

GROUND BREAKING

OUTUBRO 2015 NEWS

APRESENTANDO O SSR-SARx



MENSAGEM DO DIRETOR EXECUTIVO: LANÇAMENTO DO SSR-SARX

A GroundProbe agora oferece todas as tecnologias de monitoramento de estabilidade de taludes, com a introdução do nosso radar de abertura sintética, o SSR-SARx.

Na indústria de mineração hoje, reduzir, de forma segura, o custo unitário é de altíssima prioridade para todas as operações em minas a céu aberto, e o monitoramento de taludes tem um papel importante neste aspecto. No entanto, nenhum problema geotécnico é o mesmo, e cada tecnologia de radar fornece um nuance de vantagens e desvantagens, de acordo com o problema em questão.

Eu nunca acreditei em uma abordagem única em relação aos problemas complexos, e é por isso que nós desenvolvemos o SSR-SARx para completar nossa gama de produtos, permitindo que você encontre uma solução que mais se adequa à sua necessidade.

Ao invés de começar do zero, nós alavancamos 12 anos de experiência com a tecnologia SAR através de parceria com a empresa italiana LiSALab, pioneiros do GBInSAR, que foi a primeira companhia a trazer a tecnologia ao mercado.

Nós estamos orgulhosos de sermos o único fornecedor mundial que oferece tecnologia de radares de monitoramento de estabilidade de taludes RAR 2D e 3D, e agora SAR 2D, todos juntos no mesmo software SSR-Viewer, dando a vantagem competitiva que a sua operação necessita no mercado de hoje.



SSR-SARx:

UM PRODUTO COM 12 ANOS DE DESENVOLVIMENTO

A LiSALab desenvolveu seu sistema GBInSAR, LiSAmobile, para implementação em condições severas de clima ao redor do mundo, incluindo países como Canadá, Japão, Europa e fiordes da Escandinávia. O sistema já é usado mundialmente e tem gerado o maior conjunto de dados gravados na indústria, onde um fluxo contínuo de dados de seis anos foi coletado em um dos vulcões mais ativos da Europa, o Stromboli, localizado na costa da Sicília, na Itália.

Oh LiSALab começou a desenvolver o LiSAmobile em 2003, onde era utilizado para monitorar perigos naturais e estruturas artificiais na Europa. Através disto, foram os pioneiros na tecnologia, tornando-se a primeira companhia de GBInSAR do mundo.

Alavancando os 12 anos de experiência do LiSALab, temos colaborado com nossa experiência na indústria e expertise para combinarmos o nosso software e hardware patenteados e desenvolver o SSR-SARx - um sistema projetado especificamente para atender às necessidades da indústria global de mineração.

O CEO da LiSALab, Carlo Rivolta, explica, "parece apropriado que a GroundProbe, a primeira empresa de radares de monitoramento de estabilidade de taludes (SSR), uniu forças com a nossa empresa GBInSAR, permitindo que nossas longas histórias e diferentes aplicações andem juntas para construir um produto inigualável". O Designer e Desenvolvedor de Sistemas da LiSALab, Davide Leva, acrescenta: "A combinação dos portfólios de patentes da GroundProbe e LiSALab tem reforçado a sua liderança de mercado".

O LiSALab tem ativado seus sistemas em mais de 40 localizações e tem estabelecido uma longa história de sucesso - mantendo sua liderança de mercado na indústria.

SSR-SARx

NOSSA SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO A LONGO PRAZO E DE LONGO ALCANCE, COM UM ALCANCE DE VARREDURA DE 4.5 KILÔMETROS

Nós estamos felizes em lançar o SSR SARx - nosso mais novo produto e nosso primeiro radar de abertura sintética (SAR). Com um alcance de varredura de 4.5 km, o SSR-SARx é ideal para monitoramento de longo alcance e de longo prazo, e oferece a mais alta resolução e a maior área de varredura disponível hoje no mercado.

Como líder de mercado em SAR, o SSR-SARx oferece especificações incomparáveis, incluindo tecnologia avançada de longo alcance, resolução impressionante e processamento adaptável para dados em baixa largura de banda em incrível velocidade.

O SSR-SARx é um sistema sofisticado que inclui um trilho de três metros, produzindo a melhor resolução de qualquer SAR, com dimensionamento de pixel de 0,16 graus, e utiliza software SSR-Viewer, comum a todos os nossos radares. Fabricada pela primeira empresa de radar interferométrico de abertura sintética (GBInSAR) no mundo, a LiSALab, o SSR-SARx usa hardware de quinta geração e tem sido amplamente usado no mercado global de monitoramento de encostas desde 2003.

O SSR-SARx oferece uma gama de especificações únicas, incluindo:

- Processamento interno e único, no radar, para enviar dados leves para monitoramento em tempo real ou por transferência WiFi sem latências ou atrasos.
- Software SSR-Viewer patentado e intuitivo, com avançado processamento de sinal e alarmes em tempo real.
- Rápido algoritmo patentado, que permite a mais rápida varredura SAR disponível no mercado.
- Câmera embutida, alavancando o portfólio de patentes da GroundProbe de visualização intuitiva e análise.

O SSR-SARx foi testado em grandes minas internacionais em quatro continentes no mundo. Ele combina o mais avançado hardware terrestre com o software intuitivo SSR-Viewer.

A TECNOLOGIA SAR QUE VOCÊ CONHECE, SÓ QUE MELHOR



SSR-XT: SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO DIRECIONADO

TIPO DE RADAR	3D – Radar de Abertura Real (3D-RAR)	
SEGURANÇA CRÍTICA		
ÁREA DE MONITORAMENTO		
ALCANCE		
ESPECIFICAÇÕES	3500m, 180° x 60° (26 minutos), 30° x 15° (2 minutos), Visão Frontal, Aponte-e-Clique	

MONITORAMENTO DIRECIONADO

- Abordagem tática, crítica para monitoramento de movimentos no talude existentes, que representam ameaça em potencial ou imediata à segurança ou produtividade das operações de mineração
- Ideal para períodos curtos de varredura, com monitoramento crítico e sistemas de alarme
- Localizações do radar são flexíveis, com alta mobilidade

RADAR DE ABERTURA REAL 3D

- Utiliza um fino feixe do tipo lápis para proporcionar imagens completas em 3D.

SSR-FX: SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO DE ÁREAS AMPLAS

TIPO DE RADAR	2D – Radar de Abertura Real (2D-RAR)	
SEGURANÇA CRÍTICA		
ÁREA DE MONITORAMENTO		
ALCANCE		
ESPECIFICAÇÕES:	2800m, 180° x 60° (2 minutos) Visão de Plano	

MONITORAMENTO DE ÁREA AMPLA

- Abordagem estratégica, útil para detectar “hot spots” de atividades de movimento, até mesmo em áreas que não são críticas para as operações de mineração atuais, sobre maiores períodos de tempo (monitoramento de campanhas).
- Visa manter um monitoramento em segundo plano para garantir tranquilidade aos engenheiros geotécnicos.
- Os radares são móveis, com a geometria do poço sendo um fator a ser considerado ao determinar a localização do radar

RADAR DE ABERTURA REAL 2D

- Cria uma fina listra vertical na parede, que pode ser varrida ao longo do poço de forma a cobrir 180 graus de um poço em menos de dois minutos, ideal para a detecção de riscos e perigos novos e desconhecidos.

SSR-SARX: SOLUÇÃO DE MONITORAMENTO DE LONGO ALCANCE, A LONGO PRAZO

TIPO DE RADAR	2D – Radar de Abertura Sintética (SAR)	
SEGURANÇA CRÍTICA		
ÁREA DE MONITORAMENTO		
ALCANCE		
ESPECIFICAÇÕES:	4500m, 60° x 60° (2 minutos), Visão de Plano	

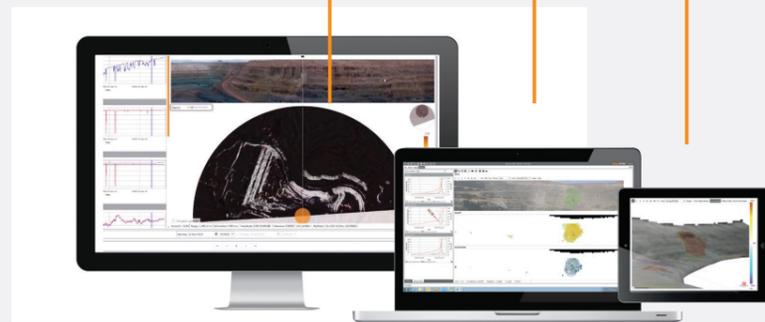
MONITORAMENTO DE LONGO ALCANCE

- Requerido em grandes minas, onde outras tecnologias de radar simplesmente não podem gerar imagens de parede em distância de até 4.5km
- Busca captar pequenos movimentos que ocorrem ao longo de vários meses, que podem não ser detectados por campanhas de monitoramento de curto prazo
- Os radares são permanentes depois de implementados, com a geometria do poço sendo um fator a ser considerado ao determinar a localização do radar

RADAR DE ABERTURA SINTÉTICA 2D

- Gera feixes verticais estreitos, acompanhado de maior tempo de integração, permitindo o monitoramento de áreas em alcances maiores
- Dados sinteticamente gerados permitem que os dados possam ser reprocessados ao longo de diversos anos para detectar pequenas variações à longo prazo

Todos os nossos produtos utilizam um único pacote de software, o SSR-Viewer, para auxiliá-lo na previsão de falha de um talude. As visões frontal, de plano, e em a visão única em 3D, patenteadas do SSR-Viewer, fazem com que a análise de dados seja intuitiva, e nossos seis alarmes empilhados lhe dão a tranquilidade necessária de que você será avisado sobre movimentos no talude.



A GroundProbe oferece uma rede global de suporte de classe internacional. Nossos Engenheiros Geotécnicos viajam extensivamente, visitando campos dos clientes nos quais nossos produtos estão implementados. Mediante solicitação, eles treinam as equipes de campo, monitoram remotamente os resultados dos radares em operação, interpretam dados e produzem relatórios técnicos regularmente. Através de sua expertise, desenvolvemos e providenciamos soluções de monitoramento de taludes e geração de relatórios sob medida, em qualquer escala.

ESTUDO DE CASO

DESLIZAMENTO DE PEDRA EM ÅKNES, NORUEGA

NOSSO SAR É UTILIZADO NO MONITORAMENTO DE DESLIZAMENTOS DE PEDRA NORUEGUESES HÁ QUASE UMA DÉCADA

Nos últimos nove anos, o sistema interferométrico de radar de abertura sintética (GBInSAR) terrestre da LiSALab tem monitorado, com sucesso, um deslizamento de pedra chamado de Åknes – de alta volatilidade, com 54 milhões de metros cúbicos – no oeste da Noruega. Um dos quatro deslizamentos de pedra considerados como de alto risco na Noruega, possui o potencial de formar um tsunami devastador e representa um sério risco à humanidade. O campo é continuamente monitorado, e esforços afim de detectar o menor dos movimentos são críticos na proteção de comunidades locais, infraestrutura e vidas.

Desde 2006, nosso sistema SAR tem conduzido campanhas de monitoramento periódico em Åknes, utilizando um radar GBInSAR da LiSALab situado em Oaldsbygda. Apesar de abruptas mudanças no clima e nas condições atmosféricas tipicamente ameaçarem a qualidade das imagens do radar neste ambiente, a LiSALab desenvolveu um algoritmo avançado de processamento que permite que seu radar ofereça a mais completa imagem de deslocamento na parte central do deslizamento – dados críticos que podem ser utilizados para aperfeiçoar estimativas de cenários de falha.

Ao contrário dos extensômetros nas proximidades, o GBInSAR foi capaz de detectar movimentos associados a um colapso de bloco em 2012, e suas medições (aliados à inspeções visuais dos colapsos e do desenvolvimento de fraturas) continuam sendo a principal fonte de informação com relação à mudanças nesta área.

Em outras partes da Noruega, o método do GBInSAR foi utilizado em investigações e para fins de aviso prévio em outros deslizamentos de alto risco, incluindo os deslizamentos de Mannen, Jettan, Flaam e, recentemente, nas últimas emergências em Holmen e Romsdalen.

Ele também tem sido utilizado para caracterizar a atividade presente dos deslizamentos para classificação de risco, identificação de áreas instáveis ao longo de estrada, e monitorar minas a céu aberto, vulcões, sumidouros e deslizamentos de terra em mais de 70 locais diferentes ao redor do mundo. Além disso, tem sido utilizado para monitorar barragens e estruturas feitas pelo homem.

Conforme o CEO da LiSALab, Carlo Rivolta, explica: “Nós desenvolvemos uma poderosa ferramenta para a avaliação de estabilidade, e nossa tecnologia GBInSAR tem documentado mudanças na movimentação desde 2003, tanto em grandes áreas de deslizamento de pedra, quanto em áreas menores, propensas à processos de desabamento de rochas”. O Desenvolvedor e Projetista de Sistemas da LiSALab, Davide Leva, completa: “Estamos extremamente orgulhosos que nosso sistema oferece, aos tomadores de decisão, uma base de conhecimento crítica, que pode informar e apoiar esforços para o gerenciamento efetivo de riscos naturais no mundo todo”.

SAIBA MAIS SOBRE NOSSAS SOLUÇÕES DE MONITORAMENTO EM DETALHES



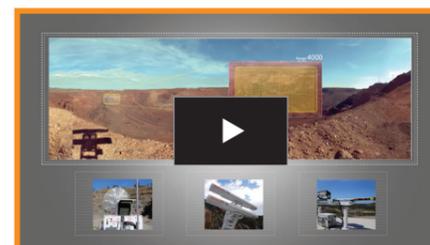
Escaneie o QR code para assistir os três vídeos abaixo.



FALHAS DE TALUDE



NOSSO SOFTWARE



TRÊS SOLUÇÕES DEMONITRAMENTO

Em alternativa, você pode visitar nosso site: <http://portugal.groundprobe.com/not-cias-e-publica-es-v-deos-e-imagens>

MANTENHA-SE CONECTADO

Para saber as últimas notícias da GroundProbe, siga-nos nas redes sociais:

 /company/groundprobe-brasil

 @GroundProbeTM

 GroundProbe1

 GroundProbe



TORNAR A MINERAÇÃO MAIS SEGURA

NOSSA VISÃO É A DE TORNAR A MINERAÇÃO MAIS SEGURA, INDO DESDE OS PRODUTOS QUE DESENVOLVEMOS ATÉ AS SOLUÇÕES DE MONITORAMENTO QUE OFERECEMOS

ENTRE EM CONTATO COM O ESCRITÓRIO MAIS PERTO DE VOCÊ

AUSTRALÁSIA

Brisbane, Austrália
Escritório Central e Produção
72 Newmarket Road
Windsor QLD 4030
Austrália

Tel +61 7 3010 8999
info@groundprobe.com

Perth, Austrália
11 Agett Road
Malaga WA 6090
Austrália

Tel +61 8 9378 8000
info@groundprobe.com

ÁFRICA E EUROPA

Johanesburgo, África do Sul
Unit 1, 9 Reeduck Crescent
Corporate Park South
Midrand, 1685
África do Sul

Tel +27 11 087 5300
infoSA@groundprobe.com

ÁSIA

Balikpapan, Indonésia
Central de Suporte Geotécnico
Jl. Kol. Syarifuddin Yoes RT.094
Kel. Gunung Bahagia
Balikpapan, Kalimantan Timur 76114
Indonesia

Tel +62 542 758 1403
infoPT@groundprobe.com

Nagpur, India
Sujoyoti India (P.) Ltd.
"NEXUS POINT"
IInd Floor, Vidhan Bhavan Square
Civil Lines
Nagpur 440001

Tel +91 712 6653333
info@groundprobe.com

Nanjing, China
No.33, Dongqi Road, Dongshan Street,
Jiangning, Nanjing 211100
China

Tel +86 25 84189710
infoCN@groundprobe.com

AMÉRICA DO NORTE

Tucson, EUA
1230 E. Pennsylvania Street
Suite 102
Tucson, AZ 85714
EE. UU.

Tel +1 520 393 8287
infoNA@groundprobe.com

AMÉRICA DO SUL

Belo Horizonte, Brasil
Rua Mantena 165
Bairro Ouro Preto
Belo Horizonte, MG 31.310-430
Brasil

Tel +55 31 3245 5570
infoBR@groundprobe.com

Santiago, Chile
Alonso de Córdova 5670, oficina 603
Las Condes, Santiago 7560875
Chile

Tel +56 2 2586 4200
infoCL@groundprobe.com