

# SISTEMA DE GESTÃO DE LABORATÓRIO

**Cliente: Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)**

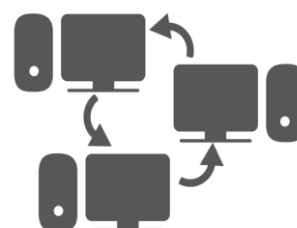
**SGL – Sistema de Gestão de Laboratório  
DOCUMENTO DE REQUISITOS**

**Data de Emissão: 15/10/2016**

**Data de Validade: 15/10/2017**

**Responsável pela Proposta:**

**Luís Fernando Cabrera Cunha, luisfguga@gmail.com**



**SoftxSoft**

Rua Prefeito Tigre Maia, 118  
CEP: 37500-182, Itajubá – MG  
(13) 99145-0810



## Índice

1. INTRODUÇÃO .....	5
1.1 Convenções, termos e abreviações.....	5
1.1.1 Identificação dos Requisitos.....	5
1.1.2 Prioridades dos Requisitos .....	5
2. VISÃO GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO .....	6
2.1 Abrangência .....	6
2.2 Descrição do cliente .....	6
2.3 Descrição dos usuários.....	6
2.3.1 <i>Administrador</i> .....	6
2.3.2 <i>Responsável</i> .....	6
2.3.3 <i>Servidor</i> .....	6
2.3.4 <i>Professor</i> .....	6
2.3.5 <i>Aluno</i> .....	6
2.3.6 <i>Público geral</i> .....	6
3. REQUISITOS FUNCIONAIS.....	7
[RF01] Cadastrar Usuários.....	7
[RF02] Consultar Usuários.....	7
[RF03] Editar Usuários.....	8
[RF04] Remover Usuários.....	8
[RF05] Cadastrar Institutos.....	9
[RF06] Consultar Institutos.....	9
[RF07] Editar Institutos.....	10
[RF08] Remover Institutos.....	10
[RF09] Cadastrar Laboratórios .....	10
[RF10] Consultar Laboratório .....	11
[RF11] Editar Laboratório .....	12
[RF12] Remover Laboratório .....	12
[RF13] Solicitar Reserva.....	12
[RF14] Consultar Agenda.....	13
[RF15] Editar Agenda.....	14
[RF16] Remover Agenda.....	14
[RF17] Aprovar Reserva.....	14



5. Requisitos Não Funcionais .....	15
[RFN01] Plataforma .....	15
[RFN02] Arquitetura do Sistema .....	15
[RFN03] Segurança .....	15
[RFN04] Usabilidade .....	15
[RFN05] Desempenho .....	15
6. CUSTOS E PRAZOS DE ENTREGA.....	16
6.1 Valor do Serviço .....	16
6.2 Prazo de Entrega .....	16
6.3 Forma de Pagamento .....	16
7. DISPOSIÇÕES FINAIS .....	17



## Revisões do Documento

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

Data	Versão	Descrição	Autor
18/11/2018	1.0	Documento de Requisitos	Luís Fernando Cabrera Cunha
26/11/2018	1.1	Documento de Requisitos	Luís Fernando Cabrera Cunha

## Auditorias do Documento

Auditorias são inspeções conduzidas pela SoftxSoft, e tem por objetivo garantir uma qualidade mínima dos artefatos gerados durante o processo de desenvolvimento. Essa tabela pode ser utilizada também pelo setor de relações públicas da empresa com o objetivo de documentar a viabilidade do mesmo.

Data	Versão	Descrição	Autor
20/11/2018	1.0	Documento de Requisitos	Luís Fernando Cabrera Cunha



# 1. INTRODUÇÃO

Este documento especifica os requisitos do Sistema de Gestão de Laboratório, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a execução de seu projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação. Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto. As demais seções apresentam a especificação do Sistema de Gestão de Laboratório e estão organizadas como descrito abaixo:

- **Seção 2 - Descrição geral do produto/serviço:** apresenta uma visão geral do produto/serviço, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 3 - Requisitos funcionais:** lista e descreve os requisitos funcionais do produto/serviço, especificando seus objetivos, funcionalidades, atores e prioridades.
- **Seção 4 - Requisitos não funcionais:** especifica todos os requisitos não funcionais do produto/serviço, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Seção 5 - Rastreabilidade:** apresenta os relacionamentos entre os requisitos do produto/serviço.
- **Seção 6 - Referências:** contém uma lista de referências para outros documentos relacionados

## 1.1 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

### 1.1.1 Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[Identificador de tipo de requisito, Identificador do requisito]

O identificador de tipo de requisito pode ser:

- RF – requisito funcional de sistema
- RNF – requisito não-funcional

Identificador do requisito é um número, criado sequencialmente, que determina que aquele requisito é único para um determinado tipo de requisito.

Ex: RF01, RF02, RNF01, RNF02.

### 1.1.2 Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes 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, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis 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.

## 2. VISÃO GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO

### 2.1 Abrangência

Dentro do escopo do projeto está incluso serviços de assistência técnica e start-up em suas instalações, excluindo análise preliminar de risco, e anotação de responsabilidade técnica.

### 2.2 Descrição do cliente

*A Universidade Federal de Itajubá busca sempre modernizar suas plataformas. Por essa razão, a mesma contratou a SoftxSoft para atualizar o sistema de gerenciamento de laboratórios.*

### 2.3 Descrição dos usuários

#### 2.3.1 Administrador

*Responsável pelo controle e manutenção geral do site.*

#### 2.3.2 Responsável

Professor designado como responsável por laboratórios do instituto, sendo responsável por autorizar as reservas de laboratórios.

#### 2.3.3 Servidor

Responsável por realizar a solicitação de reserva dos laboratórios. Caracteriza-se como servidor, qualquer funcionário da Universidade Federal de Itajubá. Realizando assim, um auxílio na administração e manutenção da instituição de ensino.

#### 2.3.4 Professor

Responsável por realizar a solicitação de reserva dos laboratórios. E mais, possuem como tarefa lecionar, transmitindo assim, informação aos alunos da instituição para que esses, a transforme em conhecimento.

#### 2.3.5 Aluno

Responsável por receber o aprendizado na instituição contratante. Podendo visualizar a disponibilidade de laboratórios.

#### 2.3.6 Público geral

Todo e qualquer pessoa não vinculada à instituição de ensino. Podendo visualizar a disponibilidade de laboratórios.



### 3. REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais são as operações realizadas pelo sistema e abaixo segue suas respectivas descrições.

#### [RF01] Cadastrar Usuários

**Ator:** Todos

Este requisito funcional começa quando deseja-se cadastrar um novo usuário no sistema da panificadora. Para isso o sistema disponibilizará um formulário que seguirá as regras estabelecidas na Tabela 1.

**Tabela 1 - Formulário de Cadastro dos Usuários**

Nome do Campo	Descrição do Campo
Código de identificação*	Campo numérico.
Nome Completo**	Campo aberto de no máximo 100 caracteres.
Nome Usuário **	Campo aberto de no máximo 20 caracteres.
Senha**	Campo aberto de no máximo 20 caracteres.
E-mail **	Campo aberto de no máximo 100 caracteres no formato NOME@DOMINIO.
Registro**	Campo numérico de no máximo 15 casas.
Ramal	Campo aberto de no máximo 20 caracteres.
Vínculo ****	Campo fechado com as opções: ( ) Administrador ( ) Responsável ( ) Servidor ( ) Professor ( ) Aluno

\* Campo gerado pelo sistema.

\*\* Campo de preenchimento obrigatório.

\*\*\*\* Disponível apenas quando cadastrado por um Administrador ou Responsável.

**Prioridade:**            (X) Essencial            ( ) Importante            ( ) Desejável

#### [RF02] Consultar Usuários

**Ator:** Administrador e Responsável



Este requisito começa quando o ator deseja fazer uma consulta dos dados de um usuário já cadastrados, tendo assim vínculo com o RF01 – Cadastrar Usuários, e suas ações no sistema, para isso serão disponibilizados os seguintes filtros da Tabela 2:

**Tabela 2 - Filtros para a Consulta do Usuário**

Nome do Campo	Descrição do Campo
Código de identificação	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Nome Completo	A medida que se digita o nome, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
E-mail	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Registro	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Ramal	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).

**Prioridade:**            ☒ **Essencial**            ☐ **Importante**            ☐ **Desejável**

### **[RF03] Editar Usuários**

**Ator:** Administrador e Responsável

O sistema permitirá que ator faça a alteração dos dados dos usuários da panificadora. Para alterar os dados de um usuário será necessário primeiramente realizar a consulta desse usuário por meio do [RF2] Consultar Usuário. Além disso, todos os dados presentes na Tabela 1 - Formulário de Cadastro dos Usuários podem ser alterados.

**Prioridade:**            ☒ **Essencial**            ☐ **Importante**            ☐ **Desejável**

### **[RF04] Remover Usuários**

**Ator:** Administrador e Responsável

Para remover um usuário no sistema, o ator terá que utilizar o [RFS02], que consultará o usuário, para verificar se o mesmo existe, caso exista, em seguida o ator solicita a remoção do mesmo. Além disso, o atornão poderá remover a si próprio.

**Prioridade:**            ☒ **Essencial**            ☐ **Importante**            ☐ **Desejável**





## [RF05] Cadastrar Institutos

**Ator:** Administrador.

Este requisito funcional começa quando deseja-se cadastrar um novo instituto no sistema do laboratório. Para isso o sistema disponibilizará um formulário que seguirá as regras estabelecidas na Tabela 3.

**Tabela 3 - Formulário de Cadastro de Institutos**

Nome do Campo	Descrição do Campo
Código de identificação*	Campo numérico.
Nome do instituto**	Campo aberto com limite de 100 caracteres.
Sigla do instituto**	Campo aberto com limite de 10 dígitos numéricos.
Código de responsável**	Campo numérico vinculado ao RF01 – Cadastro de usuários

\* Campo gerado pelo sistema.

\*\* Campo de preenchimento obrigatório.

**Prioridade:**            ☒ **Essencial**            ☐ **Importante**            ☐ **Desejável**

## [RF06] Consultar Institutos

**Ator:** Administrador e Responsável.

Este requisito começa quando o ator deseja fazer uma consulta dos dados de um fornecedor já cadastrado, tendo assim vínculo com o RF05 – Cadastrar Institutos, e suas ações no sistema, para isso serão disponibilizados os seguintes filtros da Tabela 3:

**Tabela 3 - Filtros para a Consulta do Instituto**

Nome do Campo	Descrição do Campo
Código de identificação	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Nome do instituto	A medida que se digita o nome, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Sigla do instituto	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Nome do responsável	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).



Ramal	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
E-mail	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).

**Prioridade:**            ☒ **Essencial**            ☐ **Importante**            ☐ **Desejável**

### **[RF07] Editar Institutos**

**Ator:** Administrador e Responsável.

O sistema permitirá que ator faça a alteração dos dados dos institutos da Universidade Federal de Itajubá. Para alterar os dados de um instituto será necessário primeiramente realizar a consulta desse instituto por meio do [RF06] Consultar Institutos. Além disso, todos os dados presentes na Tabela 2 - Formulário de Cadastro de Institutos podem ser alterados.

**Prioridade:**            ☒ **Essencial**            ☐ **Importante**            ☐ **Desejável**

### **[RF08] Remover Institutos**

**Ator:** Administrador.

Para remover um fornecedor no sistema, o ator terá que utilizar o [RF06], que consultará o instituto, para verificar se o mesmo existe, caso exista, em seguida o ator solicita a remoção do mesmo.

**Prioridade:**            ☒ **Essencial**            ☐ **Importante**            ☐ **Desejável**

### **[RF09] Cadastrar Laboratórios**

**Ator:** Gerente.

Este requisito funcional começa quando deseja-se cadastrar um novo produto no sistema da panificadora. Para isso o sistema disponibilizará um formulário que seguirá as regras estabelecidas na Tabela 5.

**Tabela 4 - Formulário de Cadastro de Laboratório**

<b>Nome do Campo</b>	<b>Descrição do Campo</b>
Código de identificação*	Campo numérico.
Nome do Laboratório**	Campo aberto com limite de 100 caracteres.
Sigla do Laboratório**	Campo aberto com limite de 10 caracteres.



Sala do Laboratório**	Campo aberto com limite de 10 caracteres
Quantidade**	Campo aberto numérico entre 0 e 999.
Capacidade**	Campo aberto numérico entre 0 e 999.
Especificações	Campo aberto com limite de 250 caracteres.
Programas	Campo aberto com limite de 250 caracteres.
Outros	Campo aberto com limite de 250 caracteres.
Código de institutos**	Campo numérico vinculado ao RF05 – Cadastro de institutos

\* Campo gerado pelo sistema.

\*\* Campo de preenchimento obrigatório.

**Prioridade:**                    **(X) Essencial**                    **( ) Importante**                    **( ) Desejável**

### **[RF10] Consultar Laboratório**

**Ator:** Administrador e Gerente.

Este requisito começa quando o ator deseja fazer uma consulta dos dados de um produto já cadastrado, tendo assim vínculo com o RF09 – Cadastrar Produtos, e suas ações no sistema, para isso serão disponibilizados os seguintes filtros da Tabela 5:

**Tabela 5 - Filtros para a Consulta do Instituto**

<b>Nome do Campo</b>	<b>Descrição do Campo</b>
Código de identificação	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Nome do Laboratório	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Sigla do Laboratório	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Sala do Laboratório	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Quantidade	O sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem numérica (crescente ou decrescente).
Capacidade	O sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem numérica (crescente ou decrescente).



Especificações	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Programas	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Outros	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Nome do instituto	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).
Sigla do instituto	A medida que se digita, o sistema faz a filtragem dinamicamente ou por ordem alfabética (crescente ou decrescente).

**Prioridade:**                      **(X) Essencial**                      **( ) Importante**                      **( ) Desejável**

### **[RF11] Editar Laboratório**

**Ator:** Administrador e Responsável.

O sistema permitirá que ator faça a alteração dos dados dos laboratórios da universidade. Para alterar os dados de um laboratório será necessário primeiramente realizar a consulta desse laboratório por meio do [RF10] - Consultar Laboratório. Além disso, todos os dados presentes na Tabela 4 - Formulário de Cadastro de Laboratórios podem ser alterados.

**Prioridade:**                      **(X) Essencial**                      **( ) Importante**                      **( ) Desejável**

### **[RF12] Remover Laboratório**

**Ator:** Administrador e Responsável.

Para remover um laboratório no sistema, o ator terá que utilizar o [RF10], que consultará o laboratório, para verificar se o mesmo existe, caso exista, em seguida o ator solicita a remoção do mesmo.

**Prioridade:**                      **(X) Essencial**                      **( ) Importante**                      **( ) Desejável**

### **[RF13] Solicitar Reserva**

**Ator:** Administrador, Professor, Servidor e Responsável.

Este requisito funcional começa quando deseja-se efetuar uma compra para a universidade. Para isso o sistema disponibilizará um formulário que seguirá como se mostra na Tabela 6.



**Tabela 6 - Formulário de Cadastro de Solicitação de Reserva**

<b>Nome do Campo</b>	<b>Descrição do Campo</b>
Código de identificação*	Campo numérico.
Nome do Evento**	Campo aberto com limite de 100 caracteres.
Data de início**	Campo aberto no formato DD/MM/AAAA HH:MM Onde: 1 - DD pode variar de 01 a 31, MM de 01 a 12 e AAAA de 1900 ao ano atual. 2 - Os meses de janeiro, maio, julho, agosto, outubro e dezembro deverão aceitar até dia 31 3 - O mês de fevereiro em anos bissextos deverá aceitar até 29. 4 - A data inserida não pode ser maior que a atual.
Data de fim**	Campo aberto no formato DD/MM/AAAA HH:MM Onde: 1 - DD pode variar de 01 a 31, MM de 01 a 12 e AAAA de 1900 ao ano atual. 2 - Os meses de janeiro, maio, julho, agosto, outubro e dezembro deverão aceitar até dia 31 3 - O mês de fevereiro em anos bissextos deverá aceitar até 29. 4 - A data inserida não pode ser maior que a atual.
Descrição**	Campo aberto com limite de 250 caracteres.
Responsável**	Campo aberto com limite de 100 caracteres.
E-mail**	Campo aberto com limite de 100 caracteres.
Código de Laboratório**	Campo numérico.

\* Campo gerado pelo sistema.

\*\* Campo de preenchimento obrigatório.

**Prioridade:**            ☒ **Essencial**            ☐ **Importante**            ☐ **Desejável**

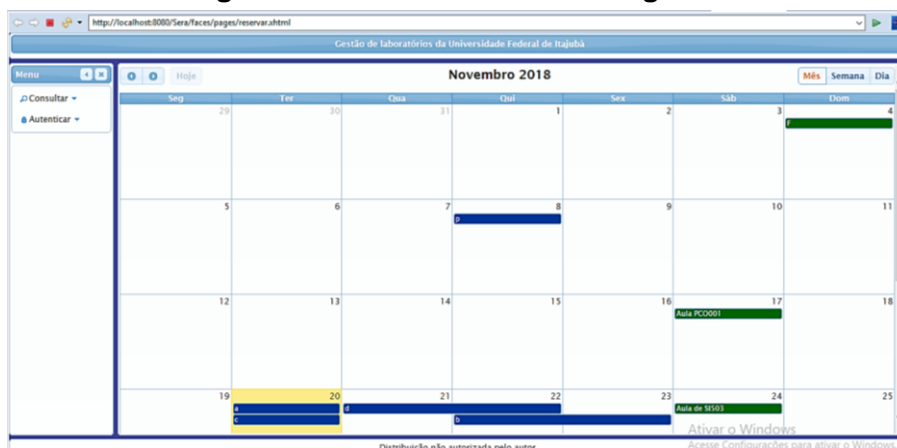
### **[RF14] Consultar Agenda**

**Ator:** Todos



Este requisito começa quando o ator deseja fazer uma consulta dos dados da agenda de eventos já cadastrados, tendo assim vínculo com o RF13 – Solicitar Reserva, e suas ações no sistema, para isso serão disponibilizados com ilustra a Figura 1.

**Figura 1 – Tela de Consulta de Agenda**



**Prioridade:**                    ☒ **Essencial**                    ☐ **Importante**                    ☐ **Desejável**

### **[RF15] Editar Agenda**

**Ator:** Administrador, Servidor, Professo e Responsável.

O sistema permitirá que ator faça a alteração dos dados dos eventos cadastrados na agenda. Essa funcionalidade está integrada tanto na página de realizar solicitação de reserva como na de reserva. Para alterar os dados de um pedido de compra será necessário primeiramente realizar a consulta da agenda por meio do [RF14] Consultar Agenda. Além disso, todos os dados presentes na Tabela 6 - Formulário de Cadastro de Solicitação de Reserva podem ser alterados.

**Prioridade:**                    ☒ **Essencial**                    ☐ **Importante**                    ☐ **Desejável**

### **[RF16] Remover Agenda**

**Ator:** Administrador e Responsável.

Para remover uma agenda, o ator terá que utilizar o [RF14] – Consultar Agenda, que consultará a agenda, para verificar se o mesmo existe, caso exista, em seguida o ator solicita a remoção do mesmo.

**Prioridade:**                    ☒ **Essencial**                    ☐ **Importante**                    ☐ **Desejável**

### **[RF17] Aprovar Reserva**

**Ator:** Administrador e Responsável.

Este requisito funcional tem as mesmas características da RF15 – Editar Agenda, contudo, possui o campo fechado de seleção booleana “Reserva”. Quando selecionada essa opção, o evento, de coloração azulada, torna-se verde como mostrado na Figura1. Efetuando assim, a reserva do laboratório.



## 5. Requisitos Não Funcionais

### [RFN01] Plataforma

As funcionalidades serão desenvolvidas numa plataforma web, permitindo que os usuários possam fazer uso da aplicação utilizando um browser de sua preferência. A tecnologia será: Java, Html, JavaScript e CSS como linguagem de programação e fará uso do Tomcat de Web Server e banco de dados MySQL.

**Prioridade:**                      ☒ **Essencial**                      ☐ **Importante**                      ☐ **Desejável**

### [RFN02] Arquitetura do Sistema

O sistema será desenvolvido em uma arquitetura de três camadas, na qual o Usuário faz uso da interface (camada 1) que contém funções simplificadas para fácil entendimento, simplificando linhas de código SQL em alguns cliques e comandos que serão enviados para camada de Domínio (camada 2) onde ficam contidas as regras das coisas que traduzem a entrada do usuário na tela em código para o acesso ao servidor SQL (camada 3) o qual atualizara e devolverá para a camada 2 que traduzirá os códigos em uma interface simpática a ponto de fazer com que o usuário entenda o que fora executado sem sequer saber que digitou muitos comandos.

**Prioridade:**                      ☒ **Essencial**                      ☐ **Importante**                      ☐ **Desejável**

### [RFN03] Segurança

Os dados serão criptografados para que os dados gerados sejam protegidos de possíveis ataques hackers. Além disso, a verificação da autenticação do usuário será necessário sempre que inicializar o sistema, para que cada profissional tenha acesso apenas a área que lhe compete.

**Prioridade:**                      ☒ **Essencial**                      ☐ **Importante**                      ☐ **Desejável**

### [RFN04] Usabilidade

A interface com o usuário é de vital importância para o sucesso do sistema. Por essa razão, o sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar confuso aos usuários menos experientes, sendo assim, ele será autoexplicativo e intuitivo.

**Prioridade:**                      ☒ **Essencial**                      ☐ **Importante**                      ☐ **Desejável**

### [RFN05] Desempenho

Embora não seja um requisito essencial ao sistema, deve ser considerada por corresponder a um fator de qualidade de software.

**Prioridade:**                      ☒ **Essencial**                      ☐ **Importante**                      ☐ **Desejável**



## 6. CUSTOS E PRAZOS DE ENTREGA

Esta seção descreve custos, prazos de entrega e valores referentes aos serviços prestados.

### 6.1 Valor do Serviço

O valor requerido para que o serviço venha a ser realizado este descritivo na seção de requisitos funcionais se seguem abaixo:

- Número total de horas estimado para o projeto: 285,5 horas.
- Valor da hora trabalhada R\$ 40,00;
- Valor total do projeto: R\$ 11.420,00;

### 6.2 Prazo de Entrega

O prazo para realização do serviço descrito na seção 3 é de no máximo 70 dias, estrando assim de acordo com as restrições exigidas pelo contratante.

A contratada compromete-se a iniciar suas atividades relacionadas ao projeto em até 4 dias úteis após a assinatura desta proposta por ambas as partes envolvidas, contratante e contratada.

***Tabela 7 - Organização do tempo de desenvolvimento do software***

Fases do projeto	Horas	%
Fase de Prospecção	13,81	4,7%
Fase de Análise	48,68	16,4%
Fase de Projeto	12,17	4,11%
Fase de Planejamento	19,73	6,67%
Fase de Desenvolvimento	164,44	55,56%
Processo de Monitoramento e Controle	6,58	2,22%
Fase de Fechamento	20,06	6,78%
Processo Controle de mudanças	10,52	3,56%
<b>Total de horas do Projeto</b>	<b>285,5</b>	<b>100,0%</b>

### 6.3 Forma de Pagamento

O pagamento poderá ser realizado das seguintes formas descritas abaixo:

- Em até 10 parcelas iguais e sem juros;
- Em até 3 parcelas com desconto de 10% no valor total do projeto.

O pagamento das parcelas será realizado mediante emissão da nora fiscal por parte da Contratada.





## 7. DISPOSIÇÕES FINAIS

Esta proposta e respectivos documentos aqui referenciados, recebidos pelo cliente, constituem o acordo completo relativo ao projeto, objeto desta proposta, e substituem qualquer comunicação prévia, verbal ou escrita. A assinatura desta proposta pelo cliente representa plena e total aceitação dos termos e condições constantes nos citados documentos.

---

**BRUNO GUAZZELLI BATISTA**  
Representante da UNIFEI

---

**LUIS FERNANDO C. CUNHA**  
Developer da SoftxSoft