

---

# MANUAL DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO CFP-100



Incon Eletrônica Ltda.  
Rua Alfeo Ambrogi, 735  
CEP 13570-540  
São Carlos – SP

---

---

# Índice

1. INTRODUÇÃO .....	4
2. DESCRITIVO DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO.....	4
2.1. Instalação.....	4
2.2. Procedimentos Iniciais .....	6
2.3 Comunicação com Contador.....	7
2.3.1 Comunicação por Cabo USB/Rs485.....	7
2.3.2 Verificar Porta COM (USB) .....	7
2.3.3 Wireless .....	9
3 OPERAÇÃO.....	9
3.1 Modo de operação.....	9
3.2 Tela Principal .....	10
Programa: .....	11
Equipamento:.....	11
Comunicação .....	13
Histórico: .....	17
Datalog: .....	19
Remoto: .....	22
Configuração Wireless:.....	23

---

# 1. INTRODUÇÃO

Este software foi desenvolvido para ser trabalhado em conjunto com o Contador de fluxo de pessoas CFP-100. Ele é responsável coletar todas as informações do coletor e armazená-las em um banco de dados. É possível resgatar, futuramente, estes dados salvos no banco de dados.

**IMPORTANTE:** para correta utilização do software, leia atentamente este manual antes de utilizá-lo.

## 2. DESCRITIVO DO SOFTWARE SUPERVISÓRIO

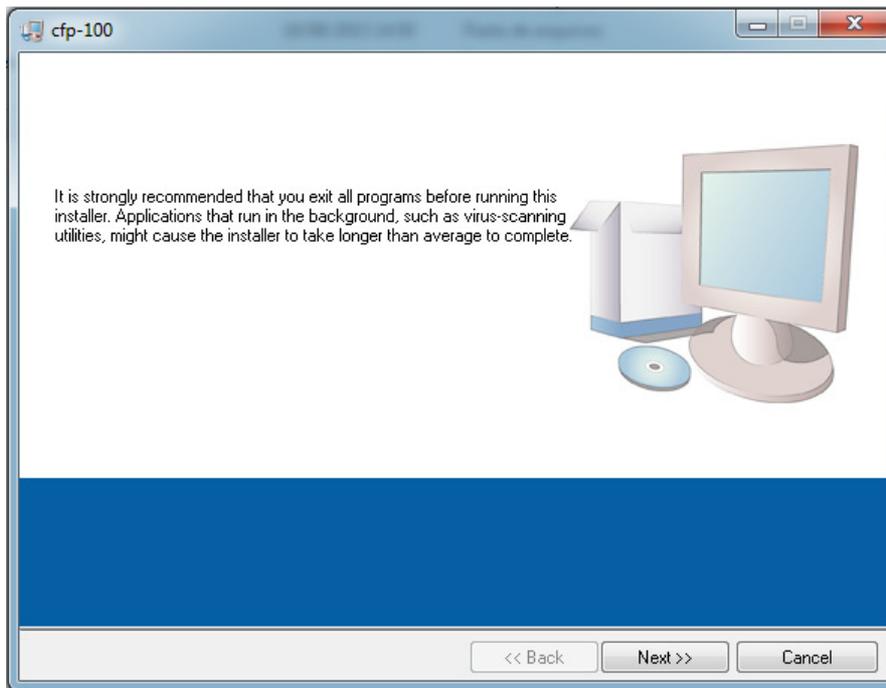
Este é o software que centralizará toda a informação do sistema. Esse comunicará diretamente com os instrumentos, colendo todos os dados necessários. A interface gráfica busca interagir com o usuário de maneira a facilitar as suas tarefas.

Os requerimentos básicos para rodar o software são:

- Sistema operacional Windows XP ou Windows 7 (Professional ou Ultimate).
- 256 Mb de RAM ou mais.
- 100 Mbytes de HD livre ou mais.
- Pentium 4 (1GHz) ou mais.
- Porta USB.
- Leitor de CD.
- **Recomendável uma resolução de tela de pelo menos 1360x768**
- **Computador ligado a uma rede Wireless (quando utilizado com wi-fi).**

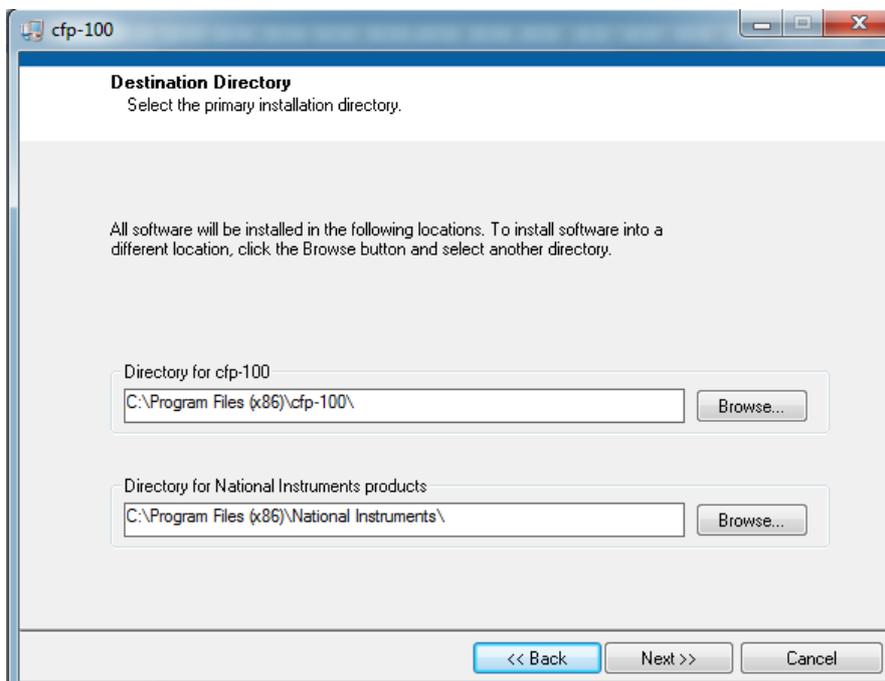
### 2.1. Instalação

Para instalar o software, insira o CD no computador. Em seguida, abra a pasta “Volume” e depois de dois cliques, com o mouse, no arquivo “setup.exe”. A janela, mostrada abaixo (figura 1), irá surgir. Clique em “next”.



**Figura 1: Primeira tela, processo de instalação**

A janela seguinte é a de escolha de local de instalação. O software irá ser instalado em C:\Arquivos de programa(x86)\cfp-100\. Pressione “browse” se deseja escolher outro caminho para a instalação.



**Figura 2: Escolha do local de instalação**

Siga pressionando “next” até instalar o software por completo. Desta maneira o software será instalado. Vá em “iniciar” e procure “cfp-100.exe”.

## 2.2. Procedimentos Iniciais

**IMPORTANTE:** se você estiver usando o sistema operacional *Windows 7*® (ou mais recente), você precisa fazer o software rodar como administrador e com compatibilidade com o sistema Operacional *Windows XP*. Para isso, basta seguir o procedimento abaixo:

1) Clique com o botão da direita do mouse sobre o ícone. Veja figura 3.

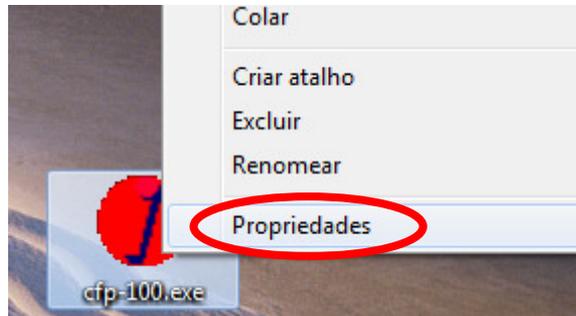


Figura 3: Clicando com o botão direito do mouse em cima de Ufla.exe

2) Clique em “Propriedades”.

3) Coloque na aba “Compatibilidade”, então selecione compatibilidade com *Windows XP sp3* e Coloque para executar como administrador, como mostrado na figura4 abaixo:

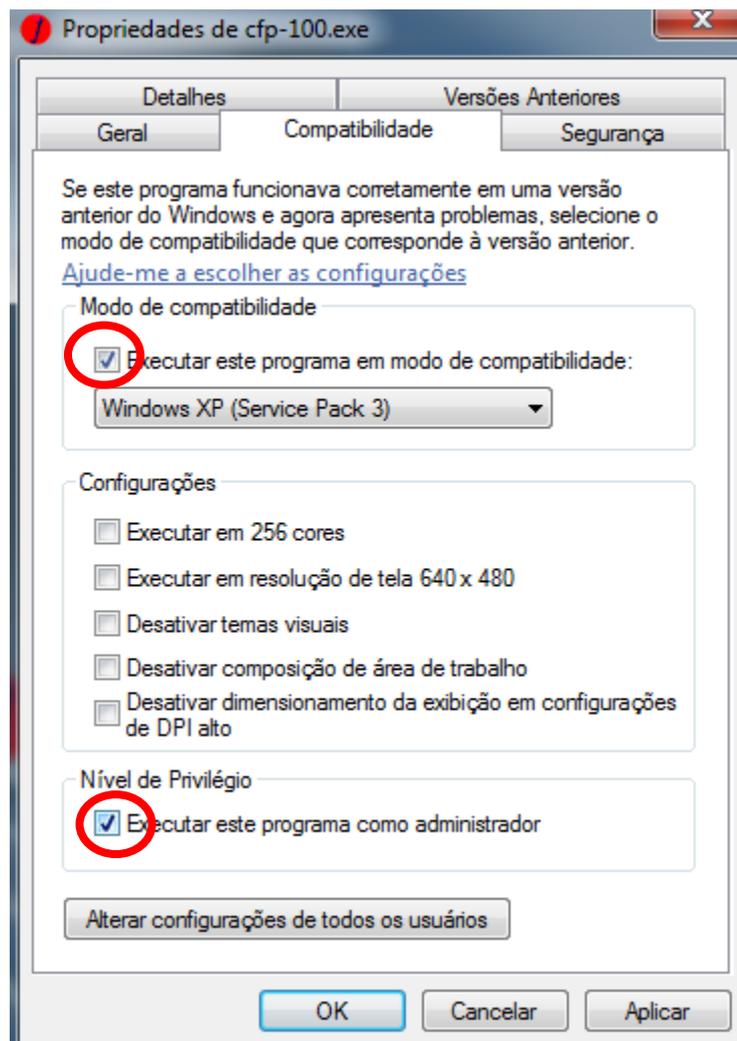


Figura 4: Compatibilidade

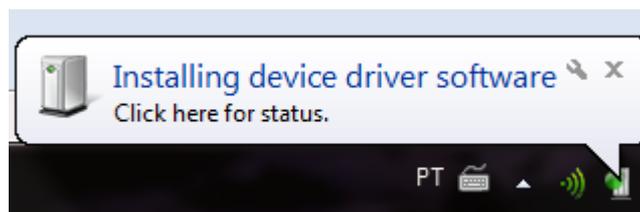
---

Desta maneira o software estará pronto para rodar. Há duas maneiras em que o software pode rodar, as quais são: sem comunicação com o contador de pessoas (para manipulação e verificação de dados) e comunicando com contador de pessoas (para contagem de pessoas e configuração de instrumento).

## **2.3 Comunicação com Contador**

### **2.3.1 Comunicação por Cabo USB/Rs485**

Conecte o cabo USB no equipamento e depois no PC. Automaticamente o PC irá reconhecer o dispositivo e a seguinte mensagem irá aparecer (figura 5). Desta maneira o contador estará pronto para comunicar com o Software.



**Figura 5: USB sendo instalado.**

**IMPORTANTE:** Caso o sistema operacional não reconheça o driver do USB, o mesmo se encontra junto ao cd do software. Contate o fabricante para mais detalhes. Qualquer problema consulte a assistência técnica da Incon.

### **2.3.2 Verificar Porta COM (USB)**

Clique novamente em “iniciar” do **Windows**. Vá ao “painel de controle”. Clique em “Gerenciador de Dispositivos”, figura 6.



Figura 6: Gerenciador de Dispositivos

Em seguida uma janela irá abrir. Nela está uma árvore que contém todos os dispositivos e recursos do computador. Vá em “Portas (COM e LPT)” e expanda-a. Anote a porta COM que está em “Porta Serial USB”

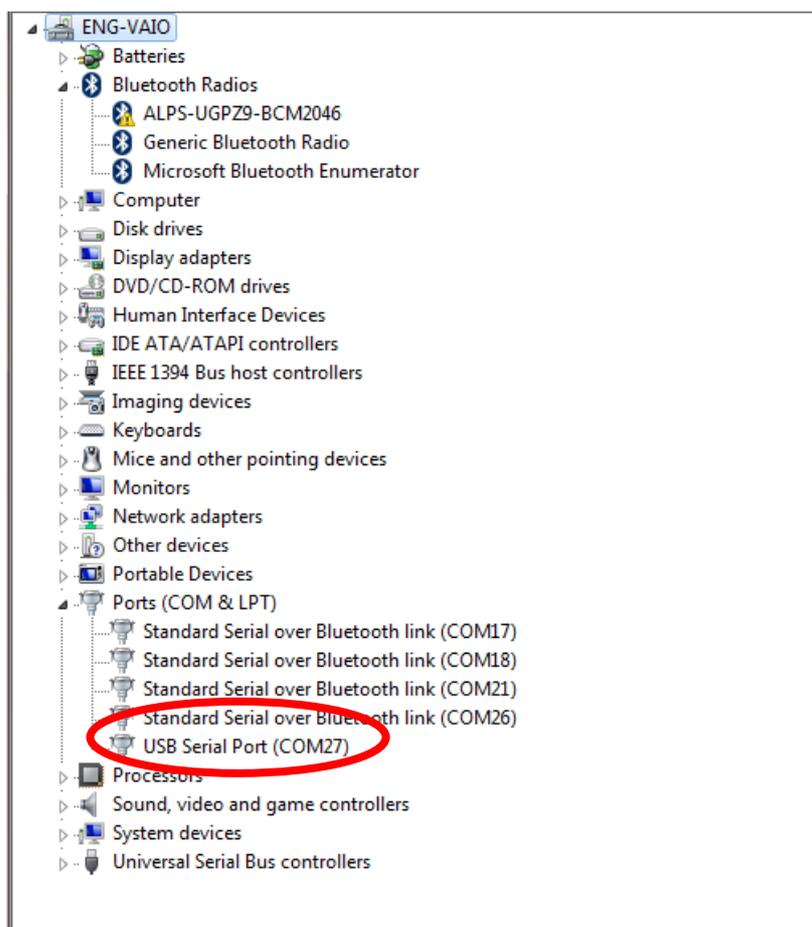


Figura 7: Como identificar a porta COM do cabo USB.

---

**Obs.:** Caso o computador não reconheça o dispositivo, o driver está no cd do software (que acompanho o equipamento). Mande atualizar o driver e peça ao sistema procurar o driver na pasta “Driver” do cd. Caso haja dúvida contate a Incon Eletrônica para mais detalhes.

Este método de identificação de porta COM funciona para quando se está usando comunicação USB direta ou para comunicação RS-485 (com conversor).

### 2.3.3 Wireless

Para comunicação através de uma rede wireless é preciso verificar os seguintes itens:

1. Ter uma rede wireless funcionando e devidamente configurada.
2. A rede **NÃO** pode estar configurada para IP dinâmico.
3. O tipo de segurança da rede deve ser WPA2.
4. O computador onde o software será instalado deve estar na mesma rede que o contador CFP-100.
5. O contador cfp-100 deve estar devidamente configurado conforme instruções contidas nas páginas deste manual.
6. É preciso garantir que o contador CFP-100 esteja dentro da área de atuação do roteador e que o sinal esteja com nível aceitável.

## 3 OPERAÇÃO

A seguir será descrito como operar o software. Cada função, tela e procedimento serão descritos individualmente:

### 3.1 Modo de operação

O Software pode operar de duas maneiras:

- 1) Modo Online(cabo/wireless): o software comunica-se com o equipamento ou por cabo (usb ou rede rs485) ou por rede wireless. Neste modo é possível configurar o contador, ajustar e ler data/hora, ler os valores de contagens gravadas na memória, apagar todos os registros da memória, ver o histórico das contagens lidas do contador e salvas no computador.
- 2) Modo Offline: Utilizado quando não se tem o contador, desta maneira podendo visualizar o histórico das contagens lidas do contador e salvas no computador.

Ao ligar o software este já estará no Modo Offline, pois não estará conectado a nenhum contador Cfp-100.

### 3.2 Tela Principal

O software possui a seguinte tela Principal em modo offline (figura 8):

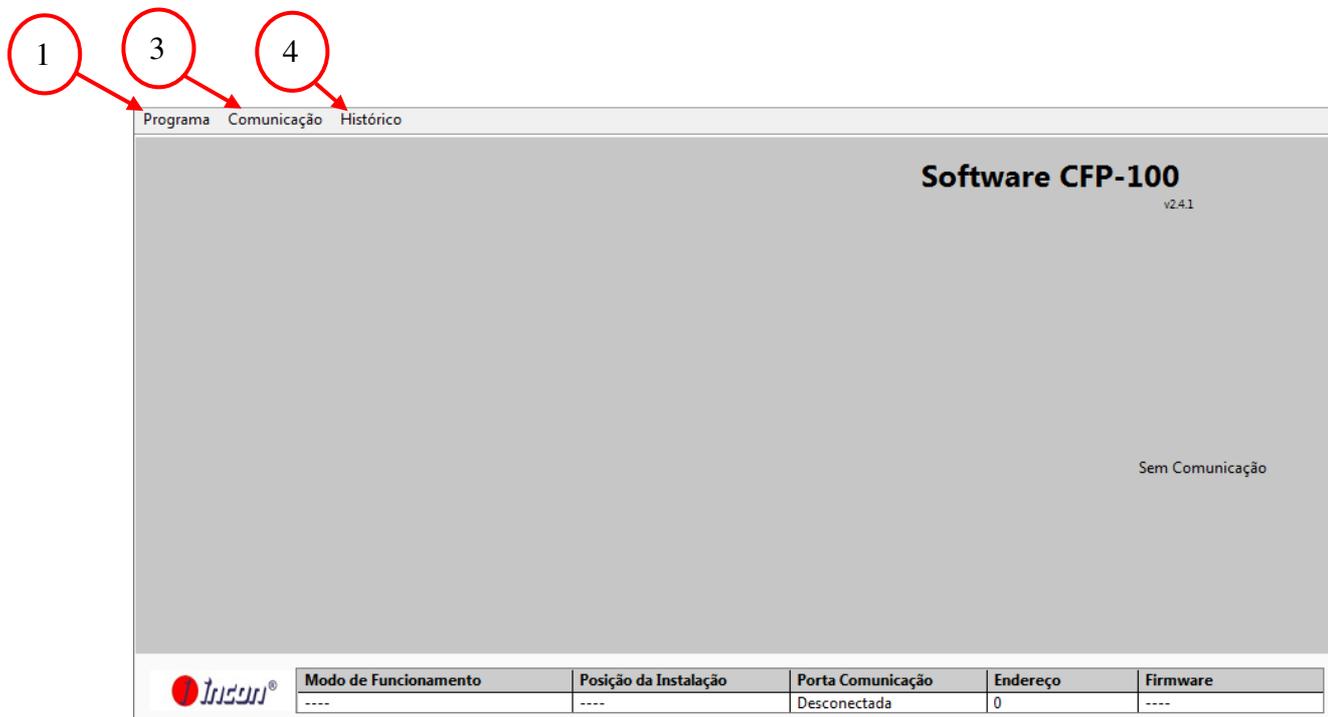


Figura 8: Tela principal do software\_Modo Offline.

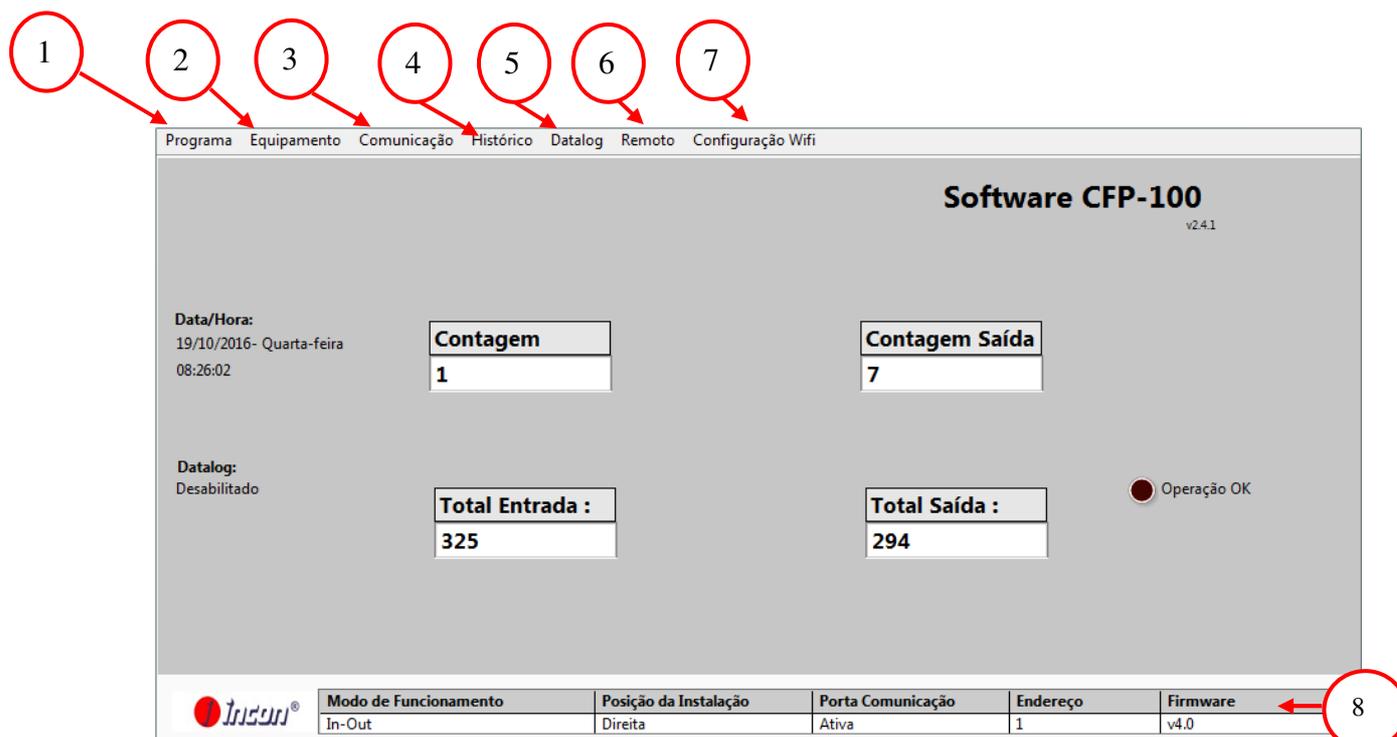


Figura 9: Tela principal do software\_Modo Online.

---

Para o modo offline, como há menos funções, compare as figuras 8 e 9

A área central do programa (quando em modo Online) é reservada para mostrar os valores de contagem

*OBS: Caso haja problema com os sensores do CFP-100 a mensagem “FALHA sensor” irá aparecer no meio dos indicadores de contagem.*

Abaixo cada uma das funções da barra de menu é descrita com mais detalhes:

### Programa:

Aparece tanto em modo online (conectado ao contador) como no modo offline (desconectado ao controlador). Este item possui apenas uma função:

- 1) **Sair:** Encerra o software e fecha a porta serial Isso pode levar alguns segundos.

### Equipamento:

Item somente presente no modo online. Possui as seguintes funções:

- 1) **Data/hora:** A tecla serve para ajustar a data hora do equipamento.

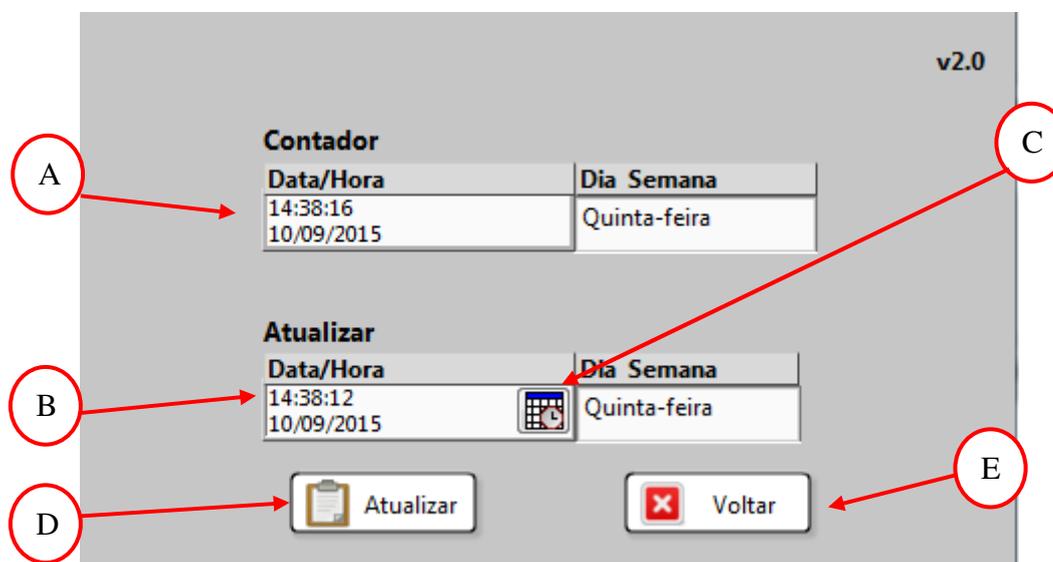
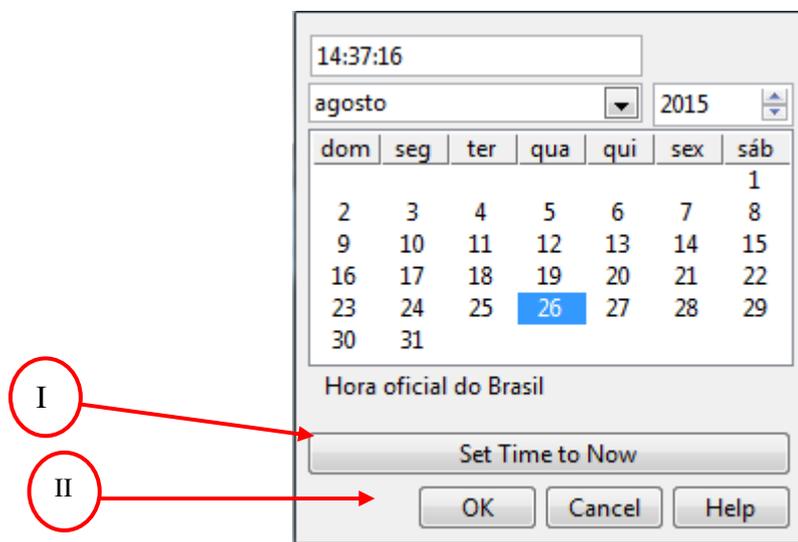


Figura 10: Tela configuração data/hora.

- A – Campo data/hora. São os valores lidos direto do equipamento.  
B – Campo para se configura os valores que serão atualizados no contador. O dia da semana é meramente ilustrativo. Ele atualizará automaticamente.  
C – Abre janela com calendário do PC (Figura 11).



**Figura 11: Calendário para configuração**

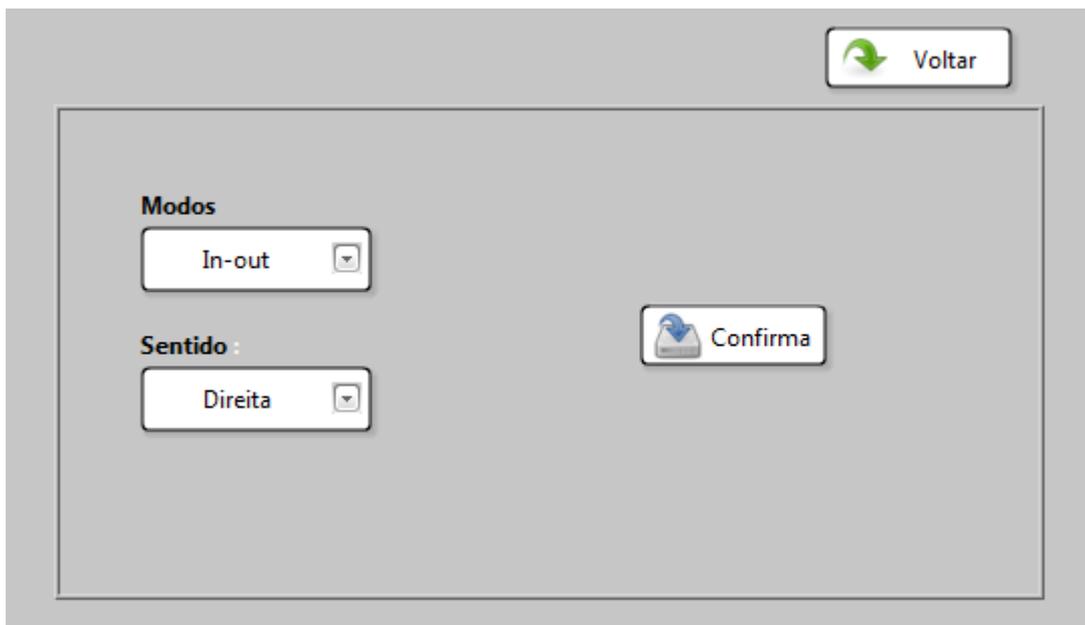
I -Set Time to Now: Configura a data/hora a ser escrita com a data/hora do PC.

II- Tecla OK: Confirma escolha.

Utilize o calendário e o relógio acima para ajustar a data/hora. Pressione “OK” para confirmar. Caso o usuário desejar configurar o equipamento com a mesma data/hora do computador, basta clicar em “Set Time to Now” e pressionar “OK”.

- D – Atualizar. Envia o valor configurado no item anterior para o contador.  
E - Voltar. Volta à tela principal.

- 2) Configuração:** Esta função é utilizada para se ajustar alguns parâmetros do contador. Ao ser pressionada a seguinte tela aparece (figura 12).



**Figura 12: Tela de configurações.**

As opções de modo mudam de acordo com o número de sensores no contador. Veja manual do equipamento para mais informações sobre os modos. Se o contador tiver somente um sensor as opções são: parcial e inteiro. Se o contador tiver 2 sensores as opções são: Bidirecional, Saldo e In-Out. A opção de sentido somente é válida para contadores com 2 sensores.

A tecla “confirma” envia o valor ajustado ao contador.

A tecla Voltar faz o software voltar a tela principal de contagem.

- 3) **Zerar Contador:** Zera todas as contagens (entrada, saída e saldo) dependendo do modo utilizado. Desabilitado quando contador estiver aquisitando.
- 4) **Zerar Totalizadores:** Zera todos os totalizadores (entrada, saída e saldo) dependendo do modo utilizado. Desabilitado quando contador estiver aquisitando.

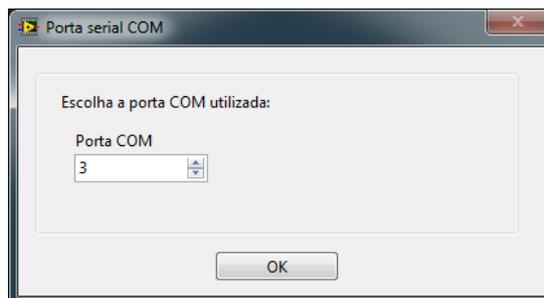
## Comunicação

Item presente nos dois modos. Existe apenas uma função para este item, o “Porta COM”.

### **Quando estiver em Modo Offline:**

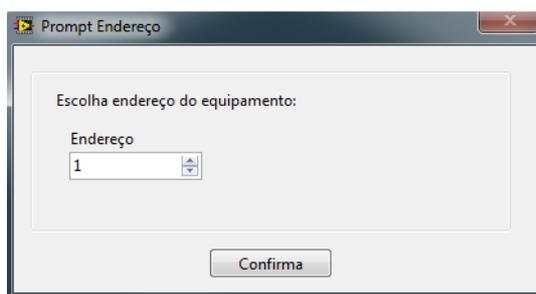
- 1) **Porta COM(cabo Serial):** Esta serve para mudar/abrir uma porta serial. Serão solicitados tanto a porta COM quanto o endereço do contador. Se o software já estiver comunicando com um contador (modo online) a comunicação será encerrada e iniciada com a nova porta com e o novo endereço.

Ao selecionar esta opção o software solicitará a porta COM (Figura 13). Pra mais detalhes de como identificar a porta COM leia atentamente as páginas 8 e 9 deste manual.



**Figura 13: Seleção de porta COM**

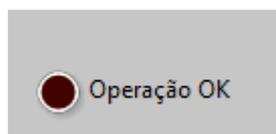
Logo em seguida será pedido o endereço do equipamento (figura 14). Esta solicitação, também, somente será apresentada se escolhido o modo Online.



**Figura 14 Seleção de endereço do controlador**

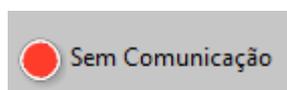
**IMPORTANTE:** Os valores de porta COM e de endereço de equipamento devem estar corretos para que o software comunique com o contador.

Caso a porta serial COM ou o endereço do contador for configurada de maneira errada o led “Porta Serial” na tela principal do software estará aceso. (Figura 15). Note que também há uma mensagem de operação OK.



**Figura 15: Porta serial não aberta**

Do contrário o led estará aceso (figura16).



**Figura 16: Porta serial aberta corretamente.**

Caso haja alguma falha na comunicação o software irá informar (figura 17).

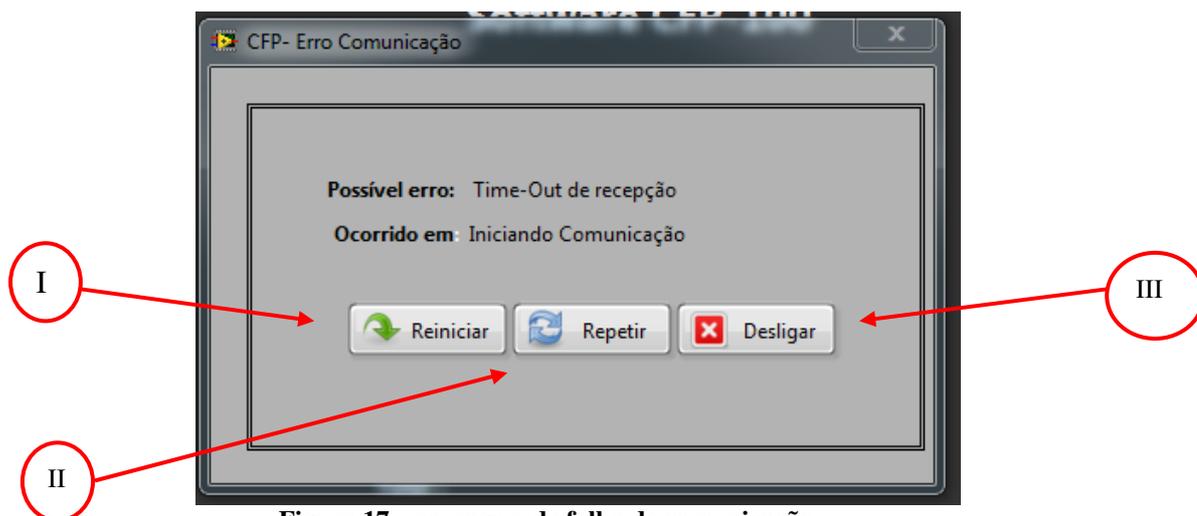


Figura 17: mensagem de falha de comunicação.

É dado ao operador três opções:

- I. Reiniciar: Repete o processo trocando a porta COM.
- II. Repetir: repete o processo, tentando executar a mesma função de comunicação em que o problema ocorreu.
- III. Desligar: desliga o software.

2) **Wireless:** Opção para conectar o software ao contador cfp-100 através da rede wireless. Selecionando esta opção a seguinte janela irá aparecer (figura 18):

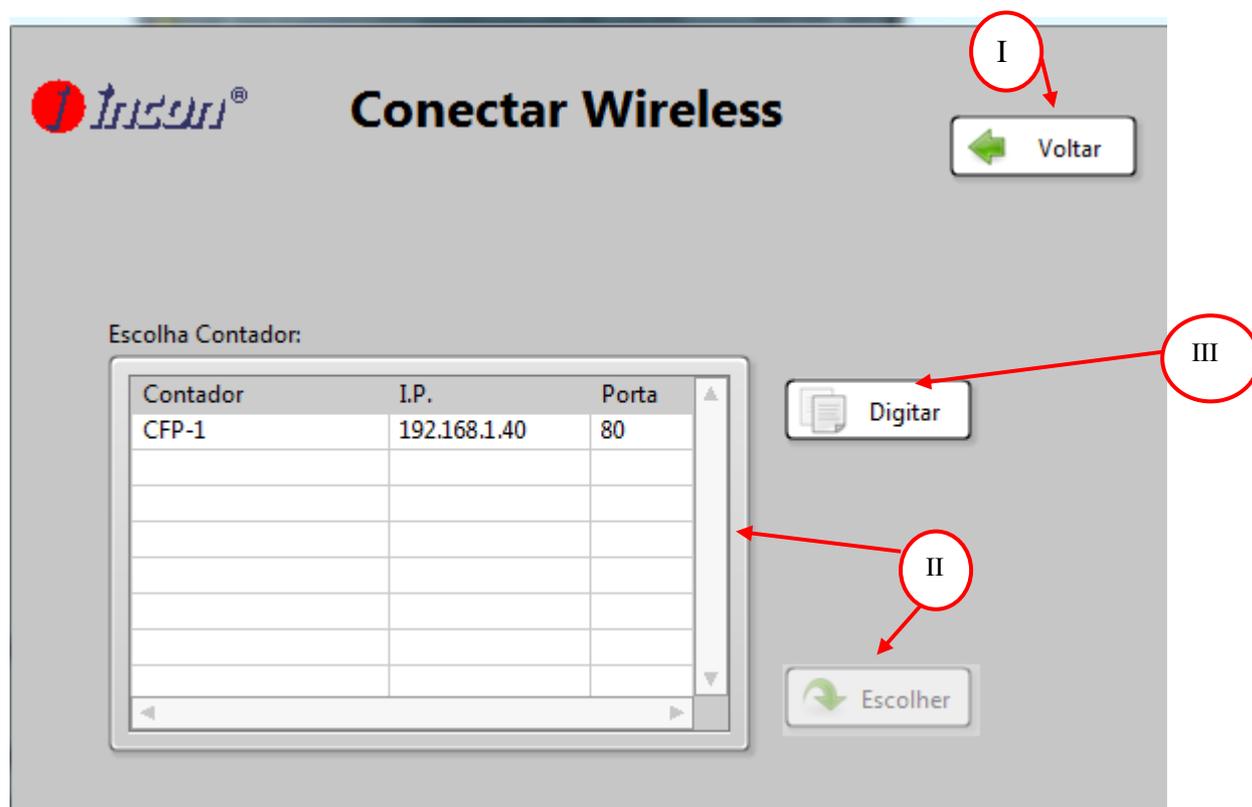


Figura 18: Janela para conectar Wireless

- I. **Voltar:** Volta a tela Principal em modo Offline.

- II. **Escolher/Escolha Contador:** Deve-se primeiro escolher um contador já configurado. Caso ainda não tenha configurado um contador, veja mais adiante como fazer (seção “Configuração Wireless”). Depois de escolhido a tecla “Escolher” ficará habilitada. Se pressionada o programa irá abrir a porta e iniciar a comunicação com o IP escolhido. Se o controlador não for encontrado a seguinte mensagem (figura 19) irá aparecer:

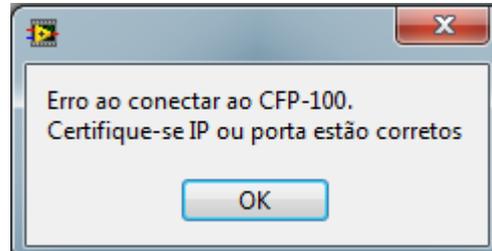


Figura 19: Contador não encontrado.

Se isso acontecer certifique-se de que o contador está ligado e devidamente configurado.

**Caso o aparelho seja encontrado o software estará trabalhando em modo online.**

- III. **Digitar:** parecido com o descrito acima. A diferença é que no método acima os valores das configurações de rede já foram configurados corretamente. Já neste novo, todos os parâmetros da rede devem ser digitados. Para isso o software disponibiliza a seguinte janela (figura 20):

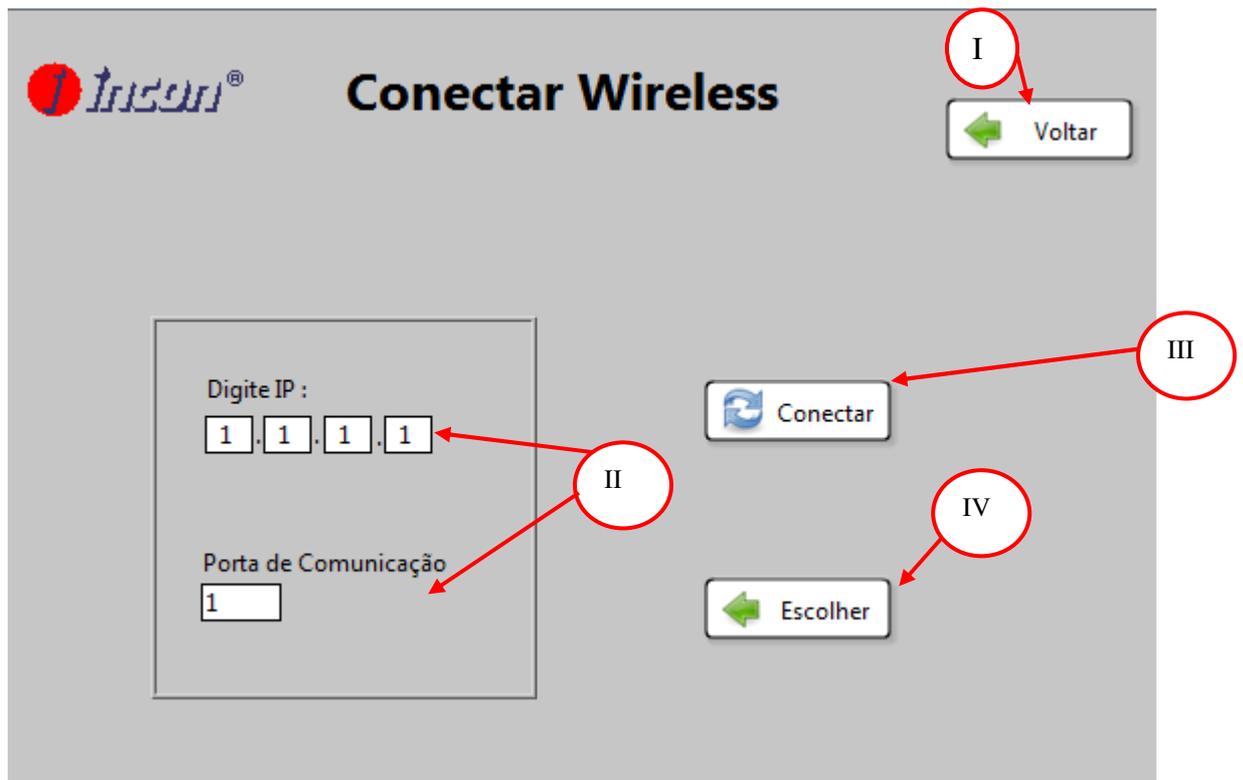


Figura 20: Conectar por wireless manualmente.

Abaixo estão descritas as funções das teclas e dos campos de edição desta janela:

- I. **Voltar:** Volta a tela Principal em modo Offline.
- II. **Campos de Configuração “Digite IP” e “Porta de Comunicação”:** É importante que estes campos seja digitados corretamente ou a comunicação

---

não será possível. Certifique-se de que estes valores são os mesmos que os configurados no contador. Veja como configurar o contador mais adiante. Para conectar basta pressionar o botão descrito abaixo.

- III. **Conectar:** Conecta ao contador com as configurações editadas acima. Caso alguma configuração esteja incorreta, o software não irá conectar e a mensagem da figura 19 irá aparecer.

#### **Quando estiver Conectado a serial (USB ou rs485)**

- 1) **Porta COM:** Permite ao usuário trocar a porta com utilizado no software. Utilizado por exemplo quando há mais de um equipamento conectado (por usb direto) com o computador. Desta maneira pode-se trocar qual o contador que o software irá conectar. Antes de conectar à nova porta com o software desconecta a porta COM antiga.
- 2) **Trocar endereço:** Permite, quando em rede RS485, que se troque o endereço de contador que o software vai ler. Antes de se conectar ao novo contador o software se desconecta do anterior.
- 3) **Desconectar:** Desconecta do contador.

#### **Quando estiver Conectado por Wireless**

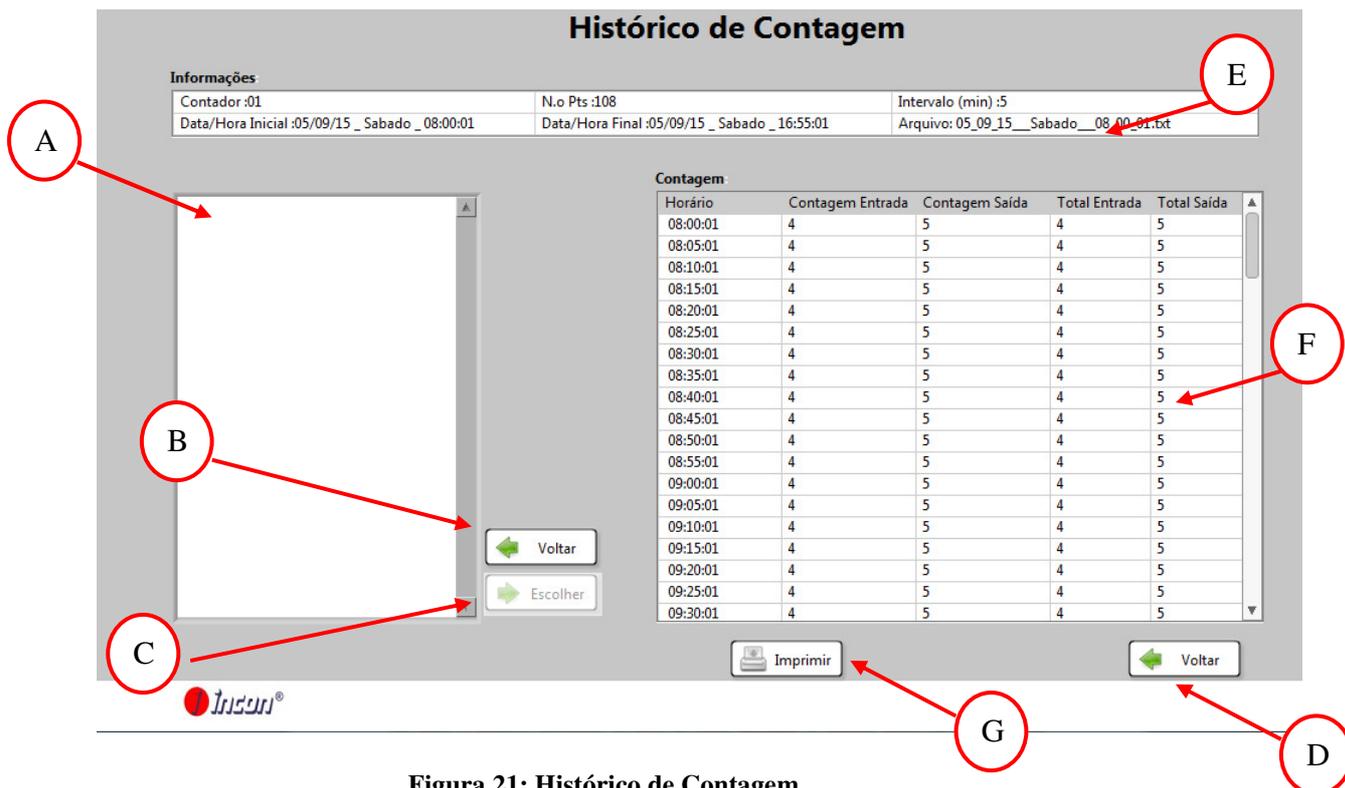
- 1) **Desconectar:** Desconecta do contador.
- 2) **Trocar IP:** Desconecta do controlador atual para conectar a um novo controlador. A Janela que abra é a mesma da Figura 20.

#### **Histórico:**

Presente também nos dois modos. Possui apenas um item

- 1) **Histórico Arquivos:** Outro campo que só aparece no modo online. Este lê do aparelho qual o firmware instalado no mesmo. Pressionando a função abrirá janela do programa responsável por visualizar informações de contagens antigas.

Pressionando a tecla vai abrir a janela de Histórico:

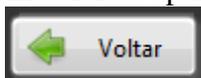


**Figura 21: Histórico de Contagem**

A – Campo de escolha. Conforme se vai avançando ou voltado este campo vai alterando: Equipamento ↔ Ano ↔ Mês ↔ Arquivo

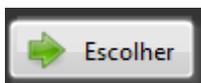
Cada uma das opções de escolha é listada de acordo com o que há gravado no histórico. O equipamento é listado de acordo com o endereço do mesmo.

B-Tecla voltar. Volta um parâmetro para trás. Por exemplo, se estiver listando o ano e o operador pressionar “Voltar” a lista irá mostrar os aparelhos.



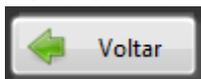
**Figura 22: Tecla voltar**

C- Tecla Escolher. Escolha um parâmetro da lista (endereço do aparelho, ano, mês ou arquivo). A tecla escolha irá avançar nas escolhas ou, se já estiver na escolha dos arquivos, irá abrir o arquivo escolhido. A tecla só estará habilitada se alguma opção for escolhida da lista de opções.



**Figura 23: Tecla Escolher**

D- Tecla Voltar. Fecha janela de histórico e volta a tela principal.



**Figura 24: Tecla Fechar**

E- Informações de arquivo. Será atualizado quando um arquivo é aberto. Das informações do arquivo escolhido.

Informações		
Contador :01	N.o Pts :108	Intervalo (min) :5
Data/Hora Inicial :07/09/15 _ Segunda-feira _ 08:00:02	Data/Hora Final :07/09/15 _ Segunda-feira _ 16:55:02	Arquivo: 07_09_15__Segunda-feira__08_00_02.txt

Figura 25: Informações do arquivo

F- Dados da contagem. Neste campo são mostrados os dados da contagem(arquivo) escolhida.

Contagem				
Horário	Contagem Entrada	Contagem Saída	Total Entrada	Total Saída
08:00:02	10	14	10	14
08:05:02	10	14	10	14
08:10:02	10	14	10	14
08:15:02	10	14	10	14
08:20:02	10	14	10	14
08:25:02	10	14	10	14
08:30:02	10	14	10	14
08:35:02	10	14	10	14
08:40:02	10	14	10	14
08:45:02	10	14	10	14
08:50:02	10	14	10	14
08:55:02	10	14	10	14
09:00:02	10	14	10	14
09:05:02	10	14	10	14
09:10:02	10	14	10	14
09:15:02	10	14	10	14
09:20:02	10	14	10	14
09:25:02	10	14	10	14
09:30:02	10	14	10	14

Figura 26: Dados do arquivo

G- Tecla Imprimir: Imprime relatório da contagem escolhida. Só estará habilitada se houver algum arquivo carregado.

## Datalog:

Somente presente no modo online. Possui as seguintes funções:

- 1) **Habilita:** Função serve para ativar o data log. Desta forma o contador estará aquisitando, ou seja, gravando os dados se estiver dentro do horário configurado. Esta função estará desabilitada se o data log já estiver habilitado.
- 2) **Desabilita:** Desliga o datalog. Se estiver no meio de uma aquisição esta função encerra-a. Se ainda não estiver dentro do horário para uma aquisição, esta função desativa o datalog, não iniciando quando estiver dentro do horário. A função “desabilita” só estará habilitada de o datalog estiver ativado.
- 3) **Data logs:** Esta função abre a tela do data logger.

Ao abrir o data logger o software realizará a leitura das informações de todas as contagens contidas no contador.

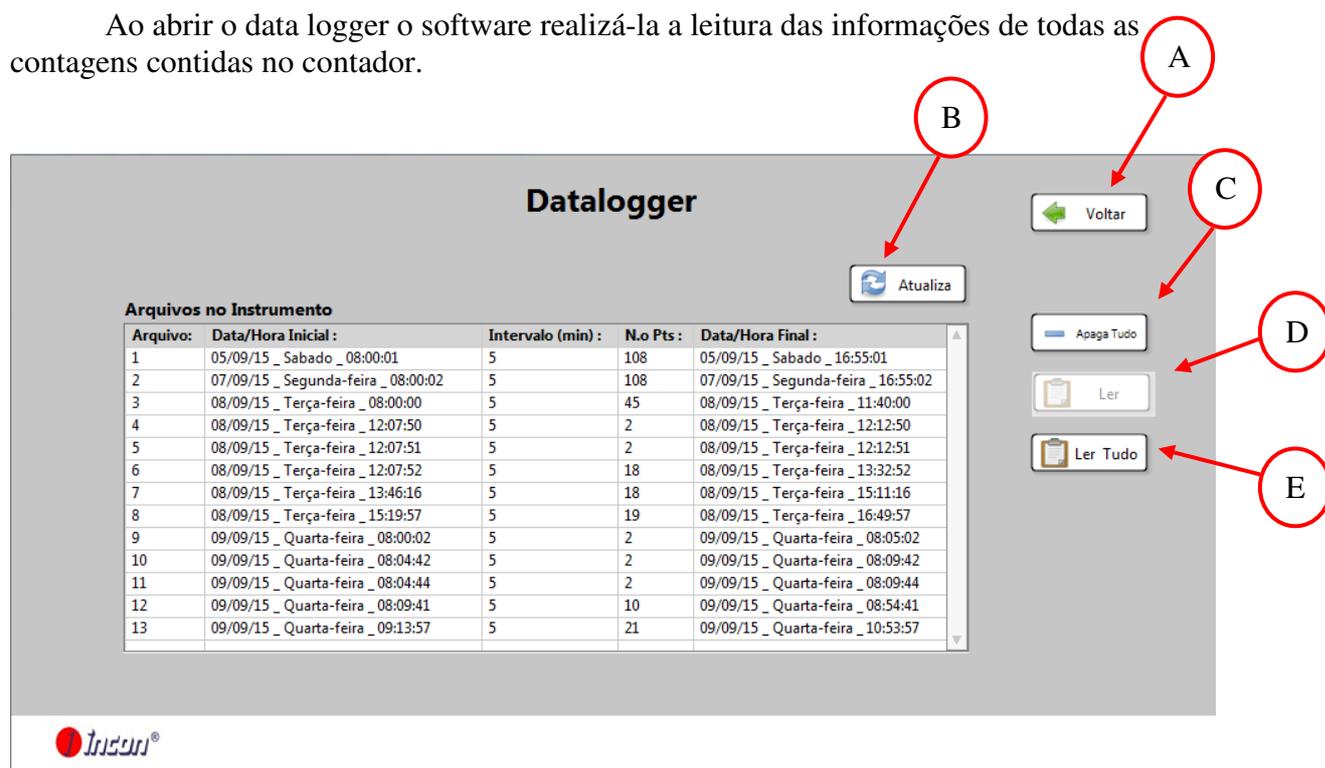


Figura 27: Tela Data logger

A – Tecla fechar: Fecha janela e volta a tela principal.



Figura 28: Tecla Fechar

B – Tecla atualizar. Lê novamente as informações das leituras contidas no contador.



Figura 29: Tecla Atualiza

C – Teclas apagar tudo- Apaga todas as contagens armazenadas na memora do contador.

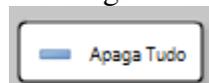


Figura 30: Tecla Apaga Tudo

D – Tecla ler abastecimento: Deve-se escolher um abastecimento da lista. Este abastecimento escolhido é aberto em uma nova tela e suas informações são salvas no banco de dados do software.

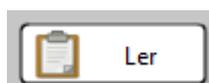


Figura 31: Tecla ler arquivo

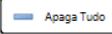
### Datalogger





Arquivo Lido

Horário	Contagem Entrada	Contagem Saída	Total Entrada	Total Saída
11:00:01	410	410	410	410
11:05:01	410	410	410	410
11:10:01	410	410	410	410
11:15:01	410	410	410	410
11:20:01	410	410	410	410
11:25:01	410	410	410	410
11:30:01	410	410	410	410
11:35:01	410	410	410	410
11:40:01	410	410	410	410
11:45:01	410	410	410	410

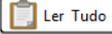
  


Figura 32: Dados de uma arquivo selecionado

**4) Configuração Datalog:** Esta função abre tela para configurar o data logger.

Nesta tela é possível configurar quais dias as contagens serão salvas, que horário inicia e finaliza a contagem e qual a taxa de aquisição da gravação.

O menor valor para taxa de data logger é 5 minutos.



**Escolha dias:**  Todos

- Domingo
- Segunda-feira
- Terça-feira
- Quarta-feira
- Quinta-feira
- Sexta-feira
- Sabado

**Hora Inicial**

**Minuto Inicial**

**Hora Final**

**Minuto Final**

**Taxa Datalogger (min)**



Figura 33: Configuração de datalog.

## Remoto:

Somente presente no modo online. Possui a seguinte funções:

- 1) **Indicador:** Habilita um indicador de contagem na tela auxiliar (segundo monitor) do computador. Ao abrir a tela do indicador a mensagem de capacidade é solicitada (Figura 32). Insira a capacidade do recinto.

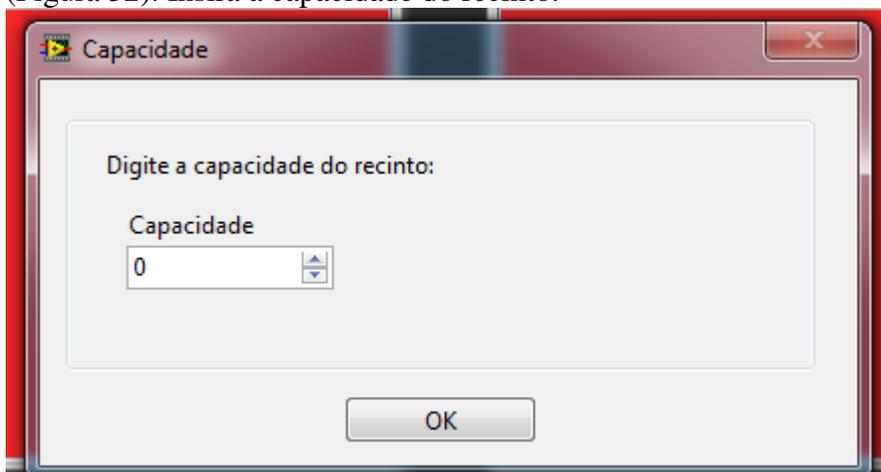


Figura 34: Campo de inserção de capacidade do recinto.

Em seguida a tela é Berta (figura 35):

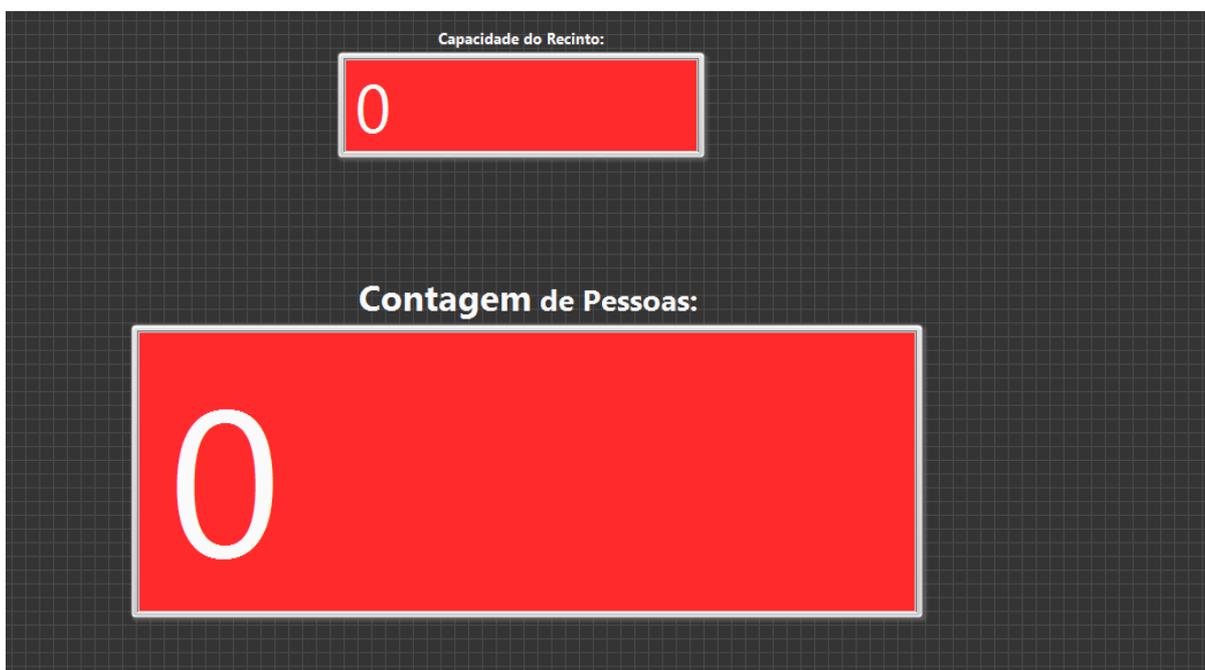


Figura 35: Tela de Indicação.

Para sair da tela pressione ESC três vezes.

## Configuração Wireless:

Esta configuração só é possível se o contador possuir o módulo wi-fi. Caso ele não possua o software irá alertar o usuário que o contador que ele possui não contém o módulo.

Abaixo é apresentada a janela de configuração do módulo wireless do cfp-100(figura 37):

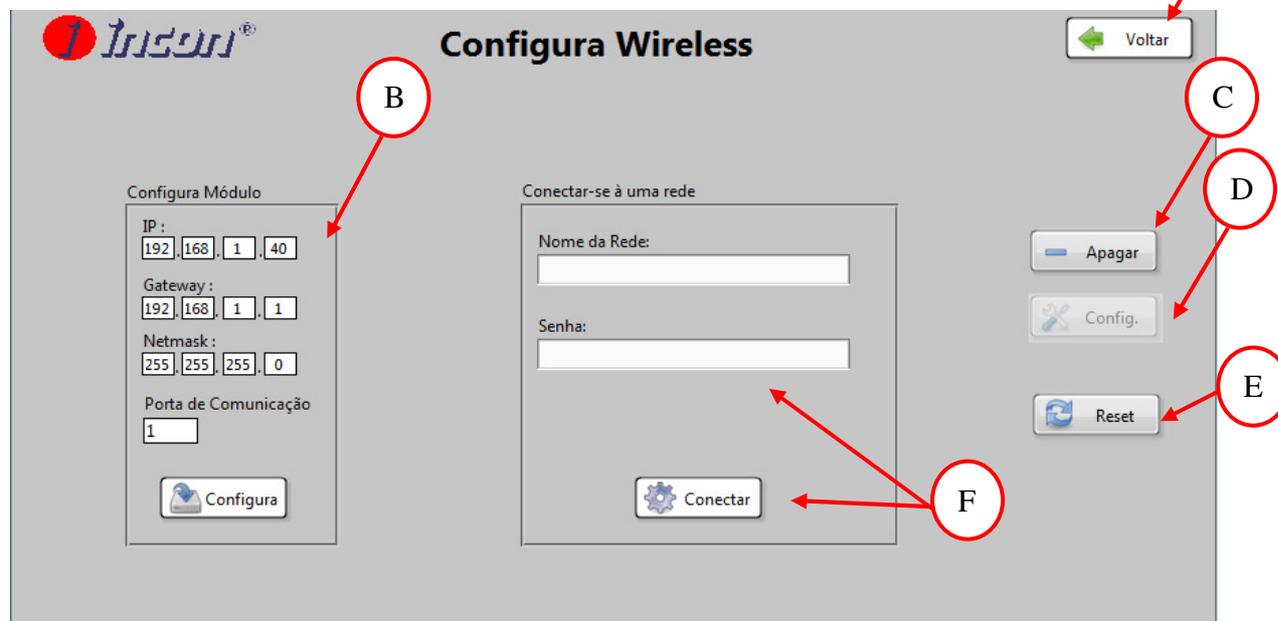


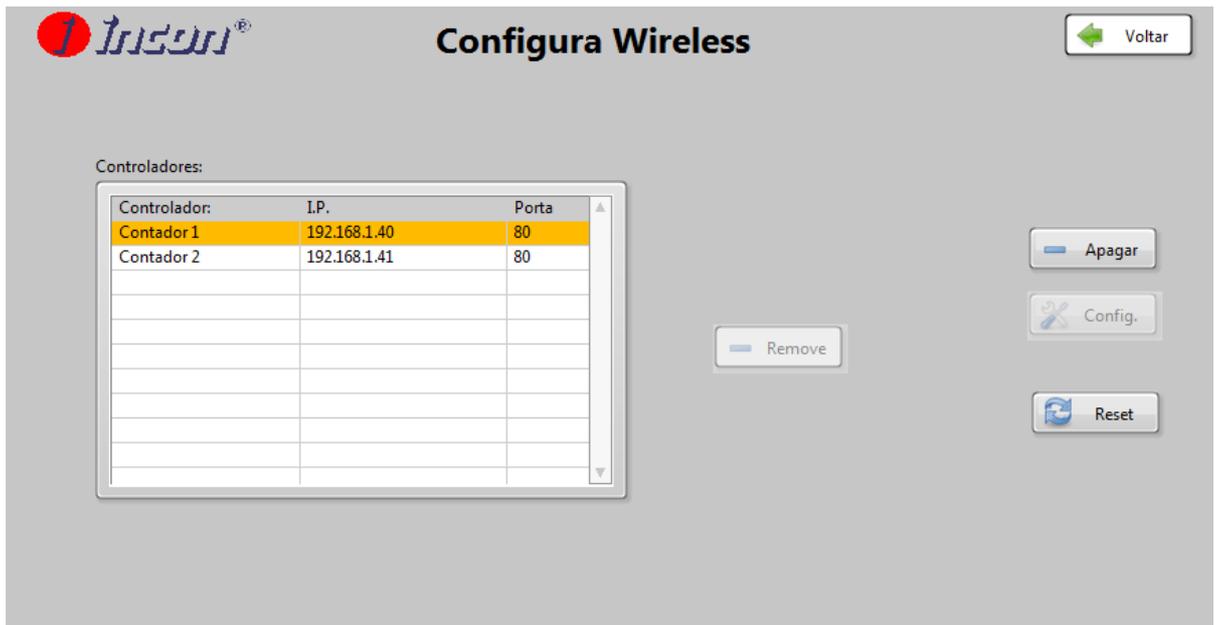
Figura 37: Tela de configuração do Wireless

A descrição de cada uma das configurações é dada abaixo:

- A. **Voltar:** Volta a tela principal.
- B. **Configura Módulo:** Digite os parâmetros corretamente. O **IP** configurado é o endereço do contador na rede. O Gateway e o Netmask são do roteador. Procure utilizar uma porta de comunicação que esteja livre. Ao pressionar a tecla “Configura” o software irá pedir que seja dado um nome a este contador. Este nome é só para facilitar a identificação do contador futuramente. Sempre que se desejar usar o software e se comunicar com este contador, basta seleciona-lo na janela de “Wireless”. Caso o nome ou o IP configurados já existam, o software não irá configurar o contador e dará o motivo pra isso não ter ocorrido.

**Observação:** Procure o administrador de rede ou o responsável pela TI local para mais informações sobre o IP, gateway e a netmask.

- C. **Apaga:** Abre janela com todos os contadores registrados (figura 38). Esta janela serve para apagar algum contador que não seja mais utilizado ou que esteja mal configurado.



**Figura 38: apaga Contador configurado.**

Para apagar um contador, selecione-o na lista apresentada. Em seguida pressione “Remove”

- D. **Config:** Tecla só estará habilitada quando na janela de “apagar controladores”. Essa tecla serve para voltar a tela de configuração de rede wireless.
- E. **Reset:** reseta o módulo wi-fi do contador.
- F. **Conectar-se à uma rede/Conectar:** Serve para conectar o contador á rede wireless local. Certifique-se que o nome e a senha da rede sejam digitadas corretamente. Procure o administrador de rede para mais informação.

***Observação:** Procure o administrador de rede ou o responsável pela TI local para mais informações sobre o nome e a senha da rede.*

Roteiro de como configurar wireless:

- 1) Ligue o contador
- 2) Conecte o USB no contador
- 3) Execute o software
- 4) Vá em comunicação e entrem em comunicação.
- 5) Selecione “Porta COM (Cabo Serial)”
- 6) Coloque a porta Com do Instrumento (veja páginas 7,8 e 9)
- 7) Entre em “Configurar Wireless”
- 8) Conecte primeiro a rede local
- 9) Configure o módulo de acordo com a rede local escolhida
- 10) Desconecte o software.
- 11) Desligue e ligue o contador.
- 12) Execute o software novamente.
- 13) Vá em “Comunicação” → “Wireless”.
- 14) Escolha, na lista apresentada, o contador que acabou de configurar



Incon Eletrônica Ltda.  
Rua Alfeo Ambrogi, 735  
CEP 13570-540  
Fone: (16)3363-4100  
São Carlos – SP

Revisão 3.0  
Outubro/2016

[www.incon.com.br](http://www.incon.com.br)  
[projetos@incon.com.br](mailto:projetos@incon.com.br)