Medial

Especificação de Requisitos de Software

Para Medial

Versão 1.0

Índice

[**1. Introdução 3**](#_heading=h.gjdgxs)

[1.1 Definições, Acrônimos e Abreviações 3](#_heading=h.30j0zll)

[1.1.1 Perfil 3](#_heading=h.1fob9te)

[1.1.2 Esquadria 3](#_heading=h.3znysh7)

[1.1.3 Linha 3](#_heading=h.2et92p0)

[1.1.4 LT 3](#_heading=h.tyjcwt)

[1.1.5 AT 3](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.1.6 Grid 3](#_heading=h.1t3h5sf)

[**2. Descrição Geral 3**](#_heading=h.4d34og8)

[**3. Requisitos Específicos 3**](#_heading=h.2s8eyo1)

[3.1 Funcionalidade 3](#_heading=h.17dp8vu)

[3.1.1 RQF001: Menu 3](#_heading=h.3rdcrjn)

[3.1.2 RQF002: Manter linhas 3](#_heading=h.26in1rg)

[3.1.3 RQF003: Manter Perfis 4](#_heading=h.lnxbz9)

[3.1.4 RQF004: Manter Esquadrias 4](#_heading=h.35nkun2)

[3.1.5 RQF006: Manter Descontos 5](#_heading=h.1ksv4uv)

[3.1.6 RQF007: Manter Obras 6](#_heading=h.44sinio)

[3.1.7 RQF008: Manter Cortes 7](#_heading=h.2jxsxqh)

[3.2 Relatórios 7](#_heading=h.z337ya)

[3.2.1 RQF007: Relatório para corte 7](#_heading=h.3j2qqm3)

[3.3 Desempenho 7](#_heading=h.1y810tw)

[3.3.1 RNF001: Quantidade de usuários 7](#_heading=h.4i7ojhp)

[3.4 Interface 8](#_heading=h.1ci93xb)

[3.4.1 RNF002: Informações para suporte 8](#_heading=h.3whwml4)

[3.4.2 RNF003: Interface prática 8](#_heading=h.2bn6wsx)

[3.4.3 RNF004: Unidade de medida 8](#_heading=h.qsh70q)

[3.5 Plataforma 8](#_heading=h.3as4poj)

[3.5.1 RNF005: plataforma de acesso 8](#_heading=h.1pxezwc)

[4. Plataformas para Desenvolvimento](#_heading=h.49x2ik5)8

[4.1 Front-end 8](#_heading=h.2p2csry)

[4.2 Back-end 8](#_heading=h.147n2zr)

[4.3 Banco de Dados 8](#_heading=h.3o7alnk)

Especificação de Requisitos de Software

# Introdução

A aplicação deve fornecer suporte para o processo de corte de esquadrias em serralherias de alumínio, sendo toda parametrizável (linhas, perfis, esquadrias e seus descontos), atendendo todas as necessidades de empresas do ramo a fim de buscar mais eficiência no gerenciamento de cortes e reduzir o número de falha humana, reduzindo o tempo gasto para cálculos.

## Definições, Acrônimos e Abreviações

### **Perfil**

É uma Barra de alumínio, moldada, que será utilizada junto a outras para montar uma esquadria.

### **Esquadria**

É o nome que se dá a uma estrutura montada com diferentes perfis que normalmente é utilizada em abertura de imóveis.

### **Linha**

É o “modelo” dos perfis, pois normalmente vai existir perfis parecidos e com a mesma finalidade, entretanto de linhas diferentes com o objetivo de mudar a estética, ou resistência da esquadria. Não é possível montar uma esquadria com perfis de linhas diferentes.

### **LT**

Será utilizado para fazer referência a Largura Total da esquadria.

### **AT**

Será utilizado para fazer referência a Altura Total da esquadria.

### **Grid**

Local onde conterá diversas informações em formato de tabelas.

# Descrição Geral

A função principal do produto será o gerenciamento de cortes para serralherias de alumínio, deve ser fácil, prático e intuitivo, permitindo exportar um PDF pronto para ser impresso com todas as esquadrias de determinada obra já contendo os descontos gerados e prontos para os cortes.

# Requisitos Específicos

## Funcionalidade

### **RQF001: Menu**

O sistema deverá conter um menu lateral à esquerda fixo, com todas as telas disponíveis para navegação, não prendendo o usuário a uma tela, ou seja, deve permitir que o usuário navegue entre telas sem a necessidade de voltar a tela “inicial”.

### **RQF002: Manter linhas**

O sistema deve conter uma tela para realizar o cadastro de linhas, e nesta mesma tela o usuário poderá alterar ou deletar linhas já criadas.

**Campos de Filtros e novos registros:**

* Descrição (Campo de texto): Poderá ser utilizado para realizar a consulta para determinada descrição da linha de acordo com a necessidade do usuário.
* Consultar (Botão): Executa a consulta de acordo com os campos informados para realizar a pesquisa.

**Campos do Grid:**

* Descrição Linha (Campo de texto): Irá conter a descrição da linha.
* Excluir (Botão): Utilizado para realizar a remoção da linha no sistema.
* Editar (Botão): Utilizado para habilitar os campos do registro para possível manutenção.
* Cancelar Edição (Botão): Utilizado para cancelar a edição.
* Confirmar (Botão): Botão utilizado para confirmar novo registro ou alteração.
* Adicionar Linha (Botão): Utilizado para adicionar uma nova linha no sistema (de acordo com os dados informados nos campos de filtro novo registros).

### **RQF003: Manter Perfis**

O sistema deverá conter uma tela para cadastro de perfis, onde o usuário informará a descrição do perfil e a qual linha ele pertence (esta tela deverá conter a opção para alterar e deletar outros perfis).

**Campos de Filtros e novos registros:**

* Descrição (Campo de texto): Poderá ser utilizado para realizar a consulta de determinado perfil.
* Linha (List Box): Poderá ser utilizado para a consulta de uma determinada linha.
* Consultar (Botão): Executa a consulta de acordo com os campos informados para realizar a pesquisa.

**Campos do Grid:**

* Descrição Perfil (Campo de texto): Irá conter a descrição do perfil.
* Linha (List box): Este campo deve permitir que o usuário informe a linha daquele perfil.
* Excluir (Botão): Utilizado para realizar a remoção do perfil no sistema.
* Editar (Botão): Utilizado para habilitar os campos do registro para possível manutenção.
* Cancelar Edição (Botão): Utilizado para cancelar a edição.
* Confirmar (Botão): Botão utilizado para confirmar novo registro ou alteração.
* Adicionar Perfil (Botão Utilizado para adicionar um novo perfil no sistema (de acordo com os dados informados nos campos de filtro novo registros)..

### **RQF004: Manter Esquadrias**

O sistema deve conter uma tela de cadastros de esquadrias, onde o usuário deverá informar a descrição da esquadria e a qual linha ela pertence (para que posteriormente o sistema permite adicionar os perfis para essa esquadria apenas da linha já predefinida), esta tela deverá conter a opção para alterar e deletar outras esquadrias.

Caso o usuário selecione um registro na tela de esquadrias ele deve expandir para baixo mostrando todos os perfis daquela esquadria, onde o usuário poderá informar quantas unidades daquele perfil irá ser utilizado, excluir e editar os perfis já cadastrados para aquela esquadria, e claro, estar adicionando novos perfis.

**Campos de Filtros:**

* Descrição (Campo de Texto): Poderá ser utilizado para realizar a consulta da descrição de determinada Esquadria.
* Linha (List Box): Poderá ser utilizado para realizar a consulta de determinada linha de esquadria.
* Consultar (Botão): Executa consulta de acordo com os campos informados para realizar a pesquisa.

**Campos do Grid de Esquadrias:**

* Descrição da Esquadria(Campo de texto): Conterá a descrição da esquadria.
* Linha (List Box): Irá conter a linha da esquadria.
* Excluir (Botão): Utilizado para realizar a remoção da esquadria no sistema.
* Editar (Botão): Utilizado para habilitar os campos do registro para possível manutenção.
* Cancelar Edição (Botão): Utilizado para cancelar a edição.
* Confirmar (Botão): Botão utilizado para confirmar novo registro ou alteração.
* Adicionar Esquadria (Botão): Utilizado para adicionar nova esquadria ao grid permitindo informar dados de um novo registro.

**Campos do Grid de Perfis das Esquadrias:**

* Descrição do Perfil (Campo de texto): Irá conter a descrição do perfil.
* Quantidade (Campo Numérico):Irá conter a quantidade daquele perfil que a esquadria possuirá.
* Excluir (Botão): Utilizado para realizar a remoção do perfil para aquela esquadria.
* Editar (Botão): Utilizado para habilitar o campo QUANTIDADE do registro para possível manutenção.
* Cancelar Edição (Botão): Utilizado para cancelar a edição.
* Confirmar (Botão): Botão utilizado para confirmar novo registro ou alteração.
* Adicionar Perfil (Botão): Utilizado para adicionar novo perfil para a esquadria.

### **RQF006: Manter Descontos**

O sistema deve conter uma tela para parametrização de descontos dos perfis de cada esquadria, permitindo alterar ou parametrizar novos descontos. E no campo de desconto só poderão ser aceitos números e os seguintes caracteres: **(**, **)**, **+**, **-**, **\***, **/**.E por padrão as siglas **LT** e **AT** sendo que LT será utilizado para fazer referência a LARGURA TOTAL da esquadria medida na obra e AT para referenciar a ALTURA TOTAL da esquadria.

**Campos de Filtros:**

* Descrição (Campo de Texto): Poderá ser utilizado para realizar a consulta da descrição de determinada Esquadria.
* Linha (List Box): Poderá ser utilizado para realizar a consulta de determinada linha de esquadria.
* Consultar (Botão): Executa a consulta de acordo com os campos utilizados para realizar a pesquisa.

**Campos do Grid de Esquadrias:**

* Descrição da Esquadria(Campo de texto): Irá conter a descrição da esquadria.
* Linha (List Box): Irá conter a linha da esquadria.

**Campos do Grid de Perfis da Esquadria:**

* Descrição do Perfil (Campo de texto): Irá conter a descrição do perfil.
* Desconto (Campo de Texto): Campo onde será informado a fórmula de desconto, deverá respeitar as regras já descritas no início desse requisito.
* Editar (Botão): Utilizado para habilitar o campo DESCONTO do registro para possível manutenção.
* Cancelar Edição (Botão): Utilizado para cancelar a edição.
* Confirmar (Botão): Botão utilizado para confirmar alteração.

### **RQF007: Manter Obras**

O sistema deverá conter uma tela para realizar o cadastro de obras, nesta tela o usuário irá informar o nome da obra, podendo também excluir uma ou alterar obras já cadastradas, e sempre que o usuário realizar um lançamento de obra o sistema deverá preencher automaticamente a data de lançamento e a versão daquela obra.

Caso o usuário selecione um registro na tela de obras, deverá acontecer a expansão do registro mostrando todas as esquadrias daquela obra, permitindo inserir novas esquadrias e alterar ou excluir registros lançados anteriormente. Para realizar o lançamento de uma esquadria é preciso informar primeiramente o modelo, e em sequência seu código (o código fica a definição do usuário), altura, largura e quantidade.

**Campos de Filtros e novos registros:**

* Descrição (Campo de Texto): Poderá ser utilizado para realizar a consulta da descrição de determinada Obra.
* Data de Lançamento (Campo de Data): poderá ser utilizado para pesquisar a data de lançamento de determinada obra no sistema (deverá ser do tipo entre, ou seja, de data X até data Y).
* Consultar (Botão): Executa a consulta de acordo com os campos informados para realizar a pesquisa.

**Campos do Grid de Obras:**

* Descrição da Obra (Campo de texto): Conterá a descrição da Obra.
* Data de lançamento (Campo de Data): Irá conter a data em que a obra foi lançada no sistema.
* Versão (Campo Numérico): Conterá a versão daquela obra.
* Excluir (Botão): Utilizado para realizar a remoção da obra no sistema.
* Editar (Botão): Utilizado para habilitar o campo de descrição do registro para possível manutenção.
* Cancelar Edição (Botão): Utilizado para cancelar a edição.
* Confirmar (Botão): Botão utilizado para confirmar novo registro ou alteração.
* Adicionar Obra (Botão): Utilizado para adicionar nova obra no sistema (de acordo com os dados informados nos campos de filtro novo registros).

**Campos do Grid de Esquadrias da Obra:**

* Descrição da Esquadria (Campo de texto): Irá conter a descrição da esquadria.
* Código (Campo de texto): Irá conter o código daquela esquadria, e isso ficará disponível ao usuário informar o código que ele desejar para uma melhor identificação da posição da esquadria na obra.
* Largura (Campo Numérico): Irá conter a largura daquela esquadria.
* Altura (Campo Numérico): Irá conter a altura daquela esquadria.
* Duplicar Registro (Botão): utilizado para replicar a linha e agilizar o cadastro de esquadrias.
* Excluir (Botão): Utilizado para realizar a remoção da esquadria daquela obra.
* Editar (Botão): Utilizado para habilitar os campos do registro para possível manutenção.
* Cancelar Edição (Botão): Utilizado para cancelar a edição.
* Confirmar (Botão): Botão utilizado para confirmar novo registro ou alteração.
* Adicionar Perfil (Botão): Utilizado para adicionar nova esquadria ou confirmar alteração para a esquadria.

### **RQF008: Manter Cortes**

O sistema deverá conter uma tela para realizar a exportação de um arquivo de esquadrias de obras já com os descontos dos perfis finalizados, este arquivo posteriormente será usado para realizar a impressão. Deve sempre exibir a versão da obra, permitindo também que o usuário clique sobre a obra para expandir seus detalhes exibindo as informações das esquadrias que irão ser cortadas para aquela obra.

**Campos de Filtros:**

* Descrição (Campo de Texto): Poderá ser utilizado para realizar a consulta da descrição de determinada Obra.
* Data de Lançamento (Campo de Data): poderá ser utilizado para pesquisar a data de lançamento de determinada obra no sistema (deverá ser do tipo entre, ou seja, de data X até data Y).
* Exibir já impressos (CheckBox): Checkbox que quando marcado não mostrará registros já impressos.
* Consultar (Botão): Executa a consulta de acordo com os campos utilizados para realizar a pesquisa.

**Campos do Grid de Obras:**

* Descrição da Obra (Campo de texto): Conterá a descrição da Obra.
* Data de lançamento (Campo de Data): Conterá a data em que a obra foi lançada no sistema.
* Versão (Campo Numérico): Conterá a versão daquela obra.
* Gerar PDF (Botão): Utilizado para realizar a exportação do PDF.

**Campos do Grid de Esquadrias da Obra:**

* Descrição da Esquadria (Campo de texto): Irá conter a descrição da esquadria.
* Código (Campo de texto): Irá conter o código daquela esquadria, e isso ficará aberto ao usuário informar o código que ele desejar para uma melhor identificação da posição da esquadria nas obras
* Largura (Campo Numérico): Irá conter a largura daquela esquadria.
* Altura (Campo Numérico): Irá conter a altura daquela esquadria.
* Quantidade (Campo Numérico): Irá conter a quantidade daquela esquadria.

## Relatórios

### **RQF007: Relatório para corte**

O Arquivo exportado deve ser um PDF, contendo a listagem de todos os perfis necessários para realizar o corte já calculado com o desconto finalizado, bem como o código da esquadria informado na tela de obras. Esta listagem deve ser alfabética, do maior para o menor, para facilitar e agilizar o processo de corte do serralheiro.

## Desempenho

### **RNF001: Quantidade de usuários**

O sistema deverá suportar até 20 usuários simultâneos.

## Interface

### **RNF002: Informações para suporte**

A tela inicial do programa deve conter informações de contato do administrador, para realizar o suporte de dúvidas com relação aos processos do sistema.

### **RNF003: Interface prática**

O sistema deve ser construído com uma interface prática, para que sua utilização seja simples e fluida.

### **RNF004: Unidade de medida**

A unidade de medida que o sistema deverá usar é em centímetros, e caso precise exibir valores quebrados deverá mostrar apenas uma casa decimal, sempre realizando o arredondamento nos milímetros.

Exemplo: 125,32 cm, devem ser apresentados da seguinte forma: 132,3 cm.

## Plataforma

### **RNF005: plataforma de acesso**

O sistema deverá ser WEB.

# Plataformas para Desenvolvimento

## Front-end

Para a construção do front-end do software será utilizado o Angular v.2.

## Back-end

Para a construção do back-end do software será utilizado Java (com Spring Boot).

## Banco de Dados

O banco de dados que a aplicação deverá utilizar é o PostgreSQL.