



raízen

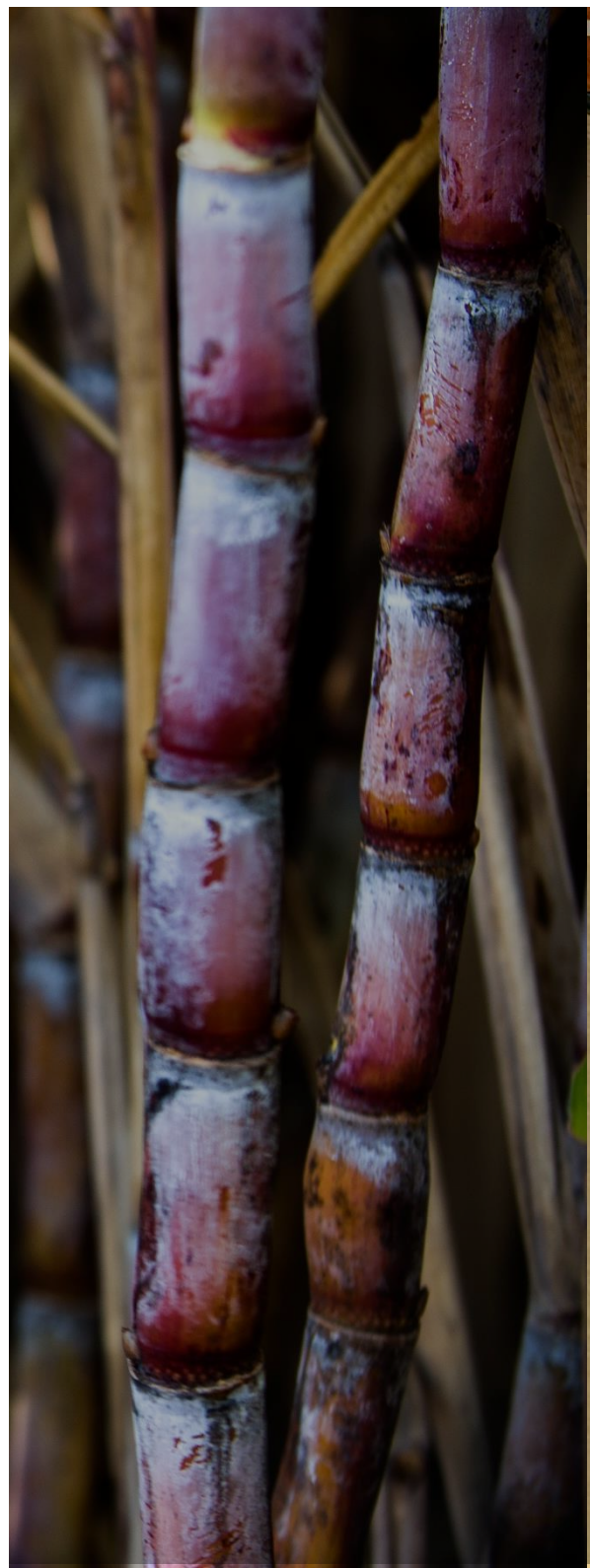
# POP

## Procedimento Operacional Padrão



## Telemetria Automotiva

CIA - Manutenção



Versão 06





### O que é um POP?

O Procedimento Operacional Padrão (POP), é a ferramenta que nos mostra um método para executar uma tarefa com o **mínimo de desperdício**, combinando **mão de obra, máquinas e materiais** necessários de maneira a alcançar a **melhor produtividade** possível.

### Por que usar um POP?

O trabalho padronizado garante que todos os profissionais sigam as mesmas orientações até que se perceba a necessidade de mudança. Isso gera **processos mais seguros**, com descrição de **riscos** e de **contramedidas** para evitar **acidentes com pessoas, processos e meio ambiente**, sendo também mais **eficientes**, com o uso mais preciso dos **recursos, redução dos desperdícios** de materiais e entrega de resultados com **mais qualidade** aos clientes finais.

# SUMÁRIO

## Telemetria

pag.

04

Macro fluxo do processo

pag.

05

Considerações iniciais

pag.

10

Etapa 1  
Acessando Painel de Telemetria

pag.

13

Etapa 2  
Tratamento de um alarme Crítico

pag.

21

Etapa 3  
Verificação da Criticidade

pag.

22

Etapa 4  
Envio de Report. para Supervisão

pag.

23

Etapa 5  
Encerrando alarme - Encerramento da O.S

pag.

26

Etapa 6  
Encerrando alarme - Encerramento genérico da O.S

pag.

29

Etapa 7  
Alarmes de telemetria com horário retroativo

pag.

30

Etapa 8  
Alarmes de telemetria para equipamento expurgados

pag.

31

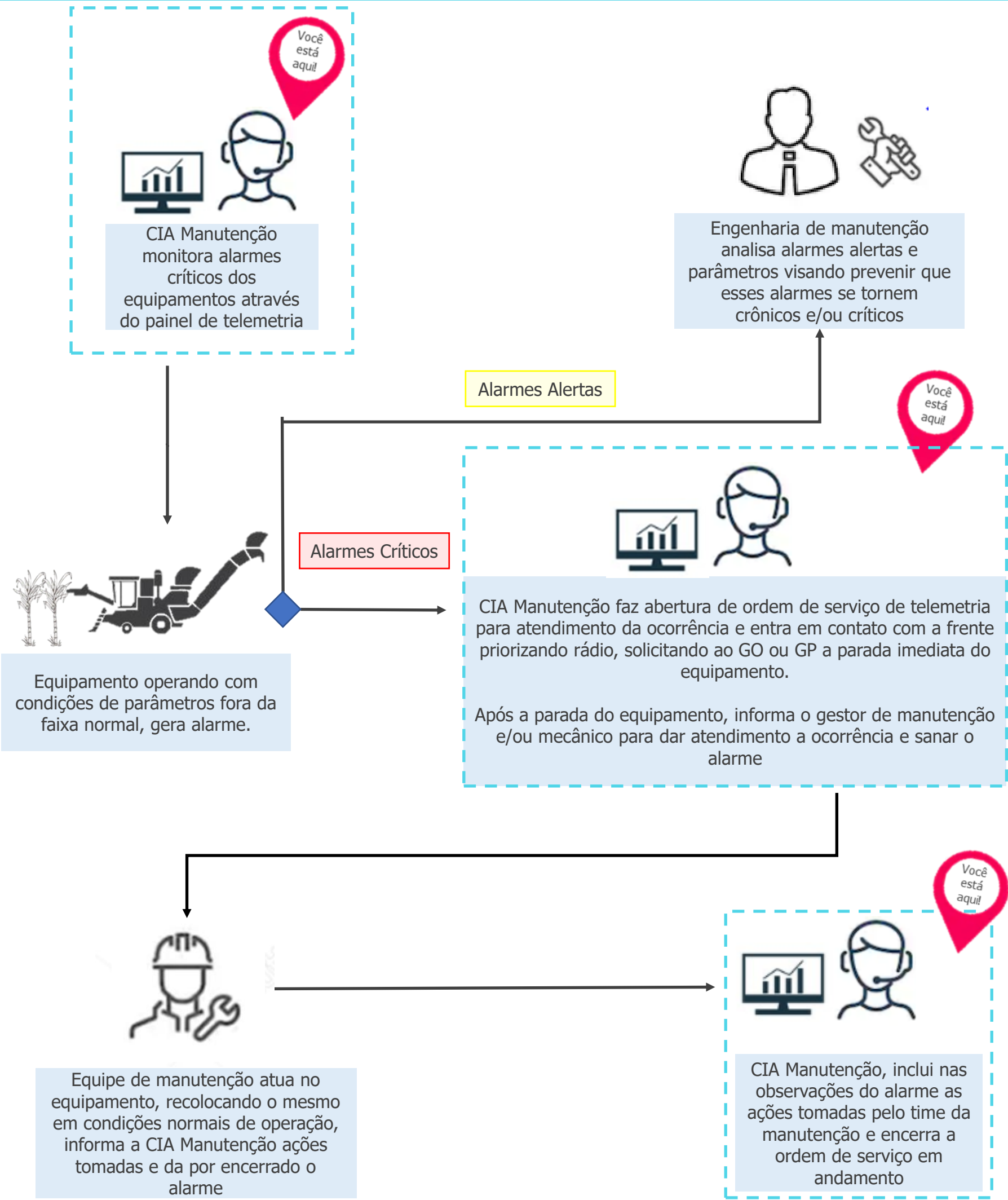
Anexo  
Conhecendo o Painel

pag.

32

Etapa 9  
Abertura do painel e tratativa telemetria equipamentos CASE

Conhecendo o Fluxo do Processo da Telemetria



## Considerações Iniciais – Telemetria

A telemetria é um sistema tecnológico de monitoramento, utilizado para comandar, medir ou rastrear algo a distância, através de comunicação sem fio (sinais de rádio ou satélite). Ou seja, a telemetria consiste na medição e análise de dados a distância.

Para a CIA Manutenção, este processo se dá através do monitoramento dos equipamentos com a captura de eventos (sinais vitais). Esses sinais vitais são monitorados e classificados em 3 grupos:

- **Alarmes críticos:** São alarmes que tem potencial de causar um dano irreversível ao equipamento ou a parte do sistema. Requerem uma tomada de decisão imediata iniciando pela parada do equipamento em manutenção corretiva.
- **Alarme alerta:** São alarmes que dependendo da frequência de repetição em um determinado sistema, podem sugerir uma avaria moderada ou grave. Dependendo da análise de telemetria, de acordo com a necessidade do equipamento no campo, o analista e em concordância com a equipe de produção ou operação, pode solicitar a parada do equipamento para realização de uma manutenção de oportunidade. Requerem uma rotina de acompanhamento no mínimo diária através de um relatório detalhado de acompanhamento. São alarmes de nível 2 na escala de priorização.
- **Alarme informacional:** São alarmes que dizem uma ação ou estado do equipamento, Ex. Freio estacionário acionado. Também podem ser eventos com criticidade ainda não definida, requerem uma análise preditiva e dependendo da frequência, merecem uma tomada de decisão para a pauta de manutenção preventiva.

### Alarme Crítico



### Alarme Alerta



### Alarme Informacional



## Considerações Iniciais – Telemetria

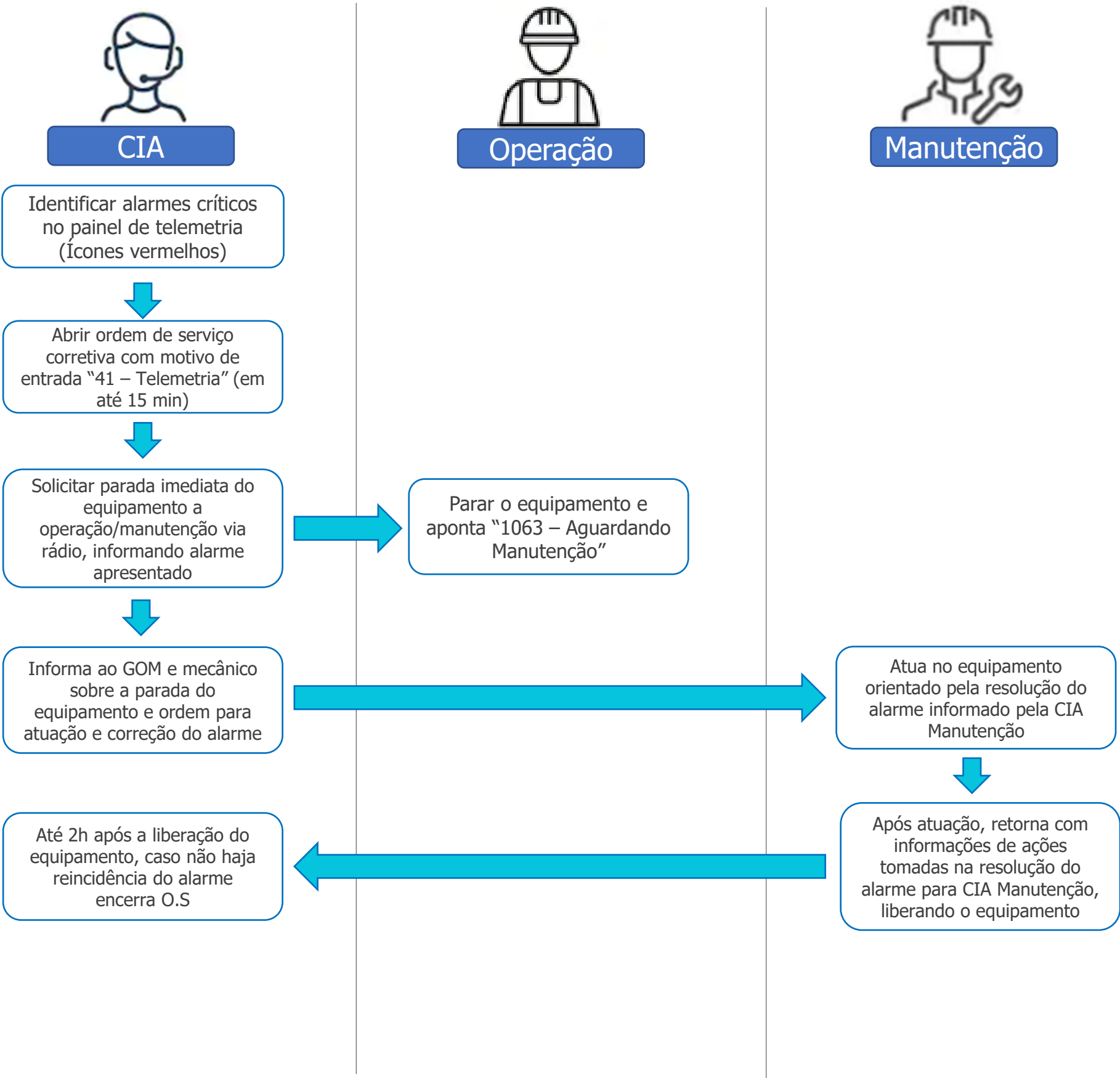
### **IMPORTANTE !**

Todos os alarmes definidos como crítico, caberá a CIA Manutenção informar ao time de manutenção para atuação e correção da condição anormal que gerou o alarme crítico.

1. Na ocorrência de alarmes críticos durante operação ou com equipamento parado por algum motivo que não seja manutenção, deve-se abrir uma ordem de serviço **Corretiva** com motivo de entrada “41 – Telemetria” para tratativa da mesma.
2. Na ocorrência de alarmes críticos durante uma manutenção corretiva já em andamento, com uma ordem de serviço corretiva e motivo de entrada diferente de telemetria em andamento. Deve-se apenas inserir o número da ordem ao alarme, inserir código e descrição do alarme no campo de “observação” da OS e informar ao time de manutenção para que o mesmo seja tratado durante essa manutenção.

Considerações iniciais – Telemetria


Papeis e Responsabilidades



## Considerações iniciais – Telemetria - Scallation

### Scallation

#### Solicitação de Parada para Atendimento no Equipamento

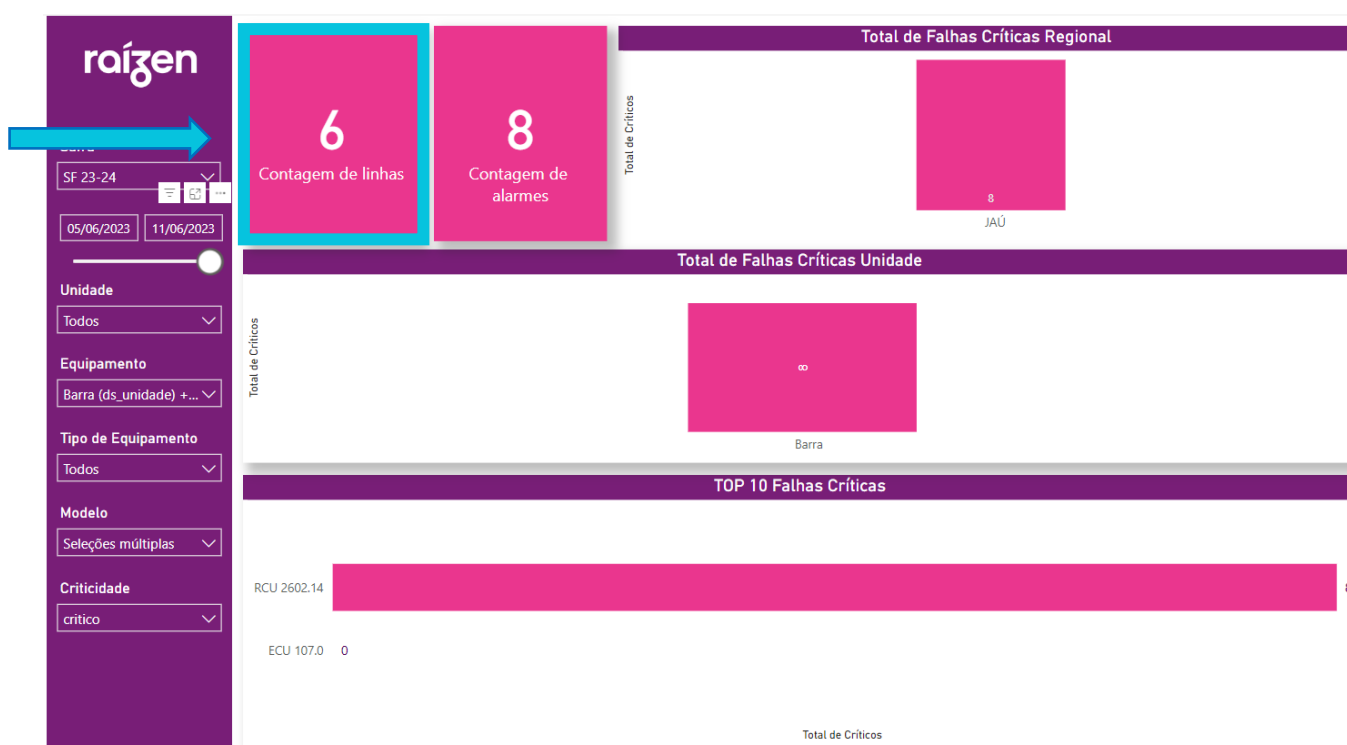
- Acionar o **GOM/GO** da frente; **Imediato.**  após 10 min. Equipamento não parou
- Acionar o **GP** ou **Supervisor Operacional;**  
após 30 min. Equipamento não parou
- Acionar o **GP** ou **Supervisor Manutenção;**  
após 30 min. Equipamento não parou
- Acionar o **Gerente Manutenção;** total de 1 hora sem atendimento.



## Considerações iniciais – Telemetria - Gatilhos

### Gatilhos

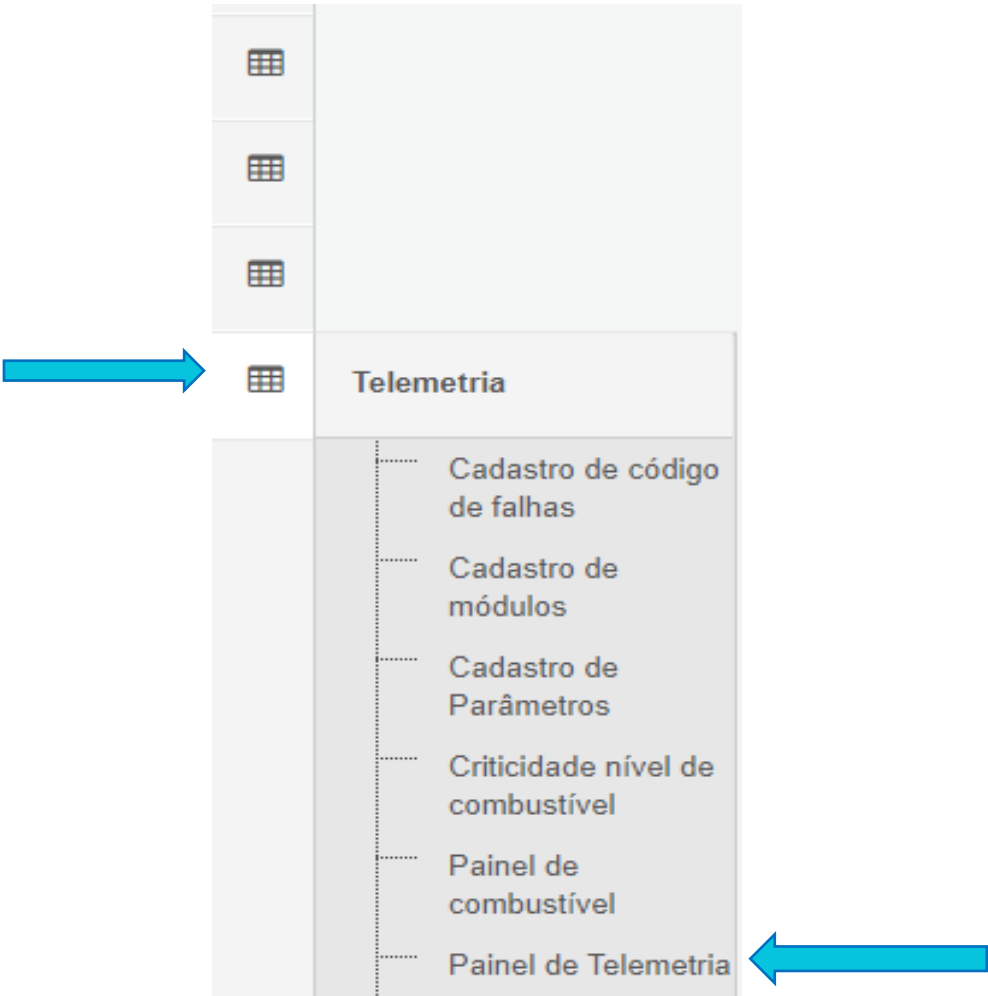
- Será verificado um **D-7** da parada do equipamento em **todo Alarme Crítico** gerado via painel PBI;
- Os equipamentos que apresentarem **3** ou mais paradas por alarmes Críticos (contagem de linhas) de Telemetria em D-7, será coletado as informações juntamente com históricos de todas as paradas nos últimos 7 dias e redirecionado ao Supervisor de manutenção da unidade;
- Os painel de BI verificado será o de [Painel Telemetria](https://app.powerbi.com/groups/452a4761-4625-4a43-945d-12725c809507/reports/0453d923-79e8-4309-b2a6-1cd9f76d4c95/ReportSection590d8b5efd3c9cac007f?experience=power-bi). Acesso em <https://app.powerbi.com/groups/452a4761-4625-4a43-945d-12725c809507/reports/0453d923-79e8-4309-b2a6-1cd9f76d4c95/ReportSection590d8b5efd3c9cac007f?experience=power-bi>



# Telemetria

## Etapa 1 – Acessando Painel de Telemetria

- 1 Acessar o Painel de telemetria através do link: <<http://sistemaapontamentos.raizen.com/>>
- 2 Preencher: Usuário – Nº do CS (Exemplo: CS000000);  
Senha – Senha de rede;
- 3 Clicar no botão “Telemetria”;
- 4 Selecionar a opção “Painel de Telemetria”;

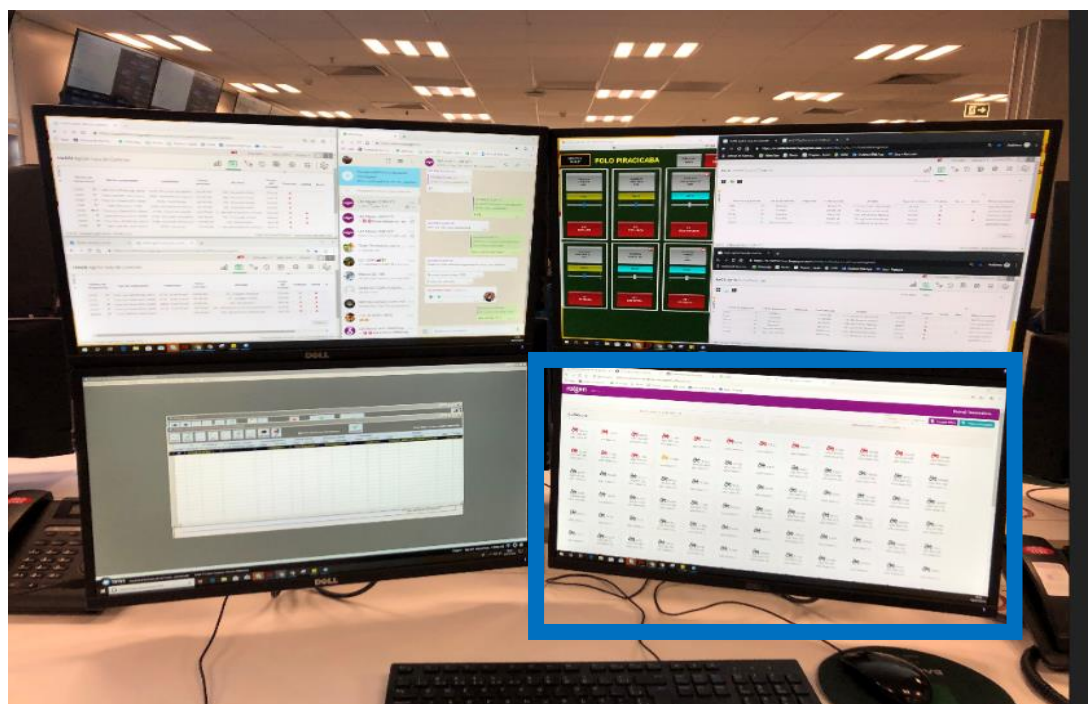


# Telemetria

## Etapa 1 – Acessando Painel de Telemetria

5 Alocar o painel de telemetria em tela de sua escolha.

**Mas é importante que o mesmo fique visível a todo momento visando garantir que todo alarme tenha ação da CIA Manutenção.** (Sugestão abaixo);



6 Selecionar Polo;

7 Selecionar unidade;

8 Selecionar a criticidade para que sejam exibidos somente alarmes críticos;

### IMPORTANTE !

1 - A telemetria junto da análise de óleo realizada pela unidade, são nossas principais ferramentas para prever falhas futuras. Portanto, precisamos dar ênfase no monitoramento do painel.

2 - A CIA Manutenção fará gestão e monitoramento apenas dos **alarmes críticos**, os demais alarmes ficam na gestão da engenharia de manutenção de cada unidade.

3 - Devemos nos atentar para manter sempre filtro apenas em alarmes críticos, buscando uma visão mais objetiva.

4 - Serão exibidos no painel apenas equipamentos com alarmes ativos. Caso queira buscar algum equipamento que não está sendo exibido, utilize o botão "Histórico".



Caso não seja exibido nenhum equipamento na tela, significa que na unidade em que foi selecionada para monitoramento não há equipamentos com alarmes críticos ativos.



## Etapa 1 – Acessando Painel de Telemetria

### **IMPORTANTE !**

Os alarmes são informações lidas pelo computador de bordo através da rede CAN do equipamento, e enviadas para o painel de telemetria. Os alarmes são condições reais e atuais dos equipamentos, de forma que é possível termos situações em que o bordo enviará o comando de ativação do alarme e posteriormente enviará a desativação do alarme.

Essas situações podem ocorrer devido a interferências de leitura dos sensores, oscilações de nível, oscilações de temperatura, etc. Nesses casos o bordo enviará o encerramento do alarme. Porém, como precisamos do bordo 100% on-line, caso o bordo esteja sem comunicação podemos não receber essa informação de encerramento ficando com o alarme ativo no painel. Então, dessa forma foram criadas ferramentas onde podemos excluir manualmente um alarme do painel após constatar que não está ativo.

Temos três formas de um alarme deixar de ser exibido no painel:

- 1** – Receber o encerramento do alarme pelo bordo;
- 2** – Após o vínculo de uma ordem de serviço ao alarme e encerramento da mesma, automaticamente o alarme também é encerrado.
- 3** – Encerramento manual através do botão a frente de cada alarme “Encerrar alarme”.

De todas as formas de encerramento, teremos registro desse encerramento no histórico de cada equipamento.

Etapa 2 – Tratamento de um alarme Crítico

1 Verificar frota e clicar no ícone do equipamento;

raízen

Menu

Painel Telemetria

Critico

Alerta

Normal

Limpar filtro

Filtro avançado

Histórico

1

Selecione um ou mais Polos

Selecione uma ou mais Unidades

Colhedora

 81746  
UNI-MO-613  
John Deere C...

 188008  
GAS-MO-701  
John Deere 35...

Filtro Avançado

Podemos fazer uma filtragem dos equipamentos que serão exibidos no painel, por polo, unidade, frente e tipo de equipamento.

Histórico

Podemos buscar equipamentos que não tenham alarmes ativos e por isso não serão exibidos no painel. Através da frota e período a ser analisado, tendo um range de 5 dias

2 Clicar no código do alarme;

raízen

Menu

Painel Telemetria

188051 - John Deere CH570 1L Colhe

Voltar

Histórico

Exportar

Gráfico de Tendência

Encerrar todos

Critico

Alerta

Normal

Limpar filtro

Tratativa	Ordem de Serviço	Data abertura OS	Criticidade	Data da ocorrência	Código do módulo	Código do alarme	Descrição alarme	Operação do Bordo	Descrição operação	Grupo de operação	Operador	Responsável informado	Observação	Encerramento manual
	<a href="#">Informar OS</a>		Critico	22/07/2019 14:57:52	19	520379.5	Falha de transmissão	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Leandro Gonçalves Selegui	<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	<a href="#">Encerrar</a>
	<a href="#">Informar OS</a>		Critico	22/07/2019 14:57:52	45	2372	TESTE TELEMETRIA 5	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Leandro Gonçalves Selegui	<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	<a href="#">Encerrar</a>
	<a href="#">Informar OS</a>		Normal	22/07/2019 14:57:52	45	2374.5	Alarme não configurado	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Leandro Gonçalves Selegui	<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	<a href="#">Encerrar</a>
	<a href="#">Informar OS</a>		Normal	22/07/2019 14:57:52	45	516770.5	Alarme não configurado	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Leandro Gonçalves Selegui	<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	<a href="#">Encerrar</a>
	<a href="#">Informar OS</a>		Critico	22/07/2019 14:56:52	0	ECU 1075.9	TESTE TELEMETRIA 10	1118			Leandro Gonçalves Selegui	<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	<a href="#">Encerrar</a>

3 Copiar recomendação do alarme;

Recomendação

Código alarme: 110.15

Descrição alarme: Alta Temperatura do Líquido Arrefecedor

Sintoma: Este alarme é acionado quando o controlador do motor detecta que a temperatura do motor está acima de 110°C.

Recomendação: Verificar detritos no sistema de arrefecimento, Degradação ou falha no desempenho do sistema de arrefecimento (funcionamento da válvula termostática, obstrução do radiador, baixo nível/vazamentos de líquido arrefecedor). O limite de temperatura é 110 °C.

Ok

CIA - Manutenção

13

Interno

Etapa 2 – Tratamento de um alarme Crítico

- 4
- Acessar MANFRO conforme POP.CORP.CIA.0044, abrir a aba "Menu":
- 5
- Selecionar "Movimentações";
- 6
- Selecionar "Pré-Ordem de Serviço/Ordem de Serviço";
- 7
- Selecionar "Ordem de Serviço - Oficial";
- 8
- Na tela de Pesquisa de boletim, imputar no campo "Ordem de Serviço" número "1";
- 9
- Clicar em "OK";
- 10
- O MANFRO tentará encontrar a O.S "1" e retornará com uma mensagem, clicar em "OK";

Pesquisa Boletim Ordem de Serviço

Período

 a

8

Nº. OS(s): 1

Classe(s) Manutenção:

Motivo(s) Entrada:

Equipamento(s):

Modelo do Equipamento(s):

Agregado(s):

Centro(s) de Custo:

C. Custo de Responsabilidade:

Ponto de Manutenção:

Origens

☒ Interna

☒ Terceiros

☒ Campo

☒ Concessionária

Status

☒ Andamento

☒ Programada

☐ Encerrada

☐ Cancelada

☐ Aprovisionamento

☐ Liberado para Programação

☐ Planejada

9

Ok

Cancelar

Aviso

Critério de busca não encontrado

10

OK

Menu

TOTVS

Pesquisar

Meus Favoritos

Parâmetros

Cadastros

5

Movimentações

6

Pré-Ordem de Serviço/Ordem de Serviço

Pré-Ordem de Serviço - Temporário

Pré-Ordem de Serviço - Oficial

1

Ordem de Serviço - Temporário

Ordem de Serviço - Oficial

7

Apontamento de Materiais e Serviços



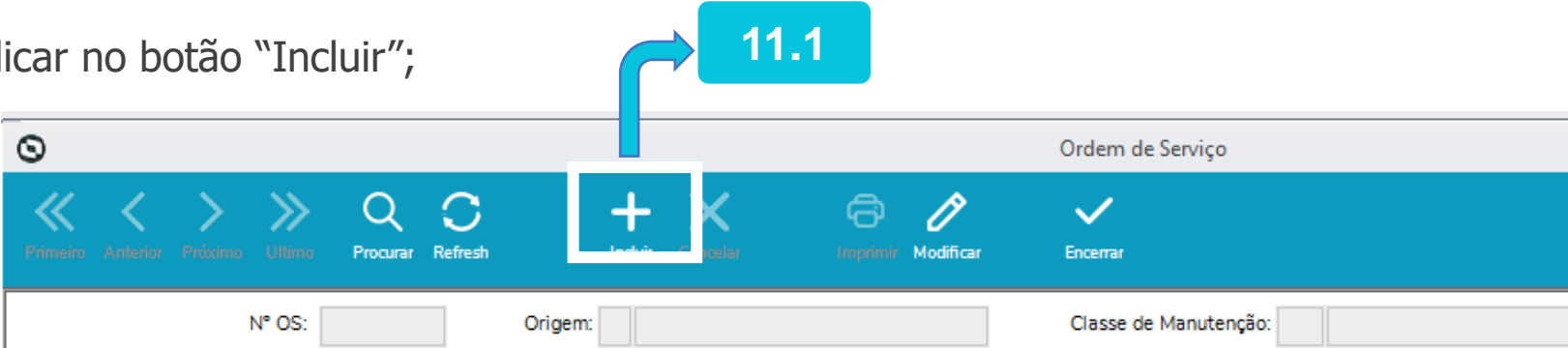
Etapa 2 – Tratamento de um alarme Crítico

IMPORTANTE!

Os passos de 5 a 10 são parametrizações de busca do MANFRO, é feita somente ao acessar e dar inicio a abertura de uma ordem. Para evitar tempo de processamento, utilizamos para buscar a O.S. "1", minimizando tempo de espera.

11 Abrir Ordem de Serviço de Telemetria;

11.1 Clicar no botão "Incluir";



11.2 Preencher o campo "origem" com "C – Campo";

11.3 Preencher o campo "Classe de Manutenção" com "1 – Corretiva";

11.4 Preencher campo "Equipamento" com a frota do equipamento alarmado:

11.5 Conferir data/hora de entrada;

11.6 Preencher campo "Data/Hora Previsão de Saída" com "Data/hora de entrada" adicionando 1 segundo;

IMPORTANTE!

É necessário seguir dessa forma no campo Data/Hora de saída para que não fique ocupado o box. Caso contrário se necessário abrir outra ordem para o mesmo executante com mesmo caminhão oficina (box) não será possível utilizá-lo.

11.7 Preencher campo "Motivo de entrada" com "41 – Telemetria";

11.8 Preencher campo "Ponto de Manutenção" com Código da unidade seguido de 199 ou 002, Ou pesquisar pressionando F4, digite "Oficina campo" ou "Cia Manutenção" e selecionar;

## Etapa 2 – Tratamento de um alarme Crítico

- 11.9 Preencher campo “box” com Código do caminhão oficina a executar a manutenção;
  - 11.10 Preencher campo “Solicitante” com CS do manutentor ou gestor responsável;
  - 11.11 Preencher campo “Descrição do Trabalho/Observação” **com frente de trabalho do equipamento e recomendação copiada do painel de telemetria;**  
**Exemplo,**

**BON-MO-464 – Código alarme: 111.1**

**Descrição alarme:** Baixo Nível de Líquido de Arrefecimento

**Sintoma:** ECU detecta nível líquido de arrefecimento do motor extremamente baixo.

**Recomendação:** Perda de líquido de arrefecimento no transbordo. Adicione líquido de arrefecimento e verifique se há vazamentos. Verificar se motor opera sem termostato, verificar velocidade da hélice, verificar se concentração do líquido de arrefecimento está extremamente alta.

- ### 11.12 Clicar em "Aplicar";

[illegible]

Etapa 2 – Tratamento de um alarme Crítico

12 Entrar em contato com a frente através dos meios de comunicação padrão da companhia, conforme abaixo;

Priorização	Meio de comunicação
1º	Rádio
2º	Telefone

13 Enviar report. nos grupos Whatsapp de manutenção da unidade, com print do ícone do equipamento e preenchendo os campos conforme padrão abaixo. **Lembrando que é para todas ocorrências críticas de Telemetria, sem exceções.**



 \*Informe CIA – Telemetria\*

\*Frente:\*

\*Frota:\*

\*O.S para atendimento:\*

\*Código alarme:\* 111.1

\*Descrição alarme:\* Baixo Nível de Líquido de Arrefecimento

\*Sintoma:\* ECU detecta nível líquido de arrefecimento do motor extremamente baixo.

\*Recomendação:\* Perda de líquido de arrefecimento no transbordo. Adicione líquido de arrefecimento e verifique se há vazamentos. Verificar se motor opera sem termostato, verificar sobre a velocidade da hélice, verificar se concentração do líquido de arrefecimento está extremamente alta.

13.1 Envio juntamente o ao report acima o **Troubleshooting**, o PDF se encontra no caminho [\\CSCLSFSR01\Agricola\\$\Logistica Agroindustrial\CIA 23.24\02. MANUTENÇÃO\05. Ferramentas\03. Telemetria](#)

- Troubleshootings CASE 8800
- Troubleshootings Johndeere


**IMPORTANTE !**

O Indicador de Telemetria é realizado a métrica de tempo de abertura da OS de 3 a 15 minutos.  
Sendo considerados DH inicio do alarme no painel de telemetria vs DH status da OS no manfro.





Etapa 2 – Tratamento de um alarme Crítico

Segue exemplo abaixo:



117539  
JUN-MO-514  
John Deere 35...

  **Informe CIA – Telemetria**

**Frente:** 462  
**Frota:** 117594  
**O.S para atendimento:** 9987987210  
**Código alarme:** 111.1

**Descrição alarme:** Baixo Nível de Líquido de Arrefecimento

**Sintoma:** ECU detecta nível líquido de arrefecimento do motor extremamente baixo.


**Recomendação:** Perda de líquido de arrefecimento no transbordo. Adicione líquido de arrefecimento e verifique se há vazamentos. Verificar se motor opera sem termostato, verificar sobrevelocidade da hélice, verificar se concentração do líquido de arrefecimento está extremamente alta.


raízen

Collecção de curso de ações de manutenção  
Manual/Técnicas de diagnóstico dos alarmes (Troubleshooting)

Informações gerais:  
Os códigos de alarmes são mostrados com o seguinte nível de criticidade:

Perda (crítico/urgente de perda) - unidade de controle do motor detecta uma falha grave que requer ação imediata do operador. Podem ocorrer danos ao veículo, para o sistema ou o motor imediatamente.

 221116 - Troubleshooting ECU 00  
0100.01 - Pressão de Óleo do M...  
4 páginas • PDF • 199 KB



09:32 ✓

Etapa 2 – Tratamento de um alarme Crítico

14

Informar no Painel de telemetria no campo “Responsável”, nome do gestor o qual foi solicitado a parada do equipamento;

IMPORTANTE!

Caso não haja atendimento a solicitação de parada imediata por parte da operação, deve ser seguido Scallation conforme abaixo:

Tempo	Quem acionar
Imediatamente	G.O e G.O.M
10 min	G.P/Supervisor Operacional
30 min	G.P.M/Supervisor de Manutenção

**OBS.** Após 1 hora sem atendimento acionar o Gerente de Manutenção.

15

No campo observação, deve ser informado as ações tomadas pelo time de manutenção após resolução do problema conforme padrão abaixo;

- 1. Quanto tempo após a solicitação houve a parada do equipamento:
- 2. Ações tomadas pelo time de manutenção:
- 3. Peças trocadas:

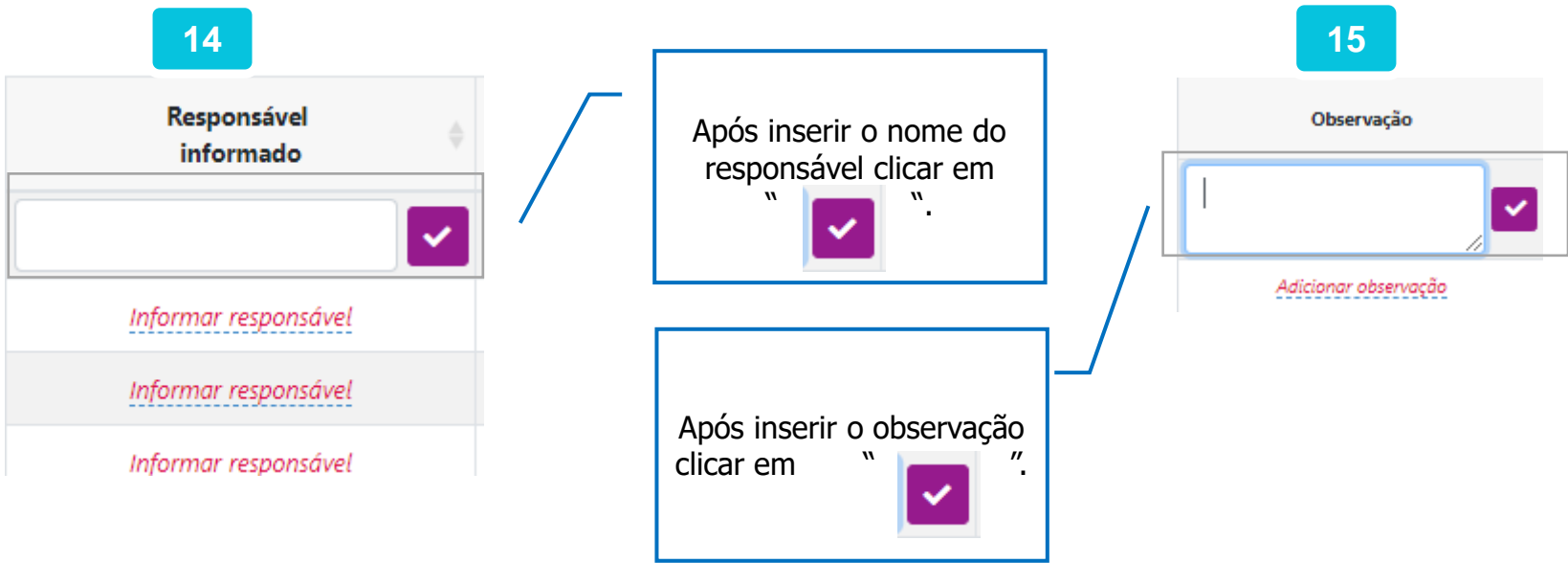
**Exemplo:**

- 1. Quanto tempo após a solicitação houve a parada do equipamento: 10min
- 2. Ações tomadas pelo time de manutenção: Houve a troca dos mangotes e reaperto das abraçadeiras do sistema arrefecedor
- 3. Peças trocadas: Mangotes

IMPORTANTE!

As informações de resolução da falha, além de adicionadas no campo Observações do alarme, devem ser adicionadas no campo de Descrição do trabalho/Observações da O.S atrelada ao alarme.

Etapa 2 – Tratamento de um alarme Crítico



Após abertura da o.s corretiva com motivo de entrada "41 – Telemetria" para tratativa do alarme, a mesma irá vincular automaticamente ao alarme em tratativa;

**IMPORTANTE!**

- 1 - O vinculo automático apenas será feito em alarmes críticos, quando houver ordem de serviço de telemetria em aberto;
- 2 - Na ocorrência de alarmes críticos durante uma manutenção corretiva já em andamento, com uma ordem de serviço corretiva e motivo de entrada diferente de telemetria em andamento. Deve-se apenas inserir o número da ordem ao alarme, e informar ao time de manutenção para que o mesmo seja tratado durante essa manutenção.

163649 - John Deere CH570 1L Colhe

Voltar
Histórico
Exportar
Gráfico de Tendência
Encerrar todos
Crítico
Alerta
Normal
Limpar filtro

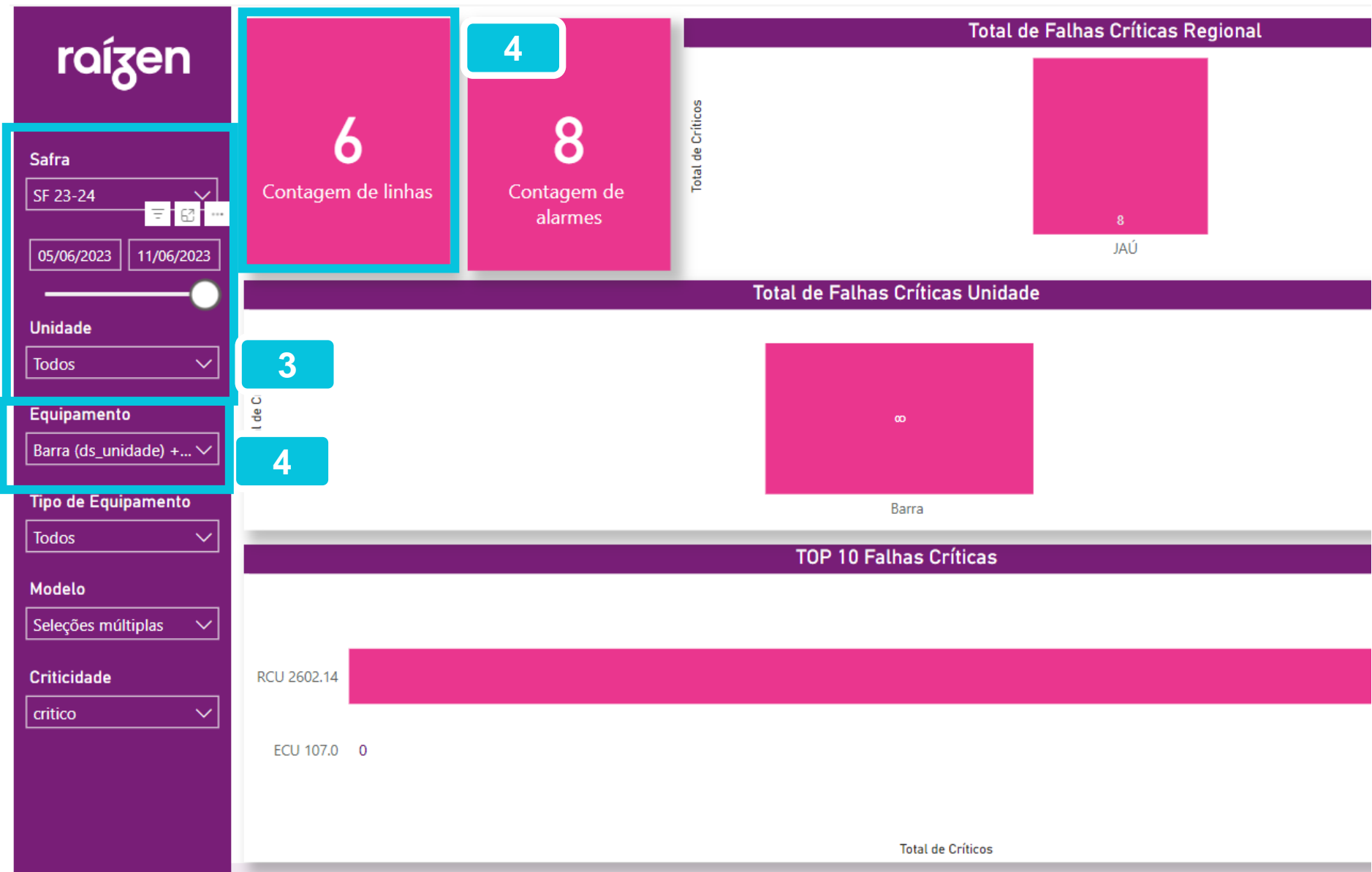
Tratativa	Ordem de Serviço	Data abertura OS	Criticidade	Data da ocorrência	Código do módulo	Código do alarme	Descrição alarme	Operação do Bordo	Descrição operação	Grupo de operação	Operador	Responsável informado	Observação	Encerramen manual
	8252395	20/08/2019 11:52:08	Crítico	20/08/2019 13:20:55	0	ECU 110.15	Alta Temperatura do Líquido Arrefecedor	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Macelo Laureano de Araujo	Leandro GP	Foi realizado a limpeza no radiador	Encerrar
	8252395	20/08/2019 11:52:08	Crítico	20/08/2019 11:42:38	0	ECU 110.15	Alta Temperatura do Líquido Arrefecedor	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Macelo Laureano de Araujo	Rodrigo GO 754 / GOM Diego	Foi realizado uma limpeza na colhedorae acabou baixando a temperatura para 82°C	Encerrar





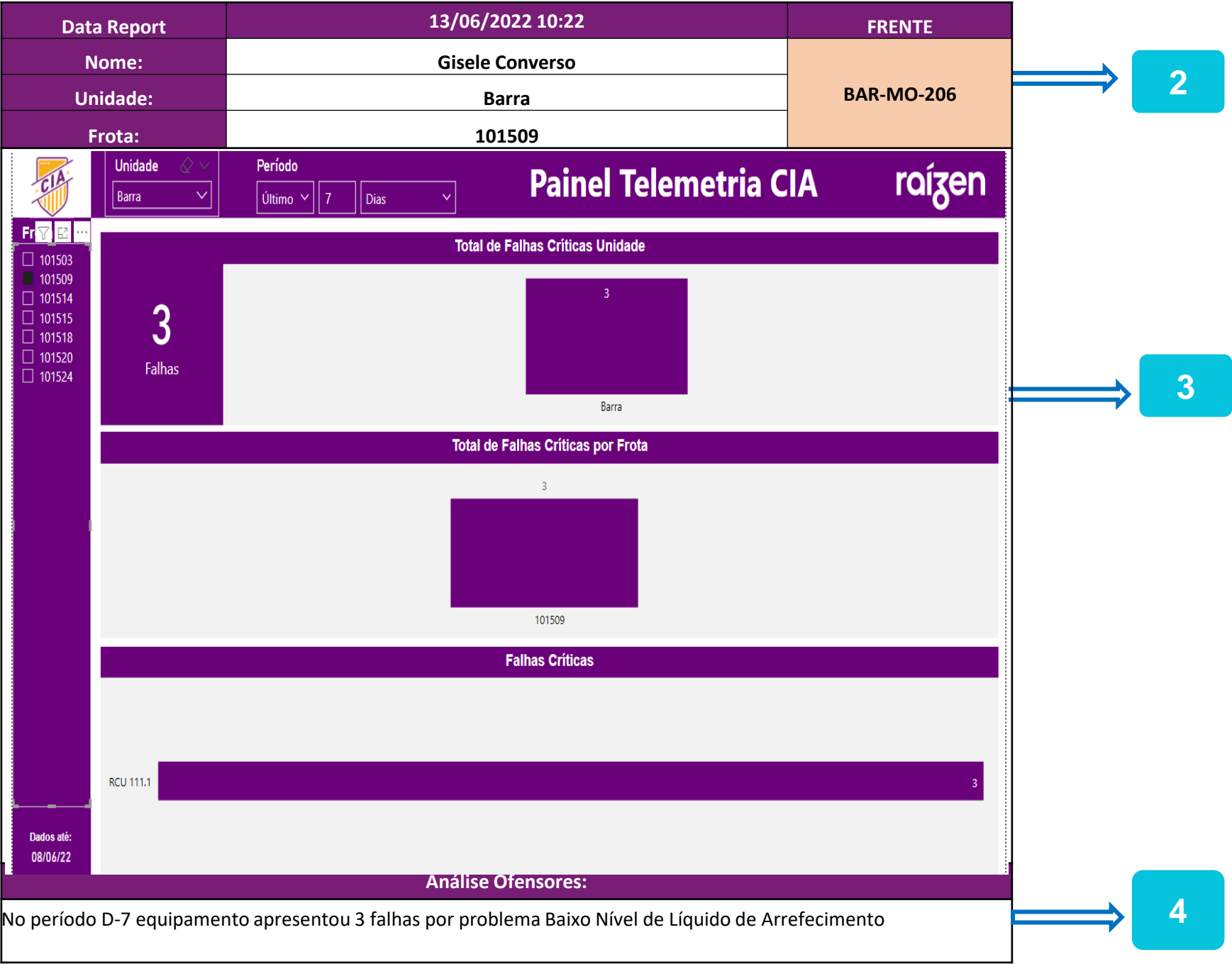
Etapa 3 – Verificação da Criticidade

- 1
- Acessar [Dashboard Telemetria](#);
- 2
- Na aba lateral selecionar “Unidade” e “Período” para monitoramento; (Para Report. Ultimo 7 dias)
- 3
- Na barra lateral selecionar a frota a ser analisada;
- 3
- Verificar contagem de linhas se é maior ou igual a 3 alarmes.



Etapa 4 – Envio de Report. para Supervisão

- 1
- Acessar [\\CSCLSFSR01\Agricultura\Logística Agroindustrial\CIA 23.24\02. MANUTENÇÃO\05. Ferramentas\03. Telemetria](#) e abrir o Report Telemetria 1.1;
- 2
- Preencher campos "Data", "Nome", "Unidade", "Frota" e a "Frente".
- 3
- Incluir Print do BI com as informações do alarmes críticos do equipamento na ultima semana;
- 4
- Incluir, informações da análise e a descrição de cada alamar critico;



Etapa 5 – Encerrando alarme – Encerramento O.S

Para encerramento de um alarme em tratativa com uma ordem de serviço, devemos encerrar a ordem de serviço e automaticamente será encerrado o alarme com vínculo a essa O.S.

Após receber a informação da equipe de manutenção de que o equipamento esta liberado da manutenção, questione se foi executado os apontamentos via tablet;

- 1
- Verificar se os apontamentos foram integrados ao MANFRO;
- 1.1
- Selecionar “Movimentações”;
- 1.2
- Selecionar “Pré-Ordem de Serviço/Ordem de Serviço”;
- 1.3
- Selecionar “Ordem de Serviço - Temporário”;
- 1.4
- No campo “Nº O.S” Insira o número de ordem de serviço em que deseja efetuar a verificação de integração de apontamentos;
- 1.5
- Clicar em “OK”;

1.4

Pesquisa Boletim Ordem de Serviço - Temporário

Período

 a

Nº. OS(s):

999111999

Classe(s) Manutenção:

Motivo(s) Entrada:

Equipamento(s):

Modelo do Equipamento(s):

Agregado(s):

Centro(s) de Custo:

C. Custo de Responsabilidade:

Ponto de Manutenção:

Origens

☐ Interna

☐ Terceiros

☐ Campo

☐ Concessionária

1.5

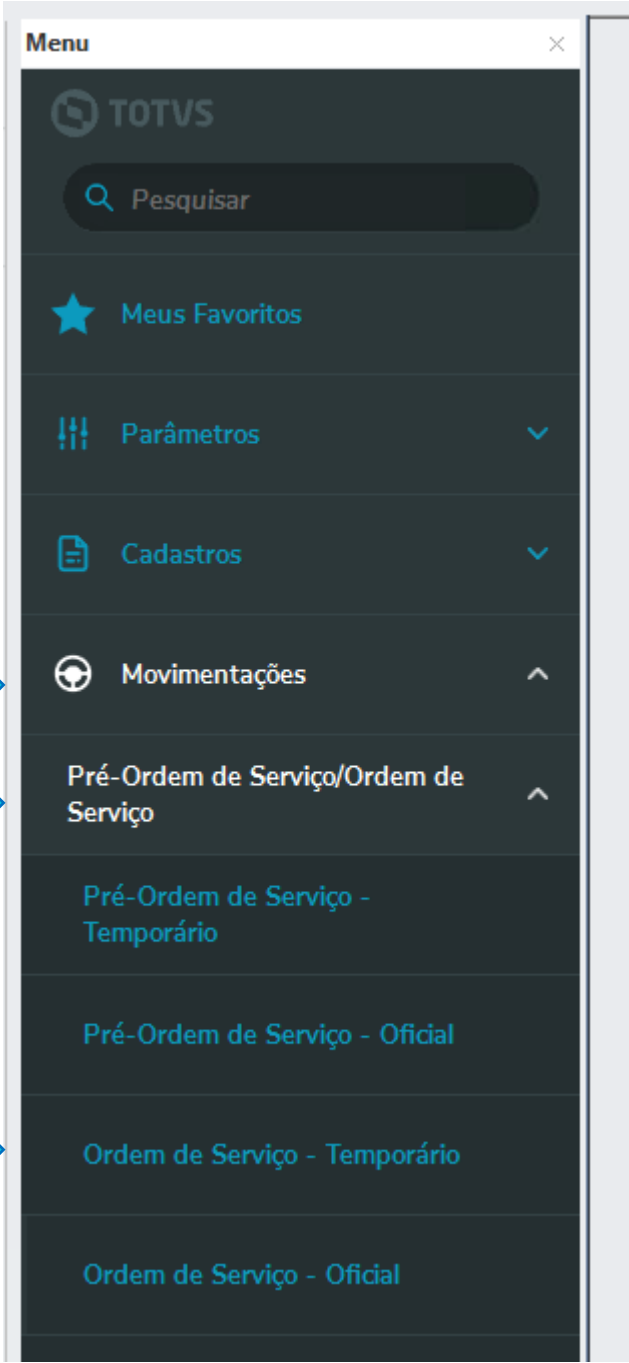
Ok

Cancelar

1.1

1.2

1.3

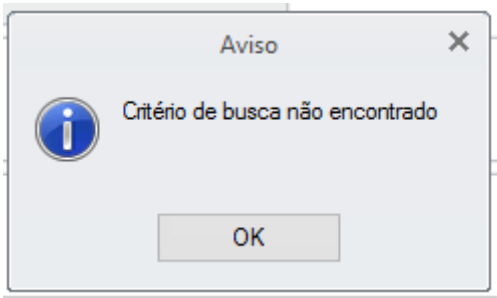


**IMPORTANTE!**  
Os passos 1.1 a 1.4, são para verificar se houve integração de apontamentos do tablet referente a ordem pesquisada ao MANFRO.



Etapa 5 – Encerrando alarme – Encerramento O.S

Caso não tenha sido feita integração dos apontamentos por motivo de sinal ou por não execução dos apontamentos via tablet, será exibido como abaixo;



Caso já tenha sido efetuado os apontamentos via tablet e já tinha sido executada a integração ao MANFRO, será exibido como abaixo;

2

Conferir se todas as informações do cabeçalho da ordem e horário dos apontamentos, estão de acordo com a ordem de serviço que deseja encerrar.

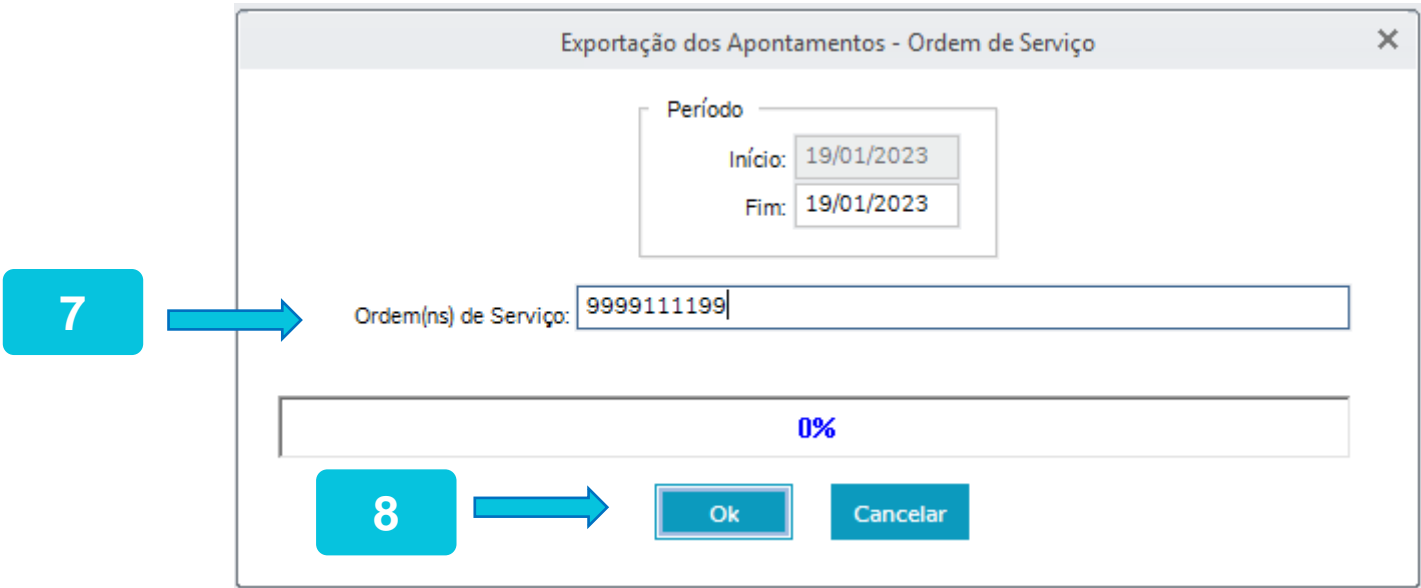
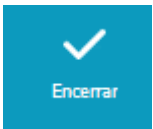
Funcionário	Sequência	Operação	Sistema Veicular	Subsistema Veicular	Componente	Horas Prevista
Nome		Código	Descrição	Código	Descrição	
Evandro Aparecido Santos Baldi	1	18	Soldar	1800	Implemento	2419
					Sulcador	999202
					Cabeçalho	8,43

IMPORTANTE!

Esse passo é muito importante para que os apontamentos de atividades executados no tablet sejam inseridos de forma correta em sua devida ordem de serviço apontada.

Etapa 5 – Encerrando alarme – Encerramento O.S

- 3
- Clicar em "Menu".
- 4
- Selecionar "Processos".
- 5
- Selecionar "Gera Apontamentos – Oficiais".
- 6
- Selecionar "Ordem de Serviço".
- 7
- Inserir no campo "Ordem de Serviço" o número da ordem em que deseja inserir os apontamentos na ordem oficial para encerramento.
- 8
- Selecionar "OK".
- 9
- Repetir Etapa 2 passos 1.1 a 1.4.
- 10
- Verificar se os apontamentos foram inseridos de forma correta.
- 11
- Selecionar "Encerrar"



Etapa 6 – Encerrando alarme - Encerramento genérico de O.S

IMPORTANTE!


Visando uma visão mais enxuta das ordens de serviço em aberto no PMA, vamos seguir da seguinte forma.

Após recebida informação de conclusão de uma manutenção, atualize o status da manutenção como “Concluído” no PMA.

Após 1h é feito a verificação de apontamentos conforme Etapa 2 passo 1 a 1.4, caso ainda não tenha sido integrado apontamentos para que seja feito o encerramento da mesma, COM deve entrar em contato com os executantes da manutenção para verificar se foi executado os apontamentos via tablet e se há sinal de comunicação.

Após passado 2h ainda sem os apontamentos devemos encerrar de forma genérica conforme abaixo:

Na tela da ordem de serviço em que deseja fazer o encerramento genérico;

- 1
- Selecionar aba “Apontamentos de Serviço”;
- 2
- Selecionar o botão “”;

Ordem de Serviço

Primeiro Anterior Próximo Último

Procurar Refresh

Incluir Cancelar

Imprimir Modificar

Encerrar

Sair

Nº OS: Origem: Classe de Manutenção: Status:

Objeto:

Data/Hora da Entrada: Data/Hora Previsão de Saída: Data/Hora da Saída: Tempo de Permanência (h):

Motivo de Entrada (Causa): Classe de Priorização: Data/Hora Início Tempo Permanência:

Ponto de Manutenção: Box: Plano de Manutenção:

Prestador de Serviço: Empresa: Unidade de Negócio:

Solicitante:

Descrição do Trabalho/Observação

1

Apontamentos de Serviços

Horas Apontadas

Produtiva: Improdutiva: Total:

Custos

Mão-de-Obra (Interna): Peças/Serviços: Total:

Motivos de Entrada

Análise de Lubrificantes

Instruções de Trabalho

Status

Anexos

Defeitos

Serviços a Serem Executados

Pedidos de Materiais


Materiais

Plano de Manutenção

Setores de Oficina

Revisões Garantias

Mecânico		Sequência	Operação		Operação				
Código	Nome		Código	Descrição	Data Início	Hora Início	Data Final	Hora Final	

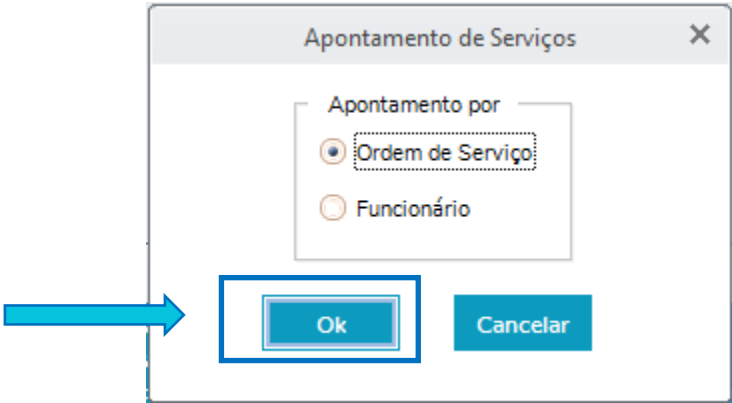


2


Etapa 6 – Encerrando alarme - Encerramento genérico de O.S

- 1

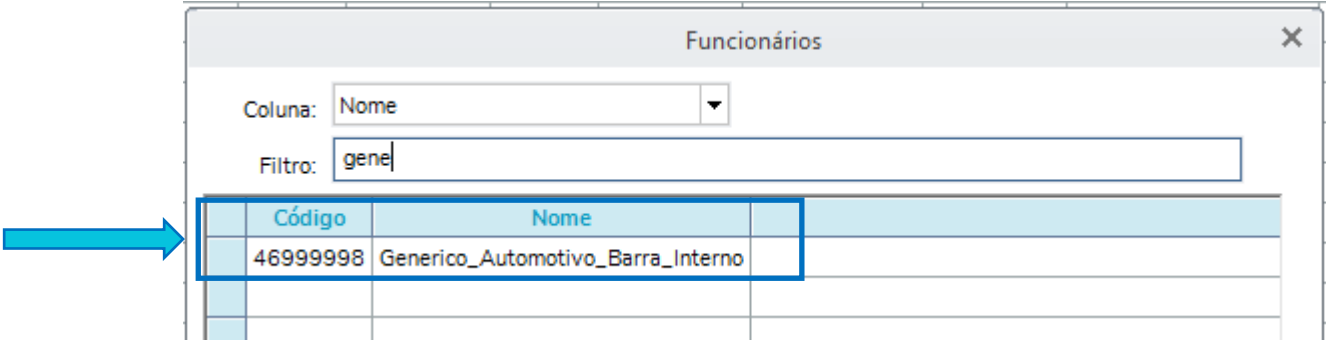
Selecionar "OK";


- 2

Selecionar "Incluir";


- 3

No campo de código do funcionário, pressione "F4" e selecione funcionário genérico da respectiva unidade;


- 4

No campo "Código da Operação", digite "200", código referente a operação de digitação manual genérica;
- 5

Insira no campo "Data Inicio", a mesma data de abertura da Ordem;
- 6

Insira no campo de "Hora inicio", a mesma hora de abertura da ordem;
- 7

Insira no campo de "Hora Final", com 1 min após a hora de abertura da O.S;



Etapa 6 – Encerrando alarme - Encerramento genérico de O.S

Apontamento de Serviços Por OS - Boletim: 151640195

RefreshAplicarIncluirCancelarDeletar

Sair

Funcionário		Sequência	Operação		Sistema Veicular		Subsistema Veicular		Componente		Horas Prevista	Operação			
Código	Nome		Código	Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição		Data Início	Hora Início	Data Final	Hora Final
→	46999998	Generico_Aut	200	Digitação Mar								19/01/2023	12:00:00	19/01/2023	12:01

IMPORTANTE!

Após inserir “Data Inicio”, automaticamente será preenchido o campo de “Data Final” com a mesa data.

8 Selecionar “Aplicar”;

RefreshAplicarIncluirCancelarDeletar

Funcionário		Sequência	Operação	
Código	Nome		Código	Descrição
→	46999998	Generico_Aut	200	Digitação Mar

9 Selecionar “Encerrar”;

Ordem de Serviço

Imprimir

Modificar

Encerrar

Após o encerramento da ordem de serviço via MANFRO, o alarme com vinculo a esta ordem também é encerrado e deixa de ser exibido no painel como ativo.

173216 - John Deere CH670 2L Colhe

VoltarOn-lineExportarGráfico de TendênciaEncerrar todosCríticoAlertaNormalLimpar filtro

Período de 21/07/2019 10:48 à 22/07/2019 10:48

iva	Ordem de Serviço	Data abertura OS	Criticidade	Data da ocorrência	Código do módulo	Código do alarme	Descrição alarme	Operação do Bordo	Descrição operação	Grupo de operação	Operador	Responsável informado	Observação	Encerramento manual
	Informer_OS		Alerta	22/07/2019 10:44:01	19	524232.4	Pressão do Freio de Estacionamento	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Edson de Souza	Informer responsável	Adicionar observação	Encerrar
	Informer_OS		Alerta	22/07/2019 10:38:28	49	522435.3	Controlador do Motor do Limpador Dianteiro	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Edson de Souza	Informer responsável	Adicionar observação	Encerrado pelo computador de bordo 22/07/2019 10:45
	Informer_OS		Normal	22/07/2019 10:36:28	19	520392.5	Alarme não configurado	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Edson de Souza	Informer responsável	Adicionar observação	Encerrado pelo computador de bordo 22/07/2019 10:37
	20261999	22/07/2019 09:31:14	Crítico	22/07/2019 10:20:54	19	520379.5	Falha de transmissão	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Edson de Souza	Informer responsável	Adicionar observação	Encerrado por OS: 202619
	Informer_OS		Alerta	22/07/2019 10:15:54	19	524232.18	Pressão baixa freio de estacionamento	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Edson de Souza	Informer responsável	Adicionar observação	Encerrado pelo computador de bordo 22/07/2019 10:17

Etapa 7 – Alarmes de telemetria com horário retroativo

Os alarmes de telemetria são condições anormais do equipamento identificado pelo bordo através da rede CAN, e enviado via rede 3G assim como dados de apontamentos. Caso o equipamento esteja em condição anormal porém sem comunicação com a rede, esses dados de alarme ficam retido no bordo aguardando retomar conectividade para que possa enviar essas informações.

Dessa forma faremos a tratativa do alarme conforme procedimento porém será evidenciado esse atraso nas informações para registro.

1 Ao identificar o alarme critico no painel, e identificar que o mesmo foi decorrente de data/hora anterior a data/hora atual, deverá efetuar a tratativa do alarme conforme etapa 2 passos 1 a 14;

163644 - John Deere CH570 1L Colhe

Voltar

Histórico

Exportar

Gráfico de Tendência

Encerrar todos

Critico

Alerta

Normal

Limpar filtro

Tratativa	Ordem de Serviço	Data abertura OS	Critico	Data da ocorrência	Código do módulo	Código do alarme	Descrição alarme	Operação do Bordo	Descrição operação
	<a href="#">Informar OS</a>		Critico	18/05/2020 00:29:41	45	RCU 111.1	Baixo Nível de Líquido de Arrefecimento	1109	Man Preventiva - Mecan
	<a href="#">Informar OS</a>		Critico	17/05/2020 23:19:16	45	RCU 111.1	Baixo Nível de Líquido de Arrefecimento	1109	Man Preventiva - Mecan
	<a href="#">Informar OS</a>		Critico	17/05/2020 22:19:28	45	RCU 111.1	Baixo Nível de Líquido de Arrefecimento	1109	Man Preventiva - Mecan

2 Deverá ser inserido no campo “Observação” a seguinte mensagem padrão:

“CIA Manutenção - Alarme retroativo, data/hora atual: (**inserir**). Foi aberto ordem de serviço corretiva e informado ao time de manutenção para verificação do equipamento”;

Responsável informado	Observação	Encerramento manual
<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	<div>Encerrar</div>
<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	<div>Encerrar</div>

3 Para encerramento do alarme, seguir conforme etapas 3 e 4;

Etapa 8– Alarmes de telemetria para equipamento expurgados

Em tempos de Entressafra é comum aparecer alarmes críticos de Telemetria para frotas com frente expurgada, exemplo: **GAS-EX-000, JUN-EX-000**.

A tratativa de alarmes críticos para esse tipo de equipamento deverá seguir da seguinte maneira:

- 1
- Ao identificar o alarme critico no painel, e de fato for de uma frente de expurgo iremos Abrir a OS Corretiva normalmente para a atuação do time de campo e direcionar o report para GOM ou GPM responsável .
- 2
- Caso o Alarme seja retroativo, deve-se Abrir a Ordem de Serviço e ser inserido como observação deve ser inserida a seguinte mensagem padrão:

“CIA Manutenção - Alarme retroativo, data/hora atual: (inserir). Foi aberto ordem de serviço corretiva e informado ao time de manutenção para verificação do equipamento”;

Responsável informado	Observação	Encerramento manual
<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	Encerrar
<a href="#">Informar responsável</a>	<a href="#">Adicionar observação</a>	Encerrar

- 3
- Para Equipamentos Desativados ou sem Flag de Manutenção inserir a seguinte mensagem:  
“CIA Manutenção - Equipamento indisponível no PIMS, impossibilitando abertura da ordem de serviço para registro do alarme. Foi enviado reporte do alarme nos grupos e informado responsáveis.”
- 4
- Para encerramento do alarme, seguir conforme etapas 3 e 4;

IMPORTANTE!

Quando equipamento com alarme de telemetria não possuir O.S. devido a indisponibilidade PIMS, o encerramento deste alarme será realizado manualmente, clicando no “Encerrar” e adicionando a mensagem padrão correspondente

Anexo 1 – Conhecendo o painel da Telemetria

Tela Inicial – Ícones Parte Superior

Identificação do equipamento.

Ao clicar no cabeçalho o é possível ordenar a informação pela coluna.

raízen

188051 - John Deere CH570 1L Colhe

Voltar

Histórico

Exportar

Gráfico de Tendência

Encerrar todos

Critico

Alerta

Normal

Limpar filtro

Tratativa	Ordem de Serviço	Data abertura OS	Criticidade	Data da ocorrência	Código do módulo	Código do alarme	Descrição alarme	Operação do Bordo	Descrição operação	Grupo de operação	Operador	Responsável informado	Observação	Encerramento manual
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
	Informar OS		Normal	22/07/2019 14:57:52	45	2374.5	Alarme não configurado	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Leandro Gonçalves Selegui	Informar responsável	Adicionar observação	Encerrar
	Informar OS		Normal	22/07/2019 14:57:52	45	516770.5	Alarme não configurado	117	Corte de Cana Mecanizado	Produtiva	Leandro Gonçalves Selegui	Informar responsável	Adicionar observação	Encerrar
	Informar OS		Critico	22/07/2019 14:56:52	0	ECU 1075.9	TESTE TELEMETRIA 10	1118			Leandro Gonçalves Selegui	Informar responsável	Adicionar observação	Encerrar

Na tabela aparecerá, os seguintes campos:

- 1.1
- Tratativa:
- Flag para indicar visualmente se já foi tratado ou não;
- 1.2
- Ordem de Serviço:
- Ordem de serviço vinculada pelo Manfro ou manualmente;
- 1.3
- Data de Abertura da OS (Ordem de Serviço):
- Data de abertura da OS.
- 1.4
- Criticidade:
- Criticidade do alarme a ser tratado;
- 1.5
- Data da Ocorrência:
- Data e hora em que ocorreu o alarme;
- 1.6
- Código do módulo:
- Módulo do equipamento onde originou o alarme;
- 1.7
- Código do Alarme:
- Código do alarme;
- 1.8
- Descrição do Alarme:
- Descrição do alarme;
- 1.9
- Operação do Bordo:
- Código da operação que o equipamento estava executando no campo;
- 1.10
- Descrição Operação:
- Descritivo da operação que o equipamento estava executando no campo;
- 1.11
- Grupo Operação:
- Grupo operativo da operação;
- 1.12
- Operador:
- Nome do operador que está operando a máquina;
- 1.13
- Responsável Informado:
- Nome do responsável pelo equipamento contatado no campo;
- 1.14
- Observação:
- Campo destinado para que seja inserido observações sob o contato com o responsável pela máquina;
- 1.15
- Encerramento Manual:
- Opção que seja encerrado o alarme manualmente.



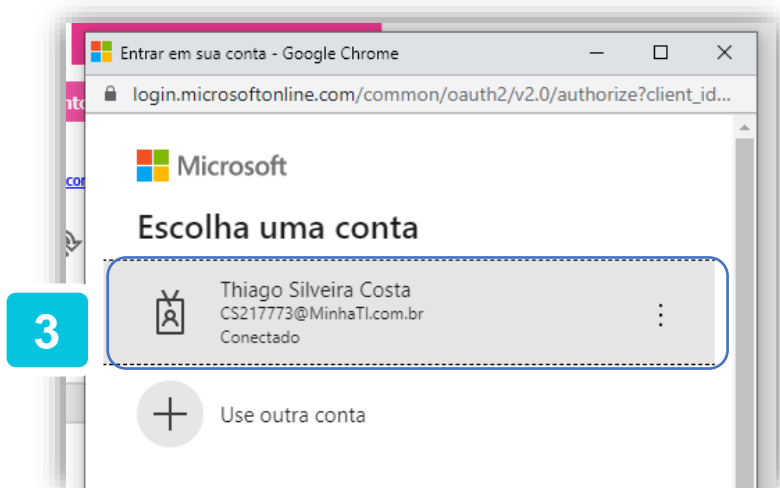
# Telemetria

## Etapa 9 – Abertura painel telemetria equipamentos CASE

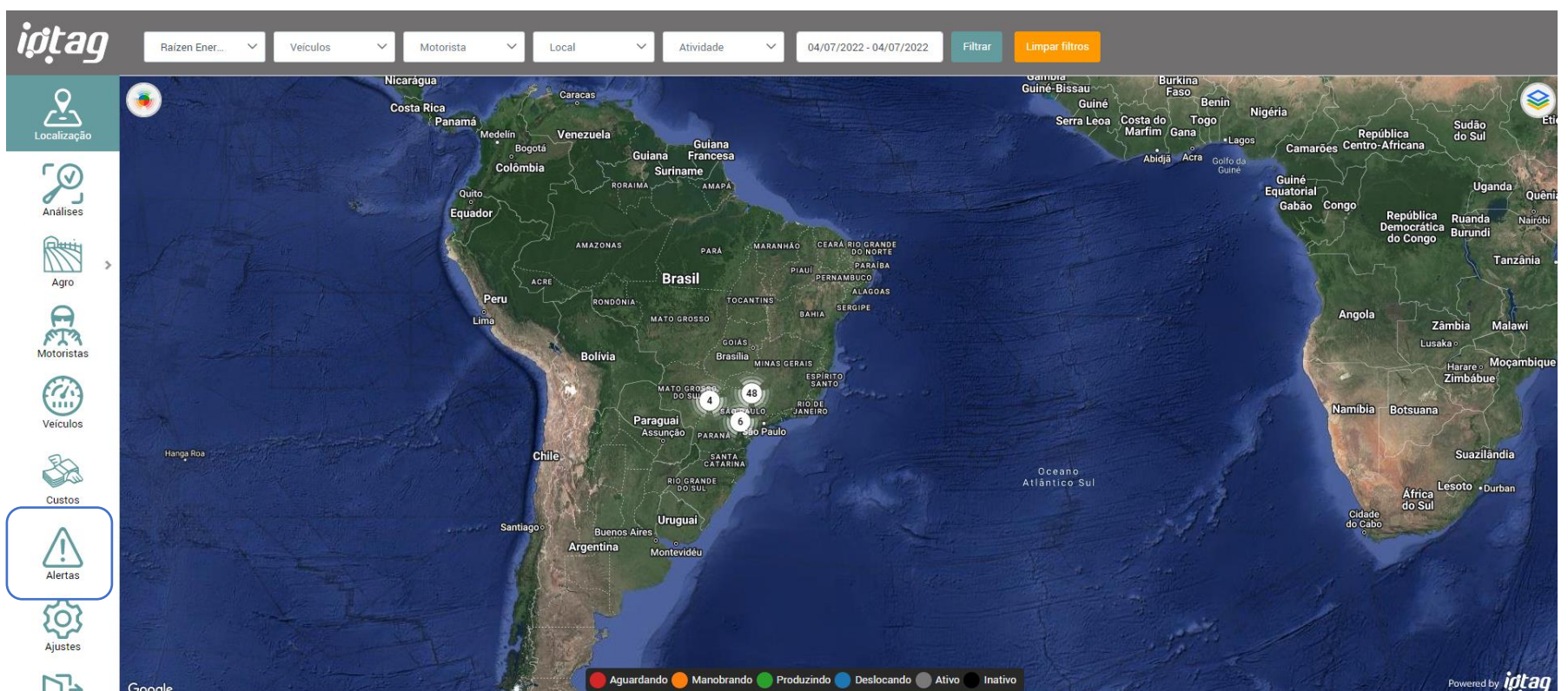
1 Acesse o portal pelo link <https://plataforma.iotag.com.br/login>;

2 Realize o seu Login com Azure AD;

3 Fazer login com usuário de rede;

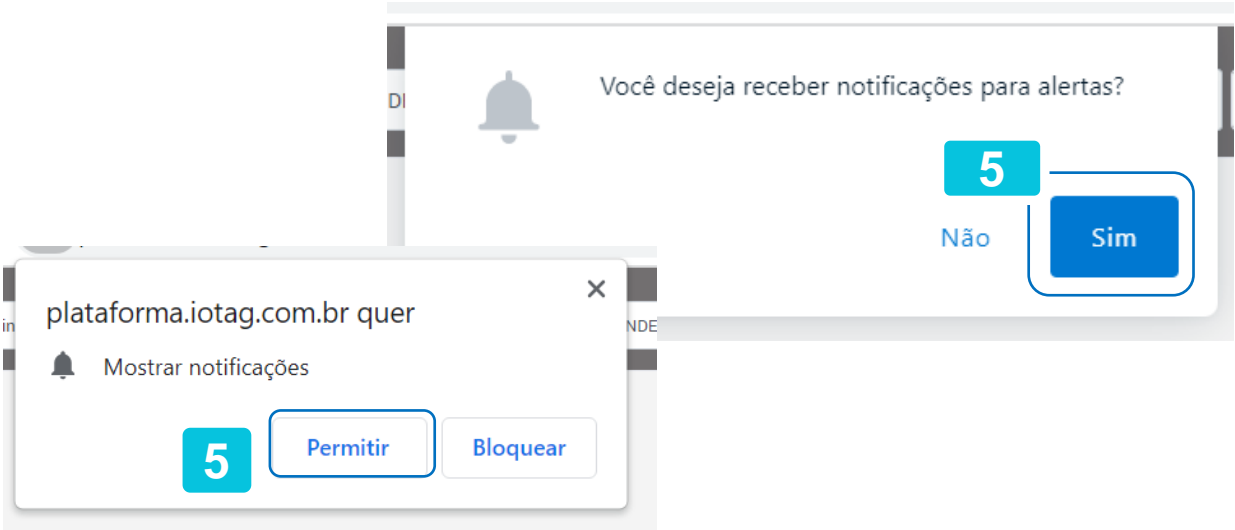


4 Ao acessar o sistema clicaremos em alertas para a visualização dos alertas;



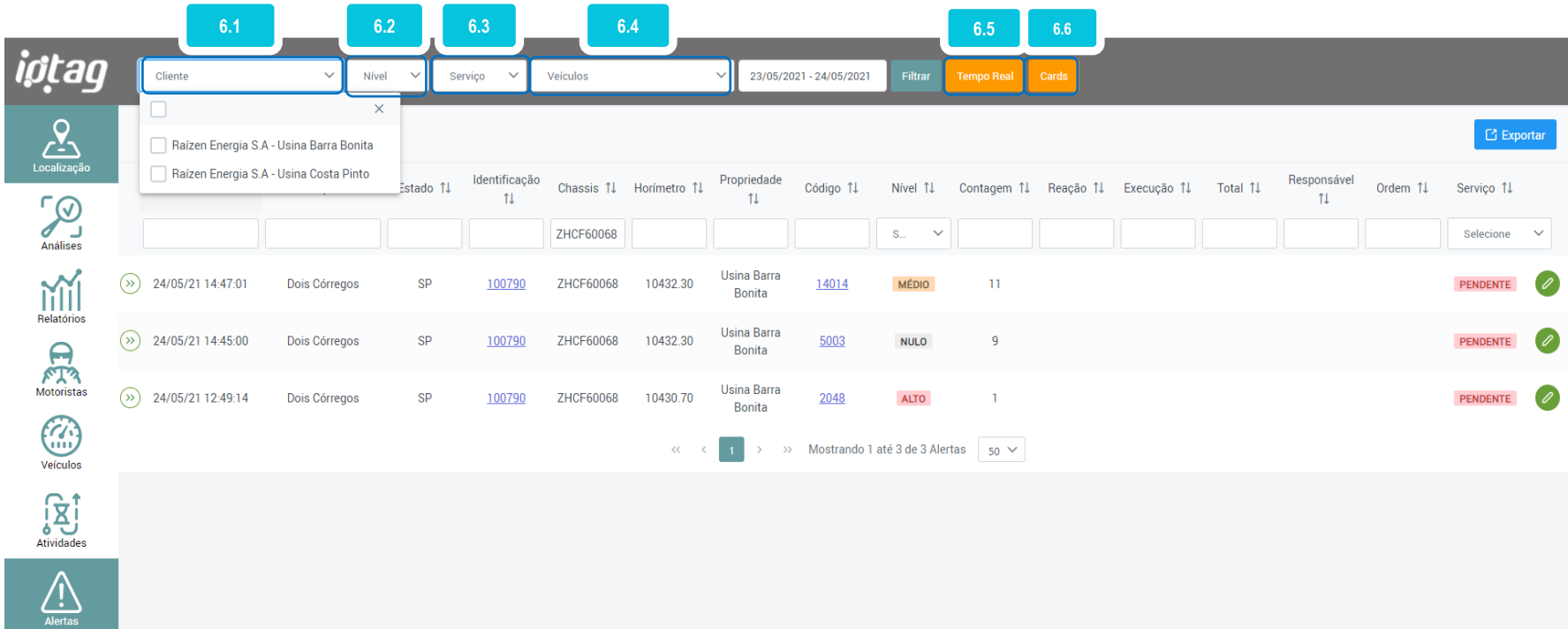
Etapa 9 – Abertura painel telemetria equipamentos CASE

5 Clique em Sim ao receber a notificação e permitir. Isso fará com que todo alarme critico gere um pop-up ao ser gerado no equipamento.



6 Faça os Filtros para visualização;

- 6.1 Clique em Cliente para Criar filtro em unidades, ou selecione todas para visualização;
- 6.2 Clique nível e filtre "Alto";
- 6.3 Clique serviço e filtre "Pendente" e "Executando";
- 6.4 Clique Veículos e filtre todas as frotas;
- 6.5 Clique Tempo Real, para que o sistema entende que é necessário atualizar a todo o tempo;
- 6.6 Clique Cards para melhor visualização;



Etapa 9 – Abertura painel e tratativa telemetria equipamentos CASE

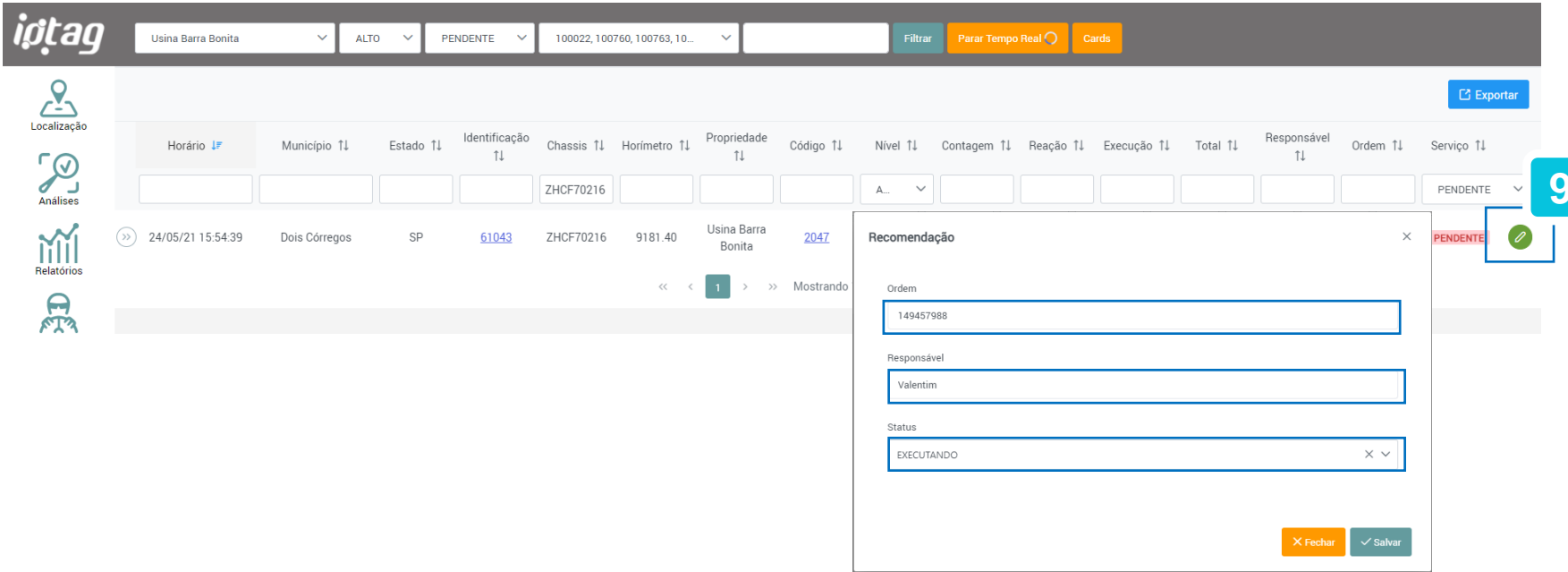
7 Clique no Card para tratar o alarme;



8 Clique no código do alarme para abrir a descrição;



9 Clique no lápis para colocar o alarme em andamento, realizar a abertura da OS conforme Etapa 2. informe o numero de OS e responsável informado da parada;



Etapa 9 – Abertura painel e tratativa telemetria equipamentos CASE

10 Após a finalização a tratativa, Clicar no botão “Cards”;

Usina Barra Bonita

ALTO

PENDENTE

100022, 100760, 100763, 10...

Filtrar

Parar Tempo Real

Cards

Exportar

Localização

Analises

Relatórios

Horário

Município

Estado

Identificação

Chassis

Horimetro

Propriedade

Código

Nível

Contagem

Reação

Execução

Total

Responsável

Ordem

Serviço

24/05/21 15:54:39

Dois Córregos

SP

61043

ZHCF70216

9181.40

Usina Barra Bonita

2047

ALTO

1

PENDENTE

Usina Barra Bonita

ALTO

PENDENTE

100022, 100760, 100763, 10...

Filtrar

Parar Tempo Real

Lista

Localização

Analises

Relatórios

61043

ALTO

PENDENTE

100817

ALTO

PENDENTE

100763

ALTO

PENDENTE

100790

ALTO

PENDENTE

100771

ALTO

PENDENTE

11 Após a finalização da tratativa pela equipe de campo, clique no Card correspondente, clique no Lápis no canto direito, altere o Status para “Finalizado”, e Preencha o campo observação com as informações da solução do alarme informado pela equipe de campo e clique no botão Salvar.

Para encerramento da O.S. vinculada ao alarme, devemos inserir as mesmas informações de resolução no campo de observações da ordem e encerrar, seguindo as etapas 5 e 6.

Usina Barra Bonita

ALTO

PENDENTE

100022, 100760, 100763, 10...

Filtrar

Parar Tempo Real

Cards

Exportar

Localização

Analises

Relatórios

Horário

Município

Estado

Identificação

Chassis

Horimetro

Propriedade

Código

Nível

Contagem

Reação

Execução

Total

Responsável

Ordem

Serviço

24/05/21 15:54:39

Dois Córregos

SP

61043

ZHCF70216

9181.40

Usina Barra Bonita

2047

ALTO

1

PENDENTE

Recomendação

X

Ordem

149457988

Responsável

Valentin

Status

EXECUTANDO

X

Fechar

Salvar

Interno

CIA - Manutenção

35



