



**Linha de Gateways GSM/IP:**



- FULL Gateway GSM -

Novembro/14

## 1º - O que é um Gateway GSM?

Um **Gateway IP/GSM** é similar a um gateway IP/E1 por se conectar a um PABX IP e possibilitar que sejam enviadas as chamadas telefônicas para telefones celulares.

O **Gateway IP/GSM** além de realizar ligações para telefones celulares permite também, receber ligações de uma rede celular e fazer a entrega para o **PABX**.

Como consequência do uso da rede IP, **Gateway IP/GSM** proporciona maior flexibilidade e permite que as ligações sejam “roteadas” para outros **Gateways IP/TDM/GSM**, podem ser instalados em redes locais e/ou em unidades remotas, como em outros Estados ou Países.

### **Modelos e Capacidades:**

O **Gateway IP/GSM** possui capacidades diversas de tráfego de voz, configurações que permitem realizar de 1/2/4/8/16/32/72 ligações simultâneas em um único “Hardware”. Para demandas superiores a 72 ligações simultâneas, o sistema permite a instalação de gateways adicionais que instalados adequadamente, funcionam com total transparência entre si.

### **Integração com PABX:**

O **Gateway IP/GSM** pode ser integrado com PABX através da rede IP (SIP). Caso o PABX não possua porta IP (SIP), deverá ser instalado um conversor **IP (SIP)** para **TDM E1 (CAS R2 e ISDN)** como o **Gateway IP/TDM (E1)**. Ou mesmo o uso de placas de Telefonia E1 em servidores.

### **Principais Vantagens:**

- **Velocidade da terminação da ligação;**
- **Configuração de parâmetros;**
- **Gerência e monitoramento;**
- **Instalação do sistema de Portabilidade;**

O **Gateway IP/GSM** oferece ainda uma gama de serviços de IP/PBX em sua plataforma como: **espera, envio e transferência de chamadas, Call-back, conferência telefônica**, e, permite a total integração das ligações para telefones celulares aos telefones fixos de sua empresa.

O **Gateway IP/GSM** também é compatível com arquiteturas redundantes instaladas com múltiplos sistemas e plataformas de PABX das mais diferentes marcas e modelos, além da integração completa com outros **gateways IP/GSM/TDM**.



## 2º - Principais benefícios do Gateway IP/GSM

O principal benefício do **Gateway IP/GSM** é a possibilidade de gerenciar todas as ligações para telefonia móvel. Ferramentas de monitoramento com telas de tráfego de voz on-line, que permite a verificação imediata de possíveis erros, possibilitando assim, realizar ações imediatas e ajustes eficazes.

### Podemos destacar ainda os seguintes benefícios:

- **Velocidade de terminação:** a velocidade para completar uma chamada telefônica para celular ficará 1/3 do tempo se compararmos a uma ligação feita através de uma interface celular (Cellfix).
- **Telas de monitoramento:** Os Gateways **IP/GSM**, possuem várias telas de monitoramento que permitem a verificação de problemas on-line e fazer os ajustes necessários.
- **Agrupamento de canais;** O **Gateway IP/GSM** é modular com capacidades de 1/2/4/8/16/32/72 canais simultâneos. Existe o modelo ideal para a necessidade do seu projeto.
- **O Gateway IP/GSM permite configurar os seguintes parâmetros:**
  - Por determinados horários,
  - Por tempo de uso, dia, semana, total ou máximo,
  - Pelo número de ligações feitas,
  - Permite determinar um tempo de descanso por canal após cada ligação feita
  - Por % de fechamento de ligação;
  - Determinar a escolha de ERB's de cada Operadora;
- **Portabilidade;** permite a instalação do sistema de consulta à Portabilidade o que garante que cada ligação feita para um celular, utilize a rota de menor custo para esta ligação.



### 3º - Integração com PABX e Centrais TDM/IP

Os **Gateways IP/GSM** são chamados de equipamentos de borda de rede e fabricados para serem instalados com as mais diferentes marcas e modelos de PABX e PABX-IP oferecidos pelo mercado.

Provindos e fabricados sobre a tecnologia "OPEN Source", os **Gateways IP/GSM** utilizam protocolo SIP (V2) que é a versão mais popular e utilizada pela maioria das marcas do mercado mundial de telecomunicações:

#### Sistemas Open Source como:



#### Centrais telefônicas como:



#### Centrais Telefônicas e Callcenters como:



- Fabricantes e sistemas que já foram realizados testes de integração.

## 4º - Qual o melhor modelo para sua empresa:

A escolha do **Gateway IP/GSM** para sua empresa está diretamente relacionada ao volume de ligações feitas para telefones celulares e ao número de ligações simultâneas necessárias.

Os **Gateways IP/GSM** são fabricados com capacidades a partir de **1(um)** único canal GSM chegando até **72(setenta e dois)** canais GSM. Com as seguintes configurações intermediárias: **(1/2/4/8/16/32/72)** canais, em um único hardware.

Com esta versatilidade na modularidade, é possível atender os mais diferentes tamanhos de projetos e necessidades, desde empresas de pequeno porte, até aquelas empresas que possuem grandes volumes de telefonia, com total qualidade.



## 5º - O que é Controle de Portabilidade:

O sistema de Portabilidade foi uma evolução na telefonia no Brasil, pois permite que os usuários consigam portar seu número telefônico para a operadora que melhor atende suas necessidades.

Tecnicamente falando, a introdução do sistema de Portabilidade em Telefonia no País, inviabilizou fazer o controle das ligações para dentro da mesma operadora, usando somente o controle do CDR original fornecido pela ANATEL às Operadoras. Hoje, o % (percentual) de telefones portados para outra Operadora ultrapassam os 13% (treze por cento), somente na telefonia móvel.

Através do **Software de Controle de Portabilidade, disponibilizado pela Ditel, o cliente terá a garantia que cada ligação feita, utilizará a rota de melhor custo.**

## 6º - O que é SIM Bank / SIM Cloud Server:

Usado em alguns projetos mais complexos, o **SIM BANK / SIM SERVER**, é uma solução que permite fazer com que **CHIP** simule seu deslocamento físico ligando de várias **ERB's** das Operadoras de telefonia, de maneira sequencia ou randômica.

Através de um software instalado na nuvem e um **SIM BANK** (onde são instalados os **SIM CARDS**) instalado em um ponto concentrador, permitirá gerenciar cada ligação, o controle do uso de cada **CHIP**, garantindo o alto percentual de fechamento das ligações.

Importante salientar que o tráfego de voz será local e feito entre o Gateway GSM e o PABX. Ao **SIM BANK**, só será transmitido através de link de Internet, a sinalização das ligações, o que garante a total qualidade da conversação.

## 7º - Interface Celular X Gateway GSM :

Funcionalidades	CellFix	Gateway GSM
Ligação celular para celular	✓	✓
Verificação canal trancado/bloqueado	✗	✓
Acompanha on-line das ligações	✗	✓
Verificação qualidade de sinal das antenas via web	✗	✓
Numero de ligações realizadas por canal	✗	✓
Manipulação regras de discagem	✗	✓
CDR das ligações realizadas	✗	✓
CDR das ligações recebidas	✗	✓
CDR das mensagens (SMS) recebidas	✗	✓
Envia/Recebe mensagens (SMS)	✗	✓
Controle de envio de IMEI para Operadora	✗	✓
Integração com a Portabilidade	✗	✓
Geração de Log	✗	✓
Gerenciamento de usuários	✗	✓
CallBack	✓	✓
Integração PABX: porta tronco analógica	✓	✗
Integração PABX: porta Digital (E1 /SIP)	✗	✓
Monitoramento on-line numero de destino	✗	✓
Monitoramento on-line canais ativos	✗	✓
Monitoramento on-line canais disponíveis	✗	✓
Controle do limite canais por grupo	✗	✓
Supressão e bloqueio das mensagens de voz das Operadoras (tipo não possui credito) para as PAS	✗	✓
Acesso rede IP(SIP) com codes do mercado	✗	✓
Ajuste ganho TX/RX – volume da ligação	✗	✓
Manipulação do SIM CARD em uso (hotswap)	✗	✓
Instalação Remota através rede IP (Dados)	✗	✓
Integração SIM BANK/SIM Server	✗	✓

\*Na verdade não há condições de compararmos Interfaces Celulares com Gateway GSM, mas a lista acima serve mais para demonstrar os principais diferencas e a evolução do sistema.

## 8º - Ideal para empresas:

Especialmente para as Empresas que:

- a) Possuem tráfego superior a 4.000 (quatro mil) minutos/mês (para celular).
- b) Necessitam ter qualidade de voz nestas ligações.
- c) Necessitam ter ligações reversas, (ligação bidirecional).
- d) Que o número seja identificado pelo destinatário final.
- e) Necessitam implantar sistemas de CallBack e outros.

## 9º - Modelo de Negócios Oferecidos:

Tem como objetivo facilitar a comercialização e assim proporcionar ao cliente a total segurança para escolher o modelo que mais se adequa a sua necessidade.

**9.1- Compra e Venda:** (Hardware/Software, sistema de Controle de Portabilidade e o serviço de manutenção):

Compra e Venda do Hardware/Software + opção pelo contrato de Manutenção.  
+ Controle de Portabilidade por número de consultas/mês.

**9.2- Locação:** (Hardware/Software/ Sistema de Controle de Portabilidade e o serviço de manutenção)

Locação da solução + manutenção + Controle da Portabilidade por consulta.

**9.3- Locação por utilização da solução completa incluindo:**  
(Hardware/software/serviços e os CHIPS das Operadoras)

Modelo de negócio totalmente diferenciado, visando oferecer ao cliente a solução completa do sistema, e os valores de cobrança são baseados no tráfego gerado.

Solicite hoje mesmo um orçamento e veja como é fácil resolver a comunicação de telefonia móvel, com qualidade, robustez e com um preço inigualável que irá te surpreender.

PORTO ALEGRE, 5 de março de 2015.

Atenciosamente



**Neuton João Fischer**  
Móvel: (51) 8203 4053