



**Estácio**

# **Desenvolvimento Full Stack: Mundo 1**

## **Sistema de Agendamento de Ferramentas**

Especificação de Requisitos e Documento do Projeto

Semestre 2022.2

**Grupo 1**

Título do Documento		Página
SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS		2 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação_de_Requisitos_e_Documento_do_Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

Stakeholder Principal
Professor Roberto Maia (Mestre dos Magos)

Equipe do Projeto: Grupo 1		
Nome	Matrícula	Atribuições
Flávio Borges Nunes	202204485672	Desenvolvimento backend/frontend,e integração com banco de dados construindo as funções de cadastro de agendamento, consulta e devolução no Módulo Agendamento.
João Gustavo Morielo	202204370913	Participação nas reuniões de alinhamento.
Raila Nascimento Sousa	202204455331	Levantamento dos requisitos, responsável pela documentação do projeto e apoio no desenvolvimento backend/frontend dos módulos Cadastro Técnico e Ferramenta; Consulta Técnico e Ferramenta.
Vinícius José da Silva	202205091031	Desenvolvimento backend/frontend e integração com banco de dados construindo diversas funções nos módulos Cadastro/Login de usuário, Cadastro Técnico e Ferramenta, Consulta Técnico e Ferramenta.

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		3 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## Sumário

1.	SOBRE O PROJETO .....	4
2.	OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	4
3.	REGRAS DE NEGÓCIOS .....	4
4.	USUÁRIOS E DIAGRAMA DE CASO DE USO.....	5
5.	REQUISITOS FUNCIONAIS .....	6
6.	REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS .....	6
7.	INPUTS .....	7
8.	OUTPUTS .....	8
9.	FLUXO DOS PROCESSOS .....	8
10.	INTERFACE GRÁFICA .....	15
11.	VÍDEO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA .....	20

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		4 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## 1. SOBRE O PROJETO

O projeto consiste no desenvolvimento de um Sistema de Agendamento de Ferramentas, que possibilitará aos técnicos de manutenção audiovisual, realizarem o agendamento de retirada e devolução de equipamentos. Será possível ao responsável da central de ferramentaria realizar a gestão do sistema, através do cadastro e consulta de todos as ferramentas existentes, consulta dos agendamentos e técnicos cadastrados.

## 2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O objetivo deste documento é especificar as regras e detalhar o processo de cadastro de técnico, cadastro de ferramenta, consulta de técnico, consulta de ferramenta, agendamento de ferramenta e devolução de ferramenta.

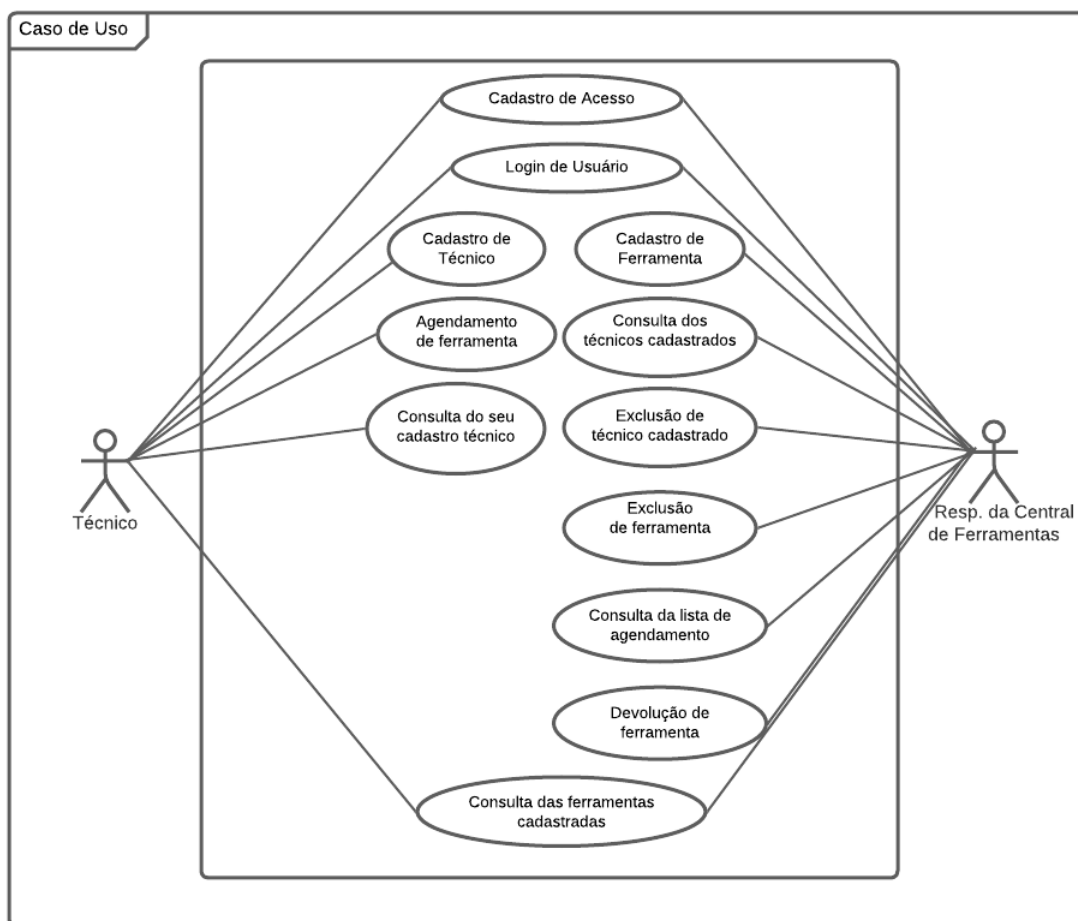
## 3. REGRAS DE NEGÓCIOS

1. Reserva com até 24hs de antecedência.
2. Central de ferramentas precisa ter ao menos 1 unidade de cada ferramenta crítica em estoque.
3. As solicitações de reserva precisam ser enviadas por e-mail para o responsável da Central de Ferramentaria, com as informações do técnico responsável, ferramenta, data e hora da retirada e devolução.
4. Cada ferramenta precisa ter um tempo máximo permitido para reserva.
5. Todos os técnicos precisam ser cadastrados no sistema.
6. Deve ser possível excluir o cadastro de Técnico e Ferramenta quando necessário.
7. Reserva de ferramenta deve ficar associada ao técnico responsável pela retirada.
8. Deve ser possível que o responsável pela Central de Ferramentaria realize a consulta de todas as ferramentas cadastradas, técnicos e agendamentos.

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		5 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## 4. USUÁRIOS E DIAGRAMA DE CASO DE USO

1. Responsável da Central de Ferramentas.
2. Técnico de Manutenção.



Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		6 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## 5. REQUISITOS FUNCIONAIS

1. Cadastro de acesso
2. Login de usuário
3. Cadastro do técnico, com validação através do CPF.
4. Cadastro da ferramenta, com geração de código.
5. Consulta da lista dos técnicos cadastrados.
6. Exclusão de técnico cadastrado.
7. Consulta da lista de ferramentas cadastradas.
8. Exclusão de ferramenta cadastrada.
9. Cadastro de agendamento de ferramenta, com técnico associado.
10. Consulta da lista de agendamentos.
11. Devolução de ferramenta, com exclusão na lista de agendamentos.

## 6. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

1. Sistema multiplataforma (Windows, Linux e MacOS).
2. Desenvolvido na linguagem Python.
3. Para rodar o sistema é necessário executar o arquivo main.py e importar os módulos e suas funções.
4. Sistema pode ser executado na IDE PyCharm, Visual Studio Code e outros.
5. A execução do sistema deve ser realizada com acesso à internet para instalação de diferentes bibliotecas.
6. Após instalação das bibliotecas, deve ser possível o programa funcionar no modo offline.
7. Tempo máximo de 60 segundos durante processamentos.
8. Necessária a instalação dos seguintes pacotes para a execução do sistema: tkinter, csv, shutil, tempfile, tkcalendar, datetime.
9. Interface gráfica será desenvolvida através da biblioteca Tkinter, de modo a oferecer boa usabilidade para o usuário, através de recursos intuitivos, como botões, formulários e listas de consultas.

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		7 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

10. Os dados imputados (técnico, ferramenta, agendamentos) serão salvos em arquivo CSV, integrado ao sistema. Será possível inserir, excluir, atualizar e consultar dados, conforme a necessidade de cada módulo (estas funções serão mais detalhadas no item 9 deste documento – Fluxos dos Processos).
11. No módulo agendamento, necessária a instalação a biblioteca Tempfile, para acessar e ler os arquivos tecnicos.csv e ferramentas.csv, onde estão cadastradas as informações necessárias para a realização dos agendamentos. Essa biblioteca também é importante na alteração do estoque de ferramentas (ferramentas.csv) para menos ou para mais, ao agendar a retirada ou efetuar a devolução.
12. Para facilitar o agendamento de retirada e devolução de ferramentas, tornando o processo mais intuitivo para o usuário e garantir a validação dos agendamentos, devem ser instaladas as bibliotecas Tkcalendar e Datetime no módulo Agenda. O Tkcalendar fornece os widgets Calendar e DateEntry para o Tkinter. Já o Datetime fornece classes para manipulação de datas e horas.

## 7. INPUTS

Ferramentas	Técnico	Agenda
Descrição da Ferramenta	CPF	Código
Fabricante	Nome	Descrição
Voltagem (110/220)	Telefone	Data e Hora de Retirada
Tamanho	Turno	Data e Hora de Devolução
Unidade de Medida	Nome da equipe	Técnico
Tipo de Ferramenta (manual/mecânica/grande porte)		
Material da Ferramenta		
Tempo Máximo da Reserva		
É crítica? (Sim/Não)		
Quantidade		

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		8 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## 8. OUTPUTS

Os dados cadastrados nos módulos cadastro de usuário, ferramentas, técnico e agenda, serão salvos respectivamente nos arquivos csv a seguir:

1. senha\_entrada.csv
2. ferramentas.csv
3. tecnicos.csv
4. agenda.csv

As permissões de consulta dos dados acima serão disponibilizadas para os usuários, conforme definido na seção 3 deste documento (Usuários e Diagrama de Caso de Uso).

## 9. FLUXO DOS PROCESSOS

### 9.1 Cadastro de usuário

#### Fluxo principal de sucesso

- i. O sistema apresenta o formulário de login/cadastro de usuário;
- ii. O convidado insere os dados de usuário e senha;
- iii. O convidado clica em cadastrar;
- iv. O sistema salva os dados no banco de dados (senha\_entrada.csv);
- v. O sistema avisa que o cadastro foi efetuado com a seguinte mensagem 'Novo usuário cadastrado'.

#### Fluxo alternativo: Campo em branco

- iv. O sistema informa que há campo em branco e o cadastro não é efetuado.

#### Fluxo alternativo: Usuário já existente

- iv. O sistema informa que o usuário informado já está cadastrado.



Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		9 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## 9.2 Login de usuário

### Fluxo principal de sucesso

- i. O convidado insere os dados de usuário e senha;
- ii. O convidado clica em entrar;
- iii. O sistema direciona para a página inicial.

### Fluxo alternativo: Campo em branco

- iii. O sistema informa que há campo em branco e o login não é realizado.

### Fluxo alternativo: Usuário e senha não conferem

- iii. O sistema informa que o usuário e senha não conferem e o login não é realizado.

### Fluxo alternativo: Usuário não encontrado

- iii. O sistema informa que o usuário não foi cadastrado e o login não é realizado.

## 9.3 Cadastro Técnicos

### Fluxo principal de sucesso

- i. O usuário insere os dados: CPF; Nome; Telefone; Turno; Nome da Equipe;
- ii. O Usuário clica em Cadastrar;
- iii. O sistema salva as informações no banco de dados (tecnicos.csv);
- iv. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Cadastro realizado com sucesso'.

### Fluxo alternativo: Campo em branco

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Preencha todos os campos'. O cadastro não é efetuado.

### Fluxo alternativo: Número do telefone é <9 dígitos

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Digite um telefone válido'. O cadastro não é efetuado.

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		10 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

#### Fluxo alternativo: Número do CPF é <11 dígitos

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Digite um CPF válido'. O cadastro não é efetuado.

## 9.4 Cadastro Ferramentas

#### Fluxo principal de sucesso

- i. O usuário insere os dados: Descrição da Ferramenta; Fabricante; Voltagem; Tamanho(\_x\_); Unidade de Medida; Tipo de Ferramenta (Elétrica/Manual/Mecânica/Grande Porte); Material da Ferramenta; Tempo de Reserva; É Crítica? (Sim/Não); Quantidade.
- ii. O Usuário clica em Cadastrar;
- iii. O sistema salva as informações no banco de dados (ferramentass.csv);
- iv. O sistema emite a seguinte mensagem: 'O código da ferramenta é: xxxx.'

#### Fluxo alternativo: Campo em branco

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Preencha todos os campos'. O cadastro não é efetuado.

## 9.5 Consulta Técnicos

#### Fluxo principal de sucesso

- i. O usuário insere um CPF já cadastrado;
- ii. O usuário clica em Consultar;
- iii. O sistema busca no banco de dados o CPF cadastrado (tecnicos.csv);
- iv. O sistema apresenta na tela os dados do cadastro.

#### Fluxo alternativo: CPF não cadastrado

- iv. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Não encontrado'.

#### Fluxo alternativo: Mostrar todos os cadastros

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		11 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

- i. O usuário clica em Mostrar Tudo;
- ii. O sistema busca no banco de dados todos os CPF cadastrados (tecnicos.csv);
- iii. O sistema apresenta na tela todos os cadastros.

## 9.6 Exclusão de técnico cadastrado

### Fluxo principal de sucesso

- i. No módulo 'Consulta Técnicos', o usuário insere um CPF já cadastrado ou clica em 'Mostrar Tudo';
- ii. O usuário seleciona o cadastro que deseja excluir.
- iii. O usuário clica em Excluir;
- iv. O sistema busca o cadastro no banco de dados (tecnicos.csv) e efetua a exclusão;
- v. O sistema emite a mensagem 'Item deletado!'.

### Fluxo alternativo: Cadastro não selecionado

- ii. O usuário não seleciona nenhum cadastro na lista de consulta;
- iii. O usuário clica em Excluir;
- iv. O sistema emite a mensagem 'Selecione um item a ser deletado!'.

## 9.7 Consulta Ferramentas

### Fluxo principal de sucesso

- i. O usuário insere o código de uma ferramenta já cadastrada;
- ii. O usuário clica em Consultar;
- iii. O sistema busca no banco de dados a ferramenta (ferramentas.csv);
- iv. O sistema apresenta na tela os dados da ferramenta.

### Fluxo alternativo: Ferramenta não cadastrado

- iv. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Não encontrado'.

### Fluxo alternativo: Mostrar todos os cadastros

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		12 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

- i. O usuário clica em Mostrar Tudo;
- ii. O sistema busca no banco de dados o cadastro de todas as ferramentas (ferramentas.csv);
- iii. O sistema apresenta na tela todas as ferramentas cadastradas.

## 9.8 Exclusão de ferramenta cadastrada

### Fluxo principal de sucesso

- i. No módulo 'Consulta Ferramentas', o usuário insere o código de uma ferramenta já cadastrada ou clica em 'Mostrar Tudo';
- ii. O usuário seleciona a ferramenta que deseja excluir.
- iii. O usuário clica em Excluir;
- iv. O sistema busca o cadastro da ferramenta no banco de dados (ferramentas.csv) e efetua a exclusão;
- v. O sistema emite a mensagem 'Item deletado!'.

### Fluxo alternativo: Cadastro não selecionado

- ii. O usuário não seleciona nenhuma ferramenta na lista de consulta;
- iii. O usuário clica em Excluir;
- iv. O sistema emite a mensagem 'Selecione um item a ser deletado!'.

## 9.9 Agendar ferramenta

### Fluxo principal de sucesso

- i. O usuário insere os seguintes dados: Código; Descrição; Data e hora da retirada; Data e hora da devolução; Técnico;
- ii. O usuário clica em agendar;
- iii. O sistema reduz a quantidade em estoque no banco de dados de ferramentas (ferramentas.csv);
- iv. O sistema realiza o agendamento salvando as informações no banco de dados (agenda.csv);

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		13 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

- v. O sistema emite a seguinte mensagem 'Agendamento realizado com sucesso'.

Fluxo alternativo: Campo em branco

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Preencha todos os campos'. O agendamento não é efetuado.

Fluxo alternativo: Tempo de reserva ultrapassa o limite definido

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Máximo de agendamento xxH'. O agendamento não é efetuado.

Fluxo alternativo: Ferramenta é crítica e a quantidade em estoque é = 1

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Somente emergência'. O agendamento não é efetuado.

Fluxo alternativo: Quantidade da ferramenta em estoque é = 0

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Não é possível agendar'. O agendamento não é efetuado.

Fluxo alternativo: Data e hora da retirada é menor que 24h

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Agendamento com 24h de antecedência'. O agendamento não é efetuado.

Fluxo alternativo: Técnico não cadastrado

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Técnico não cadastrado'. O agendamento não é efetuado.

Fluxo alternativo: Ferramenta inválida

- iii. O sistema emite a seguinte mensagem: 'Código de ferramenta inválido'. O agendamento não é efetuado.

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		14 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## 9.10 Consulta da lista de agendamentos

### Fluxo principal de sucesso (pesquisando o agendamento de uma ferramenta)

- No módulo 'Agenda', o usuário insere o código de uma ferramenta que foi agendada e clicar em Consultar.
- O sistema busca o agendamento no banco de dados (agenda.csv);
- O sistema apresenta os dados do agendamento na tela.

### Fluxo principal de sucesso (pesquisando todos os agendamentos)

- No módulo 'Agenda', o usuário clica em Mostrar Tudo.
- O sistema busca todos os agendamento no banco de dados (agenda.csv) e apresenta os dados dos agendamentos na tela.

### Fluxo alternativo: Ferramenta pesquisada não está agendada ou não existe

- No módulo 'Agenda', o usuário insere o código a ser consultado e clica em Consultar;
- O sistema busca o agendamento no banco de dados (agenda.csv);
- O sistema emite a mensagem 'Não encontrado'.

## 9.11 Devolução de ferramenta

### Fluxo principal de sucesso

- No módulo 'Agenda', o usuário insere o código de uma ferramenta que foi agendada ou clica em 'Mostrar Tudo';
- O usuário seleciona a ferramenta que deseja devolver.
- O usuário clica em devolver
- O sistema busca o agendamento no banco de dados (agenda.csv) e efetua a devolução, somando mais 1 item no estoque;
- O sistema emite a mensagem 'Devolução realizada com sucesso'.

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		15 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

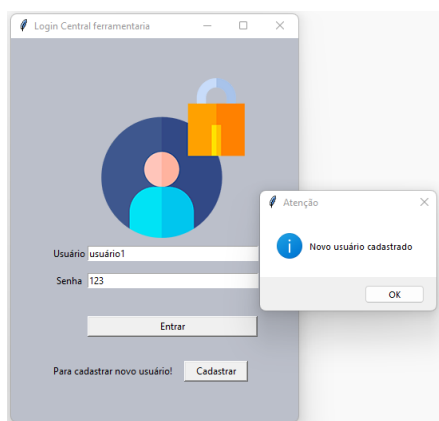
### Fluxo alternativo: Cadastro não selecionado

- ii. O usuário não seleciona nenhum agendamento na lista de consulta;
- iii. O usuário clica em Devolver;
- iv. O sistema emite a mensagem 'Selecione um item a ser devolvido!'.

## 10. INTERFACE GRÁFICA

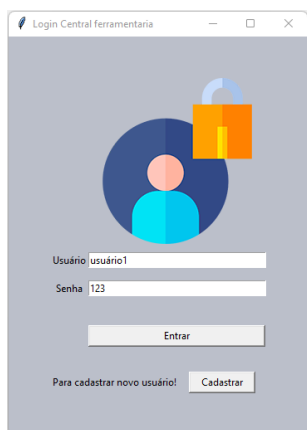
### 10.1 Cadastro de usuário

Inserir os dados de Usuário e Senha -> Clicar em cadastrar.



### 10.2 Login de usuário

Inserir os dados de Usuário e Senha -> Clicar em Entrar.



Título do Documento		Página
SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS		16 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

### 10.3 Cadastro Técnicos

No módulo Cadastro, clicar em Técnicos -> Preencher todos os campos -> Clicar em Cadastrar.

Central de Ferramentaria

**CADASTRO DE TÉCNICOS**

**Cadastro**

Ferramentas

Técnicos

**Consulta**

Ferramentas

Técnicos

**Agenda**

Agenda

CPF

10011112213

Nome

Fernanda da Sila

Telefone

999999999

Turno

matutino

Nome da Equipe

Beta

Cadastrar

### 10.4 Cadastro Ferramentas

No módulo Cadastro, clicar em Ferramentas -> Preencher todos os campos -> Clicar em Cadastrar.

Central de Ferramentaria

**CADASTRO DE FERRAMENTAS**

**Cadastro**

Ferramentas

Técnicos

**Consulta**

Ferramentas

Técnicos

**Agenda**

Agenda

Descrição da Ferramenta

Furadeira

Fabricante

Equipamentos S/A

Voltagem

110

Tamanho

30 X 15

Unidade de Medida

cm

Tipo da Ferramenta

Elétrica

Material da Ferramenta

Metal

Tempode Reserva

2

É Crítica?

NAO

Quantidade

5

Cadastrar



Título do Documento		Página
SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS		17 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## 10.5 Consulta Técnicos

Opção 1) No módulo Consulta, clicar em Técnicos -> Inserir o código de um técnico já cadastrado -> Clicar em Consultar.

Opção 2) No módulo Consulta, clicar em Técnicos -> Clicar em Mostrar Tudo.

CPF	Nome	Telefone	Turno	Equipe
11111111111	vinicius	991592095	tarde	Tigre
22222222222	Patricia	999999999	noturno	Morcego
33333333333	Vanessa	353512908	vespertino	lobo
55555555555	Timoteo Da Silva	991592025	Manha	Agua
88888888888	Edivaldo Ramos	987858483	Manha	Pegasus
99999999999	Raile	988554433	manha	Rica
12345678910	Raquel	989998521	manha	Agua

## 10.6 Exclusão de técnico cadastrado

No módulo Consulta, clicar em Técnicos -> Inserir o código de um técnico já cadastrado ou clicar em Mostrar Tudo -> Selecionar o cadastro que deseja excluir -> Clicar em Excluir.

CPF	Nome	Telefone	Turno	Equipe
11111111111	vinicius	991592095	tarde	Tigre
22222222222	Patricia	999999999	noturno	Morcego
33333333333	Vanessa	353512908	vespertino	lobo
55555555555	Timoteo Da Silva	991592025	Manha	Agua
88888888888	Edivaldo Ramos	987858483	Manha	Pegasus
99999999999	Raile	988554433	manha	Rica
12345678910	Raquel	989998521	manha	Agua

Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		18 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

## 10.7 Consulta Ferramentas

Opção 1) No módulo Consulta, clicar em Ferramentas -> Inserir o código de uma ferramenta já cadastrado -> Clicar em Consultar.

Opção 2) No módulo Consulta, clicar em Ferramentas -> Clicar em Mostrar Tudo.

Código	Desc	Fab	volt	Tam	U.Med	Tipo	Material	Res	Critica	Quant
0009	Multimetro	Fabricante	None	20 X 10	Cm	Eletrica	Plastico	6	NAO	3
0014	Machado	Tramontir	None	1,2 X 0,1	M	Manual	Ferro	4	NAO	1
0015	Motoserra	Ideal	None	120 X 50	Cm	Mecanica	Metal	4	SIM	2
0018	Macaco Hidraul	Fabricante	None	30 X 30	Cm	Mecanica	Metal	6	SIM	1
0019	Chave De Boca	Bosh	None	16 X 2	Cm	Mecanica	Metal	4	NAO	2

Botões: Limpar, Mostrar Tudo, Consultar, Excluir

## 10.8 Exclusão de ferramenta cadastrada

No módulo Consulta, clicar em Ferramentas -> Inserir o código de uma ferramenta já cadastrado ou clicar em Mostrar Tudo -> Selecionar a ferramenta que deseja excluir -> Clicar em Excluir.

Código	Desc	Fab	volt	Tam	U.Med	Tipo	Material	Res	Critica	Quant
0009	Multimetro	Fabricante	None	20 X 10	Cm	Eletrica	Plastico	6	NAO	3
0014	Machado	Tramontir	None	1,2 X 0,1	M	Manual	Ferro	4	NAO	1
0015	Motoserra	Ideal	None	120 X 50	Cm	Mecanica	Metal	4	SIM	2
0018	Macaco Hidraul	Fabricante	None	30 X 30	Cm	Mecanica	Metal	6	SIM	1
0019	Chave De Boca	Bosh	None	16 X 2	Cm	Mecanica	Metal	4	NAO	2

Botões: Limpar, Mostrar Tudo, Consultar, Excluir



Título do Documento		Página
<b>SISTEMA DE AGENDAMENTO DE FERRAMENTAS</b>		20 de 20
Código	Revisão	Data
Especificação de Requisitos e Documento do Projeto_001_Rev.00	0	02/09/2022

### 10.11 Devolução de ferramenta

No módulo Agenda, clicar em Agenda -> Inserir o código de uma ferramenta agendada ou clicar em Mostrar Tudo -> Selecionar o agendamento que deseja devolver -> Clicar em Devolver.

**Central de Ferramentaria**

**Agendar Ferramenta**

Código:  Descrição:

Data: 04/09/2022 Hora: 02:30

Técnico:

**Calendar (Setembro 2022):**

seg	ter	qua	qui	sex	sáb	dom
35	29	30	31	1	2	3
36	5	6	7	8	9	10
37	12	13	14	15	16	17
38	19	20	21	22	23	24
39	26	27	28	29	30	1
40	3	4	5	6	7	8

**Table:**

Código	Descrição	Ret	Data	Hora	Técnico
0005	manutencao	20:00	23:00	00000000000	
0003	rotina	14:00	20:00	44444444444	
0007	reparo	23:00	2:00	22222222222	
0024	reparo	06/09/2022 01:00	06/09/2022 01:30	99999999999	
0013	conserto	05/09/2022 14:00	05/09/2022 16:00	22222222222	
0021	transporte de material	07/09/2022 00:00	07/09/2022 00:30	99999999999	
0007	12345678910	06/09/2022 00:30	06/09/2022 02:30	12345678910	
0026	reparo	06/09/2022 00:00	06/09/2022 02:00	11111111111	

Código:

Mostrar Tudo Limpar Consultar Devolver

## 11. VÍDEO DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

<https://youtu.be/8cQTSIGRMDg>