



TI

TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO

no setor de petróleo e gás

Sim. O futuro é agora

Em um cenário de grandes possibilidades e oportunidades, com uma indústria que presencia uma curva de crescimento que tem como consequência o fechamento de grandes negócios (como o recentemente fechado pela Altus, para fornecimento de automação para o gasoduto Urucu-Manaus) e sedenta por inovações (vide os equipamentos de quinta geração que a Agilent está trazendo para o Brasil), a cada dia que passa, um número maior de empresas percebe e traz para o cotidiano de suas atividades a idéia de que não é mais possível apenas vender soluções. A idéia é desenvolver em conjunto, ouvir o usuário, participar dos processos atuando lado a lado com os profissionais envolvidos. O exercício do coletivo já é uma realidade para empresas como a SmartTech e a SolidWorks.

por **Cassiano Viana e Beatriz Cardoso**



Foto: Banco de Imagens Petrobras

Altus fecha maior negócio de sua história

Ao completar 25 anos em 2007, a Altus Sistemas de Informática fecha o maior negócio da sua história, consolidando sua posição de integradora de sistemas de automação para o setor de óleo e gás.

A empresa será responsável por todo o sofisticado sistema de automação de 23 estações de controle do gasoduto Urucu-Manaus, da Petrobras, com 662 km de extensão, em plena selva amazônica, que transportará, em sua fase final, 10 milhões de metros cúbicos de gás natural diariamente. A supervisão e controle do gasoduto, via satélite, ocorrerá no Rio de Janeiro. O contrato tem o valor de R\$ 32,8 milhões, com prazo de 15 meses.

O gasoduto Urucu-Manaus faz parte do planejamento estratégico da Petrobras para otimizar as melhorias necessárias da estrutura energética brasileira. Em sua primeira fase de operação irá transportar 4,7 milhões de metros cúbicos de gás natural por dia, do campo petrolífero de Urucu, no município de Coari, até a capital do Amazonas. O principal destino do insumo será a alimentação de termelétricas, para atender Manaus e outros municípios ao longo do gasoduto. O gás natural substituirá o diesel e óleo combustível usados atualmente na produção de toda a energia elétrica consumida no estado.

Atuando globalmente, a gaúcha Altus Sistemas de Informática S/A é líder no país dentre as empre-

sas que utilizam tecnologia própria no setor de automação e controle de processos industriais.

Com sede no Pólo de Informática em São Leopoldo (RS), a empresa possui filiais em São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro, Curitiba, Belo Horizonte, Salvador e Macaé, além de subsidiárias na Argentina, Alemanha e EUA. A companhia participa também da World Automation Alliance (WAA), através de redes mundiais de empresas que se unem para oferecer soluções globais aos seus clientes e lançar produtos inovadores, com parceiros na China, Índia e República Tcheca – com a qual mantém atividades de importação e exportação de produtos.

A expectativa é que a empresa aumente suas vendas em 220% neste ano, com um faturamento de R\$ 60 milhões em 2008, com crescimento de 70%, em relação aos R\$ 35 milhões previstos para 2007, resultantes deste e de outros projetos, como os da Bacia de Campos em Macaé, para a Petrobras. ■



SmartTech: o problema é a oportunidade

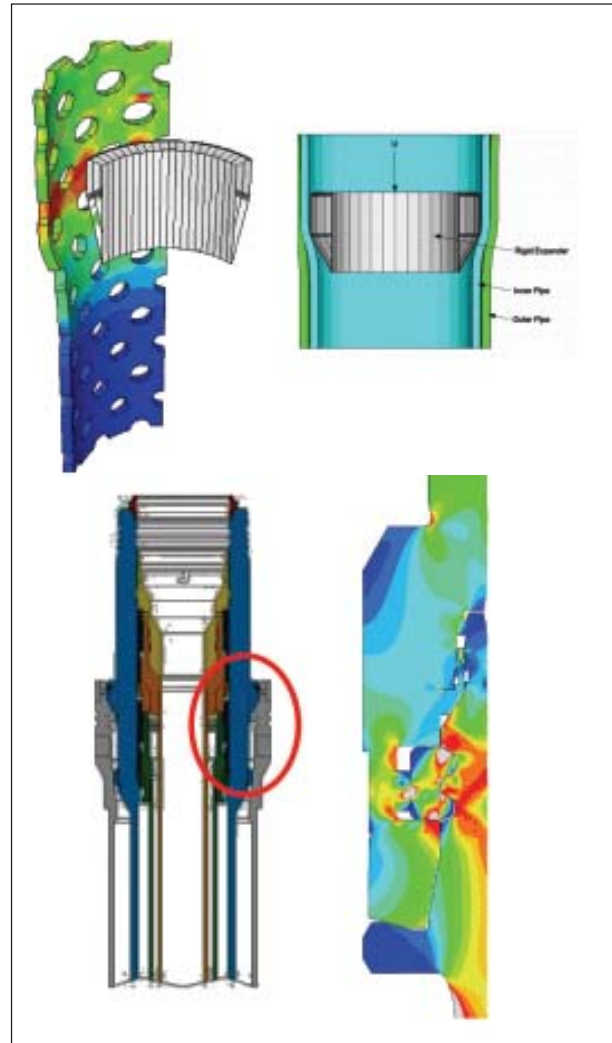
Especializado em tecnologias para testes e simulações na engenharia, o grupo SmartTech inaugurou dia 25 de setembro seu escritório no Rio de Janeiro, como parte do seu processo de regionalização que prevê instalações nos principais pólos tecnológicos do Brasil e com o objetivo de atrair bons negócios no setor de óleo e gás.

Para fincar bandeira no mercado carioca, a empresa 100% nacional realizou um encontro com dirigentes e especialistas de importantes empresas de óleo e gás, o alvo da SmartTech no Rio.

"Já tínhamos uma atuação, mas o mercado carioca, em particular o de óleo e gás, é um negócio é muito grande. Se fizermos uma comparação entre a indústria automobilística, onde atuamos com muita intensidade, e somarmos todas as montadoras, por exemplo, vamos ter um número máximo de uns 10 mil engenheiros. É um mercado respeitável. No entanto, o mercado de óleo e gás é pelo menos três vezes esse tamanho. A Petrobras sozinha (só o Cenpes tem uns sete mil engenheiros, quase todos eles envolvidos com tecnologia)", explica o diretor do grupo SmartTech, **Ricardo Nogueira**.

"A SmartTech é uma empresa que usa tecnologia de maneira intensiva. A cadeia de fornecedores em volta dela, mais as entidades de pesquisas em si que desenvolvem projetos para ela, dá um número tranquilamente três vezes maior que a indústria automobilística inteira. É uma indústria que tem uma periodicidade muito grande. Ela precisa criar tecnologia rapidamente. E a geração da tecnologia é inerente da atividade que se desenvolve", explica Nogueira, ressaltando que, para a empresa, a idéia não é apenas vender *softwares*. "Se a idéia é de fato desenvolver alguma coisa, de fato participar do processo, é preciso estar aqui, respirar o clima, falar com as pessoas, com os profissionais envolvidos. É uma via de mão dupla, porque podemos melhorar nossos produtos a partir das demandas do usuário."

Segundo o executivo, essa é uma forma de as empresas levarem tecnologia nacional para fora do



país. "Participamos de um grupo de óleo e gás, de uma das empresas que representamos, e descobrimos que o mercado está cheio de buraco mundo afora. Desenvolver para a Petrobras é um bom caminho para fornecer para as companhias de petróleo no mundo inteiro", avalia. "A idéia é não ser apenas o importador de tecnologia, não apenas desenvolver a ferramenta, mas ensinar, acompanhar o seu uso, visando a melhor utilização. Fazer com que o usuário saiba utilizar todas as potencialidades. Daí, estarmos aqui no Rio."

Na ocasião, os palestrantes – dentre eles, representantes da Agência Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP), da Universidade Corporativa da Petrobras, do Centro de Pesquisa

da Petrobras (Cenpes), de universidades como USP e PUC-Rio, além de empresas como Subsea7, trocaram experiências e falaram um pouco dos resultados com as tecnologias de simulação que permitem às empresas obterem ganhos com maior agilidade e rentabilidade no desenvolvimento de projetos. Foi também apresentado o *software* Abaqus, *benchmarking* mundial usado para simular diversos problemas típicos da indústria de óleo e gás, como a exploração de solos, perfuração de rochas e extração de petróleo.

A história do grupo SmartTech começa em 1997, quando dois sócios iniciaram a comercialização de *softwares* para engenharia. Em 1998, ganharam a representação de marcas referência no mundo empresarial, como CAE LMS e SKM. Apostando no sucesso da aplicação das tecnologias de simulação no Brasil, a empresa ampliou a atuação com representação em 1999 da Moldflow e também iniciou as atividades na engenharia experimental.

Com dez anos no mercado e considerada referência nacional em tecnologias de simulação e testes para Engenharias, a SmartTech atua nas áreas de elétrica, mecânica, plásticos, serviços, treinamento e vibroacústica, e em 2006 faturou US\$ 4 milhões, o dobro de 2004. A projeção é crescer 25% este ano. Entre os clientes estão as principais montadoras e sistemistas do Brasil, além de empresas líderes nos setores de óleo e gás, mineração, linha branca e de eletricidade.

O Grupo reúne seis empresas: SmartTech Serviços, SmartTech Treinamento, SmartTech Mecânica, SmartTech Plásticos e SmartTech Elétrica e SmartTech Vibroacústica. O Grupo representa as empresas Simulia (Abaqus), Moldflow, LMS, FTI e PTW que tem seus produtos usados mundialmente por grandes corporações. No Brasil, atende cerca de 300 empresas nos setores automotivo, energia, bens de capital, eletroeletrônico, aeroespacial e petróleo. ■

ISA Show South America

Apresenta espaço exclusivo para inovações tecnológicas

ESTE ANO, O ISA Show South America acontece entre os dias 27 e 29 de novembro, nos pavilhões Branco e Verde do Expo Center Norte, em São Paulo. Novidades não faltarão: em 2007, o evento contará com o Espaço Inovação Tecnológica. Trata-se de um novo ambiente dedicado a soluções propostas por especialistas, pesquisadores, acadêmicos, além de empresas, comprometidos em desenvolver tecnologia para o setor industrial.

Um dos destaques na programação será a apresentação do primeiro processo de certificação desenvolvido por uma entidade brasileira para uma 'Casa de Analisadores' destinada a áreas classificadas. Até agora, a organização tem confirmada a participação de 112 empresas expositoras e a expectativa de atrair um público de 15 mil visitantes.

O processo de certificação que será apresentado no Espaço Inovação Tecnológica foi totalmente desenvolvido pelo Certusp (Organismo de Certificação de Produtos/OCP), do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo (USP).

O Espaço Inovação Tecnológica será dedicado, também, à apresentação de novidades dos setores



de automação, sistemas e instrumentação, além das novas rotas tecnológicas. O espaço terá, ainda, um auditório exclusivo onde será realizado o Fórum de Debates, com apresentações a cada 45 minutos, durante os três dias do evento.. ■

SolidWorks apresenta nova versão de *software*

A SolidWorks Brasil apresentou em agosto (22), no Rio de Janeiro, a versão 2008 de seu *software* CAD 3D.

"O SolidWorks 2008 inclui perto de 300 novos recursos, com cerca de 90% deles desenvolvidos a partir de solicitações diretas dos usuários", explica o diretor de vendas e operações da SolidWorks na América Latina, Carlos Beato. "A empresa tem como compromisso incorporar o *feedback* de seus clientes em cada versão do *software* e permitir que eles projetem produtos superiores."

O SolidWorks é um *software* de interface intuitiva que utiliza tecnologia Swift (SolidWorks Intelligent Feature Technology) e que apresenta uma variedade de novos recursos que permitem que os usuários se dediquem totalmente aos seus projetos, não na ferramenta CAD. "Com este novo lançamento, houve um aprofundamento nos recursos de projeto sem sobrecarregar os usuários com complexidades adicionais ou de difícil aprendizado", comenta o vice-presidente mundial de marketing da companhia, Rainer Gawlick.

"O SolidWorks pode representar uma diferença substancial para as equipes de projeto em termos de lançamento no mercado, contenção de custos, qualidade da experiência do usuário e, obviamente, qualidade do resultado", diz.

Um dos novos recursos exclusivos da versão 2008 é o Swift Instant3D, que permite que os usuários criem e modifiquem os modelos 3D diretamente sobre o modelo. Já o recurso Swift DimXpert define automaticamente as dimensões e tolerâncias geométricas das peças, o que permite poupar tempo e oferecer informações especializadas essenciais para cada equipe de projeto.

O SolidWorks 2008 oferece também aos usuários a possibilidade de poupar tempo, reutilizando partes de projetos existentes. O recurso Design Clipart permite que seus usuários procurem e acessem com rapidez em seus sistemas de arquivos, esboços, tabelas, imagens, recursos,



Rainer Gawlick, vice-presidente Mundial de Marketing; Oscar Siqueira, gerente Brasil e Carlos Beato, diretor de Vendas para a América Latina

vistas ou blocos DWG que estão dentro de sistemas existentes. Uma vez localizado, o Design Clipart diseca os arquivos selecionados, permitindo o simples arraste do item para incorporá-lo a novos projetos.

A SolidWorks é uma empresa com sede em Massachusetts, EUA (meca tecnológica onde está o Massachusetts Institute of Technology/MIT). No Brasil, a companhia atua desde 1998 e conta com 13 revendas e mais de quatro mil clientes regionais, dentre Petrobras, Nuclep e Gerdau.

O gerente da SolidWorks no Brasil, Oscar Siqueira, conta que a companhia promove permanentemente várias atividades de capacitação e certificação para que suas revendas assegurem-se de que podem oferecer os melhores serviços e suporte aos clientes. "Com essa capacitação objetiva-se garantir o máximo de benefícios da solução e altos índices de retornos de investimentos", comenta. "Somente no segundo semestre de 2007, a empresa está promovendo três grandes sessões de treinamentos para sua revenda no Rio de Janeiro, trazendo *experts* internacionais". ■

Marcos Xavier – Com modelo de negócio baseado 100% em vendas indiretas, o novo gerente de negócios da SolidWorks no Brasil e América Latina terá como principal desafio ajudar os VARs (revendas de valor agregado) a elevar seus resultados e aumentar ainda mais a presença da empresa no mercado, buscando novos parceiros e intensificando o relacionamento com o canal.

A SOLIDWORKS ANUNCIA que Marcos Xavier é o novo gerente de Desenvolvimento de Negócios da companhia para o Brasil e América Latina. O executivo – antes atuando como gerente comercial da SolidWorks Brasil – assume, agora, a missão de aumentar a presença da SolidWorks em toda a região, sempre lidando com revendas especializadas. Xavier está no mercado de CAD (Computer Aided Design, ou projeto auxiliado por computador) há 17 anos e destaca-se por seu conhecimento sobre as tecnologias, pessoas e empresas desse segmento. A SolidWorks é líder no fornecimento de tecnologia para CAD 3D, oferecendo *software* intuitivo de alto desempenho que auxilia as equipes de engenharia e *design* a projetar produtos superiores em menos tempo e com menos custos.

Para Carlos Beato, diretor de vendas e operações da SolidWorks América Latina, a nomeação de Xavier tem grande importância para a estratégia de elevar a presença da companhia no Brasil e na América Latina e reforça o compromisso da empresa nestas regiões. “Nosso objetivo é manter o alto nível de crescimento que tivemos em 2006, que foi de cerca de 40%. E isso só será possível com um trabalho forte junto às revendas atuais e ainda buscando novas alianças em locais onde exista demanda de mercado”, diz Beato.

Segundo Xavier, sua estratégia para fortalecer o canal de vendas no Brasil e América Latina será a de continuar promovendo a política do ganha-ganha e consolidar relacionamentos mais próximos junto a estes VARs. “O foco inicial nesta minha nova função é ajudar os parceiros de negócios da SolidWorks a elevar seus desempenhos e resultados. Para isso, continuaremos prestando total suporte por meio de treinamento, não só da parte técnica e de produtos, mas também sobre temas como gestão

empresarial, marketing e vendas”, define o executivo. Com essa capacitação, os parceiros ajudarão os clientes a conquistarem o máximo dos benefícios da solução e altos índices de ROI (retorno sobre o investimento). O canal SolidWorks também se beneficia com campanhas de marketing cooperado e incentivos financeiros. “A prova de que estamos no caminho certo é que a SolidWorks Brasil cresceu 55% no primeiro semestre deste ano, comparando-se com o mesmo período de 2006. Sabemos que grande parte é pela própria competência dos parceiros, mas temos certeza de que o trabalho conjunto também refletiu em cada representante.”

Modelo vencedor

Como o modelo de negócio da SolidWorks é baseado 100% em vendas indiretas, Xavier terá ainda a responsabilidade de aumentar a representatividade da empresa na região. “Nosso objetivo será encontrar os parceiros ideais e ainda ajudá-los no *start up* do negócio. Por outro lado, onde já houver representantes da SolidWorks, o compromisso será auxiliá-los no processo de busca de novas oportunidades de negócios, ou seja, abrir novas filiais para o crescimento do parceiro e também ajudá-los a oferecer o melhor suporte e serviços para seus clientes”, destaca Xavier, ressaltando que a prioridade é focar as revendas já existentes.

Apesar do grande desafio, Xavier está otimista com o bom desempenho dos negócios nos últimos meses. “Há hoje uma grande demanda pelos nossos produtos. Só no último trimestre as vendas de licenças da SolidWorks em todo o mundo aumentaram 12%”, conta o executivo. Para ele, o sucesso das empresas num mercado cada vez mais global passa necessariamente pela adoção de ferramentas com tecnologia



inovadora e que proporcionem redução de custos de desenvolvimento e manufatura, além de garantir a alta qualidade do produto fabricado. Ao todo, no Brasil e na América Latina, a SolidWorks possui 25 revendas.

Antes de ingressar na SolidWorks, Xavier passou pela SDRC (Structural Dynamics Research Corporation) Brasil, EDS PLM Solutions e Bentley Systems Brasil. Na SRDC, o executivo ocupou o cargo de diretor para América do Sul, entre 1997 e 2001, e foi responsável pelo aumento de 125% das vendas da companhia em cinco anos. Xavier é graduado em Engenharia Mecânica Automotiva pelo Instituto Militar de Engenharia, do Rio de Janeiro.

A SolidWorks Corporation, empresa da Dassault Systèmes S.A., desenvolve e comercializa *softwares* de projeto mecânico, análise e gerenciamento de dados de produtos. A empresa é líder no fornecimento de tecnologia CAD 3D, oferecendo *software* intuitivo e de alto desempenho que auxilia as equipes de *design* a projetar produtos superiores.

No Brasil, a SolidWorks atua desde 1998 e conta com 14 revendas, sendo que oito delas estão em São Paulo, três em Belo Horizonte e duas em Porto Alegre. Entre seus mais de quatro mil clientes regionais, destacam-se: Dedini, Fabrimer, Gerdau, Amanco, Romi, Bosch, Jumil Máquinas Agrícolas, Marcopolo, Petrobras, Inpe, Nuclep e WEG. A sede da companhia para a América Latina está localizada em São Paulo. Para obter mais informações, visite o *site* da empresa www.solidworksbrasil.com.br. ■

O futuro é agora

Agilent traz para o Brasil equipamentos com controles de quinta geração.

Os negócios globais da Agilent em instrumentação analítica são equivalentes a US\$ 5 bilhões/ano, de um mercado total avaliado em 40 bilhões/ano. O Brasil é o principal mercado da empresa em toda a América Latina. As indústrias de petróleo, alimentos e bebidas e de produtos farmacêuticos são seus principais clientes no país. A Febrefarma (Federação das Indústrias Farmacêuticas) escolheu a Agilent como melhor fornecedor de instrumentos e aparelhos de laboratórios.

Principal empresa mundial em instrumentação analítica, a Agilent Technologies está lançando no mercado brasileiro seus novos produtos em cromatografia gasosa e líquida: o Cromatógrafo em Fase Gasosa Agilent 7890A com Detector por Espectrometria de Massas 5975C e o Cromatógrafo em Fase Líquida RRLC 1200, instrumentos que permitem alto padrão de produtividade tanto em laboratórios de pesquisa como de controle de qualidade. Estes lançamentos deverão contribuir para que a Agilent consolide sua liderança de mercado.

“Estes equipamentos elevam os atuais padrões de produtividade, desempenho e flexibilidade necessários para enfrentar os altos volumes de amostras e as exigências crescentes das agências regulatórias”, informa **Reinaldo Castanheira**, gerente geral da divisão de Análises Químicas e Biociências da Agilent para a América do Sul.

Os sistemas de cromatografia em fase gasosa e fase líquida, comumente chamados de cromatógrafos a gás



Foto: Divulgação

e cromatógrafos líquidos, são utilizados para analisar misturas de compostos químicos, como medicamentos, gasolina, bebidas, alimentos, fluidos fisiológicos, entre outros. O instrumento separa e quantifica cada um dos componentes da amostra, mesmo que em concentrações mínimas (nível de traços). Estes sistemas são fundamentais para a maioria das indústrias, no desenvolvimento de novos produtos e controle de qualidade de produção, como nas indústrias farmacêutica, petroquímica, de alimentos, meio ambiente, investigação forense, controle de *doping* em competições esportivas, entre outras.

Principais características do Agilent 7890A

- **Produtividade:** O Agilent 7890A faz análises em menor tempo, graças às características de rápido aquecimento e resfriamento do forno de colunas.
- **Confiabilidade de resultados:** Os fluxos de gases são ajustados via controles pneumáticos eletrônicos de 5ª Geração (EPC), que estabelecem um novo padrão para ajuste de pressão com precisão de 0.001 psi. O resultado é maior precisão na determinação dos tempos de retenção, e maior confiabilidade dos resultados.
- **Autodiagnóstico:** O novo sistema vem com o *software* de diagnóstico,

um sistema automático em tempo real, que notifica os usuários de problemas potenciais. Desenvolvido para laboratórios que fazem a manutenção de seus próprios equipamentos, o *software* permite que os técnicos realizem boa parte da manutenção e procedimentos de correção antes que os componentes falhem ou alterem as especificações.

• *Software* de controle e tratamento dos resultados. O usuário pode optar pela família ChemStation Plus, da Agilent, o *software* de cromatografia mais utilizado mundialmente ou o novo EZChrom Elite, a plataforma Agilent multiinstrumento multiusuário que processa dados e controla instrumentos de cromatografia de mais de 200 diferentes tipos de instrumentos, dos mais importantes fabricantes.

Detector por Espectrometria de Massas (MSD) Agilent 5975C

O sistema de cromatografia gaseosa 7980A pode ser, opcionalmente, acoplado ao detector de massas 5975C, o primeiro instrumento com

o recurso de Detecção de Traços de Ion, exclusivo da Agilent, que reduz de modo drástico as interferências de origem química, resultando em maior fidelidade espectral. Em combinação com o exclusivo programa Deconvolution Reporting Software (DRS), os compostos podem ser detectados mesmo quando não completamente separados, eliminando também boa parte da complexidade desta operação. Por exemplo, 17 amostras de água que antes levavam seis horas para serem analisadas por um técnico experiente, com o DRS, o procedimento não demora não mais do que 30 minutos, sendo o processo totalmente automatizado. Além disso, outros 99 compostos, não detectados anteriormente, foram identificados.

Cromatógrafo Líquido Agilent RRLC 1200

Sucessor do Agilent 1100, o cromatógrafo líquido mais vendido no mundo, o RRLC1200 é um instrumento único no mercado, já que permite operação no modo normal de cromatografia líquida, ou no novo modo de Cromatografia Líquida de Re-

solução Rápida (RRLC). Enquanto a cromatografia líquida tradicional utiliza colunas de separação construídas com partículas de sílica de 5 microns, a técnica de RRLC usa colunas com partículas sub-2 microns (tipicamente 1,8 micron). Com essa técnica é possível obter análises com tempos até 20 vezes menores, com baixo consumo de fase líquida. O baixo consumo resulta em economia no uso de solventes e menor contaminação do meio ambiente no descarte desses produtos. O Agilent RRLC 1200 é um instrumento modular, que pode ser configurado conforme as necessidades analíticas do laboratório. Ele garante proteção para o investimento, pela possibilidade de expansão e sofisticação requeridas por análise mais complexas.

A Agilent Technologies é a principal empresa mundial em medição analítica e uma das principais em comunicações, eletrônica, biocências e análises químicas. Os 19 mil funcionários da empresa atendem clientes em mais de 110 países. No ano fiscal de 2006, apresentou um faturamento líquido de US\$ 5 bilhões. ■

Radar portátil

A Altran desenvolve mais uma solução tecnológica para a área de segurança, passível de ser aplicada em instalações industriais.

TRATA-SE DE UM RADAR portátil construído pela Cambridge Consultants – empresa do grupo Altran – o prism 200.

O mecanismo é destinado, sobretudo, a situações de seqüestros e operações especiais e é capaz de trabalhar à distância de até 20 metros. Com ele, é possível localizar pessoas trancadas em cômodos, em caso de seqüestro; encontrar sobreviventes de incêndios para resgatá-los sem arriscar a equipe de salvamento; inconformidades em

instalações industriais; localizar alvos, entre outras aplicações.

O prism 200 pode, ainda, monitorar diversas pessoas em movimento, mesmo em ambientes complexos, como escritórios com superfícies angulares ou com barreiras de metal. “O *software* utilizado no radar foi projetado para distinguir as pessoas dos reflexos e fornece informações vitais que ajudam a observar a situação real dentro de um edifício e a determinar o melhor momento

para uma entrada tática, por exemplo”, explica o presidente da Altran no Brasil Patrick Dauga.

O equipamento conta com uma tela que indica claramente a posição de cada objeto, permitindo segui-los enquanto se movem. Os usuários podem escolher acompanhar as informações de forma plana, com elevação lateral, pela observação em 3D ou das três formas ao mesmo tempo. O prism 200 pode, também, ser utilizado com iluminação natural diurna ou noturna.

O equipamento mede apenas 21 x 30 x 45 cm, pesa 5,4 kg e inclui uma bateria do lítio-íon, com autonomia de até três horas em uso contínuo. O radar pode ser carregado facilmente por qualquer pessoa e é de fácil utilização. ■