

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
CÂMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO  
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO  
ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**JOSIEL FALEIROS, RAFAEL SANTOS**

**GULOSOO**

**PLANO DE MANUTENÇÃO DE SOFTWARE ISO/14764**

**CORNÉLIO PROCÓPIO**

**2018**

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
1.1	SISTEMA A SER SUPORTADO	4
1.2	STATUS INICIAL DO SOFTWARE	4
1.3	POR QUE O SUPORTE É NECESSÁRIO	4
1.4	MANTENEDOR/ORGANIZAÇÃO DO SUPORTE	4
1.5	PROCESSOS DE SOFTWARE ESPECÍFICOS ABRANGIDOS PELO ESFORÇO DE MANUTENÇÃO	4
1.6	PROTOCOLOS DE ACORDO ENTRE CLIENTE E FORNECEDOR	4
1.7	ONDE A MANUTENÇÃO SERÁ REALIZADA	5
1.8	QUANDO A MANUTENÇÃO COMEÇARÁ	5
1.9	CUSTOS PARA FORNECER MANUTENÇÃO	5
1.10	CRONOGRAMA	5
<b>2</b>	<b>PLANO DE CONTROLE</b>	<b>6</b>
2.1	DATA DE ENVIO	6
2.2	ESTADO DO PLANO	6
2.3	ORGANIZAÇÃO EMISSORA	6
2.4	AUTORIDADE DE APROVAÇÃO	6
2.5	PROCEDIMENTO DE MODIFICAÇÃO DO PLANO	6
2.6	SEÇÃO DE HISTÓRICO DE MODIFICAÇÕES	6
2.7	GLOSSÁRIO	7
<b>3</b>	<b>REFERÊNCIAS (PARA POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E DOCUMENTOS DE NÍVEL SUPERIOR E PARA PLANOS DE NÍVEL INFERIOR E PROCEDIMENTOS QUE FORNECEM DETALHES ADICIONAIS)</b>	<b>8</b>
3.1	DOCUMENTOS QUE COLOCAM RESTRIÇÕES NO ESFORÇO DE MANUTENÇÃO	8
3.2	DOCUMENTOS REFERENCIADOS PELO PLANO DE MANUTENÇÃO	8
3.3	DOCUMENTOS COMPROVATIVOS COMPLEMENTANDO OU IMPLEMENTANDO A MANUTENÇÃO DO PLANO	8
<b>4</b>	<b>DEFINIÇÕES</b>	<b>9</b>
4.1	TERMOS NECESSÁRIOS PARA ENTENDER O PLANO DE MANUTENÇÃO	9
4.2	ABREVIATURAS E ANOTAÇÕES	9
<b>5</b>	<b>CONCEITO DE MANUTENÇÃO</b>	<b>10</b>
5.1	CONCEITO, INCLUINDO O NÍVEL DE SUPORTE PARA O SISTEMA (POR EXEMPLO, APENAS IMPLEMENTANDO A MANUTENÇÃO CORRETIVA)	10
5.2	PERÍODO DE SUPORTE	10
<b>6</b>	<b>ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	<b>11</b>
6.1	FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES DA PRÉ-ENTREGA DO MANTENEDOR	11
6.1.1	Implementação do Processo	11
6.1.2	Infraestrutura	11
6.1.3	Processo de Recursos Humanos	11
6.1.4	Processo de Manutenção do Software	11
6.1.5	Plano de Manutenibilidade	11
6.1.6	Monitorar a execução do desenvolvimento para manutenção	11
6.1.7	Plano de Transição	11
6.1.8	Participação do Mantenedor nas Atividades de Desenvolvimento	11
6.1.9	Interface com outras organizações	11

6.2	FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES PÓS-ENTREGA DO MANTENEDOR . . . . .	12
6.2.1	Implementação do processo . . . . .	12
6.2.2	Análise de Problemas e Modificações . . . . .	12
6.2.3	Implementação de modificação . . . . .	12
6.2.4	Revisão / Aceitação de Manutenção . . . . .	12
6.2.5	Migração . . . . .	12
6.2.6	Aposentadoria . . . . .	12
6.2.7	Resolução de Problemas (inclui Help Desk) . . . . .	12
6.2.8	Treinar pessoal (mantenedor e usuário), conforme aplicável . . . . .	12
6.2.9	Melhorar o processo . . . . .	12
6.2.10	Fatores que determinam prioridades de manutenção organizacional . . . . .	12
6.2.11	O processo para atribuir prioridade a um pacote de trabalho . . . . .	12
6.2.12	Como os recursos são atribuídos aos pacotes de trabalho priorizados . . . . .	12
6.2.13	O método de estimativa de cronograma . . . . .	12
6.2.14	Interface com outras organizações . . . . .	12
6.3	PAPEL DO OPERADOR . . . . .	12
6.3.1	Teste de aceitação . . . . .	12
6.3.2	Interface com outras organizações . . . . .	12
<b>7</b>	<b>RECURSOS . . . . .</b>	<b>13</b>
7.1	PESSOAL . . . . .	13
7.1.1	Tamanho da equipe para o projeto . . . . .	13
7.2	SOFTWARE . . . . .	13
7.2.1	Identificar o software necessário para suportar o sistema . . . . .	13
7.3	HARDWARE . . . . .	13
7.3.1	Identificar o hardware necessário para suportar o sistema . . . . .	13
7.4	INSTALAÇÕES . . . . .	13
7.4.1	Identificar requisitos de instalações . . . . .	13
7.5	REQUISITOS PROCESSUAIS ESPECIAIS (POR EXEMPLO, SEGURANÇA, DIREITOS DE ACESSO E DOCUMENTAÇÃO AO CONTROLE) . . . . .	13
7.6	ESTIMATIVA DE CUSTO . . . . .	13
7.6.1	Método da estimativa de custo . . . . .	13
7.7	DOCUMENTAÇÃO . . . . .	14
7.7.1	Plano de qualidade do software . . . . .	14
7.7.2	Plano de Gerenciamento de Projeto . . . . .	14
7.7.3	Plano de Gerenciamento de Configuração . . . . .	14
7.7.4	Plano de Medição . . . . .	14
7.7.5	Documentos de desenvolvimento . . . . .	14
7.7.6	Manuais de manutenção . . . . .	14
7.7.7	Plano de Verificação . . . . .	14
7.7.8	Plano de validação . . . . .	14
7.7.9	Plano de teste, procedimentos de teste e relatórios de teste . . . . .	14
7.7.10	Plano de Treinamento . . . . .	14
7.7.11	Manual(s) do Usuário . . . . .	14
7.8	GERENCIAMENTO DE DADOS . . . . .	14
7.8.1	Repositórios . . . . .	14
7.9	OUTROS REQUISITOS DE RECURSOS (SE NECESSÁRIO) . . . . .	14
<b>8</b>	<b>PROCESSO (COMO O TRABALHO SERÁ REALIZADO) . . . . .</b>	<b>15</b>

8.1	PROCESSO DE MANUTENÇÃO (DÊ UMA VISÃO GERAL DO PROCESSO, NÃO ESPECIFIQUE A TOTALIDADE DO PROCESSO NO PLANO DE MANUTENÇÃO) . . . . .	15
8.2	PROCESSO DEFINIDO (IDENTIFICAR AÇÕES A SEREM REALIZADAS PARA CADA ATIVIDADE NO PROCESSO) . . . . .	15
<b>9</b>	<b>TREINAMENTO</b> . . . . .	<b>16</b>
9.1	NECESSIDADES DE TREINAMENTO DO MANTENEDOR E DOS USUÁRIOS . . . . .	16
<b>10</b>	<b>REQUISITOS DE CONTROLE DE MANUTENÇÃO DO SOFTWARE</b> . . . . .	<b>17</b>
10.1	POLÍTICA DE DESVIO . . . . .	17
10.2	PROCEDIMENTOS DE CONTROLE . . . . .	17
10.3	MEDIDAS DE CONTROLE DE QUALIDADE . . . . .	17
10.4	PADRÕES, PRÁTICAS E CONVENÇÕES . . . . .	17
10.5	RISCOS . . . . .	17
<b>11</b>	<b>REGISTROS E RELATÓRIOS DE MANUTENÇÃO</b> . . . . .	<b>18</b>
11.1	DESCREVA COMO AS INFORMAÇÕES SERÃO COLETADAS E FORNECIDAS . . . . .	18
11.2	LISTAS DE PEDIDOS DE ASSISTÊNCIA, SOLICITAÇÕES DE MODIFICAÇÃO OU RELATÓRIOS DE PROBLEMAS . . . . .	18
11.3	STATUS DOS PEDIDOS POR CATEGORIAS . . . . .	18
11.4	PRIORIDADES DOS PEDIDOS . . . . .	18
11.5	DADOS DE MEDIÇÃO A SEREM COLETADOS EM ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO . . . . .	18

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 SISTEMA A SER SUPORTADO

O Gulosoo é um site que atualmente é um serviço online para busca de estabelecimentos de consumo, e visualização de informações importantes sobre estes estabelecimentos.

Os estabelecimentos podem ser buscados por cidade, onde o usuário pode selecionar a cidade que mora e ver todos os estabelecimentos desta cidade, organizados por aberto/fechado ou por localização se o usuário tiver autorizado o acesso a sua localização.

Quando um estabelecimento é selecionado, o usuário é redirecionado para a página deste estabelecimento, onde pode encontrar informações importantes sobre o estabelecimento, como o seu cardápio mostrando produtos e seus preços, horário de funcionamento, fotos do estabelecimento, promoções atuais do estabelecimentos. Possui integração com o sistema de mapas do Google (Google Maps) para mostrar o mapa de cada estabelecimento.

### 1.2 STATUS INICIAL DO SOFTWARE

O site está online atualmente, e pode ser acessado pelo endereço: <https://www.gulosoo.com.br>

### 1.3 POR QUE O SUPORTE É NECESSÁRIO

O suporte é necessário, pois o site possui erros na interface que afetam a usabilidade do sistema.

### 1.4 MANTENEDOR/ORGANIZAÇÃO DO SUPORTE

O grupo de suporte é composto pelos alunos Josiel Faleiros Alves e Rafael Nascimento Santos, alunos do curso de Engenharia de Software na UTFPR.

### 1.5 PROCESSOS DE SOFTWARE ESPECÍFICOS ABRANGIDOS PELO ESFORÇO DE MANUTENÇÃO

Cascata

### 1.6 PROTOCOLOS DE ACORDO ENTRE CLIENTE E FORNECEDOR

Termo de aceite:

O termo de aceite possui estes itens:

Nome do projeto;

Gerente do Projeto;

E-mail do gerente de projeto;  
 Nome do mantenedor;  
 E-mail do mantenedor;  
 Descrição da modificação a ser realizada;  
 Assinatura dos envolvidos;  
 Data/local do documento;

### 1.7 ONDE A MANUTENÇÃO SERÁ REALIZADA

A manutenção será realizada na biblioteca da UTFPR Câmpus CP.

### 1.8 QUANDO A MANUTENÇÃO COMEÇARÁ

A manutenção ocorrerá no período: 04/18 -> 06/18

### 1.9 CUSTOS PARA FORNECER MANUTENÇÃO

### 1.10 CRONOGRAMA

id mod	Responsável	Mês	tempo necessário em min.	Equipamento	Tecnologias
mod1	Rafael	março	15	Notebook	html, css
mod2	Josiel	março	60	Notebook	html, css, js (Vue.js)
mod3	Josiel	março	60	Notebook	html, css, js (Vue.js)
mod4	não aprovado	=====	=====	=====	=====
mod5	Rafael	março	60	Notebook	html, css, js (Vue.js)
mod6	Josiel	março	40	Notebook	html, css, js (Vue.js)
mod7	Rafael	março	60	Notebook	html, css, js (Vue.js)
mod8	Rafael	março	20	Notebook	html, css, js (Vue.js)
mod9	Josiel	março	60	Notebook	html, css, js (Vue.js)

**Figura 1**

## 2 PLANO DE CONTROLE

### 2.1 DATA DE ENVIO

8/4/2018

### 2.2 ESTADO DO PLANO

Em andamento.

### 2.3 ORGANIZAÇÃO EMISSORA

Guloso LTDA.

### 2.4 AUTORIDADE DE APROVAÇÃO

Gerente de projeto: Josiel Equipe de manutenção: Rafael

### 2.5 PROCEDIMENTO DE MODIFICAÇÃO DO PLANO

Manutenções corretivas e evolutivas.

### 2.6 SEÇÃO DE HISTÓRICO DE MODIFICAÇÕES

id	Descrição	Mês	Status
mod1	Anúncios estão ocupando grande parte da tela	março	sugerida primeira modificação
mod1		abril	aprovação da primeira modificação
mod1		abril	implementação da primeira modificação
mod1		maio	teste da primeira modificação
mod2	Adicionar campo para buscar por cidade na tela inicial	março	sugerida primeira modificação
mod2		abril	aprovação da primeira modificação
mod2		abril	implementação da primeira modificação
mod2		maio	teste da segunda modificação
mod3	Adicionar filtro para estabelecimentos fechados e abertos	março	sugerida terceira modificação
mod3		abril	aprovação da terceira modificação
mod3		abril	implementação da terceira modificação
mod3		maio	teste da terceira modificação
mod4	Remover carrinho de compras	março	sugerida quarta modificação
mod4		abril	aprovação da quarta modificação
mod4		abril	implementação da quarta modificação
mod4		maio	teste da quarta modificação
mod5	Melhorar o layout do footer	março	sugerida quinta modificação
mod5		abril	aprovação da quinta modificação
mod5		abril	implementação da quinta modificação
mod5		maio	teste da quinta modificação

Figura 2

mod6 mod6 mod6 mod6	Mostrar tempo estimado de entrega	março abril abril maio	sugerida sexta modificação aprovação da sexta modificação implementação da sexta modificação teste da sexta modificação
mod7 mod7 mod7 mod7	melhorar o layout dos cardápios, como produtos são mostrados no cardápio	março abril abril maio	sugerida sétima modificação aprovação da sétima modificação implementação da sétima modificação teste da sétima modificação
mod8 mod8 mod8 mod8	Links quebrados.	março abril abril maio	sugerida oitava modificação aprovação da oitava modificação implementação da oitava modificação teste da oitava modificação
mod9 mod9 mod9 mod9	Restaurantes aparecem como fechado, quando estão abertos.	março abril abril maio	sugerida nona modificação aprovação da nona modificação implementação da nona modificação teste da nona modificação

**Figura 3**

## 2.7 GLOSSÁRIO

Não utilizado.



### **3 REFERÊNCIAS (PARA POLÍTICAS, PROCEDIMENTOS E DOCUMENTOS DE NÍVEL SUPERIOR E PARA PLANOS DE NÍVEL INFERIOR E PROCEDIMENTOS QUE FORNECEM DETALHES ADICIONAIS)**

#### **3.1 DOCUMENTOS QUE COLOCAM RESTRIÇÕES NO ESFORÇO DE MANUTENÇÃO**

Não utilizado.

#### **3.2 DOCUMENTOS REFERENCIADOS PELO PLANO DE MANUTENÇÃO**

Não utilizado.

#### **3.3 DOCUMENTOS COMPROVATIVOS COMPLEMENTANDO OU IMPLEMENTANDO A MANUTENÇÃO DO PLANO**

Não utilizado.

## **4 DEFINIÇÕES**

### **4.1 TERMOS NECESSÁRIOS PARA ENTENDER O PLANO DE MANUTENÇÃO**

Não utilizado.

### **4.2 ABREVIATURAS E ANOTAÇÕES**

## **5 CONCEITO DE MANUTENÇÃO**

### **5.1 CONCEITO, INCLUINDO O NÍVEL DE SUPORTE PARA O SISTEMA (POR EXEMPLO, APENAS IMPLEMENTANDO A MANUTENÇÃO CORRETIVA)**

Implementando manutenções corretivas e de melhoria.

### **5.2 PERÍODO DE SUPORTE**

Março de 2018 até Junho de 2018

## **6 ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÃO E MANUTENÇÃO**

### **6.1 FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES DA PRÉ-ENTREGA DO MANTENEDOR**

#### **6.1.1 Implementação do Processo**

A implementação será realizada em um Sprint.

#### **6.1.2 Infraestrutura**

Não se aplica.

#### **6.1.3 Processo de Recursos Humanos**

Será realizada uma reunião de planejamento do Sprint.

#### **6.1.4 Processo de Manutenção do Software**

Manutenção corretiva e evolutiva.

#### **6.1.5 Plano de Manutenibilidade**

Na reunião será definido o Sprint Backlog que será seguido durante o Sprint.

#### **6.1.6 Monitorar a execução do desenvolvimento para manutenção**

O monitoramento será feito através dos commits do Git.

#### **6.1.7 Plano de Transição**

Não se aplica.

#### **6.1.8 Participação do Mantenedor nas Atividades de Desenvolvimento**

Participará de todas as atividades.

#### **6.1.9 Interface com outras organizações**

Não se aplica.

## 6.2 FUNÇÕES E RESPONSABILIDADES PÓS-ENTREGA DO MANTENEDOR

### 6.2.1 Implementação do processo

### 6.2.2 Análise de Problemas e Modificações

### 6.2.3 Implementação de modificação

### 6.2.4 Revisão / Aceitação de Manutenção

### 6.2.5 Migração

Não se aplica.

### 6.2.6 Aposentadoria

Não se aplica.

### 6.2.7 Resolução de Problemas (inclui Help Desk)

### 6.2.8 Treinar pessoal (mantenedor e usuário), conforme aplicável

O treino do mantenedor será feito através de programação em par.

### 6.2.9 Melhorar o processo

Após o termino do processo será realizada uma reunião de retrospectiva.

### 6.2.10 Fatores que determinam prioridades de manutenção organizacional

### 6.2.11 O processo para atribuir prioridade a um pacote de trabalho

### 6.2.12 Como os recursos são atribuídos aos pacotes de trabalho priorizados

### 6.2.13 O método de estimativa de cronograma

### 6.2.14 Interface com outras organizações

Não se aplica.

## 6.3 PAPEL DO OPERADOR

### 6.3.1 Teste de aceitação

Teste manual

### 6.3.2 Interface com outras organizações

Não se aplica.

## 7 RECURSOS

### 7.1 PESSOAL

#### 7.1.1 Tamanho da equipe para o projeto

Tamanho da equipe: 2 pessoas.

### 7.2 SOFTWARE

#### 7.2.1 Identificar o software necessário para suportar o sistema

O software necessário é um sistema operacional com navegador instalado, podendo ser Google Chrome acima da versão 59.0.3071, ou Firefox acima da versão 50.0

### 7.3 HARDWARE

Requisitos do hardware.

#### 7.3.1 Identificar o hardware necessário para suportar o sistema

### 7.4 INSTALAÇÕES

#### 7.4.1 Identificar requisitos de instalações

Possuir internet.

### 7.5 REQUISITOS PROCESSUAIS ESPECIAIS (POR EXEMPLO, SEGURANÇA, DIREITOS DE ACESSO E DOCUMENTAÇÃO AO CONTROLE)

Não há.

### 7.6 ESTIMATIVA DE CUSTO

#### 7.6.1 Método da estimativa de custo

Pontos por caso de uso.

## 7.7 DOCUMENTAÇÃO

7.7.1 Plano de qualidade do software

7.7.2 Plano de Gerenciamento de Projeto

7.7.3 Plano de Gerenciamento de Configuração

7.7.4 Plano de Medição

7.7.5 Documentos de desenvolvimento

7.7.6 Manuais de manutenção

7.7.7 Plano de Verificação

7.7.8 Plano de validação

7.7.9 Plano de teste, procedimentos de teste e relatórios de teste

7.7.10 Plano de Treinamento

O treinamento será realizado através de programação em par.

7.7.11 Manual(s) do Usuário

Não se aplica.

## 7.8 GERENCIAMENTO DE DADOS

Github.

7.8.1 Repositórios

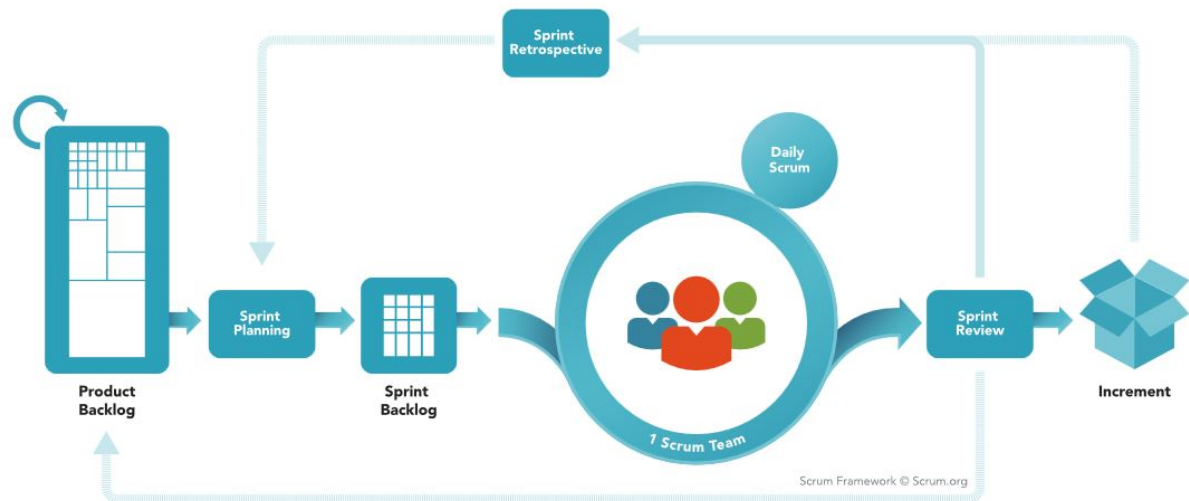
## 7.9 OUTROS REQUISITOS DE RECURSOS (SE NECESSÁRIO)

Não se aplica.

## 8 PROCESSO (COMO O TRABALHO SERÁ REALIZADO)

### 8.1 PROCESSO DE MANUTENÇÃO (DÊ UMA VISÃO GERAL DO PROCESSO, NÃO ESPECIFIQUE A TOTALIDADE DO PROCESSO NO PLANO DE MANUTENÇÃO)

Figura 4 – Framework Scrum



Fonte: <https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>

### 8.2 PROCESSO DEFINIDO (IDENTIFICAR AÇÕES A SEREM REALIZADAS PARA CADA ATIVIDADE NO PROCESSO)

- Backlog da manutenção: Reunião para definir as modificações necessárias.
- Sprint Backlog: Reunião de planejamento do Sprint.
- Implementação.
- Reuniões diárias do Scrum, que serão realizadas via Slack.
- Reunião de Review do Sprint para definir se a implementação será aceita.
- Reunião de Retrospectiva do Sprint para definir o que pode ser melhorado no processo.



## **9 TREINAMENTO**

### **9.1 NECESSIDADES DE TREINAMENTO DO MANTENEDOR E DOS USUÁRIOS**

O treinamento do mantenedor será feito através de programação em par, não há necessidade de treinamento para o usuário.

## **10 REQUISITOS DE CONTROLE DE MANUTENÇÃO DO SOFTWARE**

### **10.1 POLÍTICA DE DESVIO**

Não se aplica.

### **10.2 PROCEDIMENTOS DE CONTROLE**

Será feito através do quadro Kanban do Github.

### **10.3 MEDIDAS DE CONTROLE DE QUALIDADE**

Teste manual. As melhorias e correções implantadas.

### **10.4 PADRÕES, PRÁTICAS E CONVENÇÕES**

Não se aplica.

### **10.5 RISCOS**

Risco de não terminar no prazo.

## **11 REGISTROS E RELATÓRIOS DE MANUTENÇÃO**

11.1 DESCREVA COMO AS INFORMAÇÕES SERÃO COLETADAS E FORNECIDAS

11.2 LISTAS DE PEDIDOS DE ASSISTÊNCIA, SOLICITAÇÕES DE MODIFICAÇÃO OU RELATÓRIOS DE PROBLEMAS

11.3 STATUS DOS PEDIDOS POR CATEGORIAS

11.4 PRIORIDADES DOS PEDIDOS

11.5 DADOS DE MEDIÇÃO A SEREM COLETADOS EM ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO