

ENVI SARscape 5.6

ENVI SARscape – Versão 5.6 já está disponível!

Lançado em março de 2021, o módulo ENVI SARscape 5.6 traz novas funcionalidades, mais praticidade na manipulação de arquivos e suporte para novos formatos de dados.

Novidades do ENVI SARscape 5.6

Suporte a importação de novos dados:

- **COSMO-SkyMed Second Generation:** Segunda geração de satélites COSMO (CSG), os produtos suportados incluem SCS Single Look Complex, DGM Multi-look Ground Range e GEC Elipsoidal Geocoded.



Imagem cortesia da Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

- **Capella Space:** Constelação de satélites SAR na banda X de sensores de altíssima resolução. Os produtos suportados incluem GEO Geocoded e Terrain Corrected usando um modelo de elevação digital e SLC Single Look Complex (apenas para geometria de imagem do tipo slant-plane).



Imagem cortesia da Capella Space.

- **RADARSAT Constellation Mission – C-Band:** A nova constelação de satélites Radarsat incluem suporte para produtos SLC Single Look Complex e GRD Ground Range Projected.

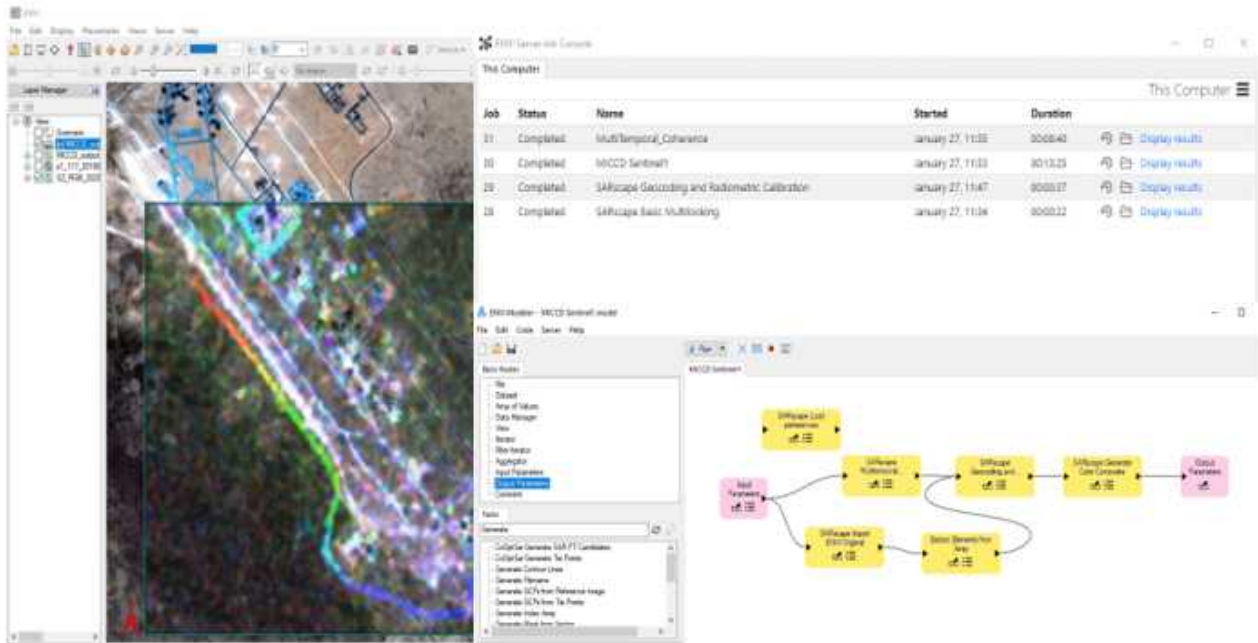
- **SICD Polar Format Algorithm (PFA):** É uma alternativa aos algoritmos tradicionais que usam a geometria Slant Range - azimute para anotar os dados focalizados.

- **Download do Sentinel-2:** Fornece consulta e download de dados do Sentinel-2 do ESA SciHub.

- **Sentinel MultiDownload:** Fornece consulta e download de dados do Sentinel usando o Alaska SAR Facility e o hub científico ESA.

Capacidade de processamento em segundo plano

O **SARscape** e o **ENVI Server** possibilitam que você processe os dados SAR em segundo plano enquanto inspeciona visualmente os resultados já processados.

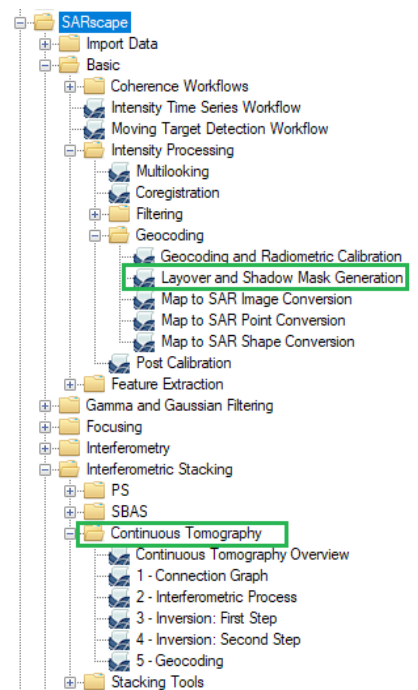


Novos recursos de análise

No **SARscape Basic** a ferramenta **Layover and Shadow Mask** fornece análise de viabilidade de aplicações SAR em relação a possíveis distorções geométricas e visibilidade do alvo.

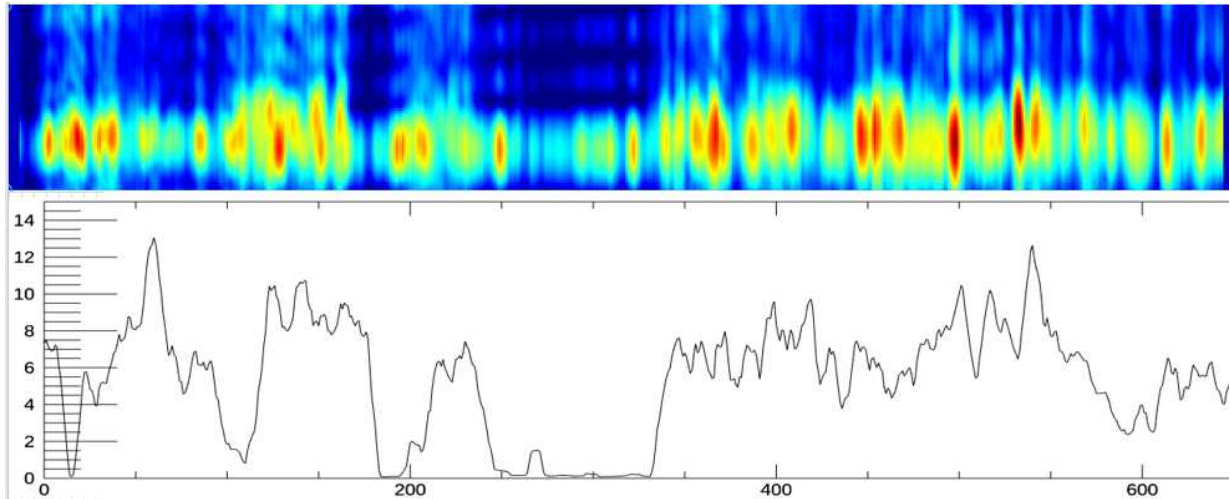
Essa ferramenta permite que você verifique se um tipo específico de análise SAR pode ser realizado em uma determinada área.

O **SARscape Interferometry** conta com um novo método de filtragem Non-Local Phase para geração de dados de coerência fornecendo bom desempenho sobre dados de média e alta resolução. Ele preserva os alvos pontuais e suaviza fortemente as áreas homogêneas.

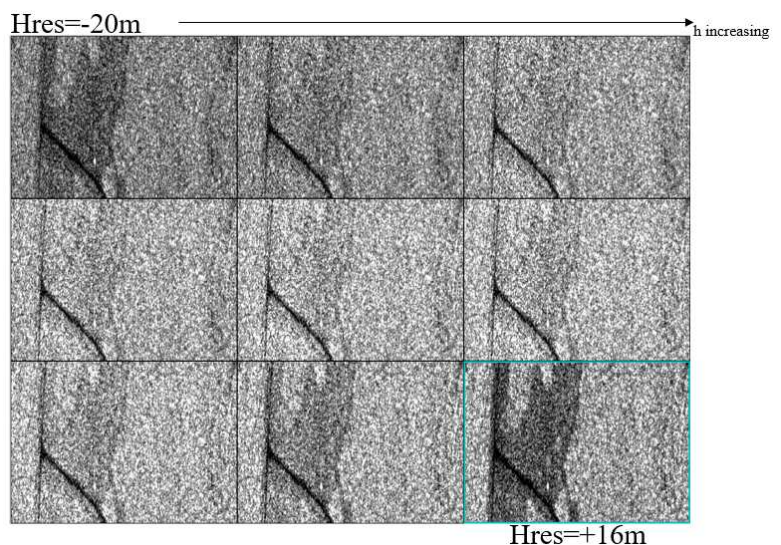
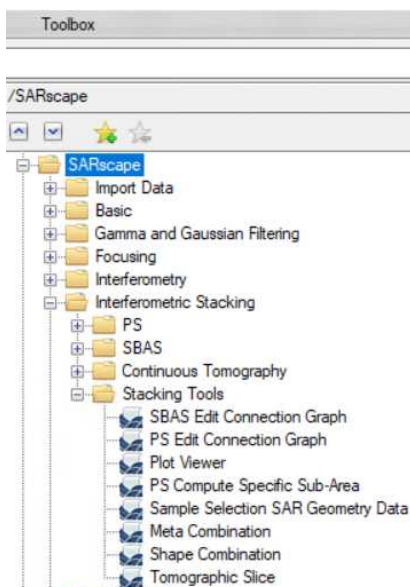


Interferometric Stacking

Continuous Tomography: Tomografia contínua de empilhamento interferométrico, permite a reconstrução radiométrica e geométrica de imagens SAR 3-D. É uma ferramenta pronta para uso que apóia futuras missões de satélite, como BIOMASS ESA, para análise florestal. Os melhores resultados são obtidos da banda L e da banda P.

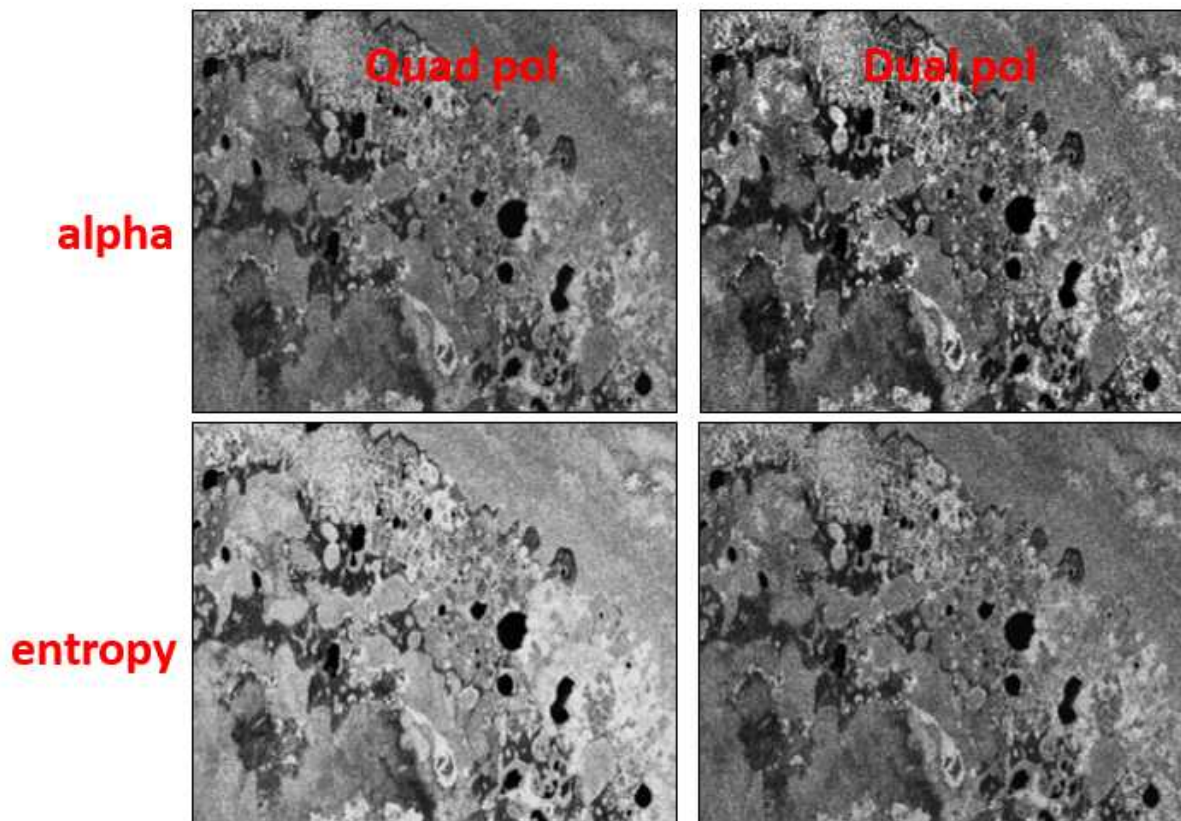


A fatia tomográfica é simplesmente uma imagem em uma determinada altura dentro do cubo tomográfico 3D de imagens SAR. A altura precisa das feições da cena pode ser medida exatamente olhando para os valores reais de intensidade de um determinado pixel em diferentes alturas. Podemos ver um exemplo de corte tomográfico com nove cortes. A altura é residual em relação ao SRTM DEM usado para processamento tomográfico. As mudanças no brilho que vemos nesta série, correspondem ao fato de que algumas feições da cena têm uma altura diferente da fornecida pelo SRTM DEM.



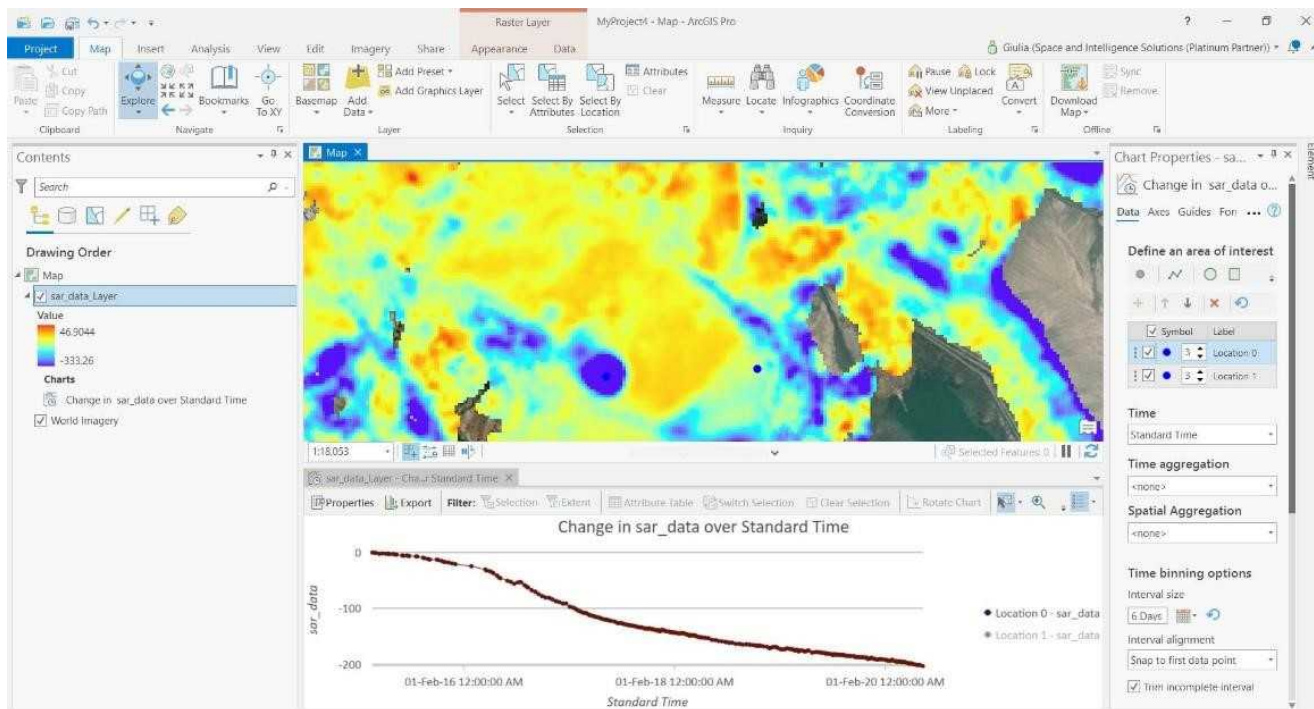
Polarimetria e PolInSAR

Dual Polarimetric Entropy Alpha Anisotropy Decomposition: O exemplo a seguir mostra uma decomposição própria da matriz de coerência de um conjunto de dados Single Look Complex de polarimetria dupla (HH / HV ou VV / VH). Para facilitar a análise da informação física fornecida pela decomposição própria da matriz de coerência, dois parâmetros secundários são definidos em função dos valores próprios e vectores próprios. A técnica permite bom desempenho no que diz respeito à polarização quad.



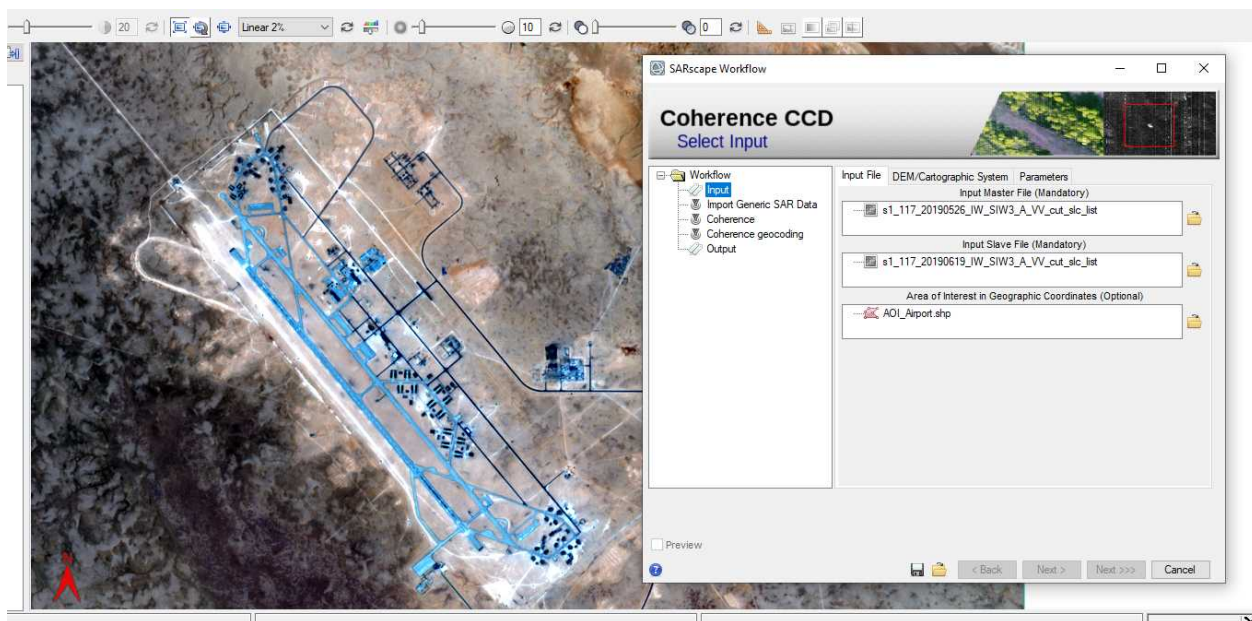
Exportação de dados

A conversão de EnviSeries para NetCDF permite a análise de dados multitemporais em outras ferramentas, como ArcGIS. Inclui intensidade SAR de série temporal e deformação série temporal (SBAS).



Outras Melhorias

Os diálogos agora permitem o uso do comando clique-arrastar e soltar de uma variedade de fontes dados.



TDM 90 (World DEM TanDEM-X): Os tiles do Digital Surface Model (DSM) do WorldDEM TanDEM-X (resolução de 90 M) são baixados do serviço DLR (German Aerospace Center).

GMTED-2010: O modelo de elevação global aprimorado Global Multi-resolution Terrain Elevation Data (GMTED-2010) está incluído no instalador SARscape (uso offline).

Workflows: Fluxo de trabalho de uma única etapa para importar dados, realizar seleção de amostra (subconjunto espacial) e baixar um DEM

Multilooking: Dois algoritmos de processamento estão agora disponíveis - Domínio do Tempo (tradicional) e Domínio da Frequência (novo)

Importar SAR genérico: Inclui seleção de amostra/subconjunto espacial.

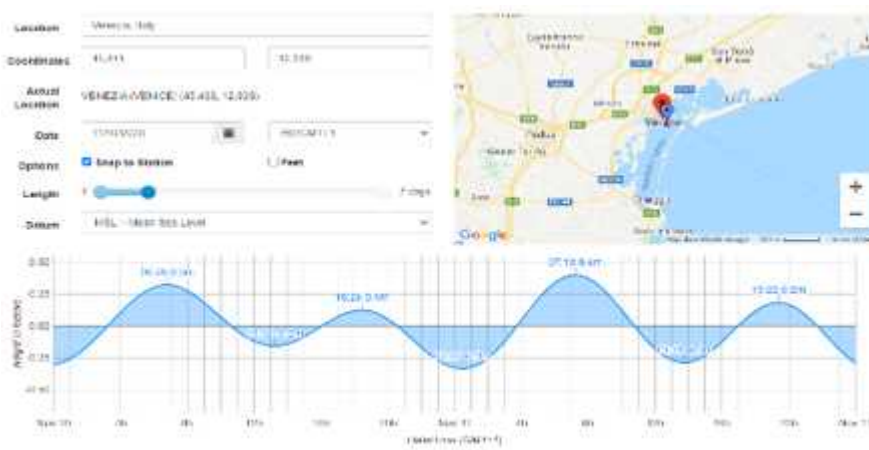
Espalhadores Persistentes: Melhoria de desempenho em áreas amplas. Resultados de saída em formato raster para permitir a decomposição de deslocamento raster

SBAS

- Nova estrutura de pasta.
- Limites para filtrar a qualidade dos interferogramas (Gráfico de Conexão).
- Novo modelo linear periódico (1ª e 2ª inversão).
- Uso de modelos diferentes de 1ª e 2ª inversão.
- Filtragem de outliers para cálculo de deslocamento e altura.
- Limite para definir o número mínimo de conexões por aquisição para reduzir a redundância.
- A série temporal de deslocamento é reportada a zero, se a interpolação for realizada na Segunda Etapa/Parâmetros.

Download da altura da maré

- Para qualquer local do mundo
- Suporta a identificação da linha costeira na detecção de navios
- Fornecido em formato shapefile como recursos de ponto



Estatísticas do navio (Ship Statistics)

- A média mensal é criada em formato CSV.
- Gráfico de visualização rápida média mensal.

Gráfico do analisador de série temporal

- Alterne para destacar os valores de deslocamento interpolados em um gráfico de série temporal.

Solução de problemas de cluster

- Erro de gerenciamento para a solução de licenciamento de cluster.
- Arquivos compactados em formato .zip prontos para suporte técnico para uma análise rápida em caso de erros.

Novos conjuntos de preferência para diferentes resoluções espaciais

- Ultra alta resolução (UHR), muito alta resolução (VHR), alta resolução (HR), média resolução (ML), baixa resolução (LR).