

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CRISTIANO DA SILVA GADES

SCP CIAP – Sistema de Controle Patrimonial e CIAP

LAGES

2014

CRISTIANO DA SILVA GADES

SCP CIAP – Sistema de Controle Patrimonial e CIAP

Projeto apresentado à Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão do Curso de Ciência da Computação para análise e aprovação.

LAGES

2014

CRISTIANO DA SILVA GADES

SCP CIAP – Sistema de Controle Patrimonial e CIAP

Trabalho de Conclusão do Curso de Ciência da Computação apresentado ao Centro Universitário UNIFACVEST com parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Ciência da Computação.

Prof. Msc. Márcio José Sembay

Lages, SC ____/____/2014. Nota_____

LAGES

2014

EQUIPE TÉCNICA

Acadêmico

CRISTIANO DA SILVA GADES

Professor Orientador

Profº. Márcio José Sembay

Professor Co-orientador

Profº. Afonso Alberto Fernandes de Oliveira

Coordenador de TCC

Profº. Márcio José Sembay

Coordenador do Curso

Profº. Márcio José Sembay

Dedico,

Ao meu filho, por ter me dado motivos para melhorar,
desde o âmbito acadêmico ao pessoal, e por me dar
motivos para nunca desistir dos meus sonhos,
objetivos e ambições.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sempre me dar forças, iluminar e me preparar para eu poder alcançar meus objetivos, tal como, viver plenamente meus ideais.

A minha família, pelo apoio, pela compreensão, oportunidade, atenção e por fazer do impossível, o possível para que eu possa ter todas as oportunidades, como esta de me tornar um cientista da computação.

Aos meus amigos, que são verdadeiros companheiros, pois me suportaram nos momentos mais difíceis desta jornada, e juntos, superamos todos os obstáculos que se apresentaram diante nós.

Aos professores, que se dedicaram a transmitir os seus conhecimentos, tal como, compartilhar a sua própria vida, para que nós possamos viver melhor a nossa.

Aos profissionais que disponibilizaram o seu tempo, conhecimento e experiências de forma verbal ou documentada e por todos os meios que a atualidade permite, pois foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho, como o meu próprio.

A tecnologia e a ciência, por permitir que tudo o que escolhi fazer na minha vida seja possível.

“I fear the day that technology will surpass our human interaction. The world will have a generation of idiots.”

“Temo o dia em que a tecnologia se sobreponha à nossa humanidade. O mundo terá uma geração de idiotas.”

Albert Einstein

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
LISTA DE FIGURAS	13
LISTA DE QUANDROS E TABELAS	16
RESUMO	17
ABSTRACT	20
1 INTRODUÇÃO	21
1.1 Justificativa	23
1.2 Importância	25
1.3 Trabalhos Correlatos	27
1.3.1 ERP Cigam.....	27
1.4 Objetivo do Trabalho	27
1.4.1 Objetivo Geral	27
1.4.2 Objetivos específicos.....	27
1.5 Metodologia	30
1.5.1 Estudo de Caso	30
1.5.2 Estudo Bibliográfico	32
1.5.3 Cronograma	33
1.6 Estrutura do Trabalho.....	33
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	34
2.1 Sistemas de Informação	34
2.2 Sistema Desktop.....	36
2.3 Microsoft .Net Framework.....	34
2.4 Linguagem de Programação C#.....	36
2.5 Forms.....	40
2.5.1 Composição de um Form	42
2.5.2 Funcionamento	42
2.6 Microsoft Visual Studio 2010	42
2.7 HTML.....	43

2.8	Java Script	45
2.9	Serviço do Windows	46
3	PROJETO.....	47
3.1	Diagrama de Classes	69
3.2	Entidade e seus atributos	73
3.3	Diagrama de Caso de Uso	79
3.4	Interfaces do sistema de Controle Patrimonial e CIAP	80
3.4.1	Visão Acesso ao Sistema.....	80
3.4.2	Visão Menu Principal.....	81
3.4.3	Visão Cadastro de Usuarios	81
3.4.4	Visão Cadastro de Grupos.....	82
3.4.5	Visão Unidade de Negocio.....	82
3.4.6	Visão Séries	83
3.4.7	Visão Parametros do Sistema.....	83
3.4.8	Visão Logs.....	84
3.4.9	Visão Localização	84
3.4.10	Visão Cadastro de Empresas.....	85
3.4.11	Visão Cadastro de Bem / Patrimonio.....	83
3.4.12	Visão Nota de Entrada	86
3.4.13	Visão Nota de Saída	84
3.4.14	Visão Apuração de ICMS mensal – Ajuste de ICMS.....	87
3.4.15	Visão Cálculo Depreciação por Bens.....	87
3.4.16	Visão Importar XML de Notas para o SCP CIAP	88
3.4.17	Visão Relatório de Depreciação dos Bens Patrimoniais.....	89
3.4.18	Visão CIAP: Controle de Créditos do ICMS do Ativo Permanente.....	89
3.4.19	Visão Relatórios de Notas Fiscais.....	90
3.4.20	Visão Relatório de Cadastros de Empresas	90
3.4.21	Visão Relatório de Cadastro de Bens.....	91
3.4.22	Visão Sobre	91
3.5	E-mails enviados pelo sistema	92

3.5.1	E-mail de Inclusão de Bem	92
3.5.2	E-mail de Modificação de Bens	93
3.5.3	E-mail de Bem Desativado.....	93
3.5.4	E-mail de Baixa de Bem.....	94
3.5.5	E-mail de Exclusão de Bem	94
3.5.6	E-mail de Depreciação de Bem.....	95
3.5.7	E-mail de Inclusão de Ajuste de Apuração de ICMS	95
3.5.8	E-mail de Exclusão de Ajuste de Apuração de ICMS	96
3.5.9	E-mail de Evento de Entradas Automáticas.....	96
3.5.10	E-mail de Evento de Saídas Automáticas	97
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	99
6	ANEXOS.....	102
6.1	Anexo A – Passo a Passo Instalação do serviço de IA	102
6.1.1	Baixar Arquivo Compactado do FTP.....	102
6.1.2	Descompactar arquivo de IA.....	103
6.1.3	Programa TollIA.exe	103
6.1.4	Incluindo um novo serviço pelo Programa TollIA	104
6.1.5	Finalizando instalação do serviço de IA	104
6.1.6	Configurando o serviço de IA	105
6.1.7	Iniciando o serviço de IA	105
6.2	Anexo B – Código do Serviço do Windows de IA.....	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

C# – *CSharp*, linguagem de programação

TI – Tecnologia da Informação

S/A – Sociedade Anônima

UN – Unidade de Negócio

NFe – Nota Fiscal Eletrônica

NFSe – Nota Fiscal de Serviço Eletrônica

CTe – Conhecimento de Transporte Eletrônico

NF – Nota Fiscal

CT – Conhecimento de Transporte

CFOP – *Free On Board*, Livre a Bordo

CIF – *Cost, Insurance and Freight*, Custo, Seguro e Frete

FOB – Código Fiscal das Operações e Prestações

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

ICMS ST – Substituição Tributária de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

MVA – Margem do Valor Agregado

CIAP – Crédito do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços do Ativo Permanente.

XML – Extensible Markup Language, Linguagem Extensível de Marcação

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

POO – Programação Orientada a Objetos

SQL – *Structured Query Language*

IDE – *Integrated Development Environment*

SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados

RAM – *Random Access Memory*

SO – Sistema Operacional

CPU – *Central Processing Unit*

SI – Sistemas de Informação

CLR – *Common Language Runtime*

MSIL – *Microsoft Intermediate Language*

VB – *Visual Basic*

C – Linguagem de programação

C++ – Linguagem de programação

PHP – *Personal Home PageTools*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Como você quer seu projeto?.....	23
Figura 2 – Código C#	37
Figura 3 – Estrutura de arquivos.....	38
Figura 4 – Arquivo Forms1.cs.....	39
Figura 5 – Arquivo Program.cs	39
Figura 6 – Interface.....	42
Figura 7 – Exemplo de código HTML	42
Figura 8 – Serviço do Windows	44
Figura 9 – Cadastro e informações de Bens	41
Figura 10 – Cadastro e identificação de Notas	43
Figura 11 – Cadastros e Identificação de Notas Fiscais de Saída de Bens Patrimoniais	49
Figura 12 – Importação de XML.....	51
Figura 13 – Importação de Bens.....	52
Figura 14 – Apuração de ICMS.....	53
Figura 15 – Cadastro de Localização	54
Figura 16 – Cadastro de Imagens	55
Figura 17 – Demonstrativo de imagens.....	55
Figura 18 – Cadastro e identificação de Grupos.....	77
Figura 19 – Cadastro e identificação de Series.....	77
Figura 20 – Cadastro e identificação de Unidades de Negocio.....	78
Figura 21 – Cadastro e identificação de Usuarios	79
Figura 22 – Configurações Padrão do sistema	79
Figura 23 – Consulta de Logs do Sistema	80
Figura 24 – Relatório de Depreciação	60
Figura 25 - Relatório de Depreciação Gerado	60
Figura 26 – Relatório de CIAP	61
Figura 27 – Relatório de CIAP Gerado	61
Figura 28 – Relatório de Notas Fiscais.....	62
Figura 29 – Relatório de Notas Fiscais.....	62
Figura 30 – Relatório de Cadastro de Bens	83
Figura 31 – Relatório de Bens Gerado	83

Figura 32 – Relatório de Empresas	84
Figura 33 – Relatório de Empresas Gerado.....	84
Figura 34 – Bloco G – SPED Fiscal	85
Figura 35 – Bloco G – SPED Fiscal Gerado	87
Figura 36 – Acesso Exclusão.....	90
Figura 37 – Envio de Email.....	91
Figura 38 – Diagrama de Classe.....	67
Figura 39 – Diagrama Hierárquico	68
Figura 40 – Diagrama de Entidade e Relacionamento	69
Figura 41 – Diagrama Hierárquico	70
Figura 42 – Caso de uso	77
Figura 43 – Visão Acesso ao Sistema	78
Figura 44 – Visão Menu Principal.....	79
Figura 45 – Visão Cadastro de Usuarios	79
Figura 46 – Visão Cadastro de Grupos.....	80
Figura 47 – Visão Unidades de Negocio	80
Figura 48 – Visão Séries.....	81
Figura 49 – Visão Parametros do Sistema.....	81
Figura 50 – Visão Logs	82
Figura 51 – Visão Localização	82
Figura 52 – Visão Cadastro de Empresas.....	83
Figura 53 – Visão Cadastro de Bem / Patrimônio	83
Figura 54 – Visão Nota de Entrada	84
Figura 55 – Visão Nota de Saída	84
Figura 56 – Visão Apuração de ICMS Mensal.....	85
Figura 57 – Visão Cálculo Depreciação de Bens	85
Figura 58 – Visão Importar XML	86
Figura 59 – Visão Relatório Depreciação dos Bens	87
Figura 60 – Visão Visao CIAP.....	87
Figura 61 – Visão Relatório de Notas Fiscais	88
Figura 62 – Visão Relatório de Cadastros de Empresas.....	88
Figura 63 – Visão Relatório de Bens.....	89
Figura 64 – Visão Sobre	89
Figura 65 – Visão Email de Inclusão de Bem	90

Figura 66 – Visão Email de Modificação de Bem.....	91
Figura 67 – Visão Email de Bem Desativado.....	91
Figura 68 – Visão Email de Baixa de Bem	92
Figura 69 – Visão Email de Exclusão de Bem	92
Figura 70 – Visão Email de Depreciação de Bem.....	93
Figura 71 – Visão Email de Inclusão de Ajuste	93
Figura 72 – Visão Email de Exclusão de Ajuste	94
Figura 73 – Visão Email Evento de Entradas.....	94
Figura 74 – Visão Email Evento de de Saídas.....	95
Figura 75 – Baixar Arquivo IA	100
Figura 76 – Descompactar arquivo de IA.....	101
Figura 77 – Programa TollIA.exe.....	101
Figura 78 – Incluindo um novo serviço pelo Programa TollIA	102
Figura 79 – Finalizando a instalação do serviço de IA.....	102
Figura 80 – Configurando o serviço de IA.....	103
Figura 81 – Iniciando o serviço de IA	103

LISTA DE QUANDROS E TABELAS

Tabela 1 – Cronograma do TCC	31
------------------------------------	----

RESUMO

Em um mundo perfeito os softwares e maquinas são totalmente confiáveis e disponíveis, rápidos, dinâmicos, precisos, mas infelizmente nossa realidade é outra, temos perda de dados, falhas nas mensagens, interrupção de serviços ou até uso incorreto de sistemas e maquinas. Ainda estamos longe de alcançar a confiabilidade e perfeição, pois as falhas e erros são inevitáveis, entretanto podemos utilizar varias técnicas que contribuirão para aumentar nossos índices de qualidade sem prejudicar o desempenho.

Comparando um analista de sistemas ou um programador com um artista, em toda obra de arte o artista tenta transmitir ao publico uma mensagem emotiva, mas para que expresse algo emotivo ao observador é importante e necessário que os elementos nele utilizados, por suas linhas, formas, cores, texturas e sons, também proporcionem reações emocionais e isto ocorre também no desenvolvimento de softwares, pois precisamos transmitir ao usuário o propósito de nossa obra.

O presente trabalho de conclusão de curso apresenta um sistema que simplifica e agiliza o controle patrimonial de uma organização por meio de funcionalidades automatizadas sem a necessidade de a organização manter diversos controles em paralelo ou de calcular as variáveis pertinentes ao controle patrimonial. Para que o sistema de controle aqui referido seja eficiente e eficaz, foram necessários estudos na área contábil e fiscal relativos ao controle Patrimonial desenvolvido com base na Lei 11.638/07 que trata sobre os ativos da empresa, onde inicialmente trataremos da análise dos requisitos da lei e iniciaremos o esboço do projeto.

Palavras chaves: Patrimônio, Inteligência, Artificial, Contabilidade.

ABSTRACT

In a perfect world the machines and software are fully reliable and available, fast, dynamic, precise, but unfortunately our reality is another, have lost data, failures in messages, service interruption or even incorrect use of systems and machines. We are still far from achieving reliability and perfection, because the flaws and mistakes are inevitable, however we can use several techniques that will help to increase our levels of quality without sacrificing performance.

Comparing a systems analyst or programmer with an artist, in every work of art is the artist trying to convey an emotional message to the public, but to express something emotional that the observer is important and necessary that the elements used in it, for its lines, shapes, colors, textures and sounds, also provide emotional reactions and this is also true in software development, because we need to convey to the user the purpose of our work.

This work presents a course completion system that simplifies and streamlines the equity control of an organization through automated functionality without the need for the organization to maintain multiple controls in parallel or to estimate the relevant assets control variables. For the control system referred to here is efficient and effective, studies in accounting and tax related to the Asset Control Area required were developed based on Law 11.638/07, which deals with the assets of the company, which initially treat the analysis of the requirements of the law and begin the project outline.

Keywords: Equity, Intelligence , Artificial , Contabiliadade.

1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios dos Sistemas de Informação é assegurar a qualidade e agilidade da informação, imprescindível para os usuários que o utilizam, no mesmo modo, que atualmente, no mercado globalizado em que as empresas de TI precisam proporcionar suportes aos seus clientes vinte e quatro horas por dia, de modo ágil e confiável, e que para tal qualidade almejada seja alcançada, na empresa deve-se manter um repositório atualizado e completo com informações pertinentes aos seus colaboradores, para que quando se faça necessário, ocorra uma comunicação dinâmica e clara entre os colaboradores envolvidos.

A principal vantagem proporcionada pela tecnologia aos Sistemas de Informação é a capacidade de processar um gigantesco número de dados simultaneamente, tornando a disponibilização das informações demandadas, praticamente on-line. Mas de pouco adianta esse potencial, se os sistemas (rotinas, processos, métodos) não estiverem muito bem coordenados e analisados. Informatizar sistemas ruins traz novos problemas e nenhuma solução, além de nublar as possíveis causas dessas falhas. Essa situação infelizmente é bastante comum nas empresas, pois existe uma grande confusão sobre análise de sistemas operacionais/corporativos/informativos e a programação desses sistemas.

Em meados de 2007 um sistema de controle patrimonial foi criado pelo Acadêmico para atender a legislação referente apenas ao cálculo da depreciação dos Bens Patrimoniais, sem levar em consideração o Crédito do ICMS do Ativo Permanente. Neste sistema a ideia era proporcionar às organizações um controle eletrônico de todos os bens patrimoniais imobilizados na organização e calcular corretamente a depreciação mensal e anual dos Bens Patrimoniais cadastrados até o final da vida útil de cada um ou então até informar a baixa do mesmo. Neste sistema o cálculo da depreciação mensal dos bens imobilizados era quase totalmente manual. Na época, o sistema era confiável, atendia a legislação referente ao controle e acervo de bens imobilizados e depreciações, mas atualmente, o sistema começou a ficar obsoleto, mais precisamente em janeiro de 2013

quando o SPED passou a exigir os cadastros e controles de Bens Patrimoniais e o cálculo referente ao CIAP – Crédito do ICMS do Ativo Permanente destes bens. Estes requisitos o sistema antigo não atendia e então surgiu a necessidade de inovar criando um novo conceito de tratamento do Ativo Imobilizado com o CIAP em conjunto, exigindo os dados pertinentes a legislação vigente e tratando os cálculos de Depreciação e CIAP fixos no sistema, sendo calculados conforme a legislação.

Com a aplicação das técnicas de engenharia de software é possível construir um software de maior qualidade, que satisfaça todas as necessidades de clientes e usuários, sem apresentar falhas ou erros, e seja fácil de usar, modificar e manter.

Além disso, utilizando padrões de desenvolvimento com a correta tecnologia, a produtividade pode ser aumentada e o tempo reduzido, atendendo as exigências das empresas e levando à qualidade ao usuário.

Projetar software orientado a objeto é difícil, mas projetar software reutilizável orientado a objetos é ainda mais complicado. Você deve identificar objetos pertinentes, fatorá-los em classes no nível correto de granularidade, definir as interfaces das classes, as hierarquias de herança e estabelecer as relações-chave entre eles. O seu projeto deve ser específico para o problema a resolver, mas também genérico o suficiente para atender problemas e requisitos futuros. Também deseja evitar o reprojeto, ou pelo menos minimizá-lo. (GAMMA et al., 2000).

Dessa forma, o sistema aqui apresentado foi planejado, modelado, desenvolvido e distribuído utilizando tecnologias e meios que possibilitam a entrega eficiente das funcionalidades atribuídas ao sistema para o usuário final, tal quão genérico o suficiente no seu domínio (O meio e a abrangência em que o Sistema de Informação atua), para atender a possíveis problemas, novas iterações ou projetos futuros da maneira mais eficiente.

1.1 Justificativa

Quanto maior e mais complexa a empresa se torna mais e mais patrimônio a empresa acumula e quanto mais patrimônio, mais vale a pena implementar um sistema de controle patrimonial.

As organizações em geral estão encontrando muitas dificuldades em manter um controle patrimonial e controlar duas bases distintas de valor aplicável, a qual com taxa distinta para o cálculo da depreciação fiscal e econômica. As organizações devem controlar e manter o controle de Patrimônio de acordo com as exigências tributárias e fiscais com o alinhamento e padronização contábil.

Tendo em vista todas essas mudanças incluídas na LEI Nº 11.638, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2007. o sistema de controle patrimonial deve atender todos estes requisitos para poder trabalhar em dois cenários: Fiscal e Econômico, simultaneamente, dentro de uma organização.

Controle do crédito do ICMS do Ativo Permanente (CIAP) da organização com base na Lei 11.638/07 que trata sobre os ativos da empresa como o controle patrimonial com os seguintes requisitos:

- Cadastro e organização do patrimônio da organização.
- Cadastro e organização de fornecedores e clientes, que sejam utilizados na compra ou na venda de patrimônio.
- Controlar os cadastros de patrimônio por Unidades de Negócio e localização.
- Gerar relatórios de depreciação mensal conforme a legislação.
- Disponibilizar rotinas de transferências de patrimônio entre Unidades de Negócios.
- Cadastrar notas fiscais de entradas de patrimônio para que seja feito o controle de entrada de notas pelo patrimonial e evidenciar no bloco G do SPED Fiscal quando conter dados pertinentes ao CIAP.

- Cadastrar notas fiscais de saídas de patrimônio para que seja feito o controle de saídas de notas pelo patrimonial e evidenciar no bloco G do SPED fiscal quando conter dados pertinentes ao CIAP.
- Consultar valores de patrimônios por grupos ou individualmente.
- Normatização das práticas contábeis de acordo com a Lei 11.638/07 no que se refere ao controle de patrimônio.
- Cadastrar usuários e delimitar direitos de acessos, como gerente ou operador.

Formula para gerar a o CIAP:

Fórmula:

Fator = $1 - (\text{saídas isentas ou não tributadas} / \text{todas das saídas e prestações})$

Parcela do Crédito a apropriar = $(\text{ICMS} / 48) \times \text{fator}$

Exemplo de calculo:

- Valor do ICMS do Bem adquirido no mês 01/2012 = 1000,00
- saídas isentas ou não tributadas = 10.000,00
- todas das saídas e prestações = 250.000,00

Calculo:

Fator = $1 - (10.000,00 / 250.000,00)$

Fator = 0,96

Parcela do Crédito a apropriar = $(1.000,00 / 48) \times 0,96$

Parcela do Crédito a apropriar no mês 01/2012 = 20,00

1.2 Importância

Os sistemas de gestão de patrimônio disponíveis no mercado são complexos ou simplesmente não atendem a legislação complexa do nosso país. Hoje em dia existem diversas ferramentas livres para desenvolver um sistema de acordo com a sua necessidade, entretanto, engana-se quem pensa que desenvolver um sistema de gestão é simplesmente sentar e programar, antes de tudo precisa de alguém com o conhecimento de causa e que provisione todas as possíveis modificações ou melhorias que poderiam ou deveriam acontecer. Quando as pesquisas sobre o assunto intensificaram-se, foi encontrado este gráfico que mostra de forma simples e objetiva a real e atual forma de desenvolvimento de um software para gestão de um processo ou rotina administrativa.



Figura 1 – Como você quer seu projeto?

Fonte: <http://andrezanoti.wordpress.com/2013/11/28/como-voce-quer-o-seu-projeto-rapido-barato-ou-com-qualidade/> Acessado: 07/10/2014

Ao mesmo tempo em que o sistema deve atender a sua necessidade também deve ser prático e ergonômico ao usuário, porque qualquer sistema é simplesmente uma ferramenta na mão do usuário e nada mais. Apesar de todas as facilidades de uso, automatizações de rotinas, identificação e advertência de falhas, nada vai adiantar se o usuário operador do sistema não for qualificado para a operação, nem que seja apenas para apertar um único botão.

Em maio de 2012 foi iniciado um projeto de IA onde partia de uma lógica quântica para identificar e resolver problemas que os humanos deveriam resolver. A ideia é ousada e extremamente difícil de aplicar, então nasceu um projeto audacioso que foi chamado de “Gisele”, do grego: Garantia.

Este serviço simplesmente analisa as operações como um todo e identifica possíveis falhas, alertando o administrador ou o usuário antes da falha ser efetivada no sistema. Entretanto, tem na sua base de dados inúmeros padrões de resultados e sempre segue a lógica de que devem atender a estes requisitos, quando a realidade muda ela muda também de acordo com o proposto, se o usuário assim desejar que mude de propósito ela atende ao pedido e marca como uma alteração de projeto, seguindo o novo propósito definido pelo usuário.

Gisele não só garante que suas rotinas estão sendo atendidas conforme a realidade de sua empresa como também aprende sozinha quando as regras mudam e se adequa a realidade da organização sendo ou não de acordo com o que ela tem programado. É de longe a minha obra prima mais bem sucedida que tive o prazer de projetar. Num futuro adoraria poder criar uma interface para Gisele que conversasse com o administrador e atendesse a comandos de voz, mas isso é outra história.

1.3 Trabalhos Correlatos

Um dos passos mais importantes antes de desenvolver um sistema de informação para ser comercializado é a busca por sistemas similares, ou correlatos, a qual não serve apenas para identificar um gasto de desenvolvimento desnecessário ou possíveis concorrentes, mas sim para descobrir ideias antes não pensadas ou falhas no seu projeto.

Identificar os sistemas correlatos é uma etapa muito significativa no projeto do software que amplia a base de conhecimento do projetista ou arquiteto de tal forma que caminhos novos são pensados para resolver uma etapa que antes estava obscura ou então a necessidade de criação ou não de algumas telas do sistema.

Tudo o que é novo suscita na imaginação um raro prazer, porque ele enche a alma com uma agradável surpresa, gratifica sua curiosidade e lhe dá uma idéia do que antes não possuía. Everything that is new or uncommon raises a pleasure in the imagination, because it fills the soul with an agreeable surprise, gratifies its curiosity, and gives it an idea of which it was not before possessed. (ADDISON, Joseph., 1712).

Não se pode esquecer de que quem vai utilizar é quem mais precisa ser explorado pelo projetista, e não quem vai desenvolver, sendo que hoje em dia existem dezenas de maneiras de se chegar ao mesmo resultado entretanto a forma de chegar ainda é definida pelo projetista ou arquiteto e não pelo operador do sistema, mas a vida de quem será afetada é a do operador, então neste caso seria este o foco das atenções.

1.3.1 ERP Cigam

Um dos sistemas mais confiáveis, práticos e dinâmicos do cenário nacional da atualidade é, sem duvidas, o ERP Cigam. Simplicidade, dinamismo, performance, controle e eficácia são alguns dos vastos atributos deste Erp.

Existem antes de desenvolver um sistema de informação para ser comercializado é a busca por sistemas similares, ou correlatos, a qual não serve apenas para identificar um gasto de desenvolvimento desnecessário ou possíveis concorrentes, mas sim para descobrir ideias antes não pensadas ou falhas no seu projeto.

O que está descrito sobre o sistema de Controle Patrimonial do ERP Cigam:

Objetivos e Benefícios Ferramenta com grande abrangência e flexibilidade na administração e gerenciamento do patrimônio da empresa. Agrega valor aos investimentos potencializa os resultados dos ativos operacionais.

Características:

Definições pelo usuário de máscaras para os códigos dos bens;

Definição de planta de localização para os bens;

Faz cálculos de depreciação e atualização monetária em qualquer moeda ou índice;

Permite baixa total ou parcial do bem;

Possibilidade de incluir bens em períodos já calculados;

Bloqueio/ Desbloqueio do cálculo de depreciação;

Permite exclusão de cálculos no período e para os bens definidos pelo usuário;

Transferências, empréstimos, devoluções e mudanças de taxas por data;

Alteração da taxa de depreciação; Controle de depreciação acelerada e incentivada;

Permite fazer integralização de capital;

Controle de seguradoras e apólices de seguro;

Controle e reformas efetuadas sobre os bens (reavaliações);

Controle e emissão do CIAP; Controle de garantias;

Possibilidade de entradas de dados e inventários com coletor via código de barras;

Faz lançamentos para contabilização.

Status dos bens através de indicadores visuais por cores.

Conforme descrito no site de internet da Empresa – *Fonte:*

<http://www.cigam.com.br/erp-modulo/6/area-contabilidade-e-fiscal/#m120>

Acessado 17/11/2014.

1.4 Objetivo do Trabalho

1.4.1 Objetivo Geral

Desenvolver um Sistema de Informação, para o armazenamento, consulta e gestão das informações de Ativos Permanentes das organizações e calcular o CIAP –Controle de ICMS do Ativo Permanente, distribuído em uma Aplicação, capaz de cadastrar, consultar, validar e remover as respectivas informações, atendendo a legislação vigente e controlar todo o sistema por meio de um serviço de Inteligência Artificial, gerar e enviar *e-mails* automaticamente ou através da manipulação de registros no sistema e se adequar a realidade da organização.

1.4.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos consistem no desenvolvimento de um Sistema de Informação para a gestão de Ativos Permanentes da organização com as seguintes funcionalidades:

- a) Armazenar e gerenciar as informações dos Ativos Permanentes da Organização.
- b) Disponibilizar as informações dos Ativos permanentes a consulta.
- c) Gerar e enviar *e-mails* para os colaboradores através da inteligência artificial do sistema.
- d) Calcular crédito do ICMS do Ativo permanente.

- e) Gerar o Bloco G do SPED Fiscal.
- f) Importar arquivos xml de Notas Eletrônicas de entrada e de saída de Bens Patrimoniais.
- g) Calcular, automaticamente, a depreciação do Ativo imobilizado das Organizações.
- h) Executar validações de regras de negócios pela Inteligência Artificial.
- i) Gerar relatórios de cadastros de bens patrimoniais, grupos, empresas, depreciações, ajustes de ICMS, e movimentações de notas de entrada e saída.

Deste modo, o sistema proporcionará uma maneira facilitada de controlar os ativos permanentes em uma organização e o crédito do ICMS do mesmo, tal qual, facilitar a localização do Ativo Permanente, atualizar os administradores com as últimas operações do sistema ou enviar *e-mails* conforme os registros estão sendo atualizados ou criados.

1.5 Metodologia

1.5.1 Estudo de Caso

O desenvolvimento deste trabalho se iniciou em 2008, de forma autônoma, quando foi identificado que existia uma carência no mercado de software para sistemas que gerissem o Ativo Imobilizado de uma organização.

Conforme descrito na *Lei Nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007* – Fonte:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm

Acessado 17/11/2014.

Com trabalhos desenvolvidos na área contábil e fiscal desde 1998, foi simples de criar um projeto que controlasse e armazenasse o Ativo Imobilizado de uma organização, utilizando ferramentas de desenvolvimento como Borland Delphi e base de dados em MS-

Acess, entretanto, com o passar dos anos houve muitas mudanças na legislação e começaram a aparecer sistemas mais completos para a mesma finalidade e então surgiu a necessidade de melhorar o projeto, o qual em 2012 foi todo reescrito, utilizando uma ferramenta de desenvolvimento mais completa, Visual Studio e Banco de dados em MS SQL. Já este projeto atual é um aperfeiçoamento destes últimos dois projetos, porém, com inúmeras melhorias e com mais excelência.

As dificuldades de se controlar o Ativo Imobilizado dentro de uma organização são as seguintes.

- **Armazenamento:** Controlar em tempo real a localização física dos Ativos Permanentes, identificando por códigos os Bens cadastrados e quantidades. Também separar por Unidades de Negócios e Grupos Patrimoniais dos quais se obtém o percentual de depreciação anual do produto e vida útil. Conforme **ANEXO B**.
- **Identificação:** Cadastrar Notas Fiscais Eletrônicas de entrada e de saída e vincular com o Bem;
- **Rastreabilidade:** Identificar a localização do Bem.
- **Controle do crédito do ICMS:** Calcular o percentual do crédito do ICMS relativo ao CIAP e recalculá-lo.
- **Depreciação:** Calcular a depreciação mensal dos bens até o último dia e gerar relatórios por *e-mails* aos responsáveis.

Para o desenvolvimento do trabalho aqui apresentado foram realizadas diversas reuniões com pessoas que trabalham na área fiscal e contábil apurando os requisitos básicos do sistema para o armazenamento das informações pertinentes e elaboração das rotinas autônomas envolvidas no controle Patrimonial e apuração do ICMS atendendo aos requisitos da legislação e formando uma base sólida de dados.

O trabalho foi dividido em cinco etapas, sendo estas:

- 1) Estudo da legislação ao que diz respeito ao controle patrimonial nas organizações de diversos segmentos no Brasil;

- 2) Levantamento dos dados atuais de bens patrimoniais em uso na organização e que estejam com o valor em depreciação, independente de estar ou não com o controle CIAP – Controle de Crédito do ICMS do Ativo Permanente da organização e inclusão no sistema;
- 3) Levantamento das rotinas diárias, mensais, semestrais e anuais sobre o controle do patrimônio e depreciação.
- 4) Levantamento das informações e relatórios que devem ser disponibilizados aos responsáveis pelos bens patrimoniais e também ao administrador da organização;
- 5) Levantamento dos responsáveis e cadastramento dos usuários no sistema com identificação das atribuições a cada usuário.

1.5.2 Estudo Bibliográfico

Foram feitas pesquisas quanto a ergonomia do sistema e viabilidade, para melhor aceitação dos usuários e ao mesmo tempo, sem perder o conceito de um sistema confiável.

E também para a realização deste trabalho foram pesquisados em livros, periódicos e páginas da *web*, os conceitos de Sistemas de Informação, quais as suas características, tal como o funcionamento de um sistema distribuído em aplicação Windows, suas vantagens e desvantagens.

1.5.3 Cronograma

O seguinte cronograma foi utilizado para o desenvolvimento do trabalho aqui apresentado.

Atividades Realizadas	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Pesquisa						
Revisão Bibliográfica						
Desenvolvimento						
Testes						
Implantação						
Entrega do TCC						
Defesa da Banca						

Tabela 1 – Cronograma do TCC
Fonte: Próprio autor

1.6 Estrutura do Trabalho

As etapas do desenvolvimento do trabalho aqui apresentado seguem nesta ordem: pesquisa de material bibliográfico, revisão bibliográfica, desenvolvimento, testes e implantação.

Na primeira fase aqui relatada, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com a coleta de informações e dados para o início do trabalho. Enquanto que na revisão bibliográfica ocorreu a fundamentação teórica, e proporcionou o embasamento técnico, assim justificando os tópicos abordados no TCC como as tecnologias e meios de distribuição do sistema aqui apresentado.

Para o desenvolvimento e testes do sistema, foi utilizado o *Framework* Microsoft .NET 4.0, mais especificamente o ASP.Net 4.0, que é a plataforma integrada ao *Framework* Microsoft .NET para o desenvolvimento de aplicações, com a linguagem de

programação POO C#, A IDE utilizada para a codificação foi o Microsoft *Visual Studio 2010*, o SGBD utilizado foi o Microsoft *SQL Server 2008*.

Hardware utilizado:

- Computador *Notebook* para o desenvolvimento e testes;
- Processador Inter® Core™ i5 CPU 540, 2.53 GHz;
- 4 GB de memória RAM;
- 1 Tb de disco rígido;

Para a fase de implantação, foi utilizado o SO Microsoft *Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition* e o SGBD utilizado foi o Microsoft *SQL Server 2008*.

Hardware utilizado:

- Servidor para a aplicação *desktop* e o SGBD;
- Intel® Xenon® CPU X3430, 2.40 GHz;
- 2 GB de memória RAM;
- 100 GB de disco rígido;

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Sistemas de Informação

Segundo RODRIGUES (1996), sem se preocupar com o histórico da evolução dos Sistemas de Informação, pode-se dizer que, a partir de 1985, a informação passou a ser utilizada, mais orientadamente, como recurso estratégico. A partir desta época, os Sistemas

de Informação começaram a ser visto como *commodity* pelo sentido e papel a eles atribuídos pelas organizações.

Sistemas de Informação devem apresentar informações claras, sem a interferência de dados que não são importantes e deve possuir um alto grau de precisão e rapidez para não perder sua razão de ser em certos momentos críticos (DALFOVO, 2000).

Conforme OLIVEIRA (1992), um sistema é considerado um ambiente como sendo um conjunto de informações, sendo que, eventuais mudanças de qualquer ordem podem mudar ou alterar as informações do sistema. Esse, por sua vez, é um conjunto de partes com mútua dependência, que juntas formam um todo para exercer uma determinada função. Portanto, pode-se afirmar que as entradas, processamentos e saídas são partes que formam um sistema.

Conforme REZENDE (2003), sistemas de informação foram divididos de acordo com as funções administrativas, que, a mercê de suas características próprias, foram sendo tratadas de forma individualizada, resultando na criação de vários sistemas para ajudar os executivos nos vários níveis hierárquicos, a tomarem decisões.

Para Matsuda (2007), Sistemas de Informação são processos administrativos que envolvem processos menores que interagem entre si. O sistema é dividido em subsistemas que podem ser: produção/serviço venda distribuição, materiais, financeiro, recursos humanos e outros, dependendo do tipo de empresa. O departamento de informática da empresa cruza esses subsistemas, o que leva a uma abordagem sistemática integrativa, envolvendo questões de planejamento estratégico da empresa.

De acordo com DALFOVO (2000), a definição sobre informação, é todo o esclarecimento, fornecimento de dados, notas, argumentos, fator qualitativo que designa a posição de um sistema, eventualmente transmissível a outro sistema. Sistemas de Informação (SI) são conjuntos de componentes inter-relacionados que coletam informações, manipulam e difundem estas informações fornecendo, além disto, um mecanismo de opinião. Este mecanismo permite efetuar ajustes nas atividades de entrada e ou processamento.

FREITAS (1992) acrescenta a informação é o produto da análise dos dados existentes nas empresas que transmite conhecimento e pode auxiliar o executivo na tomada de decisão. Conforme DALFOVO (2000), o uso eficaz da informação nas organizações

passa a ser um patrimônio, que é considerado um fator chave para o sucesso das organizações. Este fator torna-se mais expressivo quando as organizações se defrontam com as mudanças de mercado e avanços das tecnologias.

2.2 Sistema Desktop

Os sistemas desktop possuem uma facilidade de acesso mais simples e rápida do que sistemas web e seu maior destaque é a segurança. Não há necessidade de investimentos em internet porque basta instalar o sistema desktop em seu computador ou servidor e ele está disponível para rodar.

Principais vantagens:

- Segurança – Talvez seja a melhor das vantagens de um sistema desktop, porque os servidores em uma arquitetura Cliente / Server são melhores preparados para fornecer mais segurança enquanto que os sistemas contam com algoritmos mais complexos para garantia da segurança;
- Velocidade – A velocidade é muito superior a um sistema web porque as únicas transações em rede são o pedido do cliente e a resposta do servidor;

2.3 Microsoft .Net Framework

Com ideia semelhante à plataforma Java, o programador deixa de escrever código para um sistema ou dispositivo específico, e passa a escrever para a plataforma .NET.

Microsoft .NET (comumente conhecido com .NET *Framework* em inglês dotNet) é uma iniciativa da Microsoft em que visa uma plataforma única para desenvolvimento e execução de sistemas e aplicações. Todo e qualquer código gerado para .NET, pode ser executado em qualquer dispositivo que possua um framework de tal plataforma. (Disponível em: <<http://social.msdn.microsoft.com>>. Acesso em 20/11/2013).

A plataforma .NET, é executada sobre uma CLR (*Common Language Runtime*) interagindo com uma Coleção de Bibliotecas Unificadas, que juntas são o próprio framework. Esta CLR é capaz de executar, atualmente, mais de vinte diferentes linguagens de programação, interagindo entre si como se fossem uma única linguagem.

A Arquitetura .NET, A plataforma .NET se baseia em um dos princípios utilizados na tecnologia Java (*Just In Time Compiler - JIT*), os programas desenvolvidos para ela são duplo-compilados, ou seja são compilados duas vezes, uma na distribuição e outra na execução.

Um programa que é escrito em qualquer das mais de vinte linguagens de programação disponíveis para a plataforma .NET, sendo que a linguagem mais comum atualmente é o C# (*CSharp*), o código fonte gerado pelo programador é então compilado pela linguagem escolhida gerando um código intermediário em uma linguagem chamada MSIL (*Microsoft Intermediate Language*).

Este novo código fonte gera um arquivo chamado de *Assembly*, de acordo com o tipo de projeto:

- a) EXE - Arquivos Executáveis, Programas
- b) DLL - Biblioteca de Funções
- c) ASPX - Página Web
- d) ASMX - Web Service

No momento da execução do programa ele é novamente compilado, desta vez pelo JIT (*Just In Time Compiler*), de acordo com a utilização do programa, por exemplo: Tem-se um *Web Site* desenvolvido em ASP.NET, ao entrar pela primeira vez em uma página o JIT irá compila-la, nas outras vezes que algum outro usuário acessar esta página, ele usará esta compilação.

Também é possível, através de ferramentas específicas, "pré-compilar" o código para que não se tenha o custo da compilação JIT durante a execução.

2.4 Linguagem de Programação C#

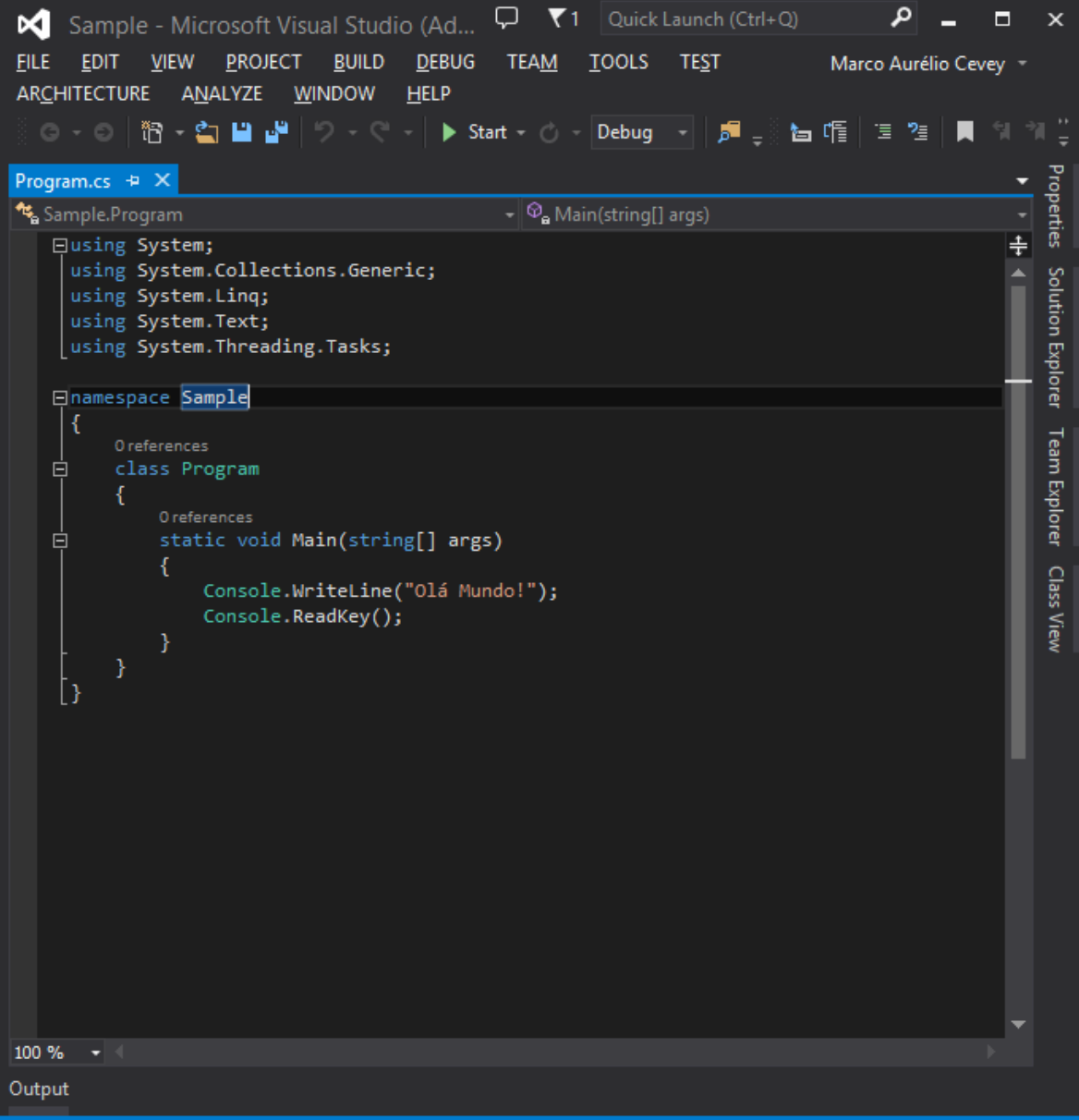
O C# sofre influência de várias linguagens, mais notadamente do Delphi, C++ e Java. A linguagem C# na verdade é a reunião das principais vantagens dessas linguagens, corrigindo seus defeitos e/ou limitações e acrescentando alguns outros recursos, o que faz do C# uma linguagem muito poderosa e atrativa aos desenvolvedores que desejam migrar para a plataforma Microsoft .NET, pois é de fácil assimilação.

De acordo com Sihler, Andrew L., o C# (*CSharp*) é uma linguagem de programação orientada a objetos criada pela Microsoft, faz parte da sua plataforma .Net. A companhia baseou C# na linguagem C++ e Java.

A Microsoft desenvolveu a linguagem C# em conjunto com a arquitetura .NET, sendo assim uma linguagem de programação especialmente desenvolvida para esta plataforma. Sabe-se que a plataforma .NET suporta uma gama de linguagens de programação como C#, VB.NET, J#, C++, Delphi for .NET entre outras, o que torna essa arquitetura produtiva e independente de linguagem, ou seja, o desenvolvedor pode escolher, dentre as linguagens disponíveis, a que mais o agrada.

Essa liberdade de escolha da linguagem de programação também aumenta a produtividade de um time de desenvolvimento, pois enquanto parte dos desenvolvedores estão construindo a interface gráfica em VB .NET um outro grupo pode estar desenvolvendo as classes de negócio com C#, por exemplo. Depois é só integrar as duas partes do projeto.

A figura 1 mostra o código C# para a geração de uma aplicação de linha de comando.



The image shows a screenshot of the Microsoft Visual Studio IDE. The main window displays the source code for a C# program named 'Program.cs'. The code is as follows:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Sample
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Olá Mundo!");
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

The IDE interface includes a menu bar (FILE, EDIT, VIEW, PROJECT, BUILD, DEBUG, TEAM, TOOLS, TEST), a toolbar with icons for file operations and execution, and a status bar at the bottom showing 'Ready', 'Ln 7', 'Col 17', 'Ch 17', and 'INS'. The right-hand side of the window shows the 'Properties', 'Solution Explorer', 'Team Explorer', and 'Class View' panes.

Figura 2 – Código C# para a geração de uma aplicação de linha de comando
Fonte: Próprio autor

2.5 Forms

Os forms ASP.Net (conhecidas com *Desktop Forms*) são uma parte vital de uma aplicação ASP.NET, pois são estas telas que aparecem aos operadores do sistema.

Este conceito de *Windows Forms* foi criado para a facilitar da *interface* Windows, como arrastar botões.

A figura 2 mostra a estrutura de arquivos do *Desktop Form*, Sendo que o arquivo Importar_XML contém o projeto completo:

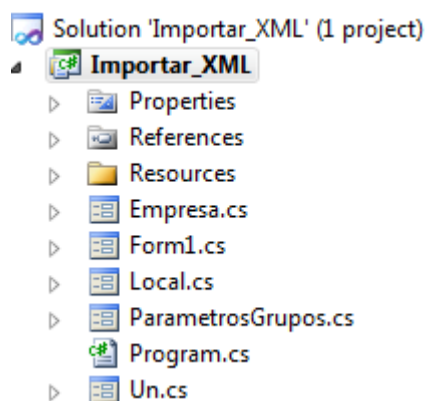


Figura 3 – Estrutura de arquivos de um *Desktop Form*
Fonte: Próprio autor

A figura 3 apresenta o arquivo Form1.cs e a figura 4 exhibe o arquivo Program.cs, que são os principais arquivos da estrutura de um *Desktop form*:

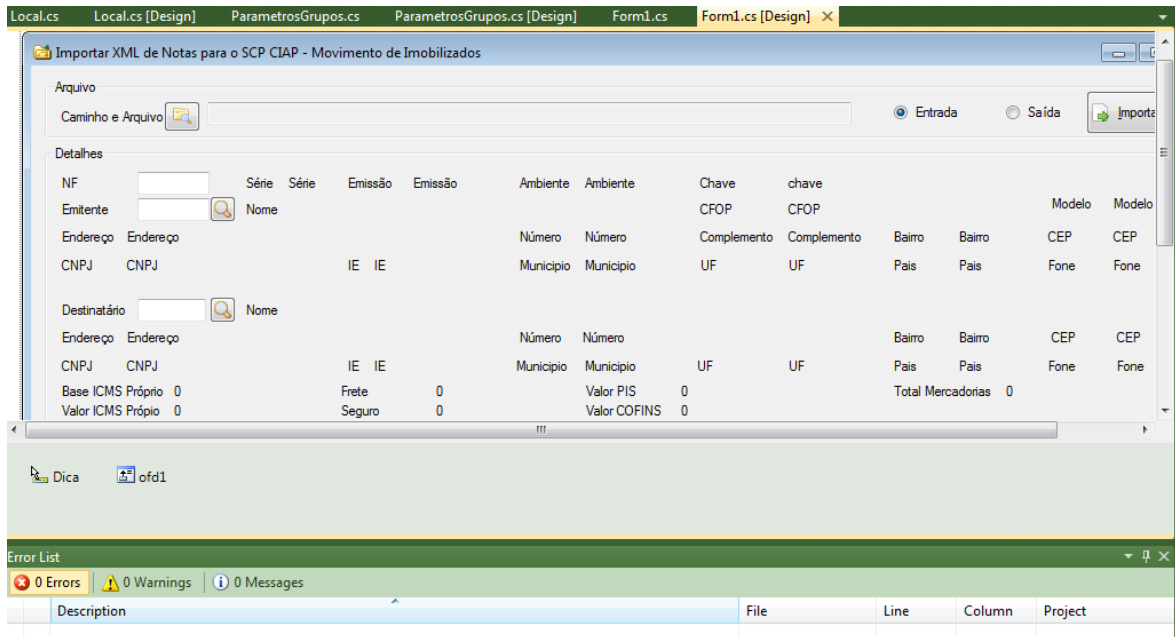


Figura 4 – Arquivo Form1.cs
Fonte: Próprio autor

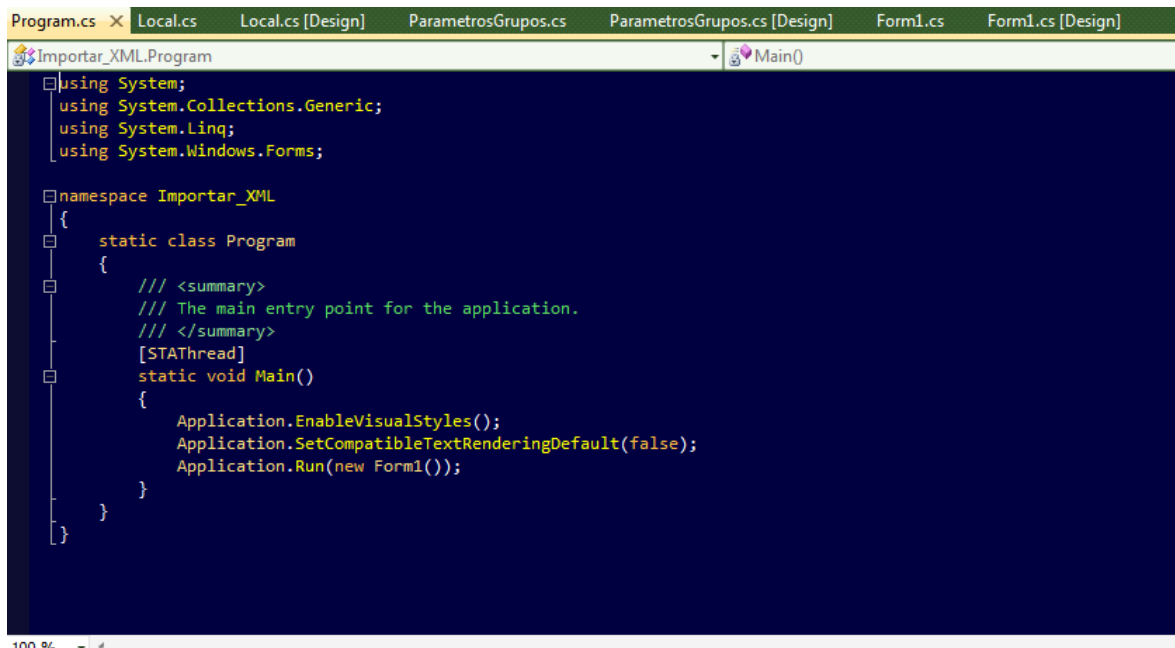


Figura 5 – Arquivo Program.cs
Fonte: Próprio autor

2.5.1 Composição de um Form

Um Form é:

- Uma tela amigável;
- Pode conter HTML, XML e scripts;
- Os scripts serão executados no servidor;
- Tem a extensão “cs”;
- Todos os controles têm de estar contidos dentro de um “form”;

2.5.2 Funcionamento

As aplicações são executadas na máquina do cliente, ou no caso se a base de dados estiver em outra máquina ele executa os scripts na máquina do cliente mas depende do desempenho da máquina onde esta a base de dados.

2.6 Microsoft Visual Studio 2010

O Microsoft Visual Studio é um pacote de programas da Microsoft, para desenvolvimento de software, especialmente dedicado, ao framework .NET e às linguagens VB, C, C++, C# e J#. Também é um grande produto de desenvolvimento na área *web*, usando a plataforma do ASP.NET. As linguagens com maior frequência nessa plataforma são: VB.NET e o C#.

A figura 5 apresenta a interface do Microsoft Visual Studio 2010.

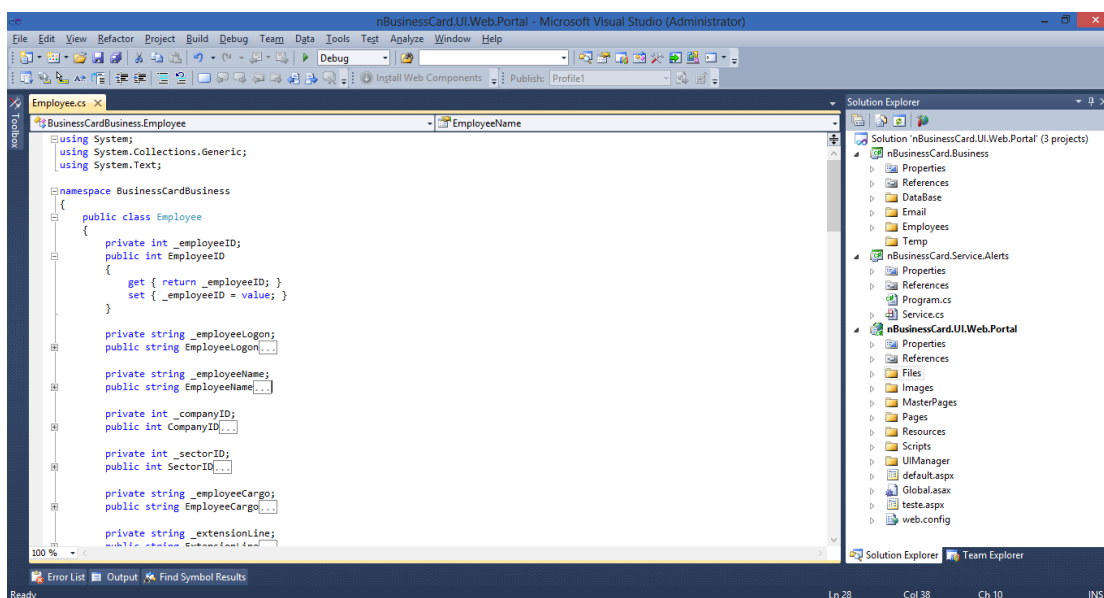


Figura 5 – Interface do Microsoft Visual Studio 2010
Fonte: Próprio autor

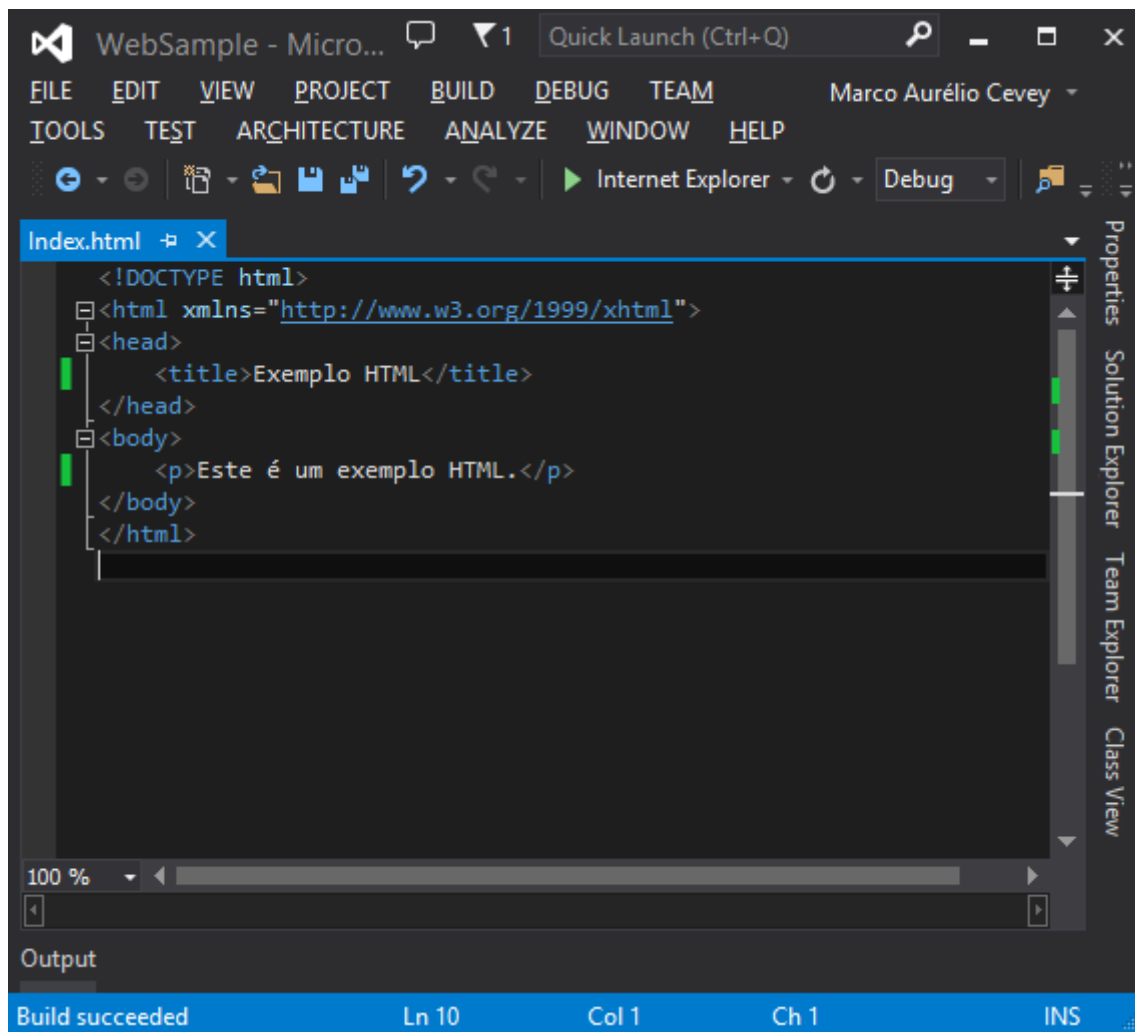
2.7 HTML

De acordo com MARINHO (2000), para que as informações possam ser publicadas e distribuídas globalmente, através da Internet, é necessário que se utilize uma formatação que seja entendida pelos diversos computadores e sistemas. Para tanto é necessário que se desenvolva e se adote um padrão; o padrão desenvolvido e adotado na *Web* é o HTML.

HTML significa *Hyper Text Markup Language* (Linguagem de Formatação de Hiper-texto) é a linguagem padrão para apresentação de documentos estruturados na Internet.

Uma página HTML, não passa de um arquivo texto comum (com extensão .HTM ou .HTML), com alguns comandos que são interpretados pelos navegadores, transformando o texto em uma página.

A seguir a Figura 6 apresenta um código HTML e a Figura 7 apresenta a execução do mesmo código no navegador:



The image shows a screenshot of the Visual Studio Code editor interface. The title bar reads 'WebSample - Micro...' and the window contains a menu bar with options like FILE, EDIT, VIEW, PROJECT, BUILD, DEBUG, TEAM, TOOLS, TEST, ARCHITECTURE, ANALYZE, WINDOW, and HELP. The user's name 'Marco Aurélio Cevey' is visible in the top right. Below the menu bar is a toolbar with icons for navigation and execution, including a play button labeled 'Internet Explorer' and a 'Debug' dropdown. The main editor area displays the code for 'Index.html' with a tree view on the left showing the document structure. The code is as follows:

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <title>Exemplo HTML</title>
</head>
<body>
  <p>Este é um exemplo HTML.</p>
</body>
</html>
```

At the bottom of the editor, there is an 'Output' window showing the message 'Build succeeded'. The status bar at the very bottom indicates 'Ln 10 Col 1 Ch 1 INS'.

Figura 6 – Exemplo de código HTML
Fonte: Próprio autor

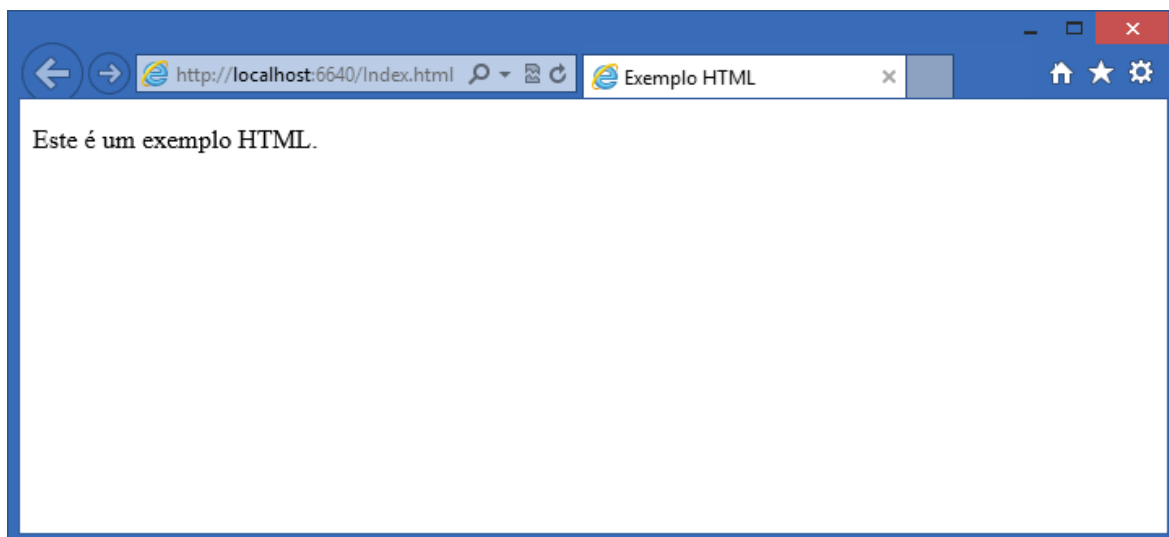


Figura 7 – Exemplo de página HTML
Fonte: Próprio autor

2.8 Java Script

Segundo Feather (1997), Java Script é uma linguagem de *script*, e sua sintaxe é bastante similar a C, C+, Pascal e Delphi. Os comandos e funções de Java Script são inseridos dentro de um documento da *Web* junto com outros *tags* HTML. Quando o *browser* de usuário acessa o documento, ele executa o programa ali contido e executa as operações apropriadas.

2.9 Serviço do Windows

Um serviço do Windows é uma aplicação que inicia quando o Windows é carregado e roda em segundo plano enquanto o Windows estiver em execução. Um aplicação do tipo serviço do Windows é útil quando deseja-se monitorar constantemente alguns arquivos, o teclado, criar arquivos de *log*, ou efetuar qualquer tarefa em segundo plano enquanto o SO está ocupando com o seu trabalho.

A figura 8 exibe um serviço do Windows instalado que está sendo executado em segundo plano no SO:

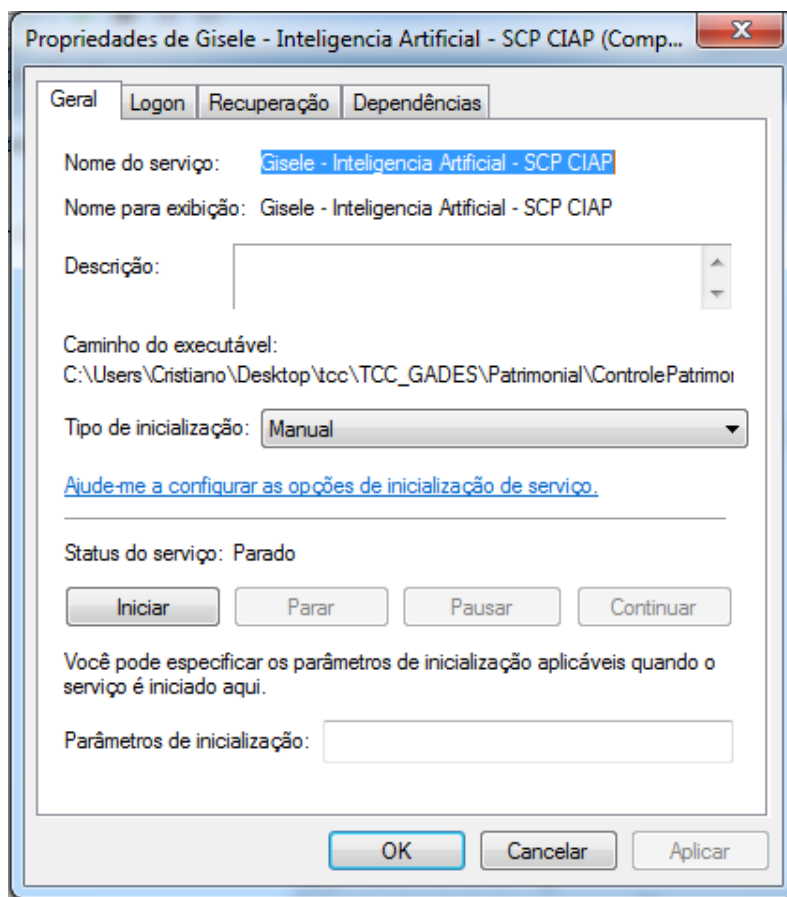


Figura 8 - Serviço do Windows sendo executado
Fonte: Próprio autor

3 PROJETO

Para que o desenvolvimento do sistema aqui descrito, como em qualquer outro sistema computacional, é necessário um estudo prévio para definir a abrangência do sistema, suas funcionalidades, requisitos e o *hardware* necessário para que o sistema promova os resultados esperados.

Segundo LARMAN (2000) o desenvolvimento de uma aplicação necessita de uma descrição do problema e dos seus requisitos. Para identificar o problema e o que o sistema precisa fazer, deve-se realizar uma análise, a qual enfatiza uma investigação do problema e de como a solução será definida. Porém, é necessário ter descrições detalhadas da solução lógica e de como ela atende aos requisitos e restrições existentes, para tanto se realiza o projeto.

A escolha de uma plataforma de desenvolvimento *Desktop*, que se baseie em uma linguagem de programação orientada a objetos, foi assim escolhido o .Net, por ser integrada ao *framework* Microsoft .NET, e pelo fato de se poder utilizar a linguagem POO compilada, o C# (*C Sharp*), e ser uma plataforma robusta e gratuita, que possibilita desde o desenvolvimento de aplicações *desktop*, até aplicativos de serviço (aplicações que são executadas no SO quando o sistema é inicializado, executando assim, determinadas tarefas em um intervalo de tempo, ou quando um evento é disparado, por exemplo).

A funcionalidade do sistema consiste de que, os usuários do sistema apenas cadastrem os bens patrimoniais e lancem as notas fiscais de entrada e de saída para que o sistema controle a depreciação automaticamente e os requisitos são os seguintes:

- Cadastro das informações dos bens patrimoniais;
 - 1 – Código Bem para separação e rastreabilidade.
 - 2 – Unidade de Negócio para organização e alocação.
 - 3 – Descrição do Bem para identificação.
 - 4 – Nota Fiscal de Aquisição para rastreabilidade.
 - 5 – Nota Fiscal de Saída ou Baixa para rastreabilidade.

6 – Código do Grupo para armazenamento, rastreabilidade, controle e depreciação.

7 – Opção do Laudo Técnico para reavaliação do Bem.

8 – Valor do ICMS da Aquisição.

9 – Valor da Aquisição do Bem Patrimonial.

10 – Valor Atual do Bem Patrimonial.

Dados

6 *Código do Grupo 1 Veiculos **2** *UN 1 MODELO Ativo

1 *Código do Bem 1 *Localização 3 ESTOQUE

3 *Descrição
SAVEIRO
Complemento
SAVEIRO ANO 2013 MODELO 2013.

Plaqueta ILA0061 *Quantidade 1 *Estoque 1

*NCM 84719019 OUTROS LEITORES OU GRAVADORES,DE PROCESSAMENTO DE DADOS

4 Nota Fiscal 1 Série 1 *Data Aquisição 20/09/2014

9 *Valor Aquisição 35000 **8** *Valor ICMS 2000 **5** NF Baixa 0

% Depreciação Anual 20 ICMS 1/48 41,67 Série

Vida Útil em anos 5 Final da vida útil 21/10/2019 Data da Baixa

Próxima data a Créditar 11/11/2014 Parcela Apropriada 4 / 48 Avos Valor Baixa 0

Dados do Cálculo do Bem

10 Valor Atual 33655,05 Valor Depreciacao 570,42 Data da Depreciação 04/12/2014

Controles de acesso

Criado em 21/10/2014 Hora Criação 100124 Usuário Criação SUP

Modificado em 10/11/2014 Hora Modificação 111715 Usuário Modificação SUP

Arquivo Anexado I C:\Users\Cristiano\Desktop\tcc\TCC_GADES\Patrimonial\ControlePatrimonial\Importar_XML\Importar_

Arquivo Anexado II C:\Users\Cristiano\Desktop\tcc\TCC_GADES\Patrimonial\ControlePatrimonial\Importar_XML\Importar_

7 Laudo Técnico

Imagens

Figura 9 – Cadastro das informações dos bens patrimoniais
Fonte: Próprio autor

- Cadastros e Identificação de Notas Fiscais de Entrada de Bens Patrimoniais;
 - 1 – Informações sobre o Fornecedor da NF, vínculo com o cadastro completo da empresa fornecedora, como endereço, telefone, cnpj, inscrição estadual, uf, município, cep, entre outros.
 - 2 – Numero e série da Nota Fiscal
 - 3 – Unidade de Negócio destinatária da Nota Fiscal.
 - 4 – Data de Emissão da Nota Fiscal.
 - 5 – Data de Entrada da Nota Fiscal na Unidade de Negócio.
 - 6 – Modelo do Documento de Entrada.
 - 7 – CFOP – Código Fiscal de Operações e de Prestações das entradas e saídas de Mercadorias e Bens e da Aquisição de Serviços, para entrada da Nota Fiscal. Não é a CFOP de emissão da Nota Fiscal, e sim esta CFOP identifica qual a finalidade que a Unidade de Negócio irá dar a esta Nota Fiscal.
 - 8 – Totais da Nota Fiscal: Mercadorias, Serviços e Total da Nota.
 - 9 – Tipo de Frete: Nota Fiscal ou Conhecimento.
 - 10 – Frete: CIF(*Cost, Insurance and Freight*) ou FOB(*Free On Board*).
 - 11 – Pagamento de ST: Destacado na NF()
Recolhimento a parte()
Sem incidência de ICMS ST().
 - 12 – Base, percentual e valor de ICMS próprio.
 - 13 – Base, percentual, MVA e valor de ICMS ST.
 - 14 – Frete, IPI, Despesas.
 - 15 – Controles de Acesso.

Dados da Nota Fiscal de Saída

Fornecedor **1** 4 HK INFORMATICA LTDA UF: SC

Nota Fiscal 2 Série 1 UN 1 MODELO **3**

Data Emissão 21/10/2014 **4** Data Entrada 21/10/2014 **5** Modelo de Documento 55 **6**

CFOP 1.555 Entrada de bem do ativo imobilizado de terceiro, remetido para uso no estabelecimento **7**

Total Mercadorias 2400 Total Serviços 0 Total Nota Fiscal 2.520,00 **8**

Impostos

Impostos	Nota Fiscal 9	Frete	CIF 10	pagamento de ST	Sem incidência de ICMS ST 11
Base ICMS Próprio	2.500,00	Frete	100	Base ICMS ST	0
Perc ICMS Próprio	12	IPI	20	Perc ICMS ST	0
Valor ICMS Próprio	300,00	Despesas	0	MVA	0
	12		14	Valor ICMS ST	0 13

Criado em 21/10/2014 Hora Criação 164650 Usuário Criação SUP

Modificado em Hora Modificação Usuário Modificação **15**

Figura 10 – Cadastros e Identificação de Notas Fiscais de Entrada de Bens Patrimoniais
Fonte: Próprio autor

- Cadastros e Identificação de Notas Fiscais de Saída de Bens Patrimoniais;
 - 1 – Informações sobre o Cliente destinatário da NF, vínculo com o cadastro completo da empresa cliente, como endereço, telefone, cnpj, inscrição estadual, uf, município, cep, entre outros.
 - 2 – Numero e série da Nota Fiscal
 - 3 – Unidade de Negócio Emitente da Nota Fiscal.
 - 4 – Data de Emissão da Nota Fiscal.
 - 5 – Data de Saída da Nota Fiscal na Unidade de Negócio.
 - 6 – Modelo do Documento de Saída.
 - 7 – CFOP – Código Fiscal de Operações e de Prestações das entradas e saídas de Mercadorias e Bens e da Aquisição de Serviços, para entrada da Nota Fiscal. Analisar a legislação no que se refere ao tributo de ICMS ST conforme a finalidade que o cliente dará as produtos ou serviços da NF, pois esta finalidade implicará na tributação da NF de saída conforme

Protocolo ICMS 41, de 4 de Abril de 2008 – Fonte: http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/protocolos/ICMS/2008/pt041_08.htm Acessado 10/05/2014.

8 – Totais da Nota Fiscal: Mercadorias, Serviços e Total da Nota.

9 – Tipo de Frete: Nota Fiscal() ou Conhecimento.

10 – Frete: CIF(*Cost, Insurance and Freight*) ou FOB(*Free On Board*).

11 – Pagamento de ST: Destacado na NF()

Recolhimento a parte()

Sem incidência de ICMS ST().

12 – Base, percentual e valor de ICMS próprio.

13 – Base, percentual, MVA e valor de ICMS ST.

14 – Frete, IPI, Despesas.

15 – Controles de Acesso.

Dados da Nota Fiscal de Saída

Cliente **1** 4 HK INFORMATICA LTDA UF: SC

Nota Fiscal 1 Série 1 **2** UN 1 MODELO **3**

Data Emissão 20/10/2014 **4** Data Saída 20/10/2014 **5** Modelo de Documento 55 **6**

CFOP 5.551 - Venda de bem do ativo imobilizado **7**

Total Mercadorias 1000 Total Serviços 0 Total Nota Fiscal 1010 **8**

Impostos

Tipo de Frete Nota Fiscal **9** Frete CIF **10** pagamento de ST Sem incidência de ICMS ST **11**

Base ICMS Próprio	<input type="text"/> 1010	Frete	<input type="text"/> 10	Base ICMS ST	<input type="text"/> 0
Perc ICMS Próprio	<input type="text"/> 12	IPI	<input type="text"/> 0	Perc ICMS ST	<input type="text"/> 0
Valor ICMS Próprio	<input type="text"/> 121	Despesas	<input type="text"/> 0	MVA	<input type="text"/> 0
				Valor ICMS ST	<input type="text"/> 0 13

12 **14**

Criado em 21/10/2014 Hora Criação 165401 Usuário Criação SUP

Modificado em Hora Modificação Usuário Modificação **15**

Figura 11 – Cadastros e Identificação de Notas Fiscais de Saída de Bens Patrimoniais
Fonte: Próprio autor

- Importação de arquivos XML de Notas Fiscais de Entradas ou Saídas;
 - 1 – Localização do Arquivo xml para importação.
 - 2 – Tipo de Nota Fiscal – Entrada ou Saída.
 - 3 – Importar Nota Fiscal, assim libera para importação do Bem.
 - 4 – Detalhes da Nota Fiscal, todos os dados são extraídos do arquivo XML.
 - 5 – CFOP – Código Fiscal de Operações e de Prestações das entradas e saídas de Mercadorias e Bens e da Aquisição de Serviços, para entrada da Nota Fiscal. Analisar a legislação no que se refere ao tributo de ICMS ST conforme a finalidade que o cliente dará as produtos ou serviços da NF, pois esta finalidade implicará na tributação da NF de saída conforme *Protocolo ICMS 41, de 4 de Abril de 2008* – Fonte: http://www1.fazenda.gov.br/confaz/confaz/protocolos/ICMS/2008/pt041_08.htm Acessado 10/05/2014.
 - 6 – Empresa emitente da Nota Fiscal, quando selecionado o arquivo XML o sistema busca no cadastro de empresas o cnpj do emitente da Nota Fiscal Eletrônica e se não encontrar ele cadastra a empresa com os dados do XML.
 - 7 – Unidade de Negócio, o sistema identifica pelo destinatário do arquivo XML, mas pode ser alterado.
 - 8 – Grupo Padrão para importação do bem.
 - 9 – Localização padrão para importação do bem.
 - 10 – Imobilizar, ao marcar o campo Imobilizar será verificado o grupo e a localização padrão para a importação, mas poderá ser alterado conforme os itens da Nota Fiscal.

Arquivo

1 Caminho e Arquivo C:\Users\Cristiano\Desktop\tcc\TCC_GADES\Patrimonial\ControlePatrimonial\Importar_XML\Importar_XML\Importar_XML\bin\Debug\ Entrada Saída 2 Importar 3 Novo

4 Detalhes

NF 26812 Série 3 Emissão 03/04/2014 Entrada 11/11/2014 CFOP Nfe 6101 Chave Nfe41140475984930000126850030000268121000268124

6 Emitente 6 HIDRO METALURGICA ZM LTDA 5 CFOP Entrada 1.555 Entrada de bem do ativo imobilizado de terceiro, remetido para uso no estabelecimento

Endereço RUA PIONEIRO PASCHOAL LOURENCETI Número 733 Complemento ... Bairro PARQUE INDUSTRIAL II CEP 87065210

CNPJ 75984930000126 IE 7011167475 Município MARINGA UF PR País BRASIL Fone 4430280200 Modelo 55

7 UN 1 MODELO Nome Empresa no XML ERRO - NAO É EMPRESA JURIDICA

Endereço AVENIDA PRESIDENTE VARGAS Número 1394 Bairro CORAL CEP 88509501

CNPJ ERRO - NAO É EMPRESA JURIDICA IE ERRO - NAO É EMPRESA JURIDICA LAGES UF SC País BRASIL Fone 4932515000

Base ICMS Próprio 1816.07 Frete 0.00 Valor PIS 51.37 Total Mercadorias 3113.26

Valor ICMS Próprio 217.93 Seguro 0.00 Valor COFINS 236.61

Base ICMS ST 0.00 Desconto 0.00 Valor IPI 0.00 Total NF 3113.26

Valor ICMS ST 0.00 Imposto Imp 0.00 Valor Outros 0.00

Importar Itens da Nota Fiscal

8 Grupo Padrão 4 Computadores e Periféricos 9 Localização Padrão 2 COBRANÇA

Imobilizar	Grupo	Local	Qtd	Codigo Bem	Seq	Código	Descrição	Valor	Base ICMS Próprio	Valor ICMS Próprio	Base ICMS ST	Valor ICMS ST	NCM	CFOP
10			2		1	100235	BOMBA ZM-44 MAXXI CRODA D...	3.113,26	1.816,07	217,93	0,00	0,00	84138100	6101

Figura 12 – Importação de arquivos XML de Notas Fiscais de Entradas ou Saídas
Fonte: Próprio autor

- Importação de Bens Patrimoniais por arquivo XML de Notas Fiscais de Entradas;
 - 1 – Imobilizar, marque para imobilizar o bem, desde que tenha grupo e subgrupo informado.
 - 2 – Código do Grupo para importar, clicando neste campo abre a tela de pesquisa de Grupos para seleção do grupo para importação do bem.
 - 3 – Local de Armazenagem para importar, clicando neste campo abre a tela de pesquisa de Locais de armazenagem para seleção do local para importação do bem.
 - 4 – Quantidade para importar.
 - 5 – Descrição para importar.
 - 6 – Valor dos impostos para importar.

Imobilizar	Cód Grupo	Descrição Grupo	Cód Local	Descrição Local	Código Bem	Código na Nfe	Descrição	Valor R\$	Valor ICMS Próprio	Valor ICMS ST	NCM	CFOP			
1	4	2	2	3	1	4	100235	5	BOMBA ZM-44 MAXXI CRODA DAGUA 1.00 X 0,15M, ...	1.556,63	6	108,97	0,00	84138100	6101
	4	2	2	3	1	4	100235	5	BOMBA ZM-44 MAXXI CRODA DAGUA 1.00 X 0,15M, ...	1.556,63	6	108,97	0,00	84138100	6101

9

Quantidade de Registros a Importar: 2
Quantidade de Registros a Importados: 2
Saldo a importar: 2

Finalizar 7 Cancela 8

Figura 13 – Importação de Bens Patrimoniais por arquivo XML
Fonte: Próprio autor

- Apuração de ICMS a pagar considerando o crédito do CIAP;
 - 1 – Unidade de Negocio da apuração.
 - 2 – Mês e ano da apuração.
 - 3 – Quando informado o mês e ano, o sistema busca automaticamente os movimentos de notas fiscais de entrada e de saída.
 - 4 – Os dados de apuração parcial do ICMS são definidos pelo ICMS das saídas menos o ICMS das entradas.
 - 5 – O Fator CIAP é definido pela seguinte formula: $Fator = 1 - (saídas\ isentas\ ou\ não\ tributadas / todas\ das\ saídas\ e\ prestações)$.
Conforme descrito na *Lei Complementar Nº 87, de 13 de Setembro de 1996* – Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm
Acessado 15/05/2014.
 - 6 – O valor do Icms Bens vem do ICMS da entrada de cada bem dividido em 1/48, desde a parcela numero 1 até a parcela numero 48 do todos os bens que não foram baixados.
 - 7 – O valor do campo ICMS CIAP vem do valor do ICMS Bens * Fator, conforme a fórmula: $Parcela\ do\ Crédito\ a\ apropriar = (ICMS / 48) \times fator$.
Conforme descrito na *Lei Complementar Nº 87, de 13 de Setembro de 1996* – Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm
Acessado 15/05/2014.

8 – O Valor do campo ICMS Apurado Integral vem da formula: (ICMS Apurado parcialmente (valor que vem do ICMS das saídas do mês menos o ICMS das entradas do mês)) menos (ICMS CIAP).

9 – Controles de Acesso.

Dados

UN **1** MODELO **2** Mes Ano

3 Total de Mercadorias
 Total de Serviço
 ICMS a Crédito
 ICMS a Débito

4 Data Base
 Saidas Isentas ou Não Tributadas
 Outras
 Tributadas
 ICMS Apurado parcialmente

5 Fator CIAP **7** ICMS CIAP

6 ICMS Bens **8** ICMS Apurado Integral

9 Criado em Hora Criação Usuário Criação
 Modificado em Hora Modificação Usuário Modificação

Figura 14 – Apuração de ICMS a pagar considerando o crédito do CIAP

Fonte: Próprio autor

- Cadastro e localização de Locais de Armazenagem para localização dos Bens e identificação dos Responsáveis;
 - 1 – Código do Local e identificação do mesmo.
 - 2 – Unidade de Negocio onde esta localizado este local.
 - 3 – Descricao do Local.
 - 4 – Identificação do usuário responsável pelo Local, esta identificação é para que quando feita uma inclusão, modificação, exclusão ou calculo do Bem que estiver neste local o sistema enviará, automaticamente, um email para este usuário informando sobre a tarefa que foi executada em um bem

onde o usuário é o responsável pelo Local onde este bem está ou foi cadastrado.

5 – Controle de acessos.

Dados

*Código **1** **2** *UN MODELO

*Descrição **3**

*Responsável **4** SUPERVISOR DO SISTEMA.

5 Criado em Hora Criação Usuário Criação

Modificado em Hora Modificação Usuário Modificação

Figura 15 – Cadastro e localização de Locais de Armazenagem

Fonte: Próprio autor

- Cadastro de Imagens de Bens;
 - 1 – Código do Bem a qual as imagens pertencem.
 - 2 – Localização das imagens do Bem.
 - 3 – Imagens gráficas do Bem.

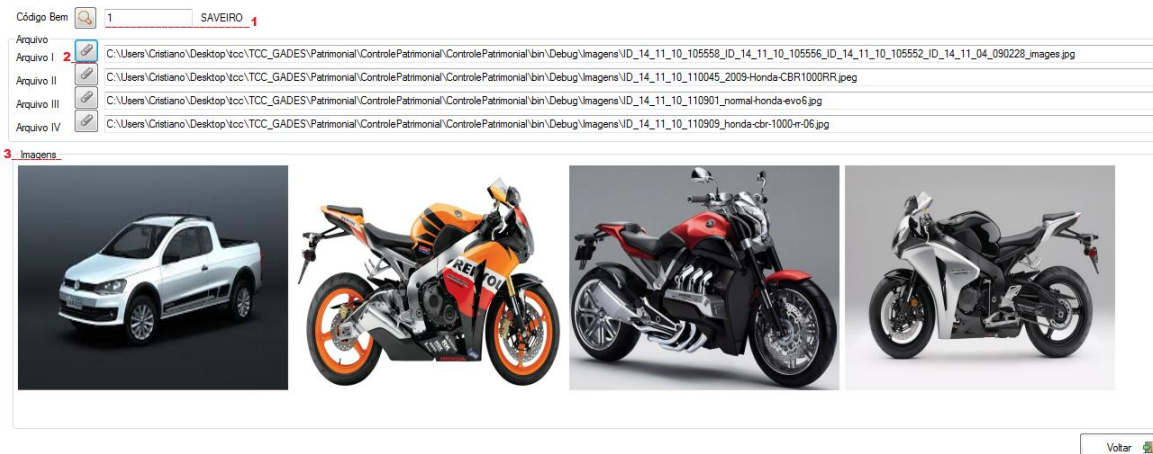


Figura 16 – Cadastro de Imagens de Bens
Fonte: Próprio autor

- Demonstrativos de Cálculos de depreciação por Bens;
 - 1 – Código do Bem para apresentar os cálculos.
 - 2 – Memória dos cálculos.
 - 3 – Valor atual mês a mês.

Bem						
Código	1	Valor Original	35000	Valor Atual	33655,05	Grupo Veiculos
Descrição	SAVEIRO			Perc Depreciação Anual	20	
Cálculo						
	Data	Depreciaco_Acumu	Depreciaco_mes	Perc_Depr	Valor_Abertura	Valor_Atual
▶	04/10/2014	194,44	194,44	20	35000	34805,56
	04/11/2014	774,53	580,09	20	34805,56	34225,47
	04/12/2014	1344,95	570,42	20	34225,47	33655,05
*						

Figura 17 – Demonstrativos de Cálculos de depreciação por Bens
Fonte: Próprio autor

- Cadastro e identificação de Grupos Patrimoniais;
 - 1 – Código do grupo para armazenamento.
 - 2 – Descrição do grupo.
 - 3 – Percentual de depreciação anual do grupo para considerar no cadastro dos Bens deste grupo.
 - 4 – Controles de acesso.

Dados

*Código Grupo **1**

*Descrição **2**

% Depreciacao Anual **3** Vida Útil em Anos

4 Criado em Hora Criação Usuário Criação

Modificado em Hora Modificação Usuário Modificação

Figura 18 – Cadastro e identificação de Grupos Patrimoniais
Fonte: Próprio autor

- Cadastro e identificação de Séries de Notas;
 - 1 – Código da Série.
 - 2 – Descrição da Série.
 - 3 – Unidade de Negocio a qual pertence esta serie.
 - 4 – Controle de acesso.

Dados

Série **1**

Descrição **2**

UN **3** MODELO

4 Criado em Hora Criação Usuário Criação

Modificado em Hora Modificação Usuário Modificação

Figura 19 – Cadastro e identificação de Séries de Notas
Fonte: Próprio autor

- Cadastro e identificação de Unidades de Negócios;
 - 1 – Código da Unidade de Negócio.
 - 2 – Identificação se é pessoa Física ou Jurídica.
 - 3 – Razão social da Unidade de Negócio.
 - 4 – Dados da Unidade de Negócio.
 - 5 – Controle de acesso.

Dados

*UN **1** 1

*Pessoa **2**

*Razão Social **3** EMPRESA MODELO

*Fantasia **4** MODELO

*CNPJ 12.123.123/0001-99 *Optante pelo Simples Nacional

*Tipo 9 - Sociedade Limitada

*Responsável CRISTIANO GADES

*Contador JOAO ALFREDO

*CPF Contador 11122233300 *CRC CSC00002

5 Criado em 20/09/2014 Hora Criação 213316 Usuário Criação SUP

Modificado em 21/10/2014 Hora Modificação 160547 Usuário Modificação SUP

Figura 20 – Cadastro e identificação de Unidades de Negócios

Fonte: Próprio autor

- Cadastro e identificação de Usuários;
 - 1 – Código do usuário.
 - 2 – Login do usuário.
 - 3 – Senha do usuário.
 - 4 – Nome completo do usuário.
 - 5 – Tipo de acesso do usuário:
 - Administrador
 - Acesso completo no menu do Sistema;
 - Acesso a exclusão de registros que possuem essa opção liberada;

Operador: Acesso restrito no menu do sistema, apenas itens do menu abaixo:

- Cadastro / Patrimônio
- Cadastro / Cadastro de Empresas
- Movimentos / Mensais / Notas / Nota de Entrada
- Movimentos / Mensais / Notas / Nota de Saída
- Movimentos / Importar XML
- Relatórios / Operacionais / Notas Fiscais
- Relatórios / Operacionais / cadastro de Empresas
- Relatórios / Operacionais / Cadastro de Bens
- Ajuda
- Sair

6 – Unidade de negocio a qual o usuário pertence.

7 – Email do usuário.

8 – Controle de acesso.

Dados

*Código **1** JOA

*Login **2** JOAO **3** *Senha 1

*Nome Completo **4** JOAO DA SILVA.

*Tipo Conta **5** Operador **6** *UN 1 **MODELO**

*E-mail **7** cgades@yahoo.com.br

8

Criado em	20/10/2014	Hora Criação	143500	Usuário Criação	SUP
Modificado em	20/10/2014	Hora Modificação	145425	Usuário Modificação	SUP

Figura 21 – Cadastro e identificação de Usuários

Fonte: Próprio autor

- Configurações padrões do sistema;
 - 1 – Sequencial da configuração.
 - 2 – Descrição da configuração.
 - 3 – A Opção é o dado variável para o campo informado pelo usuário.

4 – Descrição detalhada sobre a configuração.

5 – Controle de acesso.

Dados

Sequencia **1** 1

Descrição **2** Unidade de Negócio Padrão

Opção **3** 1

Descrição detalhada **4** Em todas as telas em que se exige a Unidade de Negócio, quando em modo criar o sistema sugere a Unidade de Negócio desta configuração.

5 Criado em 14/10/2014 00: Hora Criação 153822 Usuário Criação SUP

Modificado em 20/10/2014 00: Hora Modificação 153349 Usuário Modificação SUP

Figura 22 – Configurações padrões do sistema

Fonte: Próprio autor

- Consulta Logs do Sistema;
 - 1 – Onde pesquisar o Log do sistema.
 - 2 – A Pesquisa é o que deseja pesquisar.
 - 3 – Botão de pesquisa.
 - 4 – Registros encontrados.

Filtros **3**

Onde **1** 2 - Cadastro de Empresas - Pesquisar>: Código ou Nome

Pesquisa **2** T2

4

	cd_empresa	Pessoa	Nome_completo	Fantasia	CNPJ	Fone	CEP
▶	2	J	T2 SISTEMAS D...	T2 SISTEMAS D...	0909944800018...	38797519	88075500
	2	J	T2 SISTEMAS D...	T2 SISTEMAS D...	0909944800018...	38797519	88075500
	2	J	T2 SISTEMAS D...	T2 SISTEMAS D...	0909944800018...	38797519	88075500
	2	J	T2 SISTEMAS D...	T2 SISTEMAS D...	0909944800018...	38797519	88075500

Figura 23 – Consulta Logs do Sistema

Fonte: Próprio autor

- Relatório de Depreciações;
 - 1 – Unidade de negocio para buscar.
 - 2 – Codigo do bem para listar, deixe em branco para todos.
 - 3 – Codigo do grupo para listar, deixe em branco para todos.
 - 4 – Periodo das depreciações a buscar.
 - 5 – Tipo de relatório a listar:

Analítico: Apresenta relatório com todos os cálculos das depreciações do Bem Patrimonial.

Resumido: Apresenta um relatório apenas com o último cálculo do Bem Patrimonial.

Figura 24 – Relatório de Depreciações
Fonte: Próprio autor

- Relatório de Depreciações Gerado;
 Layout do relatório.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
2	Relatório	de	Depreciação	de	Bens	Patrimoniais	Analítico												
3				UN	1	MODELO													
4																			
5	UN	Grp	Grupo	Bem	Descrição	Complemento	Aquisição	NF	Serie	Situaç	Quantidade	Plaqueta	data Cálculo	valor Abertura	depreciação	Acumula	depreciação	Mé. Depreciação	valor Atual
6	1	1	Veículos	1	SAVEIRO	SAVEIRO ANO 2013 MODELO 2013.	20/09/2014	1	1	Ativo	1	LA0061	11/04/2014	34805,56	774,53	350,09	20,00	34225,47	
7	1	4	Computadores e Periféricos	4	COMPUTADOR COMPLE	COMPUTADOR INTEL PROCESSADOR I7	10/10/2014	0		Ativo	1	DESK-ADM-00	11/04/2014	1750,00	19,44	19,44	20,00	1730,56	
8	1	4	Computadores e Periféricos	5	SERVIDOR DELL	CAIXA DE SOM	21/10/2014	2		Ativo	1		11/04/2014	5000,00	25,00	25,00	20,00	4975,00	
9						MONITOR 17" POLEG													
10						TECLADO													
11						MEMORIA 4GB HD 500GB													
12						MUSE													
13																			
14																			

Figura 25 – Relatório de Depreciações Gerado
Fonte: Próprio autor

- Relatório de CIAP;
 - 1 – Unidade de negocio a listar.
 - 2 – Codigo do bem para listar, deixe em branco para todos.
 - 3 – Codigo do grupo para listar, deixe em branco para todos.
 - 4 – Periodo das depreciações a buscar.

Gades141014

Filtros

UN **1** 1 MODELO

Bem **2** ...

Grupo **3** ...

Período **4** 01/11/2014 até 30/11/2014

Confirma Cancela

Figura 26 – Relatório de CIAP
Fonte: Próprio autor

- Relatório de CIAP Gerado;
Layout do relatório.

F8		SERVIDOR DELL QUAD CORE 12GB MEMORIA 500HD																				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R					
1	Relatório	de	Depreciação	de	Bens	Patrimoniais																
2																						
3					UN	1	MODELO															
4																						
5	UN	Grp	Grupo	Bem	Descrição	Complemento	Aquisição	NE	Situação	Quantidade	Plaqueta	Data	Cálculo	Valor	Abertura	Depreciação	Acumulada	Depreciação	Mé	Depreciação	Valor	Atual
6		1	1	Veiculos	1	SAVEIRO	SAVEIRO ANO 2013	20/09/2013	1	1	Ativo	1	LA0061	11/04/2014	34805,56	774,53	580,09		20,00			34225,47
7		1	4	Computadores e Perifericos	4	COMPUTADOR COMPLE	COMPUTADOR INTEL PROCESSADOR I7 MEMORIA 4GB HD 500GB MONITOR 17 POLEG MOUSE TECLADO	10/10/2014	0		Ativo	1	DESK-ADM-00	11/04/2014	1750,00	19,44	19,44		20,00			1730,56
8		1	4	Computadores e Perifericos	5	SERVIDOR DELL	CAIXA DE SOM SERVIDOR DELL QUAD CORE 12GB MEMORIA 500HD	21/10/2014	2		Ativo	1		11/04/2014	5000,00	25,00	25,00		20,00			4975,00
9																						
10																						
11																						

Figura 27 – Relatório de CIAP Gerado
Fonte: Próprio autor

- Relatório de Notas Fiscais de Entradas ou Saídas;
 - 1 – Unidade de Negocio a listar.
 - 2 – Período a listar.
 - 3 – Tipo de Nota a buscar.

Figura 28 – Relatório de Notas Fiscais de Entradas ou Saídas
Fonte: Próprio autor

- Relatório de Notas Fiscais de Entradas ou Saídas Gerado;
 Layout do relatório.

NF	SERIE	UN	EMPRES	NOME COMPLETO	MUNICÍP	UF	FONE	CEP	CNPJ OU CPF EMISSÃO	SAÍDA	MODELO	FOF	NATUREZA	IERCADORNIA	ERVICO	OTAL	NIPO	FRETODELO	FRETAGAMENTO	SISE	ICM
1	1	14	HK INFORMATICA LT	Lages	SC	498812174	8893060	975955680001	20/10/2014	20/10/2014	55	5.5515.551 - Venda de bem do ativo imobilizad	1000.00	0.00	1010.00	Nota	CF	Sem ST	1010.00		

Figura 29 – Relatório de Notas Fiscais de Entradas ou Saídas Gerado
Fonte: Próprio autor

- Relatório de Cadastro de Bens Patrimoniais;
 - 1 – Unidade de Negocio a listar.
 - 2 – Período a listar.
 - 3 – Numero da Nota fiscal de entrada para filtrar os Bens.
 - 4 – Se marcado apenas os bens ativos, na lista os baixados ou inativos.

Gades141013

Filtros

UN **1** 1 **MODELO**

Aquisição **2** 01/01/2014 até 11/11/2014

NF de Entrada **3** **4** Apenas Ativo

Figura 30 – Relatório de Cadastro de Bens Patrimoniais
Fonte: Próprio autor

- Relatório de Cadastro de Bens Patrimoniais Gerado;
Layout do relatório.

G8 COMPUTADOR INTEL PROCESSADOR I7 MEMORIA 4GB HD 500GB
MONITOR 17 POLEG

Relatório	de	Cadastro	de	Bens	Patrimoniais											
UN: 1					MODELO											
UN	Cd Grupo	Grupo	Cd Bem	Situação	Descrição	Complemento	Aquisição	NF	Série	Valor Aquisição	ICMS	ICMS 48	NF Baixa	Da		
1	1	Veiculos	4	Ativo	SAVEIRO	SAVEIRO ANO 2013 MODELO 2013.	20/09/2014	1	1	55000,00	2000,00	41,67	0			
4	4	Computadores e Perifericos	5	Baixado	IMPRESSORA HP 3050	Impressora multifuncional HP Deskjet 3050 - J610	20/10/2014	5655	1	1800,00	1850,00	58,54	1	20/		
8	1	4 Computadores e Perifericos	4	Ativo	COMPUTADOR COMPLETO	COMPUTADOR INTEL PROCESSADOR I7 MEMORIA 4GB HD 500GB MONITOR 17 POLEG MOUSE TECLADO CAIXA DE SOM	10/10/2014	0	1	1750,00	200,00	4,17	0			
9	1	4 Computadores e Perifericos	5	Ativo	SERVIDOR DELL	SERVIDOR DELL QUAD CORE 12GB MEMORIA 500HD	21/10/2014	2	1	5000,00	500,00	10,42	0			
10	1	7 Terreno	5	Ativo	TERRENO NO GUARUJA	TERRENO DE ESQUINA TAMANHOS 15X20 LOCALIZADO NA RUA ALFREDO SANTOS	05/01/2014	0	0	80000,00	0,00	0,00	0			

Figura 31 – Relatório de Cadastro de Bens Patrimoniais Gerado
Fonte: Próprio autor

- Relatório de Cadastro de Empresas;
1 – Período do cadastro da empresa.

Gades141014

Filtros

Cadastro **1** 01/01/2014 até 11/11/2014

Figura 32 – Relatório de Cadastro de Empresas
Fonte: Próprio autor

- Relatório de Cadastro de Empresas Gerado;
Layout do relatório.

Código	Pessoa	Nome Completo	Fantasia	Cnpj_Cpf	Fone	CEP	Endereco	Numero	Complemento	Bairro	Município	UF	País
3	Física	CRISTIANO GADES	GADES	9759567020	4988121749	93940000	AV CAPIVARA	135	CHACARA	INTERIOR	Lindolfo Collor	RS	Brasil
1	Jurídica	EMPRESA TESTE	TESTE	9900011000100	9988121749	93940000	RUA ARTUR RENHEIMER	138	CASA	CAPIVARA	Lindolfo Collor	RS	Brasil
6	Jurídica	HIDRO METALURGICA ZM LTDA	HIDRO METALURGICA ZM LTDA	75984930000126	4430280200	67065210	RUA PIONEIRO PASCHOAL LOURENCETTI	733	Complemento	PARQUE INDUSTRIAL II	MARINGÁ	PR	BRASIL
4	Jurídica	HK INFORMATICA LTDA	HK INFO	9759568000100	4988121749	88906000	RUA COELHO NETO	160	BARRACAO	CORAL	Lages	SC	Brasil
7	Jurídica	JOAO DAS OLVEVES	JOAO	99555521000122	4932515000	88504040	BELIZARIO RAMOS	1147	CASA	COPACABANA	Lages	SC	Brasil
2	Jurídica	T2 SISTEMAS DEDICADOS LTDA	T2 SISTEMAS DEDICADOS LTDA	09099448000189	88797519	88075500	AV. Santa Catarina	1423	Loja terreo	Balneário	Florianópolis	SC	Brasil
5	Jurídica	TORTELLI MOTORES LTDA	TORTELLI MOTORES LTDA	79240354000163	4932515000	88509501	AV. PRESIDENTE VARGAS	1394	Complemento	CORAL	LAGES	SC	BRASIL

Figura 33 – Relatório de Cadastro de Empresas Gerado
Fonte: Próprio autor

- Bloco G – Sped Fiscal – CIAP do Imobilizado;
1 – Período a listar.
2 – Unidade de negocio a listar.
3 – Local onde o arquivo sera gravado.

Gades141104

Filtros

Período **1** 01/10/2014 até 31/10/2014 **2** UN **1** MODELO

Local para Gravar **3** C:\Users\Cristiano\Desktop\tcc\TCC_GADES\Patrimonial\ControlePatrimonial\ControlePatrimonial\bin\Debug\ArquivosSPEC

Bloco G do SPED Fiscal gerado conforme o Layout Guia Prático EFD - Versão 2.0.0

Figura 34 – Bloco G – Sped Fiscal – CIAP do Imobilizado
Fonte: Próprio autor

- Bloco G – Sped Fiscal – CIAP do Imobilizado Gerado;
Layout do relatório conforme Guia Prático da Escrituração Fiscal Digital – EFD- ICMS/IPI. Conforme descrito no Ato COTEPE/ICMS nº 09/08 –
Fonte: http://www1.receita.fazenda.gov.br/sistemas/sped-fiscal/download/Guia_Pratico_da_EFD_Versao_2.0.13.pdf Acessado 10/09/2014.

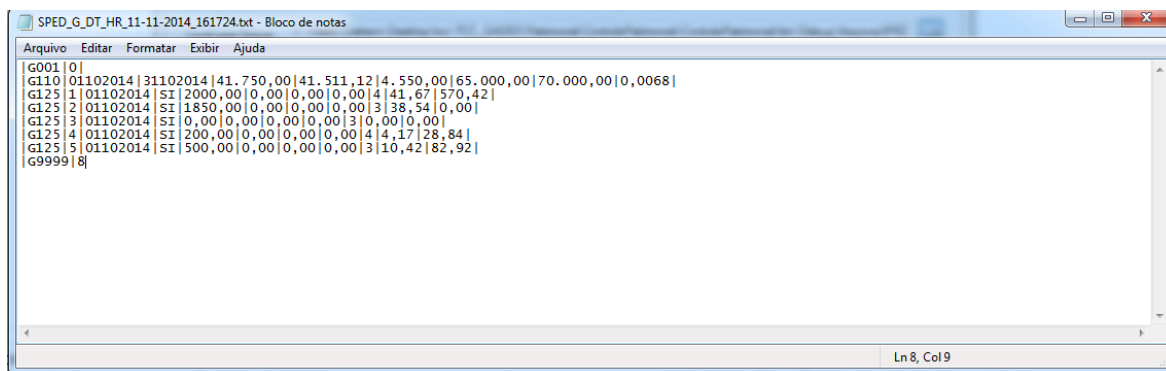


Figura 35 – Bloco G – Sped Fiscal – CIAP do Imobilizado Gerado
Fonte: Próprio autor

- Acesso de exclusão apenas a usuários Administradores;
 - 1 – O botão de excluir somente é visível pelos usuários com tipo de acesso de Administrador.

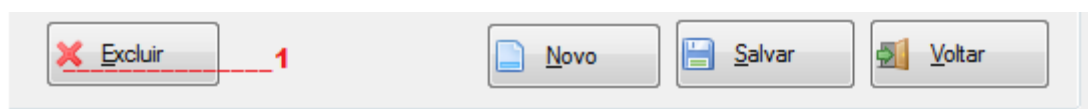


Figura 36 – Acesso de exclusão apenas a usuários Administradores
Fonte: Próprio autor

- O sistema deverá ter uma sistema com envio de e-mails automáticos, que enviará e-mails a todos os usuários ou aos responsáveis pelo Local de Armazenagem no caso de Bens. Os e-mails seguem um padrão a seguir:
 - 1 – Emitente do email, é flexível a organização. Pode ser utilizado qualquer email desde que se tenha o email, smtp e senha.
 - 2 – Destinatario é o usuário que o sistema localizou para avisar por email.
 - 3 – Texto da atividade.
 - 4 – Arquivo em anexo, se for da criação de um Bem ele envia o arquivo xml da nota fiscal, ou os anexos que estão inseridos no cadastro do bem.
 - 5 – Texto da atividade.

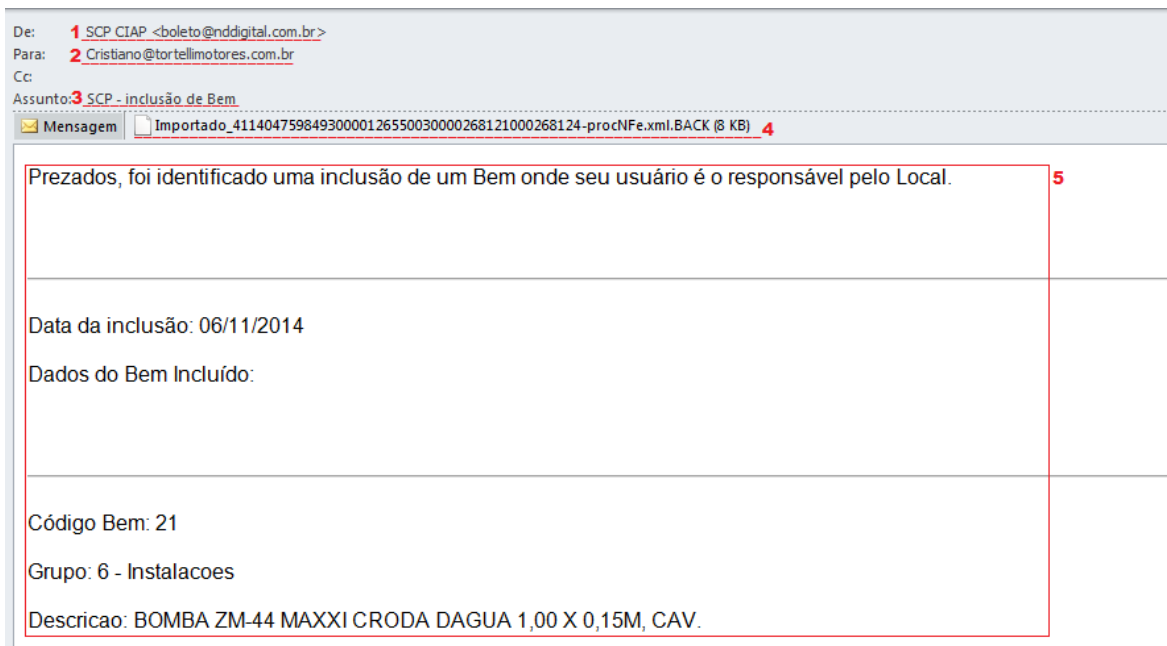
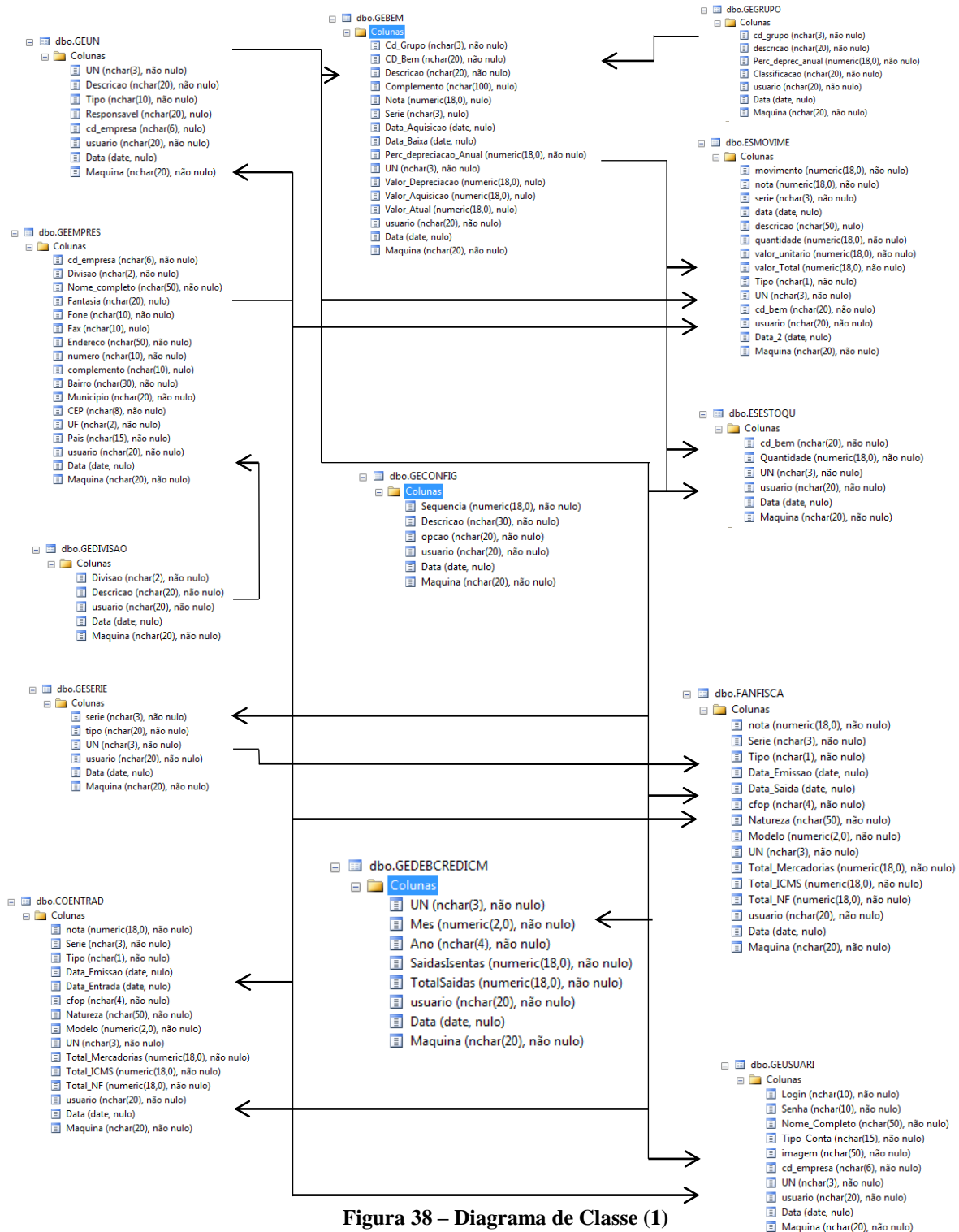


Figura 37 – Envio de Emails Exclusivos
Fonte: Próprio autor

3.1 Diagrama de Classes

O diagrama de classe contém a representação das classes necessárias para todo o funcionamento correto do sistema. Aqui estão todas as classes de regra de negócios, de acesso a camada de dados e as classes complexas que reaperentam as abstrações do mundo real.



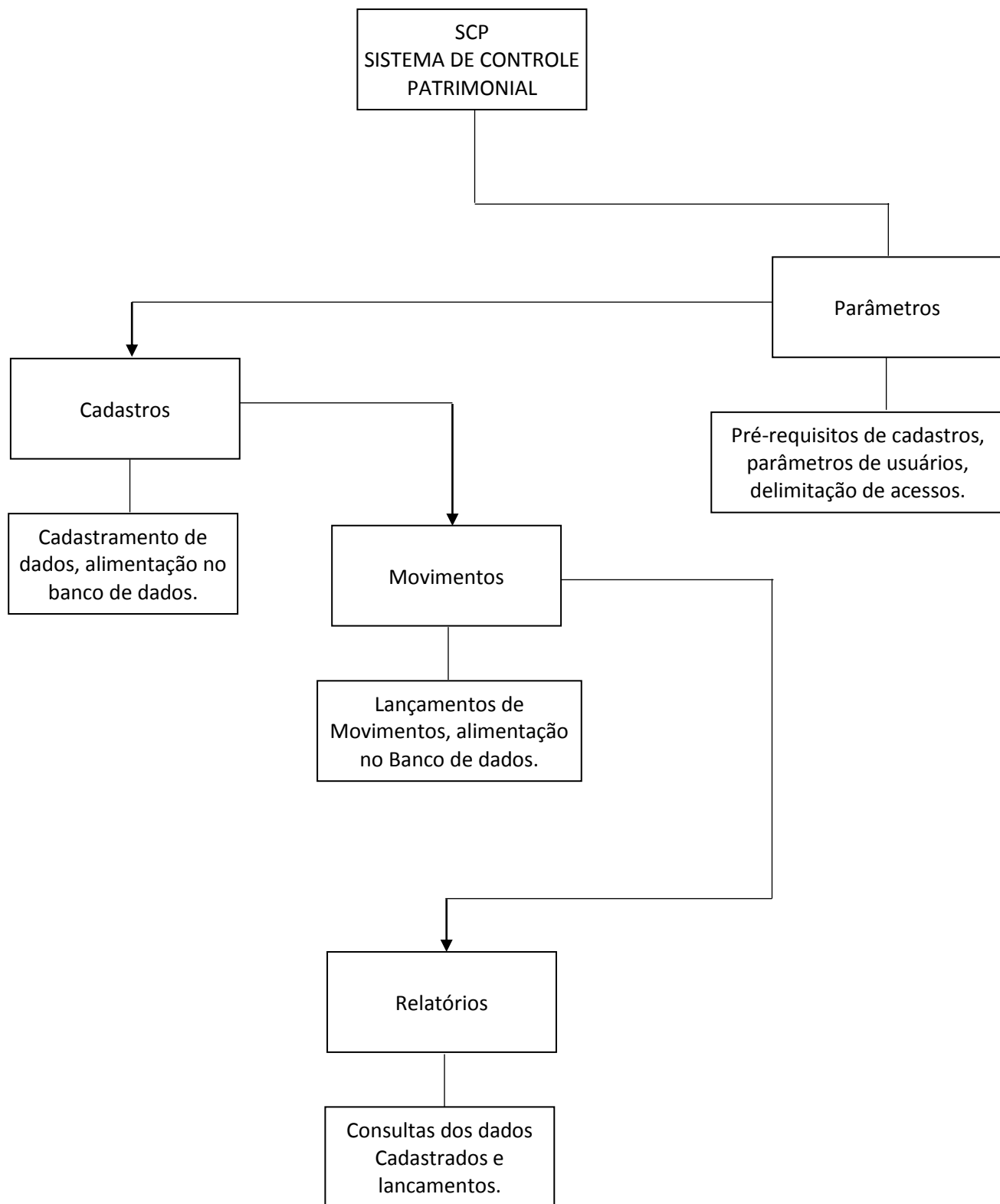


Figura 39 – Diagrama Hierárquico dos Módulos
Fonte: Próprio autor

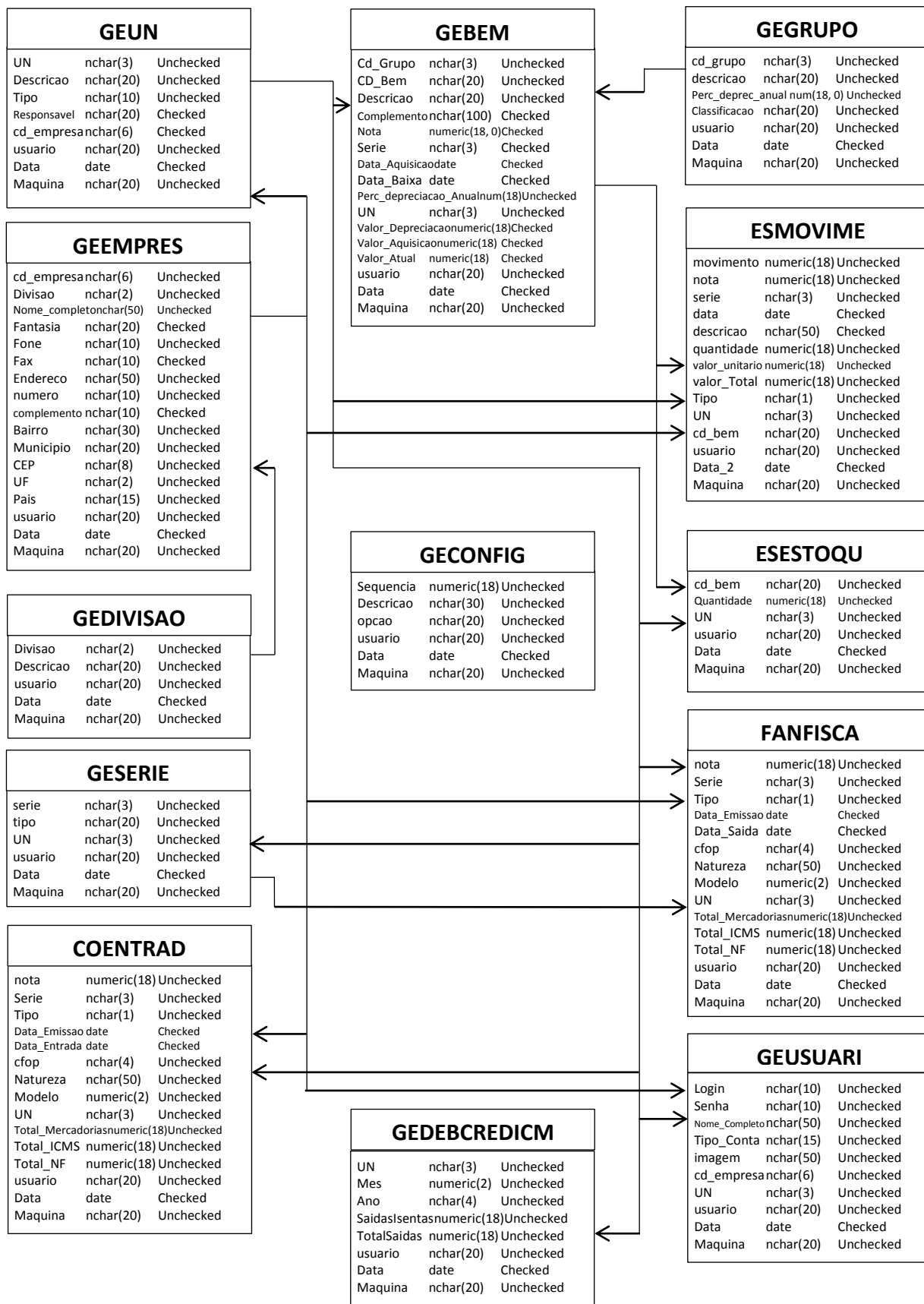


Figura 40 – Diagrama de entidade e relacionamento
 Fonte: Próprio autor

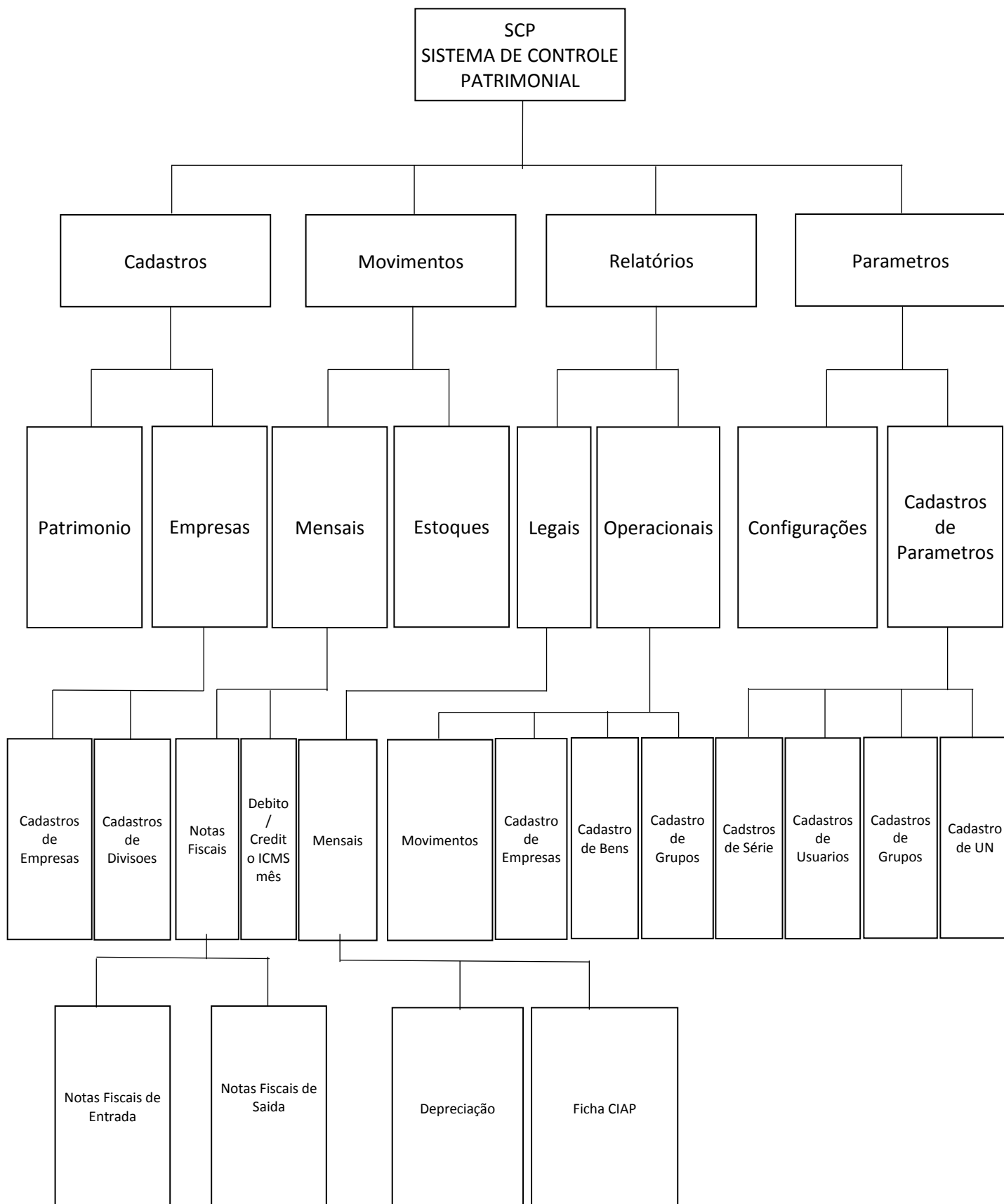


Figura 31 – Diagrama Hierárquico das Funções.
Fonte: Próprio autor

3.2 Entidades e seus atributos

Entidade: GECONFIG

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
Sequencia	Numeric	18,0	Sequencia ou código sequencial da tabela.
Descricao	Nchar	30	Descrição da Cofiguração.
Opcao	Nchar	20	Dado referente a configuração.
Usuario	Nchar	20	Usuario que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: GEDIVISAO

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
Divisao	Nchar	2	Código da divisão.
Descricao	Nchar	20	Descrição da Divisão.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: GEEMPRES

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
cd_empresa	Nchar	5	Código da Empresa
Divisão	Nchar	2	Divisão da empresa, referencia a entidade GEDIVISAO.
Nome_completo	Nchar	50	Nome completo ou Razão Social da empresa ou pessoa.
Fantasia	Nchar	20	Nome Fantasia quando for empresa.
Fone	Nchar	10	Numero do telefone da empresa.
Fax	nchar	10	Numero do fax da empresa.
Endereco	Nchar	50	Endereço da empresa.
Numero	Nchar	10	Numero do endereço da empresa.
Complemento	Nchar	10	Complemento do endereço da empresa.
Bairro	Nchar	30	Bairro do endereço da empresa.
Municipio	Nchar	20	Município do endereço da empresa.
CEP	Nchar	8	CEP do endereço da empresa.
UF	Nchar	2	Estado do endereço da empresa.
Pais	Nchar	15	Pais do endereço da empresa.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: GEUN

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
UN	Nchar	3	Código da Unidade de Negocio da Organização.
Descricao	Nchar	20	Descrição ou nome ou Razao Social da Organização.
Tipo	Nchar	10	Tipo da Organização, matriz ou filial.
Responsavel	Nchar	20	Responsável pela organização.
cd_empresa	Nchar	6	Código da Empresa da organização, referencia a entidade GEEMPRES.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: GEUSUARI

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
Login	Nchar	10	Login do usuário para acesso ao sistema.
Senha	Nchar	10	Senha do usuário para acesso ao sistema.
Nome_Completo	Nchar	50	Nome completo do usuário.
Tipo_Conta	Nchar	15	Tipo de acesso ao sistema, Administrador, Contador, Operador.
Imagem	Nchar	50	Foto do usuário.
Cd_empresa	Nchar	6	Código do usuário na tabela de empresas, referente a entidade GEEMPRES
UN	Nchar	3	Unidade de Negocio onde o usuário esta localizado.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: GESERIE

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
Serie	Nchar	3	Serie da Nota fiscal de saída
Tipo	Nchar	20	Tipo de ambiente de emissão: NFe Producao, NFe Homologação, Formulario.
UN	Nchar	3	Unidade de Negocio da Serie.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: GEGRUPO

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
cd_grupo	Nchar	3	Código do Grupo Patrimonial.
descricao	Nchar	2	Descrição do Grupo Patrimonial.
Perc_deprec_anual	Numeric	18	Percentual de Depreciação Anual do patrimonio cadastrado no grupo.
Classificacao	Nchar	20	Classificacao do plano de contas do Patrimônio.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: GEBEM

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
Cd_Grupo	Nchar	3	Código do Grupo, referencia a entidade GEGRUPO
CD_Bem	Nchar	20	Código do Patrimônio.
Descricao	Nchar	20	Descrição do Patrimônio.
Complemento	Nchar	10	Complemento da descrição do Patrimônio.
Nota	Numeric	18	Nota Fiscal de aquisição do Patrimônio.
Serie	Nchar	3	Serie da Nota fiscal de aquisição do Patrimônio.
Data_Aquisicao	Date	mm/dd/YYYY	Data de Aquisição do Patrimônio.
Data_Baixa	Date	mm/dd/YYYY	Data da Baixa do Patrimônio.
Perc_depreciacao_Anual	Numeric	18	Percentual de depreciação Anual do Patrimônio, referencia a tabela GEGRUPO
UN	Nchar	3	Unidade de Negocio onde se encontra o Patrimônio.
Valor_Depreciacao	Numeric	18	Valor da Depreciação atual do Patrimônio.
Valor_Aquisicao	Numeric	18	Valor da Aquisição do Patrimônio.
Valor_Atual	Numeric	18	Valor Atual do Patrimônio.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: FANFISCA

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
Nota	Numeric	18	Numero da Nota Fiscal de Saída.
Serie	Nchar	3	Serie da Nota Fiscal de Saída.
Tipo	Nchar	1	Tipo da Nota Fiscal de Saída.
Data_Emissao	Date	mm/dd/YYYY	Data de Emissão da Nota Fiscal de Saída.
Data_Saida	Date	mm/dd/YYYY	Data da saída da Nota Fiscal de Saída.
Cfop	Nchar	4	CFOP da Nota Fiscal de Saída.
Natureza	Nchar	50	Natureza da CFOP da Nota Fiscal de Saída.
Modelo	Numeric	2	Modelo da Nota Fiscal de Saída: 01- formulário ou 55 NFe.
UN	Nchar	3	Unidade de Negocio da Nota Fiscal de Saída.
Total_Mercadorias	Numeric	18	Total de Mercadorias da Nota Fiscal de Saída.
Total_ICMS	Numeric	18	Total do ICMS da Nota Fiscal de Saída.
Total_NF	Numeric	18	Total da Nota Fiscal de Saída.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: COENTRAD

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
Nota	Numeric	18	Numero da Nota Fiscal de Entrada.
Serie	Nchar	3	Serie da Nota Fiscal de Entrada.
Tipo	Nchar	1	Tipo da Nota Fiscal de Entrada.
Data_Emissao	Date	mm/dd/YYYY	Data de Emissão da Nota Fiscal de Entrada.
Data_Entrada	Date	mm/dd/YYYY	Data da Entrada da Nota Fiscal de Entrada.
Cfop	Nchar	4	CFOP da Nota Fiscal de Entrada.
Natureza	Nchar	50	Natureza da CFOP da Nota Fiscal de Entrada.
Modelo	Numeric	2	Modelo da Nota Fiscal de Entrada: 01- formulário ou 55 NFe.
UN	Nchar	3	Unidade de Negocio da Nota Fiscal de Entrada.
Total_Mercadorias	Numeric	18	Total de Mercadorias da Nota Fiscal de Entrada.
Total_ICMS	Numeric	18	Total do ICMS da Nota Fiscal de Entrada.
Total_NF	Numeric	18	Total da Nota Fiscal de Entrada.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: ESMOVIME

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
Movimento	Numeric	18	Numero do movimento.
Nota	Numeric	18	Numero da Nota Fiscal de entrada ou saída do movimento
Serie	Nchar	3	Serie da nota fiscal de entrada ou saída do movimento.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data do movimento.
descricao	Nchar	50	Descrição do movimento.
Quantidade	Numeric	18	Quantidade do movimento.
valor_unitario	Numeric	18	Valor unitário do movimento.
valor_Total	Numeric	18	Valor total do movimento.
Tipo	Nchar	1	Tipo do movimento: E-Entrada ou S-Saída
UN	Nchar	3	Unidade de Negocio do movimento.
cd_bem	Nchar	20	Código do patrimônio do Movimento, referencia a entidade GEBEM
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data_2	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: ESESTOQU

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
cd_bem	Nchar	20	Código do patrimônio do estoque, referencia a entidade GEBEM
Quantidade	Numeric	18	Quantidade disponível no estoque do patrimônio.
UN	Nchar	3	Unidade de Negocio do estoque.
Usuario	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

Entidade: GEDEBCREDICM

Nome do Atributo	Tipo	Tamanho	Descrição
UN	Nchar	3	Código do patrimônio do estoque, referencia a entidade GEBEM
Mes	Numeric	2	Quantidade disponível no estoque do patrimônio.
Ano	Numeric	2	Unidade de Negocio do estoque.
SaidasIsentas	Numeric	18	
TotalSaidas	Numeric	18	
Usuário	Nchar	20	Usuário que criou ou modificou o dado.
Data	Date	mm/dd/YYYY	Data da criação ou modificação do dado.
Maquina	Nchar	20	Nome da maquina onde a criação ou modificação do dado foi executada.

3.3 Diagrama de Caso de Uso

O diagrama de caso de uso informa de maneira mais clara para o usuário a abrangência e funcionalidades do sistema.

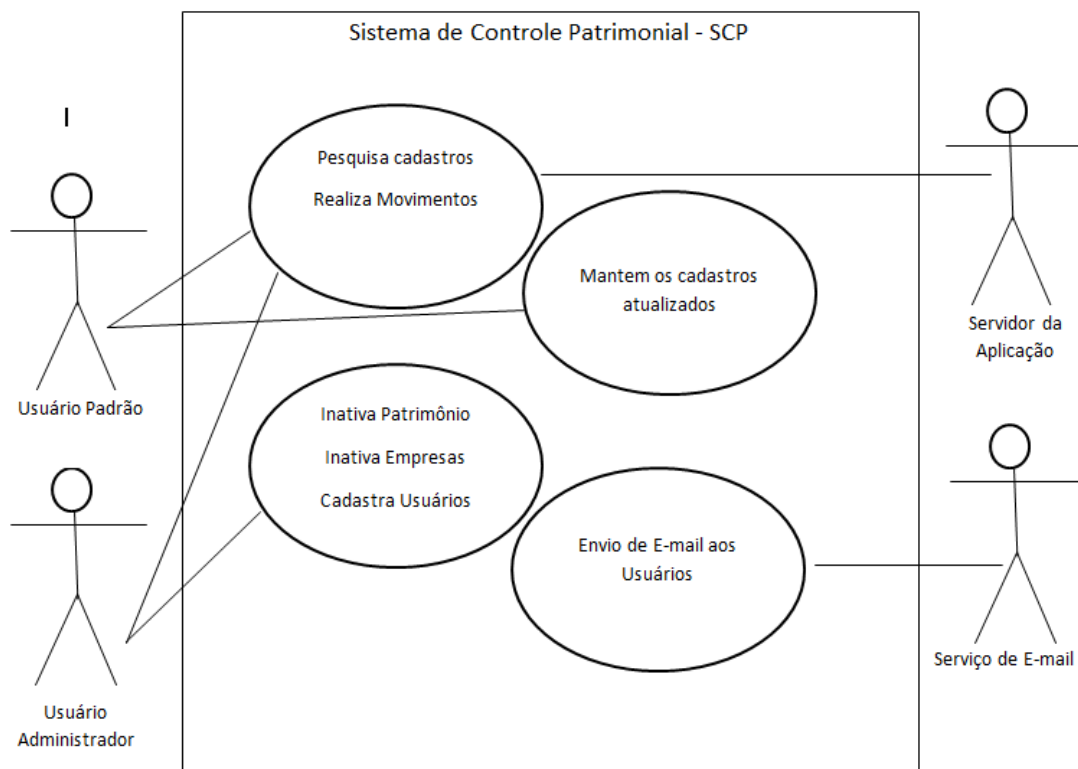


Figura 42 – Caso de Uso
Fonte: Próprio autor

3.4 Interfaces do sistema de Controle Patrimonial e CIAP

Aqui serão apresentadas as interfaces gráficas do sistema, sendo que estas serão precedidas pelo termo “Visão” seguido do nome da mesma.

3.4.1 Visão Acesso ao Sistema

Tela de Login no sistema, identificação do usuário e da senha para acesso ao sistema. O usuário e a senha são campos obrigatórios e devem estar cadastrados previamente no sistema para que seja liberado o acesso.

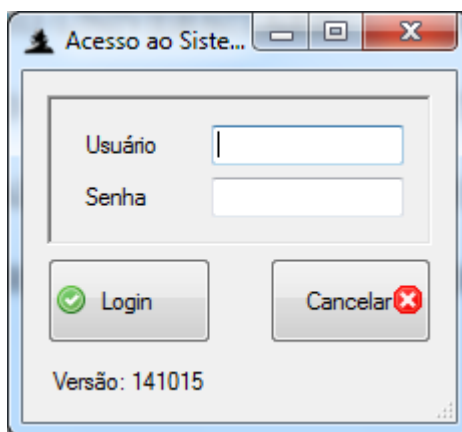


Figura 43 – Visão Acesso ao Sistema
Fonte: Próprio autor

3.4.2 Visão Menu Principal

Menu principal do sistema, clique na opção desejada. Pode clicar em qualquer menu, mas dependendo do Controle de acesso do usuário os menus estarão disponíveis mas não abre a tela.

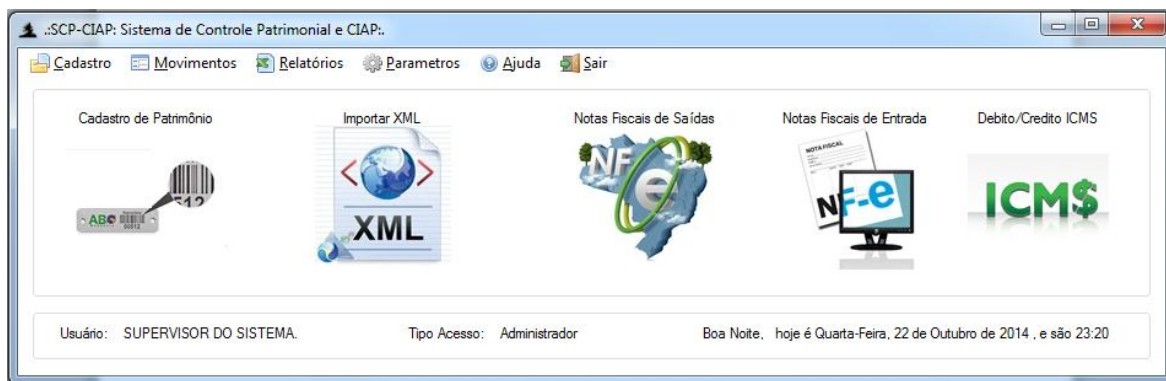


Figura 44 – Visão Menu Principal
Fonte: Próprio autor

3.4.3 Visão Cadastro de Usuários

Na tela de cadastro de usuários. Pode-se cadastrar novos usuários, delimitar tipos de acessos, modificar dados como senha, nome, Unidade de Negócio, email e controle de acesso. Acesso restrito a usuários com Tipo de conta Administradores.

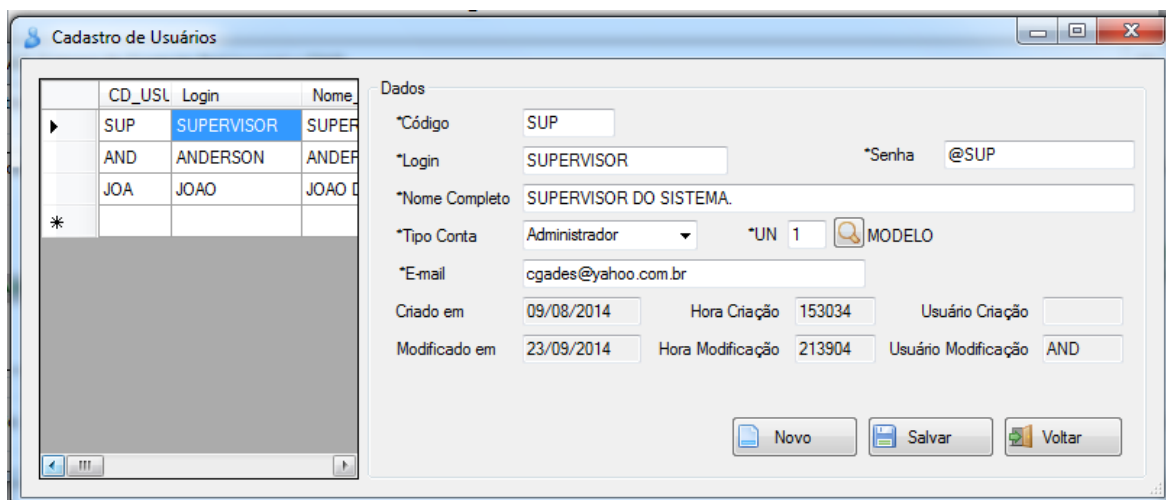


Figura 45 – Visão Cadastro de Usuários
Fonte: Próprio Autor

3.4.4 Visão Cadastro de Grupos

Na tela de cadastro de grupos. Pode-se cadastrar novos grupos, modificar dados como Descrição, percentual de depreciação anual e vida útil em anos. Acesso restrito a usuários com Tipo de conta Administradores.

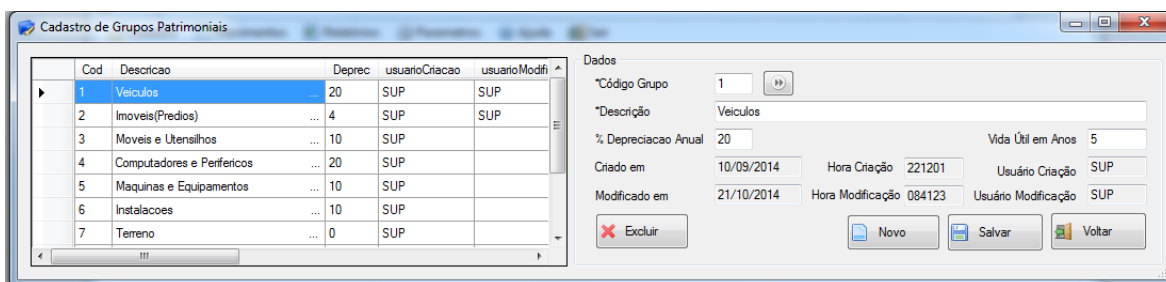


Figura 46 – Visão Cadastro de Grupos
Fonte: Próprio Autor

3.4.5 Visão Unidade de Negócio

Na tela de cadastro de Unidades de Negócio, disponível em modo de pesquisa para todos os usuários logados no sistema. Pode-se cadastrar novas unidades de negocios, modificar dados como Razão Social, Fantasia, CNPJ, entre outros opções. Acesso restrito a usuários com Tipo de conta Administradores.

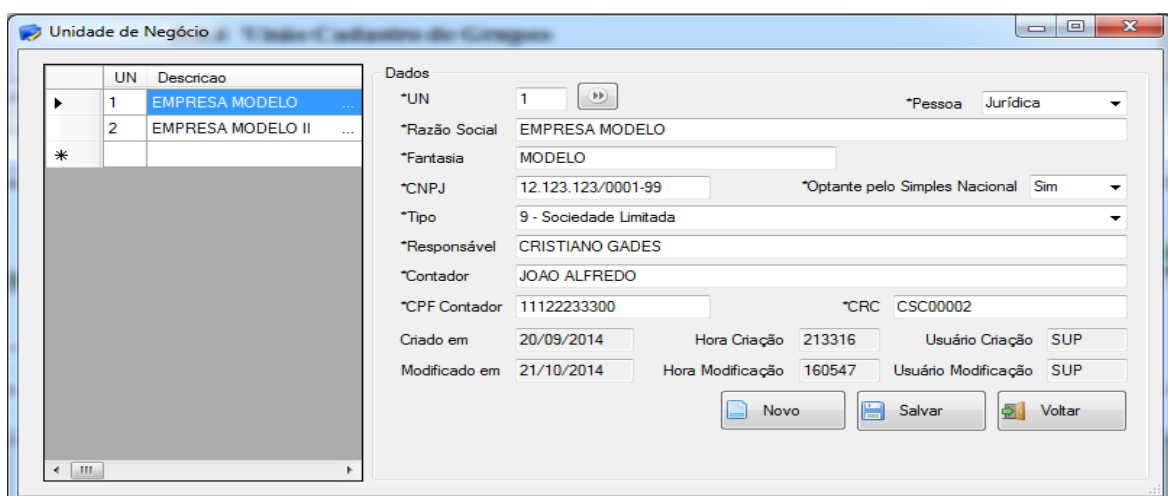


Figura 47 – Visão Unidade de Negócio
Fonte: Próprio autor

3.4.6 Visão Séries

Na tela de cadastro de Séries, disponível em modo consulta para todos os usuários logados no sistema. Pode-se cadastrar novas séries para serem utilizadas em Notas Fiscais de entrada e de Saídas.

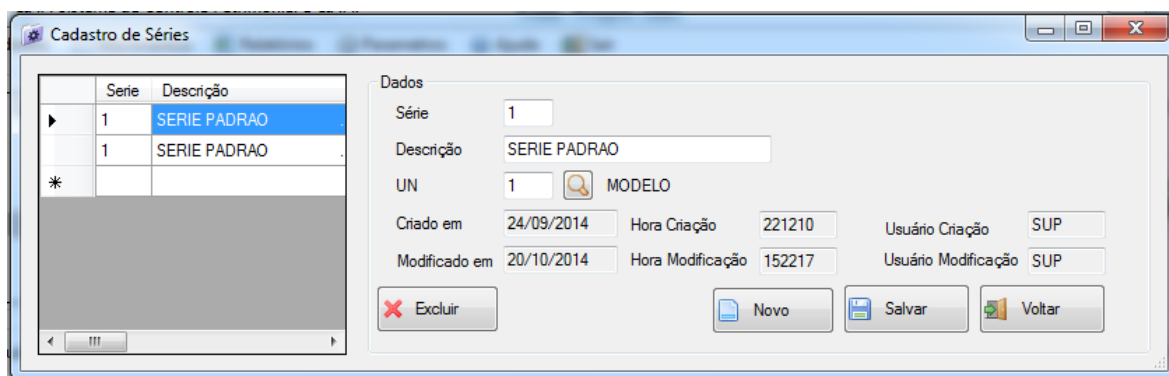


Figura 48 - Visão Séries
 Fonte: Próprio autor

3.4.7 Visão Parâmetros do Sistema

Na tela de parâmetros do sistema. Pode-se cadastrar novas unidades de negocios, modificar dados como Razão Social, Fantasia, CNPJ, entre outros opções. Acesso restrito a usuários com Tipo de conta Administradores.

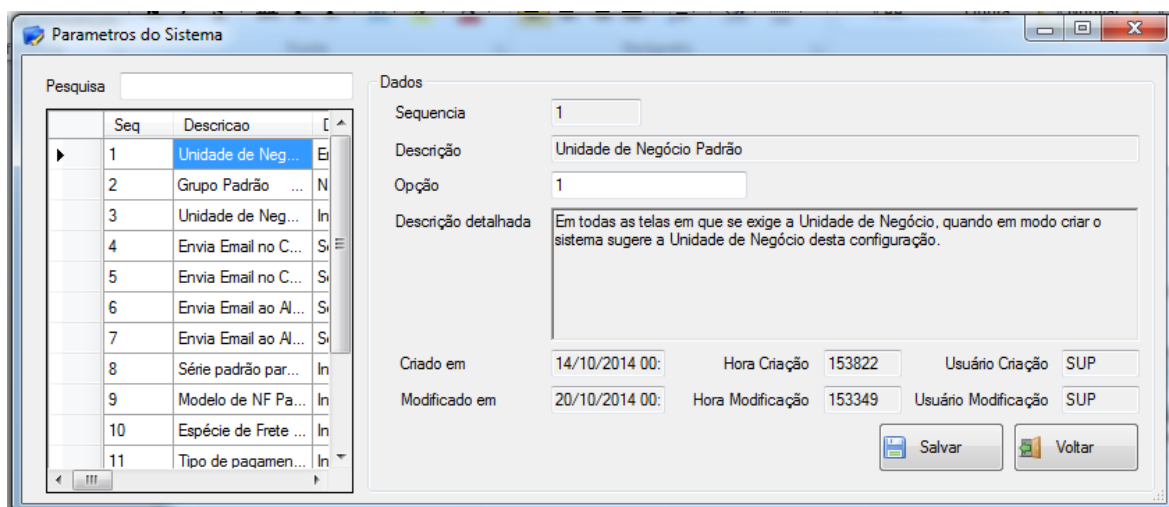
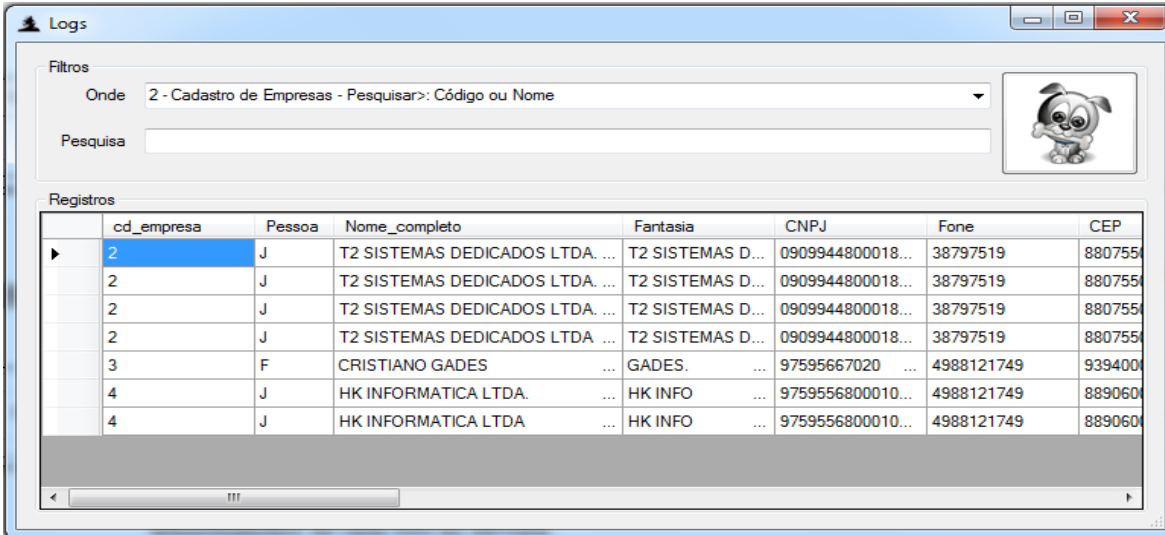


Figura 49 – Visão Parametros do Sistema
 Fonte: Próprio autor

3.4.8 Visão Logs

Na tela de Logs pode-se visualizar todas as alterações ou exclusões de Bens, Grupos, Series, Parametros, Notas de Entradas, Notas de Saídas ou Calculos de depreciação. Acesso restrito a usuários com Tipo de conta Administradores.



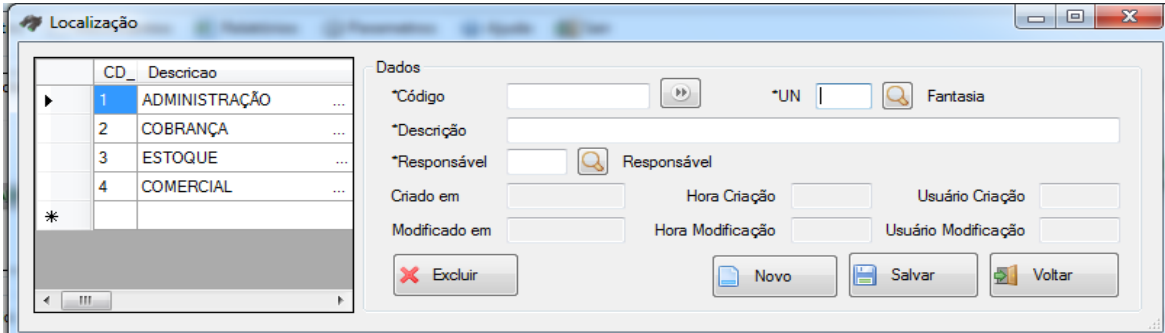
The screenshot shows a window titled 'Logs' with a search filter set to '2 - Cadastro de Empresas - Pesquisar>: Código ou Nome'. Below the filter is a search input field. The main area contains a table with the following data:

	cd_empresa	Pessoa	Nome_completo	Fantasia	CNPJ	Fone	CEP
▶	2	J	T2 SISTEMAS DEDICADOS LTDA. ...	T2 SISTEMAS D...	0909944800018...	38797519	880755
	2	J	T2 SISTEMAS DEDICADOS LTDA. ...	T2 SISTEMAS D...	0909944800018...	38797519	880755
	2	J	T2 SISTEMAS DEDICADOS LTDA. ...	T2 SISTEMAS D...	0909944800018...	38797519	880755
	2	J	T2 SISTEMAS DEDICADOS LTDA. ...	T2 SISTEMAS D...	0909944800018...	38797519	880755
	3	F	CRISTIANO GADES	GADES. ...	97595667020 ...	4988121749	939400
	4	J	HK INFORMATICA LTDA. ...	HK INFO	9759556800010...	4988121749	889060
	4	J	HK INFORMATICA LTDA	HK INFO	9759556800010...	4988121749	889060

Figura 50 – Visão Logs
Fonte: Próprio autor

3.4.9 Visão Localização

Na tela de Localização pode-se cadastrar ou modificar localizações padrões para identificação no cadastro do bem patrimonial. Acesso restrito a usuários com Tipo de conta Administradores.



The screenshot shows a window titled 'Localização'. On the left is a list of location types:

CD_	Descricao
▶ 1	ADMINISTRAÇÃO
2	COBRANÇA
3	ESTOQUE
4	COMERCIAL
*	

On the right is a 'Dados' form with the following fields:

- *Código: [input field]
- *UN: [input field]
- Fantasia: [input field]
- *Descrição: [input field]
- *Responsável: [input field]
- Criado em: [input field]
- Hora Criação: [input field]
- Usuário Criação: [input field]
- Modificado em: [input field]
- Hora Modificação: [input field]
- Usuário Modificação: [input field]

Buttons at the bottom include: Excluir (with a red X icon), Novo (with a document icon), Salvar (with a floppy disk icon), and Voltar (with a back arrow icon).

Figura 51 – Visão Localização
Fonte: Próprio autor

3.4.10 Visão Cadastro de Empresa

Na tela de cadastro de Empresas pode-se cadastrar ou modificar empresas para serem utilizadas nas notas fiscais de entradas ou de saídas. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema independente do Tipo de Acesso.

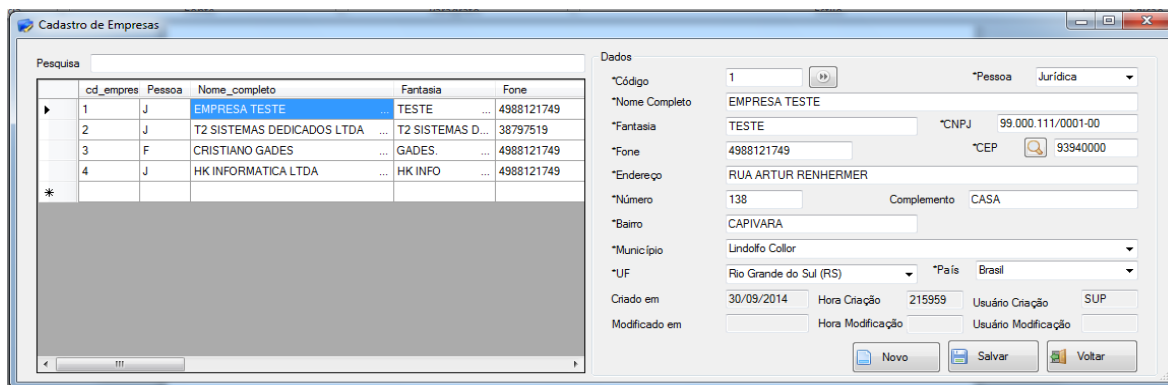


Figura 52 – Visão Cadastro de Empresas
Fonte: Próprio autor

3.4.11 Visão Cadastro do Bem / Patrimônio

Na tela de Cadastro do Bem / Patrimônio, pode-se cadastrar ou modificar Bens e Patrimônios para serem geridos pelo sistema de controle patrimonial e CIAP. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema.

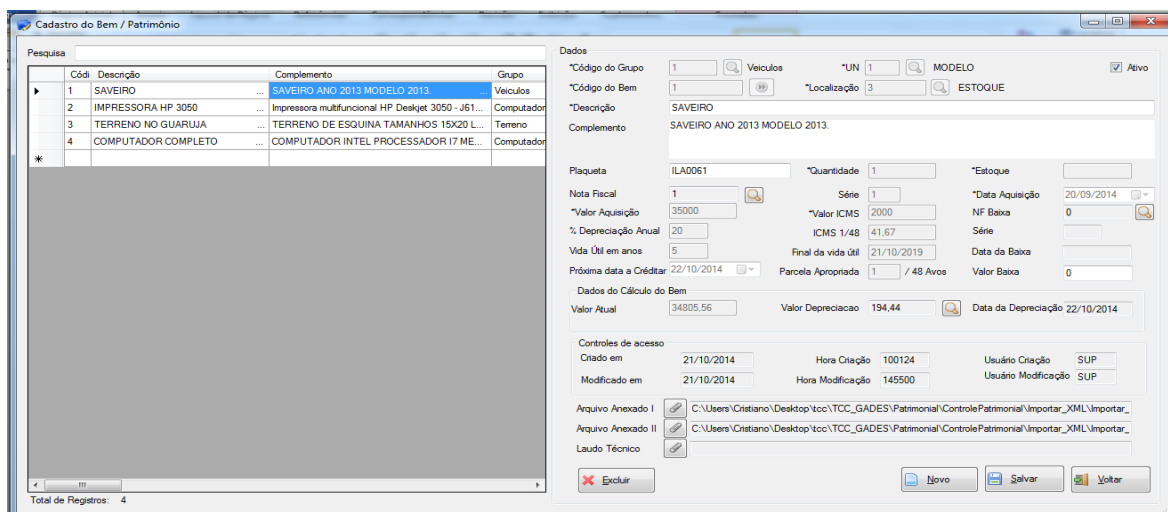


Figura 53 – Visão Cadastro do Bem / Patrimônio
Fonte: Próprio autor

3.4.12 Visão Nota de Entrada

Na tela de Notas Fiscais de Entrada pode-se cadastrar ou modificar Notas Fiscais de Entradas para identificação posterior no cadastro do bem patrimonial. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema.

Figura 54 – Visão Nota de Entrada
Fonte: Próprio autor

3.4.13 Visão Nota Fiscal de Saída

Na tela de Notas Fiscais de Saídas pode-se cadastrar ou modificar Notas Fiscais de Saídas para identificação posterior no cadastro do bem patrimonial.

Figura 55 – Visão Nota Fiscal de Saída
Fonte: Próprio autor

3.4.14 Visão Apuração de ICMS mensal –Ajuste de ICMS

Na tela de Apuração de ICMS mensal – Ajuste de ICMS pode-se cadastrar ou modificar ajustes mensais de ICMS para controle de créditos do CIAP relativos ao controle patrimonial X a apuração de ICMS mensal.

Figura 56 – Visão Apuração de ICMS mensal-Ajuste de ICMS
Fonte: Próprio autor

3.4.15 Visão Cálculo Depreciação por Bens

Na tela de Calculo de Depreciação por Bens pode-se apenas visualizar os cálculos de depreciação automáticos dos bens cadastrados no sistema.

	Data	Depreciaco_Acumu	Depreciaco_mes	Perc_Depr	Valor_Abertura	Valor_Atual
▶	22/10/2014	965,75	194,44	20	35000	34805,56
*						

Figura 57 – Visão Cálculo Depreciação por Bens
Fonte: Próprio autor

3.4.16 Visão Importar XML de Notas para o SCP CIAP

Na tela de Importar XML de Notas para o SCP CIAP pode-se cadastrar as Notas Fiscais de entrada e de saídas, importando os bens patrimoniais ou baixando o estoque dos bens patrimoniais cadastrados no sistema. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema.

Figura 58 – Visão Importa XML de Notas para SCP CIAP
Fonte: Próprio autor

3.4.17 Visão Relatório de Depreciação dos Bens Patrimoniais

Na tela de Relatório de Depreciação dos Bens Patrimoniais pode-se gerar um relatório em excel das depreciações dos Bens patrimoniais cadastrados no sistema. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema.

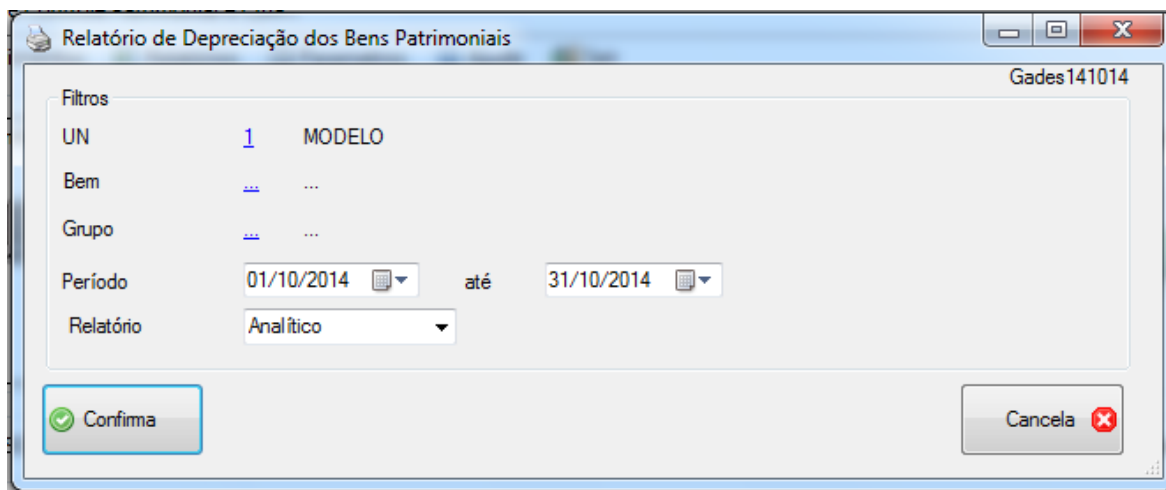


Figura 59 – Visão Relatório de Depreciação dos Bens Patrimoniais
Fonte: Próprio autor

3.4.18 Visão CIAP: Controle de Créditos do ICMS do Ativo Permanente

Na tela de Relatório de CIAP: Controle de Créditos do ICMS do Ativo Permanente pode-se gerar um relatório em excel dos créditos do ICMS do Ativo Permanente dos Bens patrimoniais cadastrados no sistema.

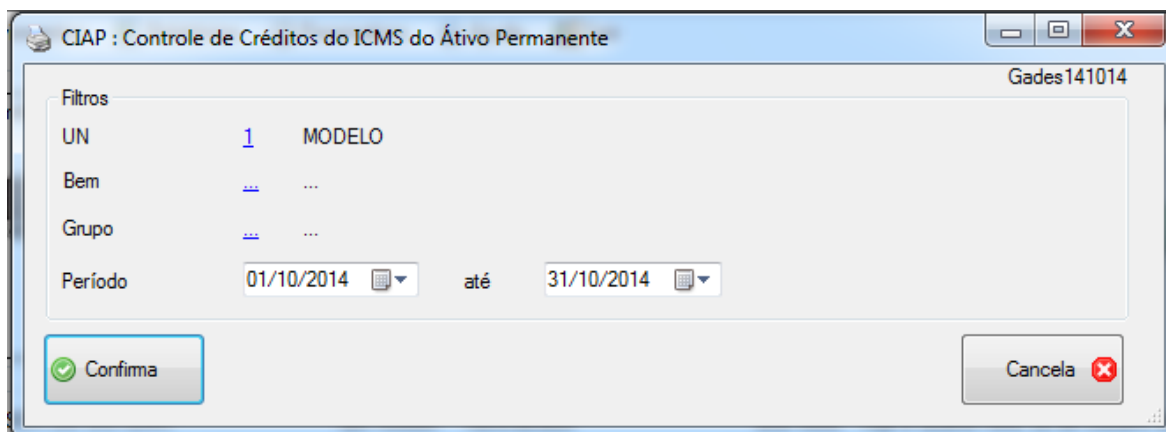


Figura 60 – Visão CIAP: Controle de Créditos do ICMS do Ativo Permanente
Fonte: Próprio autor

3.4.19 Visão Relatório de Notas Fiscais

Na tela de Relatório de Notas Fiscais pode-se gerar um relatório em excel das notas fiscais de entradas ou de saídas cadastrados no sistema. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema.

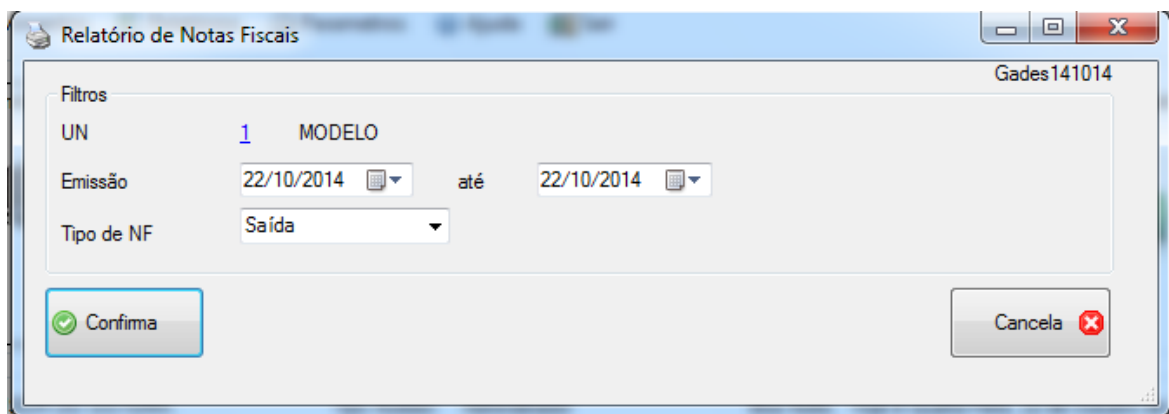


Figura 61 – Visão Relatório de Notas Fiscais
Fonte: Próprio autor

3.4.20 Visão Relatório de Cadastro de Empresas

Na tela de Relatório de Cadastro de Empresas pode-se gerar um relatório em excel das Empresas cadastrados no sistema. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema.

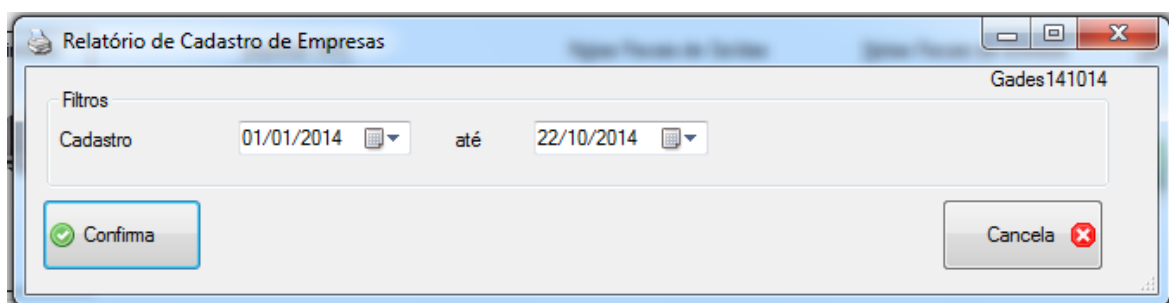


Figura 62 – Visão Relatório de Cadastro de Empresas
Fonte: Próprio autor

3.4.21 Visão Relatório de Cadastro de Bens

Na tela de Relatório de Cadastro de Bens pode-se gerar um relatório em excel dos Bens patrimoniais cadastrados no sistema. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema.

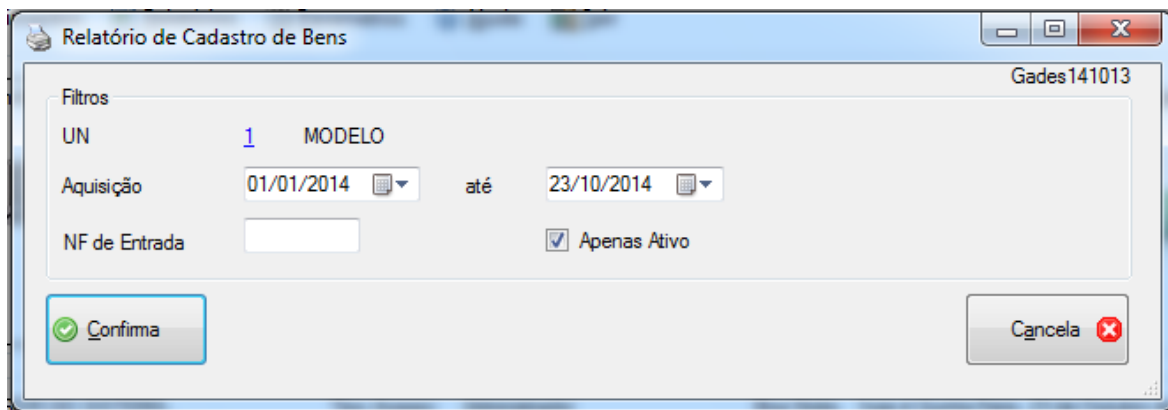


Figura 63 – Visão Relatório de Cadastro de Bens
Fonte: Próprio autor

3.4.22 Visão Sobre

Na tela Sobre apresenta as informações sobre o desenvolvimento e versão do sistema. Acesso a todos os usuários cadastrados no sistema.



Figura 64 – Visão Sobre
Fonte: Próprio autor

3.5 E-mails enviados pelo sistema

Aqui será mostrado os *e-mails* que são gerados pelo sistema, sendo que estas mensagens eletrônicas são geradas automaticamente pelo sistema e enviadas do sistema, ou pelo serviço de envios automáticos que é executado todos os dias, gerando e enviando os *e-mails* específicos para usuários específicos.

3.5.1 E-mail de Inclusão de Bem

Esta mensagem é enviada ao usuário responsável pelo local onde o Bem foi cadastrado, avisando sobre o novo Bem Patrimonial.

- SCP - inclusão de Bem

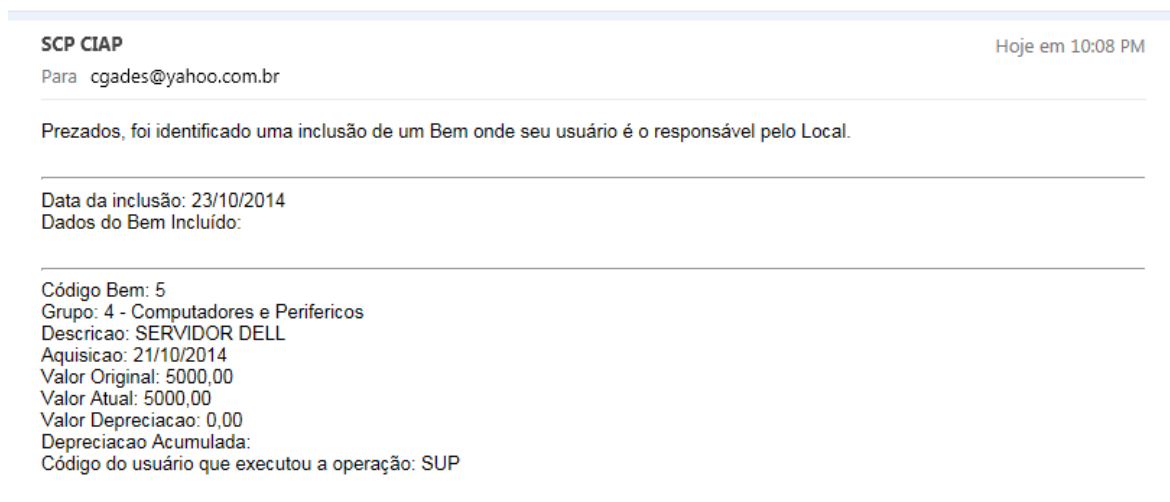


Figura 65 – E-mail de inclusão de Bem
Fonte: Próprio autor

3.5.2 E-mail de Modificação de Bem

Esta mensagem é enviada ao usuário responsável pelo local onde o Bem foi alterado, avisando sobre a alteração do Bem Patrimonial.

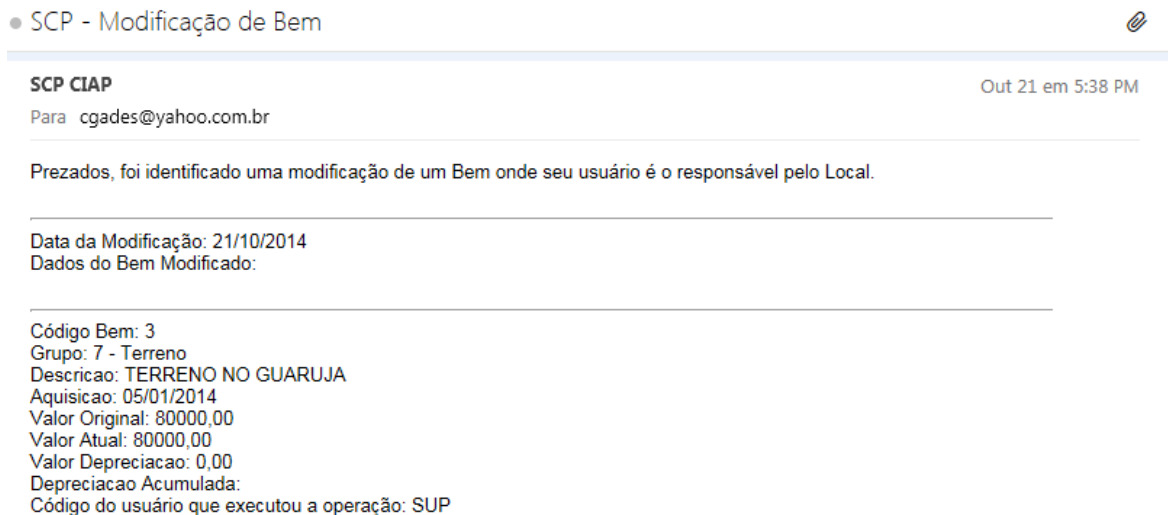


Figura 66 – E-mail de Modificação de Bem
Fonte: Próprio autor

3.5.3 E-mail de Bem Desativado

Esta mensagem é enviada ao usuário responsável pelo local onde o Bem foi desativado, avisando sobre a desativação do Bem Patrimonial.

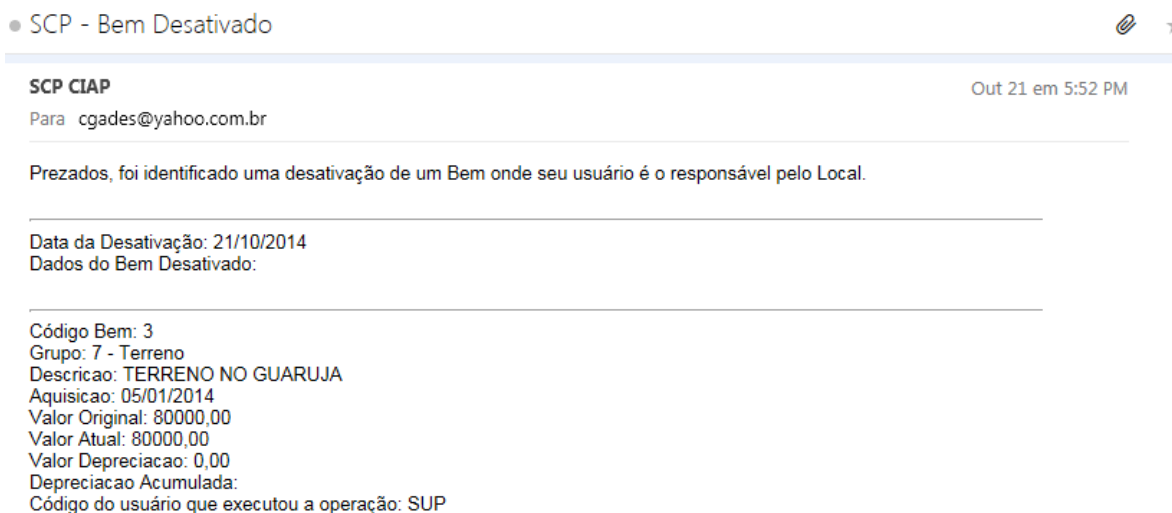


Figura 67 – E-mail de Bem Desativado
Fonte: Próprio autor

3.5.4 E-mail de Baixa de Bem

Esta mensagem é enviada ao usuário responsável pelo local onde o Bem foi baixado, avisando sobre a baixa do Bem Patrimonial.

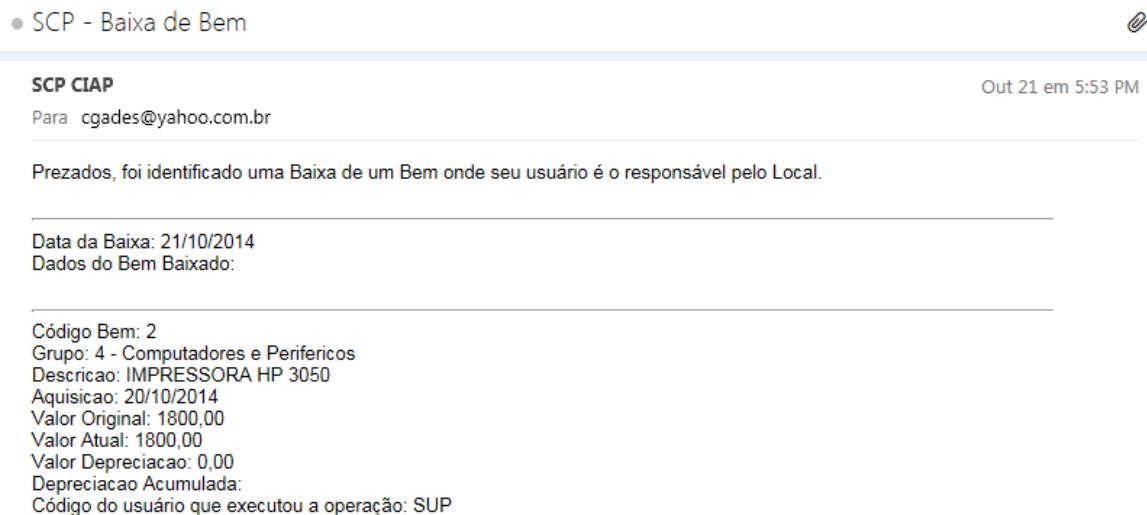


Figura 68 – E-mail de Baixa de Bem
Fonte: Próprio autor

3.5.5 E-mail de Exclusão de Bem

Esta mensagem é enviada ao usuário responsável pelo local onde o Bem foi excluído, avisando sobre a exclusão do Bem Patrimonial.

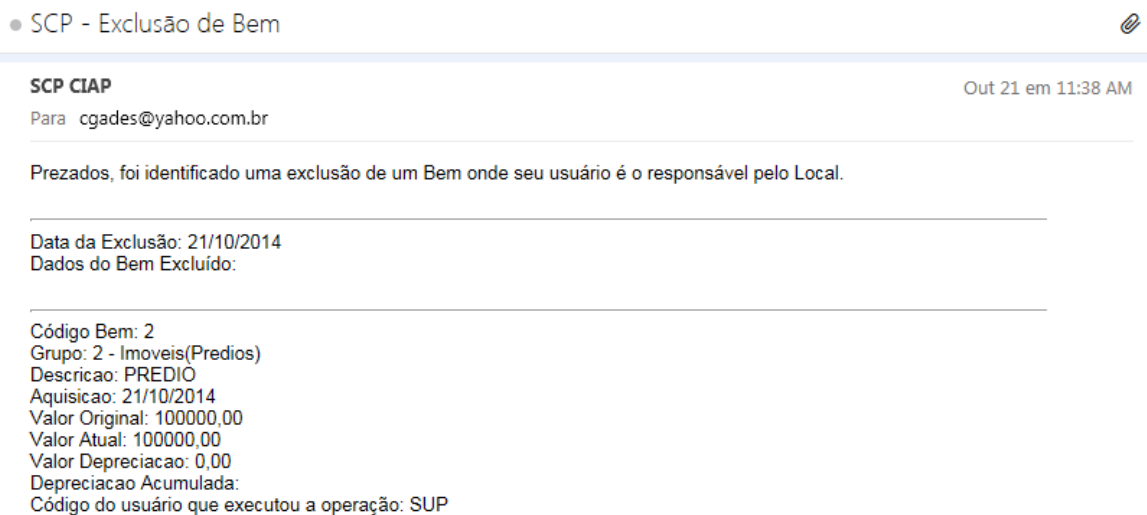


Figura 69 – E-mail de Exclusão de Bem
Fonte: Próprio autor

3.5.6 E-mail de Depreciação de Bem

Esta mensagem é enviada ao usuário responsável pelo local onde o Bem foi depreciado, avisando sobre a depreciação do Bem Patrimonial.

SCP - Calculo de depreciação Automático

Atualização do valor da depreciação de Bens conforme mensal.

Data da execução da tarefa: 21/10/2014

Registros:

Código Bem: 1

Grupo: 1

Descricao: SAVEIRO

Aquisicao: 21/10/2014

Valor Original: 35.000,00

Valor Atual: 34.805,56

Valor Depreciacao: 194,44

Depreciacao Acumulada: 194,44

Total Geral Depreciacao Acumulada: 194,44

Total Geral Depreciacao Mes: 194,44

Total Geral Valor Original: 35.000,00

Total Geral Valor Atual: 34.805,56

Figura 70 – E-mail de Depreciação de Bem
Fonte: Próprio autor

3.5.7 E-mail de Inclusão de Ajuste de Apuração de ICMS

Esta mensagem é enviada ao usuário administrador do sistema, avisando sobre a uma nova apuração de ICMS.

- SCP - inclusão de Ajuste de Apuração de ICMS

SCP CIAP

Out 22 em 12:08 AM

Para cgades@yahoo.com.br

Foi identificado uma inclusão de Ajuste de Apuração de ICMS.

Data da inclusão: 01/10/2014

Dados do Ajuste Incluído:

UN: 1

Mes: 10 Ano: 2014

.....
Mercadorias: 13000.00

Serviços: 0.00

Crédito de ICMS: 798.00

ICMS Isentas ou Não tributadas: 0.00

ICMS Outros: 0.00

ICMS Tributadas: 13000.00

ICMS Parcial: 523.00

.....
Fator CIAP: 0

ICMS Bens CIAP: 0

ICMS CIAP: 0

.....
ICMS Integral FINAL Apuração: 523.00

Figura 71 – E-mail de inclusão de ajuste de operação de ICMS
Fonte: Próprio autor

3.5.8 E-mail de Exclusão de ajuste de Apuração de ICMS

Esta mensagem é enviada ao usuário administrador do sistema, avisando sobre a exclusão de uma apuração de ICMS.

- SCP - exclusão de Ajuste de Apuração de ICMS



Figura 72 – E-mail de exclusão de ajuste de operação de ICMS
Fonte: Próprio autor

3.5.9 E-mail de Evento de Entradas Automáticas

Esta mensagem é enviada ao usuário responsável pelo sistema quando uma Nota Fiscal de Entrada foi incluída no sistema, avisando sobre uma nova Nota Fiscal de Entrada.

- SCP - Evento de Entradas Automático

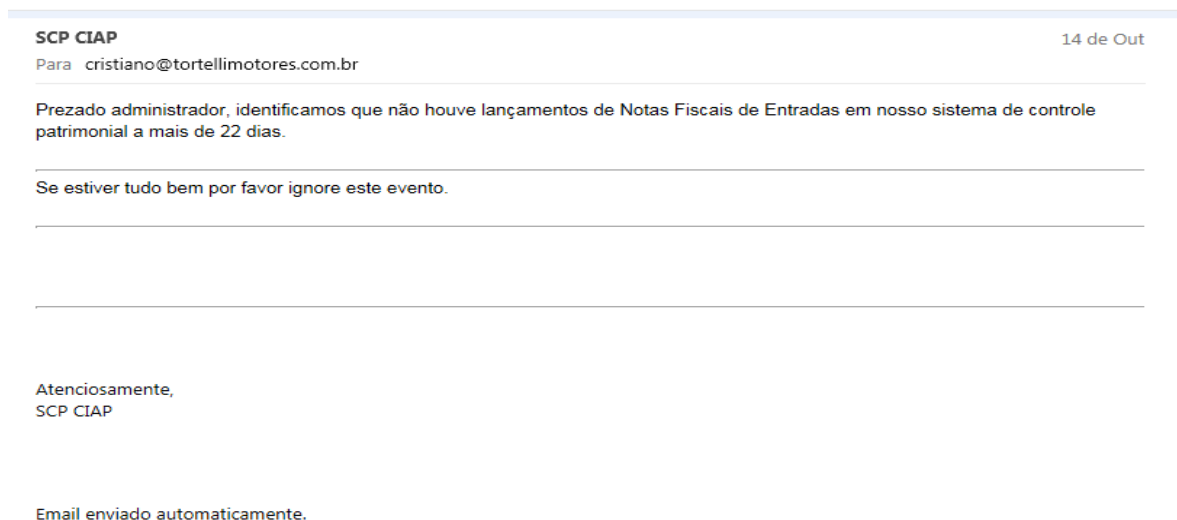


Figura 73 – E-mail de Evento de Entradas Automáticas
Fonte: Próprio autor

3.5.10 E-mail de Evento de Saídas Automáticas

Esta mensagem é enviada ao usuário responsável pelo sistema quando uma Nota Fiscal de Saída foi incluída no sistema, avisando sobre uma nova Nota Fiscal de Saída.

● SCP - Evento de Saídas Automático

SCP CIAP

Para cristiano@tortellimotores.com.br

14 de Out

Prezado administrador, identificamos que não houve lançamentos de Notas Fiscais de Saídas em nosso sistema de controle patrimonial a mais de 20 dias.

Se estiver tudo bem por favor ignore este evento.

Atenciosamente,
SCP CIAP

Email enviado automaticamente.

Figura 74 – E-mail de Evento de Saídas Automáticas
Fonte: Próprio autor

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os sistemas mudam as rotinas das pessoas, informando, automatizando ou simplificando, de modo que os paradigmas de rotinas administrativas são quebrados e abrem espaço para novas ideias, melhorias ou novos projetos.

O sistema patrimonial muda totalmente o paradigma de controle de patrimônio dentro de uma organização, de modo que o padrão de controle e movimentações do patrimônio ocorre quase que totalmente automatizados, se aplica de forma individual e coletiva todas as automações.

Mas o que se pode notar, após o desenvolvimento deste sistema que aqui foi apresentado, é que o desenvolvimento em C# utilizando a ferramenta Visual Studio 2010, apesar de exigir certo domínio na linguagem, facilita muito a rápida implantação e disponibilização das aplicações, da mesma maneira, que a manutenção torna-se muito mais fácil.

Atualmente, a contabilidade nas organizações esta se tornando cada vez mais complexa, mas com o uso da tecnologia a padronização e automatização dos procedimentos os tornam mais simples, entretanto as aplicações estão sendo cada vez mais amigáveis, ágeis e fáceis de utilizar, claro que isto será possível apenas se houver uma boa arquitetura envolvida por trás do projeto em questão.

E o sistema que foi projetado para atender 100% a legislação vigente e pode ser utilizado em qualquer organização, mesmo em um grupo de empresas, com poucos parâmetros e interface amigável.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MEDEIROS, Ernani, **Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo** / Ernani Sales de Medeiros. – São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

Navathe, S. B. and Elmasri, R.. **Sistemas de banco de dados** – Fundamentos e aplicações. LTC: 2002.

MANZANO, José Augusto N. G., Microsoft SQL Server 2008 Express - Interativo - Guia Prático. **Erica-2009**.

Sihler, Andrew L.. **New Comparative Grammar of Greek and Latin**. illustrated ed. New York: Oxford University Press, 1995. 21 p.

CAMACHO Jr., Carlos Olavo de Azevedo, **Desenvolvimento em Camadas com C####.**
NET, Visual Books – 2008.

ACADEMY, Quint W. Redwood. **Conceitos Básicos ITIL para Gerenciamento de Serviços em TI**. São Paulo: Quint, 2003.

CONALLEN, Jim. **Desenvolvendo aplicações web**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DALFOVO, Oscar; AMORIM, Sammy Newton. **Quem tem informação é mais competitivo**. Blumenau: Acadêmicas Publicações Ltda., 2000.

FEATHER, Stephen. **Java Script em exemplos**. São Paulo: Makron Books, 1997.

FREITAS, Henrique; LESCA, Humberto. **Competitividade empresarial na era da informação**. Revista de Administração, São Paulo, 1992.

HILES, A. N. Service level agreements: panacea or pain? The TQM Magazine, Bradford, v. 6, n. 2, p. 14, 1994.

GAMMA, Erich *et al.* Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MAGALÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: Uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo: Novatec, 2007.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de informações gerenciais**. São Paulo: Atlas, 1992.

PEREIRA, Felipe Luiz. CPITIL: **Uma aplicação de apoio ao gerenciamento de problemas baseado na recomendação ITIL**. Itajaí, 2007. [156f]. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências da Computação) - Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2007.

REZENDE, Denis Alcides – Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. Edição. São Paulo: Atlas, 2003.

RODRIGUES, Leonel César. Impactos dos sistemas de informação, *Jornal de Santa Catarina, Blumenau-SC. Caderno de Economia*, p. 2, 30 jun. 1996.

STAIR, Ralph M. *Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

STURM, R.; MORRIS, W. JANDER, M. *Service level management: fundamentos do gerenciamento dos níveis de serviço*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

MICROSOFT CORPORATION. **.NET Framework Overview**. 2008. Disponível em: <<http://www.microsoft.com/net/Overview.aspx>>. Acessado em: 14 nov 2013.

MARCELO, Jean. **Introdução ao C#**. 2011. Disponível em: <<http://profjeanmarcelo.files.wordpress.com/2011/04/introduc3a7c3a3o-ao-c.pdf>>. Acessado em: 20 nov 2013.

MICROSOFT CORPORATION. **ASP.Net**. 2013. Disponível em: <<http://www.asp.net/>>. Acessado em: 18 nov 2013.

HADDAD, Renato. **Por que adotar o Visual Studio 2010?** Disponível em: <<http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ff978714.aspx>>. Acessado em: 15 nov 2013.

MACORATTI, José Carlos. **VB 2005 - Criando um Serviço do Windows (Windows Service)**. Disponível em: < http://www.macoratti.net/vbn5_csw.htm>. Acessado em: 20 nov 2013.

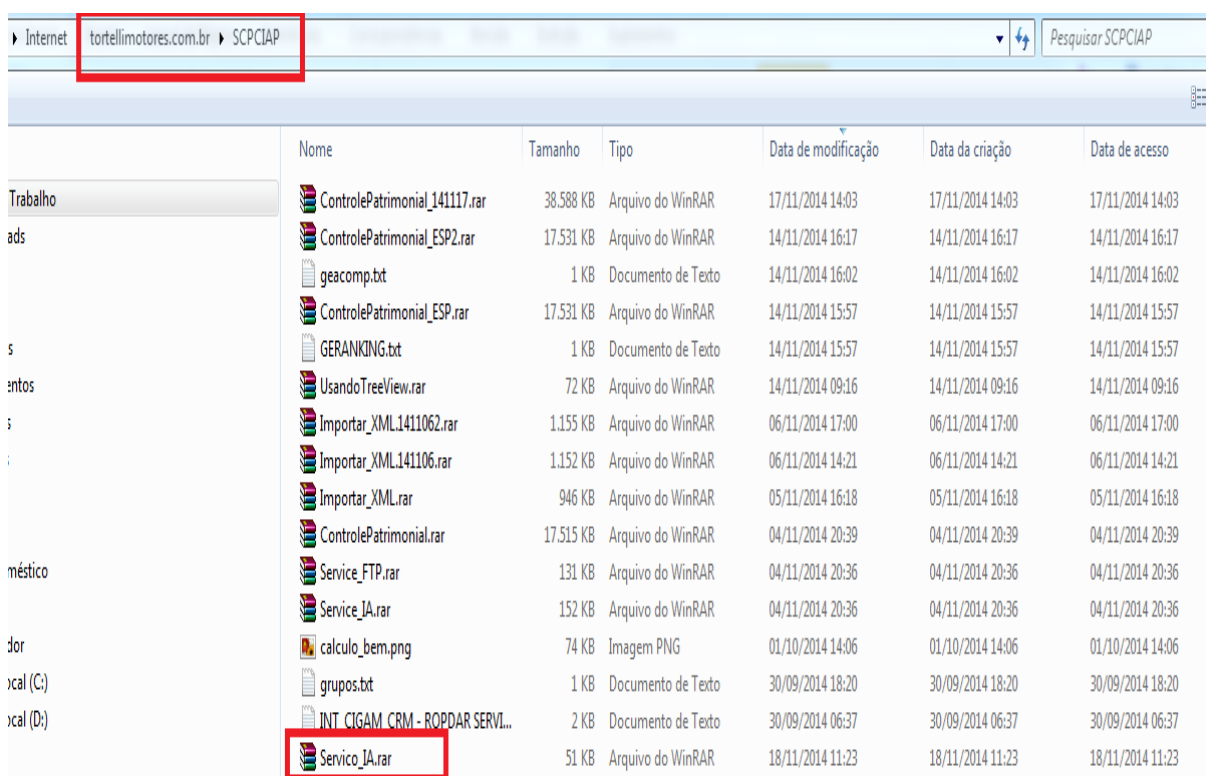
PPLWARE. **ASP.NET – Introdução e conceitos**. 2010. Disponível em: <<http://pplware.sapo.pt/tutoriais/asp-net-%E2%80%93-introducao-e-conceitos/>>. Acessado em 22 nov 2013.

6 ANEXOS

6.1 Anexo A – Passo a Passo Instalação do serviço de IA

6.1.1 Baixar Arquivo Compactado do FTP

Baixar o arquivo compactado do FTP: ftp://tortellimotores.com.br/SCPCIAP/Service_IA em um diretório de livre escolha.



Nome	Tamanho	Tipo	Data de modificação	Data da criação	Data de acesso
ControlePatrimonial_141117.rar	38.588 KB	Arquivo do WinRAR	17/11/2014 14:03	17/11/2014 14:03	17/11/2014 14:03
ControlePatrimonial_ESP2.rar	17.531 KB	Arquivo do WinRAR	14/11/2014 16:17	14/11/2014 16:17	14/11/2014 16:17
geacomp.txt	1 KB	Documento de Texto	14/11/2014 16:02	14/11/2014 16:02	14/11/2014 16:02
ControlePatrimonial_ESP.rar	17.531 KB	Arquivo do WinRAR	14/11/2014 15:57	14/11/2014 15:57	14/11/2014 15:57
GERANKING.txt	1 KB	Documento de Texto	14/11/2014 15:57	14/11/2014 15:57	14/11/2014 15:57
UsandoTreeView.rar	72 KB	Arquivo do WinRAR	14/11/2014 09:16	14/11/2014 09:16	14/11/2014 09:16
Importar_XML.1411062.rar	1.155 KB	Arquivo do WinRAR	06/11/2014 17:00	06/11/2014 17:00	06/11/2014 17:00
Importar_XML.141106.rar	1.152 KB	Arquivo do WinRAR	06/11/2014 14:21	06/11/2014 14:21	06/11/2014 14:21
Importar_XML.rar	946 KB	Arquivo do WinRAR	05/11/2014 16:18	05/11/2014 16:18	05/11/2014 16:18
ControlePatrimonial.rar	17.515 KB	Arquivo do WinRAR	04/11/2014 20:39	04/11/2014 20:39	04/11/2014 20:39
Service_FTP.rar	131 KB	Arquivo do WinRAR	04/11/2014 20:36	04/11/2014 20:36	04/11/2014 20:36
Service_IA.rar	152 KB	Arquivo do WinRAR	04/11/2014 20:36	04/11/2014 20:36	04/11/2014 20:36
calculo_bem.png	74 KB	Imagem PNG	01/10/2014 14:06	01/10/2014 14:06	01/10/2014 14:06
grupos.txt	1 KB	Documento de Texto	30/09/2014 18:20	30/09/2014 18:20	30/09/2014 18:20
INT_CIGAM_CRM - ROPDAR SERVI...	2 KB	Documento de Texto	30/09/2014 06:37	30/09/2014 06:37	30/09/2014 06:37
Service_IA.rar	51 KB	Arquivo do WinRAR	18/11/2014 11:23	18/11/2014 11:23	18/11/2014 11:23

Figura 75 – Baixar Arquivo IA
Fonte: Próprio autor

6.1.2 Descompactar arquivo de IA

Descompacte o arquivo compactado em um diretório de livre escolha.

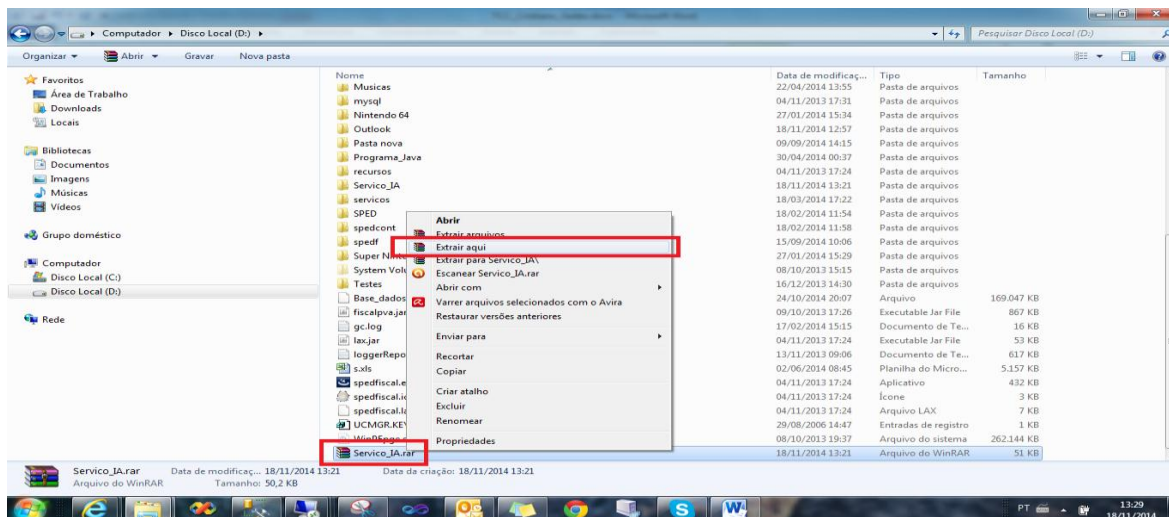


Figura 76 – Descompactar arquivo de IA
Fonte: Próprio autor

6.1.3 Programa TollIA.exe

Execute o programa TollIA.exe, este programa é o utilizado para a instalação do serviço de IA.

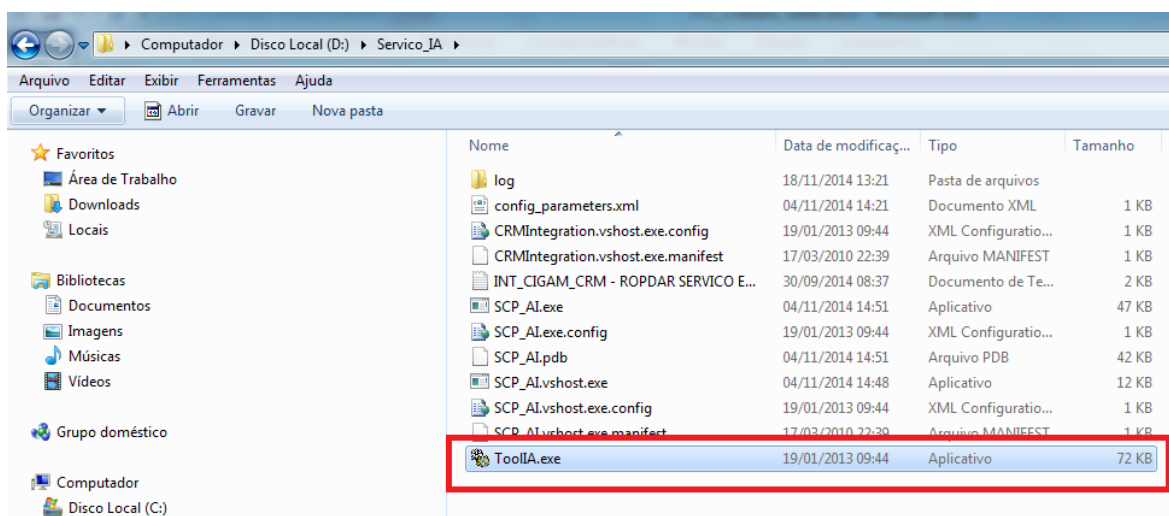


Figura 77 – Programa TollIA.exe
Fonte: Próprio autor

6.1.4 Incluindo um novo serviço pelo Programa TollIA

Iniciando a instalação de um novo serviço com o programa TollIA.exe.

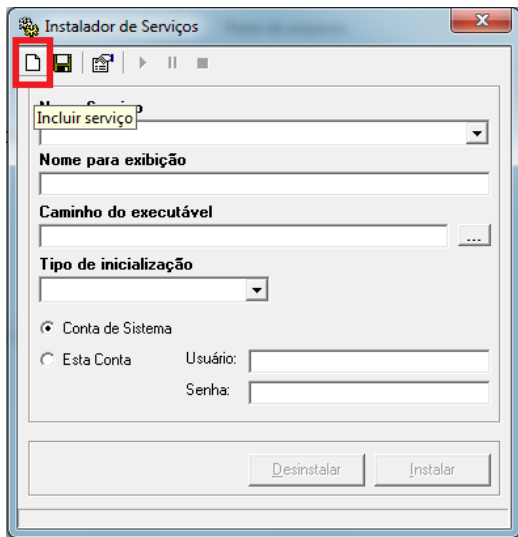


Figura 78 – Incluindo um novo serviço pelo Programa TollIA
Fonte: Próprio autor

6.1.5 Finalizando instalação do serviço de IA

Preencha os dados e clique em Instalar para incluir o serviço de IA.



Figura 79 – Finalizando a instalação do serviço de IA
Fonte: Próprio autor

6.1.6 Configurando o serviço de IA

Os dados do arquivo de configuração são definidos pelo administrador do sistema, estes campos devem ser preenchidos conforme os requisitos da organização, como acesso ao FTP, acesso ao Banco de Dados, usuários, senhas, email do responsável pelo serviço, entre outros.

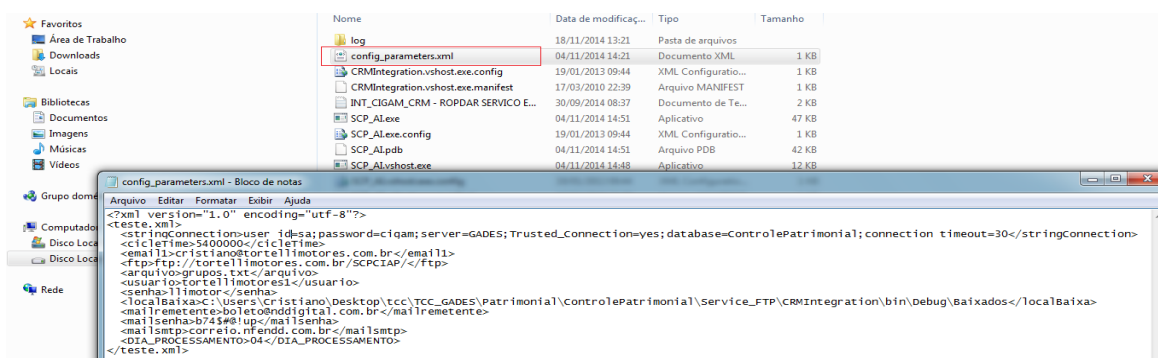


Figura 80 – Configurando o serviço de IA
Fonte: Próprio autor

6.1.7 Iniciando o serviço de IA

Após instalar e configurar o serviço de IA, basta acessar o services.msc do Windows, localizar o serviço recém instalado e clicar no botão “iniciar”.

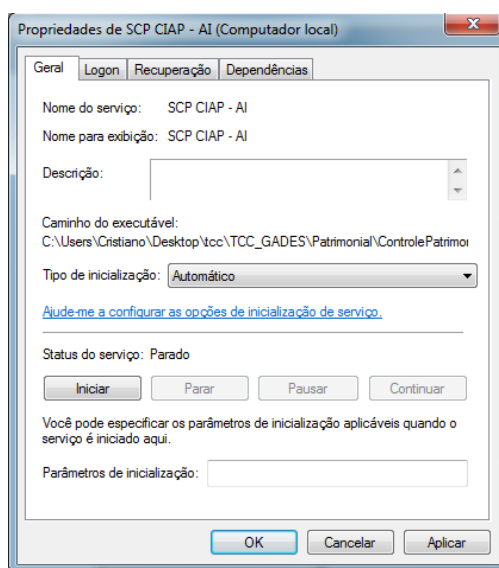


Figura 81 – Iniciando o serviço de IA
Fonte: Próprio autor

6.2 Anexo B – Código do Serviço do Windows de IA

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.ServiceProcess;
using System.Data.SqlClient;
using System.IO;
using System.Threading;
using System.Timers;
using System.Xml.Linq;
using System.Globalization;
using System.Net;
using System.Reflection;
using System.Xml.Serialization;
using System.Xml;
using System.ServiceModel;
using System.Data;
using System.Net; // importe o namespace .Net
using System.Net.Mail; // importe o namespace .Net.Mail
using System.Xml.Linq;
using System.Xml.Serialization;
using System.Reflection;
using System.Security;

namespace CRMIntegration
{
    public partial class ServiceLib : ServiceBase
    {
        /// <summary> DATASET </summary>
        DataSet ds;
        SqlDataAdapter da;
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        string strConexao;          string assunto, conteudo;          string
mailremetente, mailsenha, mailsntp;          string DIA_PROCESSAMENTO;          string
email1,email2;          string ARQUIVO, USUARIO, SENHA, FTP, LOCALBAIXA;

        int DIASAIDA;          int QUANTIDADE_REGISTROS;

        string[] COD_PATRIMONIO = new string[9999999];
        string[] GRUPO = new string[9999999];
        string[] DESCRICAO = new string[9999999];
        string[] AQUISICAO = new string[9999999];
        double[] VALOR_ACUMULADO = new double[9999999];
        double[] VALOR_ATUAL = new double[9999999];
        double[] VALOR_ORIGINAL = new double[9999999];
        double[] VALOR_DEPRECIACAO = new double[9999999];

        /// <summary>string de conexão com o BD</summary>
        public static string strConexaoDb = "";

        ///<summary>tempo para execução de cada ciclo</summary>
        protected int intTempoCiclo = 0;

        ///<summary>id do registro a ser enviado</summary>
        public string strID;

        ///<summary>Conexão com o banco</summary>

```



```

public static SqlConnection SQLconn;
public static SqlConnection SQLconn2;
public static SqlConnection SQLconn3;
public static SqlConnection SQLconn4;

/// <summary>temporizador de pesquisa entre cada ciclo</summary>
System.Timers.Timer timer = new System.Timers.Timer();

///<summary>contador de ciclos de tempo para reenvio de registros com erro
(deve iniciar igual a intLimiteCiclos).</summary>
private int intContaCiclos = 10;

///<summary>limite de ciclos para reenvio de registros que deram
erro</summary>
private int intLimiteCiclos = 10;

public Servicelib()
{
    InitializeComponent();
}
/// <summary>
/// gera log com o dado indicado
/// </summary>
/// <param name="strReg"></param>
public static void GeraLog(string strReg)
{
    string activeDir = new
FileInfo(Assembly.GetExecutingAssembly().Location).DirectoryName;
    //Create a new subfolder under the current active folder
    string newPath = Path.Combine(activeDir, "log");
    activeDir = Path.Combine(activeDir, "log");
    if (!File.Exists(activeDir))
    {
        // Create the subfolder
        Directory.CreateDirectory(newPath);
    }

    // Create a new file name.
    string newFileName = "LOG_Atualiza_SCP_" +
DateTime.Now.ToString("yyyyMMdd") + ".txt";

    // Combine the new file name with the path
    newPath = System.IO.Path.Combine(newPath, newFileName);

    FileStream f;
    if (File.Exists(newPath))
    {
        f = new FileStream(newPath, FileMode.Append, FileAccess.Write);
    }
    else
    {
        f = new FileStream(newPath, FileMode.Create, FileAccess.Write);
    }
    StreamWriter fs = new StreamWriter(f);
    fs.WriteLine(DateTime.Now.ToString("yyyy/MM/dd HH:mm:ss:fff") + " - " +
strReg);
    fs.Close();
    f.Close();
}

private void OnElapsedTime(object source, ElapsedEventArgs e)
{

```

```

        //incrementa a quantidade de ciclos já executados pelo timer
        intContaCiclos++;
        JoinSearch();
        // reinicia contagem de ciclos
        if (intContaCiclos == intLimiteCiclos) intContaCiclos = 0;
    }
    //cria um data set para alimentar as variaveis externas
    private void FillDataSet(string select)
    {
        try
        {
            this.ds = new DataSet();
            using (SqlConnection conn = new SqlConnection(strConexao))
            {
                conn.Open();
                SqlTransaction trans =
conn.BeginTransaction(IsolationLevel.ReadUncommitted);
                da = new SqlDataAdapter(select, conn);
                da.SelectCommand.Transaction = trans;
                da.Fill(ds);
                trans.Commit();
            }
        }
        catch (Exception e)
        {
            System.Console.WriteLine("Erro ao criar conexão com o banco de
dados, ou capturar seus dados.");
            System.Console.WriteLine(e.Message);
            throw e;
        }
    }
    /// <summary>
    /// Procura principal de dados a serem movimentados
    /// </summary>
    ///
    private void CLOSECONNECTION()
    {
        try
        {
            ServiceLib.SQLconn.Close();
            ServiceLib.SQLconn2.Close();
            ServiceLib.SQLconn3.Close();
            ServiceLib.SQLconn4.Close();
        }
        catch (SqlException e)
        {
            ServiceLib.GeraLog(e.Message + e.StackTrace);
        }
    }

    private void JoinSearch()
    {
        try
        {
            ATUALIZAR_DEPR();
            GISELE_SAIDAS();
            GISELE_ENTRADAS();
            GISELE_APURACAOICMS();
        }
    }

```

```

    }
    catch (SqlException e)
    {
        ServiceLib.GeraLog(e.Message + e.StackTrace);
    }
}

protected override void OnStart(string[] args)
{
    base.OnStart(args);

    //Thread.Sleep(10000); // para poder debugar

    // le xml de parametros
    string strCurrentFolder = new
FileInfo(Assembly.GetExecutingAssembly().Location).DirectoryName;
    try
    {
        XmlDocument xm = new XmlDocument();
        xm.Load(strCurrentFolder + "\\config_parameters.xml");

        //string de conexao com o Bd
        XmlNodeList nl1 = xm.GetElementsByTagName("stringConnection");
        if (nl1.Count != 0) strConexaodb = nl1[0].InnerText;

        //tempo de cada ciclo
        XmlNodeList nl2 = xm.GetElementsByTagName("cicleTime");
        if (nl2.Count != 0) intTempoCiclo =
Convert.ToInt32(nl2[0].InnerText);

        //email
        XmlNodeList nlmail = xm.GetElementsByTagName("email1");
        if (nlmail.Count != 0) email1 = nlmail[0].InnerText;

        XmlNodeList nlmailremet = xm.GetElementsByTagName("mailremetente");
        if (nlmailremet.Count != 0) mailremetente =
@nlmailremet[0].InnerText;

        XmlNodeList nlmailsenha = xm.GetElementsByTagName("mailsenha");
        if (nlmailsenha.Count != 0) mailsenha = @nlmailsenha[0].InnerText;

        XmlNodeList nlmailsmtp = xm.GetElementsByTagName("mailsmtp");
        if (nlmailsmtp.Count != 0) mailsmtp = nlmailsmtp[0].InnerText;

        XmlNodeList nlDIA = xm.GetElementsByTagName("DIA_PROCESSAMENTO");
        if (nlDIA.Count != 0) DIA_PROCESSAMENTO = nlDIA[0].InnerText;
    }
    catch (FileNotFoundException)
    {
        GeraLog("Arquivo de configuração config_parameters.xml nao
encontrado.");
        this.Stop();
    }

    if (strConexaodb == "")
    {

```

```

        GeraLog("String de conexão <stringConnection> não encontrado no
arquivo de configuração.");
        this.Stop();
    }
    if (intTempoCiclo == 0)
    {
        GeraLog("Tempo do ciclo <cicleTime> não encontrado no arquivo de
configuração.");
        this.Stop();
    }
    try
    {
        strConexao = strConexaodb;
        //UPDATES
        SQLconn = new SqlConnection(strConexaodb);
        SQLconn2 = new SqlConnection(strConexaodb);
        SQLconn3 = new SqlConnection(strConexaodb);
        SQLconn4 = new SqlConnection(strConexaodb);
    }
    catch (Exception e)
    {
        GeraLog("Erro criando conexão com banco:" + e.Message);
    }
    GeraLog("Servico iniciado.");
    JoinSearch();
    timer.Interval = intTempoCiclo;
    timer.Elapsed += new ElapsedEventHandler(OnElapsedTime);
    timer.AutoReset = true;
    timer.Enabled = true;
}
protected override void OnStop()
{
    base.OnStop();
    if (SQLconn != null) SQLconn.Close();
    if (SQLconn2 != null) SQLconn2.Close();
    if (SQLconn3 != null) SQLconn3.Close();
    if (SQLconn4 != null) SQLconn3.Close();
    GeraLog("Servico de Atualizacao do SCP finalizado.");
}
private void InitializeComponent()
{
    this.ServiceName = "ServiceLib";
}
public void Start()
{
    OnStart(new string[] { "" });
}
public void ATUALIZAR_DEPR()
{
    try
    {
        string HOJE = DateTime.Now.ToString("dd");
        if (HOJE == DIA_PROCESSAMENTO)
        {
            string strQuery = @"select count(*) as QTD from GEBEM with
(nolock)
                where NF_Baixa < '1' AND Ativo = 'A' AND Valor_Atual >0
AND Perc_depreciacao_Anual > 0";
            ServiceLib.SQLconn.Open();
            SqlCommand command = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn);

```

```

command.CommandText = strQuery;
SqlDataReader readerCONTADOR = command.ExecuteReader();
while (readerCONTADOR.Read())
{
    int EXISTE = (int)readerCONTADOR["QTD"];
    if (EXISTE > 0)
    {
        strQuery = @"select CD_GRUPO, CD_Bem,UN,
Data_Aquisicao, CONVERT(NUMERIC(20, 2), Valor_Aquisicao) as Valor_Aquisicao,
CONVERT(NUMERIC(20, 2), Perc_depreciacao_Anuar) as Perc_depreciacao_Anuar,
CONVERT(NUMERIC(20, 2), Valor_Atual) as Valor_Atual
from GEBEM with (nolock)
where NF_Baixa < '1' AND Ativo = 'A' AND Valor_Atual >0 AND
Perc_depreciacao_Anuar > 0";
        ServiceLib.SQLconn2.Open();
        SqlCommand commandG = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn2);
        commandG.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader readerG = commandG.ExecuteReader();
        while (readerG.Read())
        {
            DateTime Data_Aquisicao =
(DateTime)readerG["Data_Aquisicao"];
            double valor_aquisicao =
double.Parse(readerG["Valor_Aquisicao"].ToString());
            double Perc_depreciacao_Anuar =
double.Parse(readerG["Perc_depreciacao_Anuar"].ToString());
            double Valor_Atual =
double.Parse(readerG["Valor_Atual"].ToString());

            double VALORDEPRECIAR = Valor_Atual *
Perc_depreciacao_Anuar / 100;
            VALORDEPRECIAR = VALORDEPRECIAR / 12;

            string MESAQUISICAO = Data_Aquisicao.ToString("MM");
            int MESHJ = int.Parse(DateTime.Now.ToString("MM"));
            MESHJ = MESHJ - 1;
            string MESATUAL;
            if (MESHJ < 0)
            {
                MESHJ = 12;
            }
            if (MESHJ <= 9)
            {
                MESATUAL = "0" + MESHJ.ToString();
            }
            else
            {
                MESATUAL = MESHJ.ToString();
            }

            if (MESAQUISICAO == MESATUAL)
            {
                double DIAS =
double.Parse(Data_Aquisicao.ToString("dd"));
                DIAS = 30 - DIAS;
                VALORDEPRECIAR = VALORDEPRECIAR / 30;
                VALORDEPRECIAR = VALORDEPRECIAR * DIAS;
            }

            VALORDEPRECIAR = Math.Round(VALORDEPRECIAR, 2);
            double novo_valor = Valor_Atual - VALORDEPRECIAR;

```

```

        strQuery = @"select CD_Bem, Data_Aquisicao
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2), Depreciaco_Acumulada) as
Depreciaco_Acumulada
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2), Valor_Depreciacao) as
Valor_Depreciacao
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2), Perc_depreciacao_Anuar) as
Perc_depreciacao_Anuar
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2), Valor_Aquisicao) as
Valor_Aquisicao
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2), Valor_Atual) as
Valor_Atual
        from GEBEM with (nolock)
        where cd_bem = '" +
readerG["CD_Bem"].ToString().Trim() + "' ";
ServiceLib.SQLconn3.Open();
SqlCommand command3 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
command3.CommandText = strQuery;
SqlDataReader reader3 = command3.ExecuteReader();
double DEPR_ACUMULADA = 0;
while (reader3.Read())
{
    DEPR_ACUMULADA +=
(reader3["Depreciaco_Acumulada"].ToString() == ""? 0 :
double.Parse(reader3["Depreciaco_Acumulada"].ToString()));
}
ServiceLib.SQLconn3.Close();

DEPR_ACUMULADA = DEPR_ACUMULADA + VALORDEPRECIAR;

INSERT_CALCULO_BEM(readerG["CD_Bem"].ToString().Trim(), DateTime.Now,
valor_aquisicao, Perc_depreciacao_Anuar, VALORDEPRECIAR, Valor_Atual, novo_valor,
DEPR_ACUMULADA, readerG["CD_GRUPO"].ToString().Trim(),
readerG["UN"].ToString().Trim());
    }
    ServiceLib.SQLconn2.Close();
    }
    ServiceLib.SQLconn.Close
LISTA_DEPRECIACOES();
    }
    catch (Exception e)
    {
        GeraLog("Erro na procedure ATUALIZAR_DEPR" + e);
        throw e;
    }
}
public void GISELE_APURACAOICMS()
{
    try
    {
        DateTime HOJE = DateTime.Now;
        DateTime DIASANTES = HOJE.AddDays(-5);

        string strQuery = @"select TOP (1) Data from GEAPURACAOICMS with
(no-lock)
        ORDER BY Data DESC";
        ServiceLib.SQLconn.Open();

```

```

SqlCommand command = new SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn);
command.CommandText = strQuery;
SqlDataReader readerCONTADOR = command.ExecuteReader();
while (readerCONTADOR.Read())
{
    DateTime ULTIMADATA =
DateTime.Parse(readerCONTADOR["Data"].ToString());

    strQuery = @"select TOP (1) DIAS , DIAS_ANT, DIAS_ANTT, data
from GISELE_APURACAOICMS with (nolock)
ORDER BY DATA DESC";
ServiceLib.SQLconn2.Open();
SqlCommand command2 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn2);
command2.CommandText = strQuery;
SqlDataReader readerCONTADOR2 = command2.ExecuteReader();
while (readerCONTADOR2.Read())
{
    DateTime DATAATUALIZACAO =
DateTime.Parse(readerCONTADOR2["DATA"].ToString());
    if (DATAATUALIZACAO < DIASANTES)
    {
        DIASAIDA =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS"].ToString());
        int DIASAIDA_ANT =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS_ANT"].ToString());
        int DIASAIDA_ANTT =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS_ANTT"].ToString());
        TimeSpan DIAS = Convert.ToDateTime(HOJE) -
Convert.ToDateTime(ULTIMADATA);
        int DIA = int.Parse(DIAS.Days.ToString());
        if (DIA > DIASAIDA)
        {
            //ENVIA EMAIL
            DADOSEMAIL_GISELE_APURACAOICMS(DIA);

            //APRENDE
            strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_APURACAOICMS]
([DATA] , [DIAS] , [DIAS_ANT]
,[DIAS_ANTT] , [OBSERVACOES] )" +
" VALUES ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIA.ToString() + "' ,'" +
DIASAIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIDA_ANT.ToString() + "' , 'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA.'" +
ServiceLib.SQLconn3.Open();
SqlCommand command3 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
command3.CommandText = strQuery;
SqlDataReader readerCONTADOR3 =
command3.ExecuteReader();
ServiceLib.SQLconn3.Close();
}
else
{
    int DIAMEDIA = DIA + DIASAIDA + DIASAIDA_ANT +
DIASAIDA_ANTT / 4;

    if (DIAMEDIA < DIA)
    {
        strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_APURACAOICMS]
([DATA] , [DIAS] , [DIAS_ANT]
,[DIAS_ANTT] , [OBSERVACOES] )" +

```

```

                " VALUES ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + "' ,'" +
DIASAIIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIIDA_ANT.ToString() + "' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, MENOR QUE AS 3 ULTIMAS.'" );
                ServiceLib.SQLconn3.Open();
                SqlCommand command5 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
                command5.CommandText = strQuery;
                SqlDataReader readerCONTADOR5 =
command5.ExecuteReader();
                ServiceLib.SQLconn3.Close();

                DIAMEDIA = DIA + DIASAIIDA + DIASAIIDA_ANT / 3;
                if (DIAMEDIA < DIA)
                {
                        strQuery = @"INSERT INTO
[GISELE_APURACAOICMS] ([DATA] ,[DIAS]
,[DIAS_ANT] ,[DIAS_ANTT] ,[OBSERVACOES] )" +
                " VALUES ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + "' ,'" +
DIASAIIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIIDA_ANT.ToString() + "' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, MENOR DO QUE AS 2 ULTIMAS.'" );
                ServiceLib.SQLconn3.Open();
                SqlCommand command4 = new
SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);
                command4.CommandText = strQuery;
                SqlDataReader readerCONTADOR4 =
command4.ExecuteReader();
                ServiceLib.SQLconn3.Close();

                DIAMEDIA = DIA + DIASAIIDA / 2;
                if (DIAMEDIA > DIA)
                {
                        strQuery = @"INSERT INTO
[GISELE_APURACAOICMS] ([DATA] ,[DIAS]
,[DIAS_ANT] ,[DIAS_ANTT] ,[OBSERVACOES] )" +
                " VALUES ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + "' ,'" +
DIASAIIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIIDA_ANT.ToString() + "' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, MENOR DO QUE A ULTIMA.'" );
                ServiceLib.SQLconn3.Open();
                SqlCommand command3 = new
SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);
                command3.CommandText = strQuery;
                SqlDataReader readerCONTADOR3 =
command3.ExecuteReader();
                ServiceLib.SQLconn3.Close();
                }
                }
                else
                {
                        strQuery = @"INSERT INTO
[GISELE_APURACAOICMS] ([DATA] ,[DIAS]
,[DIAS_ANT] ,[DIAS_ANTT] ,[OBSERVACOES] )" +
                " VALUES ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + "' ,'" +
DIASAIIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIIDA_ANT.ToString() + "' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA.'" );
                ServiceLib.SQLconn3.Open();
                SqlCommand command3 = new
SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);

```



```

        command3.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader readerCONTADOR3 =
command3.ExecuteReader();
        ServiceLib.SQLconn3.Close();
    }
}
else
{
    strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_APURACAOICMS]
, [DIAS]
, [DIAS_ANT]
([DATA]
, [DIAS_ANTT]
, [OBSERVACOES]
) " +
    " VALUES ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + " ' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + " ' ,'" +
DIASAIDA.ToString() + " ' ,'" + DIASAIDA_ANT.ToString() + " ' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA.'
)";
    ServiceLib.SQLconn3.Open();
    SqlCommand command3 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
    command3.CommandText = strQuery;
    SqlDataReader readerCONTADOR3 =
command3.ExecuteReader();
    ServiceLib.SQLconn3.Close();
}
}
ServiceLib.SQLconn2.Close();
}
ServiceLib.SQLconn.Close();
}
catch
(Exception e)
{
    GeraLog("Erro na procedure GISELE_APURACAOICMS" + e);
    throw e;
}
}

public void GISELE_SAIDAS()
{
    try
    {
        DateTime HOJE = DateTime.Now;
        DateTime DIASANTES = HOJE.AddDays(-5);

        string strQuery = @"select TOP (1) Data_Saida from FANFISCA
with (nolock)
ORDER BY Data_Saida DESC";
        ServiceLib.SQLconn.Open();
        SqlCommand command = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn);
        command.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader readerCONTADOR = command.ExecuteReader();
        while (readerCONTADOR.Read())
        {
            DateTime ULTIMADATA =
DateTime.Parse(readerCONTADOR["Data_Saida"].ToString());

            strQuery = @"select TOP (1) DIAS , DIAS_ANT, DIAS_ANTT, data
from GISELE_SAIDAS with (nolock)
ORDER BY DATA DESC";
            ServiceLib.SQLconn2.Open();
            SqlCommand command2 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn2);
            command2.CommandText = strQuery;
            SqlDataReader readerCONTADOR2 = command2.ExecuteReader();
            while (readerCONTADOR2.Read())
            {
                DateTime DATAATUALIZACAO =
DateTime.Parse(readerCONTADOR2["DATA"].ToString());
                if (DATAATUALIZACAO < DIASANTES)

```

```

        {
            DIASAIDA =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS"].ToString());
            int DIASAIDA_ANT =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS_ANT"].ToString());
            int DIASAIDA_ANTT =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS_ANTT"].ToString());
            TimeSpan DIAS = Convert.ToDateTime(HOJE) -
Convert.ToDateTime(ULTIMADATA);
            int DIA = int.Parse(DIAS.Days.ToString());
            if (DIA > DIASAIDA)
            {
                //ENVIA EMAIL
                DADOSEMAIL_GISELE_SAIDAS(DIA);

                //APRENDE
                strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_SAIDAS] ([DATA]
, [DIAS]
, [DIAS_ANT]
, [DIAS_ANTT]
, [OBSERVACOES]
, dt)
VALUES
(' +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "', " + DIA.ToString() + "', " +
DIASAIDA.ToString() + "', " + DIASAIDA_ANT.ToString() + "', 'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA.'
, " +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "')";
                ServiceLib.SQLconn3.Open();
                SqlCommand command3 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);

                command3.CommandText = strQuery;
                SqlDataReader readerCONTADOR3 =
command3.ExecuteReader();

                ServiceLib.SQLconn3.Close();
                GeraLog("GISELE ENTENDEU UMA NOVA DATA, AVISOU
POR EMAIL SOBRE A DATA. NOVA DATA: " + DIA.ToString());
            }
            else
            {
                int DIAMEDIA = DIA + DIASAIDA + DIASAIDA_ANT +
DIASAIDA_ANTT / 4;

                if (DIAMEDIA < DIA)
                {
                    strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_SAIDAS]
, [DIAS]
, [DIAS_ANT]
, [OBSERVACOES]
VALUES
(' +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "', " + DIAMEDIA.ToString() + "', " +
DIASAIDA.ToString() + "', " + DIASAIDA_ANT.ToString() + "', 'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, MENOR QUE AS 3 ULTIMAS.'
, " + DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "')";
                    ServiceLib.SQLconn3.Open();
                    SqlCommand command5 = new
SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);
                    command5.CommandText = strQuery;
                    SqlDataReader readerCONTADOR5 =
command5.ExecuteReader();

                    ServiceLib.SQLconn3.Close();
                    GeraLog("GISELE ENTENDEU UMA NOVA DATA,
MENOR QUE AS 3 ULTIMAS. NOVA DATA: " + DIAMEDIA.ToString());

                    DIAMEDIA = DIA + DIASAIDA + DIASAIDA_ANT /
3;

                    if (DIAMEDIA < DIA)

```

```

        {
            strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_SAIDAS]
([DATA]
,[DIAS_ANT]
,[OBSERVACOES]
,[DIAS_ANTT]
,dt )" +
            " VALUES
('" + DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + "' ,'" +
+ DIASAIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIDA_ANT.ToString() + "' ,'GISELE ENTENDEU UMA
UMA NOVA DATA, MENOR DO QUE AS 2 ULTIMAS.'" ,'" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' )
";
            ServiceLib.SQLconn3.Open();
            SqlCommand command4 = new
SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);
            command4.CommandText = strQuery;
            SqlDataReader readerCONTADOR4 =
            command4.ExecuteReader();
            ServiceLib.SQLconn3.Close();
            Geralog("GISELE ENTENDEU UMA NOVA DATA,
MENOR QUE AS 2 ULTIMAS. NOVA DATA: " + DIAMEDIA.ToString());
            DIAMEDIA = DIA + DIASAIDA / 2;
            if (DIAMEDIA > DIA)
            {
                strQuery = @"INSERT INTO
([GISELE_SAIDAS] ([DATA]
,[DIAS_ANT]
,[OBSERVACOES]
,[DIAS_ANTT]
,dt)" +
                " VALUES
(DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + "' ,'" +
+ DIASAIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIDA_ANT.ToString() + "' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, MENOR DO QUE A ULTIMA.'" ,'" + DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") +
"' )
";
                ServiceLib.SQLconn3.Open();
                SqlCommand command3 = new
SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);
                command3.CommandText = strQuery;
                SqlDataReader readerCONTADOR3 =
                command3.ExecuteReader();
                ServiceLib.SQLconn3.Close();
                Geralog("GISELE ENTENDEU UMA NOVA
DATA, MENOR QUE ULTIMA. NOVA DATA: " + DIAMEDIA.ToString());
            }
            else
            {
                strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_SAIDAS]
([DATA]
,[DIAS_ANTT]
,[OBSERVACOES]
,[DIAS_ANT]
,dt )" +
                " VALUES
(DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + "' ,'" +
+ DIASAIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIDA_ANT.ToString() + "' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA.'" ,'" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' )
";
                ServiceLib.SQLconn3.Open();
                SqlCommand command3 = new
SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);
                command3.CommandText = strQuery;
                SqlDataReader readerCONTADOR3 =
                command3.ExecuteReader();
                ServiceLib.SQLconn3.Close();
            }
        }
    }
}

```

```

                GeraLog("GISELE ENTENDEU UMA NOVA DATA E
AVISOU POR EMAIL. NOVA DATA: " + DIAMEDIA.ToString());
            }
        }
        else
        {
            strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_SAIDAS]
                ,[DIAS]
                ,[DIAS_ANT]
                ,[OBSERVACOES]
                " VALUES
                ('" +
                DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + " ' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + " ' ,'" +
                DIASAIDA.ToString() + " ' ,'" + DIASAIDA_ANT.ToString() + " ' ,'GISELE ENTENDEU UMA
                NOVA DATA, AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA.'" +
                DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + " ' )
                ";
            ServiceLib.SQLconn3.Open();
            SqlCommand command3 = new
            SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);
            command3.CommandText = strQuery;
            SqlDataReader readerCONTADOR3 =
            command3.ExecuteReader();

            ServiceLib.SQLconn3.Close();
            GeraLog("GISELE ENTENDEU UMA NOVA DATA,
AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA. NOVA DATA: " + DIAMEDIA.ToString());
        }
    }

    }
}
ServiceLib.SQLconn2.Close();

}
ServiceLib.SQLconn.Close();
}
catch (Exception e)
{
    GeraLog("Erro na procedure GISELE_SAIDAS" + e);
    throw e;
}
}
public void GISELE_ENTRADAS()
{
    try
    {
        DateTime HOJE = DateTime.Now;
        DateTime DIASANTES = HOJE.AddDays(-5);

        string strQuery = @"select TOP (1) Data_Saida from COENTRAD with
(no-lock)
                ORDER BY Data_Saida DESC";
        ServiceLib.SQLconn.Open();
        SqlCommand command = new SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn);
        command.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader readerCONTADOR = command.ExecuteReader();
        while (readerCONTADOR.Read())
        {
            DateTime ULTIMADATA =
            DateTime.Parse(readerCONTADOR["Data_Saida"].ToString());

            strQuery = @"select TOP (1) DIAS , DIAS_ANT, DIAS_ANTT, data
            from GISELE_ENTRADAS with (no-lock)

```

```

ORDER BY DATA DESC";
ServiceLib.SQLconn2.Open();
SqlCommand command2 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn2);
command2.CommandText = strQuery;
SqlDataReader readerCONTADOR2 = command2.ExecuteReader();
while (readerCONTADOR2.Read())
{
    DateTime DATAATUALIZACAO =
DateTime.Parse(readerCONTADOR2["DATA"].ToString());
    if (DATAATUALIZACAO < DIASANTES)
    {
        DIASAIDA =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS"].ToString());
        int DIASAIDA_ANT =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS_ANT"].ToString());
        int DIASAIDA_ANTT =
int.Parse(readerCONTADOR2["DIAS_ANTT"].ToString());
        TimeSpan DIAS = Convert.ToDateTime(HOJE) -
Convert.ToDateTime(ULTIMADATA);
        int DIA = int.Parse(DIAS.Days.ToString());
        if (DIA > DIASAIDA)
        {
            //ENVIA EMAIL
            DADOSEMAIL_GISELE_ENTRADAS(DIA);

            //APRENDE
            strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_ENTRADAS] ([DATA]
,[DIAS]                ,[DIAS_ANT]                ,[DIAS_ANTT]
,[OBSERVACOES]
,dt )" +
                    " VALUES ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + " '," + DIA.ToString() + " '," +
DIASAIDA.ToString() + " '," + DIASAIDA_ANT.ToString() + " ' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA.'" +
                    ",'" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + " ' )
";
            ServiceLib.SQLconn3.Open();
            SqlCommand command3 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
            command3.CommandText = strQuery;
            SqlDataReader readerCONTADOR3 =
command3.ExecuteReader();
            ServiceLib.SQLconn3.Close();
            GeraLog("GISELE ENTENDEU UMA NOVA DATA, AVISOU POR
EMAIL SOBRE A DATA. NOVA DATA: " + DIA.ToString());
        }
        else
        {
            int DIAMEDIA = DIA + DIASAIDA + DIASAIDA_ANT +
DIASAIDA_ANTT / 4;
            if (DIAMEDIA < DIA)
            {
                strQuery = @"INSERT INTO [GISELE_entradas]
([DATA]                ,[DIAS]                ,[DIAS_ANT]
,[DIAS_ANTT]                ,[OBSERVACOES]
,dt )" +
                    " VALUES ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + " '," + DIAMEDIA.ToString() + " '," +
DIASAIDA.ToString() + " '," + DIASAIDA_ANT.ToString() + " ' ,'GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, MENOR DO QUE AS 3 ULTIMAS.'" +
                    ",'" + DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy")
+ " ' )
";
                ServiceLib.SQLconn3.Open();

```



```

                " VALUES                                ('" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ,'" + DIAMEDIA.ToString() + "' ,'" +
DIASAIDA.ToString() + "' ,'" + DIASAIDA_ANT.ToString() + "' ,'" + GISELE ENTENDEU UMA
NOVA DATA, AVISOU POR EMAIL SOBRE A DATA.' ,'" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' )";
                ServiceLib.SQLconn3.Open();
                SqlCommand command3 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
                command3.CommandText = strQuery;
                SqlDataReader readerCONTADOR3 =
command3.ExecuteReader();
                ServiceLib.SQLconn3.Close();
                GeraLog("GISELE ENTENDEU UMA NOVA DATA, AVISOU
POR EMAIL SOBRE A DATA. NOVA DATA: " + DIAMEDIA.ToString());
            }
        }
    }
    ServiceLib.SQLconn2.Close();
    ServiceLib.SQLconn.Close();
}
catch (Exception e)
{
    GeraLog("Erro na procedure GISELE_entradas" + e);
    throw e;
}
}

public void INSERT_CALCULO_BEM(string CD_BEM, DateTime DATA, double
VALOR_ORIG, double PERC_DEPRE, double VALOR_DEPRE, double VALOR_ATUAL, double
NOVO_VALOR, double DEPR_ACUMULADAP, string CDGRUPOP, string UN)
{
    try
    {
        string VLRORIGEM = VALOR_ORIG.ToString("N2");
        string PDEPREC = PERC_DEPRE.ToString("N0");
        string VLRDEPRE = VALOR_DEPRE.ToString("N2");
        string VLRATUAL = VALOR_ATUAL.ToString("N2");
        string VLRNOVO = NOVO_VALOR.ToString("N2");
        string VLRDEPRAACUM = DEPR_ACUMULADAP.ToString("N2");

        VLRORIGEM = VLRORIGEM.Replace(".", "");
        PDEPREC = PDEPREC.Replace(".", "");
        VLRDEPRE = VLRDEPRE.Replace(".", "");
        VLRATUAL = VLRATUAL.Replace(".", "");
        VLRNOVO = VLRNOVO.Replace(".", "");
        VLRDEPRAACUM = VLRDEPRAACUM.Replace(".", "");

        string strQuery = @"select count(*) as QTD from
gecalculo with (nolock)
                where cd_bem = '"+CD_BEM+"' and data = '" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ";
                ServiceLib.SQLconn4.Open();
                SqlCommand command4 = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn4);
                command4.CommandText = strQuery;
                SqlDataReader readerCONTADOR4 = command4.ExecuteReader();
                while (readerCONTADOR4.Read())
                {
                    int EXISTE = (int)readerCONTADOR4["QTD"];
                    if (EXISTE > 0)
                    {

```

```

        strQuery = @"update GECALCULO set [Cd_Grupo] =
'" + CDGRUPOP + "'
        , [UN] = '" + UN + "'" +
        , [Depreciaco_Acumulada]
= '" + VLRDEPRAACUM.Replace(",", ".") + "'
        , [Depreciaco_mes]
'" + VLRDEPRE.Replace(",", ".") + "'
        , [Perc_Depreciacao]
'" + PDEPREC.Replace(",", ".") + "'
        , [Valor_Abertura]
= '" + VLRORIGEM.Replace(",", ".") + "'
        , [Valor_Atual]
'" + VLRNOVO.Replace(",", ".") + "'
        "where cd_bem = '" + CD_BEM + "' and data = '" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "'";
        ServiceLib.SQLconn3.Open();
        SqlCommand commandU = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
        commandU.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader readerU = commandU.ExecuteReader();
        ServiceLib.SQLconn3.Close();
        GeraLog("BEM ATUALIZADO: " + CD_BEM + " DEP ACUMUL: " +
VLRDEPRAACUM.Replace(",", ".") + " DEPREC_MES:" + VLRDEPRE.Replace(",", "."));

        strQuery = @"update GEBEM set [DataDepreciacao] = '"
+ DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "'
        , [Depreciaco_Acumulada]
= '" + VLRDEPRAACUM.Replace(",", ".") + "'
        , [Valor_Depreciacao]
= '" + VLRDEPRE.Replace(",", ".") + "'
        , [Valor_Atual]
+ VLRNOVO.Replace(",", ".") + "'
        "where cd_bem = '" + CD_BEM + "'";
        ServiceLib.SQLconn3.Open();
        SqlCommand commandB = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
        commandB.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader readerB = commandB.ExecuteReader();
        ServiceLib.SQLconn3.Close();
    }
    else
    {
        strQuery = @"INSERT INTO GECALCULO ([Cd_Grupo]
, [CD_Bem] , [UN] , [Data]
, [Depreciaco_Acumulada] , [Depreciaco_mes]
, [Perc_Depreciacao] , [Valor_Abertura]
, [Valor_Atual] , [usuariocriacao] , [usuariomodif]
)" +
        " VALUES
( '" + CDGRUPOP + "'
, '" + CD_BEM + "' , '" + UN + "' , '" + DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "'
, '" + VLRDEPRAACUM.Replace(",", ".") + "' , '" + VLRDEPRE.Replace(",", ".") + "'
, '" + PDEPREC.Replace(",", ".") + "' , '" + VLRATUAL.Replace(",", ".") + "'
, '" + VLRNOVO.Replace(",", ".") + "' , 'SUP' , ' '
)";
        ServiceLib.SQLconn3.Open();
        SqlCommand commandU = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
        commandU.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader readerU = commandU.ExecuteReader();
        ServiceLib.SQLconn3.Close();
    }
}

```



```

        strQuery = @"update GEBEM set [DataDepreciacao] = '"
+ DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "'
        ", [Depreciaco_Acumulada]
= '" + VLRDEPRAACUM.Replace(",", ".") + "'
        ", [Valor_Depreciacao]
= '" + VLRDEPRE.Replace(",", ".") + "'
        ", [Valor_Atual]
+ VLRNOVO.Replace(",", ".") + "'
        "where cd_bem = '" + CD_BEM + "' ";
        ServiceLib.SQLconn3.Open();
        SqlCommand commandB = new SqlCommand(strQuery,
ServiceLib.SQLconn3);
        commandB.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader readerB = commandB.ExecuteReader();
        ServiceLib.SQLconn3.Close();
        GeraLog("BEM ATUALIZADO: " + CD_BEM + " DEP ACUMUL: " +
VLRDEPRAACUM.Replace(",", ".") + " DEPREC_MES:" + VLRDEPRE.Replace(",", "."));
    }
}
    }
    ServiceLib.SQLconn4.Close();
}
    catch (Exception e)
    {
        GeraLog("erro no INSERT_CALCULO_BEM: " + e);
        throw e;
    }
}

public void LISTA_DEPRECIACOES()
{
    try
    {
        string strQuery = @"select GECALCULO.CD_Bem, GECALCULO.CD_GRUPO,
GECALCULO.Data,
        CONVERT(NUMERIC(20, 2),
GECALCULO.Depreciaco_Acumulada) as Depreciaco_Acumulada
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2), GECALCULO.Depreciaco_mes)
as Depreciaco_mes
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2),
GECALCULO.Perc_Depreciacao) as Perc_Depreciacao
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2), GECALCULO.Valor_Abertura)
as Valor_Abertura
        , CONVERT(NUMERIC(20, 2), GECALCULO.Valor_Atual) as
Valor_Atual ,
        GEBEM.DESCRICAO
        from GECALCULO
        INNER JOIN GEBEM ON GECALCULO.CD_BEM =
GEBEM.CD_BEM
        where GECALCULO.data = '" +
DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "' ";
        ServiceLib.SQLconn3.Open();
        SqlCommand command3 = new SqlCommand(strQuery, ServiceLib.SQLconn3);
        command3.CommandText = strQuery;
        SqlDataReader reader3 = command3.ExecuteReader();
        QUANTIDADE_REGISTROS = 0;
        while (reader3.Read())
        {

```

```

        COD_PATRIMONIO[QUANTIDADE_REGISTROS] =
(reader3["CD_Bem"].ToString());
        GRUPO[QUANTIDADE_REGISTROS] = (reader3["CD_GRUPO"].ToString());
        DESCRICAO[QUANTIDADE_REGISTROS] =
(reader3["DESCRICAO"].ToString());
        AQUISICAO[QUANTIDADE_REGISTROS] = (reader3["Data"].ToString());
        VALOR_ACUMULADO[QUANTIDADE_REGISTROS] =
double.Parse(reader3["Depreciaco_Acumulada"].ToString());
        VALOR_ATUAL[QUANTIDADE_REGISTROS] =
double.Parse(reader3["Valor_Atual"].ToString());
        VALOR_ORIGINAL[QUANTIDADE_REGISTROS] =
double.Parse(reader3["Valor_Abertura"].ToString());
        VALOR_DEPRECIACAO[QUANTIDADE_REGISTROS] =
double.Parse(reader3["Depreciaco_mes"].ToString());
        QUANTIDADE_REGISTROS += 1;
    }
    ServiceLib.SQLconn3.Close();

    DADOSEMAIL_DEPRECIACAO();

}
catch (Exception e)
{
    GeraLog("erro no LISTA_DEPRECIACOES: " + e);
    throw e;
}
}
public void DADOSEMAIL_DEPRECIACAO()
{
    try
    {
        assunto = "SCP - Calculo de depreciação Automático ";
        conteudo = "<font face=Arial >Atualização do valor da
depreciação de Bens conforme mensal. </font> " +
            "<P><BR> <HR>";

        conteudo = conteudo + "<FONT face=Arial ><P> Data da execução da
tarefa: " + DateTime.Now.ToString("dd/MM/yyyy") + "</FONT></P> ";
        conteudo = conteudo + "<FONT face=Arial ><P> Registros:
</FONT></P> ";

        conteudo = conteudo + "<P><BR> <HR>";

        double TOTAL_GERAL_VALORORIGINAL = 0;
        double TOTAL_GERAL_VALORATUAL = 0;
        double TOTAL_GERAL_VALORDEPRECIACAO = 0;
        double TOTAL_GERAL_VALORACUMULADO = 0;

        for (int i = 0; i <= QUANTIDADE_REGISTROS-1; i++)
        {
            conteudo = conteudo + "<FONT face=Arial ><P> Código Bem: " +
COD_PATRIMONIO[i] + " </FONT></P> " +
                "<FONT face=Arial ><P> Grupo: " + GRUPO[i] + "
</FONT></P> " +
                "<FONT face=Arial ><P> Descricao: " + DESCRICAO[i] + "
</FONT></P> " +
                "<FONT face=Arial ><P> Aquisicao: " +
AQUISICAO[i].Replace(" 00:00:00", "") + " </FONT></P> " +

```

```

        "<FONT face=Arial ><P> Valor Original: " +
VALOR_ORIGINAL[i].ToString("N2") + " </FONT></P> " +
        "<FONT face=Arial ><P> Valor Atual: " +
VALOR_ATUAL[i].ToString("N2") + " </FONT></P> " +
        "<FONT face=Arial ><P> Valor Depreciacao: " +
VALOR_DEPRECIACAO[i].ToString("N2") + " </FONT></P> " +
        "<FONT face=Arial ><P> Depreciacao Acumulada: " +
VALOR_ACUMULADO[i].ToString("N2") + " </FONT></P> "+
        "<P><BR> <HR>";

        TOTAL_GERAL_VALORORIGINAL += VALOR_ORIGINAL[i];
        TOTAL_GERAL_VALORATUAL += VALOR_ATUAL[i];
        TOTAL_GERAL_VALORDEPRECIACAO += VALOR_DEPRECIACAO[i];
        TOTAL_GERAL_VALORACUMULADO += VALOR_ACUMULADO[i];
    }
    conteudo = conteudo + "<P><BR> <HR>";
    conteudo = conteudo + "<FONT face=Arial ><P> Total Geral Depreciacao
Acumulada: " + TOTAL_GERAL_VALORACUMULADO.ToString("N2") + " </FONT></P> " +
        "<FONT face=Arial ><P> Total Geral Depreciacao Mes: " +
TOTAL_GERAL_VALORDEPRECIACAO.ToString("N2") + " </FONT></P> " +
        "<FONT face=Arial ><P> Total Geral Valor Original: " +
TOTAL_GERAL_VALORORIGINAL.ToString("N2") + " </FONT></P> " +
        "<FONT face=Arial ><P> Total Geral Valor Atual: " +
TOTAL_GERAL_VALORATUAL.ToString("N2") + " </FONT></P> ";

    conteudo = conteudo +
        "<BR> " +
        "<BR>" +
        "<P><BR> <HR>" +
        "<BR>" +
        "<BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P> Atenciosamente, </P>" +
        "<P> SCP CIAP </P>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P> Email enviado automaticamente. </P>" +
        " ";

    EnviaEmail(email1, assunto, conteudo);
    GeraLog("RELATÓRIO DE DEPRECIACÃO ENVIADO POR EMAIL, PARA: " +
email1 + " TOTAL GERAL DEPRECIACAO: " + TOTAL_GERAL_VALORDEPRECIACAO.ToString("N2")
);
    }
    catch (Exception e)
    {
        GeraLog("erro na confeccao do email: " + e);
    }
}

public void DADOSEMAIL_GISELE_APURACAOICMS(int DIASSEM)
{
    try
    {
        assunto = "SCP - Evento de Apuracao ICMS " ;
    }
}

```

```

        conteudo = "<font face=Arial >Prezado administrador,
identificamos que não houve apuração de ICMS em nosso sistema de controle
patrimonial a mais de "+DIASSEM.ToString()+" dias. </font> " +
        "<P><BR> <HR>";

        conteudo = conteudo + "<FONT face=Arial ><P> Se estiver tudo bem
por favor ignore este evento.</FONT></P> ";

        conteudo = conteudo + "<P><BR> <HR>";

        conteudo = conteudo +
        "<BR> " +
        "<BR>" +
        "<P><BR> <HR>" +
        "<BR>" +
        "<BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P> Atenciosamente, </P>" +
        "<P> SCP CIAP </P>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P> Email enviado automaticamente. </P>" +
        " ";

        EnviaEmail(email1, assunto, conteudo);
        GeraLog("RELATÓRIO DE FALTA DE APURAÇÃO DE ICMS ENVIADO POR EMAIL,
PARA: " + email1 + " DIAS SEM APURAÇÃO DE ICMS: " + DIASSEM.ToString());
    }
    catch (Exception e)
    {
        GeraLog("erro na confeccao do email: " + e);
    }
}

public void DADOSEMAIL_GISELE_SAIDAS(int DIASSEM)
{
    try
    {
        assunto = "SCP - Evento de Saídas Automático ";
        conteudo = "<font face=Arial >Prezado administrador, identificamos
que não houve lançamentos de Notas Fiscais de Saídas em nosso sistema de controle
patrimonial a mais de " + DIASSEM.ToString() + " dias. </font> " +
        "<P><BR> <HR>";

        conteudo = conteudo + "<FONT face=Arial ><P> Se estiver tudo bem por
favor ignore este evento.</FONT></P> ";

        conteudo = conteudo + "<P><BR> <HR>";

        conteudo = conteudo +
        "<BR> " +
        "<BR>" +
        "<P><BR> <HR>" +
        "<BR>" +
        "<BR>" +
        "<P><BR>" +

```

```

        "<P> Atenciosamente, </P>" +
        "<P> SCP CIAP </P>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P> Email enviado automaticamente. </P>" +
        " ";

        EnviaEmail(email1, assunto, conteudo);
        GeraLog("RELATÓRIO DE FALTA DE NOTAS FISCAIS DE SAIDA ENVIADO POR
EMAIL, PARA: " + email1 + " DIAS SEM NOTAS: " + DIASSEM.ToString());
    }
    catch (Exception e)
    {

        GeraLog("erro na confeccao do email: " + e);
    }
}

public void DADOSEMAIL_GISELE_ENTRADAS(int DIASSEM)
{
    try
    {
        assunto = "SCP - Evento de Entradas Automático ";
        conteudo = "<font face=Arial >Prezado administrador, identificamos
que não houve lançamentos de Notas Fiscais de Entradas em nosso sistema de controle
patrimonial a mais de " + DIASSEM.ToString() + " dias. </font> " +
        "<P><BR> <HR>";

        conteudo = conteudo + "<FONT face=Arial ><P> Se estiver tudo bem por
favor ignore este evento.</FONT></P> ";

        conteudo = conteudo + "<P><BR> <HR>";

        conteudo = conteudo +
        "<BR> " +
        "<BR>" +
        "<P><BR> <HR>" +
        "<BR>" +
        "<BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P> Atenciosamente, </P>" +
        "<P> SCP CIAP </P>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P><BR>" +
        "<P> Email enviado automaticamente. </P>" +
        " ";

        EnviaEmail(email1, assunto, conteudo);
        GeraLog("RELATÓRIO DE FALTA DE NOTAS FISCAIS DE SAIDA ENVIADO POR
EMAIL, PARA: " + email1 + " DIAS SEM NOTAS: " + DIASSEM.ToString());
    }
    catch (Exception e)
    {

```

```

        GeraLog("erro na confeccao do email: " + e);
    }
}

public void EnviaEmail(string maildestinatari, string assunt, string
conteud)
{
    //Define os dados do e-mail
    string nomeRemetente = "SCP CIAP";
    string emailRemetente = @mailremetente;
    string senha = mailsenha;

    //Host da porta SMTP
    string SMTP = mailsmtp;

    string emailDestinatario = maildestinatari;
    // string emailComCopia = mailcomcopi;
    string emailComCopiaOculto = "cgades@yahoo.com.br";

    //string assuntoMensagem = "Acompanhamento do seu Pedido";
    //string conteudoMensagem = "Prezad Cliente, seguem os dados referentes
ao seu Pedido";
    string assuntoMensagem = assunt;
    string conteudoMensagem = conteud;

    //Cria objeto com dados do e-mail.
    MailMessage objEmail = new MailMessage();

    //Define o Campo From e ReplyTo do e-mail.
    objEmail.From = new System.Net.Mail.MailAddress(nomeRemetente + "<" +
emailRemetente + ">");

    //Define os destinatários do e-mail.
    objEmail.To.Add(emailDestinatario);

    //Enviar cópia para.
    // objEmail.CC.Add(emailComCopia);

    //Enviar cópia oculta para.
    objEmail.Bcc.Add(emailComCopiaOculto);

    //Define a prioridade do e-mail.
    objEmail.Priority = System.Net.Mail.MailPriority.Normal;

    //Define o formato do e-mail HTML (caso não queira HTML alocar valor
false)
    objEmail.IsBodyHtml = true;

    //Define título do e-mail.
    objEmail.Subject = assuntoMensagem;

    //Define o corpo do e-mail.
    objEmail.Body = conteudoMensagem;

    //Para evitar problemas de caracteres "estranhos", configuramos o
charset para "ISO-8859-1"
    objEmail.SubjectEncoding = System.Text.Encoding.GetEncoding("ISO-8859-
1");
}

```

```

objEmail.BodyEncoding = System.Text.Encoding.GetEncoding("ISO-8859-1");

// Caso queira enviar um arquivo anexo
//Caminho do arquivo a ser enviado como anexo
//if (TBArquivo.Text.Trim() != "")
//{

// Cria o anexo para o e-mail
// Attachment anexo = new Attachment(TBArquivo.Text,
System.Net.Mime.MediaTypeNames.Application.Octet);

// Anexa o arquivo a mensagem
// objEmail.Attachments.Add(anexo);
//}

//Cria objeto com os dados do SMTP
System.Net.Mail.SmtpClient objSmtp = new System.Net.Mail.SmtpClient();

//Alocamos o endereço do host para enviar os e-mails
objSmtp.Credentials = new System.Net.NetworkCredential(emailRemetente,
senha);
objSmtp.Host = SMTP;
objSmtp.Port = 587;
//Caso utilize conta de email do exchange da locaweb deve habilitar o
SSL
//objEmail.EnableSsl = true;

//Enviamos o e-mail através do método .send()
try
{
    objSmtp.Send(objEmail);
    // MessageBox.Show("E-mail enviado com sucesso !");
    //Response.Write("E-mail enviado com sucesso !");
}
catch (Exception ex)
{
    //MessageBox.Show("Ocorreram problemas no envio do e-mail. Erro = "
+ ex.Message);
    GeraLog("Erro envio de email : " + ex.Message);
}
finally
{
    //excluimos o objeto de e-mail da memória
    objEmail.Dispose();
    //anexo.Dispose();
}
}
}

```