## Nanosoft

Documento de Requisitos

Versão 1.0

Equipe: Fernando Colósio (e-mail)

Leonardo Gauer Schulte (e-mail)

Matheus Caneda (e-mail)

Samara Bueno Marques (samarabuenomarques@gmail.com)

Histórico de Revisões

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 03/04/2016 | 0.1 | Versão inicial do documento | Samara Marques |
|  | 0.2 | Revisão do documento |  |
|  | 1.0 | Definição da Versão Final |  |

Índice

[1 Introdução 4](#_Toc75111939)

[1.1 Propósito do documento de requisitos 4](#_Toc75111940)

[1.2 Escopo do produto 4](#_Toc75111941)

[1.3 Concepção do sistema 4](#_Toc75111944)

[1.4 Convenções, termos e abreviações 4](#_Toc75111945)

[1.4.1 Identificação dos Requisitos 4](#_Toc75111946)

[1.4.2 Prioridade dos Requisitos 4](#_Toc75111947)

[1.5 Referências 5](#_Toc75111948)

[1.6 Visão Geral 5](#_Toc75111949)

[2 Descrição geral 6](#_Toc75111950)

[2.1 Usuários do sistema 6](#_Toc75111951)

[2.2 Abrangência 6](#_Toc75111955)

[2.3 Suposições e dependências 6](#_Toc75111962)

[3 Requisitos do Software 7](#_Toc75111963)

[3.1 Requisitos Funcionais 7](#_Toc75111964)

[3.1.1 Lista dos requisitos funcionais 7](#_Toc75111965)

[3.1.2 Descrição dos requisitos funcionais 9](#_Toc75111966)

[3.2 Requisitos Não-funcionais 14](#_Toc75111967)

[3.2.1 Requisitos de Segurança 14](#_Toc75111968)

[3.2.2 Requisitos de Interface 14](#_Toc75111969)

[3.2.3 Requisitos de Operacionais 14](#_Toc75111970)

[3.2.4 Requisitos de Confiabilidade 14](#_Toc75111971)

[4 Casos de uso 15](#_Toc75111972)

[4.1 Diagrama de casos de uso 15](#_Toc75111973)

## Nanosoft

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Documento de Requisitos***

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

# Introdução

## Propósito do documento de requisitos

Este documento destina-se aos desenvolvedores e clientes envolvidos no desenvolvimento do sistema Nanosoft para a empresa ES Distribuidora de Gás Ltda. O propósito deste documento é apresentar a descrição dos serviços e funções que o sistema a ser desenvolvido deve prover, bem como as suas restrições de operação e propriedades gerais, a fim de ilustrar uma descrição detalhada do sistema para um auxílio durante as etapas de análise, projeto e testes. O documento especifica todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema e foi preparado levando-se em conta as funcionalidades levantadas durante a fase de concepção do sistema.

## Escopo do produto

O projeto consiste na construção de um sistema de automação comercial, que possa atender os requisitos da empresa ES Distribuidora de Gás Ltda, no que se refere a Vendas, Controle de Estoque e Financeiro. Visando o acesso fácil e eficiente de todos os usuários envolvidos.

## Concepção do sistema

O método utilizado para a obtenção dos requisitos do sistema foi a entrevista, realizaram-se entrevistas com o proprietário da empresa, Érico Marcelo Hoff do Amaral, que trabalha e gerencia a empresa há 10 anos, o qual informou suas principais necessidades que espera que o sistema atenda.

## Convenções, termos e abreviações

Para evitar interpretações incorretas deste documento, algumas convenções e termos específicos são descritos a seguir:

### Identificação dos Requisitos

Cada requisito será unicamente identificado no formato [tipoRequisito.numero]. Para requisitos funcionais, o código do tipo de requisito será RF, e para requisitos não funcionais, RNF. Um número será assinalado a cada requisito de forma incremental, na ordem que forem mencionados neste documento.

### Prioridade dos Requisitos

Foram adotadas as seguintes denominações para estabelecer a prioridade dos requisitos: essencial, importante e desejável.

* **Essencial:** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento, ou seja, são requisitos imprescindíveis tendo que ser implementados impreterivelmente.
* **Importante:** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de maneira insatisfatória, ou seja, devem ser implementados, mas se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
* **Desejável:** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, podendo funcionar de forma satisfatória sem ele, ou seja, são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

## Referências

Esta subseção apresenta as referências aos documentos que utilizamos no auxílio à construção deste documento de requisitos.

* *Template* Especificação dos Requisitos de Software para o RUP - <http://www.wthreex.com/rup/webtmpl/templates/req/rup_srsuc.htm>

## Visão Geral

Este documento está organizado da seguinte forma:

* A seção 1 apresentou uma introdução ao documento de requisitos e ao sistema sendo especificado;
* A seção 2 apresenta uma descrição geral do sistema;
* A seção 3 apresenta as definições dos requisitos funcionais e não-funcionais do sistema;
* A seção 4 apresenta o diagrama de casos de uso do sistema, bem como as descrições dos casos de uso definidos;

# Descrição geral

## Usuários do sistema

## Proprietário/gerente: Responsável pelo gerenciamento da empresa, incluindo as funções do auxiliar de escritório.

**Auxiliar de Escritório:** Responsável pela parte administrativa, controle de estoque e financeiro.

**Vendedor (portaria):** Responsável pela portaria e vendas.

**Vendedores externos:** Responsáveis pelas vendas externas.

## Abrangência

O sistema irá conter ferramentas que auxiliam no gerenciamento e controle de vendas e despesas da empresa. O gerente e o auxiliar de escritório terão acesso total ao sistema e terão a liberdade de realizar todas as tarefas de consulta, cadastros, lançamentos de contas e despesas, e fechamento de caixa.

Os vendedores poderão lançar suas vendas de forma fácil e eficiente de modo que os demais possam realizar a visualização e controle.

## Suposições e dependências

As seguintes suposições são válidas no decorrer do desenvolvimento do sistema sendo especificado:

* O cliente está responsável pela aquisição de infra-estrutura necessária em seu ambiente de produção;
* O cliente será responsável pela disponibilização de recursos de hardware, software, e outros requerimentos destinados à implantação do sistema desenvolvido.

# Requisitos do Software

## Requisitos Funcionais

Os requisitos que descrevem os aspectos funcionais do sistema são apresentados a seguir:

### Vendas e Caixa

*Cadastro clientes*

RF01: O usuário poderá cadastrar um novo cliente, armazená-lo e monitorar crédito do mesmo.

RF02: O usuário poderá alterar um cadastro de cliente já existente.

RF03: O usuário poderá excluir um cadastro de cliente existente.

*Lançamentos*

RF04: O usuário poderá alterar o preço de venda.

RF06: O sistema deve oferecer opções de forma e condições de pagamento.

RF07: O usuário poderá realizar o lançamento das vendas diárias.

RF08: O usuário poderá realizar devolução de venda.

RF09: O usuário poderá conferir, e excluir movimentos do caixa.

RF10: O usuário poderá informar o valor da comissão de venda.

### Financeiro e Administrativo

RF11: O usuário poderá lançar receitas e despesas diversas.

RF11: O usuário poderá realizar o acompanhamento por período, de contas a pagar e contas a receber.

RF12: O usuário poderá liquidar contas a pagar e contas a receber.

RF13: O usuário poderá lançar previsões financeiras.

RF14: O sistema deverá emitir fluxo de caixa.

RF15: O usuário poderá ajustar vencimentos.

### Estoque

RF16: O usuário poderá cadastrar produtos e alterar.

RF17: O usuário poderá realizar ajustes de entrada e saída de produtos.

RF18: O usuário poderá realizar busca, rastreando todas as movimentações realizadas com determinado produto, a fim de verificar porque o produto estava sobrando ou faltando no estoque.

### Gerenciamento

RF18: O sistema deverá emitir relatórios financeiros de fluxo de caixa, posição financeira condição pagamento, posição financeira a pagar/receber.

RF19: O sistema deverá emitir relatórios de entrada e saída de produtos por seleção de período e classificação.

RF20: O usuário poderá realizar o acompanhamento das contas a pagar aos fornecedores podendo visualizar títulos a vencer, já vencidos ou pagos.

RF21: O usuário poderá realizar o acompanhamento das despesas a pagar ativas e/ou liquidadas.

RF22: O usuário poderá realizar o acompanhamento das contas a receber dos clientes, parcelas a vencer, já vencidos ou pagos.

RF23: O usuário poderá acompanhar as contas a receber por Tipo de Movimento Caixa, considerando liquidado e ativo.

RF24: O usuário poderá acompanhar as vendas pela condição venda da empresa.

RF25: O Usuário poderá acompanhar o fluxo de caixa da empresa, observando as contas a pagar e receber e previsões de gastos e recebimentos por período.

RF26: O usuário poderá acompanhar vendas e comissionamento de vendedores.

### 3.2 Requisitos não – funcionais

### 3.2.1 Requisitos de segurança

RNF/SEG-01: O usuário autorizado deverá efetuar *logon* no sistema para poder realizar as operações de manutenção de cadastros de usuários autorizados e documentos

### Requisitos de Interface

RNF/INT-01: O sistema deve ter uma interface de fácil visualização.

### Requisitos de Operacionais

RNF/OPE-01: O sistema deve ser desenvolvido em *C.*

RNF/OPE-02: O sistema deve ser desenvolvido em uma arquitetura ?

### Requisitos de Confiabilidade

RNF/CON-01: O sistema deve estar disponível 24 horas por dia durante os 7 dias da semana. Por não se tratar de um sistema crítico, o sistema poderá ficar fora do ar até que seja corrigida alguma falha que possa ocorrer.

# Casos de uso

## Diagrama de casos de uso

O diagrama de casos de uso, expresso em UML (*Unified Modeling Language*), expressa os requisitos funcionais do sistema na forma de casos de uso. Segundo o RUP (*Rational Unified Process*), para cada requisito funcional tem-se um caso de uso. A descrição textual detalhada dos requisitos funcionais, seus fluxos de atividades e requisitos não funcionais associados pode ser encontrada na próxima seção. Na figura abaixo mostramos a representação gráfica em UML dos casos de uso do sistema.

### Relacionamentos dos usuários



### Usuário



### Administrador



### Coordenador



### Secretaria



### Professor



### Monitor



### Aluno



## Descrição dos casos de uso

Dentre os casos de uso do sistema mostrados no diagrama de casos de uso, foram escolhidos cinco para serem detalhados e trabalhados nas fases de análise e projeto do sistema.

### Enviar Mensagem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **[CDU-01]** | | | |
| Nome: | Enviar Mensagem | | |
| Atores: | Usuário Cadastrado | | |
| Prioridade: | Essencial | | |
| Requisitos associados: | | | * [RF-44] * [RNF/SEG-01] |
| Entradas e pré-condições: | | | * O usuário deve estar logado no sistema. |
| Saídas e pós-condições: | | | * O destinatário recebe a mensagem. |
| Fluxos de eventos | | | |
| Fluxo principal: | | 1. O usuário efetua uma busca pelo nome do destinatário. 2. O sistema procura em sua base de dados usuários que contenham a palavra chave fornecida. 3. O usuário seleciona itens do resultado. 4. O usuário preenche o assunto e o corpo da mensagem. 5. O usuário envia a mensagem. | |

### Manter Aula

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **[CDU-01]** | | | |
| Nome: | Manter Aula | | |
| Atores: | Usuário Cadastrado | | |
| Prioridade: | Essencial | | |
| Requisitos associados: | | | * [RF-44] * [RNF/SEG-01] |
| Entradas e pré-condições: | | | * O usuário deve estar logado no sistema. |
| Saídas e pós-condições: | | | * O destinatário recebe a mensagem. |
| Fluxos de eventos | | | |
| Fluxo principal: | | 1. O usuário efetua uma busca pelo nome do destinatário. 2. O sistema procura em sua base de dados usuários que contenham a palavra chave fornecida. 3. O usuário seleciona itens do resultado. 4. O usuário preenche o assunto e o corpo da mensagem. 5. O usuário envia a mensagem. | |