

## TARIFADOR TELEFÔNICO STI WEB SQL

O tarifador STI WEB SQL INFORMATEC é um produto 100% Informatec, desenvolvido para atender às necessidades de tarifação centralizada de clientes que possuam **alto tráfego** de ligações telefônicas.

A interface com o usuário, desde cadastramentos até emissão de relatórios é feita exclusivamente via **web browser** (Internet Explorer 5) via ActiveX.

O **banco de dados relacional** atualmente utilizado é o Microsoft SQL Server 2005.

Os relatórios podem ser customizados via **Crystal Reports**, padrão de mercado, tornando a criação de qualquer tipo de relatório independente da Informatec. Assim, o próprio cliente-final pode gerar seus próprios relatórios.

Permite a **tarifação centralizada** de um número **ilimitado** de sites, com coleta de dados via **TCP/IP, linha discada ou cabo serial**, independentemente do modelo das centrais PABX.

O módulo de **Gerenciamento por Metas (com pré-pago)** permite que cotas de gastos telefônicos sejam atribuídas aos ramais, com possibilidade de **bloqueio automático do ramal** que exceder sua cota, local e remotamente (sem necessidade de computador). O conceito de **Conta Corrente** permite que sejam feitas transferências de cotas entre contas correntes (como acontece com contas bancárias).

O tarifador STI WEB SQL tem algumas particularidades que serão descrita nos tópicos a seguir:

## 1.1 FUNCIONAMENTO EM REDE

O STI WEB SQL INFORMATEC possui a facilidade de funcionamento em rede, com acesso multi-usuário via web-browser (Internet Explorer 5.5 ou superior). Não há custo adicional por estação, o que significa que, uma vez instalado o software, pode-se usá-lo em quantos computadores se desejar, sem custo adicional. O acesso aos usuários é controlado pelo nome do usuário e sua respectiva senha, podendo ou não restringir o acesso a certas facilidades.

## 1.2 FACILIDADE DE USO

As telas de cadastro e emissão de relatórios seguem um padrão, facilitando o uso e tornando o aprendizado mais rápido.

## 1.3 VISUALIZAÇÃO REAL DOS RELATÓRIOS COM FORMATAÇÕES E GRÁFICOS

Todos os relatórios emitidos pelo sistema apresentam a página real (em vídeo) antes de ser impressa, incluindo todas as formatações (negritos, fontes diferentes, cores, sombreados) e gráficos. Chama-se de relatórios tipo WYSIWYG (What You See Is What You Get).

## 1.4 FILTROS

Permite que sejam cadastrados filtros para selecionar ligações que obedeçam a vários critérios (Data, Custo, Número discado, Ramal, Lista telefônica, Tronco etc). Estes filtros podem ser aplicados a todos os relatórios e exportação de dados. Por exemplo, selecionar as ligações acima de R\$10,00 ou com duração superior a 30 min.

## 1.5 LISTA TELEFÔNICA

Permite cadastrar os números discados em uma lista telefônica, indicando nos relatórios além do nome da empresa chamada se a ligação é particular ou a negócios.

## 1.6 SENHAS

No cadastro de ramal pode-se cadastrar a senha do usuário utilizado pela Central PABX. O STI WEB SQL converte as ligações liberadas pela senha para o ramal do usuário, indicando ainda no campo Ramal Físico, qual usuário fez esta ligação.

## **1.7 CADASTROS**

Todos os cadastros permitem procura rápida do item e impressão ordenada de várias formas.

### **1.7.1 CENTRO DE CUSTO**

Cadastra o organograma e centros de custo da empresa, associando os ramais.

### **1.7.2 RAMAL**

Cadastra o nome do usuário, senha, localidade, categoria e observações do ramal e demais informações.

### **1.7.3 TIE-LINE**

Permite que se crie regra de tarifação (Custo Fixo, Variável ou como uma ligação normal) para as ligações tie-line. Permite associar uma prestadora para um grupo de troncos.

### **1.7.4 TARIFAS ESPECIAIS**

Permite que se defina forma de cobranças para ligações 300, 0300, ou ainda aquelas baseadas em números discados.

### **1.7.5 CÓDIGO DE ACESSO**

Permite que se defina forma de cobranças de acordo com o código de acesso da ligação.

### **1.7.6 LISTA TELEFÔNICA**

Permite o cadastro do nome da empresa de acordo com o número discado, separando as ligações particulares das de negócio.

### **1.7.7 CÓDIGO CONTÁBIL**

Permite o cadastro de códigos contábeis

#### 1.7.8 TARIFAS

Permite o cadastro de novas tarifas telefônicas.

#### 1.7.9 USUÁRIOS

Permite o cadastro de usuários que podem acessar o sistema, definindo sua senha e as quais facilidades terão acesso.

#### 1.7.10 MANUTENÇÃO

Re-tarifação de ligações quando, por exemplo, ocorrer alterações nas tarifas.

#### 1.7.11 FILTROS

Permite a pesquisa de ligações de acordo com diversos critérios.

#### 1.7.12 LOCALIDADES

Cadastra o nome da localidade de novos prefixos.

#### 1.7.13 OPERADORAS

Cadastra as operadoras que o sistema tarificará. Permite associar planos de tarificação a prestadora.

#### 1.7.14 TARIFAS POR OPERADORAS

Cadastra as tarifas cobradas por cada operadora.

### 1.8 ENVIO DE RELATÓRIOS VIA E-MAIL

Utilizando o protocolo SMTP, é possível enviar alguns relatórios via e-mail nos formatos Crystal reports 7, RTF, DOC (Word) e XLS (Excel). Cada ramal pode ser associado a um ou mais endereços de e-mails, assim como cada centro de custo. Ao emitir uma conta telefônica, ou relatórios dos ramais, os relatórios de cada ramal são automaticamente enviados aos respectivos e-mails.

## 1.9 AGENDAMENTO DE TAREFAS

É possível agendar a emissão de qualquer relatório, cálculo de tráfego, tarefas como backups, eliminação de ligações, exportação das ligações em texto e em formatos configurados pelo usuário. O agendamento pode ser programado para ser realizado diariamente ou em dias específicos da semana. O relatório pode ser enviado via e-mail, salvo em arquivo, impresso ou simplesmente mostrado na tela. As datas dos relatórios podem ser ajustadas automaticamente, para envio do relatório do dia anterior, mês anterior etc.

## 1.10 EXPORTAÇÃO AUTOMÁTICA PARA ARQUIVO TEXTO

Permite programar a exportação em horários pré-determinados em formato texto.

## 1.11 INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS EXTERNOS (INCLUINDO MAINFRAMES)

Esta facilidade, utilizada por empresas que precisam de pós-processamento das informações (por exemplo, para emissão de relatórios integrados aos seus sistemas gerenciais, ou então por administradoras de condomínios, para integração com contas a receber) permite que as informações de tarifação sejam disponibilizadas para sistemas externos, periódica e automaticamente.

## 2. RELATÓRIOS

A linha STI WEB SQL INFORMATEC possui vários parâmetros que podem ser configurados em cada relatório, entre elas:

- ✓ especificação do período abrangido pelo relatório
- ✓ emissão de gráficos
- ✓ filtros
- ✓ range de ramais
- ✓ impressão de sumários

fazendo com que o conjunto de relatórios oferecidos se torne bastante versátil, atendendo às diversas necessidades dos clientes.

## **2.1 CENTRO DE CUSTO**

Fornece de maneira sintética quanto cada centro de custo gastou, indicando ainda os gastos dos ramais associados.

## **2.2 SIGLA DE CENTRO DE CUSTO**

Semelhante ao anterior, porém ordenado pela sigla do centro de custo.

## **2.3 CONTA TELEFÔNICA**

Relatório semelhante à conta telefônica da concessionária pública, totalizando as ligações locais, discriminando as ligações DDDs, DDIs e celulares além de indicar as ligações particulares baseadas na lista telefônica.

## **2.4 RAMAL**

Relatório ordenado por ramal. Através dos parâmetros do relatório, permite-se a emissão de relatórios sintéticos ou analíticos, com opção de gráficos.

## **2.5 TRONCO**

Relatório ordenado por tronco. Através dos parâmetros do relatório, permite-se a emissão de relatórios sintéticos ou analíticos, com opção de gráficos.

## **2.6 DATA**

Relatório ordenado pela data. Através dos parâmetros do relatório, permite-se a emissão de relatórios sintéticos ou analíticos, com opção de gráficos.

## **2.7 NÚMERO DISCADO**

Relatório ordenado pelo número discado. Através dos parâmetros do relatório, permite-se a emissão de relatórios sintéticos ou analíticos, com opção de gráficos.

## 2.8 CÓDIGO CONTÁBIL

Relatório ordenado pelo código contábil. Através dos parâmetros do relatório, permite-se a emissão de relatórios sintéticos ou analíticos, com opção de gráficos.

## 2.9 ESTATÍSTICA DA CENTRAL

Relatório que sumariza as ligações por gasto, tempo ou número de ligações levando em conta diversos critérios (por Ramal, por Tronco ou Número Discado), imprimindo os registros em ordem crescente ou decrescente, indicando quais os ramais que mais gastaram os números mais discados ou troncos menos utilizados.

## 2.10 FLUXO DE LIGAÇÕES

Sumariza por dia ou por hora o número de ligações, tempo utilizado e custo das ligações.

## 2.11 PELA LISTA TELEFÔNICA

Relatório baseado no cadastro das empresas, indicando os custos, tempo e número de ligações. Sumariza por dia ou por hora o número de ligações, tempo utilizado e custo das ligações.

## 2.12 POR REGIÃO

O sistema permite que sejam definidas regiões (com critérios definíveis pelo usuário) e emite relatório das ligações feitas para (de) estas regiões.

## 3. COLETORES DE BILHETAGEM

O Coletor IP Informatec, já com interface de rede Ethernet embutida, comporta até 80 mil ligações, podendo ser expandido indefinidamente através de módulos de memória extras. O armazenamento das ligações é feito em memória



FLASH, que não necessita de alimentação para manter os dados gravados. Sua programação é

100% feita remotamente através de uma interface simples em ambiente Windows: não há nenhum jumper para complicar. A recepção de dados provenientes da central PABX é feita via interface serial padrão RS 232-C e o envio de dados para o computador receptor é feito via saída Ethernet, através do protocolo TCP/IP. Com apenas 3 conectores (alimentação, rede e interface serial), é extremamente simples de ser instalado.

O Coletor Dial-Up Informattec, já com modem embutido de 33.6 kbauds, comporta até 90 mil ligações, podendo ser expandido indefinidamente através de módulos de memória extras. Sua programação é 100% feita remotamente através de uma interface simples em ambiente Windows: não há nenhum



jumper para complicar. Transfere seus dados para o computador central automaticamente em horários prédefinidos, ou quando sua memória (não-volátil, mesmo em caso de falta de alimentação) chegar a um nível crítico de ocupação. Seu modem embutido (33.6 kbauds) evita que se precise usar uma fonte de alimentação externa. Possui protocolo de comunicação por hardware e software (para envio dos dados armazenados), e circuito anti-travamento que proporcionam rapidez e confiabilidade na transmissão dos dados armazenados. Com apenas 3 conectores (localizados na parte traseira: alimentação, ramal e interface serial), é extremamente simples de ser instalado.

O Coletor Online Informattec é um coletor de dados via interface serial, com envio também via porta serial. Capacidade de armazenamento de 1 MByte em memória do tipo FLASH (que não necessita de alimentação para manter os dados gravados).

Recomendado para ser instalado entre a Central PABX (que é a emissora dos bilhetes de tarifação) e o computador (que é o receptor dos bilhetes de tarifação). Possui isolamento óptica entre a entrada serial (proveniente do PABX e a saída serial (conectada ao PC): desta forma, evita que eventuais problemas de aterramento no PC afetem a interface serial do PABX (e vice-versa). Possui sistema inteligente de envio de informações para o PC (com histerese no envio), que evita perda de bilhetes enquanto o PC está efetuando boot em Windows. Projetado e construído pela Informattec, com tecnologia 100% nacional. Pode ser usado com qualquer software de tarifação disponível no mercado, pois tem funcionamento completamente transparente para ele.



**PARA OUTROS TIPOS DE COLETA CONSULTAR PREVIAMENTE A INFORMATEC.**

#### **4. MÓDULO DE PRÉ-PAGO REMOTO**

O módulo de pré-pago remoto é feito conectando-se a porta de programação de cada uma das centrais PABX nas qual o sistema de pré-pago atuará à rede de dados. Se a central PABX possuir porta de programação com saída serial, instala-se o CONVERSOR SERIAL-IP INFORMATEC nesta porta. O módulo de pré-pago não está disponível para todos os modelos de centrais PABX disponíveis no mercado, para mais informações consultar a Informattec.

#### **5 MÓDULO DE ADMINISTRAÇÃO POR METAS COM PRÉ-PAGO REMOTO (PRE-PAGO OPCIONAL)**

Conceito da Administração por Metas:

1. Administrador atribui créditos aos centros de custos
2. Gerentes repassam os créditos para os subordinados
3. Valores das ligações são descontados dos créditos

4. Saldos restantes podem ser mantidos ou transferidos para um centro de custos

5. Sistema trabalha com conceitos de

5.1.1. Contas Corrente e

5.1.2. Transações

6. Contas somente podem ser controladas por usuários autorizados

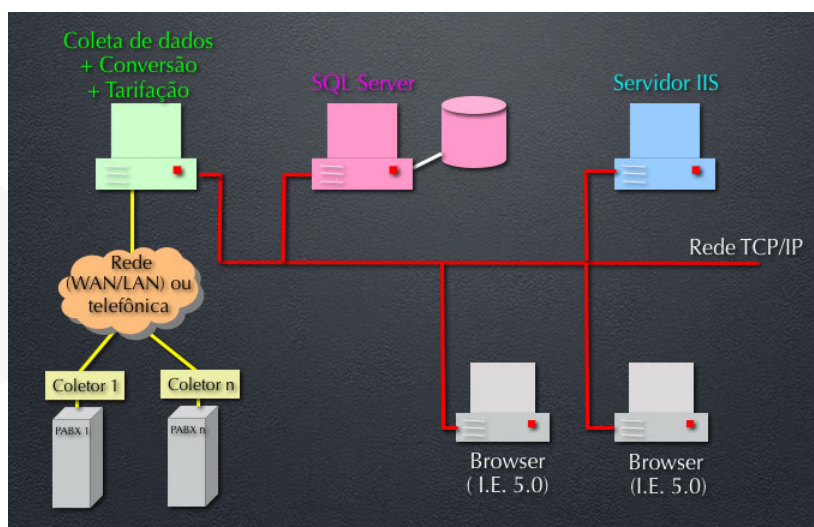
O módulo de pré-pago remoto é feito conectando-se a porta de programação de cada uma das centrais PABX na qual o sistema de pré-pago atuará à rede de dados. Se a central PABX possuir porta de programação com saída serial, instala-se o CONVERSOR SERIAL-IP INFORMATEC nesta porta.

O módulo de pré-pago não está disponível para todos os modelos de centrais PABX disponíveis no mercado.

Este módulo de Administração por Metas faz parte do tarifador, sendo somente o módulo de Pré-Pago opcional.

---

## TOPOLOGIA DA SOLUÇÃO



---

## INFRA-ESTRUTURA MÍNIMA A SER FORNECIDA PELO CLIENTE

Há necessidade de recursos de informática especiais a serem utilizados pelo tarifador (por exemplo, cliente precisa ter servidor apropriadamente dimensionado, banco de dados SQL Server etc.).

Seguem abaixo as especificações mínimas.

Observar que, dependendo da quantidade de acessos simultâneos ao banco de dados, o servidor SQL deverá ser dimensionado apropriadamente.

### A) 1 SERVIDOR COM BANCO DE DADOS MICROSOFT SQL SERVER 2000:

- Pentium IV, 2 GHz
- 1 GB RAM
- HD "grande" (o tarifador gasta 1 GB para cada 1 milhão de ligações telefônicas armazenadas) e "rápido" (recomenda-se SCSI), preferencialmente espelhado.
- 1 Interface ethernet
- WINDOWS 2000 SERVER
- Banco de dados Microsoft SQL Server 2005, com 20 licenças.
- Modem + software de tele-suporte Symantec PC Anywhere

### B) 1 COMPUTADOR PARA E SERVIDOR WEB:

- Pentium IV, 2 GHz
- 1 GB RAM
- 80 GB HD, preferencialmente espelhado
- 1 Interface ethernet
- Windows 2000 ou superior

- Servidor WEB Microsoft IIS
- Modem + software de tele-suporte Symantec PC Anywhere

**C) 1 COMPUTADOR PARA COLETA DE DADOS, TARIFAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DAS CENTRAIS PABX VIA TCP/IP:**

- Pentium IV, 2 GHz
- 512 MB RAM
- 40 GB HD, preferencialmente espelhado
- Windows 2000 Professional ou superior
- 1 Interface ethernet
- 1 Modem + software de tele-suporte Symantec PC Anywhere

**D) CADA ESTAÇÃO (PC) QUE PRECISAR ACESSAR O TARIFADOR VIA BROWSER PRECISAR TER:**

- Windows 98 ou superior
- Microsoft Internet Explorer 5.0 ou superior

**E) CENTRAL PABX COM:**

- Interface serial de bilhetagem (para conexão aos coletores IP INFORMATEC )
- Interface serial de programação (para conexão ao Conversor serial-IP Informattec)
- Cabos de rede, de programação (serial) e de bilhetagem (serial) instalados e funcionando.

Os desempenhos gerais de uma unidade computacional são obtidos levando-se em consideração diversos fatores e não apenas a velocidade do processador.

Fatores como qualidade da placa-mãe, quantidade de dispositivos "on-board", velocidade das unidades de disco, quantidade e velocidade de memória, boa ventilação do processador,

velocidade do processador, conservação geral do equipamento etc., possuem responsabilidade determinante para a velocidade final da unidade e dos aplicativos que nela rodam.

A Informattec pode mudar os requisitos mínimos sem aviso prévio, sempre que as alterações e melhorias no software o exigirem. Desta forma, é importante consultar em nosso site a tabela de requisitos mínimos sempre que instalar uma atualização do seu software.

Os planos de tarifas contidos em nosso tarifador são os mesmos que constam nos sites das Operadoras. Caso tenha necessidade de um plano de tarifas específico, a inclusão deste poderá estar sujeito a ônus.

