

Software PNTView 1.1



Introdução

Obrigado por ter escolhido nosso Software PNTView 1.1. Para garantir o uso correto e eficiente, é imprescindível a leitura completa deste manual para um bom entendimento de como operar os equipamentos DLG através do configurador PNTView 1.1, antes de colocá-lo em funcionamento.

Sobre este Manual

- 1 - Este manual deve ser entregue ao usuário final do Software PNTView 1.1.
- 2 - O conteúdo deste manual está sujeito à alterações sem aviso prévio.
- 3 - Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, de qualquer forma, sem a permissão por escrito da DLG.
- 4 - As especificações contidas neste manual estão limitadas aos modelos padrão e não abrangem produtos especiais, fabricados sob encomenda.
- 5 - Todo o cuidado foi tomado na preparação deste manual, visando garantir a qualidade das informações.

CUIDADO!

O instrumento descrito por este manual técnico é um equipamento para aplicação em área técnica especializada. Os produtos fornecidos pela DLG passam por um rígido controle de qualidade. No entanto, equipamentos eletrônicos de controle industrial podem causar danos às máquinas ou processos por eles controlados, no caso de operações indevidas ou eventuais falhas, podendo inclusive colocar em risco vidas humanas. O usuário é responsável pela configuração e seleção de valores dos parâmetros do instrumento. O fabricante alerta para os riscos de ocorrências com danos tanto a pessoas quanto a bens, resultantes do uso incorreto do instrumento.

Índice

APRESENTAÇÃO	1
INSTALAÇÃO	2
Sistema Operacional	2
Requisitos Mínimos para o PNTView	2
Meios de instalação	2
Características principais	3
O PNTVIEW	4
Iniciando a aplicação com o PNTView	4
INTERFACE DE TRABALHO	5
MENU	6
Exportar para o MS Excel	6
Transferência de dados do PNT2000 para o PC usando o PNTView	8
Espacialização do IC	21
Espacialização do IC em 3D.....	22
HELP	23
GARANTIA.....	24

Apresentação

O Software PNTView 1.1 é um aplicativo de configuração e aquisição de dados desenvolvido especialmente para a plataforma Windows® e para os Penetrômetros Georeferenciados da DLG. Com esta ferramenta o usuário pode configurar através do protocolo Modbus os dois modelos de Penetrômetros da DLG: o PNT-2000 manual e o motorizado.



O software PNTView é uma ferramenta de análise gráfica bastante amigável que permite ao usuário do PNT2000 visualizar e interpretar com maior precisão os pontos amostrados.

É possível também coletar dados e mostrar por meio de gráficos em duas e três dimensões, os vários perfis encontrados sob diferentes situações.

Com o intuito de desenvolver uma ferramenta rápida, amigável e de fácil acesso, o Software PNTView 1.1 é uma ferramenta versátil para a ciência do solo.

O software PNTView 1.1 é fornecido gratuitamente com os penetrômetros DLG e podem ser livremente baixado através do site www.dlg.com.br.

Este manual tem como objetivo mostrar na forma de um tutorial, as configurações através de cada procedimento, para que ao final da leitura desse manual, o PNT-2000 escolhido esteja totalmente configurado com os parâmetros desejados.

Dentre as principais características na nova versão é destacado:

- Implementado característica que permite o usuário visualizar o gráfico “Espacialização do Índice de Cone (IC)” em modo tridimensional (3D). Com este novo conceito, usuário terá maior facilidade e precisão na análise de compactação do solo.
- Implementado característica que permite o usuário exportar dos dados do gráfico “Espacialização do Índice de Cone (IC)” para o formato MS Excel ou HTML

Instalação

Sistema Operacional

- Windows XP ou superior

Requisitos Mínimos para o PNTView

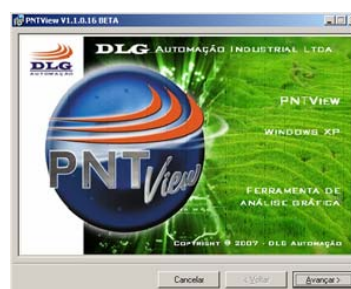
- Processador Pentium IV, ou superior (ou equivalentes, como: AMD, Athlon, Dual Core);
- 512 MB de RAM ou mais;
- 100 MB de espaço no disco rígido;
- Uma porta serial ou um cartão adaptador para Ethernet para estabelecer comunicação com os equipamentos DLG suportados pelo configurador DLGTools.
- Microsoft .NET Framework 2.0
- Microsoft Report Viewer

Caso o sistema operacional instalado na máquina do usuário não contenha os programas citados acima será necessário atualizá-lo. Esta atualização será feita automaticamente pelo instalador do PNTView no momento da instalação.

Meios de instalação

Os arquivos de instalação do PNTView 1.1 podem estar contidos em um CD de instalação ou o usuário poderá baixar os arquivos de instalação diretamente da página web da DLG (www.dlg.com.br).

- 1 - Execute o instalador setup.exe e clique em Avançar.



PNTView 1.1

2 - As próximas janelas trazem o caminho do diretório a ser instalado. É recomendável utilizar o caminho padrão da instalação e selecionando Todos para o acesso a todos os usuários. Clique em Avançar para as demais janelas.

3 - Pronto! O Software PNTView 1.1 esta instalado!

Características principais

- Fácil instalação;
- Comunicação segura com o PNT2000;
- Permite mapear os ensaios de acordo com a latitude e a longitude de cada ensaio;
- Permite a visualização do gráfico “Resistência mecânica à penetração [MPa] x Profundidade [mm]”;
- Permite a visualização do gráfico “Espacialização do IC”;
- Inserção de marcos referenciados;
- Função Exportar para o MS Excel e também para formato HTML os dados da configuração;
- Função seleciona tipo de visualização das coordenadas em graus ou metros;
- Opção Multi-linguagem: Esta opção permite ao usuário escolher qual língua será utilizada para visualizar os textos do software. Hoje estão disponíveis duas línguas, Português e Inglês;
- Permite criar relatório completo para impressão;

O PNTView

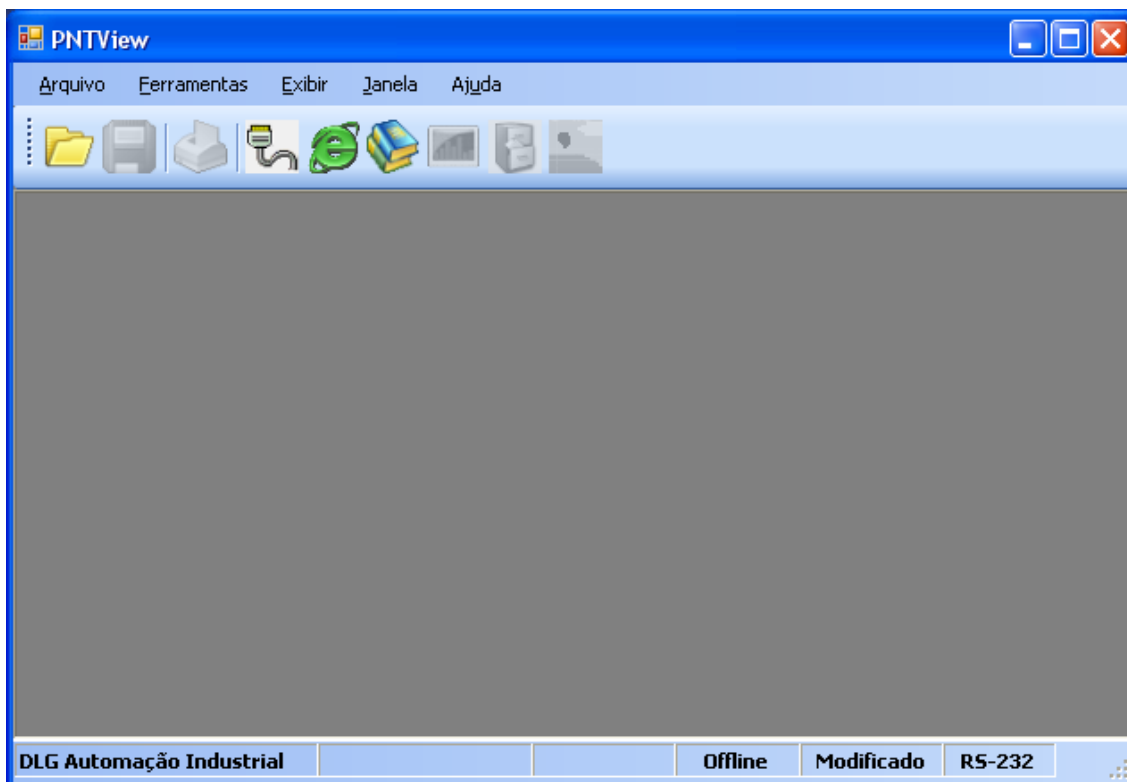
O software PNTView é um aplicativo desenvolvido para a plataforma Windows XP e uma poderosa ferramenta de análise gráfica bastante amigável que permite ao usuário do PNT2000 visualizar e interpretar com maior precisão os pontos amostrados.

Iniciando a aplicação com o PNTView

Para inicializar siga os passos abaixo:

1. Acessar a barra de trabalho do Windows e clicar em Iniciar
2. Clique em Programas
3. Procure pela pasta DLG Automação
4. Clique no nome PNTView

Após a execução do passo 4 do item anterior irá aparecer à figura abaixo:



Inicialmente apresentamos a estrutura do software PNTView com os tipos de acesso aos dados do programa:

Interface de trabalho

O PNTView conta com uma interface gráfica bastante amigável permitindo ao usuário realizar trabalhos de maneira rápida e segura.

Barra de menus:



Abrir uma configuração existente.



Salvar a configuração atual.



Imprimir a configuração por meio de relatórios.



Conectar ao equipamento PNT2000.



Acessar a web page da DLG Automação Industrial Ltda.



Acessar o help do software.



Acessar os gráficos Amostragens e Aquisições.



Exportar a configuração para formato MS Excel ou HTML.



Acessar o gráfico Espacialização do IC.



Acessar o gráfico Espacialização do IC em 3D.

Menu

Arquivo

O menu arquivo dá acesso as operações com arquivos do DLGTools como:

Abrir: Abrir uma configuração existente

Salvar: Salvar a configuração existente no local

Salvar como: Salvar uma configuração em drive

Imprimir: Imprime diversos relatórios das amostras de solo

Fechar: Fecha a configuração do equipamento

Sair: Sai do PNTView

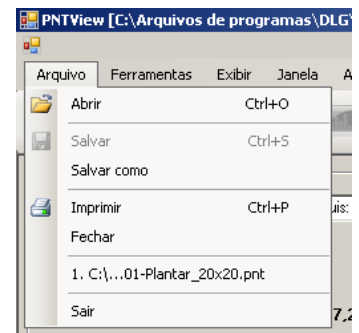


Figura 1

Ferramentas

Transferir para PC: Abre a janela de ajustes de parâmetros de comunicação e procura de PNT2000.

Teste de comunicação: Abre a janela de teste de comunicação para visualizar comandos enviados e recebidos

Gráfico Amostras: Abre a janela de aquisições para visualização dos ensaios obtidos

Exportar configuração: Abre a janela para seleção do arquivo de dados das coletas para exportar para o aplicativo Microsoft Excel ou formato HTML.

Equipamento: Abre a janela de informações do equipamento conectado.

Preferência: Abre a janela de configurações dos gráficos de amostragens.

Português: Faz a tradução do PNTView para o Português.

English: Faz a tradução do PNTView para o Inglês.

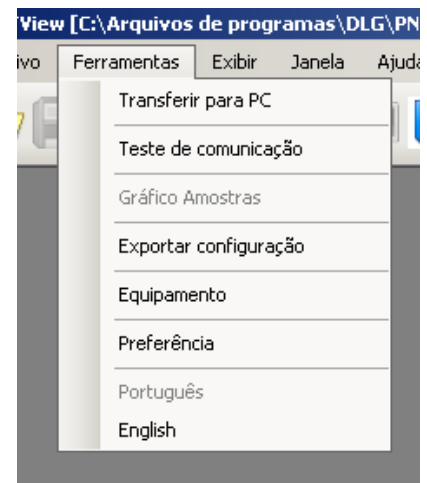


Figura 2

Exportar para o MS Excel

O software aplicativo PNTView permite que usuário exporte um arquivo dados para planilhas MS Excel ou documento HTML, permitindo que o usuário possa manipular os dados usando todos os recursos disponíveis no software aplicativo MS Excel ou visualização das tabelas em HTML.

Passos:

Ferramentas → Exportar configuração



Clique em 'Salvar' para indicar o caminho e o nome do arquivo tipo MS Excel extensão '.xls'.

Os passos são os mesmos para salvar em HTML.

Exibir

Barra de Ferramenta: Habilita ou desabilita a barra de ferramenta

Barra de Tarefa: Habilita ou desabilita a barra de tarefas

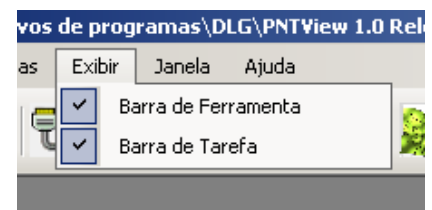


Figura 3

Janela

Cascata: Redimensiona as janelas sucessivamente

Tile Vertical: Redimensiona as janelas lado a lado verticalmente

Tile Horizontal: Redimensiona as janelas lado a lado horizontalmente

Fechar Tudo: Fecha todas as janelas exibidas

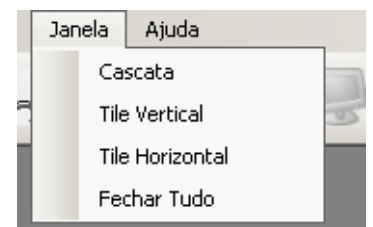


Figura 4

Ajuda

Conteúdo: Abre a janela de ajuda do DLGTools

Sobre: Resumo do software DLGTools e última versão.

DLG Web Site: Abre a janela com a página da DLG Automação.

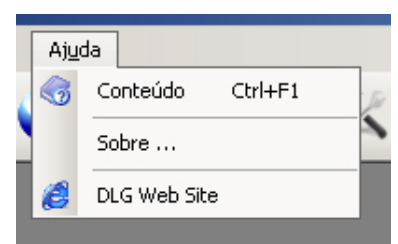


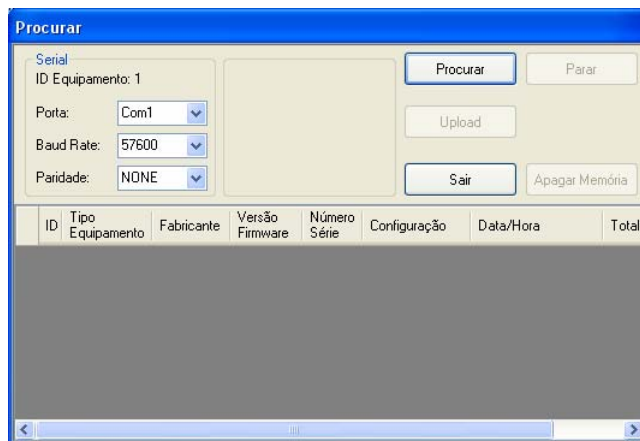


Figura 5

Transferência de dados do PNT2000 para o PC usando o PNTView

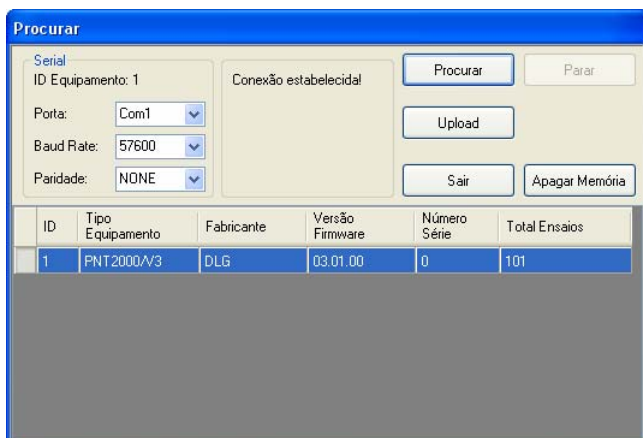
Executar os passos abaixo:

1. Menu Ferramentas e seleccionar o item Transferir para o PC, ou utilizar a barra de menu e clicar em  e clicar em .
2. Irá aparecer a tela abaixo:

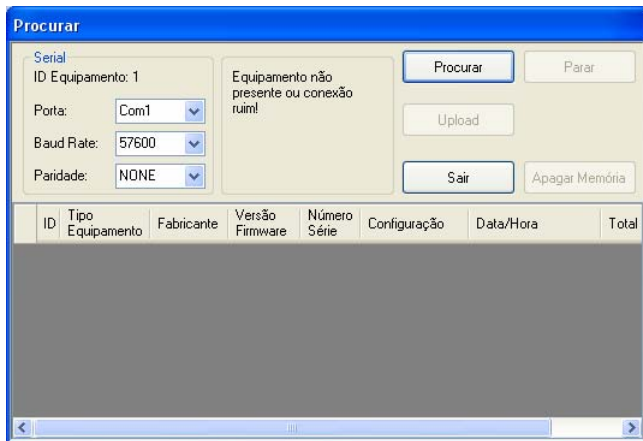


A tela acima exemplifica a comunicação serial, desta forma o usuário pode alterar os parâmetros de comunicação, como Porta, Baud Rate, Paridade. O PNT2000 sempre possui o ID=1 não sendo possível o usuário alterá-lo.

Após definir os parâmetros de porta serial o usuário deve clicar na opção “Procurar”. Caso estabeleça a comunicação com o PNT2000 as informações referentes ao equipamento serão mostrados conforme mostra figura abaixo:



Caso o PNTView não encontre o PNT2000 via comunicação serial irá aparecer a tela abaixo com a mensagem: “Equipamento não presente ou conexão ruim!”.



Quando essa mensagem aparecer o usuário deve certificar que está usando o número correto de porta serial, baud rate e paridade corretos. Caso o problema persistir verificar se o equipamento PNT2000 está realmente conectado ao computador via cabo serial.

Estabelecido a comunicação o PNTView habilita as opções “Upload” e “Apagar Memória”.

Apagar Memória: Esta opção permite ao usuário apagar todas as amostras contidas na memória do PNT2000.

Upload: Esta opção ativa a transferência de dados do equipamento PNT2000 para o PNTView. Clicando nesta opção irá aparecer a tela abaixo:

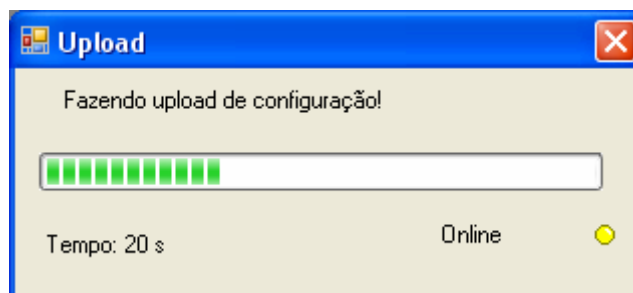
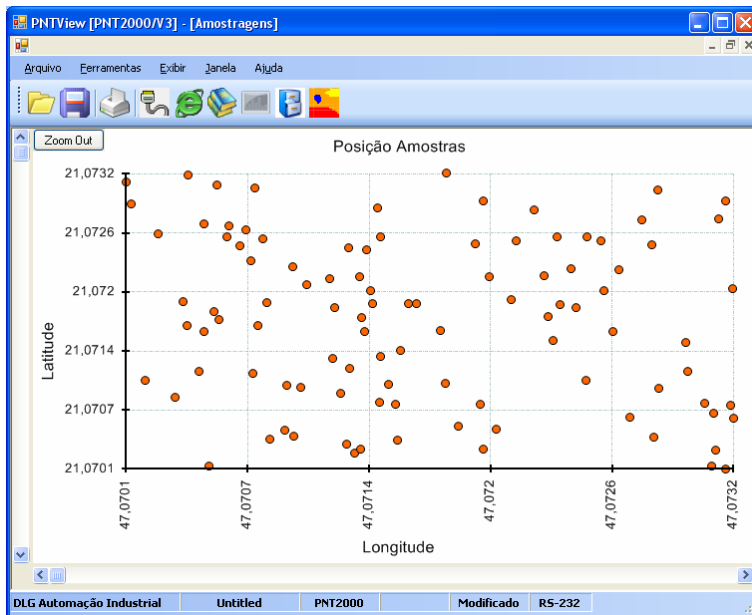


Figura 5

Gráfico Amostragens:

Após a conclusão da transferência de dados o usuário irá visualizar a tela abaixo:



A tela acima mostra todos os ensaios (amostras) realizados pelo usuário que estavam contidos dentro da memória do PNT2000. Desta forma o usuário tem uma visualização espacial de todos os pontos amostrados. Para saber com precisão as coordenadas (Latitude, Longitude) de cada ponto basta ir com o mouse em cima do ponto no gráfico, conforme mostra a tela abaixo:

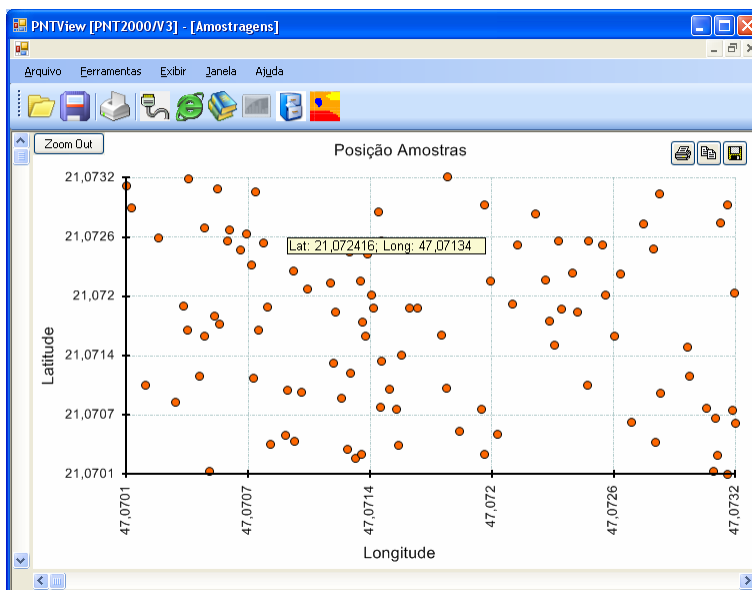
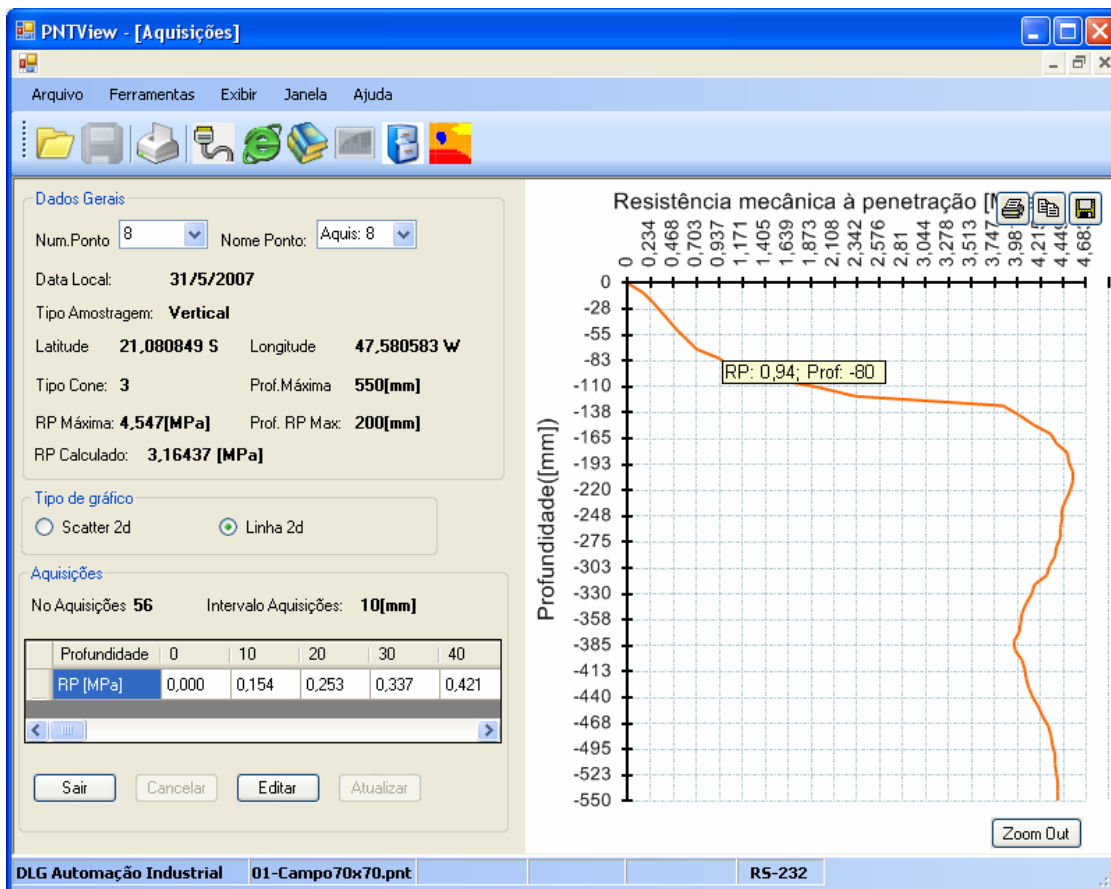


Gráfico Aquisições:

- Para visualizar o gráfico “Resistência mecânica à penetração [MPa] x Profundidade [mm]” de cada ensaio (amostra) basta clicar com o botão esquerdo do mouse em cima do ponto na tela do gráfico “Posição de amostras” conforme mostra a tela abaixo:



Janela para visualização de atributos individuais de cada ponto amostrado

No gráfico acima o usuário tem todas as informações do ponto amostrado com as suas respectivas aquisições.

Visualização do gráfico em tipo Scatter 2d: Caso o usuário queira visualizar o gráfico em forma de Scatter basta clicar na opção tipo de gráfico: Scatter 2d

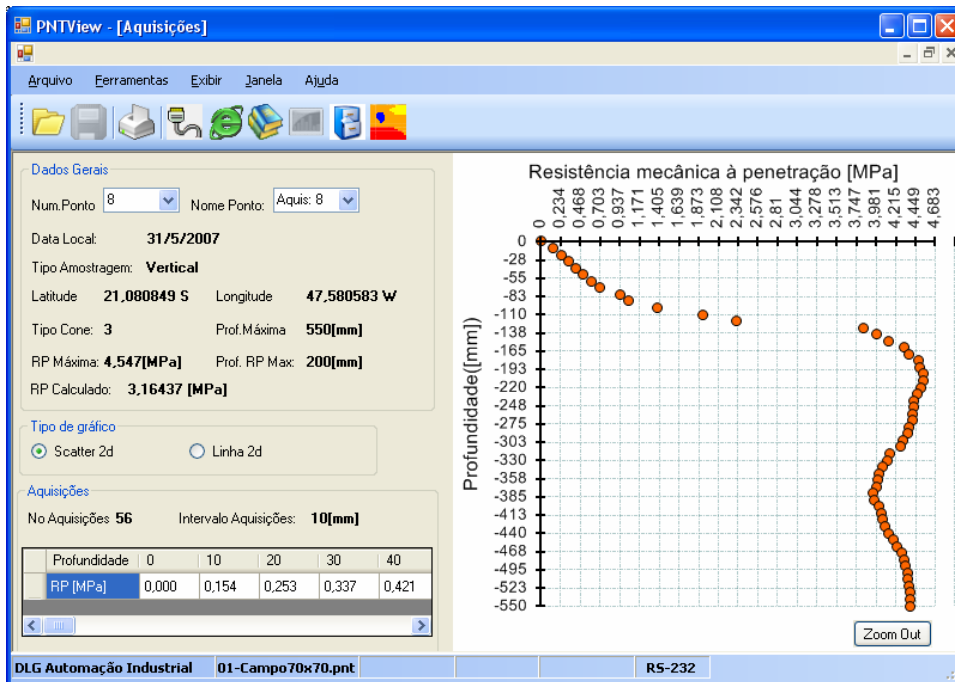


Figura 9

Zoom: Caso o usuário queira dar zoom em parte do gráfico basta ir ao gráfico onde se deseja visualizar e clicar com o botão direito do mouse e segurar ate a parte que se queira expandir:

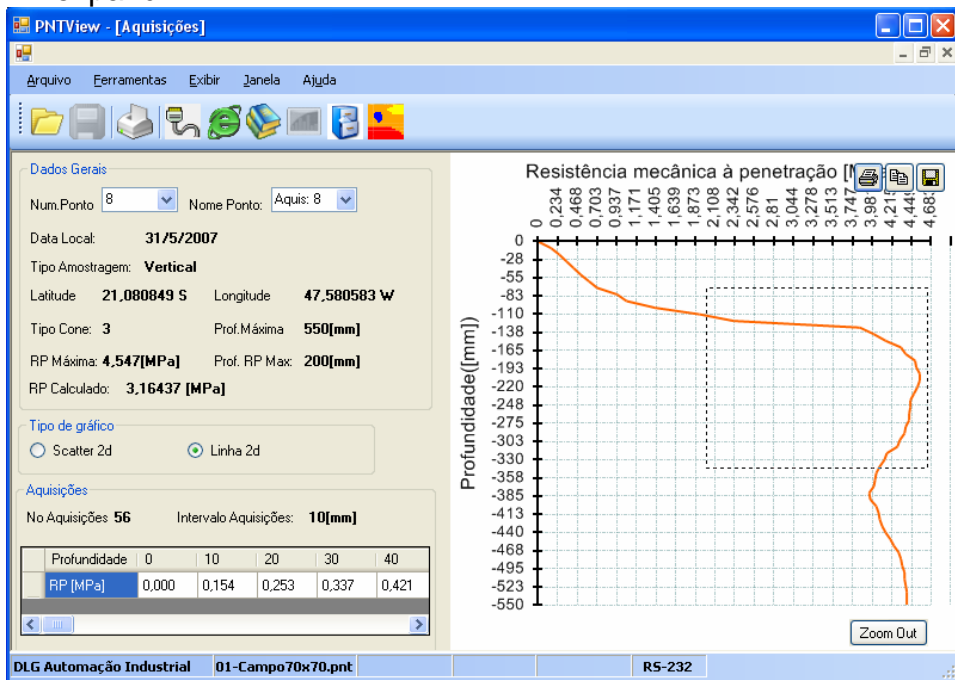


Figura 10

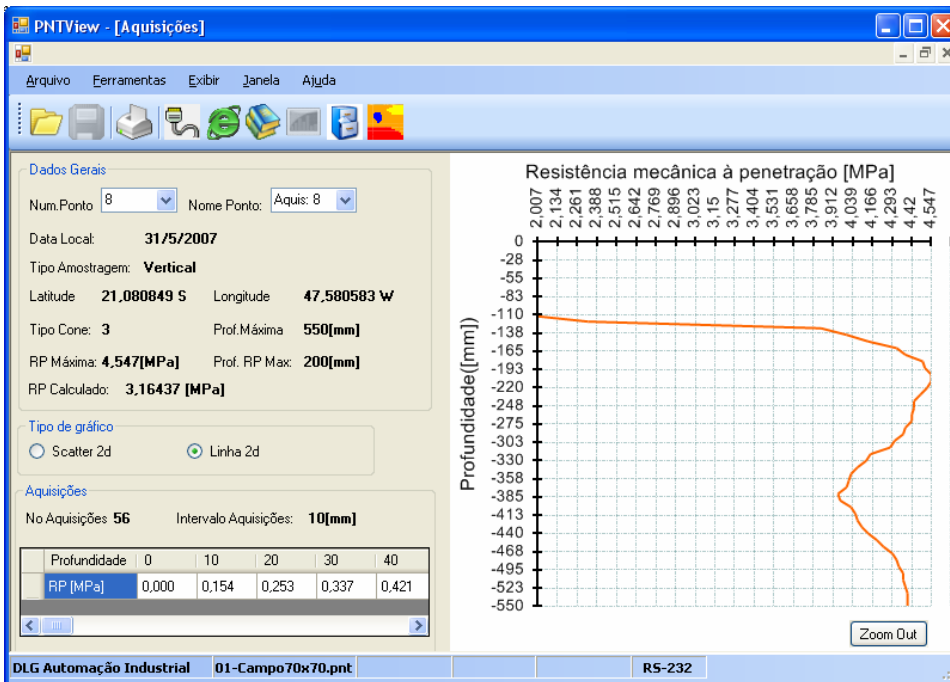


Figura 11

Editar RP: O usuário pode editar os valores de RP em mega pascal [MPa], para isto basta clicar no botão Editar. Em seguida alterar o valor e depois clicar no botão Atualizar.

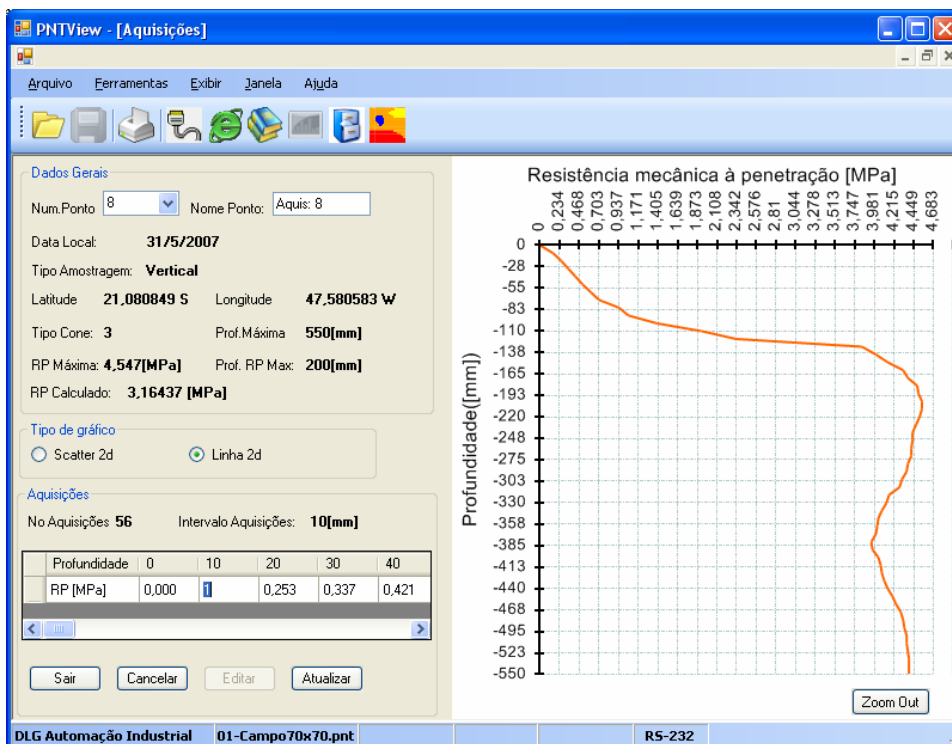


Figura 12

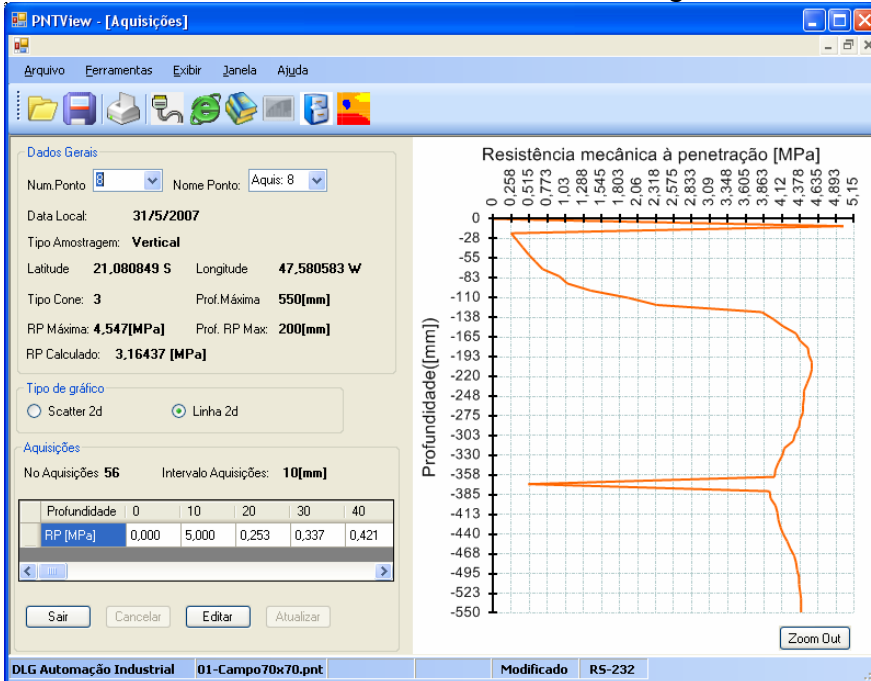


Figura 13

Na tela gráfico Aquisições o usuário pode navegar sobre os dados de todos os ensaios, para isto basta clicar nas opções: Num. Ponto ou Nome Ponto.

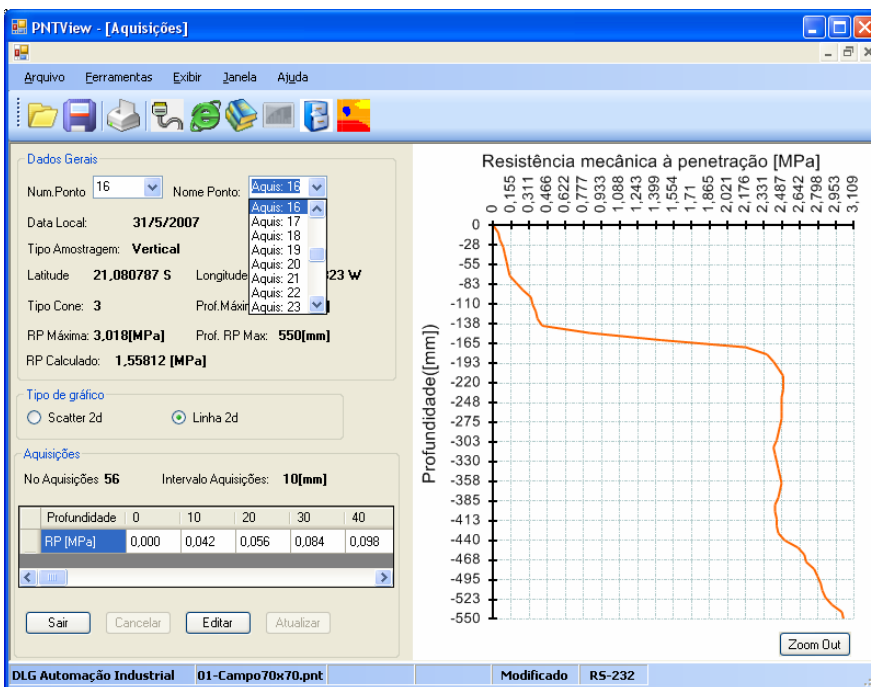



Figura 14

Impressão de Relatórios: O PNTView permite imprimir ou exportar para outros formatos o conteúdo da configuração, para isto basta clicar no ícone  como mostra abaixo:

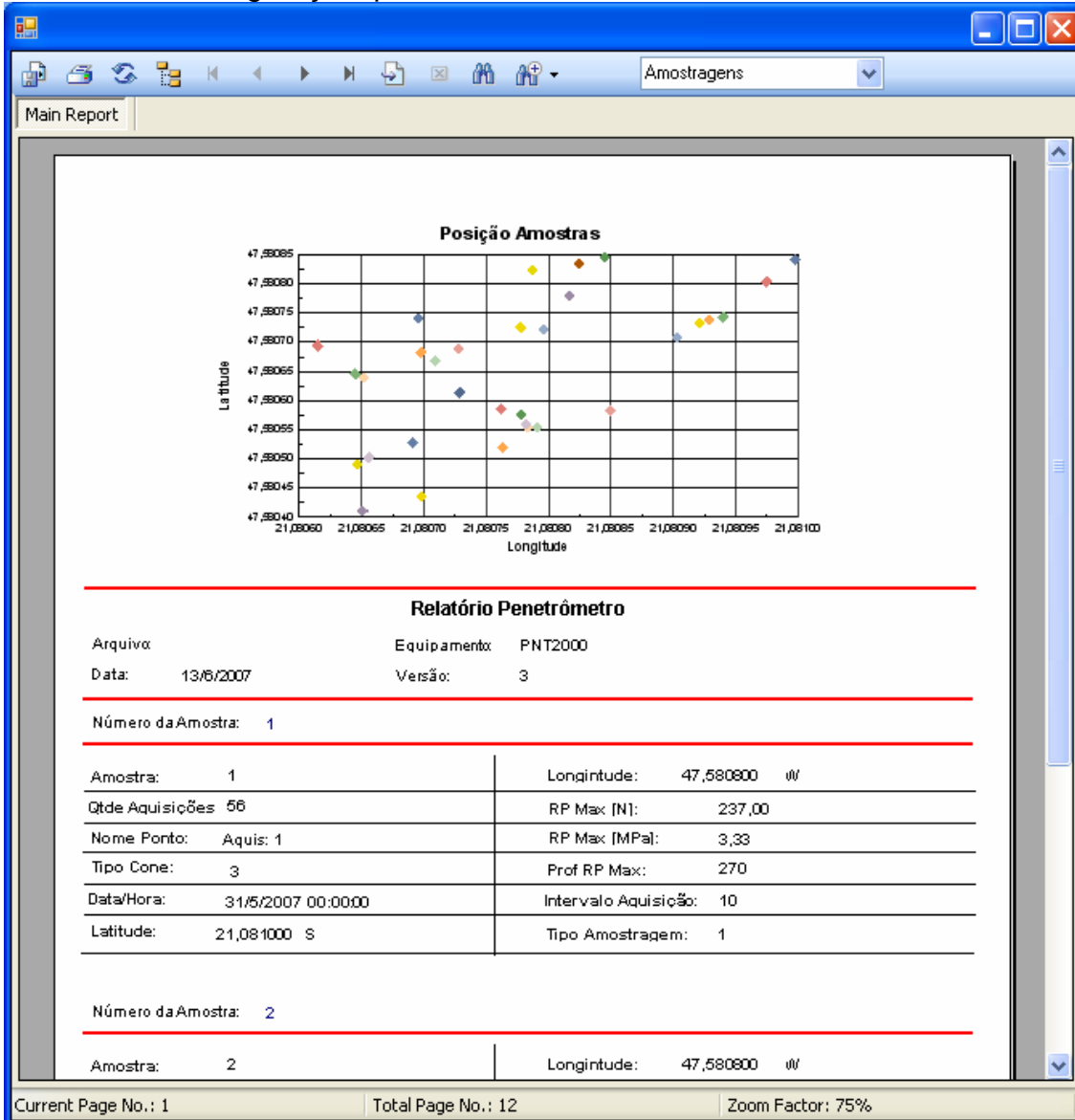


Figura 15

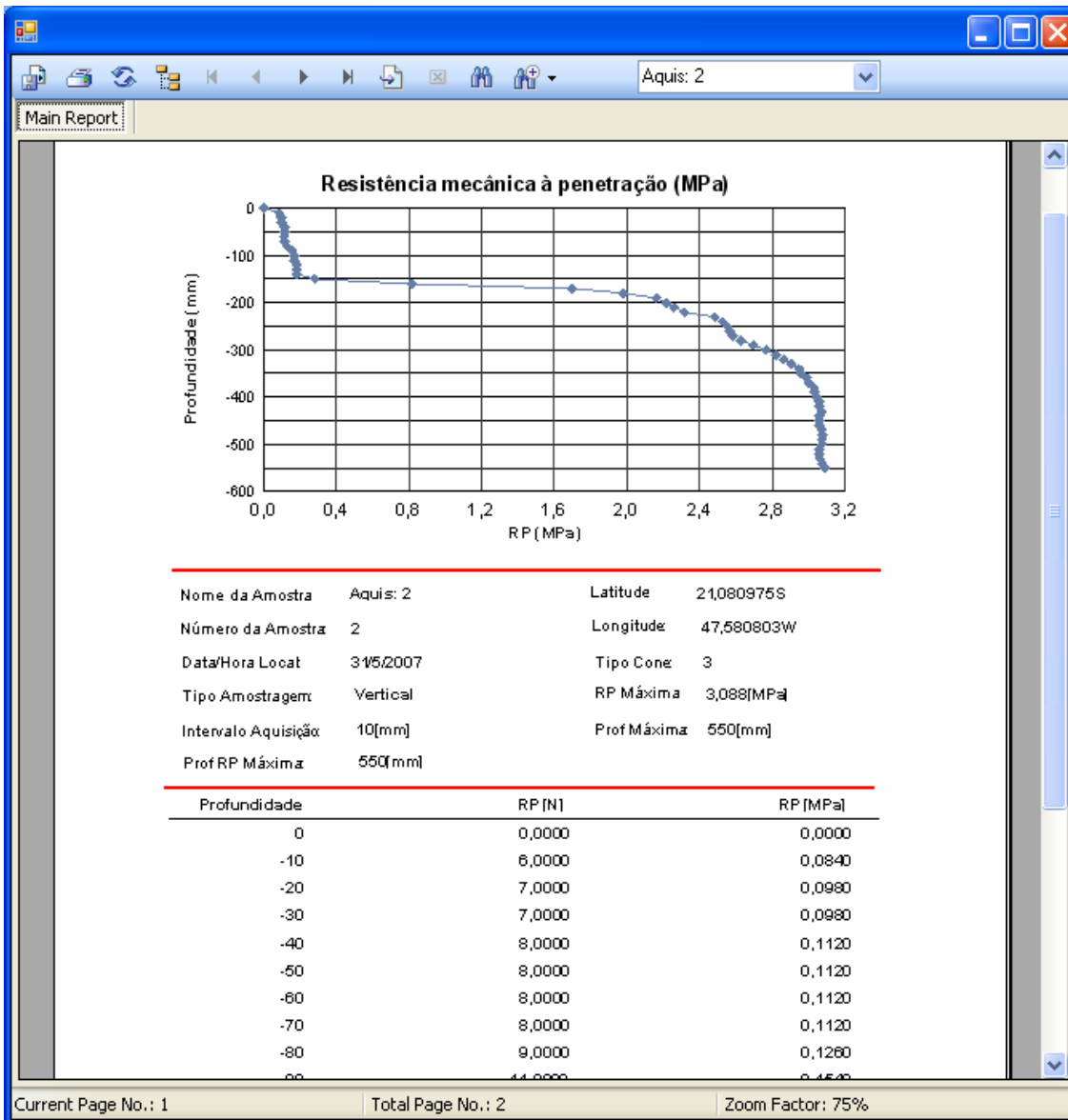


Figura 16

Exportar dados para o formato MS Excel ou HTML: para isto basta clicar em  e escolher o formato que você quer salvar.

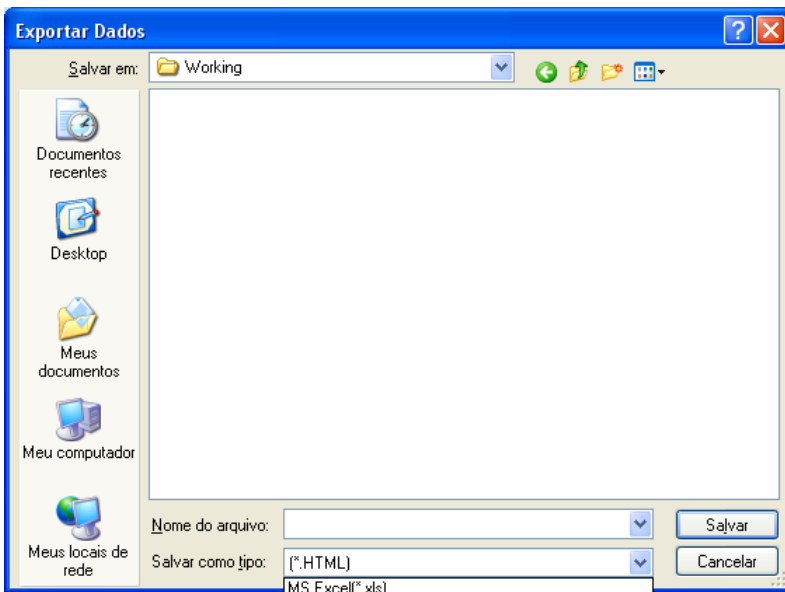
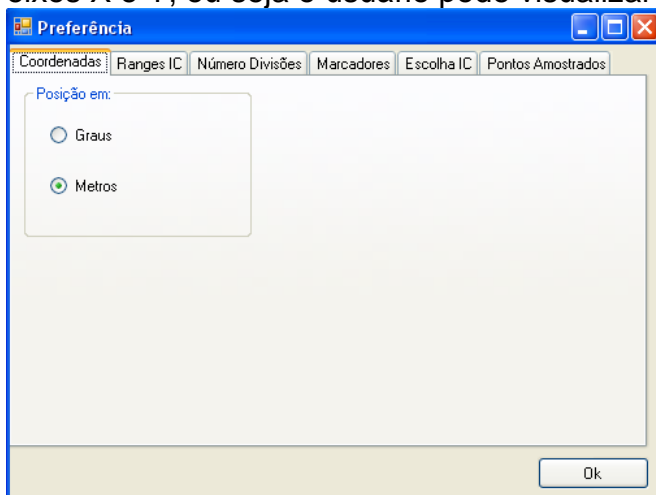


Gráfico Espacialização do IC (Índice de Cone): Para ativar a visualização do gráfico

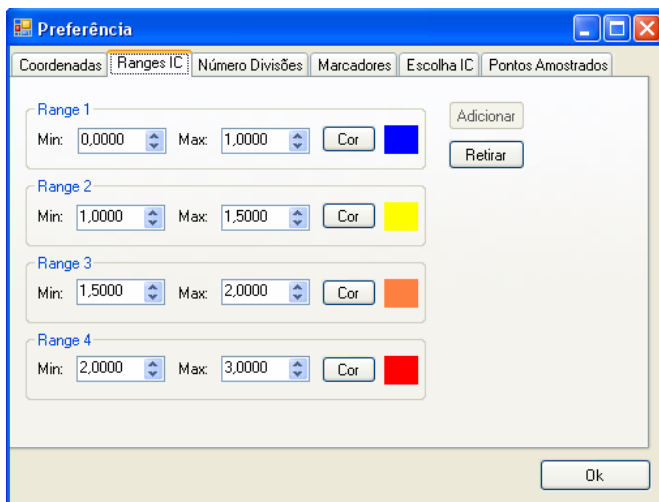
Espacialização do IC basta clicar no ícone  na barra de menu do software PNTView. O processo de construção da figura deste gráfico depende de uma serie de parâmetros que o usuário pode modificar através do Menu→Ferramentas→Preferência

Aba Coordenadas: Nesta opção o usuário pode escolher como quer visualizar os valores dos eixos X e Y, ou seja o usuário pode visualizar os valores dos eixos X e Y em graus ou metros.

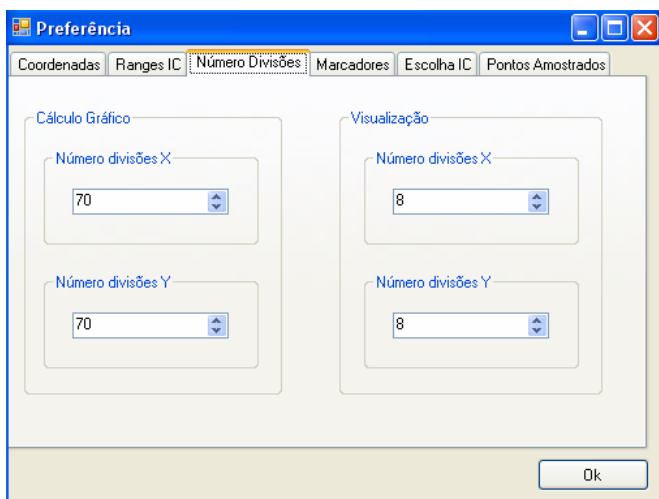


Configurador

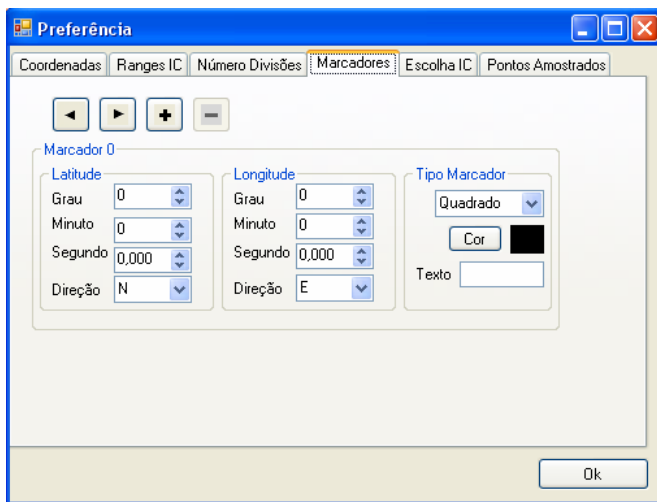
Aba Ranges IC: O usuário possui 4 opções de ranges de valores para o IC. Em cada range o usuário pode definir o intervalo e também a cor que será usada para indicar o range escolhido pelo usuário no gráfico Espacialização do IC. O usuário pode retirar algum range ou incluir até o limite Máximo de 4 ou mínimo de 1 range.



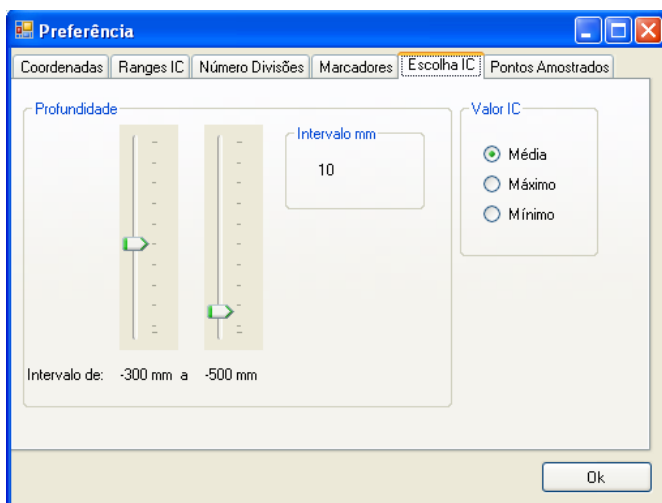
Aba Número Divisões: Neste item o usuário pode selecionar a resolução da matriz (x,y). Quanto maior a resolução mais preciso fica o gráfico Espacialização do IC, mas também irá exigir maior recurso de processamento de máquina. Alterando o item Visualização, usuário apenas está alterando a escala sendo mostrada.



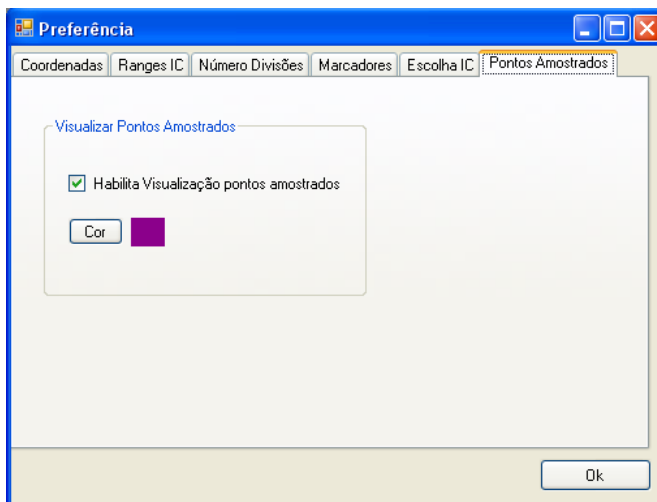
Aba Marcadores: Nesta opção o usuário pode adicionar/retirar marcadores referenciados através de coordenadas (latitude, longitude) e também inserir textos como legenda de um marcador específico. A entrada da coordenada deve ser feito no padrão DMS (Grau minuto Segundo)




Aba Escolha do IC: Neste item o usuário pode alterar a profundidade da análise do solo e também o usuário pode escolher como quer que seja o valor do IC dentro da profundidade selecionada.

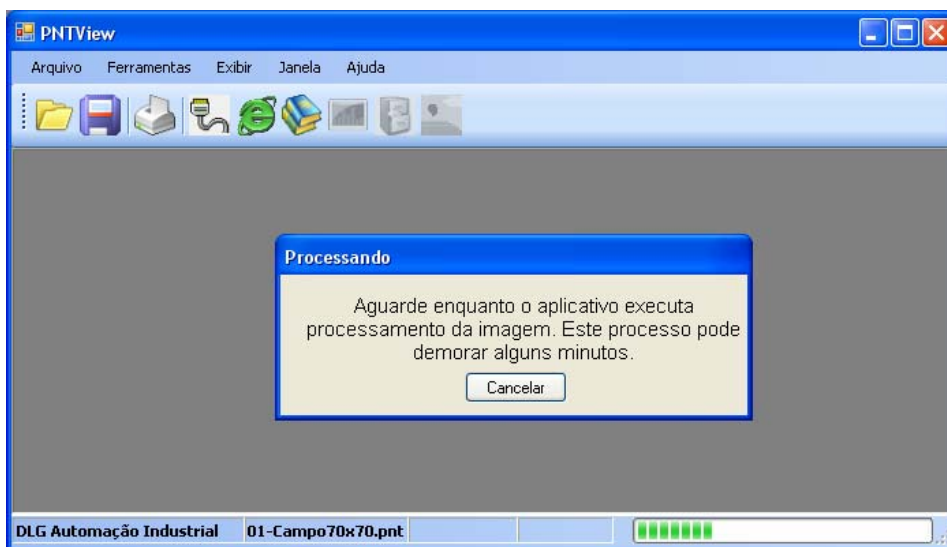


Aba Pontos Amostrados: Neste item o usuário pode habilitar a visualização dos pontos amostrados (ensaios) no gráfico Espacialização do IC. Também o usuário pode alterar a cor dos pontos (ensaios).



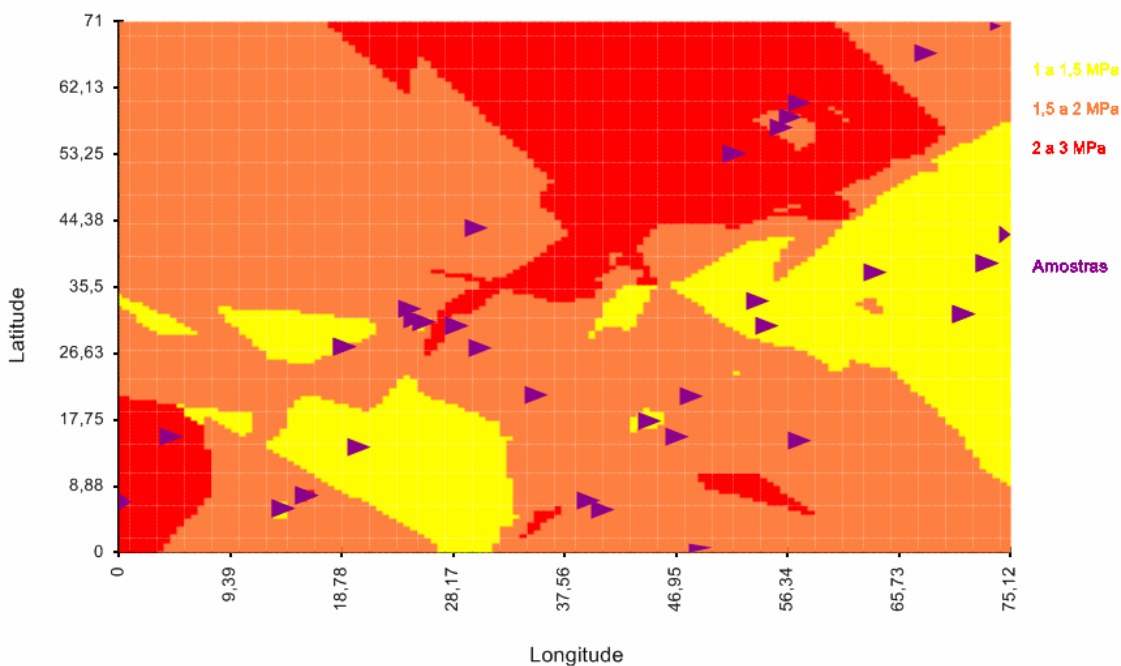
Espacialização do IC

Para ativar a visualização do gráfico Espacialização do IC basta clicar no ícone  na barra de menu do software PNTView e em seguida irá aparecer a tela abaixo, indicando que o processo de construção do gráfico Espacialização do IC foi iniciado.




Após o termino do processo acima irá aparecer o gráfico abaixo.

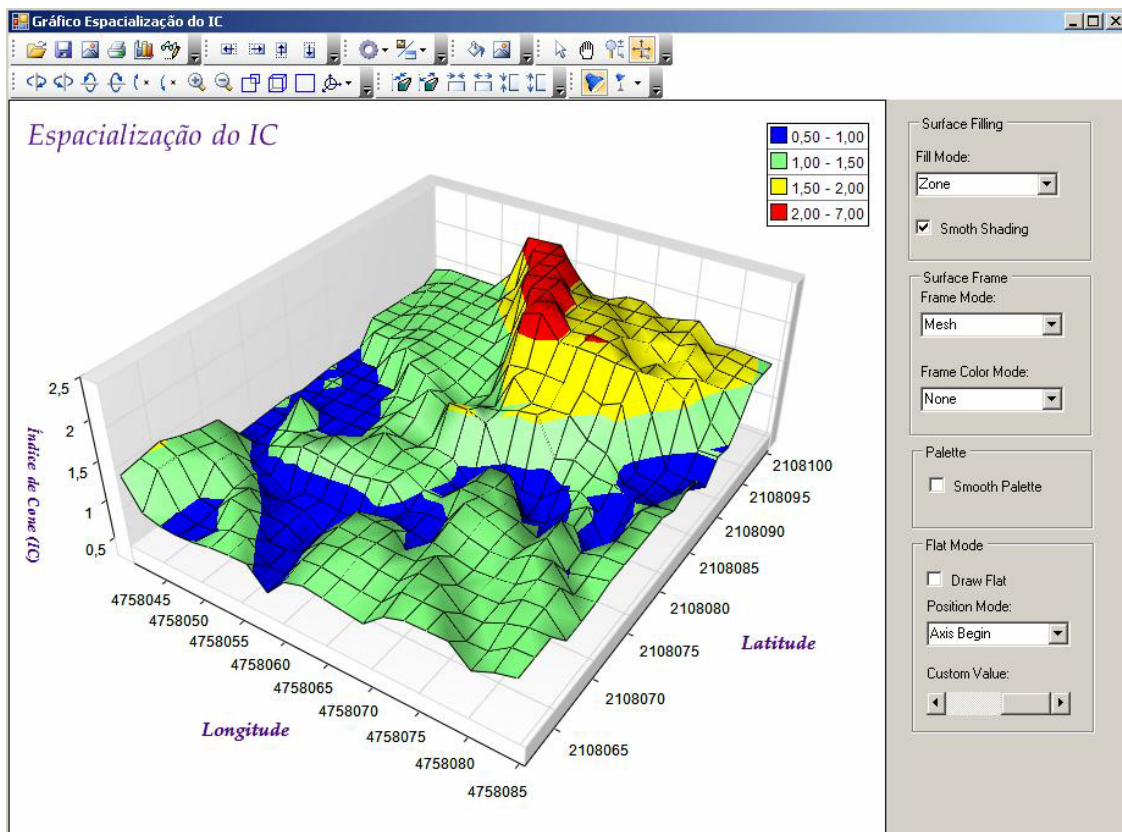
Espacialização do IC



O gráfico Espacialização do IC mostra a distribuição do IC em toda área que contém as coordenadas das amostras feitas pelo usuário. A área total sempre é delimitada por um retângulo que contém as maiores e menores coordenadas.

Espacialização do IC em 3D

Depois de feito o cálculo da interpolação dos dados, é possível utilizar a visualização em 3D do ícone Espacialização do IC em 3D e clicando no ícone  na barra de menu do software PNTView e em seguida irá aparecer a tela abaixo, indicando que o processo de construção do gráfico Espacialização do IC 3D foi iniciado.



PNTView 1.1

Help

Para maiores informações sobre os produtos e serviços oferecidos pela DLG, entre no site e faça um cadastro através do menu Ajuda ou pelo website. É possível baixar as últimas versões de softwares aplicativos e informações técnicas ou contato com nossa equipe.



Garantia

O termo de garantia do fabricante assegura ao proprietário de seus equipamentos, identificados pela nota fiscal de compra, garantia de 1 (um) ano, nos seguintes termos:

- 1 - O período de garantia inicia na data de emissão da Nota Fiscal.
- 2 - Dentro do período de garantia, a mão de obra e componentes aplicados em reparos de defeitos ocorridos em uso normal, serão gratuitos.
- 3 - Para os eventuais reparos, enviar o equipamento, juntamente com as notas fiscais de remessa para conserto, para o endereço de nossa fábrica em Sertãozinho, SP, Brasil. O endereço da DLG se encontra ao final deste manual.
- 4 - Despesas e riscos de transporte correrão por conta do proprietário.
- 5 - A garantia será automaticamente suspensa caso sejam introduzidas modificações nos equipamentos por pessoal não autorizado pela DLG, defeitos causados por choques mecânicos, exposição a condições impróprias para o uso ou violações no produto.
- 6 - A DLG exime-se de quaisquer ônus referentes a reparos ou substituições não autorizadas em virtude de falhas provocadas por agentes externos aos equipamentos, pelo uso indevido dos mesmos, bem como resultantes de caso fortuito ou por força maior.
- 7 - A DLG garante o pleno funcionamento dos equipamentos descritos neste manual bem como todas as operações existentes.

Anotações



DLG Automação Industrial Ltda.
Rua Egidio Favaretto, 59
14161-120 Sertãozinho SP Brasil
Fone: +55 16 2105 1300
www.dlg.com.br

Versão: 1.0/07 Leonardo Antonio Vanzella
Revisão: A11/07 Antonio Lozano

A DLG reserva-se no direito de alterar o conteúdo deste manual sem prévio aviso, a fim de mantê-lo atualizando com eventuais desenvolvimentos do produto.