

Manual do Módulo de Coleta Online



Versão 1.1 - Abr/2006

Informattec Ltda

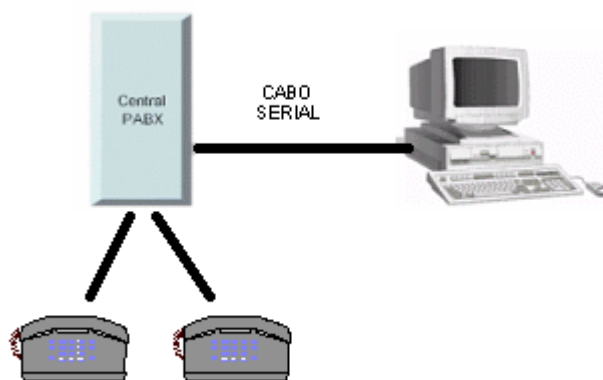
Índice

Apresentação	1
Conector do cabo de bilhetagem	1
Coletor Online	2
Instalando a chave de hardware	4
Incluindo uma Central PABX	4
Comunicação	4
CoITXT	
Módulo de Coleta	6
Configurações gerais	8
Impressão de Bilhetes	9
Impressão de Bilhetes via Serial	10
Integração Hoteleira	11

1 Apresentação

Este manual visa fornecer todas as informações necessárias para configuração do Módulo de Coleta Online do tarifador STI Windows Atenas da Informatec Ltda.

O tarifador STI Atenas da Informatec, na versão Online, recebe as informações das ligações de uma central PABX, através de [cabo serial](#) conectado ao PC onde foi feita a instalação do software de tarifação. Esta solução é indicada para condomínios, hotéis e empresas que irão gerenciar as ligações apenas de uma central PABX. O esquema de funcionamento do módulo de coleta Online é descrito pela figura abaixo:



Assim que uma ligação é completada por um dos seus ramais, o PABX irá enviar, através da saída de bilhetagem, a informação dessa ligação para o micro computador. Essa informação será armazenada em seu disco rígido para ser tarifada (conversão) e ficar disponível para gerar relatórios.

Para que não haja perda de informações quanto à bilhetagem vinda diretamente do PABX, o microcomputador deve permanecer ligado ininterruptamente. Se isso não for possível, deve-se utilizar o [Coletor Online Informatec](#) (vide capítulo).

1.1 Conector do cabo de bilhetagem

O cabo serial que liga a saída de bilhetagem do PABX ao micro-computador não é fornecido junto com o tarifador, portanto deve ser providenciado junto à empresa que faz a manutenção do PABX. Para facilitar a confecção desse cabo serial, a pinagem do conector que se liga à porta serial do micro-computador é fornecida a seguir. Note que são fornecidos dois diagramas: um para conectores do tipo DB-25 e outro para conectores DB-9. Utilize de acordo

com o conector disponível no painel traseiro do PC. A numeração dos pinos referente ao conector da central deve ser obtida através do manual do PABX.

DB-25

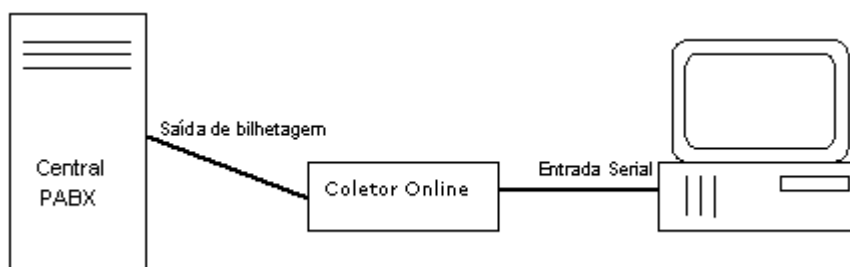
<i>Conector do PC (DB-25)</i>	<i>Conector do PABX</i>	<i>Descrição</i>
pino 3 - RxD	TxD	(Saída de dados do PABX)
pino 7 - GND	GND	(Terra)
pino 20 - DTR	DSR	(Sinal do controle 'Busy')

DB-9

<i>Conector do PC (DB-9)</i>	<i>Conector do PABX</i>	<i>Descrição</i>
pino 2 - RxD	TxD	(Saída de dados do PABX)
pino 5 - GND	GND	(Terra)
pino 4 - DTR	DSR	(Sinal do controle 'Busy')

1.2 Coletor Online

O coletor Online foi projetado para funcionar como buffer para sistemas de tarifação de centrais PABX, sendo instalado entre o microcomputador e a central PABX, evitando a perda de informação quando o microcomputador estiver desligado.



O coletor Online é um buffer com capacidade de no mínimo 1 MByte de memória flash RAM, com entrada e saída seriais (RS-232C) com velocidade de recepção/transmissão (baud rate) selecionável via jumper (1200, 2400, 4800 ou 9600 baud) e seu uso é opcional.

Recebendo dados

Com o PABX conectado à entrada serial do coletor Online, ative sua bilhetagem: ao

terminar uma ligação, o bilhete será enviado ao coletor Online e o LED "Ligações Recebidas" deverá piscar indicando que o coletor Online armazenou o dado em sua memória, independentemente do computador estar pronto para receber dados ou não.

O armazenamento pode ter um retardo de até 5 segundos. Caso seja necessário desligar o Coletor, aguarde 5 segundos após receber um dado.

Se o computador estiver pronto para receber os dados e não houver dados armazenados na memória do coletor Online, pode haver um retardo de até 5 segundos para que esta ligação seja armazenada na memória do coletor e enviada para a saída.

Importante: Para que o coletor funcione corretamente, isto é, receba bilhetes coerentes, a central PABX **deve** enviar os bilhetes via cabo serial com uma das seguintes configurações de comunicação **8,N,1** ou **7,E,1** ou **7,O,1**, conforme quadro abaixo:

<i>Data Bits</i>	<i>Paridade</i>	<i>Stop Bits</i>
8	N	1
7	E	1
7	O	1

Enviando dados para o computador

Caso existam dados na memória do coletor Online e o computador estiver pronto para recebê-los, então estes serão enviados.

Porém, caso o computador não esteja pronto, ou porque está desligado ou porque o software de comunicação não está pronto para recebê-los, o coletor aguarda até que possa enviá-los: assim que houver a sinalização de que o computador está pronto, o coletor aguarda 30 segundos antes de começar a transferência. Este tempo de 30 segundos é chamado de histerese e somente existe para o primeiro byte enviado para o computador após o computador ter sinalizado que pode receber dados. A partir de então e enquanto o computador não tiver sinalizado que não pode receber dados, envio dos próximos bytes não usará a histerese.

O tempo de histerese é importante porque ao se ligar um computador rodando Windows as portas seriais são testadas, erroneamente sinalizando para o coletor que seria possível enviar dados, e se isto fosse feito os dados não seriam armazenados pelo software de comunicação, e sim perdidos, pois ainda não haveria nenhum software de recepção rodando no computador.

Atingindo a capacidade máxima de armazenamento

Se o computador não puder receber os dados, quando faltarem 512 bytes para atingir a capacidade máxima da memória do coletor Online, será sinalizado para a central PABX não mais enviar dados.

Esta sinalização somente será retirada quando forem liberados pelo menos 3.840 bytes de espaço na memória.

1.3 Instalando a chave de hardware

O módulo de coleta possui um dispositivo de segurança denominado chave de hardware. Deve ser ligado na porta paralela (saída para impressora) ou na porta USB do micro computador onde o mesmo esteja instalado.

Se conectar a chave na porta paralela e caso seja utilizada uma impressora no mesmo micro, deve-se ligar o cabo da impressora na chave de hardware, que por sua vez deverá ser ligada à porta paralela.

Se esta chave de hardware não estiver conectada corretamente, o sistema não irá coletar as ligações enviadas pelo PABX, identificando o sistema como uma versão para demonstração.

CHAVE p/ PORTA USB



CHAVE P/PORTA PARALELA




1.4 Incluindo uma Central PABX

Antes de configurarmos o [módulo de coleta](#), é necessário configurar o [módulo gerenciador](#), no menu **Central**, do tarifador. É preciso fornecer ao sistema várias informações, entre elas:

- Tipo de aplicação (Condomínio, Empresa ou Hotel)
- Cidade onde a central PABX está instalada;
- O modelo do PABX;

Quaisquer dúvidas sobre o correto preenchimento, leia o manual do seu tarifador,

acessando-o pelo botão .

2 Comunicação CoITXT

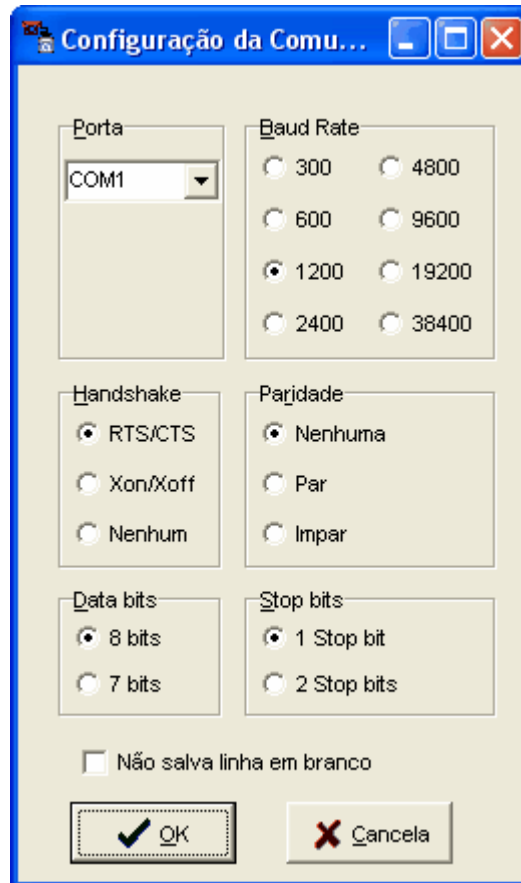
O módulo de recepção de ligações, denominado *Coletor*, é ativado sempre que o micro é ligado ou manualmente. Este coletor pode ser utilizado na captura de bilhetes com o módulo de coleta

Online do STI Atenas, e também, com o módulo de coleta ColFile do STI Atenas e STI Web SQL.

Para ativar o *módulo de coleta*:

- Clique no ícone *Comunicação* que foi criado na área de trabalho do Windows quando o sistema foi instalado, ou;
- Clique em *Coletor.exe*, no diretório do tarifador - STI Atenas - pelo Windows Explorer.

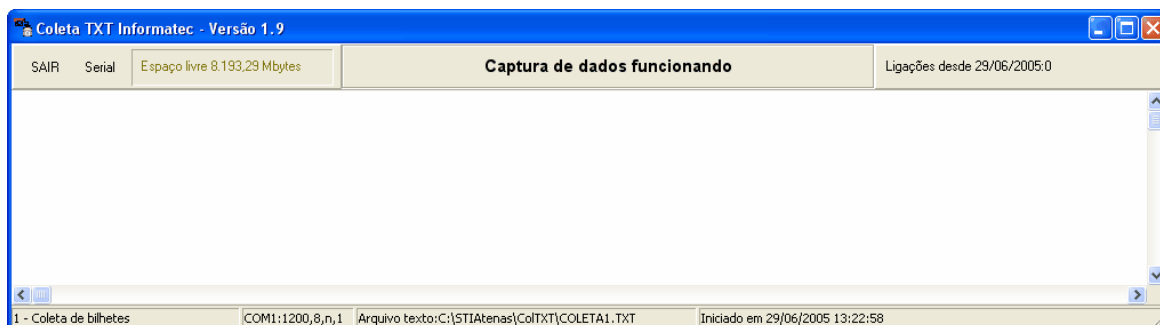
Quando este módulo for ativado pela primeira vez após a inclusão da central no módulo gerenciador, será visualizada a seguinte tela:



Trata-se da configuração da porta serial de comunicação no microcomputador. Consulte o manual da central PABX para saber como preencher os itens solicitados nesta tela. O preenchimento correto destas informações é de vital importância para o funcionamento do sistema. Após preenchê-las, pressione o botão OK. Perceba que o módulo ficará então minimizado na barra de tarefas:



Sendo assim, basta maximizá-lo para verificar as ligações que estão sendo enviadas pelo PABX, como mostrado abaixo:



A central PABX envia os bilhetes via cabo serial ao PC do tarifador, onde os mesmos são armazenados no arquivo coleta1.txt em C:\STIAtenas\ColTXT:







Arquivo texto:C:\STIAtenas\ColTXT\COLETA1.TXT In

3 Módulo de Coleta

De tempos em tempos (configurável na aba [Integração Hoteleira](#)), o módulo de coleta (coletor.exe) transfere esses bilhetes e os converte, isto é, tarifa essas ligações e as disponibiliza para serem visualizadas nos relatórios.

Data	Hora	Tronco	Ramal	Duração	Número Discado	Localidade	Valor	Ti
31/01/2006	12:29	2506	6141	00:00:30	6133100020	SAO PAULO SP	0,00	Ef
31/01/2006	12:28	2516	6232	00:02:39	2126201807	SAO PAULO SP	0,00	Ef
31/01/2006	12:29	49080	6525	00:00:17	0311192410290	CELULAR 011 SP	0,00	Cl
31/01/2006	12:26	49040	6815	00:05:27	0311194666681	CELULAR 011 SP	0,00	Cl
31/01/2006	12:27	25330	6519	00:03:50	32423579	SAO PAULO SP	0,29	IN
31/01/2006	12:29	2501	6161	00:01:47	6133439500	SAO PAULO SP	0,00	Ef
31/01/2006	12:28	25390	6134	00:02:32	34751598	SAO PAULO SP	0,29	IN
31/01/2006	12:27	49050	6886	00:05:31	0312732323808	VITORIA ES	5,17	DI
31/01/2006	12:29	25110	6566	00:00:59	34882603	SAO PAULO SP	0,15	IN
31/01/2006	12:29	2527	6537	00:01:44	6130379505	SAO PAULO SP	0,00	Ef
31/01/2006	12:28	2505	6226	00:03:58	6134299331	SAO PAULO SP	0,00	Ef
31/01/2006	12:30	2552	6400	00:00:40	6184597437	SAO PAULO SP	0,00	Ef
31/01/2006	12:30	25180	6126	00:00:20	34856002	SAO PAULO SP	0,15	IN
31/01/2006	12:30	25210	6122	00:00:07	33407705	SAO PAULO SP	0,15	IN
31/01/2006	12:29	2530	6397	00:01:58	6133520159	SAO PAULO SP	0,00	Ef
31/01/2006	12:29	25130	6641	00:02:00	33542120	SAO PAULO SP	0,29	IN

Nesta tela podem ser visualizadas as ligações no momento em que são convertidas. Podem também ser utilizados cinco ícones, a saber:

-  acessa a tela de configuração do módulo *Coletor*. Equivale à opção *Comunicação => Configurações*.
-  monitora as portas de comunicação de seu PC (COM 1 a COM 4). Equivale à opção de menu *Arquivo => Exibição de todas as portas*. Utilize esta opção quando precisar verificar o que o PABX está enviando para o PC e de que modo (porta serial, baud rate, etc.). Para alterar a velocidade de comunicação configurada, utilize as teclas + e -.
-  visualiza - na parte superior da tela - os bilhetes que não foram convertidos, ou seja, as informações enviadas pelo PABX que não foram consideradas ligações válidas pelo sistema. Não há opção correspondente no menu.
-  acessa a tela de Configurações Gerais, Impressão de Bilhetes e Integração Hoteleira. Equivale à opção de menu *Configurações => Gerais*.
-  encerra a execução do módulo *Coletor*. Equivale à opção de menu *Arquivo => Fim*.
-  opção de conversão manual do arquivo de bilhetes armazenados no ColTXT.

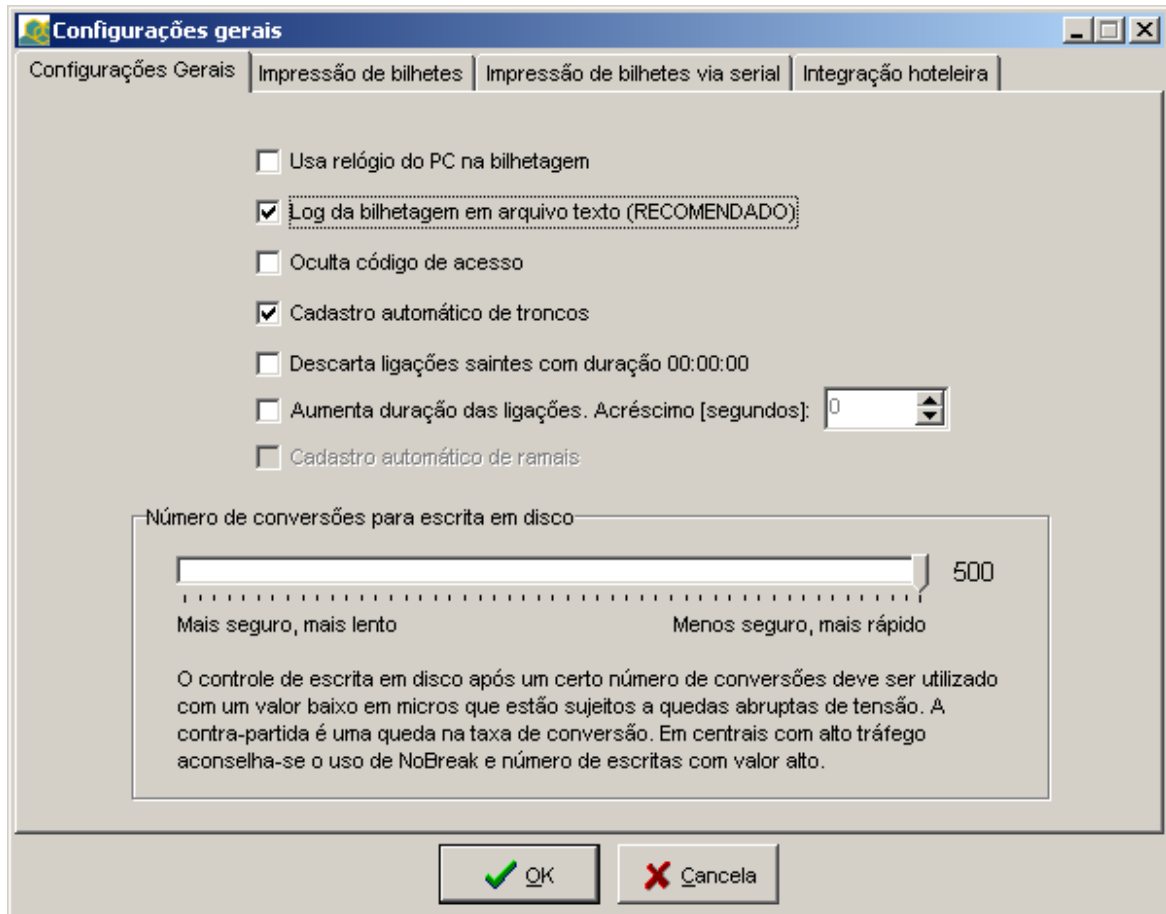
Na última linha da janela do módulo *Coletor*, podem ser visualizadas as seguintes informações (da esquerda para a direita): leitura de arquivo, modelo de PABX utilizado, nome da empresa que possui licença de uso do software.

Leitura de arquivo	Dig	Cor Ltda.
--------------------	-----	-----------

Os parâmetros de configuração são divididos em quatro abas:

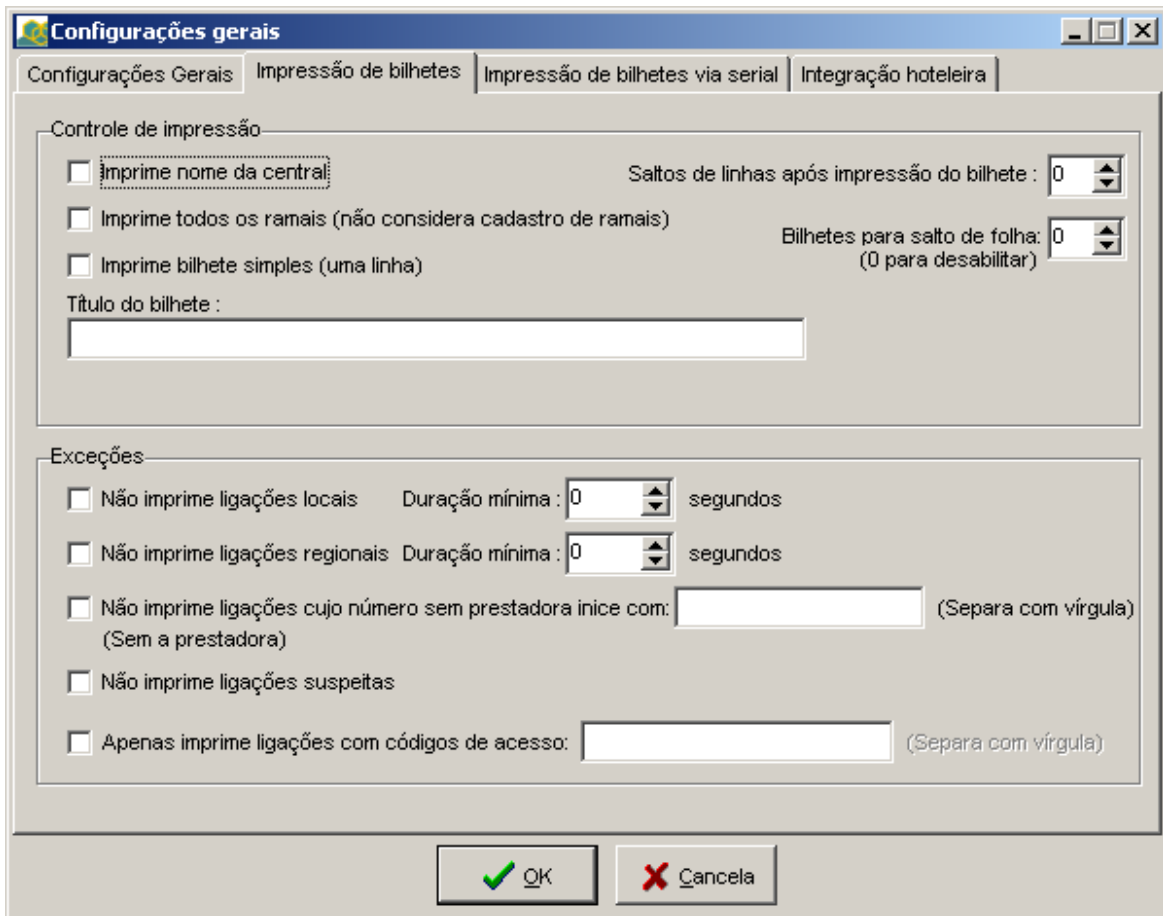
- [Configurações Gerais](#)
- [Impressão de Bilhetes](#)
- [Impressão de Bilhetes via Serial](#)
- [Integração Hoteleira](#)

3.1 Configurações gerais



- **Usa relógio do PC na bilhetagem:** Configura o relógio a ser adotado no horário das ligações. Caso a central PABX não envie as informações de data e/ou hora das ligações no bilhete, podemos utilizar o relógio do PC para assegurar que os bilhetes sejam armazenados com data e hora corretos.
- **Log da bilhetagem em arquivo texto:** trata-se de um arquivo texto contendo todos os bilhetes que já foram devidamente convertidos.
- **Oculta código de acesso:** não mostrará o código de acesso nas ligações.
- **Cadastro automático de troncos:** incluirá automaticamente os troncos no cadastro de tronco (módulo gerenciador).
- **Descarta ligações saintes com duração 00:00:00:** esta opção é utilizada para centrais PABX que bilhetam ligações com duração zerada.
- **Aumenta duração das ligações:** ajusta o tempo de duração das ligações quando esta informação está sendo apresentada erroneamente.
- **Número de conversões para escrita em disco:** refere-se à conversão de bilhetes e ao uso de NoBreak em micros que estão sujeitos a quedas abruptas de tensão.
 - . Sem NoBreak: opte por **Mais seguro, mais lento**
 - . Com NoBreak: opte por **Menos seguro, mais rápido**

3.2 Impressão de Bilhetes

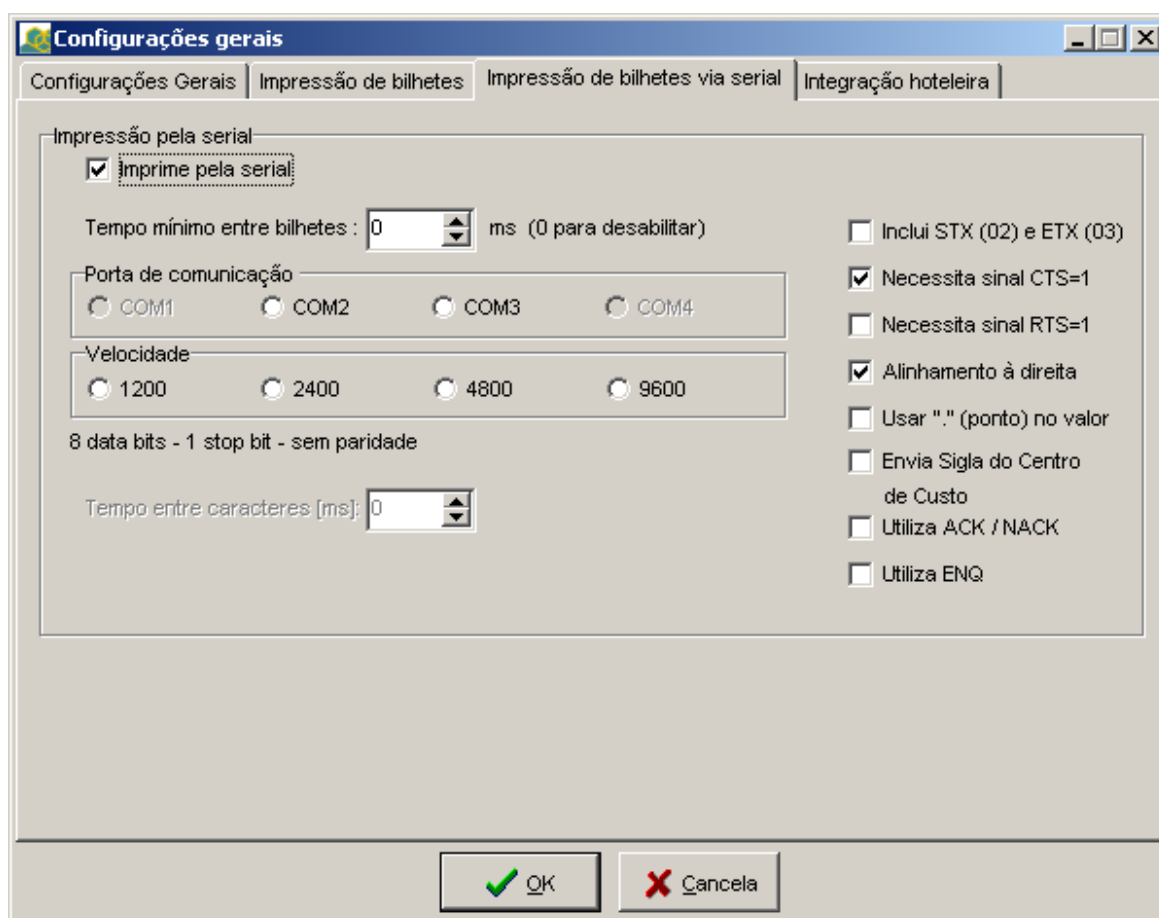


É possível configurar o STI Windows Atenas de maneira que as ligações sejam impressas assim que forem efetuadas. Esta configuração pode ser feita apenas para alguns ou para todos os ramais da central PABX.

- **Imprime nome da central** – para cada ligação que for impressa, constará do cabeçalho o nome da central.
- **Imprime todos os ramais** – se esta opção não for selecionada, apenas os ramais cuja impressão de bilhetes estiver previamente configurada no módulo gerenciador é que serão impressos quando efetuarem uma ligação, caso contrário, todos os ramais serão impressos.
- **Imprime bilhete simples** – esta opção modifica o layout da ligação impressa. Selecione de acordo com a necessidade de se obter informações (simples ou complexas) sobre a ligação.
- **Título do bilhete** – escreva nesta caixa o título que será utilizado quando uma ligação for impressa.
- **Salto de linhas** – através desta opção podemos configurar quantas linhas em branco existirão entre a impressão de duas ligações, a fim de dar clareza ao relatório.
- **Bilhetes para salto de folha** – informe neste campo quantas ligações serão impressas na mesma página; se o valor 0 (zero) for informado, a mudança de página se dará de acordo com as configurações de impressora do Windows.
- **Não imprime ligações locais** – as ligações locais não serão impressas, ainda que o ramal que a tenha efetuado esteja habilitado para impressão (*Central => Ramais* no módulo gerenciador).
 - *Duração mínima* – através deste parâmetro podemos indicar uma duração mínima a ser

- atingida para que uma ligação local seja impressa.
- **Não imprime ligações regionais** – se esta opção for selecionada, as ligações regionais não serão impressas, ainda que o ramal que a tenha efetuado esteja habilitado para impressão.
 - *Duração mínima* – através deste parâmetro podemos indicar uma duração mínima a ser atingida para que uma ligação regional seja impressa.
 - **Não imprime ligações suspeitas** – se esta opção for selecionada, as ligações suspeitas não serão impressas, ainda que o ramal que a tenha efetuado esteja habilitado para impressão.
 - **Não imprime ligações cujos números sem prestadora iniciem com** – se esta opção for selecionada, as ligações cujos números indicados não serão impressas, ainda que o ramal que a tenha efetuado esteja habilitado para impressão. Ex.: 9 (celular).
 - **Apenas imprime ligações com código de acesso** – nesta caixa podemos definir se uma ligação será impressa, tendo como base o código de acesso que foi utilizado para que a mesma fosse efetuada.

3.3 Impressão de Bilhetes via Serial



O STI Atenas pode enviar os bilhetes recebidos da central PABX para um PC (via interface serial), que pode ser, por exemplo, o computador rodando o software de administração hoteleira, de forma que o software possa integrar as ligações telefônicas na conta do hóspede.

Não são todos os softwares de administração hoteleira que estão preparados para funcionar integrado com o STI Atenas. Consulte a Informatec caso tenha dúvidas sobre a possibilidade de integração entre ambos.

- Marque a opção "imprime pela serial" para que os demais parâmetros sejam habilitados.
- Indique o tempo mínimo de envio de bilhetes para o software de administração hoteleira. Informe o valor 0 se desejar que o STI Atenas controle este tempo automaticamente.
- Selecione a porta de comunicação que interliga os PC's onde estão instalados o STI Atenas e o software hoteleiro.
- Selecione a velocidade de comunicação entre os PC's para envio dos bilhetes via interface serial.
- Selecione as demais opções conforme a necessidade do software de administração hoteleira:
 - Inclui STX e ETX no bilhete;
 - Necessita dos sinais CTS e RTS (para que o STI Atenas possa controlar o envio de bilhetes de acordo com os sinais enviados pelo cabo que interliga ambos os PC's)
 - Alinhamento do bilhete à direita
 - Usar "." (ponto) para separar os centavos no valor da ligação.
 - Envia sigla do Centro de Custo
 - Utiliza ACK/NACK
 - Utiliza ENQ

3.4 Integração Hoteleira

Configurações gerais

Configurações Gerais | Impressão de bilhetes | Impressão de bilhetes via serial | Integração hoteleira

Arquivo para exportação de ligações :

Usa extensão variável Formato do bilhete : Engenho

Marca as ligações exportadas (no código contábil) e não as re-envia em hipótese nenhuma

Não exporta ligações locais dos ramais cujos nomes: Iniciem com o caracter:
 Finalizem

Não exporta ligações locais de ramais VIP

Associa matrícula do hóspede ao código contábil de cada ligação

Exporta apenas os ramais dos centros de custo cuja sigla inicie em:

Arquivo de importação de check-in / check-out :

Arquivo de exportação de check-in / check-out :

Arquivo para leitura de bilhetes: C:\STIAtenas\ColTXT\COLETA1.TXT

Tempo entre leituras: 3

As ligações registradas pelo STI Atenas podem ser exportadas em tempo real, ou seja, assim que a ligação for efetuada, poderá ser gravada num arquivo em formato texto para que seja

utilizada por outros sistemas, como por exemplo um software de administração hoteleira.

- *Arquivo para exportação de ligações:* Informe nesta caixa o nome e o caminho do arquivo onde as ligações serão gravadas para que o software hoteleiro possa lê-lo. Se a interface com o software hoteleiro se realizar via porta serial, esta opção torna-se desnecessária (veja aba [Impressão de bilhetes via serial](#)).
- *Formato do bilhete:* Escolha o formato em que as ligações serão gravadas no arquivo texto, de acordo com o software hoteleiro.
- *Usa extensão variável:* Selecione esta opção se desejar que a extensão do arquivo de exportação seja variável. Neste caso, serão criadas extensões seqüenciais. Ex: importa.001, importa.002, etc...

Se desejar restringir as ligações que serão exportadas, então selecione as opções abaixo conforme a necessidade:

- Marca as ligações exportadas (no código contábil) e não as re-envia em hipótese nenhuma.
- Não exporta ligações dos ramais cujos nomes inicializem ou finalizem com o caractere indicado na caixa à frente;
- Não exporta ligações dos ramais VIP;
- Associa matrícula do hóspede ao código contábil (opção utilizada quando a central PABX permitir que as ligações sejam efetuadas através de senhas);
- Exporta apenas os ramais dos centros de custo cuja sigla inicie em: para que esta opção seja utilizada, é necessário, previamente no módulo gerenciador, a configuração de uma determinada sigla nos centros de custo cujas ligações dos ramais serão exportadas.

- Informe na caixa *Arquivo de importação* o caminho completo do arquivo que será lido para que os comandos sejam enviados para a central PABX quando um check-in ou check-out for realizado.
- Informe na caixa *Arquivo de exportação* o caminho completo do arquivo que irá conter informações sobre os check-ins/outs efetuados. Este arquivo pode ser importado, por exemplo, por um sistema de correio de voz.

- Arquivo para leitura de bilhetes: é o caminho onde estão sendo armazenados os bilhetes pelo Coleta TXT vindos da central PABX para serem convertidos.
- Tempo entre leituras: informe o intervalo (em minutos) para transferência e conversão dos bilhetes armazenados no CoITXT.