

# Como utilizar indicadores de manutenção no Fracttal One

---

 [help.fracttal.com/hc/pt-br/articles/24912122350093-Como-utilizar-indicadores-de-manutenção-no-Fracttal-One](https://help.fracttal.com/hc/pt-br/articles/24912122350093-Como-utilizar-indicadores-de-manutenção-no-Fracttal-One)

## No Fracttal One existem 4 tipos de indicadores fundamentais em qualquer gestão de manutenção:

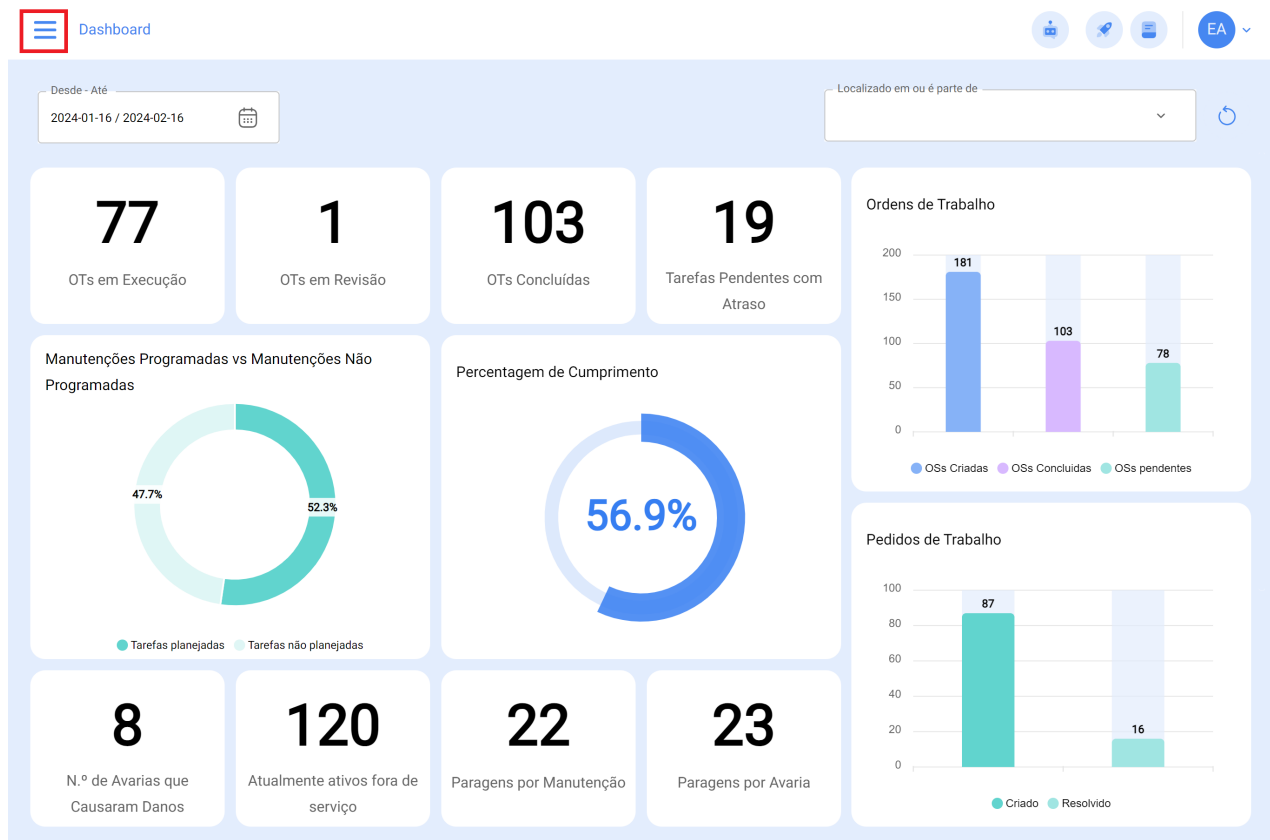
---

- **Disponibilidade de manutenção:** A probabilidade de um sistema, equipamento ou componente desempenhar a sua função prevista quando necessário. É expressa em percentagem e tem em conta tanto a fiabilidade como a capacidade de manutenção do sistema.
- **Disponibilidade devido a falhas:** Entende-se como a percentagem de tempo durante o qual um equipamento está apto a ser utilizado e operacional, mas tendo em conta apenas a soma do tempo devido a paragens não planeadas, falhas e incidentes do equipamento e dos ativos físicos.
- **Tempo médio entre falhas MTBF (Mean Time Between Failures):** Esta é uma medida do tempo médio entre falhas consecutivas de um sistema ou componente reparável e, como o nome indica, é calculada a partir do momento em que ocorre uma falha até à ocorrência da seguinte, pelo que inclui os períodos de tempo de atividade e de tempo de inatividade.
- **Tempo médio de reparação (MTTR):** Indica o tempo médio necessário para reparar um sistema após uma falha. Um MTTR baixo é desejável, pois implica uma recuperação rápida e menos tempo de inatividade.

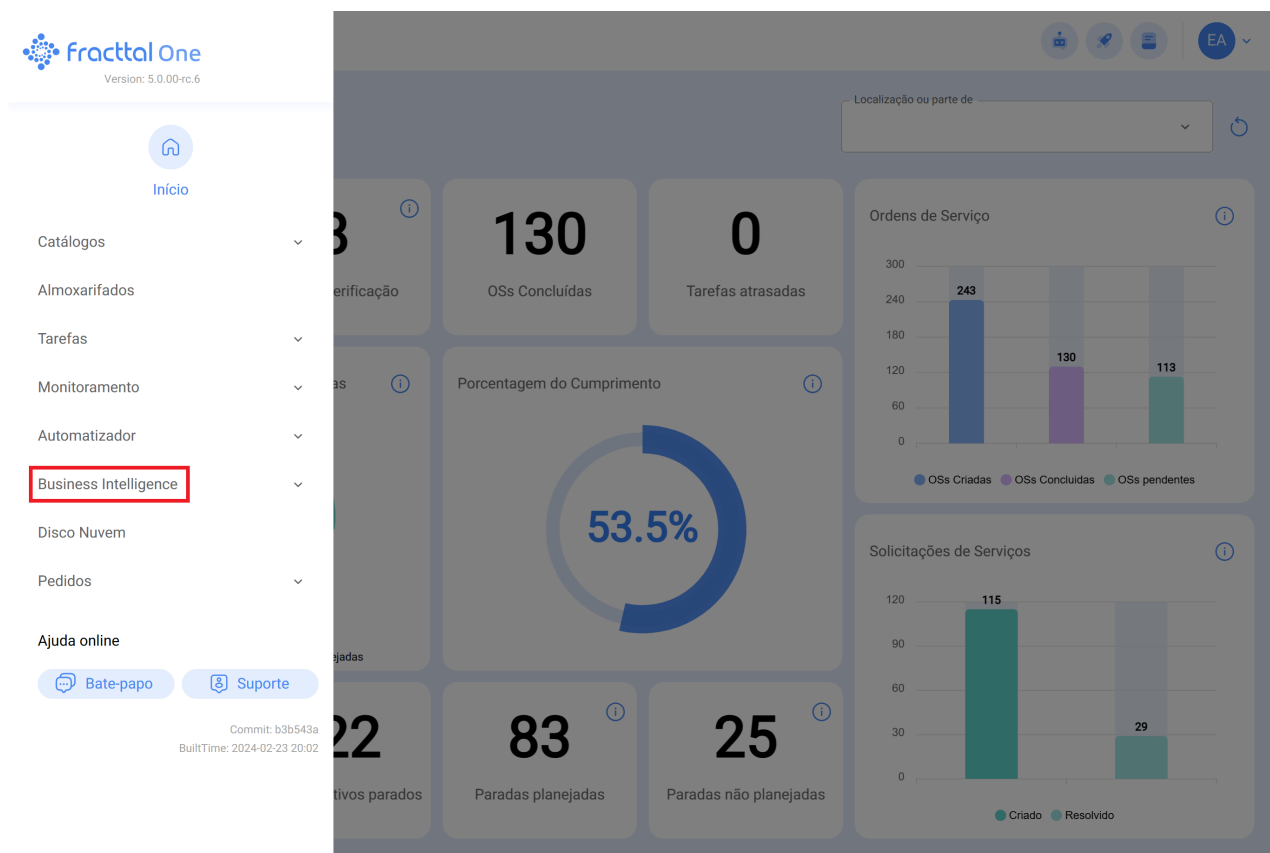
## Como é que os colocamos no Fracttal One?

---

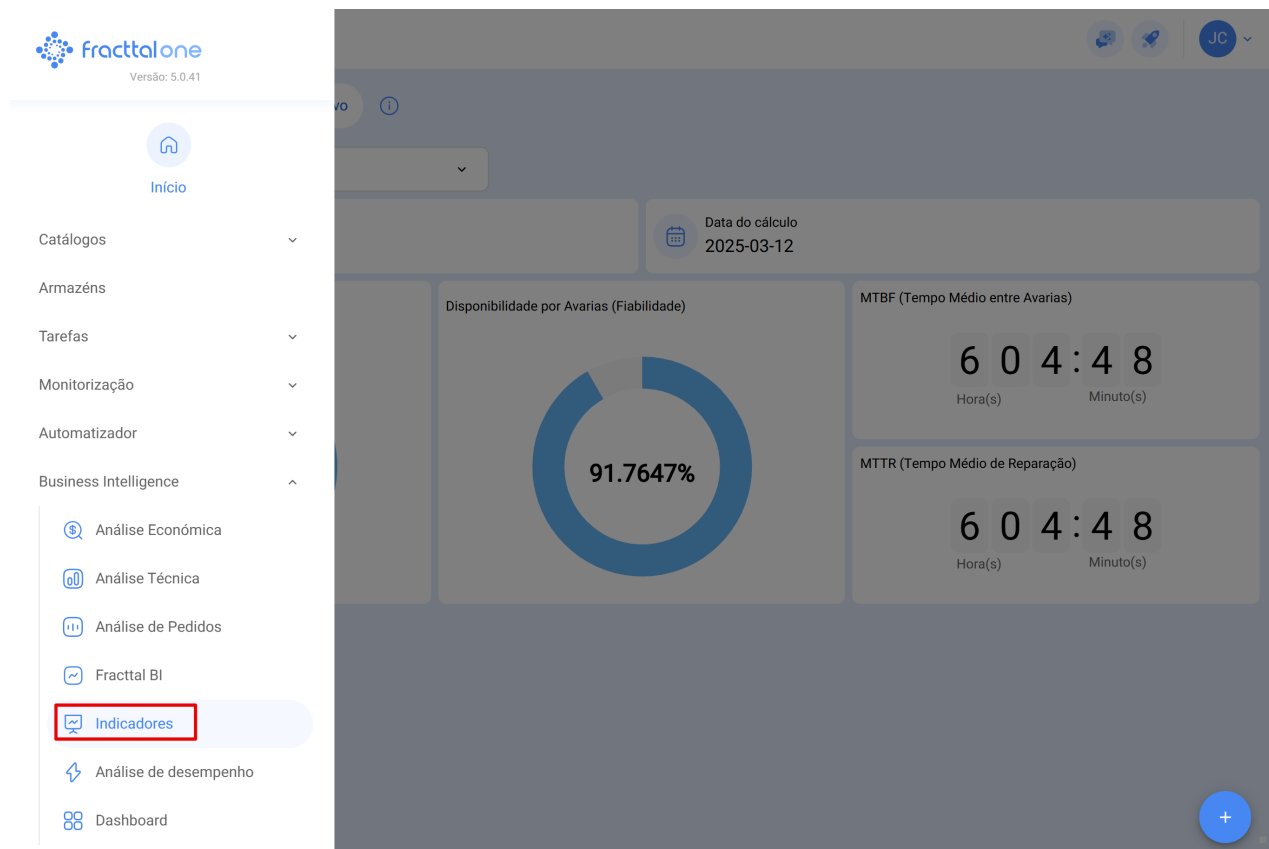
1. Clicar no menu principal



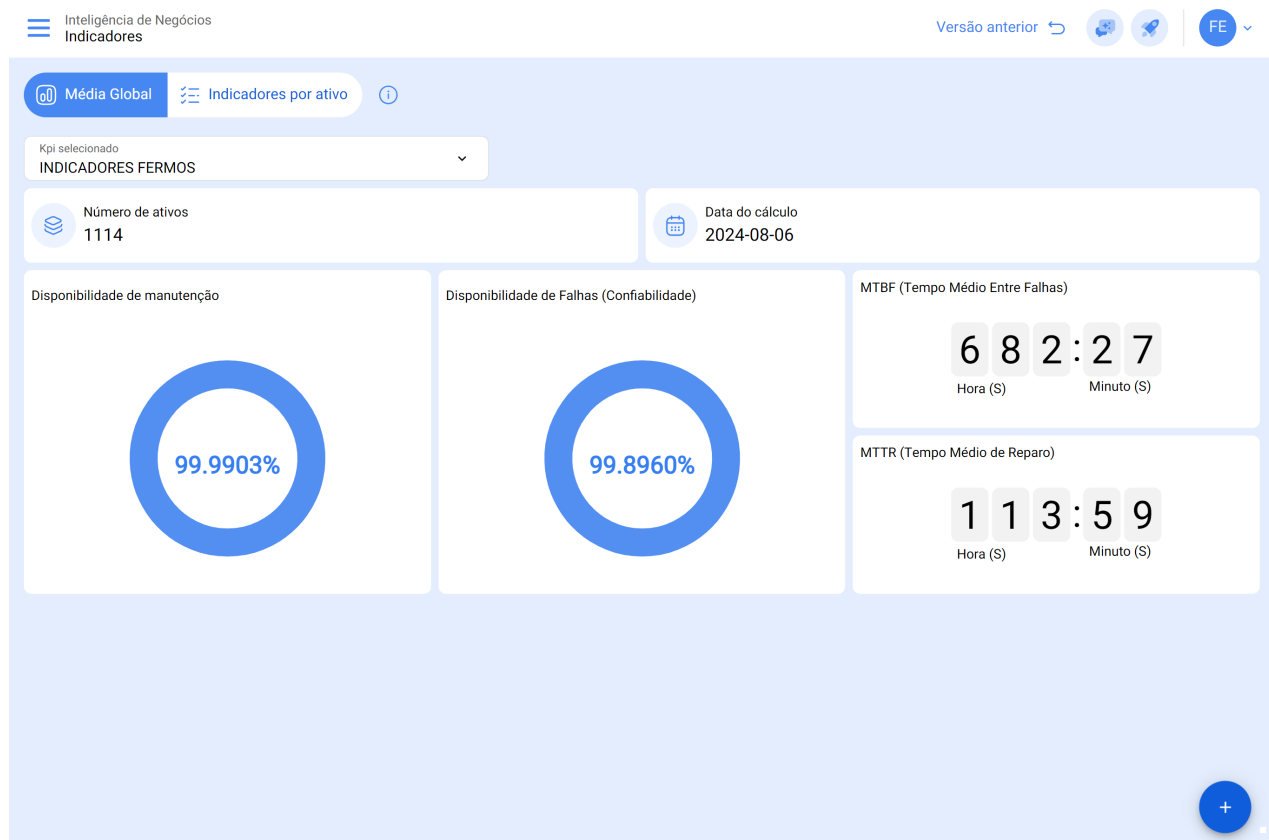
## 2. clique no modulo Business Intelligence



## 3. clicar em Indicadores



Aqui pode ver a interface dos indicadores-chave de desempenho

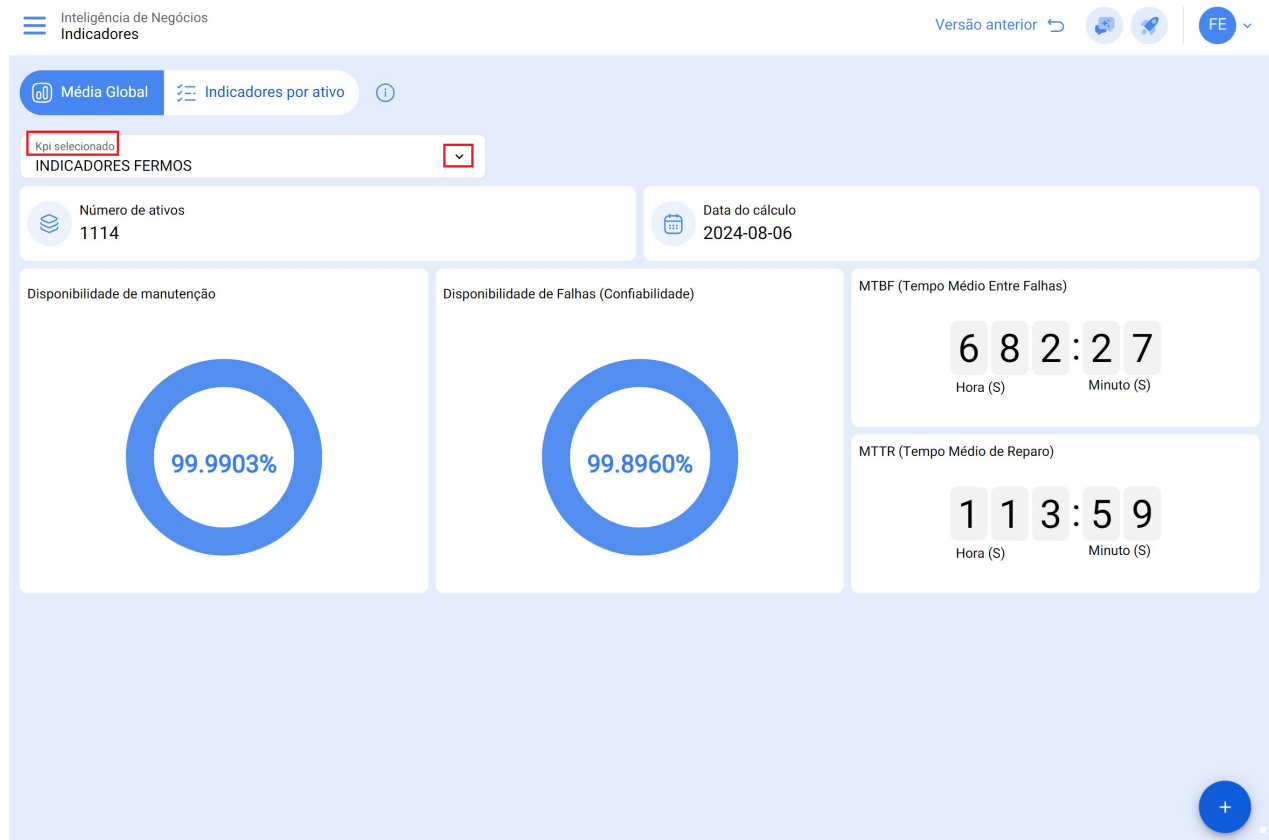


O que pode o utilizador interagir aí?

KPIs Calculados : Neste espaço, os utilizadores têm a possibilidade de escolher os intervalos de datas para consultar os seus KPIs. O destaque é a opção de salvar esses intervalos para futuras consultas, proporcionando uma experiência ainda mais eficiente.

## Passo-a-passo: Configurando KPIs calculados

### 1. Clique em "KPIs calculados".



### 2. Em seguida, clique no botão "+"

Business Intelligence

Indicadores

Média Global

Informação Avançada

0.0000 %

Disponibilidade de manutenção

0 Hora (S) 0 Minuto (S)

MTBF (Tempo Médio Entre Falhas)

← KPIS CALCULADOS

Sem dado para mostrar com esses parâmetros

Mostrando 0 de 0

3. Na descrição, insira o nome que deseja usar para identificar sua análise. Em seguida, selecione o intervalo de datas de seu interesse e preencha os demais campos para centralizar corretamente as informações de seu interesse, como: localização, tipo de ativo, código, descrição, centro de custos e formulários.

Inteligência de Negócios

Indicadores

Média Global

Indicadores por ativo

Kpi selecionado

INDICADORES FERMOS

Número de ativos

1114

Data do cálculo

2024-08-06

Disponibilidade de manutenção

99.9903%

Disponibilidade de Falhas (Confiabilidade)

99.8960%

← Adicionar KPI

Descrição

RKP

Data inicial

2024-08-14 13:23

Data final

2024-08-14 13:23

Localização

Tipo de Ativo

Equipamentos

Código

Descrição

Criticidade

Tipo

Classificação 1

Cancelar

Calcular

4. Clique em "Calcular".

Inteligência de Negócios

Indicadores

Média Global

Indicadores por ativo

Kpi selecionado

INDICADORES FERMOS

Número de ativos

1114

Data do cálculo

2024-08-06

Disponibilidade de manutenção

99.9903%

Disponibilidade de Falhas (Confiabilidade)

99.8960%

Adicionar KPI

Descrição

RKP

Data inicial

2024-08-14 13:23

Data final

2024-08-14 13:23

Localização

Tipo de Ativo

Equipamentos

Código

Descrição

Criticidade

Tipo

Classificação 1

Cancelar

Calcular

5. Para selecionar a análise com base nas datas e dados atribuídos, clique na estrela ao lado do nome até que ela fique azul, como mostrado na imagem.

Inteligência de Negócios

Indicadores

Média Global

Indicadores por ativo

Kpi selecionado

INDICADORES FERMOS

Número de ativos

1114

Data do cálculo

2024-08-06

Disponibilidade de manutenção

99.9903%

Disponibilidade de Falhas (Confiabilidade)

99.8960%

KPIs calculados

INDICADORES FERMOS

Status: Finalizado

Período: 2024-07-01 07:00:00 - 2024-08-06 20:01:16

Número de Ativ... 1114

Filtros: Sim

KPI JULIO

Status: Finalizado

Período: 2024-06-30 23:00:00 - 2024-07-31 22:59:00

Número de Ativ... 4550

Filtros: Sim

RFP

Status: Finalizado

Período: 2024-08-13 15:24:59 - 2024-08-13 15:24:59

Número de Ativ... 49

Filtros: Sim

test1

Status: Finalizado

Período: 2024-01-01 10:00:00 - 2024-08-31 11:00:00

Número de Ativ... 3

Filtros: Sim

Mostrando 4 de 4

6. Uma vez carregada a informação, ser-lhe-á apresentado o comportamento dos indicadores dentro do intervalo de datas especificado.

Média Global Indicadores por ativo

Kpi selecionado  
INDICADORES FERMOS

Número de ativos  
1114

Data do cálculo  
2024-08-06

Disponibilidade de manutenção



Disponibilidade de Falhas (Confiabilidade)



MTBF (Tempo Médio Entre Falhas)

6 8 2 : 2 7  
Hora (S) Minuto (S)

MTTR (Tempo Médio de Reparo)

1 1 3 : 5 9  
Hora (S) Minuto (S)

**Média global:** Normalmente se refere ao cálculo da média que se realiza sobre os ativos, tendo em conta que Fractal One 5.0 contempla uma média de uma determinada quantidade de ativos para extrair as variáveis ou dados disponíveis.

**Informação avançada:** Nesta secção, fornecemos aos nossos utilizadores uma explicação detalhada por ativo, onde são avaliados os seguintes aspectos

Média Global Informação Avançada

De - Até  
2024-01-27 / 2024-02-27

Mostrando 50 de 6171

|                          | Item              | 1<br>Disponibilid... | 2<br>Disponibilid... | 3<br>MTBF | 4<br>MTTR | 5<br>Quantidade d... | 6<br>Total de Hora... | 7<br>De horas para... | 8<br>De horas para... |
|--------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | HORNO             | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | Chave de fend...  | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | Cinzel Ryobi 2... | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | Cinta métrica ... | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | COMPARADO...      | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | Compressor H...   | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | CONTADOR D...     | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | ALICATE DE P...   | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | HI                | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | AB                | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | OFICINA 2         | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |
| <input type="checkbox"/> | MEDIDOR DE ...    | 100,000 %            | 100,000 %            | ---       | ---       | 0                    | 768,00                | 0,00                  | 0,00                  |

1. **Disponibilidade de manutenção:** A disponibilidade de manutenção refere-se ao tempo durante o qual um ativo está operacional e disponível para utilização, excluindo o tempo gasto em atividades de manutenção planeadas. Por outras palavras, representa a fração de tempo durante o qual o ativo está operacional e não está programado para manutenção.
2. **Disponibilidade devido a falhas (confiabilidade):** A disponibilidade por falha, também conhecida como confiabilidade, indica a capacidade de um ativo funcionar sem interrupções devido a falhas. Representa a percentagem de tempo em que o ativo está operacional sem sofrer problemas ou falhas.
3. **MTBF (Tempo médio entre falhas):** MTBF é a abreviatura de Mean Time Between Failures (Tempo médio entre falhas). É uma medida de fiabilidade que representa o tempo médio entre falhas de um ativo, indicando a fiabilidade esperada.
4. **MTTR (Mean Time To Repair):** MTTR é a abreviatura de Mean Time To Repair (tempo médio de reparação). Representa o tempo médio necessário para reparar um ativo depois de este ter sofrido uma avaria.
5. **Número de falhas:** Refere-se ao número total de falhas com paradas que um ativo sofreu num período específico.
6. **Total de horas:** Esta informação serve de base para avaliar o desempenho dos ativos durante um período específico.
7. **Total de horas de avaria:** Indica o número total de horas em que os ativos estão fora de serviço devido a avarias e intervenções corretivas.
8. **Horas de inatividade de manutenção:** Indica o número total de horas em que os ativos estão fora de serviço devido a atividades de manutenção planeadas.

**Nota:** Estes indicadores são avaliados no intervalo de datas selecionado no canto superior direito da interface.

Business Intelligence

Indicadores

EA

Média Global

Informação Avançada

De - Até

2024-01-27 / 2024-02-27

Mostrando 50 de 6171

| <input type="checkbox"/> | Item              | Disponibilidad... | Disponibilidad... | MTBF | MTTR | Quantidade d... | Total de Hora... | De horas para... | De horas para... |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | HORNO             | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | Chave de fend...  | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | Cincel Ryobi 2... | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | Cinta métrica ... | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | COMPARADO...      | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | Compresor H...    | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | CONTADOR D...     | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | ALICATE DE P...   | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | HI                | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | AB                | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | OFICINA 2         | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | MEDIDOR DE ...    | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |

Ao clicar em cada ativo, os utilizadores podem aceder às fórmulas específicas que implementámos para calcular os resultados finais. Desta forma, cada fórmula é ajustada e personalizada em função do ativo selecionado.

Inteligência de Negócios

Indicadores por ativo

Média Global

Indicadores por ativo

Item

Disponibilidade de manutenção

☐

{ GT2001 } LOCOMOTORA GT38

100,000 %

Mostrando 1 de 1

Fórmula

Disponibilidade de manutenção

$$Disponibilidade = \frac{THP - \sum PHM}{THP} \times 100$$

**Abreviações**  
 THP: Horas totais do período  
 ΣPHM: Somatória De horas paradas por manutenção

Disponibilidade por falhas

$$Disponibilidade de Falhas (Confiabilidade) = \frac{THP - \sum PHA}{THP} \times 100$$

**Abreviações**  
 THP: Horas totais do período  
 ΣPHA: Somatória De horas paradas por falhas

Tempo médio entre falhas

$$MTBF = \frac{(THP - PHA)}{FP}$$

**Abreviações**  
 THP: Horas totais do período  
 PHA: De horas paradas por falhas  
 FP: N° de falhas no período

Tempo médio para reparo

$$MTTR = \frac{PHA}{FP}$$

Também fornecemos um ícone que redireciona prontamente para informações detalhadas sobre cada ativo.

Business Intelligence

Indicadores

Média Global

Informação Avançada

De - Até

2024-01-27 / 2024-02-27

Mostrando 50 de 6171

| <input type="checkbox"/> | Item                                    | Disponibilid... | Disponibilid... | MTBF | MTTR | Quantidade d... | Total de Hora... | De horas para... | De horas para... |
|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|------|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> HORNO             | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Chave de fend...  | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Cincel Ryobi 2... | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Cinta métrica ... | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> COMPARADO...      | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Compressor H...   | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> CONTADOR D...     | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> ALICATE DE P...   | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> HI                | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> AB                | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> OFICINA 2         | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> MEDIDOR DE ...    | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |

Pode filtrar especificamente por localização, localização, tipo de ativo, código, centro de custos ou formulário personalizado.

Business Intelligence

Indicadores

Média Global

Informação Avançada

FILTRO

ATIVO

TAREFAS

ORDENS DE SERVIÇO

Localização

Tipo de Ativo

Código

Descrição

Centro de custo

Formulários Personalizados

Limpar filtros

Aplicar filtros

| <input type="checkbox"/> | Item                                    | Disponibilid... | Disponibilid... | MTBF | MTTR | Quantidade |
|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|------|------|------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> HORNO             | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Chave de fend...  | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Cincel Ryobi 2... | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Cinta métrica ... | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> COMPARADO...      | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Compressor H...   | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> CONTADOR D...     | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> ALICATE DE P...   | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> HI                | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> AB                | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> OFICINA 2         | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> MEDIDOR DE ...    | 100,000 %       | 100,000 %       | ---  | ---  |            |

**Ícone de visualização da fórmula geral:** Aqui fornecemos aos nossos utilizadores uma explicação detalhada das várias fórmulas que utilizamos para obter os resultados finais de uma forma geral.

Business Intelligence

Indicadores

EA

Média Global

Informação Avançada

De - Até

2024-01-27 / 2024-02-27

Mostrando 50 de 6171

|                          | Item                                    | Disponibilidad... | Disponibilidad... | MTBF | MTTR | Quantidade d... | Total de Hora... | De horas para... | De horas para... |
|--------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------|------|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> HORNO             | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Chave de fend...  | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Cincel Ryobi 2... | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Cinta métrica ... | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> COMPARADO...      | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> Compresor H...    | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> CONTADOR D...     | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> ALICATE DE P...   | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> HI                | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> AB                | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> OFICINA 2         | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> MEDIDOR DE ...    | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |

Inteligência de Negócios

Indicadores por ativo

Média Global

Indicadores por ativo

|                          | Item                                             | Disponibilidade de manutenção |
|--------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> { GT2001 } LOCOMOTORA GT38 | 100,000 %                     |

Mostrando 1 de 1

Fórmula

Disponibilidade de manutenção

$$Disponibilidade = \frac{THP - \sum PHM}{THP} \times 100$$

Abreviações

THP: Horas totais do período

ΣPHM: Somatória De horas paradas por manutenção

Disponibilidade por falhas

$$DisponibilidadedeFalhas(Confiabilidade) = \frac{THP - \sum PHA}{THP} \times 100$$

Abreviações

THP: Horas totais do período

ΣPHA: Somatória De horas paradas por falhas

Tempo médio entre falhas

$$MTBF = \frac{(THP - PHA)}{FP}$$

Abreviações

THP: Horas totais do período

PHA: De horas paradas por falhas

FP: N° de falhas no período

Tempo médio para reparo

$$MTR = \frac{PHA}{FP}$$

**Vamos compreender as fórmulas:**

# 1. Qual é o total de horas no período (HTP):

Corresponde ao número total de horas avaliadas no período de tempo (este dado sai do filtro por intervalo de datas) em que o indicador está a ser avaliado (Imagem A) vezes o número de horas de utilização média diária dos ativos avaliados (Imagem B).

## Onde é que se encontram os elementos acima referidos no Fracttal One?

### Avaliação do lapso de tempo (Imagem A)

Business Intelligence

Indicadores

EA

Média Global

Informação Avançada

De - Até

2024-01-27 / 2024-02-27

Mostrando 50 de 6171

| <input type="checkbox"/> | Item              | Disponibilidad... | Disponibilidad... | MTBF | MTTR | Quantidade d... | Total de Hora... | De horas para... | De horas para... |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | HORNO             | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | Chave de fend...  | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | Cincel Ryobi 2... | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | Cinta métrica ... | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | COMPARADO...      | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | Compresor H...    | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | CONTADOR D...     | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | ALICATE DE P...   | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | HI                | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | AB                | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | OFICINA 2         | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |
| <input type="checkbox"/> | MEDIDOR DE ...    | 100,000 %         | 100,000 %         | ---  | ---  | 0               | 768,00           | 0,00             | 0,00             |

### Número de horas de utilização média diária do ativo (Imagem B)

Ativos

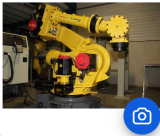
Equipamentos

EA

←

ROBO - 0001

Salvar



Fora de serviço: Não

Habilitado ☒

detalhes

Geral

Formulário Personalizado

Estado de Saúde Beta

Financeiro

Terceiros

Peças de reposição e suprimentos

Histórico

Anexos



Localização ou parte de

// Montadora - Elias Corp/ USINAGEM DE MOTORES/ USINAGEM DE CABEÇOTES/

Nome de equipo

ROBO - 0001

Código

ROB-0001

Fabricante

FANUC

Especificación

Robô Auxiliar

Número de serial

32541345

POTENCIA

1500W

TIPO DE CONTRATO

Serviço

Código de Barras

43534656542

Criticidade

Muito alto

Tipo

ROBO

Classificação 1

AUXILIAR

Classificação 2

Mecânico

Fornecedor

Servicios Electricos SA

Data de compra

2024-02-22

Média de horas diária de uso

24:00

☐ Visível a todos

Plano de tarefas

Plano de Tarefas - Montadora Elias Corp

## Recomendações:

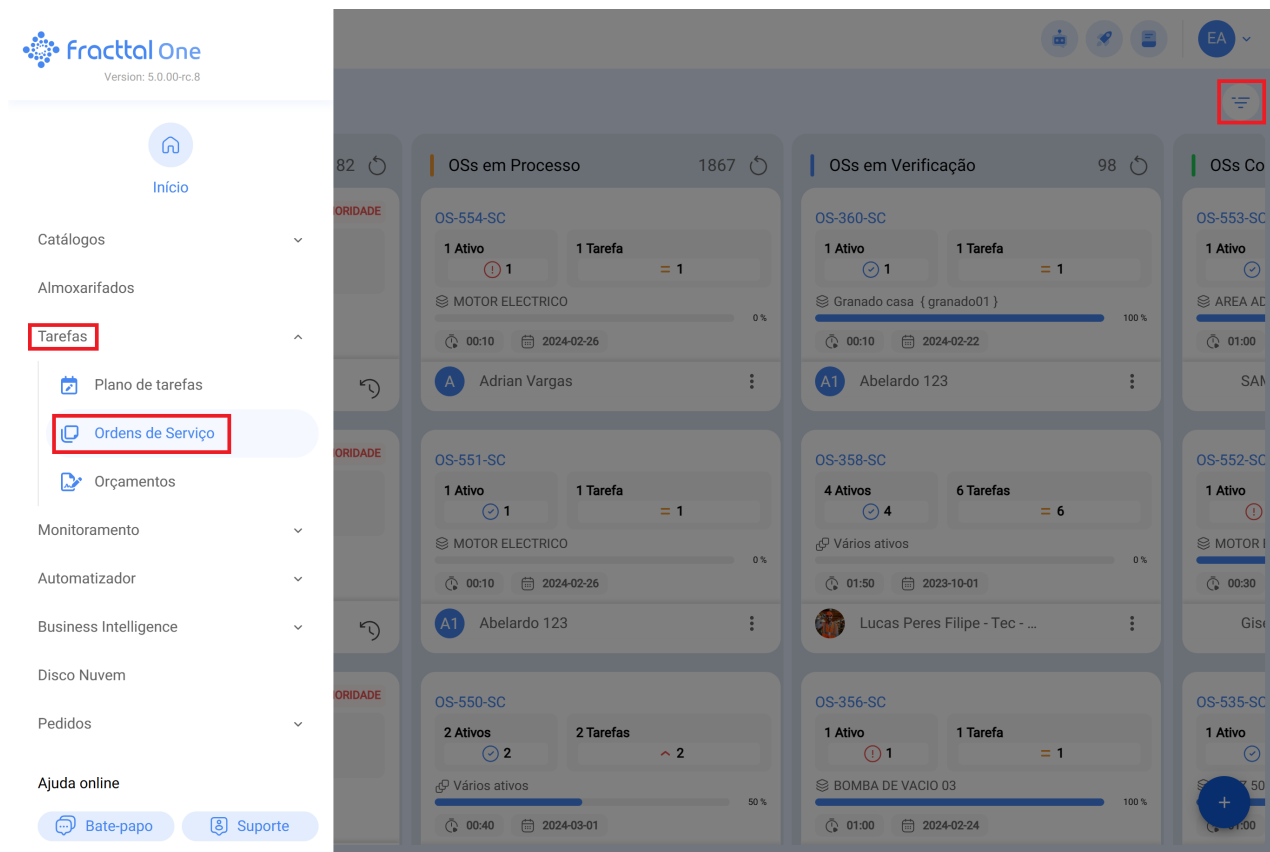
É fundamental evitar que o campo "Média de Horas Diárias de Utilização" seja definido como zero, uma vez que esta definição pode ter um impacto direto no Total de Horas em Período (TTH) e, conseqüentemente, nos KPIs. A manutenção de um valor diferente de zero neste campo é essencial para garantir a integridade dos cálculos e a exatidão dos indicadores associados.

## 2. Qual é a soma das horas de paragem para manutenção (HPM)?

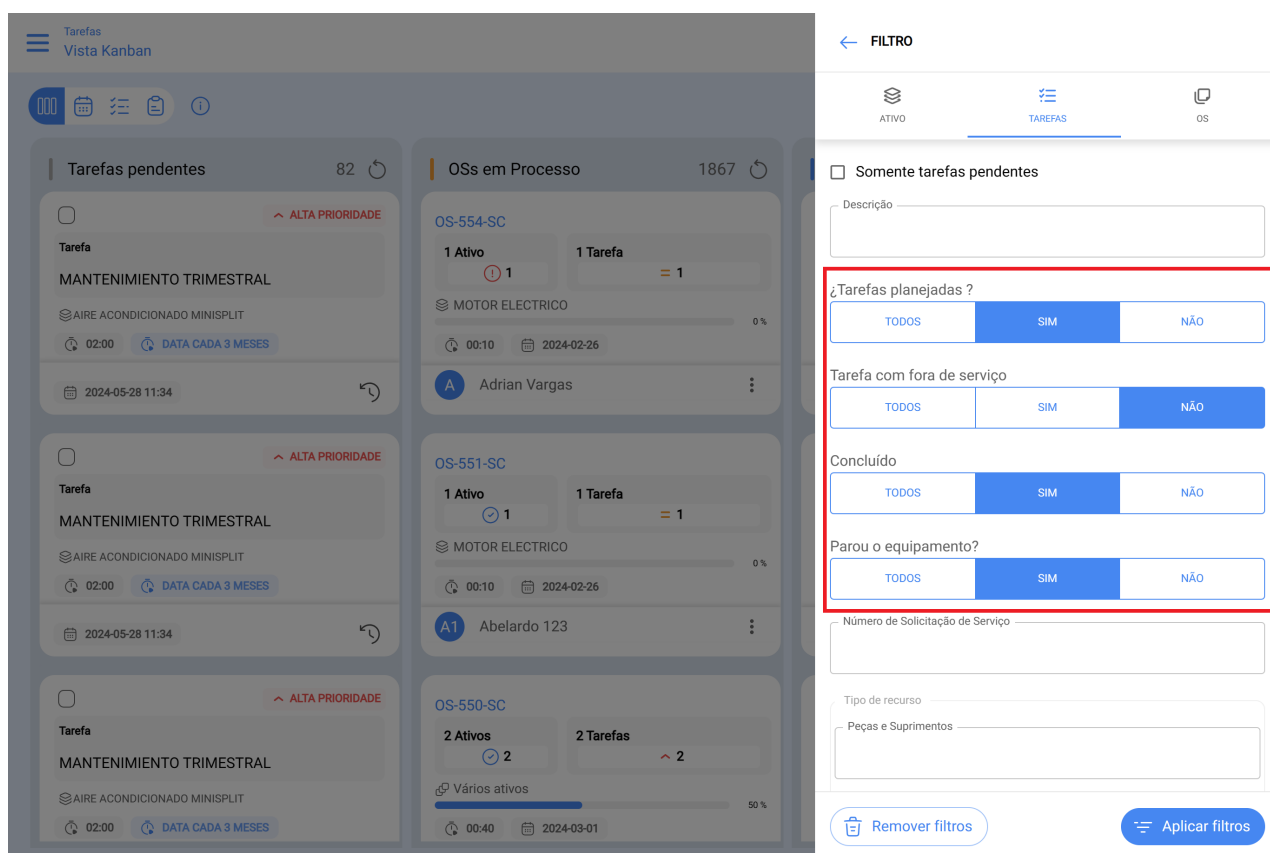
Corresponde ao tempo de inatividade real do ativo que é registado nas OSs planeadas.

## Onde é que se encontram os elementos acima referidos no Fracttal One?

Para encontrar as informações acima no Fracttal One, primeiro vá para o menu principal e selecione o módulo "Tasks" (Tarefas) e, em seguida, "Work Orders" (Ordens de serviço), como segue:



Em seguida, filtre selecionando a opção "Tarefas" e, na caixa de tipo de planeamento, escolha "Tarefas planeadas", como mostra a imagem seguinte:



Cada tarefa que observarmos após a aplicação do filtro conterá um campo específico, como se pode ver na imagem:

← Ordem de Serviço

John Smith

06:05:00 2024-01-22

00:00:00

Observação

Tarefas

{ Global-Impressora-002 } Impressora 2 - Oficina

// Global Ruth/ Oficina/

Manutenção Mensal - Chiller

Tipo de tarefa: Preventiva

Classificação 1:

Classificação 2:

Número de Solicitaç...

Data Programada: 2024-02-24

Duração estimada: 03:00:00

Concluído

RECURSOS 2 | ANEXOS 1

← { GLOBAL-IMPRESSORA-002 } IMPRESSOR...

TAREFA

SUBTAREFAS

RECURSOS

ANEXOS

Geral

Manutenção Mensal - Chiller

Tipo de tarefa: Preventiva

Data Programada: 2024-02-24

Criticidade: Médio

Classificação 1: ---

Classificação 2: ---

Tempo

Duração estimada: 03:00:00

Data inicial: 2024-02-07 08:26:54

Data final: 2024-02-07 08:27:58

Tempo de execução: 00:01:03

Tempo estimado de parada ativo: 04:00:00

Tempo real de parada ativo

004:00

Ativador

Data Cada 1 Meses

Começar

Registro

É neste campo que deve ser preenchido o tempo de paragem do bem durante cada manutenção. Esta responsabilidade recai diretamente sobre o técnico responsável pela execução da tarefa planeada e, por sua vez, sobre o planeador ou supervisor, que deve garantir que a informação é devidamente registada.

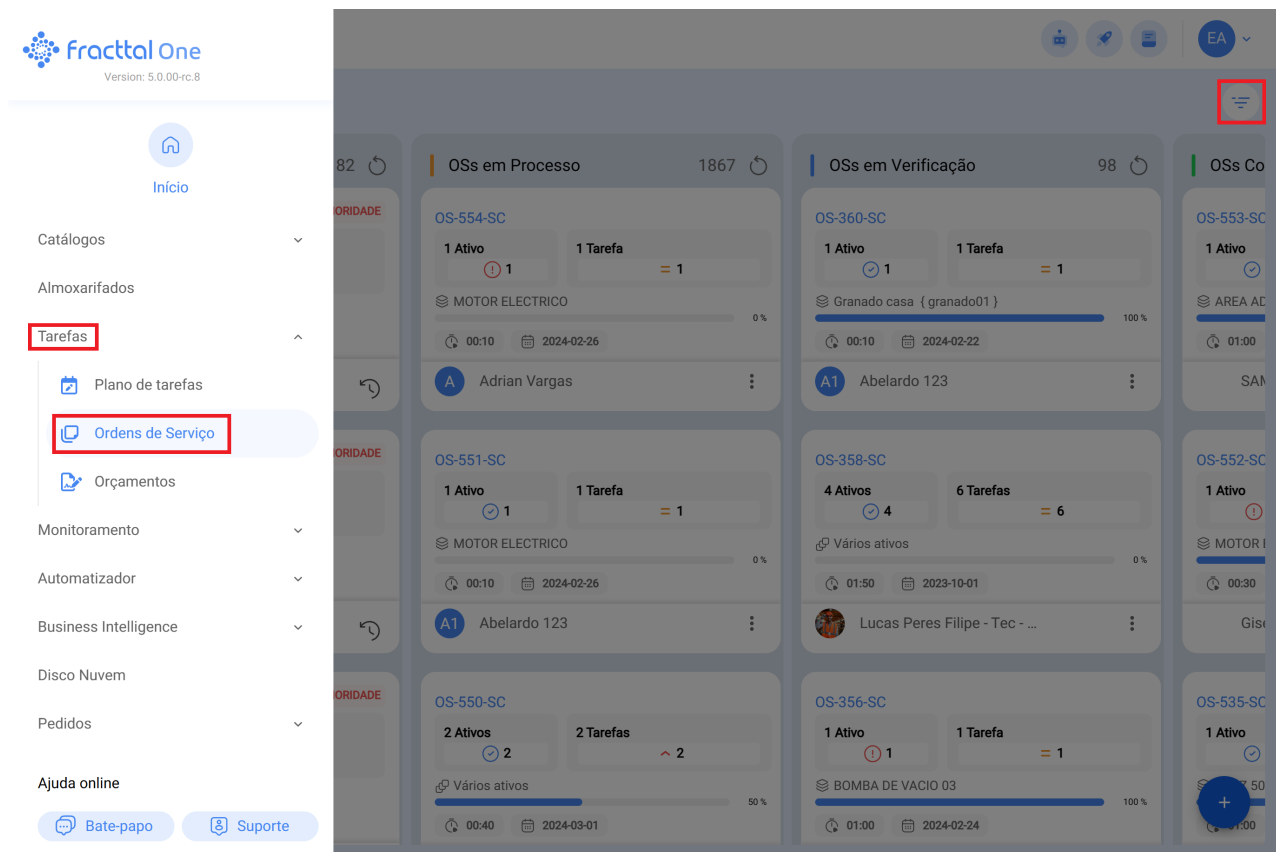
### 3. Qual é a soma das horas de inatividade devido a avarias?

Corresponde ao tempo fora de serviço registado nas Tarefas não planeadas.

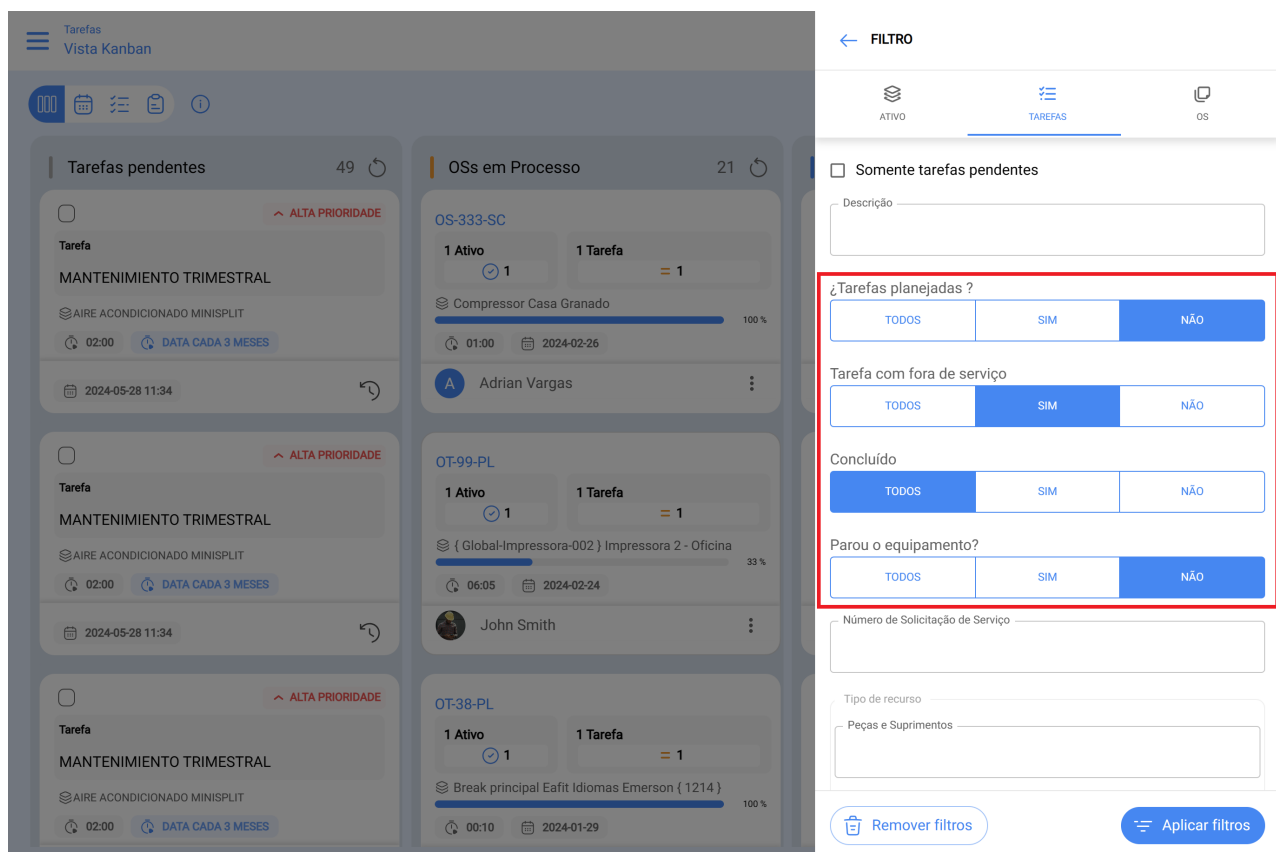
### Onde podemos encontrar as informações acima no Fractal One?

Para encontrar as informações acima no Fractal One, primeiro vá para o menu principal e selecione o módulo "Tarefas" e, em seguida, "Ordens de trabalho" da seguinte forma:

15/19



Em seguida, faça um filtro selecionando a opção "Tarefas" e, na caixa de tipo de planeamento, escolha "NÃO" em "Tarefas planeadas" e escolha a opção "SIM" em "Tarefa com ordem fora de ordem", como mostra a imagem seguinte:



Cada tarefa que identificarmos após a aplicação do filtro apresentará campos específicos, como mostra a imagem. É essencial preencher todos estes campos e, sobretudo, assinalar a caixa "Falha ativa?"

The image displays a software interface for managing service orders. On the left, a sidebar shows a task titled 'MOTOR ELECTRICO' with a duration of 00:10:00 and a date of 2024-02-26. The main area shows a detailed view of this task, including a list of tasks and a specific task entry for 'MOTOR ELECTRICO' with a duration of 00:10:00. The task entry includes a description 'Corretiva troca de Correia (COPY)' and various metadata fields like 'Tipo de tarefa', 'Classificação 1', 'Classificação 2', 'Número de Solicitação', 'Data Programada', and 'Duração estimada'. Below this, there are tabs for 'RECURSOS' (1) and 'ANEXOS' (0). On the right, a detailed form for 'MOTOR ELECTRICO' is shown, with a red box highlighting the 'Informação de Falhas' section. This section contains several dropdown menus and checkboxes for recording fault information.

**Informação de Falhas**

- ☒ O ativo falhou?
- Tipo de falha: **Curto Circuito**
- Causas da Falha: **falha eletrica**
- Método de Detecção da Falha: **FALHA DE OPERAÇÃO**
- Severidade das Falhas: **Médio**
- Tipo de dano: **Nenhum**
- Causou a interrupção de outros ativos?: **00:00**
- ☒ Essa tarefa também deve ser encerrada para que o Ativo volte a entrar no serviço?
- Desde quando: **2022-02-16 13:00**

Buttons at the bottom: **Começar** and **Registro**.

Se o equipamento estiver fora de serviço, é necessário assinalar a caixa "Ativo fora de serviço" e, em seguida, registrar a data e a hora em que o equipamento começou a estar fora de serviço, como ilustrado na figura.

← Ordem de Serviço

Alexander Sanchez

00:25:00 2023-09-12

00:00:00

Observação

15/09

Tarefas

{ HORN-0001 } HORNO Propio

// NEWREST LATINOAMERICA/ NEWREST PERU/

FUGA DE GAS

Tipo de tarefa: CORRECTIVO

Classificação 1:

Classificação 2:

Número de Solicitaç...

Data Programada: 2023-09-12

Duração estimada: 00:25:00

RECURSOS 0 | ANEXOS 0

← { HORN-0001 } HORNO PROPIO

TAREFA

SUBTAREFAS

RECURSOS

ANEXOS

Informação de Falhas

☒ O ativo falhou?

Tipo de falha

Curto Circuito

Causas da Falha

falha eletrica

Método de Detecção da Falha

Visual

Severidade das Falhas

Médio

Tipo de dano

Nenhum

Causou a interrupção de outros ativos?

00:00

☒ Fora de serviço

Desde quando

2023-09-12 11:51

Começar

Registro

Estes campos devem ser preenchidos para cada manutenção corretiva. Esta responsabilidade recai diretamente sobre o técnico responsável pela execução da tarefa corretiva e, por sua vez, sobre o planeador ou supervisor, que deve garantir que a informação é devidamente registada.

Por outro lado, deve verificar no módulo de configuração, opção Módulos, especificamente na secção Ordens de Trabalho, que a opção 'Definir a data de fim de serviço dos ficheiros com a data de fim da tarefa está ativada e aparece a verde, como mostra a imagem.

FRACCTAL - Activación

Salvar

detalhes

- Geral
- Contas de Usuário
- Calendário
- Módulos
- Financeiro
- Catálogos Auxiliares
- Gerenciamento de Documentos
- Log de Transações
- Segurança
- Conexões API
- Portal de Convidados
- Conta

Tipo: Ordens de Serviço

| OPÇÕES E PERMISSÕES                 | ID DA ORDEM DE SERVIÇO | IMPRESSÕES DIGITAIS                                                                                                           |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição                           |                        |                                                                                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> |                        | Permitir adicionar anexos em OSs acabados                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>            |                        | Permitir final / cancelar OSs com requisições de material pendentes                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> |                        | Definir a data de término de fora de serviço dos ativos com a data de conclusão da tarefa (por padrão, é a data final do OS). |
| <input checked="" type="checkbox"/> |                        | Permitir que os recursos humanos atribuídos sejam responsáveis pela OS (multirresponsáveis)                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> |                        | Permitir a edição da quantidade real utilizada com requisições de material pendentes                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> |                        | Permitir que o usuário de perfil técnico visualize valores relacionados a recursos nas OSs                                    |
| <input type="checkbox"/>            |                        | Permite qualificar o OS mesmo que esteja sob revisão                                                                          |
| <input type="checkbox"/>            |                        | Filtrar recursos humanos de acordo com o perfil selecionado (Dentro de uma tarefa)                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> |                        | Gerar automaticamente o link para compartilhar todas as OSs                                                                   |

**Nota:** Para os indicadores de MTBF e MTTR, são contabilizadas apenas as falhas com parada de ativos.