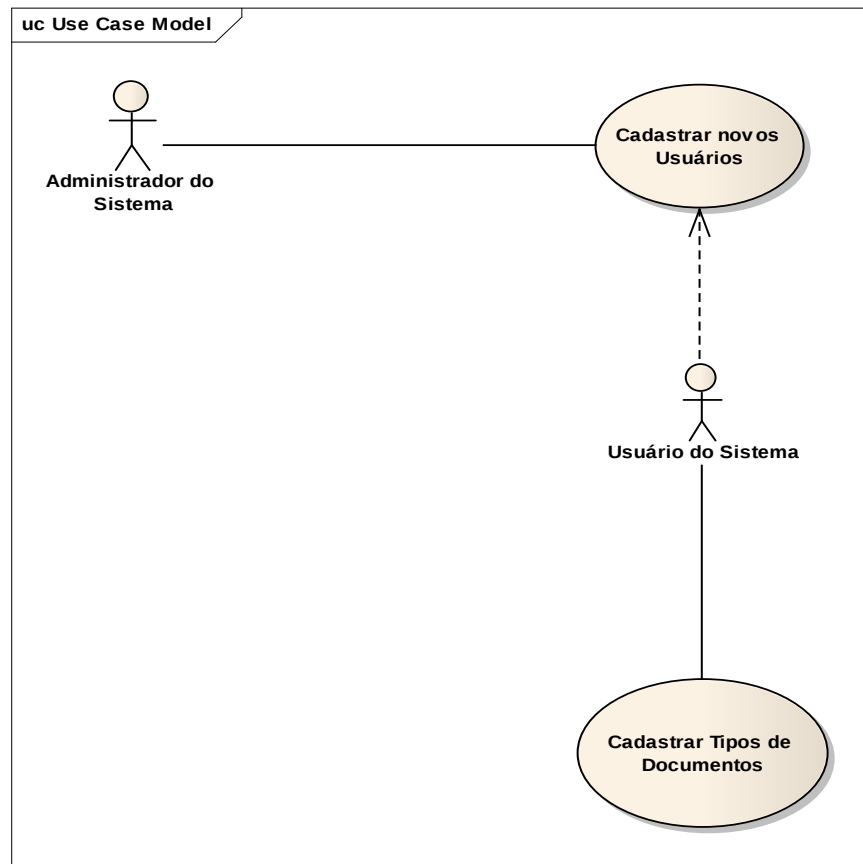


Figura 18 – UC07: Cadastrar tipos de documentos

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de Tipos de Documentos no Sistema. Os tipos de documentos são os atributos que identificam o material que está sendo armazenado. Sua importância vai desde a identificação bem como a classificação dos registros no aplicativo.
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Cadastro de Tipos de Documentos” na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro dos Tipos de Documentos; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 11 - UC07: Cadastrar tipos de documentos

9.8 UC08 – CADASTRAR DESCRIÇÃO DE TIPOS DE DOCUMENTOS

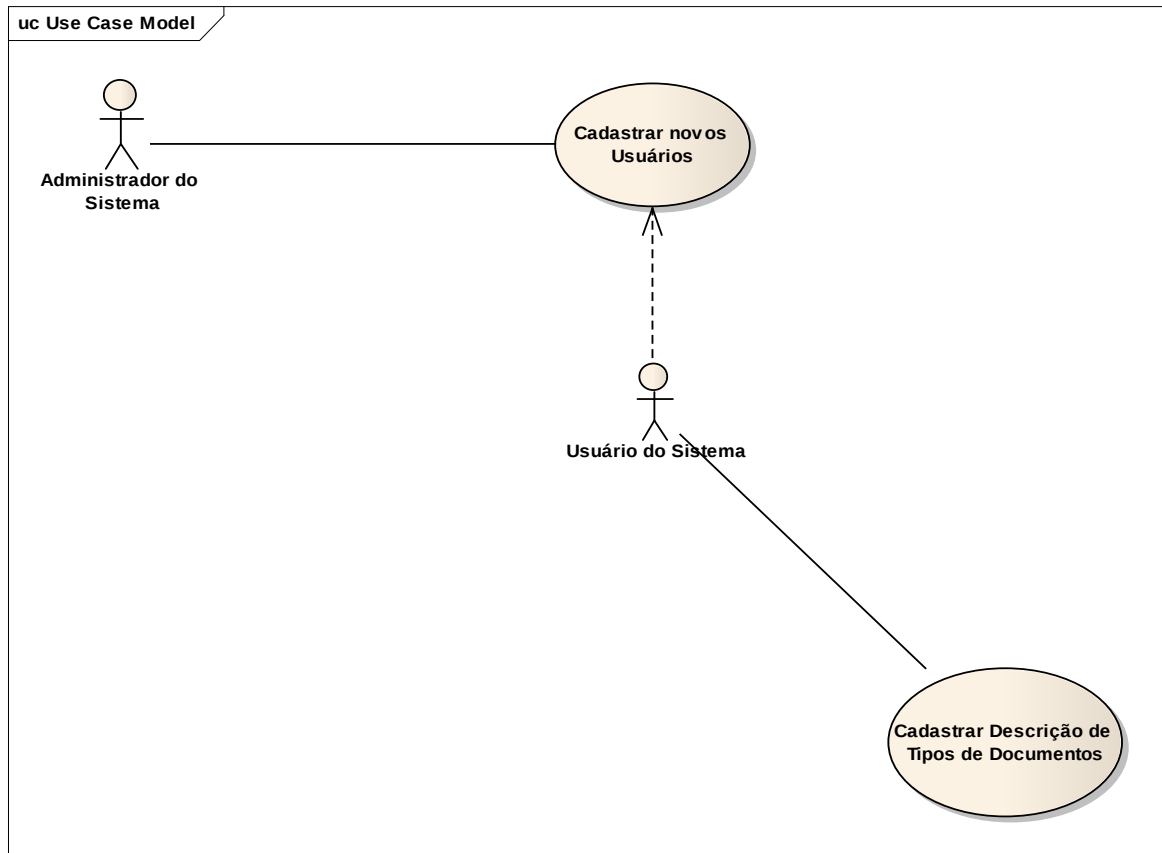


Figura 19 – UC08: Cadastrar descrição de tipos de documentos

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de Descrição de Tipos de Documentos no Sistema. As descrições dos tipos de documentos é um facilitador para o processo de armazenagem no banco de dados, pois evita que redundâncias sejam geradas. Possui também a função de classificação e localização.
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Cadastro de Descrições dos Tipos de Documentos” na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro das descrições dos Tipos de Documentos; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 12 - UC08: Cadastrar descrição de tipos de documentos

9.9 UC09 – CADASTRAR TIPOS DE REGISTROS

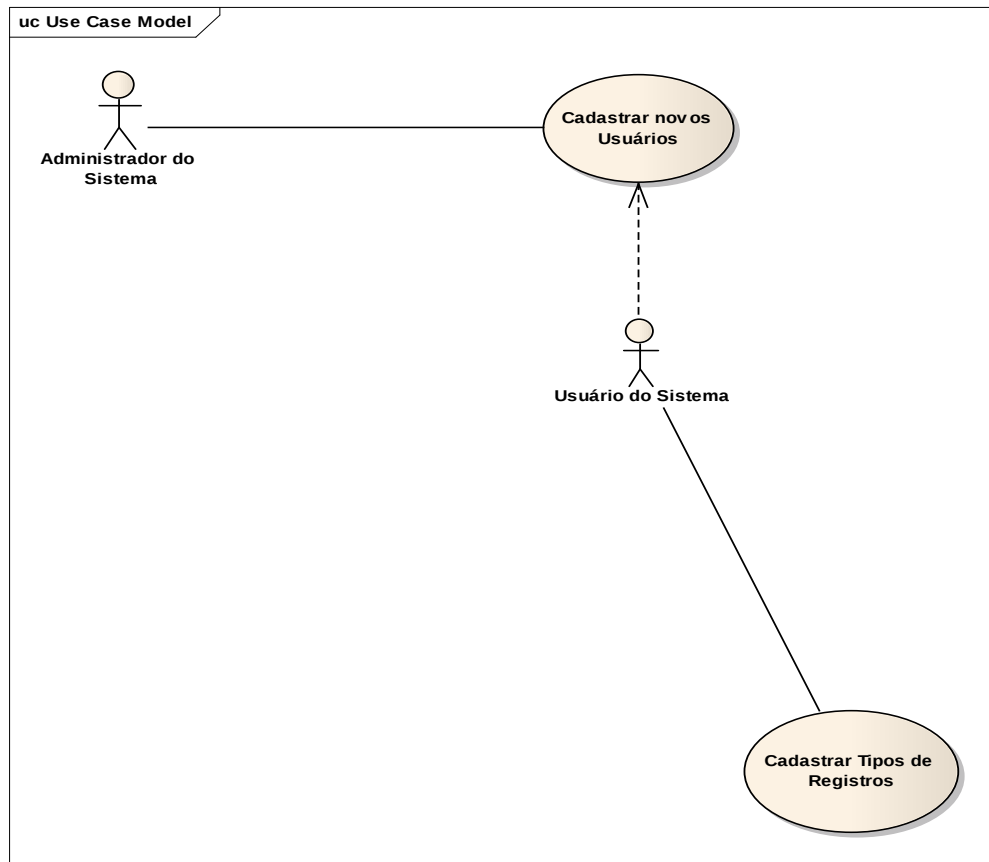


Figura 20 – UC09: Cadastrar tipos de registros

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de Tipos de Registros. Esses tipos são usados para classificar os registros de Prontuários cadastrados relativo à documentação de funcionários da empresa;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Cadastrar Tipos de Registros” na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro de Tipos de Registros; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 13 - UC09: Cadastrar tipos de registros

9.10 UC10 – INSERIR CADASTROS AUXILIARES

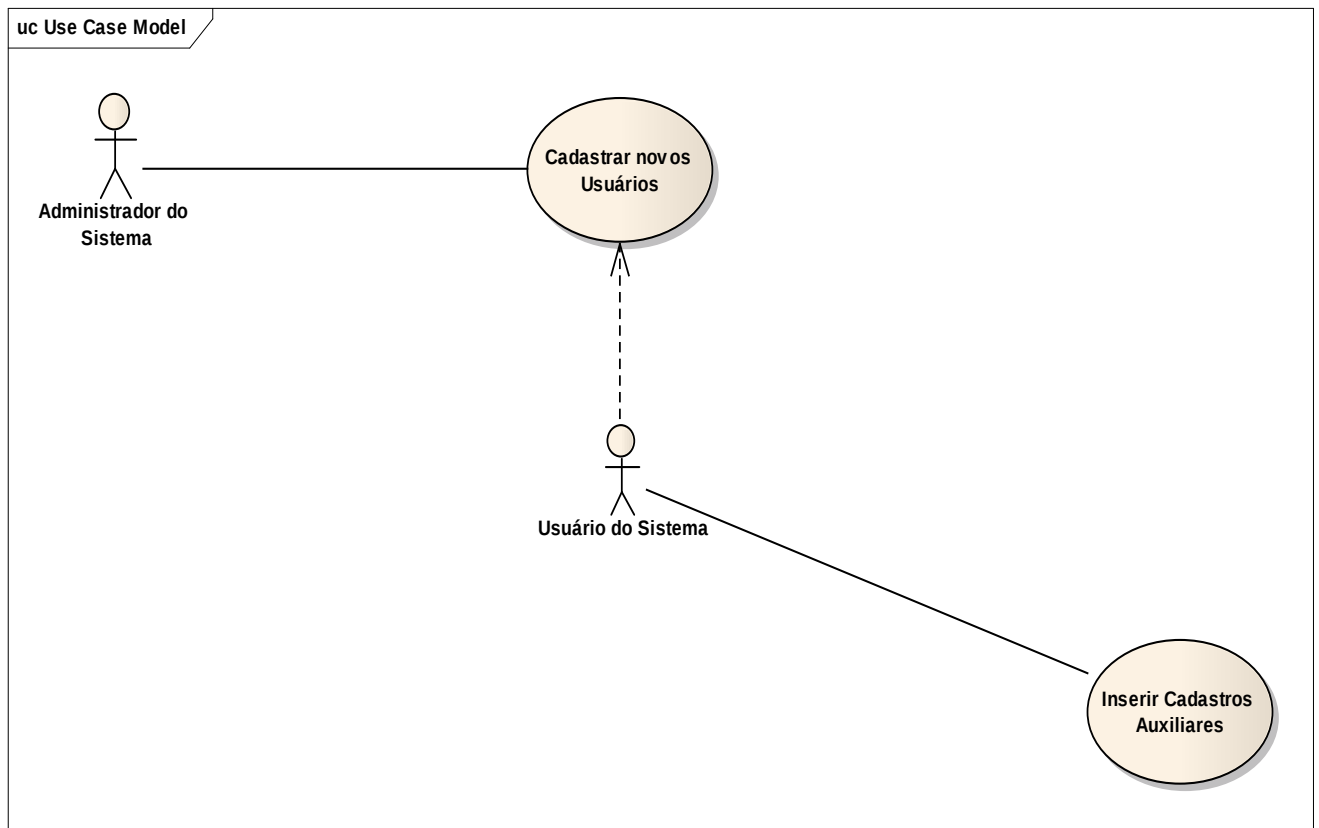


Figura 21 – UC10: Inserir cadastros auxiliares

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de dados auxiliares. O Cadastro Auxiliar é um recurso implantado no sistema de forma a evitar a multiplicação de telas de cadastros desnecessários. Nesse local estão inseridos os dados sobre endereços de armazenagem dos documentos (prateleira, quadra, local).
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Cadastro Auxiliares” na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro de dados Auxiliares; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 14 - UC10: Inserir cadastros auxiliares

9.11 UC11 – CADASTRAR NOVOS PRONTUÁRIOS

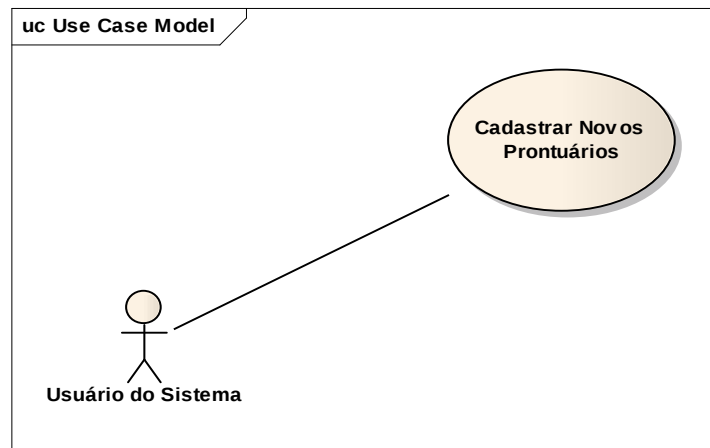


Figura 22 – UC11: Cadastrar novos prontuários

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de Prontuários de Colaboradores. Os Prontuários são documentos que retratam a situação atual do colaborador dentro da empresa, bem como seu histórico. Por possuem particularidades ele possui um cadastro específico.
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Manutenção de Prontuários” na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro de Prontuários; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 15 – UC11: Cadastrar novos prontuários

9.12 UC12 – DIGITALIZAR PRONTUÁRIOS

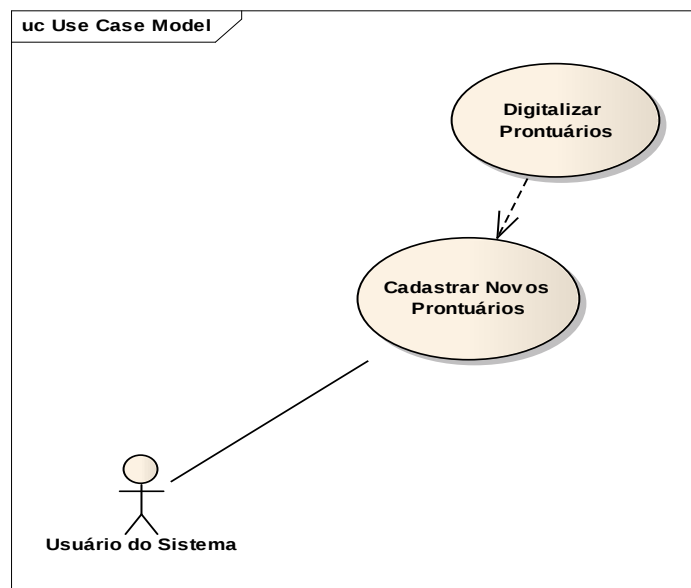


Figura 23 – UC12: Digitalizar prontuários

Finalidade/Objetivo:	Permitir a digitalização dos Prontuários que forem cadastrados no sistema. Esse recurso servirá para consultas via sistema;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Manutenção de Prontuários” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Após a tela de Manutenção de Prontuários ser aberta, o usuário deverá acessar o menu “Ferramentas > Digitalizar Documento”; 2 – O sistema irá solicitar a obtenção de imagem através da digitalização; 3 – O sistema efetiva a gravação do arquivo no diretório do sistema, bem como associa tal arquivo com o prontuário em questão;
Fluxo Alternativo:	O usuário poderá importar um arquivo (imagem já digitalizada) que represente o prontuário: 1 – Ir ao menu “Processos > Importar Documentos

	Digitalizados”; 2 – Escolher o arquivo; 3 – Associar um prontuário ao arquivo escolhido; 4 – Salvar importação;
Fluxo de Exceção:	O usuário poderá receber uma mensagem caso já exista digitalização para o Prontuário escolhido. Essa mensagem solicita confirmação se houver necessidade de uma nova digitalização. Caso seja cancelada, o processo de digitalização também será interrompido;

Tabela 16 – UC12: Digitalizar prontuários

9.13 UC13 – CADASTRAR NOVOS DOCUMENTOS

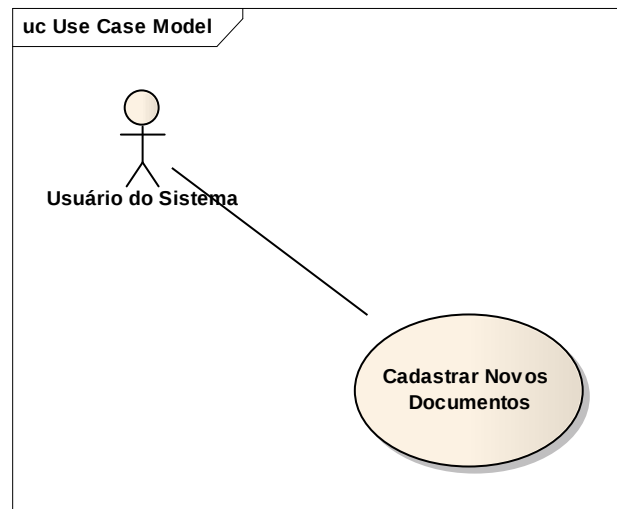


Figura 24 – UC13: Cadastrar novos documentos

Finalidade/Objetivo:	Permitir o cadastro de Documentos. Tais documentos podem ser dos mais variados tipos (Documento de Compra, Fiscais, Contábeis, Contratos, Relatórios, etc.);
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Manutenção de Documentos” na tela principal da aplicação;
Fluxo Principal:	1 - O sistema solicita os dados necessários para o cadastro do Documento; 2 - O sistema efetiva a inclusão dos dados;

Tabela 17 – UC13: Cadastrar novos documentos

9.14 UC14 – DIGITALIZAR DOCUMENTOS

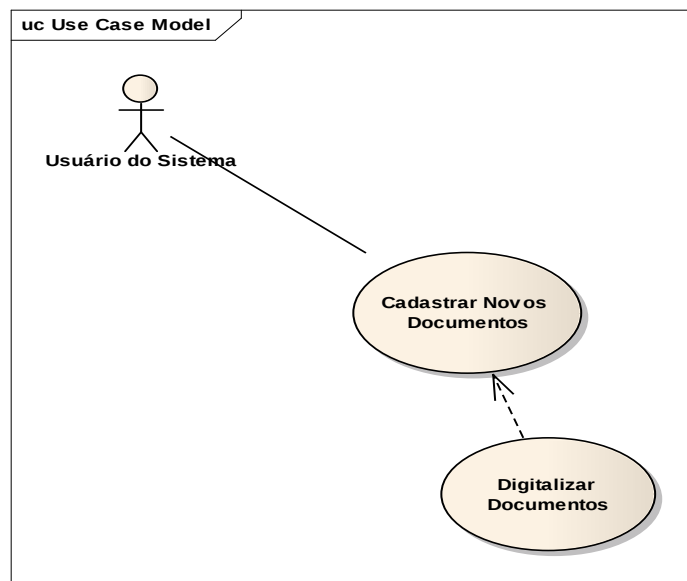


Figura 25 – UC14: Digitalizar documentos

Finalidade/Objetivo:	Permitir a digitalização dos Documentos que forem cadastrados no sistema. Esse recurso servirá para consultas via sistema;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Manutenção de Documentos” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Após a tela de Manutenção de Documentos ser aberta, o usuário deverá acessar o menu “Ferramentas > Digitalizar Documento”; 2 – O sistema irá solicitar a obtenção de imagem através da digitalização; 3 – O sistema efetiva a gravação do arquivo no diretório do sistema, bem como associa tal arquivo com o documento em questão;
Fluxo Alternativo:	O usuário poderá importar um arquivo (imagem já digitalizada) que represente o documento: 1 – Ir ao menu “Processos > Importar Documentos

	Digitalizados”; 2 – Escolher o arquivo; 3 – Associar um documento ao arquivo escolhido; 4 – Salvar importação;
Fluxo de Exceção:	O usuário poderá receber uma mensagem caso já exista digitalização para o Documento escolhido. Essa mensagem solicita confirmação se houver necessidade de uma nova digitalização. Caso seja cancelada, o processo de digitalização também será interrompido;

Tabela 18 – UC14: Digitalizar documentos

9.15 UC15 – RETIRAR DOCUMENTOS POR EMPRÉSTIMO

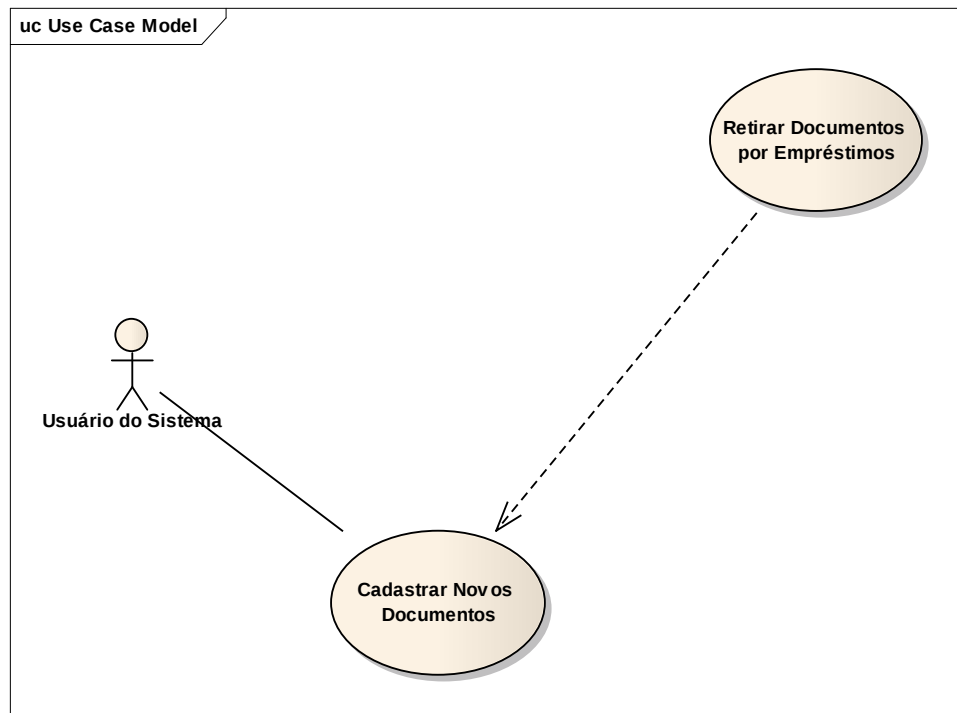


Figura 26 – UC15: Retirar documentos por empréstimo

Finalidade/Objetivo:	Permitir a retirada de documentos para empréstimos;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção; - O documento deverá estar Disponível para empréstimo;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Documentos > Retirada de Documentos para Empréstimo” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Após a tela de Empréstimo de Documentos ser aberta, o usuário deverá informar os dados básicos para geração da Guia de Empréstimo; 2 – Após salvar os dados iniciais o usuário escolhe o botão “Manutenção de Documentos” para escolher os documentos que irá emprestar; 3 – Após escolher os documentos o usuário deve voltar à tela principal e, em seguida, solicitar autorização para empréstimo através do botão “Aprovar Empréstimo”;

Fluxo de Exceção:	Caso o usuário que estiver inserindo o empréstimo não possuir autoridade para aprovar esse processo, ele deverá escolher outro autorizador. Se sua escolha também não possuir autorização, o sistema irá emitir um aviso solicitando configuração;
--------------------------	--

Tabela 19 – UC15: Retirar documentos por empréstimos

9.16 UC16 – AUTORIZAR EMPRÉSTIMO

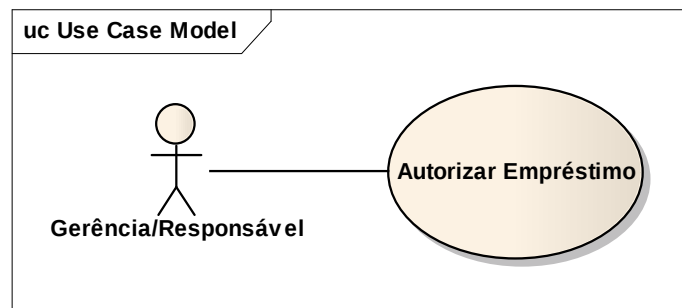


Figura 27 – UC16: Autorizar empréstimo

Finalidade/Objetivo:	Permitir a autorização ou reprovação de um empréstimo;
Atores:	Gerência ou Responsável;
Pré-condições:	- O Gerente/Responsável do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção; - O Gerente/Responsável deverá possuir permissão configurada para autorizar empréstimos;
Evento Inicial:	O Gerente/Responsável do Sistema escolhe a opção “Processos > Verificar Notificações” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Após a tela de Notificações ser aberta, o usuário deverá escolher a notificação que se pretende aprovar e usar o botão “Aprovar”; 2 – Após isso, a tela de aprovação será aberta. Nessa tela o aprovador verá um campo (check) indicador de aprovação. Se ele desmarcar o campo, automaticamente o sistema interpretará como uma reprovação. 3 – O sistema efetiva a aprovação ou reprovação do empréstimo;
Fluxo Alternativo:	As notificações enviadas para um usuário poderá ser visualizada por ele assim que o mesmo entrar no sistema;
Fluxo de Exceção:	Caso o gerente/responsável não tenha permissão de aprovação (configuração removida após envio da notificação), o sistema irá emitir um alerta solicitando que

	seja enviado para outro autorizador ou para que o setup de aprovação seja revisto;
--	--

Tabela 20 – UC16: Autorizar empréstimo

9.17 UC17 – EFETUAR DEVOLUÇÃO DE DOCUMENTOS

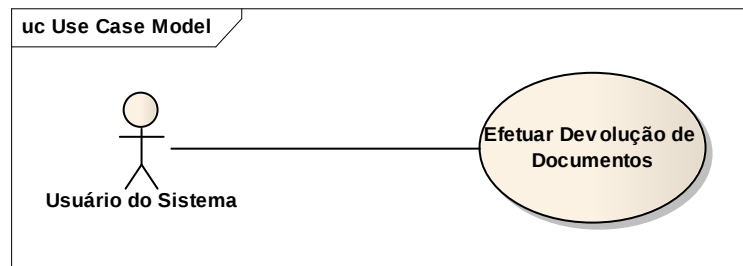


Figura 28 – UC17: Efetuar devolução de documentos

Finalidade/Objetivo:	Permitir a devolução dos documentos que foram emprestados;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Movimentações > Devoluções” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Após a tela de Devoluções ser aberta, o usuário deverá pesquisar pelo documento emprestado ou por datas que simbolizam um período. Caso não informe nenhum parâmetro, o sistema irá retornar todos os empréstimos realizados; 2 – Após isso basta escolher o empréstimo e informar a data da devolução. 3 – O sistema efetiva a devolução do documento deixando o próprio disponível para novas retiradas;

Tabela 21 – UC17: Efetuar devolução de documentos

9.18 UC18 – VERIFICAR DOCUMENTOS COM DATA DE ARMAZENAGEM EXPIRADA

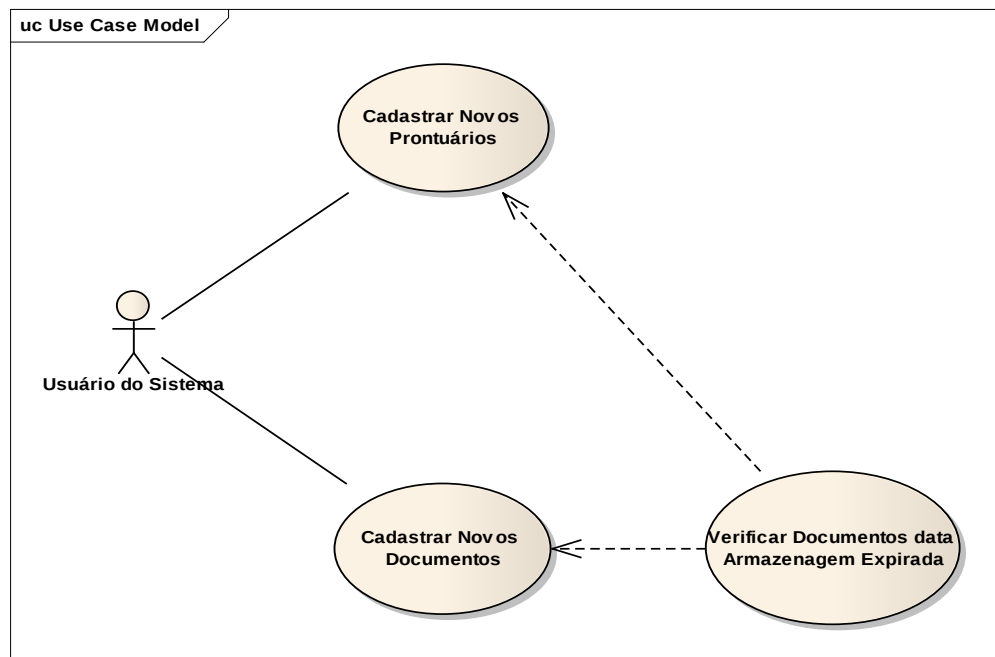


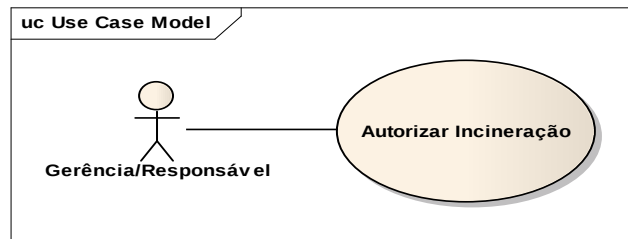
Figura 29 – UC18: Verificar documentos com data de armazenagem expirada

Finalidade/Objetivo:	Permitir a verificação de documentos que possuïrem a data de sua armazenagem expirada. Esse processo visa enviar para incineração os documentos que não possuir mais a obrigatoriedade de armazenamento;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Processos > Verificar documentos com data de armazenagem expirada” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Ao abrir a tela o sistema já lista todos os documentos que estão com a data vencida; 2 – Após isso basta escolher os documentos que serão enviados para incineração e, posteriormente, aguardar a aprovação. 3 – Após a escolha o sistema cria a Guia de Incineração. É necessário, em seguida, aprová-la;

Fluxo de Exceção:	Caso o usuário não tenha permissão de aprovação (configuração removida após envio da notificação), o sistema irá emitir um alerta solicitando que seja enviado para outro autorizador ou para que o setup de aprovação seja revisto;
--------------------------	--

Tabela 22 – UC18: Verificar documentos com data de armazenagem expirada

9.19 UC19 – AUTORIZAR INCINERAÇÃO

**Figura 30 – UC19: Autorizar incineração**

Finalidade/Objetivo:	Permitir a autorização ou reprovação de incineração;
Atores:	Gerência ou Responsável;
Pré-condições:	- O Gerente ou Responsável deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção; - O Gerente ou Responsável deverá possuir permissão configurada para autorizar incineração de documentos;
Evento Inicial:	O Gerente ou Responsável escolhe a opção “Processos > Verificar Notificações” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Após a tela de Notificações ser aberta, o gerente/responsável deverá escolher a notificação que se pretende aprovar e usar o botão “Aprovar”; 2 – Após isso, a tela de aprovação será aberta. Nessa tela o aprovador verá um campo (check) indicador de aprovação. Se ele desmarcar o campo, automaticamente o sistema interpretará como uma reprovação. 3 – O sistema efetiva a aprovação ou reprovação da incineração;
Fluxo Alternativo:	As notificações enviadas para um gerente/responsável poderá ser visualizada por ele assim que o mesmo entrar no sistema;
Fluxo de Exceção:	Caso o gerente/responsável não tenha permissão de aprovação (configuração removida após envio da notificação), o sistema irá emitir um alerta solicitando que seja enviado para outro autorizador ou para que o setup de aprovação seja revisto;

Tabela 23 – UC19: Autorizar incineração

9.20 UC20 – IMPORTAR DOCUMENTOS DIGITALIZADOS

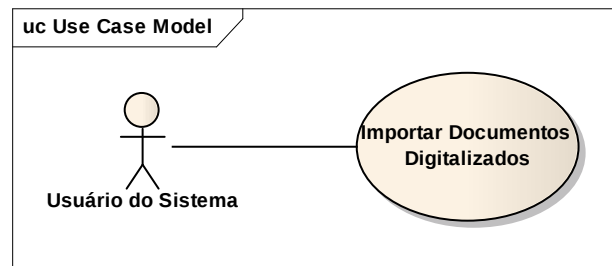


Figura 31 – UC20: Importar documentos digitalizados

Finalidade/Objetivo:	Permitir a importação de arquivos que representem a digitalização de um determinado documento;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Processos > Importar Documento Digitalizado” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Após a tela ser aberta, basta localizar o arquivo a ser importado e em seguida escolher um documento para associação com arquivo; 2 – O sistema efetiva a cópia do arquivo para o diretório do sistema bem como grava a associação feita com o documento escolhido;
Fluxo de Exceção:	O usuário poderá receber uma mensagem caso já exista digitalização para o Documento escolhido. Essa mensagem solicita confirmação se houver necessidade de uma nova digitalização. Caso seja cancelada, o processo de digitalização também será interrompido;

Tabela 24 – UC20: Importar documentos digitalizados

9.21 UC21 – VERIFICAR NOTIFICAÇÕES

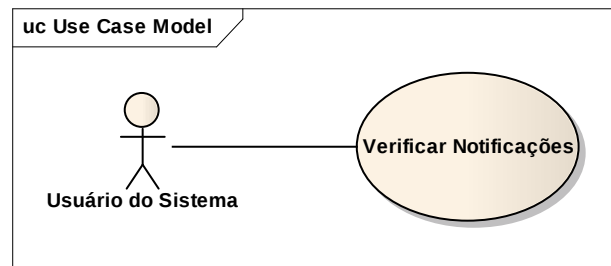


Figura 32 – UC21: Verificar notificações

Finalidade/Objetivo:	Permitir a verificação de notificações de aprovação de empréstimo ou incineração enviada para um usuário;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado ("logado") no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção "Processos > Verificar Notificações" na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Após a tela de Notificações ser aberta, o usuário deverá escolher a notificação que se pretende aprovar e usar o botão "Aprovar"; 2 – Após isso, a tela de aprovação será aberta. Nessa tela o usuário aprovador verá um campo (check) indicador de aprovação. Se ele desmarcar o campo, automaticamente o sistema interpretará como uma reprovação. 3 – O sistema efetiva a aprovação ou reprovação da incineração ou do empréstimo;
Fluxo Alternativo:	As notificações enviadas para um usuário poderá ser visualizada por ele assim que o mesmo entrar no sistema;

Tabela 25 – UC21: Verificar notificações

9.22 UC22 – PESQUISAR DOCUMENTOS

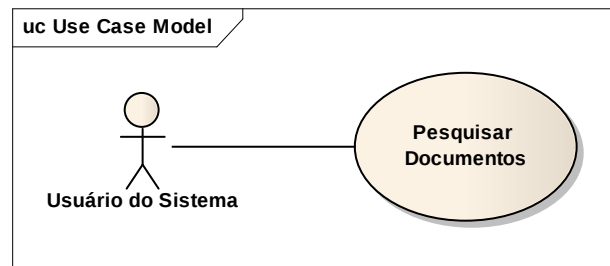


Figura 33 – UC22: Pesquisar documentos

Finalidade/Objetivo:	Permitir a pesquisa de documentos, prontuários, registros de prontuários e documentos digitalizados;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Pesquisas” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – O usuário opta por pesquisar documentos, prontuários, registros de prontuários; 2 – O usuário informa os parâmetros de pesquisa para realizar a listagem dos documentos; 3 – Após o sistema retornar o resultado da pesquisa, é possível abrir a tela do documento específico para maiores detalhes;

Tabela 26 – UC22: Pesquisar documentos

9.23 UC23 – EMITIR LISTAGEM DE USUÁRIOS

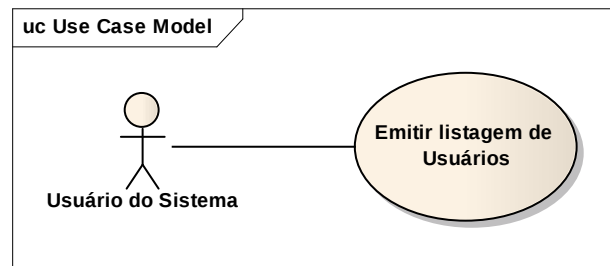


Figura 34 – UC23: Emitir listagem de usuários

Finalidade/Objetivo:	Permitir a emissão de relatório de usuários;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Relatórios > Cadastro > Listagem de Usuários” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – O usuário informa os parâmetros da pesquisa; 2 – O sistema apresenta o relatório gerado com os filtros informados;

Tabela 27 – UC23: Emitir listagem de usuários

9.24 UC24 – EMITIR LISTAGEM DE CAIXAS

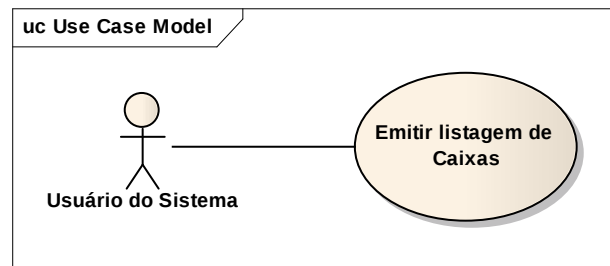


Figura 35 – UC24: Emitir listagem de caixas

Finalidade/Objetivo:	Permitir a emissão de relatório de caixas. Esse relatório tem por objetivo a verificação das caixas armazenadoras cadastradas e a atual quantidade de páginas alocadas;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Relatórios > Cadastro > Listagem de Caixas” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – O usuário informa os parâmetros da pesquisa; 2 – O sistema apresenta o relatório gerado com os filtros informados;

Tabela 28 – UC24: Emitir listagem de caixas

9.25 UC25 – EMITIR GUIA DE EMPRÉSTIMO

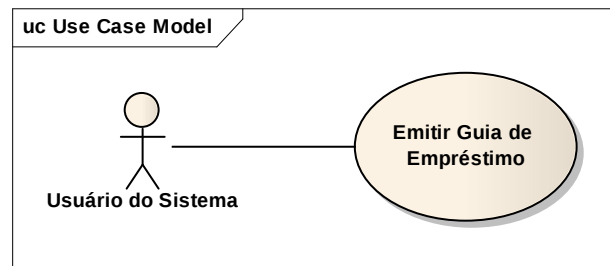


Figura 36 – UC25: Emitir guia de empréstimo

Finalidade/Objetivo:	Permitir a emissão das Guias de Empréstimo. Caso o usuário não faça essa emissão pela tela de Empréstimos, é possível reemitir essa guia usando a opção de relatórios;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Relatórios > Movimentações > Guia de Empréstimo de Documentos” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – O usuário informa o numero da Guia de Empréstimo; 2 – O sistema apresenta a guia gerada;

Tabela 29 – UC25: Emitir guia de empréstimo

9.26 UC26 – EMITIR GUIA DE INCINERAÇÃO

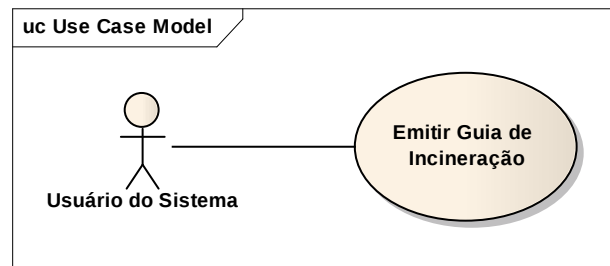


Figura 37 – UC26: Emitir guia de incineração

Finalidade/Objetivo:	Permitir a emissão das Guias de Incineração. Caso o usuário não faça essa emissão pela tela de Incinerações, é possível reemitir a guia usando a opção de relatórios;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Relatórios > Movimentações > Guia de Incineração de Documentos” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – O usuário informa o numero da Guia de Incineração; 2 – O sistema apresenta a guia gerada;

Tabela 30 – UC26: Emitir guia de incineração

9.27 UC27 – EMITIR RELATÓRIO DE ESTATÍSTICA DE MOVIMENTAÇÃO

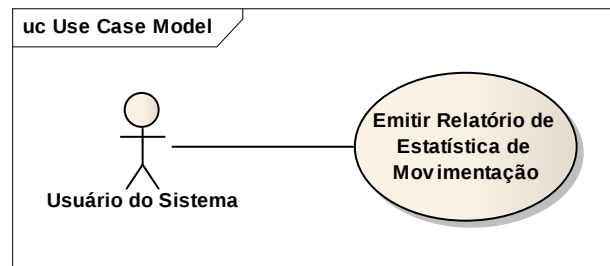


Figura 38 – UC27: Emitir relatório de estatística de movimentação

Finalidade/Objetivo:	Permitir a emissão do relatório de estatística de movimentação. Esse relatório visa possibilitar ao usuário uma análise sobre as saídas de documentos por tipo. Assim verifica-se o fluxo de retirada de documentos;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Relatórios > Movimentações > Estatística de Movimentação por Tipo de Documento” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – Ao escolher essa opção o sistema gera o relatório sem necessidade de parâmetros. Os percentuais construídos consideram toda a movimentação até a data presente;

Tabela 31 – UC27: Emitir relatório de estatística de movimentação

9.28 UC28 – EMITIR RELATORIO DE HISTORICO DE MOVIMENTAÇÕES

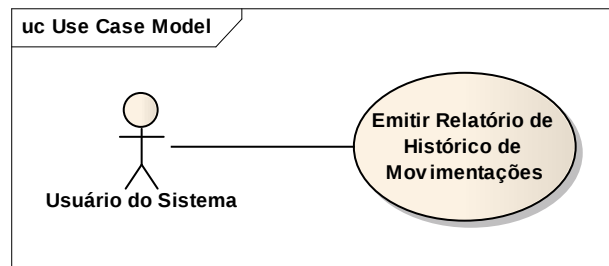


Figura 39 – UC28: Emitir relatório de histórico de movimentações

Finalidade/Objetivo:	Permitir a emissão do relatório de histórico de movimentações. Esse relatório é um totalizador de movimentações por documento. Com ele é possível verificar os empréstimos e devoluções realizadas obedecendo aos filtros inseridos;
Atores:	Usuário do Sistema;
Pré-condições:	- O Usuário do Sistema deverá estar autenticado (“logado”) no Aplicativo e possuir acesso a essa opção;
Evento Inicial:	O Usuário do Sistema escolhe a opção “Relatórios > Históricos > Movimentação de Documentos” na tela principal da aplicação.
Fluxo Principal:	1 – O usuário informa os filtros necessários para a geração do relatório; 2 – O sistema apresenta relatório gerado;

Tabela 32 – UC28: Emitir relatório de histórico de movimentações

10 CONCLUSÃO

À medida que os anos passam e tudo a nossa volta evolui, percebemos cada vez mais rotinas e processos sendo automatizados por empresas que buscam competitividade no mercado. Em face a essa mudança, controles internos e rotineiros também passam por modificações que requerem cuidados específicos. Nesse âmbito se enquadra o controle de documentos que circulam dentro de uma organização, o que exige um sistema para seu gerenciamento.

O GEDOC (Gerenciador Eletrônico de Documentos) oferece recursos para que as empresas estejam em conformidade com as regras governamentais, quanto à organização e conservação de documentos, e também um meio para recuperação ágil e prática dos registros armazenados.

Outro ponto de relevância é a forma utilizada para a criação deste aplicativo, que procurou agregar os conhecimentos relativos à boa prática na programação adquiridos ao longo do curso (Tecnologia em Processamento de Dados), bem como o uso de ferramentas atuais e em constante disseminação no mercado tecnológico.

10.1 TRABALHOS FUTUROS

Durante o levantamento dos requisitos, notou-se a necessidade de implementar o acesso ao acervo digital via internet. Esse recurso possibilitará maior dinamismo na visualização de documentos em locais externos, em ocasiões específicas, agilizando decisões que dependam dessa consulta. Como ferramenta para isso é possível utilizar ASP.NET, que mostrou-se prático, eficiente e confiável.

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**, 2002. Rio de Janeiro. Editora Campus Ltda.

BUTOW, Eric; RYAN, Tommy; **C# Your visual blueprint for building .NET applications**. New York, NY 2002. Editora: Hungry Minds, Inc.

LIMA, Edwin. **C# e .NET para desenvolvedores**, 2002. Rio de Janeiro. Editora: Campus Ltda.

MACCLURE, Wallace B.; BEAMER, Gregory A.; CROFT, John J.; LITTLE, J. Ambrose; RYAN, Bill; WINSTANLEY, Phil; YACK, David; ZONGKER, Jeremy. **Professional ADO.NET2 Programming with SQL Server 2005, Oracle and MySQL**. Indianapolis, IN. Editora: Wiley Publishing, Inc.

Magalhães, Tânia. **Banco de Dados Oracle 10g chega ao mercado**. Redwood Shores, Califórnia. Disponível em <http://www.oracle.com/global/br/corporate/press/2006_mar/bd-10g-express-ed_chega_mercado.html> Acesso em 05 de março de 2009.

RASHEED, Faraz. **Programmer's Heaven C# School**. 1. Ed. Fuengirola, Spain. Editora: Synchron Data S.L.

REID, Fiach. **Network Programming in .NET with C# and Visual Basic .NET**. Wheeler Road, Burlington, USA. Editora: Elsevier, Inc.

STEPHEN, Randy Davis; SPHAR, Chuck. **C# 2005 for Dummies**. Indianapolis, Indiana. Editora: Wiley Publishing, Inc.

THOMAS, Michael Lane. **ASP.NET Bible**, 2002. New York, NY. Editora: Hungry Minds, Inc.

VIZZAR DIGITAL. Disponível em <<http://www.vizzar.com.br>> Acesso em 22 de outubro de 2009.

12 ANEXOS

12.1 INTERFACE DO SISTEMA

12.1.1 Tela de Autenticação do Usuário



Figura 40 - Tela de autenticação do usuário

12.1.2 Tela Principal da Aplicação



Figura 41 - Tela principal da aplicação

12.1.3 Cadastro de Usuários

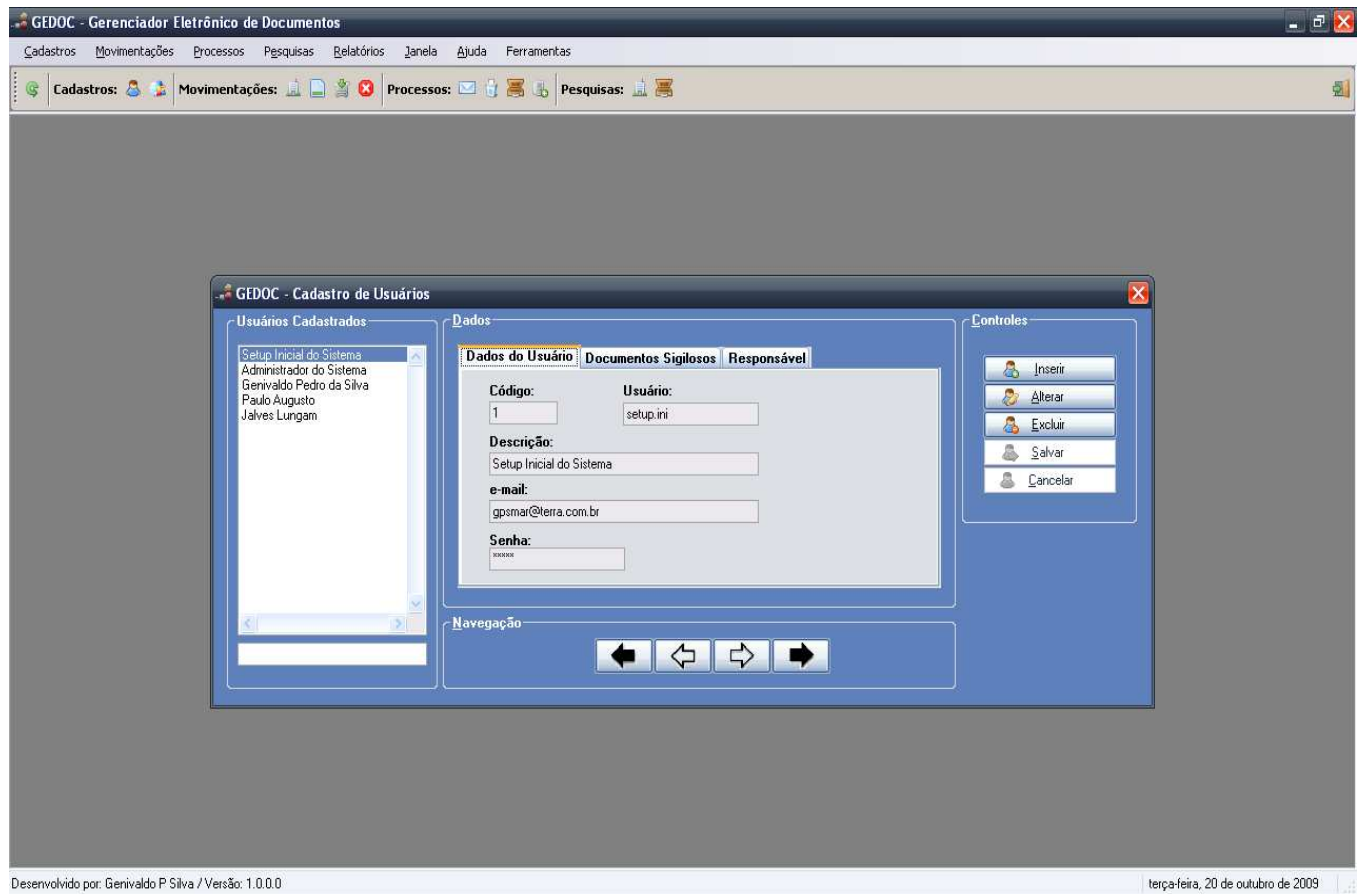


Figura 42 - Cadastro de Usuários

12.1.4 Tela de Cadastro de Documentos

The screenshot displays the GEDOC - Gerenciador Eletrônico de Documentos application window. The main form is titled "GEDOC - Documentos" and contains several sections for data entry:

- Dados do Documento:** Includes fields for "Código Documento" (25), "Departamento" (6 TI - Infra-Estrutura), "Número Páginas" (2), "Tipo" (9 Contrato), "Endereço" (1 Local A, Quadra 1, Prateleira A), "Descrição do Tipo" (11 Manutenção de Impressoras), and "Caixa" (7 Caixa de Documentos de Infra - TI).
- Controles:** A vertical panel on the right with buttons for "Inserir", "Alterar", "Excluir", "Salvar", and "Cancelar".
- Ações:** A panel on the right with buttons for "Histórico" and "Visualizar Documento".
- Descrição do Documento:** A large text area with tabs for "Descrição do Documento", "Observação", and "Motivo de Rejeite". The text area contains the text: "Contrato vigente no período: 18/09/2009 a 18/09/2010".
- Empresas:** Fields for "Anterior" and "Atual" with dropdown menus.
- Datas:** Fields for "Data Documento" (18/09/2000) and "Data Inativação" (//).
- Situação Atual:** Radio buttons for "Disponível", "Processo", "Emprestado", and "Incinerado".
- Navegação:** A row of four arrow buttons at the bottom.

The footer of the application window shows "Desenvolvido por: Genivaldo P. Silva / Versão: 1.0.0.0" on the left and "terça-feira, 20 de outubro de 2009" on the right.

Figura 43 - Tela de cadastro de documentos

12.1.5 Tela de Digitalização de Documentos

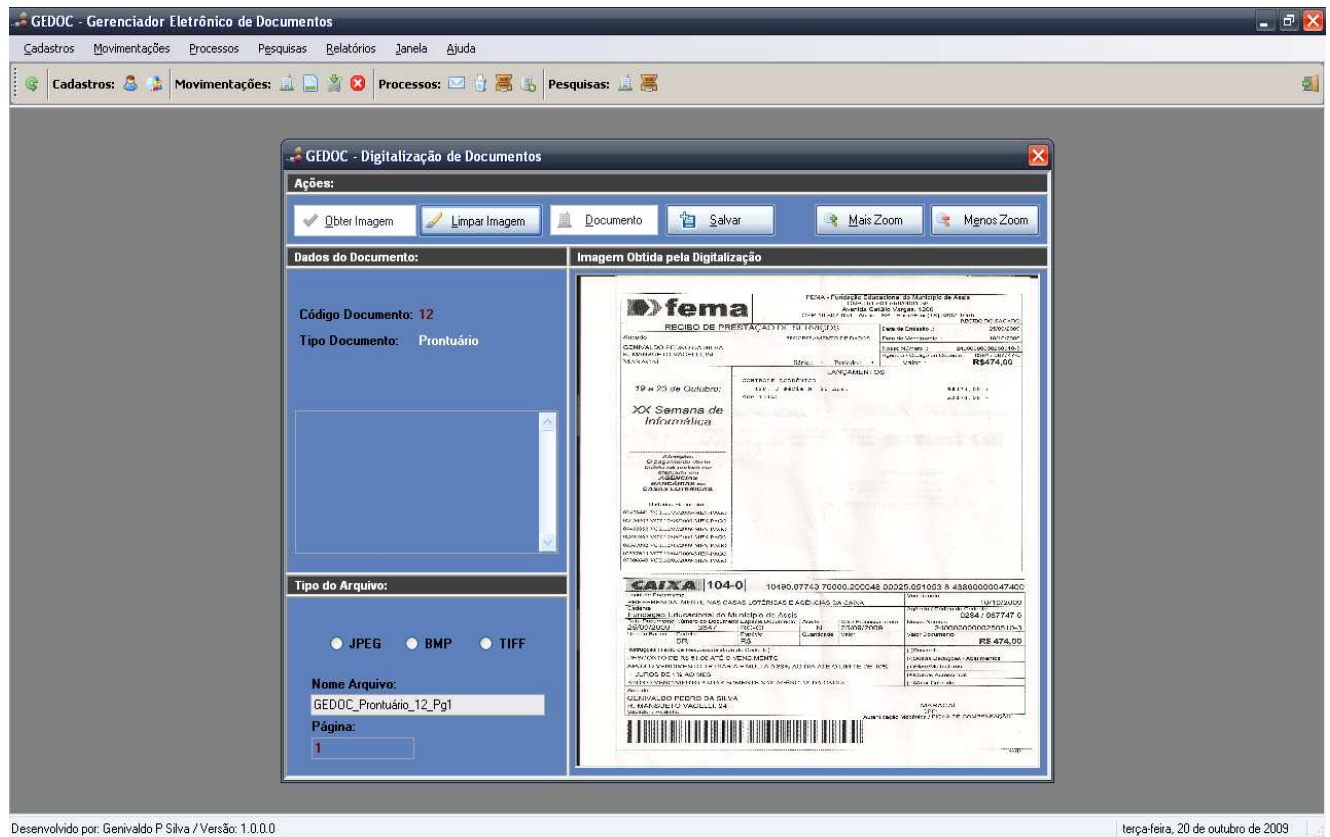


Figura 44 - Tela de digitalização de documentos

12.1.6 Tela de Empréstimo de Documentos

GEDOC - Gerenciador Eletrônico de Documentos

Cadastros Movimentações Processos Pesquisas Relatórios Janela Ajuda Ferramentas

Cadastros: Movimentações: Processos: Pesquisas:

GEDOC - Empréstimo de Documentos

Guia de Empréstimo

Código da Guia: 11 Data Empréstimo: 18/09/2009 Status Aprovação: **APROVADO**

Dados **Observação**

Empresa: 3 Empresa Fictícia S/A

Departamento: 7 TI - Sistemas

Responsável: 10 João Apodão Ramal: 1212

Documentos Empréstados

	Código Documento	Tipo Documento	Descrição	Código Caixa	Data F Devol
▶	25	Documento	Manutenção de Impressoras	7	18/09/2

Controles

Inserir Alterar Excluir Salvar Cancelar

Ações

✓ Aprovar Empréstimo

Manutenção dos Documentos

Imprimir Guia

Navegação

← ↶ ↷ →

Autorizado por: **JALVES LUNGAM**

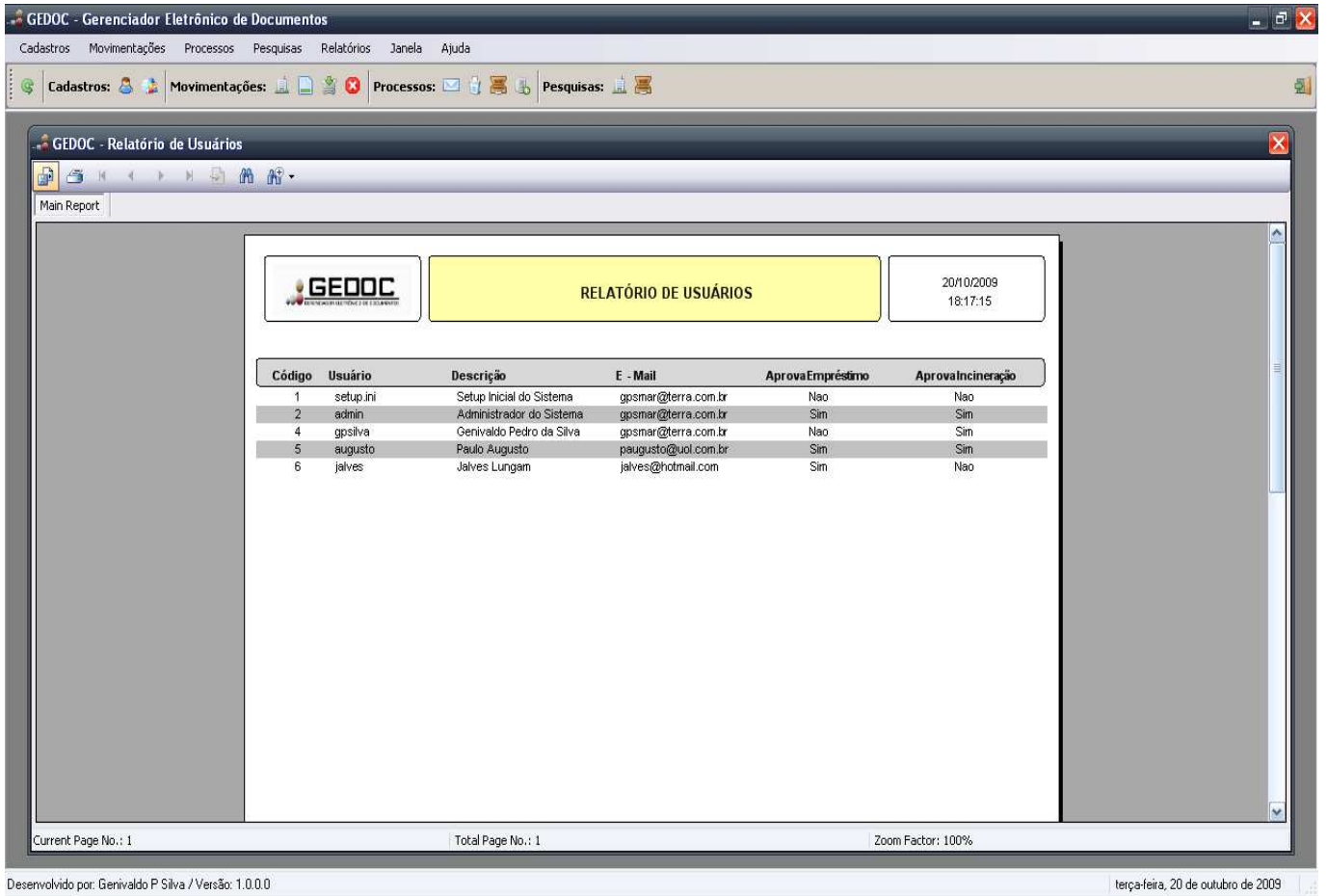
Desenvolvido por: Genivaldo P. Silva / Versão: 1.0.0.0

terça-feira, 20 de outubro de 2009

Figura 45 - Tela de empréstimo de documentos

12.2 EXEMPLOS DE RELATÓRIO

12.2.1 Listagem de Usuários



GEDOC - Gerenciador Eletrônico de Documentos

Cadastros Movimentações Processos Pesquisas Relatórios Janela Ajuda

Cadastros: Movimentações: Processos: Pesquisas:

GEDOC - Relatório de Usuários

Main Report

GEDOC

RELATÓRIO DE USUÁRIOS

20/10/2009
18:17:15

Código	Usuário	Descrição	E - Mail	Aprova Empréstimo	Aprova Incineração
1	setup.ini	Setup Inicial do Sistema	gpsmar@terra.com.br	Nao	Nao
2	admin	Administrador do Sistema	gpsmar@terra.com.br	Sim	Sim
4	gpsilva	Genivaldo Pedro da Silva	gpsmar@terra.com.br	Nao	Sim
5	augusto	Paulo Augusto	paugusto@uol.com.br	Sim	Sim
6	jalves	Jalves Lungam	jalves@hotmail.com	Sim	Nao

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Desenvolvido por: Genivaldo P Silva / Versão: 1.0.0.0

terça-feira, 20 de outubro de 2009

Figura 46 - Listagem de Usuários

12.2.2 Guia de Empréstimo de Documentos

The screenshot displays the GEDOC - Gerenciador Eletrônico de Documentos application. The main window is titled "GEDOC - Guia de Empréstimo" and features a menu bar with options: Cadastros, Movimentações, Processos, Pesquisas, Relatórios, Janela, and Ajuda. Below the menu is a toolbar with icons for various functions. The main content area is divided into several sections:

- Top Section:** Includes the GEDOC logo, a yellow header box with "GUIA DE EMPRÉSTIMO DE DOCUMENTOS", and a box with "Nº 11" and a timestamp "18:18:29 20/10/2009".
- Form Fields:**
 - Data do Empréstimo:** 18/09/2009
 - Responsável:** 10 João Apodão
 - Empresa:** 3 Empresa Fictícia S/A
 - Departamento:** 7 TI - Sistemas
 - Observação:** (Empty text area)
- Table:**

Código Documento	Caixa	Data Prevista Devolução	Tipo Documento
25	7	18/09/2009	Contrato
- Bottom Section:** Includes three signature boxes:
 - Solicitante:** João Apodão
 - Retirado Por:** Administrador do Sistema
 - Aprovador:** Jalves Lungam

At the bottom of the window, there is a status bar showing "Current Page No.: 1", "Total Page No.: 1", and "Zoom Factor: 100%". The footer of the application indicates "Desenvolvido por: Genivaldo P Silva / Versão: 1.0.0.0" and the date "terça-feira, 20 de outubro de 2009".

Figura 47 - Guia de empréstimo de documentos

12.2.3 Relatório Histórico de Movimentação

GEDOC - Gerenciador Eletrônico de Documentos

Cadastros Movimentações Processos Pesquisas Relatórios Janela Ajuda

Cadastros: Movimentações: Processos: Pesquisas:

GEDOC - Relatório de Movimentação de Documentos

Main Report

GEDOC **HISTÓRICO DE MOVIMENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS** 20/10/2009 18:19:32

Documento: 25 Contrato

Código Movimento	Código Caixa	Número Páginas	Data	Tipo Movimento	Retirado Por	Autorizado Por	Devolvido Por	Código Movimento Pai	Código da Guia
19	7	2	18/09/2009 16:31	EMPRESTIMO	João Apodão	Jalves Lungam	-		11
20	7	2	18/09/2009 16:34	DEVOLUCAO	João Apodão	Jalves Lungam	Administrador do Sistema	19	11
22	7	2	18/09/2009 22:20	EMPRESTIMO	Paulo Roberto	Administrador do Sistema	-		12
23	7	2	19/09/2009 9:41	DEVOLUCAO	Paulo Roberto	Administrador do Sistema	Genivaldo Pedro da Silva	22	12
Total de Movimentações:								4	

Documento: 26 Ordens de Compra

Código Movimento	Código Caixa	Número Páginas	Data	Tipo Movimento	Retirado Por	Autorizado Por	Devolvido Por	Código Movimento Pai	Código da Guia
24	2	3	19/09/2009 10:05	EMPRESTIMO	Genivaldo Silva	Jalves Lungam	-		13
25	2	3	19/09/2009 10:06	DEVOLUCAO	Genivaldo Silva	Jalves Lungam	Genivaldo Pedro da Silva	24	13
27	2	3	19/09/2009 10:23	INCINERACAO	Jalves Lungam	Genivaldo Pedro da Silva	-		29
Total de Movimentações:								3	

Documento: 27 Ordens de Compra

Código Movimento	Código Caixa	Número Páginas	Data	Tipo Movimento	Retirado Por	Autorizado Por	Devolvido Por	Código Movimento Pai	Código da Guia
28	1	1	19/09/2009 17:03	EMPRESTIMO	Jalves Lungam	Paulo Augusto	-		14
29	1	1	19/09/2009 17:10	DEVOLUCAO	Jalves Lungam	Paulo Augusto	Genivaldo Pedro da Silva	28	14

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Desenvolvido por: Genivaldo P Silva / Versão: 1.0.0.0 terça-feira, 20 de outubro de 2009

Figura 48 - Relatório de histórico de movimentação

12.3 TABELA DE PRAZOS DE ARMAZENAGEM DE DOCUMENTOS

Prazo obrigatório de guarda e documentos		
Tipos de documentos	Prazo de guarda	Amparo legal
Balancete	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Cofins	10 anos	Lei 8.212 Art 33
Conciliação Bancária	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Conhecimento de Frete	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Conta de Água	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Conta de Luz	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Conta de Telefone	5 anos	Lei 5.172 Art 173
DAE (Documento de Arrecadação Estadual)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
DAMEF (Declaração Anual de Movimento Econômico Estadual Fiscal)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
DAPI (Demonstrativo de Apuração e Informação do ICMS)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Duplicatas Recebidas/Emitidas	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Extrato Bancário	5 anos	Lei 5.172 Art 173
GAM (Guia de Arrecadação Municipal)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Imposto de Renda Autônomo	10 anos após entrega da Declaração na Receita Federal	Lei 8.212 Art 46
Imposto de Renda Pessoa Física	5 anos após entrega da Declaração na Receita Federal	Instrução Normativa Nº 8/93 Art. 8 Secretaria da Receita Federal
IPI Imposto de Produtos Industrializados	5 anos	Lei 5.172 Art 173
IPTU (Imposto Predial Urbano)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
IPVA (Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica)	10 anos após entrega da Declaração na Receita Federal	Lei 8.212 Art 46
ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
ITBI (Imposto de Transmissão de Bens Imóveis)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
ITR (Imposto Territorial Rural)	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Livro Balanço Patrimonial/Geral	Permanente	A Lei não prevê descarte
Livro de Apuração de Lucro Real (Latur)	10 anos considerando a data do último lançamento	Lei 8.212 Art 46
Livro de Razão	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Livro de Registro de ICMS	5 anos considerando a data do último lançamento	Lei 5.172 Art 173
Livro de Registro de Inventário	31 anos considerando a data do último lançamento	Parecer 410 (Coodenação do Sistema de Tributação) CST/SIPR
Livro de Registro de Saídas	10 anos considerando a data do último lançamento	Lei 8.212 Art 46
Livro Diário	Permanente	Lei 5.172 Art 173
Livro de Registro de Entradas	5 anos considerando a data do último lançamento	Lei 5.172 Art 173
Movimento Contábil ou Movimento de Caixa	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Nota Fiscal de Fornecedor	5 anos	Lei 5.172 Art 173

Nota Fiscal de Imobilizado	5 anos após depreciação do bem	Lei 5.172 Art 173
Nota Fiscal de Saída	10 anos	Lei 8.212 Art 46
Nota Fiscal de Venda de Imobilizado	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Ordem de Serviço	5 anos	Lei 5.172 Art 173
PIS (Programa de Integração Social) Recolhimento	10 anos	Lei 2.052/83 Art. 3º e 10º PIS/PASEP
Recibo de Depósito Bancário	5 anos	Lei 5.172 Art 173
Reembolso de Despesas / Despesas de Viagens	5 anos	Lei 5.172 Art 173
RPA (Recibo de Pagamento de Autônomo)	30 anos	Lei 8.212 Art 45
Taxa de Fiscalização para Funcionamento	5 anos	Lei 5.172 Art 173