

INTRODUÇÃO DO TRABALHO

Hoje em dia o uso da tecnologia se torna essencial em varias situações e lugares. Em muitas empresas e negócios o fato de não se fazer o uso de tecnologia pode pôr essas em desvantagens a outras. Muitas vezes o simples fato de não se ter um sistema que administre o negocio ou empresa, faz com que essas empresas fiquem com informações defasadas e pouco confiáveis, por isso, se torna essencial o uso de um sistema de informação para a administração de uma organização ou empresa.

Pressman (2006), afirma que software é mais que um produto, é um conjunto de processos, documentações, diagramas, enfim, tudo que foi utilizado para chegar ao software, que é o produto final. Ainda o autor defende que, independente do tamanho, complexidade ou domínio de aplicação, o software evolui com o tempo. As alterações orientam o processo de evolução, seja quando erros são corrigidos, quando o sistema é adaptado a um novo ambiente ou quando o cliente solicita novas características ou funções para a aplicação.

De acordo ainda com Pressman (2006), a importância do software tem passado mudanças significativas em pouco mais de 50 anos. Dentre as varias mudanças pode-se citar o surgimento da Engenharia de Software (ES), que é uma área do conhecimento da computação voltada para a especificação, desenvolvimento e manutenção de sistemas de software aplicando tecnologias e práticas de gerência de projetos e outras metodologias.

Considerando o caso de Software de gestão comercial é fácil encontrar um simples software de prateleira, são fáceis de encontrar e possuem um preço bem acessível, visto que, uma vez produzido, este software é vendido em larga escala. No entanto, boa parte destes, não oferecem garantias de atualização, treinamento, implantação ou suporte técnico.

Há também a possibilidade alugar um sistema completo ou comprar. Esse tipo de software atende não só os revendedores, mas vários outros setores do comércio, como padarias, lojas de autopeças, entre outros. Ao adquirir este tipo de software, muitas das vezes é necessário que alguns processos da empresa se adaptem ao software. Além disso, pode ocorrer da empresa adquirir um software que talvez não seja ideal para o seu tipo de negócio.

Caso uma empresa necessite de um software mais específico, que atenda suas necessidades torna-se necessário o desenvolvimento de um aplicativo personalizado. Nesse caso, o software é desenvolvido especialmente para o cliente em particular.

JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

SITUAÇÃO ATUAL DA EMPRESA

Toda a gestão comercial é centralizada na direção e todas as decisões são autorizadas primeiramente pela direção da empresa. As novas compras e reposição de mercadorias são de responsabilidade da direção da empresa, assim como, o estudo da estimativa de quantidade de mercadoria em estoque.

Hoje, não há como se obter um valor exato da quantidade de mercadoria em estoque. Para obter isso, precisaria interromper o funcionamento normal da empresa. Esta tarefa é inviável para efetuar um levantamento preciso o que prejudica tomadas de decisão com relação a compra e reposição de produtos.

As atividades de gestão de clientes ocupam uma carga horária considerável de um funcionário. Este funcionário é responsável pelo cadastro de novos clientes e pelo controle de crédito, porém esta última atividade é sempre comprometida devido ao tempo necessário para fazer uma análise dos clientes com débito próximos do vencimento ou em atraso.

A venda de mercadorias é passível de erros matemáticos, antes de concluídos são sempre revisados individualmente por um membro da gerência.

Existe uma gama de documentos manuscritos e planilhas eletrônicas que dificultam a análise e o manuseio dos mesmos.

MOTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

De acordo com Freire (1999), a teoria implica numa inserção na realidade, num contato analítico com o existente, para comprová-lo, plenamente e praticamente. Seguindo essa premissa, este projeto se apoia na aplicação dos conceitos e utilização das boas práticas no desenvolvimento de sistemas, contribuindo com a validação dos conceitos, através da prática.

A relevância da pesquisa, em seus aspectos profissionais e científicos, sustenta-se na necessidade de um estudo mais profundo de como desenvolver um software profissionalmente e utilizando linguagens atuais, passando pelas diversas etapas, como visitas ao cliente, análise dos requisitos, planejamento, desenvolvimento, armazenamento de dados, entre tantas outras.

Enfim, por em prática todo o conteúdo teórico aprendido em laboratório, implantando no cliente um sistema que atenda suas necessidades atuais de administração, como exigência da disciplina Projeto Integrado.

OBJETIVO DO TRABALHO

O QUE SE ESPERA DO SOFTWARE DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO NA EMPRESA

Com o auxílio de uma ferramenta de gestão, espera-se que atividades como gestão de clientes, gestão de mercadorias, vendas, contas a pagar e a receber sejam realizados em poucos segundos, fornecendo dados precisos e mais detalhados.

Esta ferramenta deve servir como auxílio na tomada de decisões, fornecendo dados importantes como quantidade de mercadoria em estoque, quantidade de produto vendido em determinado período, vendas por cliente, por região, vendas por forma de pagamento, previsão de contas a receber e etc., enfim espera-se obter um volume de informações mais preciso, com muito mais rapidez, sem a necessidade mão de obra atual.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sistema para gestão comercial para revendedores de componentes eletrônicos com base nos conceitos da Engenharia de Software e do paradigma de orientação a objetos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar e analisar os requisitos do sistema.
- Documentar os requisitos utilizando a UML
- Utilizar o padrão N-CAMADAS
- Implementar o aplicativo utilizando a linguagem C#
- Utilizar Banco de dados SQLServer Express 2008

| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.1 Introdução | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

Será desenvolvido um sistema para a revenda, cuja meta será atender as necessidades do cliente MDM COMPONENTES ELETRÔNICOS, que se refere às seguintes funcionalidades:

- Controle de Clientes.
- Controle de Fornecedores.
- Controle de Compras.
- Controle de Vendas.
- Controle de Estoque de Mercadorias.
- Controle de Contas a pagar.
- Controle de Contas a receber.

Atualmente o cliente faz seus controles por planilhas do Excel e segundo as necessidades observadas pelo cliente identificou-se a real necessidade da criação de um sistema para revenda.

| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.1.1 Termo de Aceite | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

Por este documento, eu, **Nome**, patrocinador e responsável pelo **Projeto: Software de Gestão Comercial**. Declaro estar ciente da inicialização das fases do projeto de desenvolvimento do software, com data de início em 04 de Agosto de 2012 conforme plano de implantação apresentado, sendo o mesmo relativo às Funcionalidades:

- Atualizar Clientes + Relatórios
- Atualizar Mercadoria + Relatórios
- Atualizar Vendas + Relatórios
- Atualizar Orçamentos + Relatórios
- Atualizar Fornecedores + Relatórios
- Atualizar Contas a pagar/receber + Relatórios

São Paulo, 04 de Agosto de 2012.

MDM Componentes Eletrônicos Ltda.

Patrocinador Projeto: Nome

| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.1.2 Termo de Abertura do Projeto | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

I – Resumo das condições do projeto

Visando melhorar as condições de trabalho, através de um estudo com base nas atividades da organização percebemos a necessidade de implementar uma solução de gestão comercial.

O Projeto consiste em facilitar as tarefas do cliente para aumentar gradativamente a demanda de serviços decorrentes e com um melhor controle nas vendas da empresa e na qualidade de seu serviço.

II – Justificativa do projeto

Identificou-se pelo cliente MDM Componentes Eletrônicos, a real necessidade de um sistema que controle suas vendas, compras, contas a pagar, contas a receber e estoque, pois hoje o controle é feito por planilhas de Excel.

III – Nome do gerente do projeto, suas responsabilidades e sua autoridade.

(Nome do gerente) é o gerente de projeto. Sua autoridade é total, podendo atribuir funções aos membros da equipe, gerenciar a equipe de acordo com seus próprios critérios, realizar reuniões com a equipe, em caso de necessidade de relacionamento externo a divisão da equipe, sua autoridade funcional é responder pela equipe do projeto perante o seu posto dentro da organização. É responsável pelo sucesso do projeto fazendo com que a satisfação do cliente seja atingida, e os objetivos do projeto sejam todos alcançados.

IV – Necessidades básicas do trabalho a ser realizado

Será necessária a utilização de softwares e hardwares para desenvolvimento do projeto.

A utilização da biblioteca para pesquisas e reuniões dos membros do projeto.

O conhecimento das regras de negocio da gestão comercial e financeira.

V - Principais partes interessadas

- MDM Componentes Eletrônicos
- Membros da equipe
- Orientadores

VI - Descrição do Projeto

1- Produto do projeto

Sistema de revenda documentado, mediante as regras estabelecidas pelos Stackholders com aprovação do patrocinador para avaliar sua efetividade.

2- Cronograma básico do projeto

A execução dos trabalhos teve início em agosto de 2012 e seu prazo-limite será em 01 de Dezembro de 2012.

VII – Premissas iniciais

- A comunicação dentro do time será feita via e-mail, sms, reuniões presenciais ou virtuais, messenger.
- A equipe do projeto deve ter conhecimento nas Regras de negócio da Gestão Comercial.
- Todos os membros devem garantir a comunicação integrada relacionada aos artefatos do projeto afim de, garantir que o projeto atinja seus objetivos, e diminuindo assim a necessidade de mudanças.
- Cada membro se encarregará de desenvolver uma etapa do projeto e revisar todas as entregas de artefatos.

VIII – Restrições iniciais

- O prazo-limite será em 01 de Dezembro de 2012.

IX – Administração

1- Necessidade inicial de recursos

O Gerente terá a sua disposição uma equipe de quatro pessoas (Aline Sfozim, Celso Rodrigues, Rafael Pereira e Mauro Itiki), para elaboração dos artefatos e a construção do software.


Necessidade de reuniões as terças e sextas-feiras.

Disponibilidade de maquinas com Framework.net 3.5 ou 4.0, Banco de dados SQL SERVER 2008 R2 Express, aplicativo Skydrive para o armazenamento dos arquivos do Projeto e Visual Studio 2010 Ultimate, ferramentas CASE: Xmind, Bizagi, Project e Star UML.

2- Controle e gerenciamento das informações do projeto

O gerente do projeto é responsável pelas informações e andamento das atividades. Todos os documentos, artefatos corrigidos serão guardados por ele.

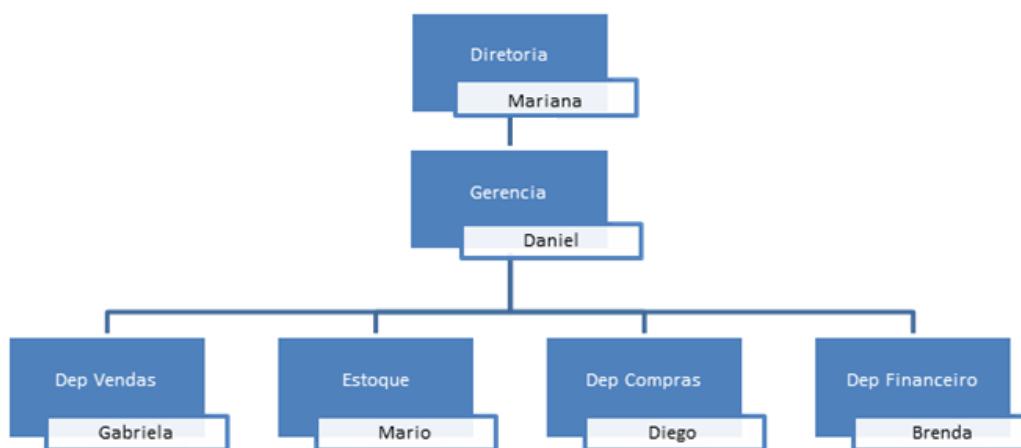
| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.2 Informações Gerais da Empresa | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Empresa: MDM Componentes Eletrônicos LTDA | |  | |
| Endereço: | | | |
| Bairro: | | Cidade: | Estado: SP |
| Contato: | | E-mail: | |
| Cargo: Gerente | Telefone: | CEP : | |
| CNPJ: | | Quantidade Filiais : 0 | |
| Principal atividade da empresa: Venda Produtos Componentes Eletrônicos | | Principal produto ou serviço: Revenda de Componentes Eletrônicos | |
| Pessoas que decidem no negócio: Daniel e Mariana | | | |
| <p>Histórico da empresa Breve histórico da empresa e quando foi criada:</p> <p>A Empresa MDM COMPONENTES foi criada em março de 2012 a partir de uma ideia de um ex-integrante de uma empresa, na qual ele trabalhou por 13 anos na área.</p> <p>A empresa MDM COMPONENTES atua na distribuição de componentes eletrônicos tendo como principal objetivo o atendimento rápido e a busca em excelência para conquistarmos a confiança e ter não apenas clientes mais sim parceiros.</p> <p><u>Localização</u></p> <p>Estamos localizados na Zona Leste de São Paulo, bem próximo á cidade de Guarulhos onde se localiza as principais transportadoras e também á 10 minutos da marginal tiete e do rodoanel leste, principais vias para locomoção na região central e grande abc.</p> | | | |

MDM Componentes Eletrônicos

Patrocinador Projeto: Daniel Rodrigues da Silva

| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.2.1 Organograma Atual da Empresa | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |



Informações gerais sobre os departamentos

Diretoria: responsável por toda a organização da empresa.

Gerência: responsável por todos os departamentos da empresa.

Suas atividades são: controlar todos os departamentos, manter a produtividade da empresa.

Dep. Vendas: responsável por orçamentos de clientes e vendas.

Suas atividades são: enviar orçamentos de mercadorias aos seus clientes, realizar pedidos de vendas e gerar faturamento.

Dep. Compras: responsável pelas compras da empresa.

Suas atividades são: realizar cotações de mercadorias, realizar pedido de compras e fechar pedidos.

Dep. Financeiro: responsável por contas a pagar e por contas a receber da organização.

Suas atividades são: incluir e realizar pagamentos de despesas como água, luz, telefone e fornecedores, incluir e receber títulos de seus clientes e controlar o caixa da empresa.

Almoxarifado: responsável pelo controle das mercadorias em estoque;

Suas atividades são: dar entrada e saída de mercadorias, fazer contagem das mercadorias em estoque e controlar o estoque mínimo e máximo das mercadorias em estoque.

| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.2.4 – Pontos Fortes X Fracos - Ameaças X Oportunidades | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

Pontos Fortes:

- Conhecimento amplo do negócio.
- Colaboradores leais e dedicados.
- Preocupação em relação ao bem-estar e satisfação dos clientes e da comunidade onde atua.
- Cumprimento do planejamento estratégico.
- Grande experiência de mercado.

4.2.4 – Pontos Fortes X Fracos - Ameaças X Oportunidades

Pontos Fracos:

- Falta de comando central capaz de gerar uma reação rápida para enfrentar os desafios do mercado.
- Falta de planejamento para médio e longo prazo.
- Falta de sistema para controle das informações.
- Entrega e recebimento de mercadorias.

Oportunidades:

- Crescimento na região de Minas Gerais.
- Ampliar a empresa na região da zona leste de São Paulo.
- Informatização dos processos.
- Visão positiva dos clientes em relação à organização.

Ameaças:

- Concorrentes com experiência de mercado.
- Mudanças de legislação.
- Concorrência desleal com empresas competidoras.


| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.2.5 - Regras de Negócio | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

| Nome | Descrição | Fonte | Data |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| RN1 - COMPRA | A compra só pode ser realizada por clientes que possuem CPF ou CNPJ. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - ATRASO | Após o quarto dia de atraso, entrar em contato com o cliente para negociar o pagamento. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - PAGAMENTO | Não aceitamos cheques de terceiros. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - CANCELAMENTO AUTOMÁTICO | O orçamento será cancelado após 48 horas de emissão. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - REEMBOLSO DE VALORES | A devolução de valores só será feita por depósito bancário. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - VENDA | Somente será realizado o pedido de vendas, caso a mercadoria esteja disponível no estoque. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - COMPRA | Somente será permitida a compra de mercadorias caso não tenha atingido o limite máximo em estoque | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - VENDA | É permitido apenas a venda para clientes que não estão com pendências financeiras após o quarto dia de atraso. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - AUTORIZAÇÃO DE PAGAMENTO | Somente é realizado o pagamento mediante a autorização do gerente. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - COMISSÃO VENDEDOR | O vendedor recebe 5% das vendas efetuadas no mês. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - CONTROLE MÍNIMO DE ESTOQUE | O mercadoria é controlado com base em limite mínimo de estoque. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |

| | | | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| RN1 - DESCONTO MÁXIMO | Somente vendedores autorizados podem conceder descontos. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - VALOR DE DESCONTO | O valor mínimo e máximo do desconto será de acordo com a tabela de preços vigente para o tipo de cliente. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - DEVOLUÇÃO DE MERCADORIAS DO CLIENTE | No caso de devolução da mercadoria, não é devolvido o dinheiro, é concedido créditos para a próxima compra. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - PAGAMENTO DE TÍTULOS DE FORNECEDOR | Para cada título a pagar de fornecedor, deve se ter nota fiscal de compras vinculada. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - INSERIR TÍTULOS A PAGAR | Podem ser inseridos títulos a pagar de diversas categorias. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - CONTAS A RECEBER | Para títulos a Receber deve se dar baixa no financeiro no ato do recebimento das mesmas, inserindo possíveis despesas, tais como: Multas, juros, taxas administrativas. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - CONTAS A PAGAR | Para títulos a pagar deve se dar baixa no financeiro no ato do pagamento das mesmas, inserindo possíveis despesas, tais como: Multas, juros, taxas administrativas. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - CADASTRO DE FORNECEDOR | Para efetuar o cadastro de novos fornecedores devem ser informados obrigatoriamente os dados: Pessoa Jurídica: CNPJ, Inscrição Estadual, Inscrição municipal e Razão social Pessoa Física : CPF e Nome completo. Pessoa Estrangeira: Nome, País. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - CADASTRO DE CLIENTES | Para efetuar o cadastro de novos clientes devem ser informados obrigatoriamente os dados: Pessoa Jurídica: CNPJ, Inscrição Estadual, Inscrição municipal e Razão social | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |

| | | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| | Pessoa Física: CPF e Nome completo Pessoa Estrangeira: Nome, País. | | |
| RN1 - CADASTRO DE MERCADORIAS | Para efetuar o cadastro de novas mercadorias, é obrigatório informar o NCM da mercadoria, a categoria e a quantidade física. Quantidade disponível será a quantidade física menos o que foi reservado. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - VENDA DE MERCADORIA | Para cada orçamento/venda de mercadoria é obrigatório a existência de um vendedor vinculado. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - TABELA DE PREÇOS | Cada cliente deve estar vinculado a uma tabela de preços. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - LIBERAÇÃO DE CLIENTES PARA VENDA | Somente o departamento financeiro tem autorização para liberar clientes inadimplentes para venda a vista. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |
| RN1 - RESERVA DE MERCADORIA | No pedido de um orçamento pelo cliente o mesmo poderá optar por reservar os itens orçados. Os itens permanecerão até dois dias reservados no sistema. | Gestor Administrativo | 15/09/2012 |

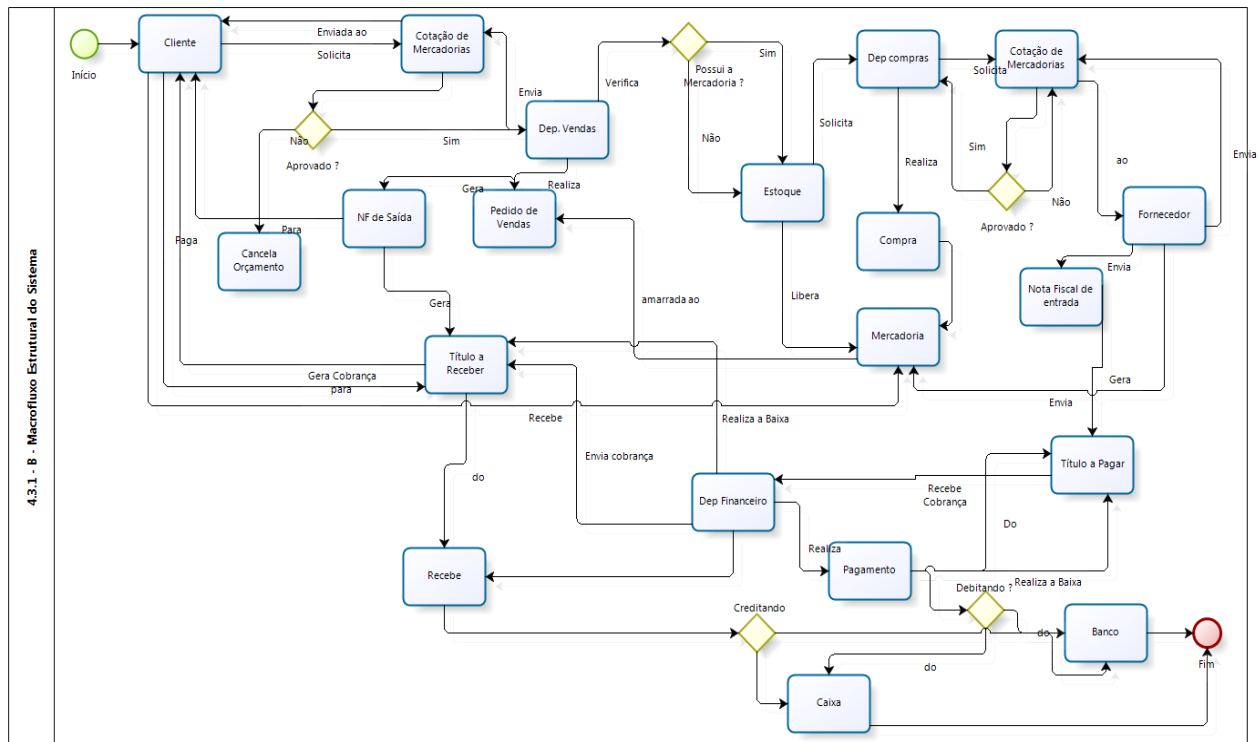
| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.3.1 – A – EPAS | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

| Entradas | Processo | Armazenamento | Saídas |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Formulário de usuários | Atualizar Usuários |  | Relatório de Usuário |
| Formulário de cliente | Atualizar Clientes | | Relatório de Cliente |
| Formulários de fornecedor | Atualizar Fornecedores | | Relatório de Fornecedores |
| Catálogo do fornecedor | | | |
| Título a pagar | Atualizar Contas a Pagar | | Relatório de Contas a Pagar |
| NF de entrada | | | |
| Título a receber | Atualizar Contas a Receber | | Relatório de Contas a Receber |
| Formulário do mercadoria | Atualizar Mercadoria | | Relatório de Mercadoria |
| Formulário de cotação de compra de mercadorias | Atualizar Pedido de Compra | | Relatório de Orçamento da Mercadoria |
| Formulário de pedido de compra | | | Relatório de Pedido de Compra |
| Formulário de venda | Atualizar Vendas/Orçamento | | Relatório de Venda |
| Formulário de orçamento de vendas de mercadorias | | | Relatório de Orçamento |
| Formulário de configuração | Atualizar Configurações do Sistema | | - |

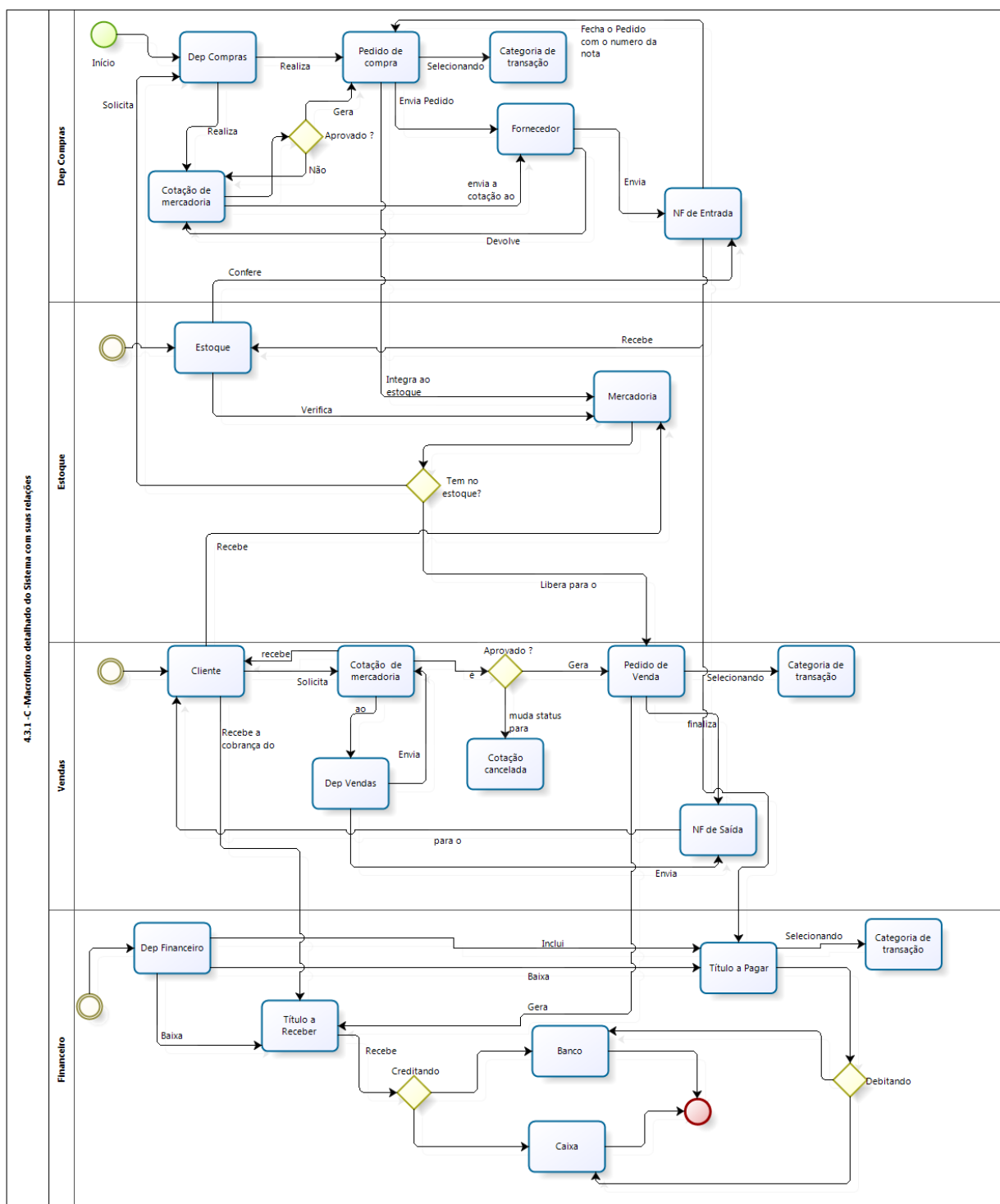
PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR

4.3.1 – B - Macrofluxo Estrutural do Sistema (BPMN – “Piscina” – com Bizagi)

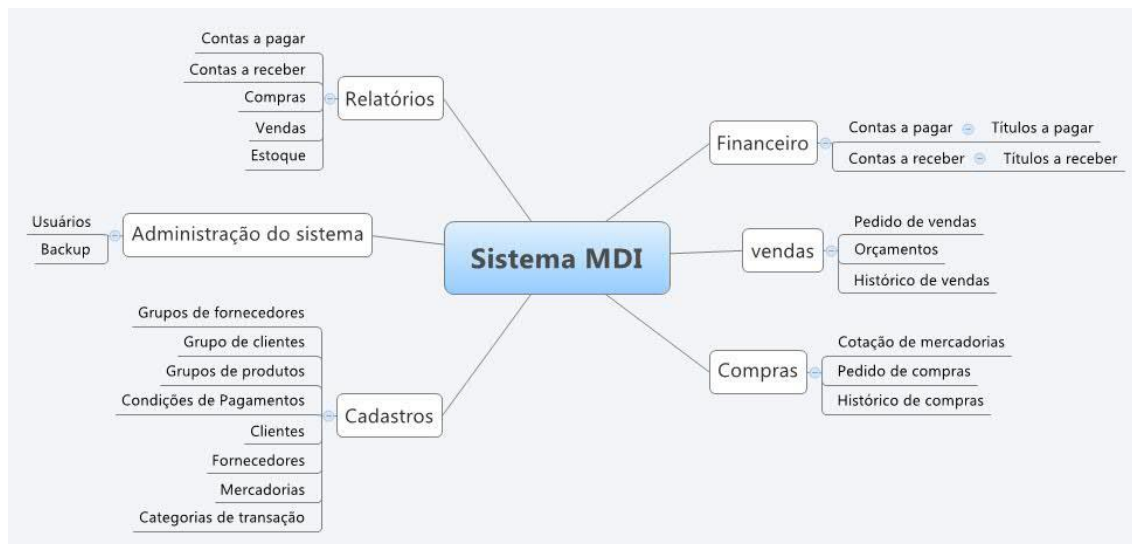
| | | |
|---------------|-----------------------------|----------|
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |



| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.3.1 – C - Macrofluxo detalhado do Sistema com suas relações | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |



| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.3.1 – D - Mapa mental do projeto (com XMind) | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |



| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.3.1 – E - Planejamento do Projeto | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

| Nome da tarefa | Duração | Início | Término |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| Gestão Comercial para Revendedora | 83 dias | Sáb 04/08/12 | Sáb 24/11/12 |
| 1. Introdução do trabalho | 3 dias | Seg 06/08/12 | Qua 08/08/12 |
| 2. Justificativa | 3 dias | Seg 06/08/12 | Qua 08/08/12 |
| 3. Objetivos do Trabalho | 3 dias | Seg 06/08/12 | Qua 08/08/12 |
| 4. Desenvolvimento | 62 dias | Seg 06/08/12 | Sáb 27/10/12 |
| 4.1. Introdução (do que se trata o sistema: texto - proposta) | 23 dias | Sáb 18/08/12 | Sáb 15/09/12 |
| 4.1.1 Termo de aceitação | 2 dias | Seg 20/08/12 | Ter 21/08/12 |
| 4.1.2 Termo de abertura - ESCOPO | 2 dias | Seg 20/08/12 | Ter 21/08/12 |
| 4.2. Informações gerais | 32 dias | Seg 06/08/12 | Sáb 15/09/12 |
| 4.2.1. Organograma atual da empresa | 1 dia | Seg 13/08/12 | Seg 13/08/12 |
| 4.2.3. Pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades. | 10 dias | Seg 03/09/12 | Qui 13/09/12 |
| 4.2.4. Identificação das Regras de Negócio | 5 dias | Seg 20/08/12 | Sáb 25/08/12 |
| 4.3. Informações iniciais do projeto e do sistema | 21 dias | Seg 06/08/12 | Sáb 01/09/12 |
| 4.3.1. Fluxos do Processo: | 23 dias | Sáb | Sáb |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|
| | | 18/08/12 | 15/09/12 |
| 4.3.1.1. Macrofluxo da Arquitetura do Sistema – EPAS | 1 dia | Sex 14/09/12 | Sáb 15/09/12 |
| 4.3.1.2. Macrofluxo Estrutural do Sistema (BPMN – “Piscina” – com Bizagi) | 6 dias | Seg 20/08/12 | Seg 27/08/12 |
| 4.3.1.3. Macrofluxo detalhado do Sistema (BPMN/Raia) | 6 dias | Seg 20/08/12 | Seg 27/08/12 |
| 4.3.1.4. Mapa mental do projeto (XMind) | 7 dias | Seg 20/08/12 | Ter 28/08/12 |
| 4.3.1.5. Planejamento do Projeto (Cronograma) em Pert / Cpm (Ms-Project) | 5 dias | Seg 20/08/12 | Sáb 25/08/12 |
| 4.3.2. Estrutura Analítica do Projeto – EAP | 10 dias | Seg 27/08/12 | Sex 07/09/12 |
| 4.3.3. Plano de Risco do Projeto – PRP | 10 dias | Seg 20/08/12 | Sex 31/08/12 |
| 4.3.4. Requisitos Funcionais, Não Funcionais e Suplementares | 5 dias | Seg 17/09/12 | Sex 21/09/12 |
| 4.3.5. Casos de Uso | 2 dias | Seg 24/09/12 | Ter 25/09/12 |
| 4.3.6. Casos de Uso Expandidos | 8 dias | Qua 26/09/12 | Sex 05/10/12 |
| 4.3.7. Diagrama de domínio da aplicação (casos de uso geral) | 5 dias | Seg 08/10/12 | Sex 12/10/12 |
| 4.3.8. Cross reference de casos de uso vs requisitos (matriz de referência) | 15 dias | Seg 10/09/12 | Sáb 29/09/12 |
| 4.3.9. Diagrama Entidade-Relacionamento (MER) | 15 dias | Seg 10/09/12 | Sáb 29/09/12 |
| 4.3.10. Diagrama de Classe | 15 dias | Seg 10/09/12 | Sáb 29/09/12 |
| 4.3.11. Estrutura de Dados e especificações (dicionário de dados / tabelas) – modelagem funcional | 15 dias | Seg 10/09/12 | Sáb 29/09/12 |
| 4.3.12. Diagramas de Sequência | 15 dias | Seg | Sáb |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| | | 10/09/12 | 29/09/12 |
| 4.3.13. Protótipos ou lay-outs de Telas e Relatórios | 15 dias | Seg 10/09/12 | Sáb 29/09/12 |
| 4.4. Termo de Qualidade do Software (SQA) | 15 dias | Seg 17/09/12 | Sáb 06/10/12 |
| 4.5. Objetivos do sistema | 15 dias | Seg 17/09/12 | Sáb 06/10/12 |
| 4.6. Benefícios que o novo sistema irá proporcionar (resultado regras de negócio) | 15 dias | Seg 17/09/12 | Sáb 06/10/12 |
| 4.7. Custos de desenvolvimento e de operação do sistema (hardware/software/peopleware) – “cronofisfin” | 17 dias | Sáb 15/09/12 | Sáb 06/10/12 |
| 4.7.1 Organograma da TI e informações sobre as atividades por setor/funcionário | 15 dias | Seg 17/09/12 | Sáb 06/10/12 |
| 4.8. Tecnologia Necessária (software / hardware com configuração / preço / escolha / justificativa) | 15 dias | Seg 17/09/12 | Sáb 06/10/12 |
| 4.9. Análise de custos versus benefícios (retorno sobre o investimento) | 15 dias | Seg 17/09/12 | Sáb 06/10/12 |
| 5. Conclusão ou Considerações Gerais do trabalho (da monografia) | 10 dias | Seg 01/10/12 | Sáb 13/10/12 |
| 6. Referências (bibliografia utilizada como apoio, de acordo com as normas ABNT) | 10 dias | Seg 15/10/12 | Sex 26/10/12 |
| 7. Anexos (entrevistas, questionários, modelos de formulários recebidos, cartas, questionários de entrevista, etc) | 10 dias | Seg 29/10/12 | Sex 09/11/12 |
| 8. Manual do usuário | 10 dias | Seg 15/10/12 | Sex 26/10/12 |

| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.3.2. Estrutura Analítica do Projeto –EAP | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

Nome da tarefa

Gestão Comercial para Revendedora

1. Introdução do trabalho

2. Justificativa

3. Objetivos do Trabalho

4. Desenvolvimento

4.1. Introdução (do que se trata o sistema: texto - proposta)

4.1.1 Termo de aceitação

4.1.2 Termo de abertura – ESCOPO

4.2. Informações gerais

4.2.1. Organograma atual da empresa

4.2.3. Pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades

4.2.4. Identificação das Regras de Negócio

4.3. Informações iniciais do projeto e do sistema

4.3.1. Fluxos do Processo:

4.3.1.1. Macrofluxo da Arquitetura do Sistema – EPAS

4.3.1.2. Macrofluxo Estrutural do Sistema (BPMN – “Piscina” – com Bizagi)

4.3.1.3. Macrofluxo detalhado do Sistema (BPMN/Raia)

4.3.1.4. Mapa mental do projeto (XMind)

4.3.1.5. Planejamento do Projeto (Cronograma) em Pert / Cpm (Ms-Project)

4.3.2. Estrutura Analítica do Projeto – EAP

4.3.3. Plano de Risco do Projeto – PRP

4.3.4. Requisitos Funcionais, Não Funcionais e Suplementares

4.3.5. Casos de Uso

4.3.6. Casos de Uso Expandidos

4.3.7. Diagrama de domínio da aplicação (casos de uso geral)

4.3.8. Cross reference de casos de uso vs requisitos (matriz de referência)

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.9. Diagrama Entidade-Relacionamento (MER) |
| 4.3.10. Diagrama de Classe |
| 4.3.11. Estrutura de Dados e especificações (dicionário de dados / tabelas) – modelagem funcional |
| 4.3.12. Diagramas de Sequência |
| 4.3.13. Protótipos ou lay-outs de Telas e Relatórios |
| 4.4. Termo de Qualidade do Software (SQA) |
| 4.5. Objetivos do sistema |
| 4.6. Benefícios que o novo sistema irá proporcionar (resultado regras de negócio) |
| 4.7. Custos de desenvolvimento e de operação do sistema (hardware/software/peopleware) – “cronofisfin” |
| 4.7.1 Organograma da TI e informações sobre as atividades por setor/funcionário |
| 4.8. Tecnologia Necessária (software / hardware com configuração / preço / escolha / justificativa) |
| 4.9. Análise de custos versus benefícios (retorno sobre o investimento) |
| 5. Conclusão ou Considerações Gerais do trabalho (da monografia) |
| 6. Referências (bibliografia utilizada como apoio, de acordo com as normas ABNT) |
| 7. Anexos (entrevistas, questionários, modelos de formulários recebidos, cartas, questionários de entrevista, etc) |
| 8. Manual do usuário |

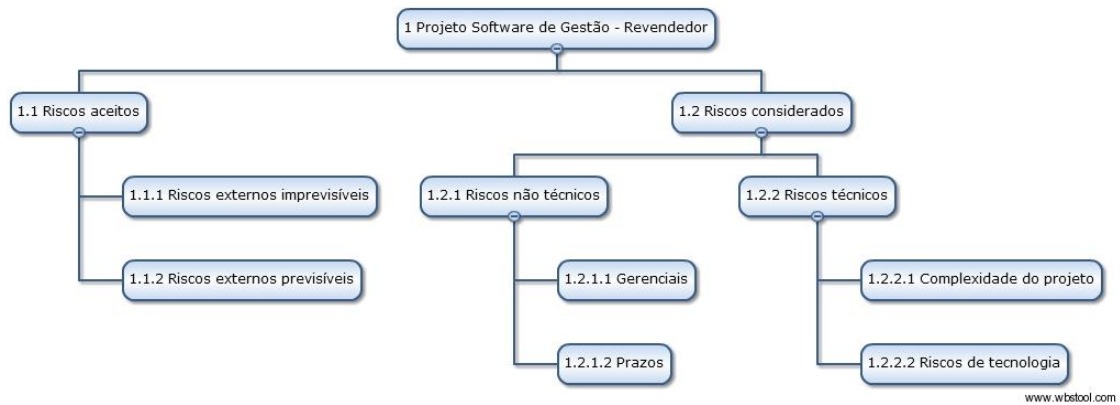
| PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR | | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 4.3.3 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E DE RESPOSTAS AOS RISCOS | | |
| <i>RISK MANAGEMENT PLAN AND RISK RESPONSE MANAGEMENT PLAN</i> | | |
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

I – Descrição dos processos de gerenciamento de riscos

- O processo de gerenciamento de riscos será realizado com base nas seguintes etapas, que serão detalhadas ao longo deste documento:
 1. Identificação de Riscos
 2. Qualificação dos Riscos
 3. Planejamento de Respostas aos Riscos
 4. Monitoramento e Controle de Riscos
- Os riscos a serem identificados serão apenas os riscos internos. Riscos relacionados ao mercado serão automaticamente aceitos (aceitação passiva).
- A identificação, avaliação e o monitoramento de riscos devem ser feitos por escrito ou através de e-mail.

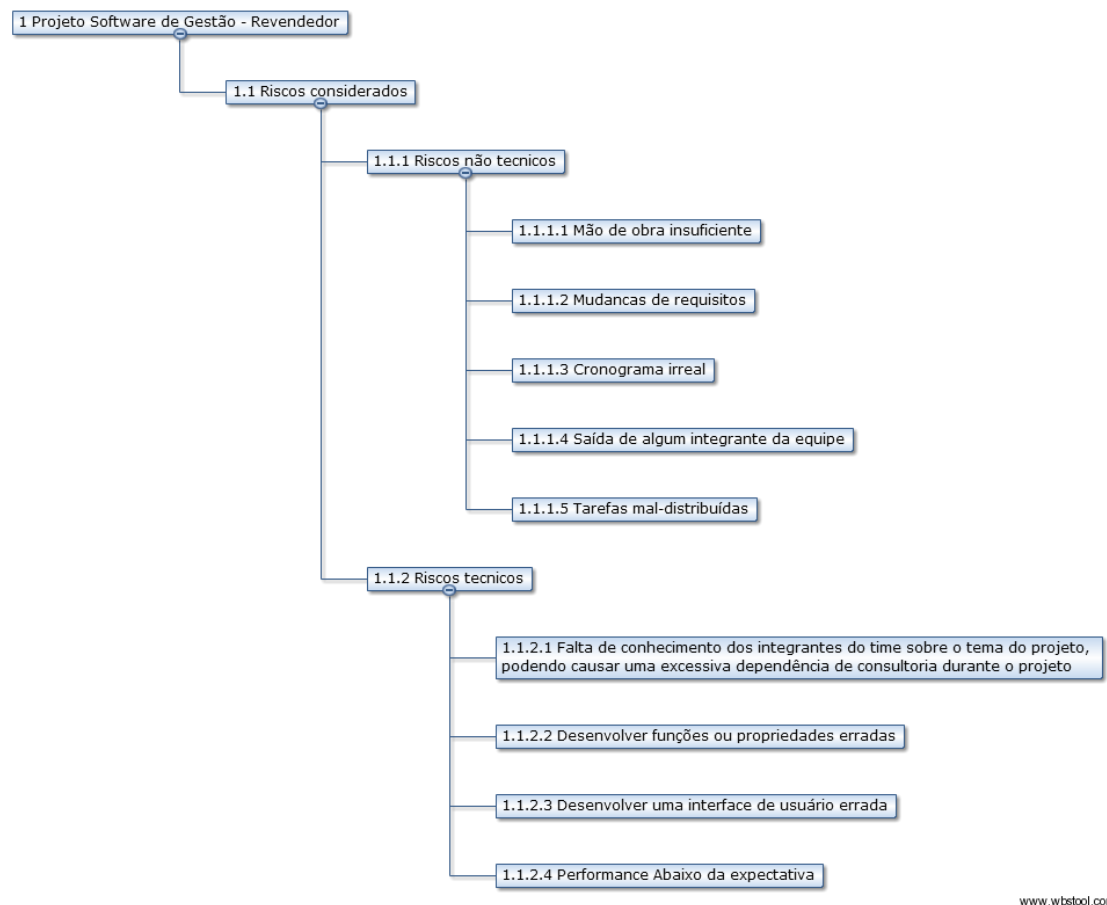
II – RBS – Risk Breakdown Structure para a identificação dos riscos

O modelo de estrutura de riscos a ser utilizado pelo projeto será o proposto por Wideman, porém abordando apenas os riscos internos não técnicos e os riscos técnicos. Riscos externos não serão considerados, conforme já apresentado anteriormente. O modelo a seguir foi utilizado como base para a identificação dos riscos do projeto.



III – Riscos identificados

Os riscos identificados no projeto, segundo o WBS do projeto e a RBS anteriormente apresentada estão listados na estrutura a seguir.



IV – Qualificação dos riscos

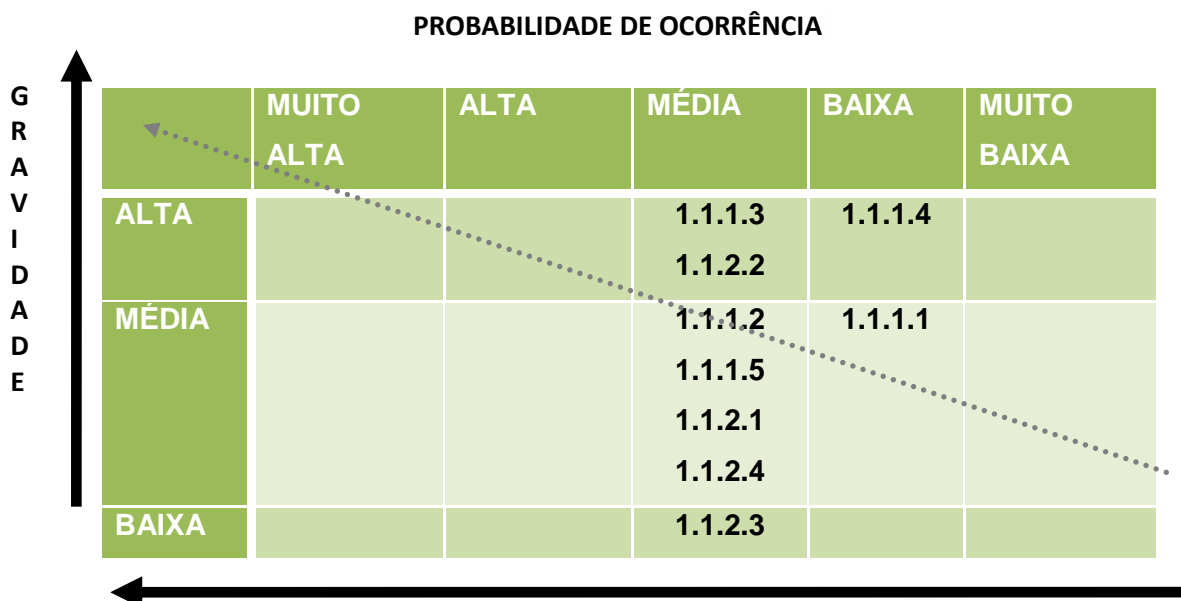
Os riscos identificados serão qualificados na sua probabilidade de ocorrência e impacto ou gravidade dos seus resultados

Probabilidade

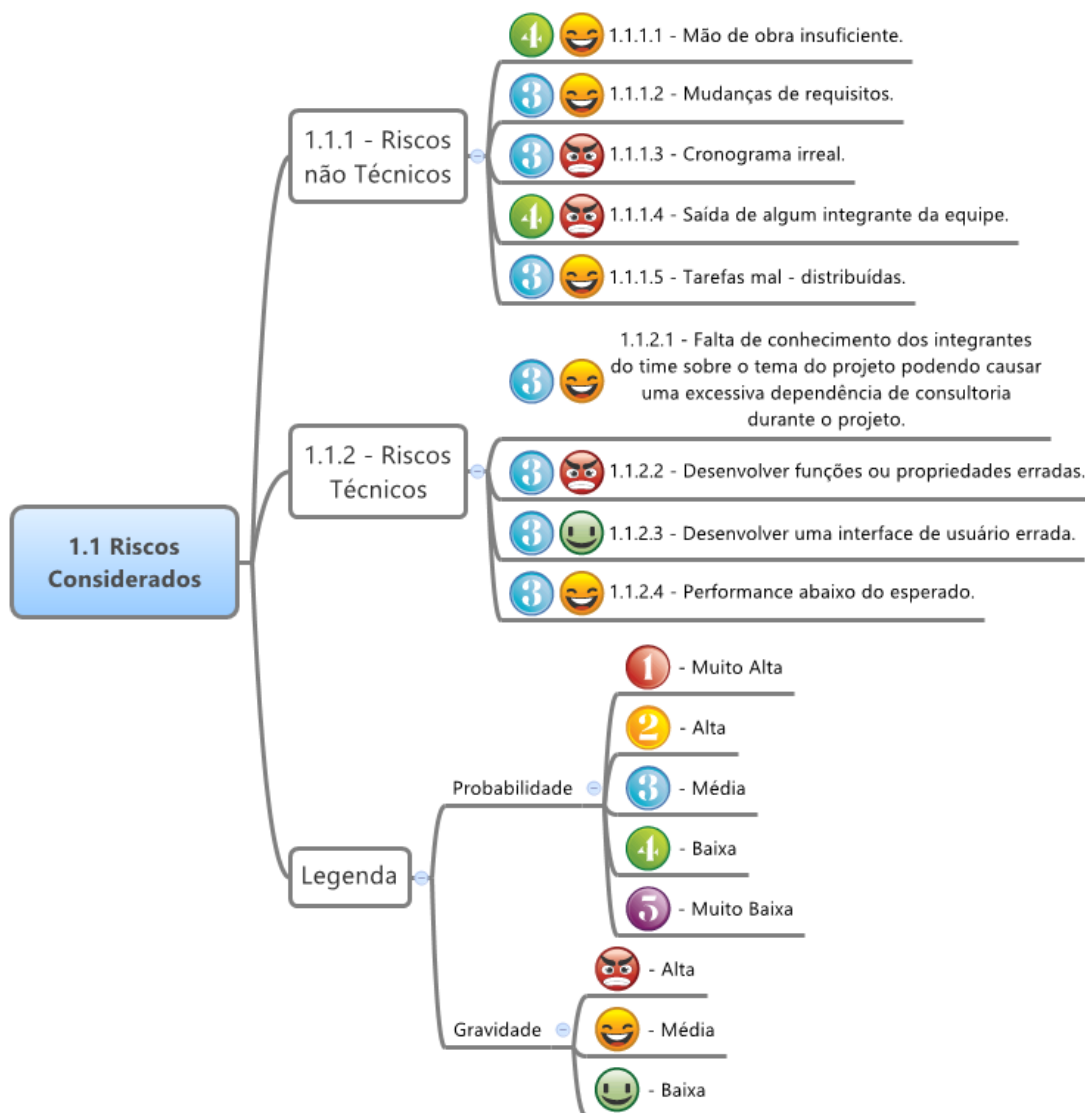
- Muito Baixa – Ocorre somente em circunstâncias muito raras (probabilidade menor que 1%).
- Baixa – Pode ocorrer em algum momento (probabilidade de 15%).
- Média – Deve ocorrer em algum momento (probabilidade entre 35% e 60%).
- Alta – Vai ocorrer na maioria das circunstâncias (probabilidade entre 60% e 99%).
- Muito Alta – Ocorre em todas as circunstâncias (probabilidade de 100%).

Gravidade

- Baixa – O impacto do evento de risco é irrelevante para o projeto, tanto em termos de custo, quanto de prazos, podendo ser facilmente resolvido.
- Média – O impacto do evento de risco é relevante para o projeto, e necessita de um gerenciamento mais preciso, sobe pena de prejudicar os seus resultados
- Alta – O impacto do evento de risco é extremamente elevado e, no caso de não existir uma interferência direta, imediata e precisa da equipe do projeto, os resultados serão seriamente comprometidos.



Os riscos foram classificados segundo o modelo de classificação comparativa de riscos (CCR) através de mapas mentais, como o apresentado a seguir. As respostas aos riscos serão planejadas de acordo com a ordem apresentada no gráfico anterior.



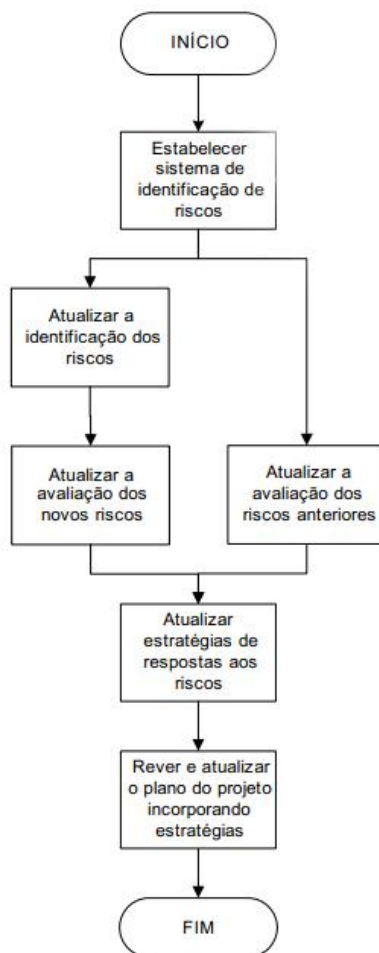
V – Quantificação dos riscos

Por se tratar de um projeto onde somente os riscos internos serão avaliados, optou-se por analisar apenas os riscos segundo aspectos qualitativos, utilizando-se o conceito qualitativo de valor agregado, anteriormente apresentado para os riscos identificados.

Portanto, não será feita, neste plano, a análise quantitativa dos riscos.

VI – Sistema de controle de mudanças de riscos (Risk change control system)

Toda a identificação de riscos e alterações nos riscos já identificados (variação na probabilidade e impacto dos riscos será tratada segundo o fluxo apresentado a seguir com as suas conclusões apresentadas na reunião semanal de CCB com suas conclusões, prioridades e ações relacionadas).



VII – Respostas planejadas aos riscos

| Item | Fase | Risco | Proba bilida de | Gra vida de | Res post a | Descrição | Custo | Com o tempo |
|-------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1.1.1. 1 | Risco s não técnic | Mão de Obra Insuficiente | Média | Médi a | Aten uaçã o | Alocar equipe Qualificada, Contração | Incluído no preço | Diminui |

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-----------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| | os | | | | | Temporária. | da propost a pelo contrat ado | |
| 1.1.1. 2 | Risco s não técnic os | Mudanç a de Requisitos | Baixa | Alta | Aten uaçã o | Alto limite para aceitar mudanças, desenvolvimento incremental (postergando mudanças). | - | Consta nte |
| 1.1.1. 3 | Risco s não técnic os | Cronogram a Irreal | Média | Alta | Aten uaçã o | Estimativa de cronograma detalhados com base em várias fontes, desenvolvimento incremental e reutilização de software. | - | Consta nte |
| 1.1.1. 4 | Risco s não técnic os | Saída de algum integrante da Equipe. | Média | Alta | Aten uaçã o | Contração ou alocar membro qualificado para o projeto. | Pago pela divisão, estand o fora do orçame nto do projeto. | Consta nte |
| 1.1.1. 5 | Risco s não técnic os | Tarefas mal- distribuídas | Média | Médi a | Aten uaçã o | Reuniões diárias e acompanhamento constante no desenvolvimento das tarefas. | - | Consta nte |

| | | | | | | | | |
|---------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------------------------------------------------------------|---|-----------|
| 1.1.2.1 | Riscos Técnicos | Falta de conhecimento dos integrantes do time sobre o tema do projeto, podendo causar uma excessiva dependência de consultoria durante o projeto. | Média | Média | Atenção | Treinamento, Alocar nova Equipe... | - | Constante |
| 1.1.2.2 | Riscos Técnicos | Desenvolver funções ou propriedades erradas | Média | Alta | Atenção | Análise da organização, pesquisa com o usuário, prototipação. | - | Constante |
| 1.1.2.3 | Riscos Técnicos | Desenvolver uma interface de usuário errada | Média | Alta | Atenção | Análise da organização, pesquisa com o usuário, prototipação. | - | Constante |
| 1.1.2.4 | Riscos Técnicos | Performance abaixo da expectativa | Média | Média | Atenção | Simulação, análise de desempenho, modelagem, prototipação. | - | Constante |

IX – Frequência de avaliação dos riscos do projeto

Os riscos identificados no projeto devem ser avaliados semanalmente dentro da reunião de CBB(Change Control Board), prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

X – Administração do plano de gerenciamento de riscos

Responsável pelo plano

- **Nome do Gerente**, gerente do projeto será o responsável direto pelo plano de gerenciamento de riscos.
- **Nome**, membro do time de projeto será o suplente do responsável direto pelo plano de riscos.

Frequência de atualização do plano de gerenciamento de riscos

O plano de gerenciamento de riscos será reavaliado mensalmente na primeira reunião mensal do CCB, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

Necessidades de atualização do plano antes da primeira reunião de CCB do projeto devem ser tratadas através dos procedimentos descritos no item *Outros assuntos não previstos neste plano*.

XI – Outros assuntos relacionados ao gerenciamento de riscos do projeto não previsto neste plano

Todas as solicitações relacionadas aos riscos do projeto não previstas neste plano deverão ser submetidas à reunião do CCB (Comitê de controle de mudanças) para aprovação. Imediatamente após sua aprovação deverão ser atualizadas no plano de gerenciamento de riscos com seu devido registro de alterações.

PROJETO SOFTWARE DE GESTÃO – REVENDEDOR

4.3.4 – Requisitos

| | | |
|---------------|-----------------------------|----------|
| Preparado por | Grupo 7 | Versão 3 |
| Aprovado por | MDM Componentes Eletrônicos | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 1 / 20 |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | |
| R.F. 01. ATUALIZAR USUÁRIOS | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar usuários do sistema | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 01.01 – INCLUSÃO | Os dados do usuário somente será incluído se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos e o campo CPF não se encontrar cadastrado na tabela de usuários. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência () | Manutenção () |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência (x) |
| | | Desejável () | Confiabilidade (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 01.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do usuário somente será alterado se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência (x) | Manutenção () |
| | | Obrigatório (x) | Segurança () | Persistência (x) |
| | | Desejável () | Confiabilidade () | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 01.03 – INATIVAÇÃO | O usuário será inativado somente por funcionários previamente autorizados. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência () | Manutenção (x) |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência () |
| | | Desejável () | Confiabilidade (x) | |
| REQUISITOS SUPLEMENTARES | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| | | Permanente () | Funcionalidade () | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência () | Manutenção () |
| | | Obrigatório () | Segurança () | Persistência () |
| | | Desejável () | Confiabilidade () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 2 / 20 | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente | (x) | |
| R.F. 02. ATUALIZAR CATEGORIAS DE USUÁRIOS | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar categorias de usuários do sistema | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 02.01 – INCLUSÃO | Os dados da categoria de usuários somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo nome da categoria não se encontrar cadastrada na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência () | Manutenção () | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência (x) | |
| | | Desejável () | Confiabilidade (x) | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 02.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da categoria usuários somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência (x) | Manutenção () | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança () | Persistência (x) | |
| | | Desejável () | Confiabilidade () | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 02.03 – INATIVAÇÃO | A ficha de categoria de usuários somente será inativada se não existir nenhum cliente ativo referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência () | Manutenção (x) | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência () | |
| | | Desejável () | Confiabilidade (x) | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 02.04 – EXCLUSÃO | A ficha de categoria de usuários somente será excluída se não existir nenhum cliente ativo referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência () | Manutenção (x) | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência () | |
| | | Desejável () | Confiabilidade (x) | | |
| REQUISITOS SUPLEMENTARES | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () | Funcionalidade () | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência () | Manutenção () | |
| | | Obrigatório () | Segurança () | Persistência () | |
| | | Desejável () | Confiabilidade () | | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 3 / 20 | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Requisitos Funcionais | | | | Oculto () | Evidente (x) |
| R.F. 03. ATUALIZAR CLIENTE | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar clientes | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 03.01 – INCLUSÃO | Os dados do cliente somente serão incluído se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos e o campo CNPJ/CPF não se encontrar cadastrado na tabela de clientes. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 03.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do cliente somente serão alterado se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 03.03 – INATIVAÇÃO | A ficha de cadastro do cliente será inativado somente por funcionários previamente autorizados. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 4 / 20 | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente | (x) | |
| R.F. 04. ATUALIZAR CATEGORIAS DE CLIENTES | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar categorias de clientes | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 04.01 – INCLUSÃO | Os dados da categoria de clientes somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo nome da categoria não se encontrar cadastrada na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência () | Manutenção () | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência (x) | |
| | | Desejável () | Confiabilidade (x) | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 04.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da categoria clientes somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência (x) | Manutenção () | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança () | Persistência (x) | |
| | | Desejável () | Confiabilidade () | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 04.03 – INATIVAÇÃO | A ficha de categoria de clientes somente será inativada se não existir nenhum cliente ativo referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência () | Manutenção (x) | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência () | |
| | | Desejável () | Confiabilidade (x) | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 04.04 – EXCLUSÃO | A ficha de categoria de clientes somente será excluída se não existir nenhum cliente ativo referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () | |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência () | Manutenção (x) | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência () | |
| | | Desejável () | Confiabilidade (x) | | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | | Funcionalidade () | Implementação () | |
| | | Permanente () | Interface () | Reusabilidade () | |
| | | Transitório () | Desempenho () | Portabilidade () | |
| | | | Eficiência () | Manutenção () | |
| | | Obrigatório () | Segurança () | Persistência () | |
| | | Desejável () | Confiabilidade () | | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 5 / 20 | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Requisitos Funcionais | | | | Oculto () | Evidente (x) |
| R.F. 05. ATUALIZAR FORNECEDOR | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar fornecedores | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 05.01 – INCLUSÃO | Os dados do fornecedor somente serão incluídos se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos e o campo CNPJ não se encontrar cadastrado na tabela de fornecedores. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 05.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do fornecedor somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 05.03 – INATIVAÇÃO | A ficha de cadastro do fornecedor será inativado somente por funcionários previamente autorizados. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 6 / 20 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | |
| R.F. 06. ATUALIZAR CATEGORIAS DE FORNECEDORES | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar fornecedores | | |
| | | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 06.01 – INCLUSÃO | Os dados da categoria de fornecedores somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo nome da categoria não se encontrar cadastrada na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência () | Manutenção () |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência (x) |
| Desejável () | Confiabilidade (x) | | | |
| R.NF. 06.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da categoria fornecedores somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência (x) | Manutenção () |
| | | Obrigatório (x) | Segurança () | Persistência (x) |
| Desejável () | Confiabilidade () | | | |
| R.NF. 06.03 – INATIVAÇÃO | A ficha de categoria de fornecedores somente será inativada se não existir nenhum cliente ativo referenciado à ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência () | Manutenção (x) |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência () |
| Desejável () | Confiabilidade (x) | | | |
| R.NF. 06.04 – EXCLUSÃO | A ficha de categoria de fornecedores somente será excluída se não existir nenhum cliente ativo referenciado à ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) | Funcionalidade (x) | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência () | Manutenção (x) |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência () |
| Desejável () | Confiabilidade (x) | | | |
| | | | | |
| Requisitos Suplementares | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| | | Permanente () | Funcionalidade () | Implementação () |
| | | Transitório () | Interface () | Reusabilidade () |
| | | | Desempenho () | Portabilidade () |
| | | | Eficiência () | Manutenção () |
| | | Obrigatório () | Segurança () | Persistência () |
| Desejável () | Confiabilidade () | | | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 7 / 20 | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | | |
| R.F. 07. ATUALIZAR MERCADORIAS | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar mercadorias | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 07.01 – INCLUSÃO | Os dados da mercadoria somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo código do mercadoria não se encontrar cadastrado na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 07.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da mercadoria somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 07.03 – INATIVAÇÃO | A mercadoria somente será inativada se não existir nenhum evento referenciado á ele. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 8 / 20 |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | |
| R.F. 08. ATUALIZAR CATEGORIAS DE MERCADORIAS | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar categorias de usuários do sistema | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 08.01 – INCLUSÃO | Os dados da categoria de mercadoria somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo nome da categoria não se encontrar cadastrada na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 08.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da categoria de mercadoria somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 08.03 – INATIVAÇÃO | A categoria de mercadoria somente será inativada se não existir nenhum evento ativo referenciado á ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 08.04 – EXCLUSÃO | A categoria de mercadoria somente será excluída se não existir nenhum evento ativo referenciado á ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () |
| Requisitos Suplementares | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 9 / 20 | |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | | |
| R.F. 09. ATUALIZAR TABELA DE PREÇO DE MERCADORIAS | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar tabelas de preços de mercadorias | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 09.01 – INCLUSÃO | Os dados do preço da mercadoria somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo código do preço da mercadoria não se encontrar cadastrado na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 09.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do preço da mercadoria somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 09.03 – INATIVAÇÃO | O preço da mercadoria somente será inativado se não existir nenhum evento referenciado a ele. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 10 / 20 | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | | |
| R.F. 10. ATUALIZAR VENDEDOR | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar vendedores | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 10.01 – INCLUSÃO | Os dados do vendedor somente serão incluídos se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos e o campo CPF não se encontrar cadastrado na tabela de vendedor. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 10.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do vendedor somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 10.03 – INATIVAÇÃO | A ficha de cadastro do vendedor será inativado somente por funcionários previamente autorizados. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 11 / 20 | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | | |
| R.F. 11. REGISTRAR ORÇAMENTOS | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e registrar pedido de orçamentos | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 11.01 – INCLUSÃO | Os dados do orçamento somente serão incluídos se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos e o campo CNPJ/CPF se encontrar cadastrado na tabela de clientes como válido. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Funcionalidade (x) | Implementação () | | |
| | | Interface () | Reusabilidade () | | |
| | | Desempenho () | Portabilidade () | | |
| | | Eficiência () | Manutenção () | | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência (x) | |
| Desejável () | Confiabilidade (x) | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 11.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do orçamento somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Funcionalidade (x) | Implementação () | | |
| | | Interface () | Reusabilidade () | | |
| | | Desempenho () | Portabilidade () | | |
| | | Eficiência (x) | Manutenção () | | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança () | Persistência (x) | |
| Desejável () | Confiabilidade () | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 11.03 – INATIVAÇÃO | O orçamento será inativado somente por funcionários previamente autorizados. | Funcionalidade (x) | Implementação () | | |
| | | Interface () | Reusabilidade () | | |
| | | Desempenho () | Portabilidade () | | |
| | | Eficiência () | Manutenção (x) | | |
| | | Obrigatório (x) | Segurança (x) | Persistência () | |
| Desejável () | Confiabilidade (x) | | | | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Funcionalidade () | Implementação () | | |
| | | Interface () | Reusabilidade () | | |
| | | Desempenho () | Portabilidade () | | |
| | | Eficiência () | Manutenção () | | |
| | | Obrigatório () | Segurança () | Persistência () | |
| Desejável () | Confiabilidade () | | | | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 12 / 20 | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | | |
| R.F. 12. ATUALIZAR TITULO A RECEBER | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar títulos á receber | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 12.01 – INCLUSÃO | Os dados do título a receber somente serão incluídos se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos e válidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 12.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do título a receber somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 12.03 – EXCLUSÃO | O título a receber será baixado somente por funcionários previamente autorizados. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 13 / 20 | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | | |
| R.F. 13. ATUALIZAR TÍTULO A PAGAR | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar títulos á pagar | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 13.01 – INCLUSÃO | Os dados do título á pagar somente serão incluídos se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos e validado. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 13.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do título á pagar somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| R.NF. 13.03 – EXCLUSÃO | O título á pagar será baixado somente por funcionários previamente autorizados. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | Pág 14 / 20 | |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requisitos Funcionais | | | Oculto () | Evidente (x) |
| R.F. 14. ATUALIZAR CATEGORIAS DE TRANSAÇÕES | | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar categorias de transação | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 14.01 – INCLUSÃO | Os dados da categoria de transação somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo nome da categoria não se encontrar cadastrada na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação() Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 14.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da categoria de transação somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficiência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação() Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 14.03 – INATIVAÇÃO | A categoria de transação somente será inativada se não existir nenhum evento ativo referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação() Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () |
| Requisitos Suplementares | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade() Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação() Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 15 / 20 | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Requisitos Funcionais | | | | Oculto () | Evidente (x) |
| R.F. 15. ATUALIZAR COTAÇÕES DE COMPRA | | | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar cotações de compras | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 15.01 – INCLUSÃO | Os dados da cotação de compra somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo CNPJ se encontrar cadastrado na tabela de fornecedores como válido. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 15.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da cotação de compra somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 15.03 – INATIVAÇÃO | A cotação de compra somente será inativada se não existir nenhum evento ativo referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 16 / 20 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | |
| R.F. 16. ATUALIZAR CONDIÇÕES DE PAGAMENTO | | Descrição: O sistema deve permitir atualizar as condições de pagamento | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 16.01 – INCLUSÃO | Os dados da condição de pagamento somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo código da condição de pagamento não se encontrar cadastrado na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 16.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da condição de pagamento somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 16.03 – INATIVAÇÃO | A condição de pagamento somente será inativada se não existir nenhum evento referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () |
| Requisitos Suplementares | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 17 / 20 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente (x) | |
| R.F. 17. ATUALIZAR CONTAS | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar contas | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 17.01 – INCLUSÃO | Os dados da conta somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo código da conta não se encontrar cadastrado na tabela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 17.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da conta somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| R.NF. 17.03 – INATIVAÇÃO | A conta somente será inativada se não existir nenhum evento referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () |
| Requisitos Suplementares | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade() Interface () Desempenho () Eficência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 18 / 20 | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Requisitos Funcionais | | Oculto () | Evidente | (x) | |
| R.F. 18. REGISTRAR COMPRAS BANCARIAS | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e registrar compras | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 18.01 – INCLUSÃO | Os dados da compra bancária somente serão incluídos se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e o campo CNPJ se encontrar cadastrado na tabela de fornecedores como válido. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação() Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 18.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da compra bancária somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficiência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação() Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 18.03 – INATIVAÇÃO | A compra bancária somente será inativada se não existir nenhum evento ativo referenciado a ela. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade(x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação() Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade() Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação() Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 19 / 20 | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Requisitos Funcionais | | | | Oculto () | Evidente (x) |
| R.F. 19. ATUALIZAR PERMISSÕES DE ACESSO | | Descrição: O sistema deve permitir consultar e atualizar as permissões de uma categoria de usuário para as devidas permissões do sistema | | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 19.01 – INCLUSÃO | Os dados da categoria de permissão de acesso somente serão incluídos se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos e o campo usuário se encontrar cadastrado na tabela de usuários. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 19.02 – ALTERAÇÃO | Os dados da categoria de permissão somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 19.03 – INATIVAÇÃO | A categoria de usuário será inativada somente por funcionários previamente autorizados. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |

| ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA | | | | Pág 20 / 20 | |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Requisitos Funcionais | | | | Oculto () | Evidente (x) |
| R.F. 20. ATUALIZAR ESTOQUE | | | Descrição: O sistema deve atualizar o estoque das mercadorias conforme as movimentações realizadas | | |
| Requisitos Não Funcionais | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 20.01 – INCLUSÃO | Os dados da mercadoria em estoque somente serão incluídas se todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos e a mercadoria se encontrar cadastrada na tabela como ativa. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 20.02 – ALTERAÇÃO | Os dados do estoque da mercadoria somente serão alterados se todos os dados obrigatórios estiverem preenchidos. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência (x) Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência (x) | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| R.NF. 20.03 – EXCLUSÃO | O estoque da mercadoria somente será excluída se não existir nenhum evento referenciado a ele. Somente o funcionário previamente autorizado poderá efetuar esta operação. | Permanente (x) Transitório () Obrigatório (x) Desejável () | Funcionalidade (x) Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança (x) Confiabilidade (x) | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção (x) Persistência () | |
| Requisitos Suplementares | | | | | |
| Nome | Restrição | Especificação | Categoria | | |
| | | Permanente () Transitório () Obrigatório () Desejável () | Funcionalidade () Interface () Desempenho () Eficiência () Segurança () Confiabilidade () | Implementação () Reusabilidade () Portabilidade () Manutenção () Persistência () | |