

TechBook Solutions

LibroAmigo

Documento de Especificação de Requisitos

Autores: Ana Carolina da Silva Cedro

Versão: 1.00

Data Validade: 25/08/2024

Santa Helena de goiás

18/08/2023

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
20/08/2023	1.00	Início da documentação	Ana Carolina
21/08/2023	1.0.1	Elaboração dos req. Funcionais	Ana Carolina
25/08/2023	1.0.2	Adicionando Requisitos de qualidade, Metas gerenciais, Outros Aspectos, Estimativa de prazo	Ana Carolina

SUMÁRIO

1.	MISSÃO DO PRODUTO.....	5
2.	LISTA DE FUNÇÕES.....	5
3.	REQUISITOS DE QUALIDADE.....	6
4.	METAS GERENCIAIS.....	6
5.	OUTROS ASPECTOS.....	6
6.	ESTIMATIVA DE PRAZO PARA A ELABORAÇÃO.....	6
7.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO.....	6
7.1	DIAGRAMA DE CASO DE USO.....	7
7.2	DETALHAMENTO DOS CASOS DE USO.....	8
7.3	ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO.....	8
7.4	DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAL.....	8
7.5	DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA.....	9
	ANEXO 1 : DIAGRAMA GANTT.....	12
	ANEXO 2: ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS.....	13

1. Missão do produto

Facilitar o compartilhamento e empréstimo de livros entre amigos, promovendo a difusão do conhecimento, a conexão entre leitores e o incentivo à leitura.

2. Lista de funções

TABELA 1 – Funcionalidades do sistema

ID	Nome da funcionalidade	Descrição da Funcionalidade
01	Cadastro de Usuários	Os usuários podem criar contas individuais. Os usuários fornecem informações pessoais básicas, como nome, e-mail e senha.
02	Catálogo de Livros	Os usuários podem adicionar livros à sua biblioteca pessoal.
03	Empréstimo de Livros	Os usuários podem solicitar empréstimos de livros de outros usuários.
04	Notificações	Regista as informações relacionadas à realização de manutenção em máquinas
05	Calendário e Lembretes	Os usuários têm acesso a um calendário para acompanhar datas de empréstimo e devolução.
06	Avaliações e Recomendações	Os usuários podem avaliar e deixar comentários sobre os livros emprestados.
07	Privacidade e Segurança	As informações pessoais dos usuários são protegidas por medidas de segurança adequadas.
08	Pesquisa e Filtros	Os usuários podem pesquisar livros disponíveis para empréstimo com base em títulos, autores ou gêneros.
09	Atualizações de Perfil	Os usuários podem atualizar suas informações de perfil, incluindo detalhes de contato e preferências de leitura

3. Requisitos de Qualidade

- O produto deve oferecer uma interface simples e intuitiva, com poucos elementos de tela, permitindo que os usuários se concentrem em uma ação por vez.

- As telas devem seguir um padrão de navegação consistente, facilitando a compreensão e uso do sistema.
- O sistema deve fornecer mensagens de erro claras e explícitas para os usuários, facilitando a identificação e resolução de problemas.
- O processo de autenticação dos usuários deve ser seguro, garantindo a proteção das informações pessoais e credenciais.
- O produto deve ser capaz de operar tanto como uma aplicação standalone em uma única estação quanto em rede, mantendo a consistência de dados em ambas as arquiteturas.
- O sistema gerenciador de banco de dados deve ser leve e seguro, com requisitos de memória RAM inferiores a 1GB.
- As medidas de segurança devem ser implementadas para proteger os dados dos usuários.
- O produto deve ser projetado para atender a diversas áreas de atividade, mantendo a flexibilidade e adaptabilidade para diferentes setores (agrícola, mecânico, industrial, etc.).

4. Metas gerenciais

- O investimento máximo destinado ao desenvolvimento do produto é de R\$ 100.000,00.
- O desenvolvimento do produto deve ser concluído em um prazo máximo de 12 meses.

5. Outros aspectos

- É crucial garantir a conformidade com regulamentações de proteção de dados, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), para garantir a privacidade e segurança das informações dos usuários.

6. Estimativa de prazo para a Elaboração

- Estimado um prazo de **aproximadamente 12 meses**
- Cronograma de Atividades Planejadas: Verificar ANEXO 1

7. Especificação Técnica do Produto

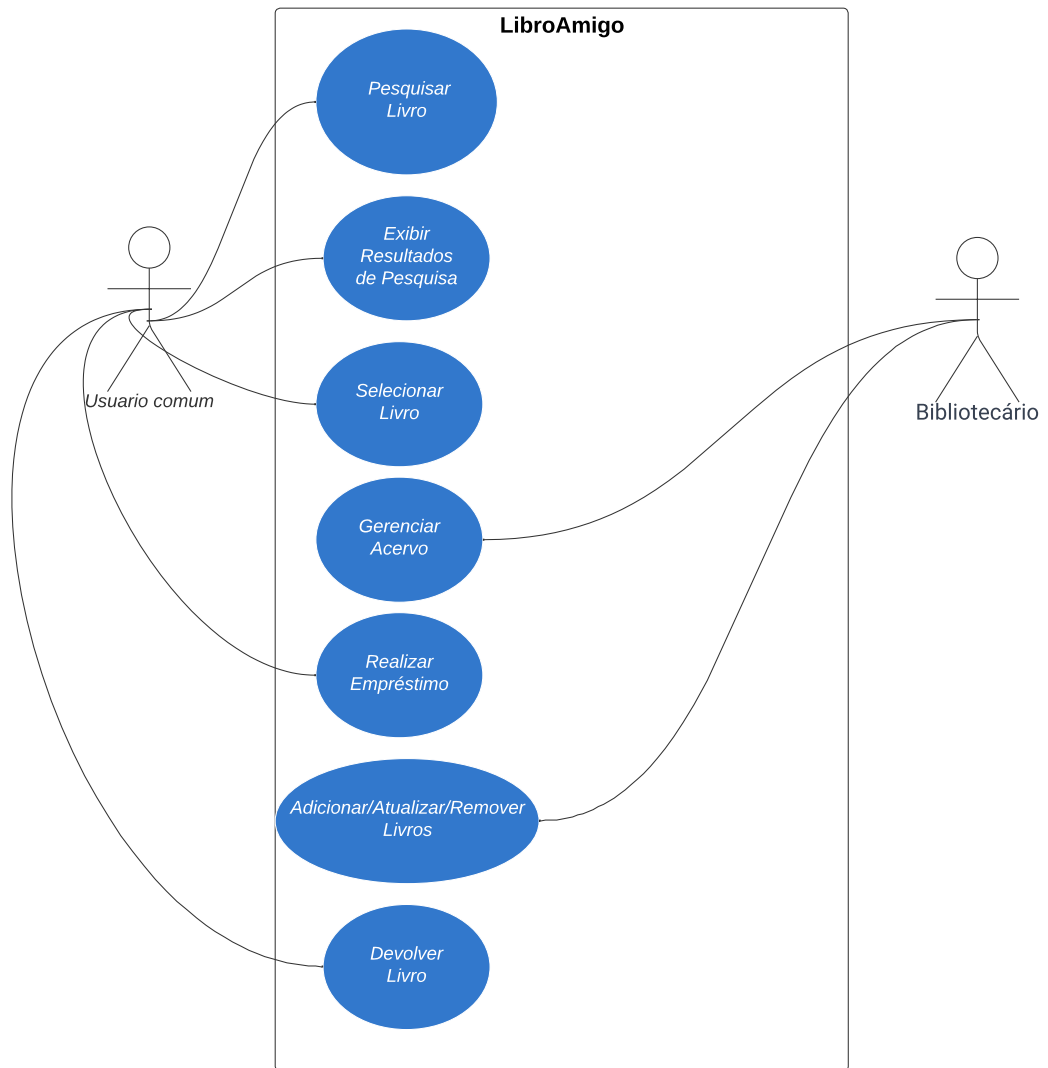
A especificação técnica do produto contempla um conjunto de modelos e detalhes da engenharia de software do produto a ser desenvolvido. Nas seções abaixo todos esses artefatos de engenharia serão apresentados.

7.1 Diagrama de Caso de Uso

Nessa seção é apresentado o diagrama de caso de uso do produto.

Diagrama de caso de uso

Carolina Cedro | August 27, 2023



7.2 Detalhamento dos casos de Uso

Requisito nº	01	Manter Livro			
Descrição	Mantém as informações de cadastramento das máquinas que necessitam de gerenciamento de suas manutenções				
Prioridade:	Essencial	Dependências:		Conflitos:	RF 37
Material de Apoio:	Diagrama de Casos de Usos				

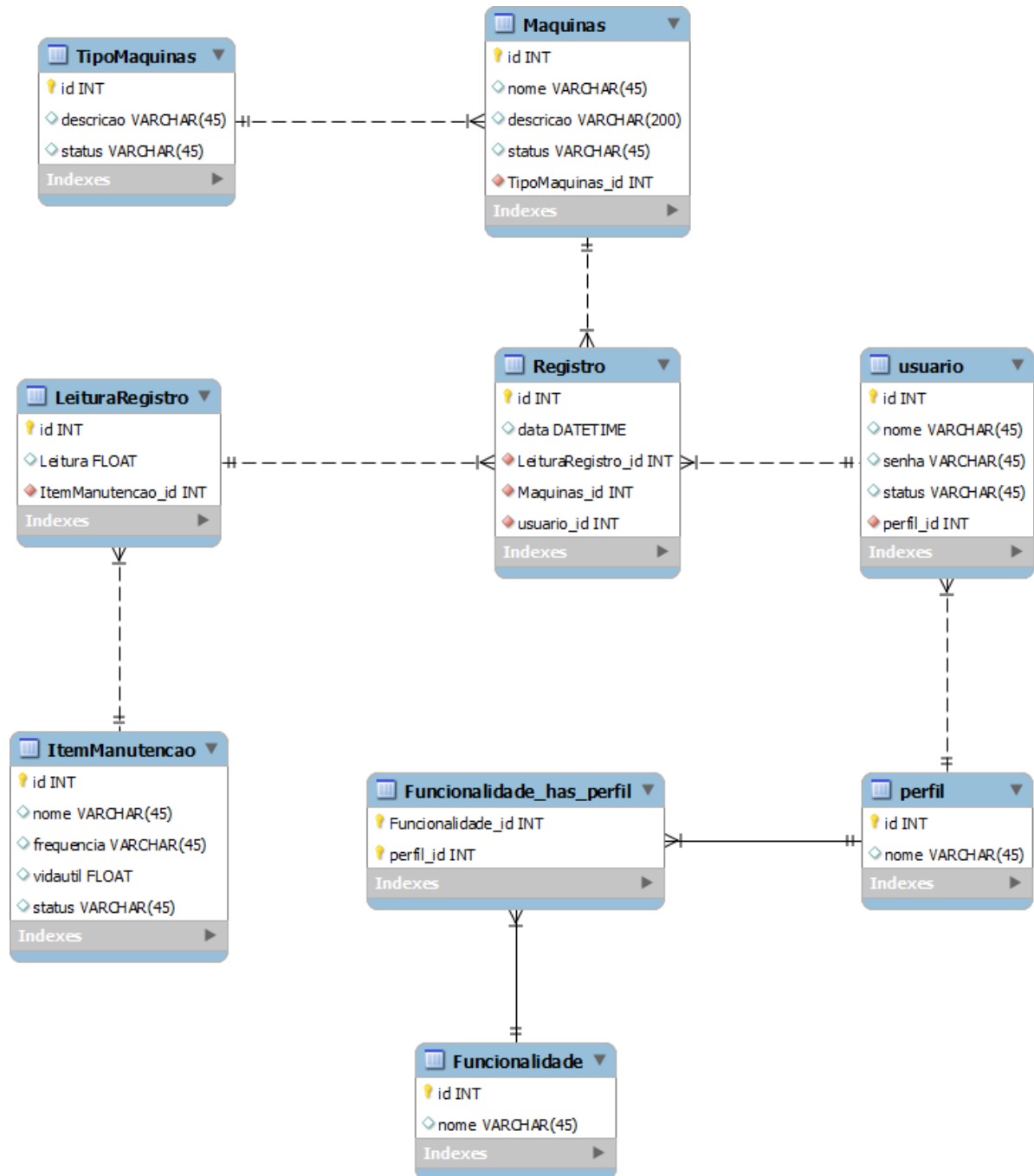
Requisito n°	<input type="checkbox"/> Numeração Sequencial Nome do requisito Funcional
Descrição	<input type="checkbox"/> Declaração única do significado do requisito
Prioridade	<input type="checkbox"/> Classificado conforme item 8e. Deve-se utilizar apenas uma das três opções: Essencial, Importante e Desejável
Dependências	<input type="checkbox"/> Uma lista de outros requisitos que tenham alguma dependência deste
Conflitos	<input type="checkbox"/> Uma lista de outros requisitos que não podem ser implementados
Material de apoio	<input type="checkbox"/> Índice de documentos que ilustrem e expliquem este requisito

7.3 Especificação dos Casos de Uso

No Anexo 2, é apresentado o detalhamento das especificações de requisitos do produto, de acordo com o modelo apresentado no diagrama de casos de uso (seção 7.1). Nesse relatório, os casos de uso são identificados por código relativo aos requisitos do produto que ele representa, por exemplo, o UC01 Manter Máquina é relativo ao requisito 01 da lista de funções (seção 2).

7.4 Diagrama Entidade-Relacional

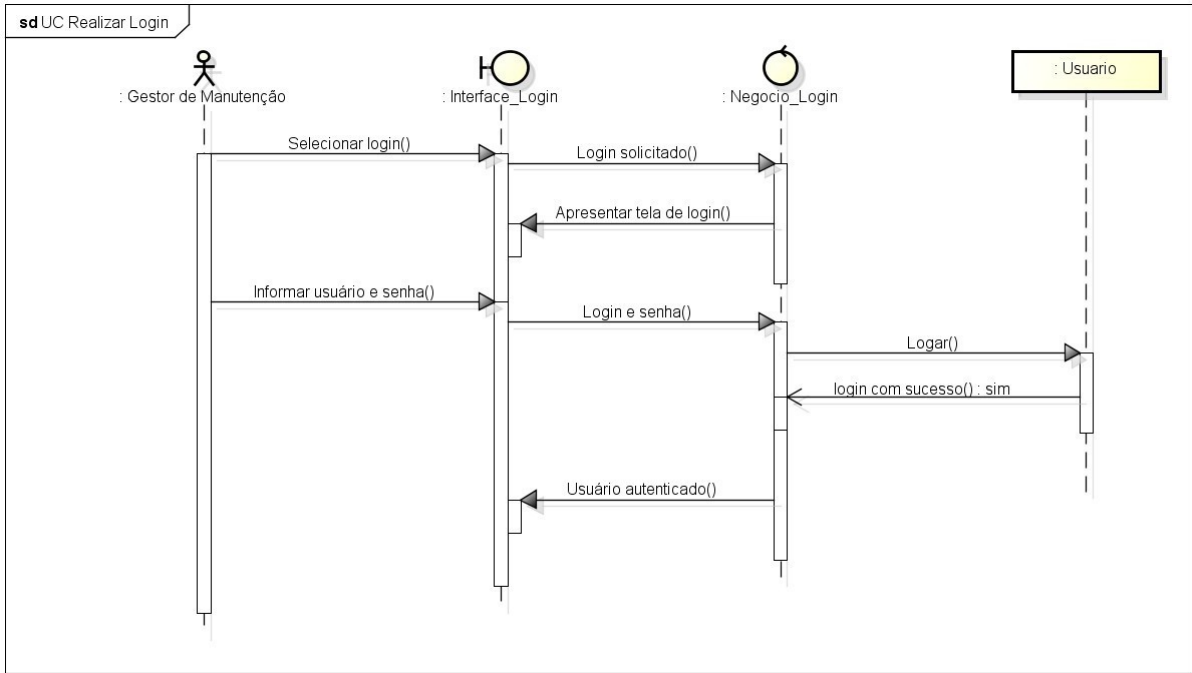
Nessa seção é apresentado o diagrama entidade-relacional após o detalhamento das principais operações e de seus respectivos atributos.



7.5 Diagrama de Sequência

Nessa seção são apresentados dois (02) diagramas de sequência de algumas funcionalidades da aplicação.

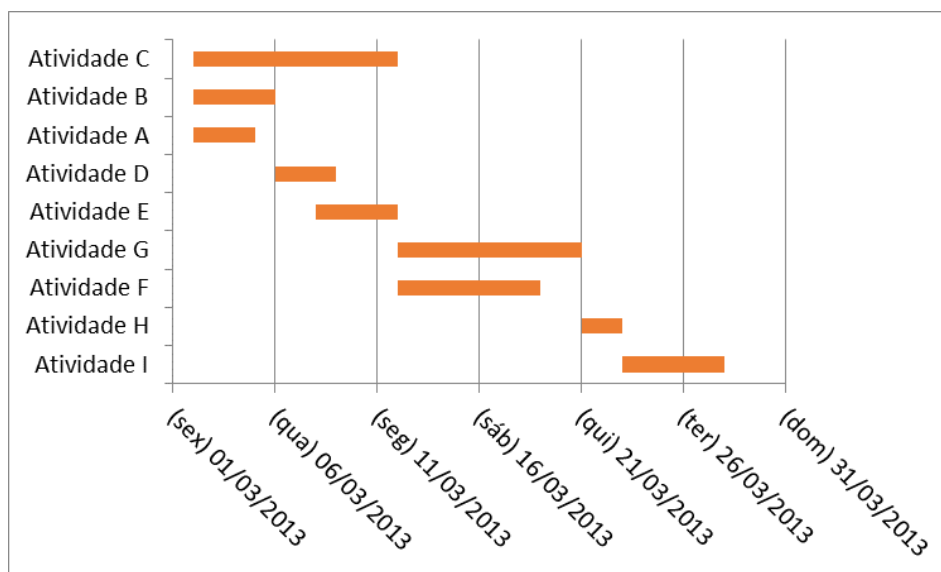
Realizar Login



ANEXO 1 : DIAGRAMA GANTT

TABELA 1 – Atividades do Projeto

Descrição	Início	Duração (dias)
Atividade I	23/03/2013	5
Atividade H	21/03/2013	2
Atividade F	12/03/2013	7
Atividade G	12/03/2013	9
Atividade E	08/03/2013	4
Atividade D	06/03/2013	3
Atividade A	02/03/2013	3
Atividade B	02/03/2013	4
Atividade C	02/03/2013	10



ANEXO 2: ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS

01- Manter Máquina

1. Breve Descrição

Esse caso de uso mantém as informações de cadastramento de máquinas.

2. Atores

Gestor de Manutenção.

3. Fluxos de Eventos

3.1. Fluxo Básico

1. Este caso de uso inicia-se quando o ator seleciona a opção “**Máquina**” do menu do sistema;
2. O sistema apresenta os seguintes elementos para consulta:
 - 2.1 Campos de consulta:

Campo	Valor Default	Domínio de Valores	Tipo do campo na tela	Obrigatório?
Identificação da Máquina	Branco	Livre	Campo texto editável	Não
* Tipo de Máquina	Branco	Todos os Tipos de Maquinas ativos cadastrados no sistema	Caixa de Seleção	Sim

3. O ator preenche os campos de pesquisa e aciona “**Consultar**”;
4. O sistema recupera as máquinas cadastradas que atendem aos critérios de pesquisa e apresentá-los em forma de uma tabela da seguinte maneira:

Coluna	Tipo do campo na tela	Observações
Identificacao	Campo label	Coluna de ordenação inicial do resultado (crescente)
Nome	Campo label	-
Tipo de Maquinas	Campo label	-
Status	Campo label	-

5. O sistema apresenta ao ator um conjunto de opções de ações:

Opções	Ação Resumida
Consultar	Dispara a consulta, terminando na apresentação do resultado.
Incluir	Apresenta a tela com os campos para inclusão de máquina
Alterar	Apresenta a tela com os dados da máquina da linha selecionada, p/ alteração.
Desativar	Dispara a “desativação” da(s) Maquinas nas linhas marcadas pela caixa de Seleção.
Ativar	Dispara a “ativação” da(s) Maquinas nas linhas marcadas pela caixa de Seleção.
Somente Ativos	Dispara uma consulta pré-definida, terminando na apresentação do resultado

6. O caso de uso é encerrado.

3.2. Fluxos Alternativos

A1 Consulta de Máquina

1. No passo 6 do fluxo básico, o ator seleciona a opção “**Consultar**”;
2. O sistema refaz a consulta considerando como filtro os campos preenchidos pelo ator e apresenta o resultado conforme especificado no passo 4 do fluxo básico;
3. O fluxo alternativo é encerrado.

A2 Alteração de Máquina

1. No passo 5 do fluxo básico, o ator seleciona somente uma linha de resultado da pesquisa e aciona “**Alterar**”;
2. O sistema apresenta a tela de alteração de máquina com os seguintes elementos:
 - 2.1 Campos:

Campo	Valor Default	Domínio de Valores	Tipo do campo na tela	Obrigatório?
*Identificação	Identificação da Máquina a ser alterada	Livre	Campo texto editável	Sim
*Nome	Nome da Maquina com mais detalhes	Livre	Campo texto editável	Sim
Descrição	Detalhamento da Maquina, como Marca, Ano, ...	Livre	Campo texto editável	Não
Tipo de Maquina	Tipo de Maquina cadastrada na Inclusão		Label	Não

Campo	Valor Default	Domínio de Valores	Tipo do campo na tela	Obrigatório?
*Identificação	Identificação da Máquina a ser alterada	Livre	Campo texto editável	Sim
*Nome	Nome da Maquina com mais detalhes	Livre	Campo texto editável	Sim
Descrição	Detalhamento da Maquina, como Marca, Ano, ...	Livre	Campo texto editável	Não
*Tipo de Máquina	Tipo de máquina a ser alterado	Todos os tipos de máquinas ativas cadastradas no sistema	Caixa de seleção	Sim

2.2 No passo 2.1, o autor escolhe o tipo de maquina;

2.3 O sistema apresenta os itens de manutenção relacionados com o tipo de maquina que o cliente escolheu com os seguintes elementos:

Campo	Valor Default	Domínio de Valores	Tipo do campo na tela	Obrigatório?
ItensdeManutenção	Item cadastrada ao tipo de maquina escolhido		Label	Sim
Frequencia	Tipo de frequência do item de manutenção		Label	Sim
Valor Inicial		Numérico	Campo texto editável	Sim

2.4 O autor insere para cada item de manutenção, o valor inicial;

2.5 O sistema gera a manutenção inicial de cada item de manutenção;

2.6 Opções de ação:

Opções	Ação Resumida
Salvar	Valida e grava as informações da Máquina.
Cancelar	Abandona a tela de inclusão sem gravar e apresenta novamente a tela de consulta no estado anterior dela.

3. O ator insere as informações que deseja e em seguida seleciona a opção “**Salvar**”;

4. O sistema realiza as seguintes tarefas:

4.1 Verifica o preenchimento dos campos obrigatórios;

4.2 Verifica se o conteúdo do campo nome do “*Identificação Maquina*” é único no contexto de todas as máquinas;

4.3 Realiza a gravação dos dados, juntamente o usuário que fez a operação e a data corrente como última atualização;

5. O sistema apresenta uma tela de mensagem informando “**Operação foi realizada com sucesso**”;

6. O sistema ao passo 2 do fluxo básico com os critérios de filtro informados antes da operação;
7. O fluxo alternativo é encerrado.

A4 Desativar Máquina

1. No passo 5 do fluxo básico, o ator seleciona ao menos uma linha de resultado da pesquisa e aciona **“Desativar”**;
- 1.1 O checked “Somente Ativos” deve estar selecionados.
2. O sistema realiza as seguintes tarefas:
3. O ator confirma a desativação;
4. O sistema altera o campos Status para “INATIVO”;
5. O sistema ao passo 2 do fluxo básico com os critérios de filtro informados antes da operação;
6. O fluxo alternativo é encerrado.

A4 Reativar Máquina

1. No passo 5 do fluxo básico, o ator seleciona ao menos uma linha de resultado da pesquisa e aciona **“Reativar”**;
- 1.1 O checked “Somente Ativos” não deve estar selecionados.
2. O sistema realiza as seguintes tarefas:
3. O ator confirma a desativação;
4. O sistema altera o campos Status para “ATIVO”;
5. O sistema ao passo 2 do fluxo básico com os critérios de filtro informados antes da operação;
6. O fluxo alternativo é encerrado.

4. Pré-Condições

4.1. Ator já logado no sistema

O ator deve efetuar o login no sistema para acessar este caso de uso.

4.2. Ator deve ter permissão de acesso

O ator deve ter acesso a funcionalidade “Manter Máquina”. Caso contrário, o menu dessa funcionalidade não é apresentado ao ator.

5. Pós-Condições

- Não há.

6. Pontos de Extensão

- Não há

7. Protótipo

Identificação Máquina:
☒ Somente Ativos

*Tipo de Máquina: ▼

Pesquisar

<input type="checkbox"/>	Identificação	Nome	Tipo de Máquina	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Trator01	Trator Mackow 01	Trator	Ativo
<input type="checkbox"/>	Trator02	Trator Mackow 02	Trator	Ativo

Incluir

Alterar

Desativar

Reati

*Identificação:
☒ Ativo

*Nome:

Descrição:

*Tipo de Máquina: ▼

Itens de Manutenção	Frequência	Valor Inicial
Filtro	Horas	<input type="text" value="0"/>
Óleo	Km	<input type="text" value="0"/>
Correia	Dias	<input type="text" value="32.000"/>

Cancelar

Salvar