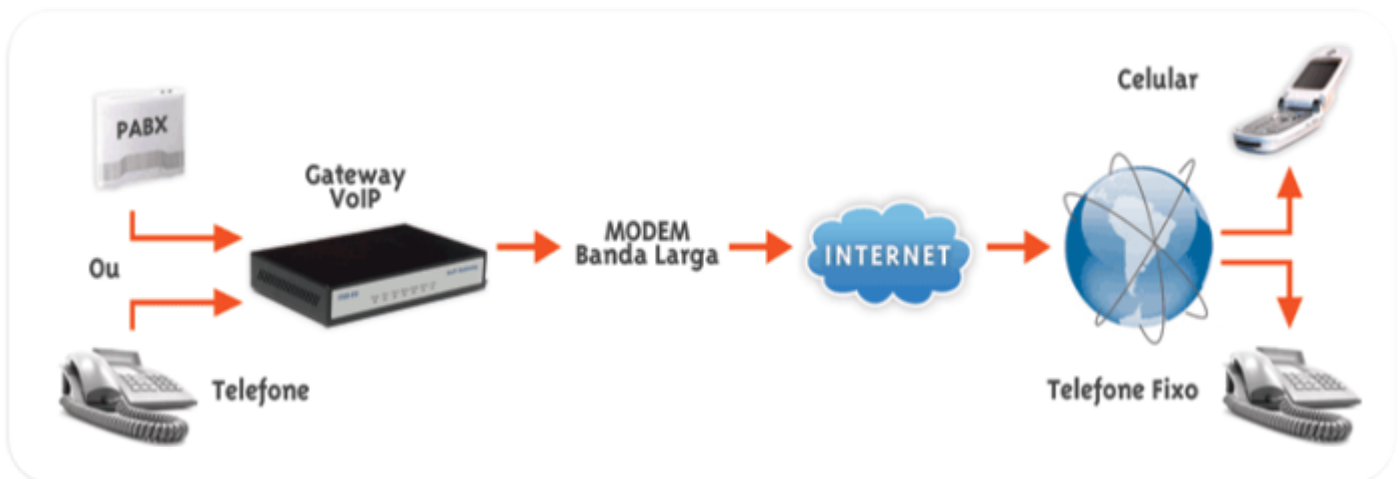


## hIPerVoip - O VoIP como ele deve ser

Apesar de já ser conhecida há um bom tempo, só a partir de 2004 a tecnologia VoIP começou a ser implantada em larga escala no mundo. Nesse caso, assim como em todo processo de expansão do emprego de tecnologias, são necessárias melhorias contínuas para seu amadurecimento, mas isso não significa que a VoIP ainda não esteja suficientemente apta para ser utilizada. Ao contrário: já é plenamente possível a adoção de VoIP com qualidade, desde que sejam tomados os devidos cuidados para que sua instalação e utilização sejam bem sucedidos.

É importante ressaltar que a tecnologia VoIP possui duas topologias principais de utilização:

- Ligações ponto-a-ponto ou multi-ponto VoIP-VoIP: em que todos os participantes fazem a comunicação de voz exclusivamente pela Internet;
- VoIP interconectado à rede pública de telefonia (PSTN / STFC): em que o originador da ligação utiliza VoIP até a localidade do destinatário e nesta é feita a interconexão para a rede pública, gerando assim uma chamada local, conforme diagrama abaixo:



Enquanto a primeira solução é restrita a empresas com filiais espalhadas por várias localidades, até que exista uma grande base instalada, a segunda pode ser utilizada imediatamente por qualquer usuário que possua um link de banda-larga para a Internet, com o benefício imediato de reduzir os custos de ligações de longa distância DDD e DDI.

Para que se tenha um serviço de qualidade e confiável, para ambas soluções são necessários os seguintes cuidados:

I- A fase de planejamento é absolutamente crítica, pois um mal dimensionamento certamente terá como consequência um serviço de baixa qualidade. Isso porque nesta fase deve-se analisar desde a quantidade de canais VoIP necessários para dar conta do tráfego de voz que será gerado, até se o link de banda larga tem capacidade.

II- Outro item indispensável para o sucesso da utilização de VoIP é realizar uma avaliação do ambiente em que a solução será implantada. Esse procedimento é conhecido como site-survey, em que é essencial descobrir se o link de banda larga possui qualidade mínima necessária para suportar a comunicação de voz via Internet. Porém, tão ou mais importante do que checar a capacidade ou velocidade do link, é checar as características de atraso ou "delay", jitter e perda de pacotes.

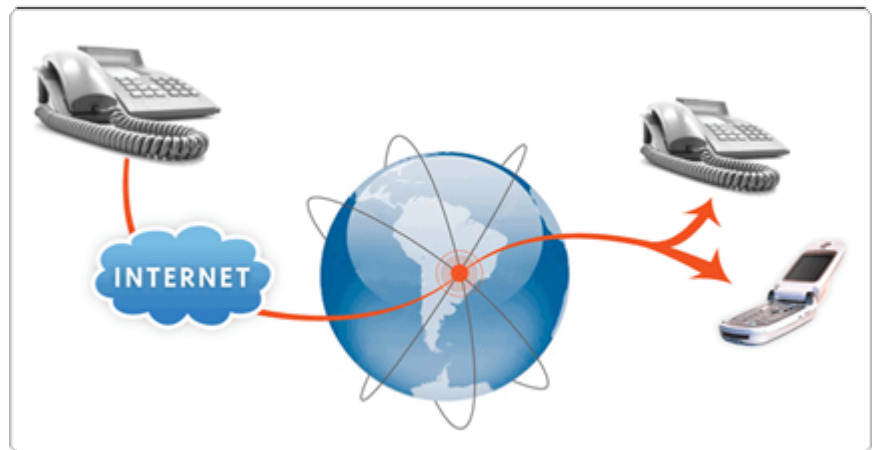
## hIPerVoip - O VoIP como ele deve ser

Isso porque enquanto o primeiro pode ser percebido durante a navegação na Web, os outros dificilmente serão notados pelo internautas, mas têm alto impacto sobre a qualidade da VoIP.

III- O terceiro ponto importante para sucesso é a escolha dos fornecedores de equipamentos e serviços. Em relação aos equipamentos, vários pontos precisam ser analisados, tais como:

1. Flexibilidade de configuração: tendo em vista que a tecnologia VoIP permite diversas configurações, para que se possa utilizá-la da forma correta é necessário que o equipamento selecionado possua grande flexibilidade de configuração;
2. Capacidade de atualização: por ser uma tecnologia em constante evolução, é necessário que o equipamento possa receber atualizações de software ("firmware") agregando novas versões e funcionalidades;
3. Suporte a múltiplos protocolos: devido à existência de diversos protocolos de sinalização (ex.: H.323, SIP, MGCP, etc.) sem que nenhum deles seja um padrão mundial, é importante que o equipamento possua suporte aos principais protocolos (SIP e H.323) e codecs (G.729 e G.723);
4. Qualidade e confiabilidade: este item também é absolutamente crítico, pois o serviço de voz é uma necessidade essencial, assim, o equipamento precisa ser confiável para operar 24 horas por dia nos 7 dias da semana;
5. Suporte do fabricante: sem dúvida, este é o diferencial que garantirá o sucesso da implementação da solução, pois conforme exposto acima, a VoIP é uma tecnologia em evolução, que requisita suporte técnico para sua instalação e utilização. Já em relação ao fornecedor de serviços, deve-se avaliar tanto sua competência técnica, facilmente verificável pelo seu histórico em outros clientes, quanto sua disponibilidade para atendimento.

IV- O quarto ponto para sucesso é a instalação e configuração da solução VoIP, pois ainda existem muitas opções e versões de protocolos e alguns deles ainda encontram-se em evolução ou não totalmente adaptados às condições brasileiras. Assim, no momento da instalação e configuração da solução é que se define não só o funcionamento efetivo desta, mas a qualidade final do serviço e sua eficiência, como por exemplo, na utilização de banda do link de Internet.



V- O quinto item, que às vezes é deixado de lado, mas não pode ser ignorado em hipótese alguma, é o gerenciamento ativo sobre a solução. Isso porque a telefonia é um serviço essencial que não pode parar e sua administração contínua deve ser capaz não só de detectar eventuais falhas e tomar medidas o mais rapidamente possível, como de manter o monitoramento ininterrupto do meio de comunicação, ou seja, o link de Internet, que pode afetar significativamente o serviço. Associado a esse fato, a manutenção rápida e eficaz da solução é um requisito fundamental para que o serviço não fique fora do ar por tempo significativo.



## hIPerVoip - O VoIP como ele deve ser

Além dos pontos acima, a solução VoIP com interconexão com a rede pública de telefonia possui mais 2 itens críticos para garantia da sua qualidade:

VI - Infra-estrutura do SoftSwitch VoIP: tendo em vista que para interconexão com a rede pública é necessário um softswitch que faça o roteamento das ligações para as terminadoras apropriadas, a infra-estrutura deste é um elemento crítico, pois precisa estar operando em regime 24 x 7 e com disponibilidade acima de 99,9%. Para tanto, a redundância de instalações, equipamentos e de terminadoras são requisitos indispensáveis para confiabilidade do serviço oferecido.

VII - Qualidade da Terminadora: a terminadora é a concessionária do serviço de telecomunicações que efetiva a interconexão da ligação VoIP para a rede pública de telefonia. Assim, a confiabilidade do serviço prestado por ela é fator crítico para qualidade, tanto no aspecto de possuir banda suficiente para evitar perda de pacotes e conseqüente degradação da ligação, quanto capacidade de canais para atender número de ligações simultâneas em horários de pico, para evitar o não completamento de chamadas.

Enfim, observando todos aspectos acima apresentados, é possível concluir que para o sucesso da implantação da tecnologia VoIP são necessários diversos cuidados para que se obtenha serviços com qualidade e confiabilidade compatíveis com os de telefonia convencional. Além disso, é importante notar que não é necessário postergar a sua implantação, pois hoje existem condições mais do que suficientes para se obter soluções bem-sucedidas que gerem grande benefício imediato: a redução dos altos custos. Outro ponto a ser considerado é saber discernir empresas que estão preparadas para prestar um serviço sério, pois a falta de qualidade e de know-how comprometem o uso adequado da tecnologia.

Assim, ao perceber a demanda do mercado por uma solução que contemplasse todas as questões apresentadas acima, a Trellis, com seus 13 anos de experiência no desenvolvimento de produtos e soluções para comunicação de dados e voz e com mais de um milhão de portas de conectividade instaladas no Brasil, desenvolveu uma solução completa para VoIP: hIPerVoip.

Com o hIPerVoip, o usuário terá desde o dimensionamento apropriado da solução VoIP, de acordo com o seu volume de tráfego, até os serviços de terminação para a rede pública de telefonia, em que estão inclusos instalação, configuração, gerenciamento e manutenção completa da solução. Assim, a empresa continua focada em seu negócio, sem perder a oportunidade de reduzir imediatamente seus altos custos de telefonia de longa distância, alinha-se com o crescimento da VoIP no Brasil e no mundo e ainda conecta-se diretamente aos seus clientes, fornecedores e parceiros e o melhor: tudo isto com investimento Zero\*!

*\*Para usuários com contas de DDD/DDI acima de R\$ 500,00.*

Para garantir a qualidade da solução hIPerVoip, a Trellis efetivou alianças com parceiros nacionais e internacionais, para sistemas de operação, terminação e prestação de serviços, com redundância de sites e links. A empresa ainda constituiu um centro de gerência (NOC) próprio, com monitoramento pró-ativo para detectar eventuais problemas antes mesmo que o usuário perceba e uma central de atendimento especializada, para atendimento personalizado.

Conheça mais visitando o site [www.hipervoip.com.br](http://www.hipervoip.com.br) ou entrando em contato pelo tel. (11) 5505-3301.