



Notas sobre lançamentos

Esta versão do SPIA inclui ferramentas avançadas de visualização em 2D e de personalização do Res2DInv. Atualize para a versão 2024.2 para exibir e personalizar perfis de modelos em seções em 2D com navegação e filtragem intuitivas para uma análise e uma interpretação eficientes de dados.

Recursos novos e aprimorados do SPIA 2024.2

Visualizador em 2D

Gerenciamento de modelos: gerencie e filtre modelos com eficiência em um projeto do SPIA..

- Visualize e filtre todos os modelos no Visualizador em 2D.
- Mostre ou oculte os residuais de cada modelo.
- Use coordenadas para definir a distância real entre os modelos exibidos.

Exibição personalizada: visualize modelos com diversas opções de exibição.

- Visualize os modelos como barras, seção interpolada ou ambas. Personalize a largura da barra, o estilo da borda e a cor.
- Defina a distância entre os modelos exibidos se as coordenadas não estiverem disponíveis ou para visualizar vários modelos da mesma medida sem a sobreposição dos gráficos.
- Compare os locais de medição e os valores interpolados para entender sua relação espacial.
- Vincule modelos com profundidade usando a extensão fixa ou a profundidade do levantamento com opções de desvanecimento selecionáveis.

Interação do usuário: interaja intuitivamente com os gráficos.

- Alterne entre as unidades de dados clicando com o botão direito em um gráfico.
- Acesse uma ferramenta completa de edição de escala de cores clicando com o botão direito na escala de cores.
- Salve os gráficos como imagens, conforme mostrado no monitor, em um tamanho fixo definido pelo usuário ou em uma escala fixa.

Histórico de versões

■ DATA 10-12-2024, 2024.2

Novos recursos

- Novo visualizador em 2D para exibir modelos em uma seção em 2D, incluindo:
- Uma lista de todos os modelos criados no projeto do SPIA com uma opção de filtro fácil para pesquisar os modelos que serão exibidos na seção em 2D.
- Opções de mostrar ou ocultar os residuais de cada modelo.
- Possibilidade de usar coordenadas para definir a distância real entre os modelos exibidos.
- Opção de definir a distância entre cada modelo exibido na seção em 2D sem usar coordenadas.
- Também serve para exibir vários modelos da mesma medição para ver os resultados de diferentes inversões.
- Preferências de exibição do modelo, possibilitando que os usuários definam a largura da barra, a borda de cada modelo, bem como o estilo e a cor da borda.
- Opções de como os modelos devem ser mesclados com a profundidade, por extensão fixa ou por profundidade do levantamento, com várias opções de desvanecimento selecionáveis.
- Menu suspenso para selecionar se a seção em 2D deve exibir os modelos como barras, como seção interpolada ou ambas, com barras em cima da seção interpolada.
- Troca fácil entre as unidades de dados ao clicar com o botão direito no gráfico.
- Ferramenta completa de edição de escala de cores, acessível ao clicar com o botão direito na escala de cores.
- Possibilidade de salvar o gráfico como imagem, podendo ser do tamanho da tela mostrado no monitor, tamanho fixo definido pelo usuário ou escala fixa.

■ **DATA 17-09-2024, 2024.1.1**

Novos recursos

- As páginas do Wiki foram movidas para um novo local: <https://help.seequent.com/>.
- Suporte para importação de dados STEM/GroundTEM.
- Suporte para importação de horários GateOpen/GateClose por meio do formato USF.
- Os relatórios de modelos em PDF agora mostram as coordenadas em metros projetados e em latitude/longitude.
- Em sondagens que contêm somente uma pilha bruta, o desvio padrão real importado dos dados brutos é mostrado no gráfico (se o desvio padrão tiver sido importado). Em sondagens que contêm várias pilhas brutas, não é usado nenhum desvio padrão importado nos dados brutos, sendo exibido apenas o padrão uniforme.

Bugs corrigidos

- A licença não era liberada imediatamente quando o programa era fechado, mesmo ao usar a opção While app is running (Enquanto o aplicativo estiver em execução).
- As alterações em Preferences (Preferências) não foram salvas.
- Importação em USF: correção de erros para arquivos USF sem valor EPSG.
- Importação em USF: gerar automaticamente o tempo RAMPOn se não for encontrado no arquivo de dados.
- Importação em ProTEM: correção de erros para arquivos de coordenadas que contêm linhas vazias.
- Importação do Temfast: inclusão de arquivo de configurações ausente.

■ **DATA 12-03-24, 2024.1**

Novos recursos

- Importação do USF: compatível com importação da descrição completa de forma de onda.
- Importação do USF: compatível com importação de desvios padrão em dados brutos.
- Importação do USF: compatível com transformação do sistema de coordenadas.
- Agora, o desvio padrão uniforme pode ser configurado no SPIAConfig.ini.
- Importação do ProTEM: compatível com o componente do receptor Y.

Bugs corrigidos

- Em alguns casos, a profundidade do levantamento (DOI, Depth of Investigation) não era informada nos relatórios em .pdf.
- O tempo de registro de dados não era exibido corretamente.

■ DATA 06-07-2023, 3.8.0.0

Novos recursos

- Sistema de licenças usando Seequent ID.
- Exportação de modelos: compatível com exportação para o formato .gdb do Geosoft.

Bugs corrigidos

- Correções de bugs que ocorriam na exportação de dados para o formato do Amira e o USF.
- Limite de dados com ruído/erros em dB/dt = 1e6 para evitar exceder o limite do banco de dados.
- SPIA DC: o bug que ocorria na inversão de polarização induzida de alguns conjuntos de dados da Schlumberger foi resolvido com o aumento da precisão das posições dos eletrodos.

■ DATA 10-10-2022, 3.7.0.0

Novos recursos

- A ferramenta para mapas foi atualizada com melhoria da qualidade de mapas e rótulos.
- Dados de entrada do ProTEM: compatível com dados do componente X.
- Importação do USF: compatível com dados do componente X.
- Importação: verificação da adequabilidade dos tempos de forma de onda.
- Importação no formato do Amira/.esf: verificações de integridade nos tempos de RampOn e RampOff.
- Importação no formato do Amira/.esf: compatível com a unidade de dados $\mu\text{V}/\text{Am}^2$.
- O AarhusInv foi atualizado para a versão 8.30.

Bugs corrigidos

- Se todos os dados forem negativos na inversão no espaço de registro, uma mensagem de erro mais adequada é exibida.
- Exportação no formato do Amira: falta espaço antes de 'RX_FRONTGATE'.
- Exportação no formato do Amira: nenhuma '/' deve ser usada em linhas de cabeçalho de colunas.
- Os dados importados em um sistema de coordenadas sem datum/zona do sistema de projeção UTM correspondente exigiam a reinicialização do SPIA para exibir as coordenadas corretamente.
- Os projetos do SPIA sem informações de coordenadas não eram abertos.

■ DATA 15-02-2022, 3.6.0.1

Bugs corrigidos

- Alguns projetos mais antigos que continham inversões de polarização induzida não eram abertos.

■ **DATA 09-02-2022, 3.6.0.0**

Novos recursos

- Agora, o SPIA da Aarhus usa a versão incorporada do
- Firebird 2.5. O serviço do Firebird não está mais em uso e pode
- ser desinstalado.
- Suporte a licenças flutuantes – cancelamento automático do registro de licença quando o programa é fechado.
- É possível importar dados de projetos do SPIA (arquivo .gdb) para um projeto aberto.
- É possível carregar um modelo inicial externo usando a interface gráfica do usuário.
- Importação de dados de corrente contínua: compatível com separadores (espaço e tabulação) em arquivos de dados.
- Importação de dados TEM no formato .esf: opção para escolher se os tempos de gate devem iniciar em RampOn ou RampOff.
- Importação do TEMFAST: agora é possível importar várias sondagens de um arquivo .tem.

Bugs corrigidos

- Salvar modelo inicial: o modelo inicial salvo não era exibido corretamente na interface gráfica do usuário quando uma nova inversão avançada era iniciada.

■ **DATA 10-02-2021, 3.5.2.0**

Bugs corrigidos

- Erro de inversão com configuração de ciclo idêntico.
- Correção do bug que ocorria quando os nós eram renomeados em projetos sem coordenadas.
- Correção do bug que ocorria na importação de arquivos selecionados do TEM58 ProTEM da Geonics.

■ **DATA 04-01-2021, 3.5.1.0**

Bugs corrigidos

- Não era possível renomear os nós do projeto.
- Os nós de inversão corrompidos em um projeto impediam a exportação do modelo no formato .xyz.
- Não era possível exportar modelos de dados recém-importados.

■ DATA 15-12-2020, 3.5.0.0

Novos recursos

- Exportação de dados para o formato do Amira ou o formato universal de sondagem (USF, Universal Sounding Format).
- Exportação de modelos para o novo formato .xyz; cada camada de cada modelo tem a própria linha. Usado para importação no Leapfrog.
- Run All (Executar tudo): agora é possível inverter apenas as estações selecionadas.
- Agora é possível alterar a edição do modelo (Final para importação no Aarhus Workbench) para modelos com várias seleções.
- Agora, a posição Z do receptor para os canais está visível e pode ser editada.

Bugs corrigidos

- As estações renomeadas não eram exibidas no mapa.
- Exportação de arquivos .csv: no caso de nós com várias seleções, somente o último nó era exportado.

■ DATA 25-08-2020, 3.4.1.0

Novos recursos

- Atualização da segurança do servidor de licenças.

Bugs corrigidos

- Modelo inicial externo: os desvios padrão do arquivo não eram aplicados.
- Inversão avançada: a aplicação de desvio padrão à resistividade e à profundidade causava erros.

■ DATA 30-04-2020, 3.4.0.0

Novos recursos

- O novo importador do ProTEM foi atualizado. Compatibilidade com todas as configurações do transmissor.
- WalkTEMImporter: compatível com compensação na direção Z do ciclo do receptor.

Bugs corrigidos

- Quando o modelo inicial externo do arquivo era usado, os desvios padrão não eram lidos corretamente.
- A alteração de Use Flags em dados brutos usando o botão Disable positives (Desativar positivos) ou o botão Disable negatives (Desativar negativos) não ativava o reprocessamento de dados.
- Se alguma estação fosse renomeada, os modelos importados do SPIA para o Workbench não continham o rótulo correto da estação.
- Em alguns casos, as estações no mapa não eram exibidas.
- USFImporter: as mensagens de registro/erro foram aprimoradas.
- WalkTEMImporter: quando não havia coordenadas da primeira estação, o projeto inteiro não obtinha um EPSG.

■ **DATA 06-02-2020, 3.3.2.0**

Bugs corrigidos

- Se a configuração do ciclo de compensação for definida, os pontos de dados negativos não são desativados automaticamente.
- A funcionalidade Show Graph (Exibir gráfico) na guia Model (Modelo) era interrompida.
- Run All (Executar tudo): as mensagens de informações individuais de cada estação não são exibidas.
- A opção Run All (Executar tudo) não funcionava após a exclusão de uma estação.
- A opção Show stations on map (Exibir estações no mapa) também exibia as estações excluídas.
- Importador no formato do Amira/.esf: verificações do tempo de RampOff; não deve ser zero.
- WalkTEMImporter: a importação continua mesmo que uma estação corrompida seja encontrada.

■ **DATA 17-12-2019, 3.3.1.0**

Bugs corrigidos

- Correção do bug que ocorria na exclusão de nós de inversão recém-criados.
- Melhoria na opção para salvar as configurações de eixo de modelos.
- Compatibilidade com o OpenStreetMap.

■ **DATA 06-12-2019, 3.3.0.0**

Novos recursos

- Compatibilidade com inversão de polarização induzida em dados TEM (Cole-Cole e MPA).
- Compatibilidade com importação de polarização induzida para dados de corrente contínua.
- Compatibilidade com inversão de polarização induzida em dados de corrente contínua/polarização induzida.
- Nova funcionalidade para ativar/desativar apenas os dados positivos ou apenas os dados negativos nos dados selecionados.
- Possibilidade de desativar os cálculos diretos no modo Edit (Editar).
- Possibilidade de usar o modelo existente no projeto como modelo inicial.
- Exportação: o nome das estações é incluído como coluna no arquivo xyz.
- A exportação para imagens/arquivo .csv é ativada após a seleção de várias opções.
- Exportação: exibição do nome das estações para os modelos.
- Exibição no mapa: rótulos com o nome das estações.
- WalkTEM: compatível com importação e inversão dos componentes X e Y.

Bugs corrigidos

- O zoom não é redefinido na seleção múltipla.
- Várias pequenas correções de bugs que ocorriam no carregamento do modelo inicial externo.
- Correção do bug que ocorria na mesclagem de canais ao arrastar e soltar.
- Correção do bug que ocorria ao arrastar e soltar dois canais na mesma estação.
- Configuração do ciclo de compensação: os dados negativos não são desativados; eles são sempre executados no espaço linear e nunca usam derivadas aproximadas.
- A exportação imediatamente após a transformação de coordenadas era exportada no antigo EPSG.
- O caminho do banco de dados era limitado a 128 caracteres.
- WalkTEMImporter: as linhas de arquivos .sps são ignoradas onde as coordenadas são zero.
- Importador no formato do Amira/.esf e USF: correção do bug que ocorria na importação de dados com nomes das estações já existentes no projeto.
- Importador no formato do Amira/.esf: o arquivo em USF criado continha o fator de troca de campo = NaN em vez de 1.
- Importador no formato do Amira/.esf: inclusão de troca de tempo de gate antes de verificar se o intervalo está localizado dentro da rampa e definir a qualidade do ponto como desativado.
- Importador no formato do Amira/.esf: os dados não eram importados quando apenas um arquivo era selecionado na lista.

■ **DATA 17-10-2018, 3.2.1.0**

Novos recursos

- A posição da sondagem é exibida pelo OpenStreetMap.
- Ao arrastar e soltar um canal para uma outra sondagem, os canais não são mesclados se tiverem compensações distintas de receptor.

■ **DATA 07-02-2018, 3.2.0.0**

Novos recursos

- WalkTEMImporter/HGGWalktemImporter: compatível com diferentes trocas de tempo de gate e fatores de gate em canais de hardware.
- Importação no formato .esf: possibilidade de converter coordenadas para outro EPSG.
- Importação no formato .esf: compatível com unidades como coluna.
- Importação no formato .esf: compatível com "linha" como separador de dados de sondagem.
- Importação no formato .esf: notificação para os usuários sobre a área do transmissor e a área do receptor (TxArea e RxArea) caso o arquivo de dados não contenha uma.

Importação no formato .esf: compatível com várias linhas de cabeçalho separadas por '&'.

- Bugs corrigidos
- As inversões com rótulos definidos como Final não eram exportadas para o arquivo .csv e para a imagem.

■ DATA 03-01-2018, 3.1.0.0

Novos recursos

- Agora, a inclusão de uma coordenada no formato de latitude e longitude altera apenas o EPSG quando não há EPSGs definidos no projeto.
- O seletor de EPSG foi movido para o nó do projeto.
- A alteração do EPSG ativa um novo cálculo de coordenadas do sistema de projeção UTM para todo o projeto.
- Importador em USF: considerava ChannelNo =1 quando não havia 'Channel'.

Bugs corrigidos

- Dados TEM: quando um projeto contém dois ou mais conjuntos de dados, é possível ocorrer um erro de verificação de intervalos se estações forem selecionadas.
- Importação de dados de corrente contínua: não é possível importar linhas com a mesma combinação de MN e AB/2 (ocorre um erro na correção de Wenner).

■ DATA 03-11-2017, 3.0.2.0

Novos recursos

- Se o projeto contiver um EPSG, ele também é exibido nas estações em que as coordenadas do sistema de projeção UTM não estiverem definidas.

Bugs corrigidos

- Melhoria no uso de arquivos temporários para evitar erros ocasionais de entrada/saída e arquivos .emo/.fwr não encontrados.
- Dados de corrente contínua: as coordenadas do sistema de projeção UTM não eram carregadas para os projetos da Schlumberger.
- Não permite a configuração de coordenadas do sistema de projeção UTM sem a escolha de um EPSG.
- Importador em USF: correção do bug que ocorria na importação de dados sem coordenadas.

■ DATA 27-10-2017, 3.0.1.0

Bugs corrigidos

- Correção do bug que ocorria no EPSG para bancos de dados sem coordenadas.
- Compatibilidade com versões anteriores de bancos de dados mais antigos sem informações sobre polaridade de campo.

■ DATA 25-10-2017, 3.0.0.0

Novos recursos

- Compatibilidade com todos os sistemas de referência de coordenadas do EPSG (em metros).
- Atualização da faixa de opções da interface de usuário, incluindo dicas.
- Agilidade significativa no carregamento de projetos.
- Agora é possível inverter usando a norma L1 (modo em blocos) em vez da norma L2.
- Possibilidade de usar um modelo inicial externo.
- Dados de corrente contínua: compatível com importação de diferentes configurações (Schlumberger, Wenner, dipolo-dipolo e geral). Apenas um tipo de configuração é permitido por projeto.
- Dados TEM: recurso de cópia de sondagem (todos os canais, sem modelos).
- Dados TEM: possibilidade de mover a posição do GPS (definida por uma distância em metros e uma direção).
- As configurações de inversão usadas mais recentemente são salvas e usadas para criar o modelo inicial para a próxima inversão.
- Possibilidade de exportar o modelo como imagem ou arquivo .csv.
- Redefinição do recurso de banco de dados.
- Dados TEM no formato .esf: agora é possível importar e inverter os componentes X e Y.

Bugs corrigidos

- ABEM WalkTEMImporter: o erro que ocorria na classificação das estações foi corrigido.
- Dados de corrente contínua: os modelos não continham coordenadas do sistema de projeção UTM e não podiam ser visualizados no Workbench.
- Dados TEM: o filtro de pico não é executado se o segmento tiver menos de dez varreduras.
- Em alguns casos, a alteração do desvio padrão dos pontos de dados não era gravada corretamente no banco de dados.
- O status recolhido/expandido dos nós, na árvore, não era lembrado.
- Correção de um bug que ocorria na renomeação automática de nós quando a funcionalidade Signal/Noise (Sinal/ruído) era usada.
- Importador do ProTEM: agora, as varreduras com corrente zero são sempre rotuladas como ruído.
- Importador do ProTEM: a primeira varredura no segmento era sempre rotulada como ruído.

■ DATA 24-05-2017, 2.3.1.0

Novos recursos

- Os executáveis são assinados digitalmente e com registro de data e hora para ajudar os usuários e os verificadores de vírus a verificar a autenticidade.

Bugs corrigidos

- Em alguns casos, os arquivos .dat e .syn exportados não continham os dados corretos.

■ DATA 22-05-2017, 2.3.0.0

Novos recursos

- HGGWalkTEMImpor: possibilidade de dividir os dados de diferentes canais de hardware em diferentes sondagens.
- HGGWalkTEMImpor: os CoilAmpGains não são mais lidos a partir do arquivo .ini, mas diretamente do arquivo de dados.
- Importador do ProTEM: compatibilidade com mais canais no modo ProTEM47.
- Possibilidade de não desativar automaticamente os dados negativos durante a inversão (DisableNegativeDuringInversion=No na seção [em1div] do SPIAConfig.ini).

Bugs corrigidos

- HGGWalkTEMImpor: é possível realizar compensações negativas em Rx.
- Correção do bug que ocorria na normalização de dados quando os canais de hardware 0 e 1 usavam ganhos distintos.

■ DATA 14-03-2017, 2.2.0.0

Novos recursos

- Melhoria da resistividade inicial para cálculos de profundidade do levantamento durante a realização de inversões simples.

Bugs corrigidos

- O bug que ocorria na filtragem de picos de dados brutos desativava muitos dados brutos.
- Correção de alguns rótulos nos arquivos de exportação.
- Importador no formato .esf: não era possível inverter os dados importados que continham valores simulados.

■ DATA 09-11-2016, 2.1.3.0

Bugs corrigidos

- Não era possível excluir as estações que continham inversões.
- A alteração da configuração de suavização no menu suspenso de inversão padrão não aplicava nenhum efeito no resultado das inversões (a suavidade era sempre Normal).
- O aviso sobre a área do transmissor (TxArea) não encontrada no banco de dados era exibido várias vezes durante a visualização de inversões.
- Correção do bug que ocorria no carregamento de frontgate.
- HGGWalkTEMImpor: as configurações de filtro são otimizadas na importação.

■ DATA 26-10-2016, 2.1.2.0

Bugs corrigidos

- Os gráficos eram desenhados incorretamente nos relatórios de modelos.
- Correção de informações incorretas sobre canais nos relatórios de modelos.
- Os modelos com profundidades superiores a 1000 metros geravam gráficos incorretos.
- Quando as inversões eram realizadas antes da definição de um EPSG para o projeto, os modelos não eram importados para o Aarhus Workbench.
- Os gráficos de desvios padrão eram gerados em tamanho grande com dados em RhoA (erro apenas nos gráficos).
- Importador no formato .esf: agora, as palavras-chave não diferenciam maiúsculas de minúsculas.

■ DATA 18-10-2016, 2.1.1.0

Bugs corrigidos

- Exclusão do aviso sobre a falta de permissão dos usuários não administradores para salvar preferências.

■ DATA 17-10-2016, 2.1.0.0

Novos recursos

- É possível definir configurações mistas de ciclo de compensação/ciclo central e inversão.
- Para exibir os dados de sinais, basta marcar a opção Show Sign (Exibir sinal) na guia Data View (Visualização de dados).
- Os pontos de dados sobrepostos para gates em que todos os dados brutos estão desativados não são mais exibidos/selecionáveis no gráfico.
- Os dados brutos com Use Flags não são mais afetados pela alteração dos dados sobrepostos com Use Flags.
- Nova ferramenta de seleção: é possível selecionar todos os pontos de todas as séries em uma caixa.
- Exibição da posição do mouse nos gráficos de dados.
- Compatibilidade com criação de gráficos de vários canais ou modelos.
- O tempo do frontgate é exibido com as informações dos canais.
- A posição do receptor é exibida e pode ser alterada nas informações dos canais.
- A funcionalidade Include channels for inversion (Incluir canais para inversão) foi movida da guia Preferences (Preferências) para a guia Inversion (Inversão).
- As informações sobre o modelo foram movidas para a nova guia Model (Modelo), que é exibida quando um modelo é selecionado.
- Compatibilidade com até 12 canais.
- Compatibilidade com conexão com o servidor de licenças por meio de um servidor proxy.
- Possibilidade de inverter o sinal de dados de um canal usando Flip Sign (Inverter sinal) na guia Data View (Visualização de dados).
- Possibilidade de converter um canal de ruído em um canal de dados e vice-versa usando Signal/Noise (Sinal/ruído) na guia

Data View (Visualização de dados).

- Possibilidade de incluir coordenadas no formato do sistema de projeção UTM.
- Possibilidade de abrir importadores do SPIA e importar dados brutos para um projeto existente.
- Uso de F1 para abrir a ajuda online.
- Novo importador: agora, o formato do Amira/.esf pode ser importado.

Bugs corrigidos

- Melhoria da qualidade de renderização de gráficos em relatórios em .pdf.
- Agora, as cores dos modelos correspondem às cores dos canais.
- Agora, na alternância entre sondagens, os canais selecionados não são mais redefinidos.
- Às vezes, o tempo do primeiro gate estava incorreto nas informações dos canais.
- O nível de zoom não é redefinido quando os pontos são ativados/desativados.
- Importador em USF: o arquivo de registro é salvo no disco. Mensagens de erro mais úteis.

■ **DATA 08-01-2016, 2.0.2.0**

Bugs corrigidos

- Correção de um erro que ocorria no importador.

■ **DATA 14-12-2015, 2.0.1.0**

Bugs corrigidos

- Correção de um bug que ocorria na atualização automática do Firebird.

■ **DATA 10-12-2015, 2.0.0.0**

Observação: o Firebird 2.5 é necessário a partir desta versão.

Novos recursos

- Um canal pode ser arrastado e solto em uma outra estação. Se não houver um número de canal, o canal é movido. Se houver, os dados brutos dos dois canais são sobrepostos caso os dois canais tenham os mesmos tempos de gate, corrente e frequência de repetição. Caso contrário, o canal recebe um novo número e é movido. O botão Undo (Desfazer) para arrastar e soltar está localizado na guia Tree (Árvore).
- A ferramenta Select Series (Selecionar série) foi incluída como uma funcionalidade de gráfico na guia Data View (Visualização de dados). Ela é usada para ativar/desativar pontos em uma varredura inteira.
- Os eixos nos gráficos do modelo para todos os modelos de estação podem ser definidos em Preferences (Preferências).
- A ajuda online (F1) foi ativada.
- A funcionalidade New Project (Novo projeto) foi ativada.

Bugs corrigidos

- O recurso para divisão entre subjanelas foi ativado.
- Melhoria no design de Preferences (Preferências).
- Os eixos dos gráficos do modelo não são alterados quando o modo de edição é ativado/desativado.
- Em alguns casos, era possível iniciar várias inversões ao mesmo tempo, mas isso causava um erro.
- Nem todos os canais eram importados quando a funcionalidade de importação era usada.

■ DATA 12-05-2015, 1.2.3.0

Bugs corrigidos

- Correção de um bug que ocorria nos importadores que não importavam os dados sem frontgates.

■ DATA 06-05-2015, 1.2.2.0

Novos recursos

- O Borland Database Engine (BDE) foi substituído pelo InterBase Data Access Components (IBDAC) em todas as instâncias. Não é mais necessário ter o BDE Information Utility instalado para executar o módulo SPIA TEM.
- Na inversão, às vezes, o módulo SPIA TEM informava um erro em1dinv com um arquivo de erro ausente. Agora, a pasta de inversão é copiada para o diretório de trabalho e uma mensagem solicita ao usuário a anexação de arquivos ao relatório de erros.

Bugs corrigidos

- A caixa de texto Resistivity/Depth (Resistividade/profundidade) não permite mais caracteres proibidos.

■ DATA 23-04-2015, 1.2.1.0

Bugs corrigidos

- Os arquivos que faltavam no pacote de atualização foram incluídos.

■ **DATA 22-04-2015, 1.2.0.0**

Novos recursos

- Melhoria significativa no desempenho do módulo SPIA TEM para espaços de trabalho com muitos nós.
- Agora, o importador em USF executa o filtro Frontgate antes de importar do arquivo em USF para o GERDA.
- Agora, os importadores armazenam o próprio nome e a versão com os dados do módulo SPIA TEM.
- Agora, o nome e a versão do importador são exibidos na folha de informações se estiverem disponíveis no conjunto de dados fornecido.
- A forma como as estações são nomeadas no HGGWalkTEMImporter mudou para facilitar a correlação com as anotações de campo.
- A caixa de mensagem de erro exibida quando uma inversão é executada com poucos pontos ativados foi alterada.
- O valor padrão de profundidade do levantamento foi alterado de 500 para 800 metros no SPIAConfig.ini.

Bugs corrigidos

- Agora, a funcionalidade Import (Importar) na guia File (Arquivo) funciona corretamente. Consulte o manual para obter informações sobre o seu funcionamento.
- O erro que impedia a atualização das coordenadas dos modelos quando as coordenadas da estação eram alteradas foi corrigido.
- Agora, o tempo de gravação é exibido corretamente na guia de informações quando uma sondagem é selecionada.
- Agora, a opção Data points in use (Pontos de dados em uso) atualiza corretamente a folha de informações quando pontos em uso, ou não, são definidos.
- Correção de um erro que, às vezes, exibia o nó incorreto quando o botão Show Location (Exibir local) era usado.

■ **DATA 25-02-2015, 1.1.5.0**

Novos recursos

- Agora, o manual pode ser aberto na janela inicial.
- Agora, o histórico de versões pode ser aberto na janela inicial.

Bugs corrigidos

- WalkTEMImporter: o problema que ocorria quando o usuário selecionava uma pasta de importação com subpastas vazias foi corrigido.
- SPIA TEM: a incompatibilidade com arquivos de banco de dados criados usando um importador antigo foi corrigida.

■ DATA 16-01-2015, 1.1.4.0

Bugs corrigidos

- WalkTEMImporter: o problema que impedia tempos de medição maiores do que 65535 μ sek foi corrigido.
- WalkTEMImporter: agora, um arquivo de registro é gravado quando ocorre um erro na conversão de arquivos. O número da versão pode ser encontrado nesse arquivo de registro.

■ DATA 28-11-2014, 1.1.3.0

Novos recursos

- Agora, o número mínimo necessário de pontos por canal para inversão pode ser definido em SpiaConfig usando MinPointsPrChannel.
- Bugs corrigidos
- O problema que fazia o SPIA gerar incorretamente o erro Please Report... (Criar relatório...) na tentativa de realizar uma inversão sem arquivos de dados TEM foi corrigido. Agora, uma mensagem de erro simples é gerada.

■ DATA 04-11-2014, 1.1.2.0

Novos recursos

- O tempo de frontgate pode ser incluído na inversão.

Bugs corrigidos

- WalkTEMImporter: a corrente não era importada corretamente para arquivos .sps com poucas linhas.

■ DATA 13-10-2014, 1.1.1.0

Novos recursos

- Os desvios padrão não podem ser alterados na visualização de dados brutos. Eles nunca foram usados, pois os desvios padrão sobrepostos são gerados a partir da média das varreduras.
- Agora é possível cancelar o registro da licença sem abrir um banco de dados.

Bugs corrigidos

- Modo do instrumento: a árvore era parcialmente exibida.

■ DATA 27-08-2014, 1.1.0.0

Novos recursos

- Os dados negativos são sempre excluídos durante a inversão de dados. Se os dados negativos forem excluídos, eles poderão ser visualizados no registro do projeto; basta clicar em File (Arquivo) e, em seguida, em Show Project Log (Exibir registro do projeto).
- As linhas no gráfico de dados podem ser ativadas/desativadas usando uma caixa de seleção em Data View (Visualização de dados) -> Data Transforms (Transformações de dados).
- Possibilidade de corrigir os CoilAmpGains incluídos incorretamente durante a medição.
- Agora, o tempo do primeiro gate exibido nos metadados é o primeiro gate que pode ser usado para inversão em vez do primeiro gate real na medição.
- O logotipo pode ser incluído nos relatórios de modelos; basta fornecer um caminho para o logotipo no arquivo .ini ou em File (Arquivo) -> Preferences (Preferências).
- As configurações do relatório de modelo podem ser alteradas em File (Arquivo) -> Preferences (Preferências).
- Algoritmo de alteração do banco de dados de BDE para IBDAC.

Bugs corrigidos

- Quando as coordenadas eram alteradas, a nova posição do GPS não era salva corretamente nas tabelas do modelo no banco de dados após a inversão.
- Modo do instrumento: o modelo em camadas é exibido em vez do modelo suave.
- Modo do instrumento: residuais, a profundidade do levantamento e o número de camadas desapareciam na alternância entre as visualizações de dados e de modelo.
- Modo do instrumento: os botões do WalkTEM não funcionavam corretamente no módulo SPIA TEM.
- WalktemImporter: agora, as coordenadas do hemisfério sul do GPS são importadas corretamente.
- WalkTEMImporter: quando o número de disparos era igual para o momento alto e baixo, a corrente correta não era identificada nos arquivos .sps.

■ DATA 29-04-2014, 1.0.1.19

Novos recursos

- Instalador: o Borland Database Engine e o Firebird não são instalados quando uma instalação é identificada.
- Possibilidade de incluir TXRampLM e TXRampHM no arquivo .ini e usá-los para gerar formas de onda em vez de gerá-las a partir de RampTimeOn, RampTimeOff e frequência de repetição.
- Os pontos de dados desativados sem valor são impressos como 999 em vez de NaN nos arquivos .tem.
- Exibição de linhas entre pontos de dados em gráficos.

Bugs corrigidos

- Correção do bug que ocorria no WalkTEMImporter para que o fluxo de trabalho WUI-Importer-SPIA-TEM funcionasse corretamente no instrumento.
- Os pontos de dados totais e em uso não são exibidos no nível da estação.
- Correção do bug em áreas de ciclo de transmissor diferentes de 1600.
- Correção do bug que ocorria na funcionalidade de geração de relatório de modelo: algumas sondagens eram duplicadas no relatório em .pdf.
- Correção do bug que ocorria na funcionalidade de geração de relatório de modelo com conjuntos de dados muito grandes.

■ DATA 02-04-2014, 1.0.1.18

Bugs corrigidos

- Mensagem de erro na tentativa de inverter dados negativos.
- O erro que ocorria na abertura de projetos recentes com nomes longos contendo "(...)" na tela foi corrigido.

■ DATA 01-04-2014, 1.0.1.17

Bugs corrigidos

- Melhoria do desempenho geral e eliminação de alguns problemas.

■ DATA 31-03-2014, 1.0.1.16

Bugs corrigidos

- Correção do comportamento dos botões View Manual (Exibir manual) e View Release History (Exibir histórico de versões).

■ DATA 31-03-2014, 1.0.1.15

Bugs corrigidos

- Agora, os relatórios de modelos em .pdf funcionam corretamente em todos os sistemas operacionais e resoluções de tela.

■ DATA 07-03-2014, 1.0.1.14

Novos recursos

- Possibilidade de criar relatórios de modelo em .pdf para uma única estação ou para todas as estações do projeto com o mesmo rótulo de edição. Problema conhecido: o relatório do modelo não funciona corretamente em resoluções de tela/ sistema operacional selecionados. Solução em andamento.
- Possibilidade de desativar os canais selecionados durante a inversão para todas as estações em um projeto.

Bugs corrigidos

- A correção de coordenadas do GPS pode ser salva novamente.
- Otimização da atualização da árvore após a inversão e a ativação/desativação de pontos.
- O modo de edição para inversão avançada foi estabilizado.

■ **DATA 19-12-2013, 1.0.1.13**

Bugs corrigidos

- O erro Floating point division by zero (Divisão de ponto flutuante por zero) que ocorria durante o processamento automático de dados em pilhas muito pequenas foi corrigido.
- Correção de alguns erros que ocorriam em bancos de dados sem informações de GPS.
- O problema que causava a inversão apenas dos canais com número de canal inferior a 4 foi corrigido.

■ **DATA 09-12-2013, 1.0.1.12**

Bugs corrigidos

- Correção do erro que não concedia acesso de gravação na pasta C:\Program Files para os usuários não administradores.

■ **DATA 20-11-2013, 1.0.1.11**

Novos recursos

- Agora, as cores nos gráficos de modelos e dados podem ser definidas por meio de valores RGB no SPIAConfig.ini.
- Agora, o tamanho da pilha é exibido como metadados.

Bugs corrigidos

- Melhoria no tratamento e na exibição de erros de código de inversão.
- Agora, a navegação na árvore está muito mais rápida.
- Formatação adequada dos valores em malhas de dados de saída do modelo.
- A verificação de atualizações foi movida para a inicialização do programa, e agora uma barra de progresso mostra o andamento do download.
- O desvio padrão nos canais de ruído é definido como desvio padrão uniforme.

■ **DATA 02-10-2013, 1.0.1.10**

Bugs corrigidos

- Correção do erro no arquivo .mod que causava falha em todas as inversões.
- Correção do erro de criação de gráficos exibido para GateTimeShifts negativos selecionados.

■ **DATA 30-09-2013, 1.0.1.9**

Bugs corrigidos

- Correção do bug que ocorria na edição de rótulos.

■ DATA 20.09.2013, 1.0.1.8

Bugs corrigidos

- Agora, o módulo SPIA TEM funciona corretamente sem conexão com a Internet.
- O WalkTEMImporter: agora, não ocorrem falhas quando o GateTimeShift é negativo no arquivo .ini.