



América Latina – a região de maior crescimento para o padrão TETRA

Com base nas últimas estatísticas da Associação TETRA, a América Latina é a região do mundo que tem captado o maior número

de contratos para o TETRA – tendo mais do que duplicado nos últimos doze meses. Como o mais potente padrão de radiocomunicação digital para PMR - Personal Mobile Radio (Rádio Pessoal Móvel), o TETRA estabeleceu-se como a tecnologia número um para usuários de PMR profissionais na Europa. Está seguindo os passos do GSM, um outro sucesso global de padronização do ETSI (Instituto Europeu de Normas de Telecomunicações), e está se tornando rapidamente o líder mundial do padrão PMR de fornecedores múltiplos.

O mercado de radiocomunicação móvel na América Latina Até então, fornecedores de sistemas e equipamentos de uma só fonte dominavam o mercado. Usuários que só podem adquirir tecnologias incompatíveis de fornecedores individuais não podem se beneficiar da concorrência do mercado aberto. Muitos começam a procurar soluções digitais alternativas que, além de uma extensa gama de serviços de voz e dados, ofereçam-lhes os benefícios da concorrência em termos de garantia de suprimento, escolha de equipamento e, acima de tudo, custo-benefício. Assim, não é nenhuma surpresa o fato de o sistema TETRA ter se tornado uma escolha muito atraente para eles, pois apresenta uma variedade de características únicas:

- A insuperável linha de serviços e facilidades que combinam a operação trunking (rádio troncalizado) e telefonia móvel celular com níveis mais elevados de segurança opcionais.

- Operação no modo direto (a capacidade de comunicar fora da área de cobertura da rede).
- Tecnologia IP (Internet Protocol) na arquitetura de rede, proporcionando os benefícios inerentes de redundância aumentada e menor custo dos elementos do sistema.
- Eficiência na frequência com 4 canais de voz em 25 kHz – equivalente a 6,25 kHz/canal, e encontra-se disponível nas faixas de 400 MHz e 800 MHz.
- Padrão real de múltiplos revendedores com 18 fornecedores independentes, para que os usuários não fiquem "presos" a soluções com direito exclusivo ou padrões de fonte única.

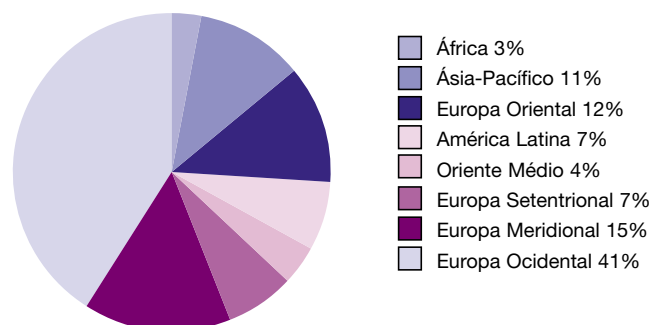
A Venezuela lidera As comunicações dos serviços de Segurança Pública foram padronizadas na faixa de frequência de 380-40 MHz pelas autoridades venezuelanas. Isso propiciou um mercado verdadeiramente de fornecedores múltiplos, com três fabricantes já contratados - Nokia, Motorola e Teltronic – para fornecer sistemas TETRA.

Seguindo essa tendência de especificar padrões abertos de múltiplos fornecedores, a Polícia Nacional do Paraguai abriu recentemente licitação para sistemas TETRA e a idéia continua a se espalhar. Contratos para a Segurança Pública, bem como para as Forças Armadas, Empresas de Serviços de Utilidade Pública, Governo e Operadores de PAMR (Public Access Mobile Radio) têm sido fechados em vários outros países no continente, incluindo a Argentina, Brasil, Chile, Equador e México. Com tal nível de interesse, é provável que a América Latina continue a ser a região de crescimento mais acelerado por um bom tempo.

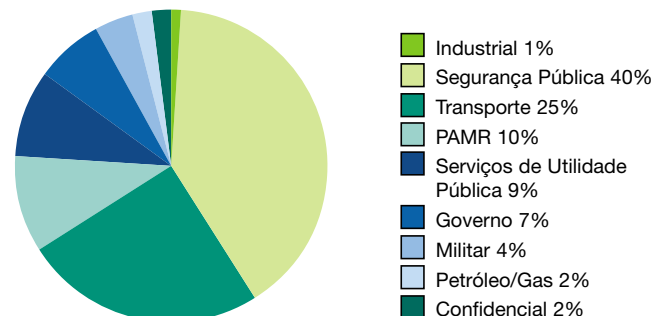
A última análise de contratos para o sistema TETRA revela surpresas agradáveis

A última revisão anual de contratos TETRA publicados, completada em agosto de 2003 pela Associação TETRA, apresenta um crescimento notável. Do ponto de vista geográfico, a América Latina lidera o crescimento com um aumento de mais de 150% na quantidade de contratos no ano passado. A Europa continua a fornecer um número substancial de novos contratos e os contratos na área da Ásia-Pacífico dobraram. A Segurança Pública permanece como o setor mais volumoso, entretanto o Transporte foi o setor de mais rápido crescimento, onde os contratos mais do que dobraram desde a última revisão. Detalhes pormenorizados da análise estarão disponíveis aos associados em outubro através do website da Associação.

Contratos TETRA em 2003 por Região



Contratos TETRA em 2003 por Setor de Mercado





@LIS une TETRA e o ETSI para a América Latina

A Comissão Europeia lançou uma importante iniciativa, conhecida como projeto ALIS (escrito @LIS – uma abreviação do nome completo do programa, Aliança para a Sociedade da Informação (ALiance for the Information Society)). @LIS é um programa de cooperação de quatro anos entre a Europa e a América Latina, cujo objetivo geral é "promover a sociedade da informação e combater a exclusão digital por toda a América Latina". O orçamento do programa é de 85 milhões de euros (aproximadamente o equivalente a 85 milhões de dólares americanos) e envolve 18 países da América Latina.

O ETSI – Instituto Europeu de Normas de Telecomunicações (European Telecommunication Standards Institute) é o encarregado do Diálogo sobre Padronização – um dos cinco projetos do

programa. Depois de assinar um acordo de cooperação com a CITEC (o organismo de controle para a América Latina), o ETSI vai utilizar o Futurecom deste ano - o seminário internacional com feira de exposição sobre comunicações do Brasil - como uma plataforma de lançamento para a @LIS. O TETRA MoU será um dos parceiros no stand do ETSI promovendo o TETRA, a única tecnologia PMR digital padronizada pelo ETSI.

Dando prosseguimento, a Associação TETRA planeja organizar workshops e seminários visando atrair os usuários profissionais de comunicação móvel em vários países da América Latina, durante 2004 e 2005. Quando estes forem confirmados, os detalhes sobre os mesmos estarão disponíveis no calendário de eventos do website do TETRA no www.tetramou.com.

Congresso Mundial TETRA 2003

O Congresso Mundial deste ano em Copenhague, 24 - 27 de novembro, será sua oportunidade de fazer contato com colegas usuários do sistema TETRA e fornecedores do mundo todo. O programa principal incluirá mais de 30 estudos de casos de usuários internacionais, em apresentações customizadas para os mercados verticais com fluxos de Segurança Pública, Governo e Forças Armadas, Transporte e Serviços de Utilidade Pública e Operadores de Rede e Distribuidores (Deployers).

Tema da Conferência – Customização dos Pontos Fortes do TETRA

O programa deste ano examinará a "customização" sob uma extensa gama de temas, que incluem inovação, o futuro do TETRA, comunicação em situações de calamidade pública, aplicativos, segurança e escalabilidade. Uma seleção de Seminários sobre o TETRA antes da conferência principal e Aulas Magnas sobre o TETRA depois da conferência proporcionarão aos participantes a oportunidade de estudar alguns tópicos mais detalhadamente. A maior exposição mundial dedicada ao TETRA complementarará o Congresso Mundial. Passe um bom tempo apreciando as últimas novidades em hardware de terminais e infraestrutura, soluções de comando e controle, aplicativos e periféricos.

Manter baixos os custos

Os usuários podem adquirir entradas para a Conferência com descontos de até 50% (sujeito a certos critérios) e também há desconto para grupos. Diárias de hotel com descontos que se encaixam em qualquer orçamento também foram negociadas. Visite o website do Congresso Mundial no www.iir-tetra.com para informações adicionais. O Congresso Mundial deste ano pode ser o maior até então. Garanta a sua reserva o mais rápido possível.

Mais de 320 contratos TETRA no mundo inteiro e continua a crescer

O cenário que surge da região está seguindo um padrão semelhante a qualquer outro lugar do mundo. Inicialmente de interesse para a Segurança Pública e organizações governamentais, os sistemas também têm sido vendidos para empresas de Serviços de Utilidade Pública, Forças Armadas e Operadores de PAMR (Public Access Mobile Radio) em sete países da América Latina. Uma divulgação recente sobre contratos inclui a Motorola (para fornecer um sistema para o governo do Estado de Táchira na Venezuela) bem como a OTE SpA e Nokia, que firmaram contratos no México, Chile e Argentina para várias empresas de Serviços de Utilidade Pública. Também na Venezuela, a Teltronic está fornecendo soluções TETRA para as forças locais de Proteção Civil.



Ray Ginman - Presidente da The TETRA MoU Association

A Coluna do Presidente – outubro de 2003

Que melhor lugar para ver as últimas soluções TETRA do que o Congresso Mundial TETRA deste ano? Os preparativos já estão bem adiantados para o Congresso Mundial TETRA que acontecerá em novembro. A conferência deste ano será melhor do que nunca pois ela incorpora algumas mudanças destacadas pela análise dos formulários com informações dos participantes do evento do ano passado. A alteração mais significativa é o aumento no número de estudos de caso do usuário que serão apresentados durante a conferência - uns 30 segundo o programa final. O evento também foi reduzido para 4 dias a fim de acomodar a ocupada agenda dos participantes e ajudar a minimizar o custo total da participação.

O ponto mais alto em Copenhague será a demonstração de pelo menos três novos terminais TETRA e alguns novos aplicativos interessantes. Faça logo a sua reserva para obter as taxas reduzidas de inscrição antecipada e para reservar um voo de baixo custo disponível nas companhias aéreas de alguns países. Espero ver todos lá em novembro.

TETRA em operações de resgate

Em dezembro de 2002, o maior incêndio em décadas em Trondheim na Noruega fez com que o sistema TETRA da cidade enfrentasse e superasse seu maior desafio. O sistema, fornecido pela Nokia, é utilizado pela Polícia, Corpo de Bombeiros e Organizações de Saúde de Trondheim, assim como pelo pessoal da Cruz Vermelha e dos Setores de Defesa e Energia da Noruega.

Experiências durante o incêndio

O inspetor Karl Kristian Hjelseth foi o funcionário sênior encarregado no local do incêndio. "O sistema TETRA funcionou perfeitamente o tempo todo, proporcionando uma comunicação clara e estável a todos os usuários de rádio TETRA", declarou. "Uma cena de incêndio é muito barulhenta e estressante, mesmo assim os usuários de rádio e as pessoas trabalhando no centro de controle de emergência puderam se comunicar sem nenhum problema".

O incidente foi um teste dos procedimentos para incidentes graves do corpo de bombeiros. O Engenheiro sênior Sissel Stemland frisou a importância da comunicação intra-organizacional. "Nem todos os serviços de resgate no local estavam utilizando o TETRA. Se estivessem, os funcionários encarregados das diferentes unidades poderiam ter-se comunicado uns com os outros mais facilmente". O Centro de Comando do Corpo de Bombeiros começará agora a usar as mensagens de status TETRA em vez de mensagens de pager para alertar os bombeiros voluntários.

Nunca deixe de utilizar o sistema TETRA

No seminário anual escandinavo sobre o TETRA sediado em Oslo em 2003, o inspetor Hjelseth compartilhou suas experiências do plano piloto TETRA. Sua palavra final deixa uma forte mensagem: "Temos utilizado o TETRA há bastante tempo e nunca deixaremos de usá-lo!"

Usuários das Forças Armadas copiam a Europa na escolha do TETRA

América Latina:

As forças armadas já fecharam contratos para as soluções TETRA. A OTE SpA firmou um contrato no Brasil para uma rede e terminais, enquanto que a SDS e a Thales forneceram uma rede no Equador há algum tempo. Alguns dos recentes contratos de soluções TETRA com forças armadas incluem:

Esforço Combinado 2003:

o nono workshop de interoperabilidade para pessoal militar foi realizado recentemente na Alemanha. Representantes de 38 países testaram com que eficácia vários equipamentos de comunicação eram capazes de comunicar entre si. O sistema TETRA da Nokia saiu-se muito bem nos testes efetuados pelas Forças de Defesa finlandesas que participaram do evento. Visitantes de muitos outros países viram outras soluções TETRA da Motorola, OTE SpA e Sepura em ação.

Noruega:

A Siemens forneceu dois dos seus sistemas ACCESSNET,-T TETRA para a unidade de logística das Forças Armadas norueguesas. Eles formarão um elo de comunicação seguro ao longo das linhas de abastecimento para as tropas envolvidas em atividades de manutenção da paz.

Operadores franceses de transporte urbano escolhem o TETRA

A escolha do TETRA como base para o novo sistema de comunicações para os serviços de transporte urbano de Rennes, França, foi impulsionada pelo seu desejo de utilizar um sistema que se baseasse num padrão aberto publicado, que também oferecesse uma arquitetura flexível para desenvolvimento futuro. Outros fatores-chave foram a necessidade de criar uma interface com uma variedade de sistemas aplicativos externos independentes para a emissão de bilhetes, posições de GPS (Sistema de Posicionamento Global) e para painéis de informação para os passageiros.

A ETELM, uma empresa de comunicações francesa, pôs em execução uma rede TETRA com 5 locais (uma das quais é para a cobertura subterrânea do metrô) que dá cobertura para toda a área urbana de Rennes. Segundo ela, o seu design de rede proporciona uma cobertura perfeitamente integrada entre os sistemas de transporte de superfície e subterrâneo. Ela também relata que organizações de transporte em outras grandes cidades francesas, incluindo Marseilles, Nice, Bordeaux, Neufchâtel, Valenciennes e Grenoble, estão instalando uma das suas soluções semelhantes com base no TETRA. Para mais informações dirija-se ao www.etelm.fr.

Energie AG expande a rede de rádio TETRA



Energie AG Oberösterreich, a empresa de energia austríaca, é uma das primeiras companhias de fornecimento de energia a contar com o TETRA para a sua radiocomunicação de voz e dados. A empresa FREQUENTIS, sediada em Viena, está otimizando as últimas lacunas de cobertura de rede para eles.

Uma enchente desastrosa em 2002 reforçou a idéia de que um fornecimento de eletricidade seguro é vital e a Energie AG decidiu acrescentar mais seis estações base à sua rede de 37 existentes, a fim de otimizar a cobertura para áreas mais remotas. "Durante a inundação, era absolutamente essencial que nossos funcionários tivessem acesso a um eficiente sistema de rádio baseado na tecnologia TETRA", disse o gerente de projeto da Energie AG, Norbert Pangerl. A Energie AG é uma das pioneiras na utilização do TETRA na Áustria. Com todas as 43 estações base sendo operadas em dois comutadores TETRA, quase todas as mais de 8.100 estações de transformador serão totalmente equipadas com rádio TETRA.



Suporte de fornecedores múltiplos para as redes de Segurança Pública

Um dos pontos fortes da tecnologia TETRA é o mercado genuíno de múltiplos fornecedores para terminais. Isso é uma grande garantia para usuários que estejam considerando investir no TETRA. A tabela abaixo demonstra a amplitude de apoio para redes-chave de Segurança Pública ao redor do mundo.

| REDE | FORNECEDOR | FORNECEDOR DE TERMINAIS | | | | | |
|----------|----------------|-------------------------|-----|----------|-------|--------|-----------|
| | | Cleartone | OTE | Motorola | Nokia | Sapura | Teltronic |
| AIRWAVE | Motorola | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ASTRID | Nokia | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| C2000 | Motorola | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| ICELAND | Motorola/Nokia | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| VIRVE | Nokia | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| CAPETOWN | Motorola | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |

Terminais aprovados ou em uso, informações corretas em junho de 2003

Filie-se à TETRA MoU Association – e faça parte do mundo TETRA

A Associação possui mais de 100 associados em 30 países. Na qualidade de membro, a sua organização pode desfrutar de uma gama de benefícios que incluem:

- trocar informações sobre o TETRA com usuários, fabricantes, desenvolvedores de aplicativos e outros
- influenciar a orientação futura do TETRA, através da participação em grupos de trabalho especializados e grupos de usuários
- acessar informações e experiências para auxiliá-lo a promover o TETRA dentro da sua organização
- contatos com grupos de interesse especial para certos países

As empresas que fabricam o equipamento de comunicações TETRA, desenvolvem aplicativos ou oferecem serviços correlatos podem desfrutar de benefícios adicionais. Pode usar oficialmente o logotipo TETRA nos seus produtos ou serviços e promover os produtos e serviços TETRA para um mercado de âmbito mundial, através do nosso website e outros canais. Para maiores informações, favor contatar a Associação por e-mail no endereço secretary@tetramou.com.

Um futuro mais seguro com o TETRA

Um dos pontos fortes exclusivos do TETRA reside na sua capacidade de criptografia, que pode ser feita sob encomenda para satisfazer os mais rigorosos requisitos dos usuários profissionais, cientes da segurança. Alguns fornecedores recentemente divulgaram notícias de produtos com criptografia aperfeiçoada. A Nokia anunciou ser o primeiro fabricante a receber o certificado de interoperabilidade de criptografia Classe 3 TETRA pela sua infraestrutura e terminais. A Classe 3 é o mais potente mecanismo de criptografia oferecido pelos padrões TETRA ETSI. Outros fabricantes que anunciaram seus produtos com criptografia Classe 3 incluem a Cleartone e a Motorola.

Além disso, o novo conjunto Motorola de software TETRA, chamado Dimetra SecureNetSM, que inclui a criptografia Classe 3, está sendo testado pelo Serviço de Polícia da Irlanda do Norte (PSNI), é um outro artigo pioneiro segundo a Motorola. Um porta-voz da PSNI explicou, "A segurança na comunicação é essencial às nossas operações, e essa atualização do nosso sistema [TETRA] faz parte de um programa que nos proporcione o mais seguro e amplo sistema de comunicações para a polícia nas Ilhas Britânicas".

Mais informações sobre os produtos e empresas contidos nesta edição podem ser encontradas no www.tetramou.com>signatories

Cadastre-se no www.tetramou.com/subscribers/index.asp

Para quaisquer outras informações entre em contato com a Secretária da Associação TETRA MoU através do e-mail: secretary@tetramou.com ou visite o website da TETRA MoU no www.tetramou.com.

Publicada por:

The TETRA MoU Association Ltd. PO Box 88 St Ives PE27 6PD Reino Unido

Compilada e editada para a TETRA MoU por Bob Lovett.

TN04/2003/LatAm

Esta revista foi publicada em outubro de 2003 pela Associação TETRA MoU. A sua reprodução em parte ou no todo é permitida se a fonte for mencionada.

As opiniões aqui expressas não são necessariamente as do editor ou da The TETRA MoU Association Ltd. Apesar dos esforços feitos no sentido de assegurar que as informações desta publicação sejam corretas e precisas, o editor e a Associação TETRA MoU não aceitam qualquer responsabilidade por quaisquer perdas ou danos indiretos, que possam ser causados de qualquer maneira, resultantes da utilização das informações impressas nesta revista. Impressa no Reino Unido em 2003.

O logotipo TETRA é propriedade da The TETRA MoU Association Ltd. Todos as outras marcas registradas e logotipos são propriedade dos seus respectivos donos.