DESPFACIL

Especificação de Requisitos de Software

Versão 1.0

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 11/04/2023 | 1.0 | Início do levantamento de requisitos | Vinicius |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Índice

1. Introdução 4

1.1 Objetivo 4

1.2 Escopo 4

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações 4

1.4 Referências 4

1.5 Visão Geral 5

2. Descrição Geral 5

3. Requisitos Específicos 5

3.1 Funcionalidade 5

3.1.1 <Requisito Funcional Um> 6

3.2 Utilidade 6

3.2.1 <Requisito de Utilidade Um> 7

3.3 Confiabilidade 7

3.3.1 <Requisito de Confiabilidade Um> 8

3.4 Desempenho 8

3.4.1 <Requisito de Desempenho Um> 8

3.5 Suportabilidade 9

3.5.1 <Requisito de Suportabilidade Um> 10

3.6 Restrições de Design 10

3.6.1 <Restrição de Design Um> 10

3.7 Documentação do Usuário On-line e Requisitos do Sistema de Ajuda 10

3.8 Componentes Comprados 10

3.9 Interfaces 10

3.9.1 Interfaces com o Usuário 11

3.9.2 Interfaces de Hardware 12

3.9.3 Interfaces de Software 12

3.9.4 Interfaces de Comunicações 12

3.10 Padrões Aplicáveis 12

Especificação de Requisitos de Software

# Introdução

O Despachante Fácil é um programa desenvolvido em Java Swing para gerenciar serviços relacionados à documentação de veículos. Com o objetivo de simplificar o registro e controle das informações, o programa permite aos usuários fazer a abertura de uma Ordem de Serviço, o cadastro de clientes e veículos, e a emissão de recibo de serviço prestado.

## Objetivo

O objetivo principal do programa Despachante Fácil é oferecer uma solução de software para gerenciar serviços relacionados à documentação de veículos de forma eficiente e simplificada.

Com essas funcionalidades, o programa Despachante Fácil tem como objetivo simplificar o registro e controle das informações, contribuindo para a organização e gerenciamento dos serviços realizados pelo despachante.

## Escopo

O projeto Despachante Fácil inclui o desenvolvimento de um programa em Java Swing para gerenciamento de serviços relacionados à documentação de veículos, que permita a abertura de Ordem de Serviço, cadastro de clientes e veículos, e emissão de recibo de serviço prestado.

O programa deve possuir uma interface gráfica amigável e intuitiva, permitindo a fácil navegação do usuário e a execução das principais funcionalidades. Além disso, o programa deve permitir a exportação e importação dos dados em um formato compatível com bancos de dados relacionais para garantir a integridade e segurança das informações.

O escopo do projeto não inclui a integração com outros sistemas externos, como sistemas de pagamento ou de gestão financeira, e nem a implementação de recursos avançados de segurança, como criptografia.

## Definições, Acrônimos e Abreviações

* Renavam: Registro Nacional de Veículos Automotores. É como se fosse a identidade (RG) do veículo.
* Chassi: É uma sequência alfanumérica de 17 caracteres que compõem o chassi de um veículo. Estes caracteres dizem várias informações diferentes de um veículo, como país de origem, fabricante, ano do modelo e tipo de carroceria.

## Referências

Não consta.

## Visão Geral

O documento consta a partir do próximo tópico todos os requisitos (funcionais e não funcionais) do sistema Despachante Fácil, sendo eles criados pelos analistas Vinicius Schumacher e William Signore.

# Descrição Geral

**Perspectiva do produto**:

O Despachante Fácil é um software de gerenciamento de serviços de documentação de veículos, desenvolvido em Java Swing, com o objetivo de facilitar o trabalho de despachantes e profissionais do ramo. O programa permite a abertura de ordens de serviço, cadastro de clientes e veículos, emissão de recibos de serviços prestados, e a digitalização de documentos importantes. O programa pode ser utilizado em desktops e laptops com sistema operacional Windows, MacOS ou Linux.

**Funções do produto**:

O Despachante Fácil possui as seguintes funções principais:

* Login
* Abertura de Ordem de Serviço
* Cadastro de Clientes
* Cadastro de Veículos
* Emissão de Recibo de Serviço Prestado
* Consulta de Ordem de Serviço
* Edição de Cadastro de Cliente e Veículo

**Características do usuário**:

O programa é destinado a profissionais do ramo de documentação de veículos, mais especificamente os Despachantes credenciados. Os usuários devem possuir conhecimentos básicos de informática e habilidades em digitação e navegação em interface gráfica.

**Restrições**:

* O programa deve ser utilizado apenas para fins profissionais e não pode ser comercializado sem autorização do desenvolvedor.
* O programa não deve ser utilizado para fins ilegais ou antiéticos, como adulteração de documentos.
* O programa deve ser utilizado em computadores que atendam aos requisitos mínimos de hardware e software.

**Premissas e Dependências**:

* O programa depende de um banco de dados para armazenar e recuperar informações dos clientes, veículos e ordens de serviço.
* O programa pressupõe que o usuário possua uma impressora para imprimir os recibos de serviços prestados.

**Subconjuntos de Requisitos**:

Requisitos funcionais:

* Abertura de Ordem de Serviço
* Cadastro de Clientes
* Cadastro de Veículos
* Emissão de Recibo de Serviço Prestado
* Consulta de Ordem de Serviço
* Edição de Cadastro de Cliente e Veículo

Requisitos não funcionais:

* Interface gráfica intuitiva e amigável
* Armazenamento seguro e confidencial das informações dos clientes e veículos
* Compatibilidade com sistemas operacionais Windows, MacOS e Linux
* Exportação e importação dos dados em formato compatível com bancos de dados relacionais
* Digitalização e armazenamento de imagens dos documentos importantes
* Integração com impressoras para impressão dos recibos de serviços prestados.

# Requisitos Específicos

## Funcionalidade

### **RQF 001 – Cadastro de Usuário**

Permite ao usuário criar um cadastro com seus dados para acesso, sendo eles um nome de usuário e uma senha.

### **RQF 002 – Login de Usuário**

Permite ao usuário efetuar o acesso ao sistema através de suas credenciais já cadastradas anteriormente, sendo os dados necessários o nome de usuário e a senha.

### **RQF 003 - Abertura de Ordem de Serviço**

Permite ao usuário abrir uma nova OS, solicitando nome e telefone do cliente, placa do veículo (chassi em veículos novos), e o tipo e valor do serviço prestado. Deve-se gerar automaticamente um número de OS e deve-se armazenar as informações da OS no banco de dados. Automaticamente, serão armazenados um novo cliente e um novo veículo caso ambos já não tenham dados cadastrados no banco de dados.

### **RQF 004 - Cadastro de Clientes**

Permite ao usuário cadastrar um novo cliente, solicitando nome, CPF e telefone. Deve-se permitir a digitalização e armazenamento de imagem da Carteira de Motorista do cliente. Automaticamente, as informações devem ser armazenadas no banco de dados.

### **RQF 005 - Cadastro de Veículos**

Permite ao usuário cadastrar um novo veículo, solicitando placa, Renavam, chassi, marca, modelo, ano e cor. Deve-se permitir a digitalização e armazenamento de imagem do Recibo de Venda do veículo. Automaticamente, as informações devem ser armazenadas no banco de dados.

### **RQF 006 - Emissão de Recibo de Serviço Prestado**

Permite ao usuário emitir um recibo de serviço prestado, buscando automaticamente as informações da OS correspondente. Deve-se incluir as seguintes informações: nome do cliente, telefone do cliente, placa do veículo, tipo de serviço prestado, valor do serviço prestado e data do serviço prestado. A impressão do recibo deve ser permitida pelo sistema.

### **RQF 007 - Consulta de Ordem de Serviço**

Permite ao usuário consultar as informações de uma ordem de serviço existente. Deve-se permitir a busca de Ordem de Serviço pelo número de OS. O programa deve exibir as informações da OS na tela.

### **RQF 008 - Edição de Cadastro de Cliente**

Permite ao usuário editar as informações de um cliente já existente. As informações atualizadas devem ser armazenadas automaticamente no banco de dados.

### **RQF 009 - Edição de Cadastro de Veículo**

Permite ao usuário editar as informações de um veículo já existente. As informações atualizadas devem ser armazenadas automaticamente no banco de dados.

### **RQF 010 - Edição de Ordem de Serviço**

Permite ao usuário editar as informações de uma OS já existente. As informações atualizadas devem ser armazenadas automaticamente no banco de dados.

## Utilidade

### **RNF 001 - Tempo de Treinamento para um Usuário Comum**

O programa deve ser intuitivo e fácil de usar, minimizando a necessidade de treinamento. Além disso, o usuário deve ser capaz de executar as principais funções do programa sem a necessidade de ler um manual extenso ou participar de treinamento formal. Deve-se atender um prazo máximo de uma hora para o aprendizado do programa.

### **RNF 002 - Tempo para Tarefas Típicas**

O programa deve ser eficiente e rápido em suas operações. A abertura de uma nova OS deve levar no máximo um minuto para ser concluída; o cadastro de novo cliente ou veículo deve levar no máximo três minutos para ser concluído; a emissão de recibo de serviço prestado deve levar no máximo um minuto para ser concluída; e a consulta de uma OS já existente deve levar no máximo trinta segundos para ser concluída.

### **RNF 003 - Facilidade de Acesso às Funções**

O programa deve permitir acesso fácil e rápido às principais funções.

### **RNF 004 - Compatibilidade de Hardware e Software**

O programa deve ser compatível com os principais sistemas operacionais (Windows, Linux e MacOS). Também deve ser capaz de se adaptar a diferentes resoluções de tela e tamanhos de janela. O programa deve funcionar de forma estável e confiável em diferentes configurações de hardware e software, sem causar travamentos ou erros.

### **RNF 005 - Segurança de Dados**

O programa deve garantir a segurança e privacidade dos dados dos clientes e veículos armazenados no banco de dados.

## Confiabilidade

### **RNF 006 - Disponibilidade**

O programa deve estar disponível para uso durante o horário comercial de atendimento do despachante. Deve-se ter um tempo médio entre falhas de no mínimo 100 horas de uso contínuo.

### **RNF 007 - Precisão**

O programa deve ser capaz de armazenar e recuperar dados de forma precisa e confiável. Deve-se permitir a validação dos dados inseridos pelo usuário, para garantir que os dados estejam completos e precisos. Além disso, o programa deve evitar erros de cálculo ao processar valores numéricos, como por exemplo os valores dos serviços prestados.

### **RNF 008 - Segurança**

O programa deve garantir a segurança e privacidade dos dados dos clientes e veículos armazenados no banco de dados.

## Desempenho.

### **RNF 009 - Tempo de Resposta**

O programa deve ter um tempo de resposta rápido o suficiente para permitir uma experiência de usuário fluida e sem atrasos. O tempo máximo de resposta para operações como busca de clientes e veículos deve ser de no máximo três segundos.

### **RNF 010 - Escalabilidade**

O programa deve ser capaz de se adaptar a uma eventual expansão do negócio e aumento da demanda. Também deve suportar a adição de novos recursos e funcionalidades sem afetar o desempenho.

### **RNF 011 - Confiabilidade**

O programa deve ser capaz de realizar backups regulares e confiáveis dos dados armazenados. Também deve ser capaz de lidar com cargas de trabalho imprevisíveis sem falhas ou quedas no desempenho. Caso ocorra, o sistema deve ser capaz de se recuperar rapidamente de falhas ou quedas no sistema.

### **RNF 012 - Eficiência**

O programa deve ser capaz de realizar operações complexas, como cálculos e geração de recibos, de forma eficiente e rápida. Não somente, deve também ser capaz de gerenciar múltiplas tarefas simultaneamente sem afetar o desempenho ou a experiência do usuário.

## Suportabilidade

### **RNF 013 - Compatibilidade**

O programa deve ser compatível com as versões mais recentes do sistema operacional Windows, MacOS e Linux.

### **RNF 014 - Acessibilidade**

O programa deve ser fácil de usar e acessível para usuários com diferentes níveis de habilidade em informática.

### **RNF 015 - Instalação e Atualização**

O programa deve ser fácil de instalar e desinstalar, com instruções claras para o usuário.

## Restrições de Design

### **RNF 016 - Design**

A interface deve ser de fácil entendimento do usuário.

## Documentação do Usuário On-line e Requisitos do Sistema de Ajuda

Não consta.

## Componentes Comprados

Não consta.

## Padrões Aplicáveis

Não consta.