

Praticando com o HC-1180

Vamos utilizar o banco de dados fornecido com o programa como exemplo. Ao final deve ser apagado os dados da tabela e iniciar o seu trabalho.

Cabe observar que vamos mostrar como extrair informações simples e imediatas. As mais complexas devem ser retiradas e trabalhadas a partir da tabela do banco de dados, pode também ser trabalhadas por uma planilha.

As informações apresentadas, já foram coletadas para a tabela do banco de dados. O programa trabalhará com esses dados (coletados na tabela).

P1- Estratégia na Instalação do HC-1180

Podemos medir o tempo energizado da ferramenta ou máquina, o tempo de trabalho útil e o tempo parado.

O HC-1180 deve ser alimentado de forma que ao ligar a ferramenta, o HC-1180 (o servo) também seja alimentado. Desta forma ele registra o horário que foi energizada a ferramenta e permite registrar por quanto tempo esta ficou energizada (consumo de energia dentre outros).

Ao iniciar o trabalho útil, um sinal de tensão, deve chegar à entrada do horímetro, para que seja medido o tempo útil (trabalho realizado) e o tempo parado.

Por exemplo:

1- Retífica por rebolo pneumática:

Ao ligar a ferramenta (conjunto compressor + rebolo) o servo HC-1180 é energizado. Conta tempo energizado.

Quando o operador acionar o rebolo, o tempo útil é contado pela entrada do sinal do horímetro. Conta tempo trabalhado.

Quando o rebolo parar, conta tempo parado.

Desta forma temos o tempo (consumo de energia) da ferramenta energizada, trabalho útil e tempo parado.

2- Máquinas com embreagem:

O motor após energizado ficará sempre funcionando. O trabalho útil depende da embreagem ser acoplada.

3- Lâmpadas Especiais (polimerização):

Da mesma forma o HC-1180 deve ser energizado ao iniciar o turno ou outro evento relevante. O trabalho das Lâmpadas deve estar ligada à entrada do horímetro.

4- Máquinas Simples:

Devem ser ligadas da mesma forma que no exemplo 3, a fim de poder medir o tempo energizado, trabalhado e parado.

P2- Lendo Horímetro Parcial

Forma de leitura rápida e prática do tempo trabalhado, parado e energizado.

Tab "Parcial"

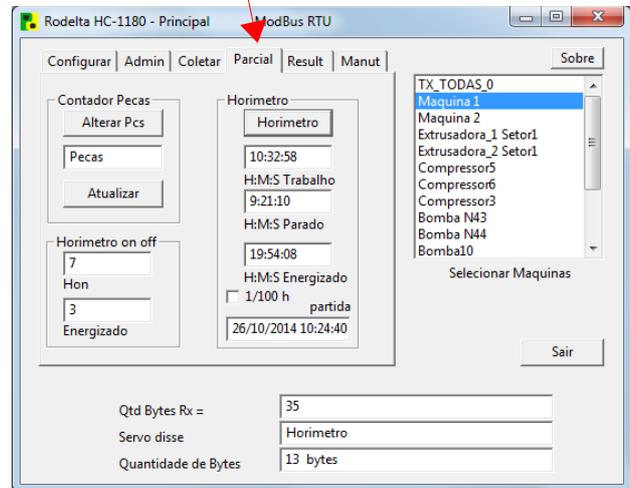


Fig.1

Na aba (ou tab) de nome "Parcial", selecione o servo no quadro "Selecionar Maquina" à direita.

Clique sobre "Maquina1" este item ficará selecionado. Clique no botão "Horimetro".

Na primeira caixa de texto abaixo do botão "Horimetro" le-se o tempo trabalhado em horas minutos e segundos. O trabalho útil foi de 10h 32m 58s.

A caixa de texto "Parado" mostra o tempo no qual a máquina esteve sem trabalho útil.

A caixa de texto "Energizado" mostra o tempo total na qual a ferramenta ou máquina esteve energizada, podendo ter realizado trabalho útil ou não.

Na caixa de texto "Partida" mostra a data e hora inicial da medida do tempo.

P3- Lendo Horímetro Parcial (Hora Centesimal)

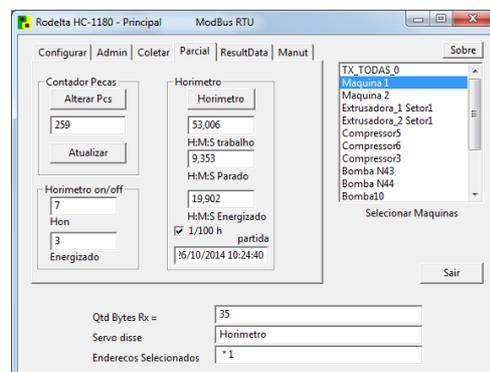


Fig.2

Ao marcar (ticar) a caixa "1/100 h" convertemos a leitura em horas centesimal.

A vantagem disto é que podemos fazer cálculos diretamente com esses valores.
 Por exemplo: Percentual do tempo trabalhado e parado

Tomaremos como 100% o tempo energizado de 19,902 h

$$\text{Tempo Trabalhado} / \text{Tempo Energizado} \times 100 = (53 / 19,9) \times 100 = 53 \%$$

$$(9,3 / 19,9) \times 100 = 47 \%$$

Desde o dia 26/10/2014 as 10:24:40 até a data da tomada a Máquina 1 trabalhou 53% e ficou parada por 47% do tempo.

Na caixa de texto “Horímetro On/Off” nos informa quantas vezes a ferramenta foi acionada para fazer o trabalho útil.

Na caixa de texto “Energizado” nos informa quantas vezes o sistema foi ligado / desligado.
 Na **tabela do banco de dados** temos mais detalhes sobre a data e hora do desligamento.
 Se o desligamento for por falta de energia o horário do campo enquanto estava produzindo trabalho útil a hora no campo “HlinOff” será igual a “Hoff”.

P4- Lendo Horímetro por Intervalo de Data

Ao ler por intervalo de data temos também a informação do Estado da Máquina.
 Clicar na aba “ResultData”. Abrirá a figura 3.

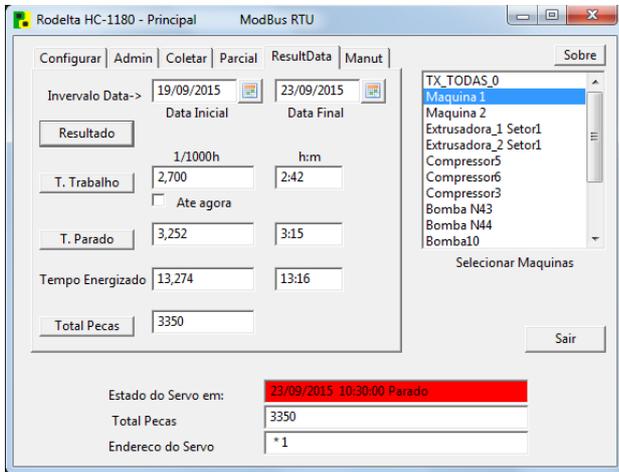


Fig. 3

Neste exemplo as informações foram filtradas entre os dias 19/09/2015 e 23/09/2015.

Note a caixa de texto em vermelho, informa que a máquina está parada desde as 10h 30m do dia 23/09/2015.

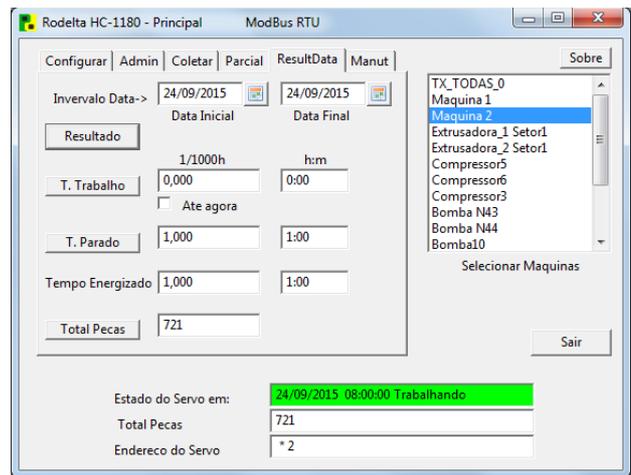


Fig.4

Infer-se rapidamente que esta ferramenta esteve energizada (ligada) por uma hora sem realizar trabalho útil (parada). Acaba de iniciar trabalho útil as 08h 00m do mesmo dia 24/09/2015.

P5- Totalizador

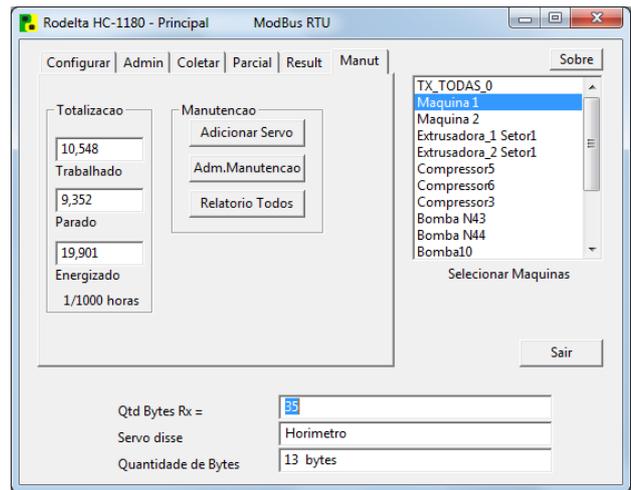


Fig.5

O totalizador está no formulário de Manutenção (aba “Manut”).
 Sob o totalizador temos os tempos acumulados de cada ferramenta. Ao limpar o banco de dados ou limpar o servo esses dados permanecem.

P6- Manutenção de Partes da Ferramenta

Podemos ter aviso automático para realizar manutenção nas ferramentas além de gerar relatório em arquivo pdf a fim de ser enviado ao setor de manutenção.
 A quantidade de itens por máquina é ilimitada.

Ver no Manual do Programa Supervisório como inscrever cada máquina e informar o intervalo de manutenção de cada peça, lubrificação, tempo de troca, etc.