

Agência Executiva de Gestão das
Águas do Estado da Paraíba - AESA

Diretoria de Acompanhamento e
Controle

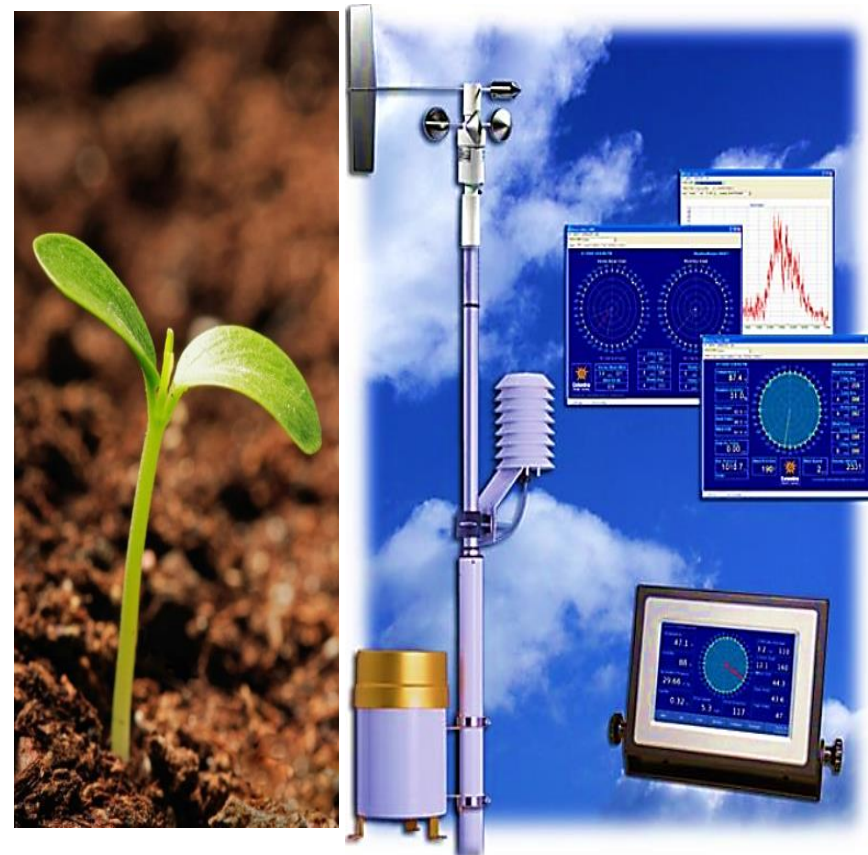
Gerência de Hidrometeorologia e
Eventos Extremos - GHEE

**MONITORAMENTO
HIDROMETEOROLÓGICO DO
PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO
RIO SÃO FRANCISCO - PISF**

Dr. Wellington Antonio Barbosa
Subgerente de Monitoramento Quali-quantitativo

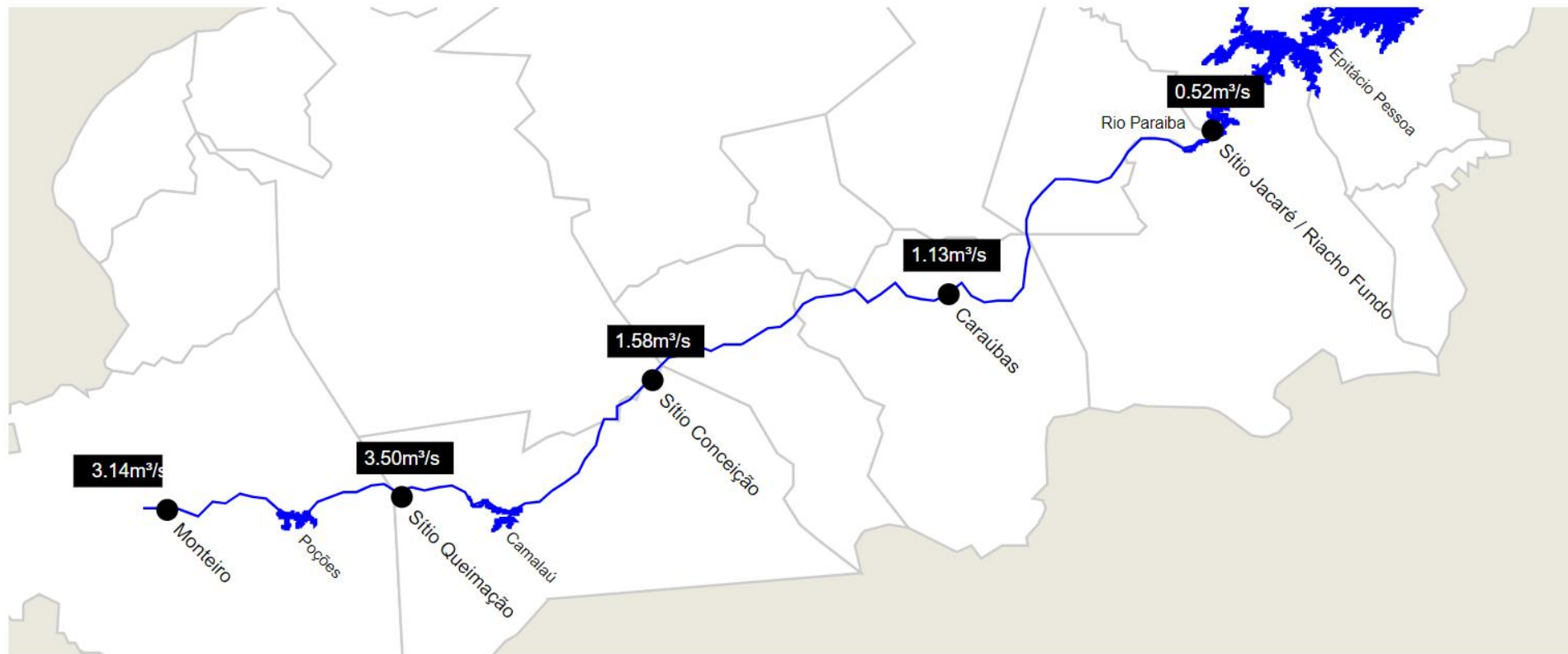
Dr. Lindenberg Lucena da Silva
Subgerente de Eventos Extremos

10 de dezembro de 2024



EIXO LESTE

PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO – PISF



I – O PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO - PISF

O **Projeto de Integração do Rio São Francisco** é uma das maiores obras de infraestrutura hídrica do Brasil, com o objetivo de garantir a **segurança hídrica** em regiões que enfrentam escassez de água. O monitoramento desse projeto é crucial para avaliar seu impacto e eficácia. Aqui estão alguns pontos importantes sobre o monitoramento do projeto:

1. Objetivo Principal: O projeto visa integrar bacias hidrográficas, levando água para cerca de **12 milhões de pessoas** nos estados de **Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte**;

2. Monitoramento Hidrológico: É essencial acompanhar as condições hidrológicas na região, tanto durante a fase de construção quanto na fase de operação. Isso inclui a medição de níveis de água, qualidade da água e a saúde dos ecossistemas locais;

3. Impactos Ambientais: O monitoramento também se concentra nos impactos ambientais do projeto, garantindo que as intervenções não causem danos irreversíveis ao meio ambiente. Isso envolve a análise de como a alteração do fluxo de água afeta a fauna e a flora locais;

I – O PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO - PISF

4. Dados e Relatórios: Informações coletadas durante o monitoramento são fundamentais para a elaboração de relatórios que ajudam na tomada de decisões e na implementação de melhorias no projeto;

5.Participação da Comunidade: O envolvimento das comunidades locais no monitoramento é importante para garantir que suas necessidades e preocupações sejam consideradas, promovendo uma gestão mais inclusiva e sustentável.

O monitoramento contínuo do Projeto de Integração do Rio São Francisco é vital para assegurar que os objetivos de segurança hídrica sejam alcançados de forma sustentável e responsável.

I – IMPORTÂNCIA DO MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO DO PISF

O **monitoramento hidrometeorológico** é fundamental para a gestão dos recursos hídricos e para a compreensão das dinâmicas climáticas. Aqui estão algumas das principais razões que destacam sua importância:

- 1. Gestão de Recursos Hídricos:** O monitoramento fornece dados essenciais sobre a quantidade e qualidade da água, permitindo uma gestão mais eficaz dos recursos hídricos disponíveis;
- 2. Prevenção de Desastres Naturais:** A coleta de dados sobre chuvas, níveis de rios e outras variáveis climáticas ajuda na previsão de eventos extremos, como enchentes e secas, permitindo que medidas preventivas sejam tomadas;
- 3. Planejamento e Desenvolvimento:** Informações precisas sobre as condições climáticas e hidrológicas são cruciais para o planejamento de projetos de infraestrutura, como barragens e sistemas de irrigação.

I – IMPORTÂNCIA DO MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO DO PISF

4. Pesquisa e Estudos Ambientais: O monitoramento contínuo é vital para a realização de estudos sobre mudanças climáticas e seus impactos no meio ambiente, contribuindo para a formulação de políticas públicas;

5. Conscientização e Educação: A divulgação de dados hidrometeorológicos ajuda a aumentar a conscientização da população sobre a importância da preservação dos recursos hídricos e a necessidade de ações sustentáveis;

6. Suporte a Setores Econômicos: Setores como agricultura, energia e turismo dependem de informações climáticas hidrometeorológicas para otimizar suas operações e minimizar riscos.

I – IMPORTÂNCIA DO MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO DO PISF

Em resumo, o monitoramento hidrometeorológico é uma ferramenta essencial que não apenas auxilia na gestão dos recursos naturais, mas também contribui para a segurança e o bem-estar da sociedade.

II - ESCOLHA DO LOCAL



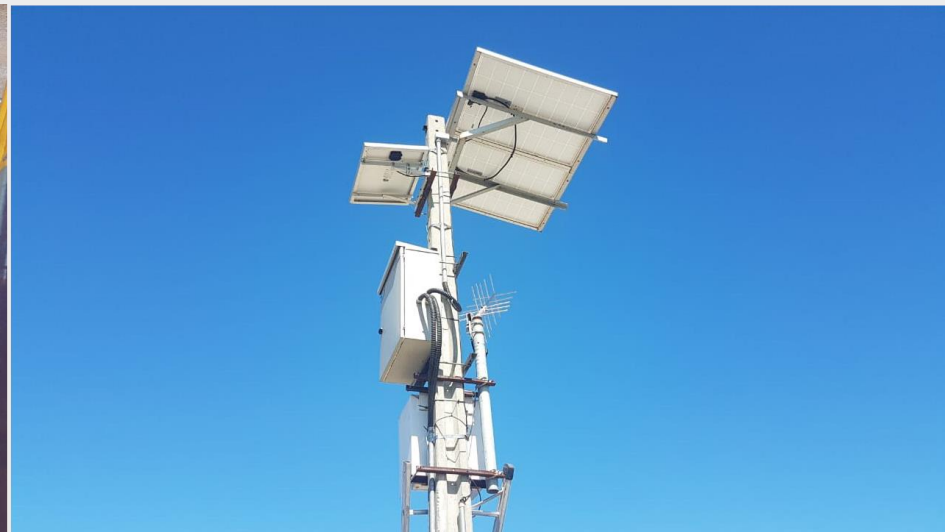
II - ESCOLHA DO LOCAL



I - ESCOLHA DO LOCAL



II - ESCOLHA DO LOCAL



II - ESCOLHA DO LOCAL



II - ESCOLHA DO LOCAL



III - TIPO DE PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS - PCD

CONFIGURAÇÃO DAS PCD'S MAWS-55M VAISALA

Versões Radar, Sensor de Pressão

Transmissões: GSM, GOES

III - VISÃO GERAL DA PCD



Foto da PCD instalada com cercado de proteção.

III - VISÃO GERAL DA PCD



IMPORTANTE!

O transmissor GOES (seta abaixo) **NUNCA** deve permanecer ligado se a antena GOES não estiver conectada! Isso porque, caso o transmissor tente efetuar uma transmissão sem a antena conectada, o aparelho pode queimar. Assim, quando for configurar ou instalar a PCD, antes conecte a antena GOES (mesmo que esteja em ambiente fechado).

III- VISÃO GERAL DA PCD



Painel inferior de conexões da PCD - Versão Radar

III - VISÃO GERAL DA PCD

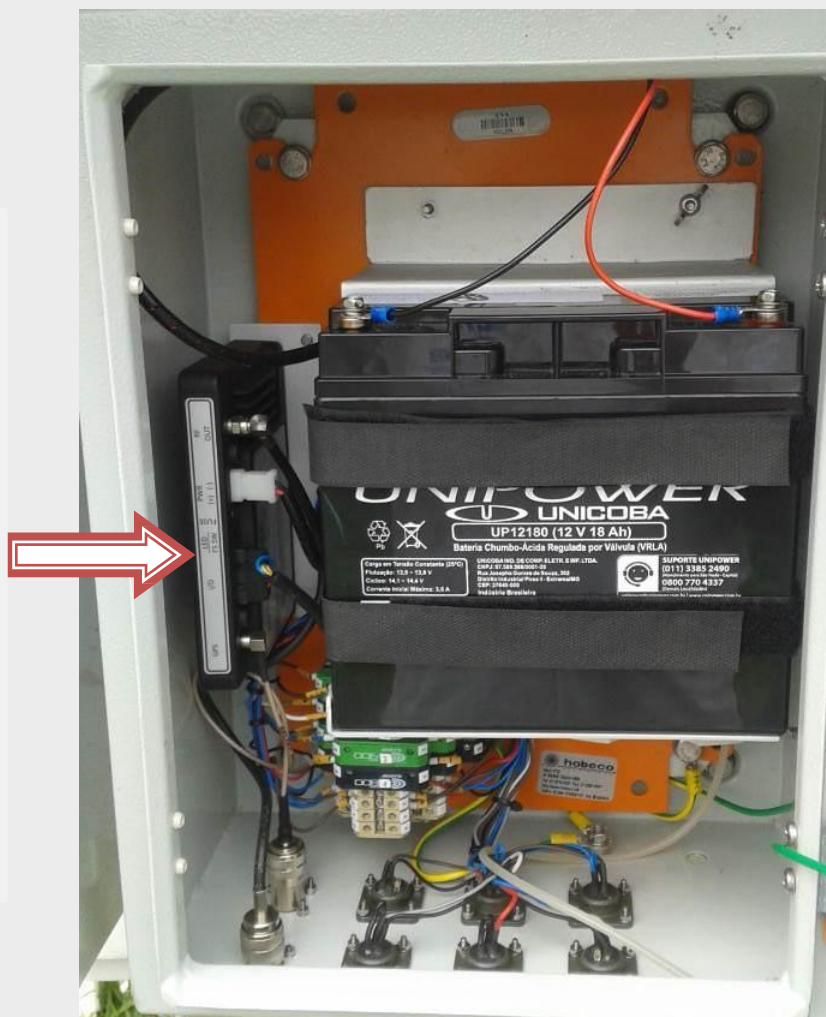


Painel inferior de conexões da PCD - Versão
Sensor de Pressão

III - VISÃO GERAL DA PCD

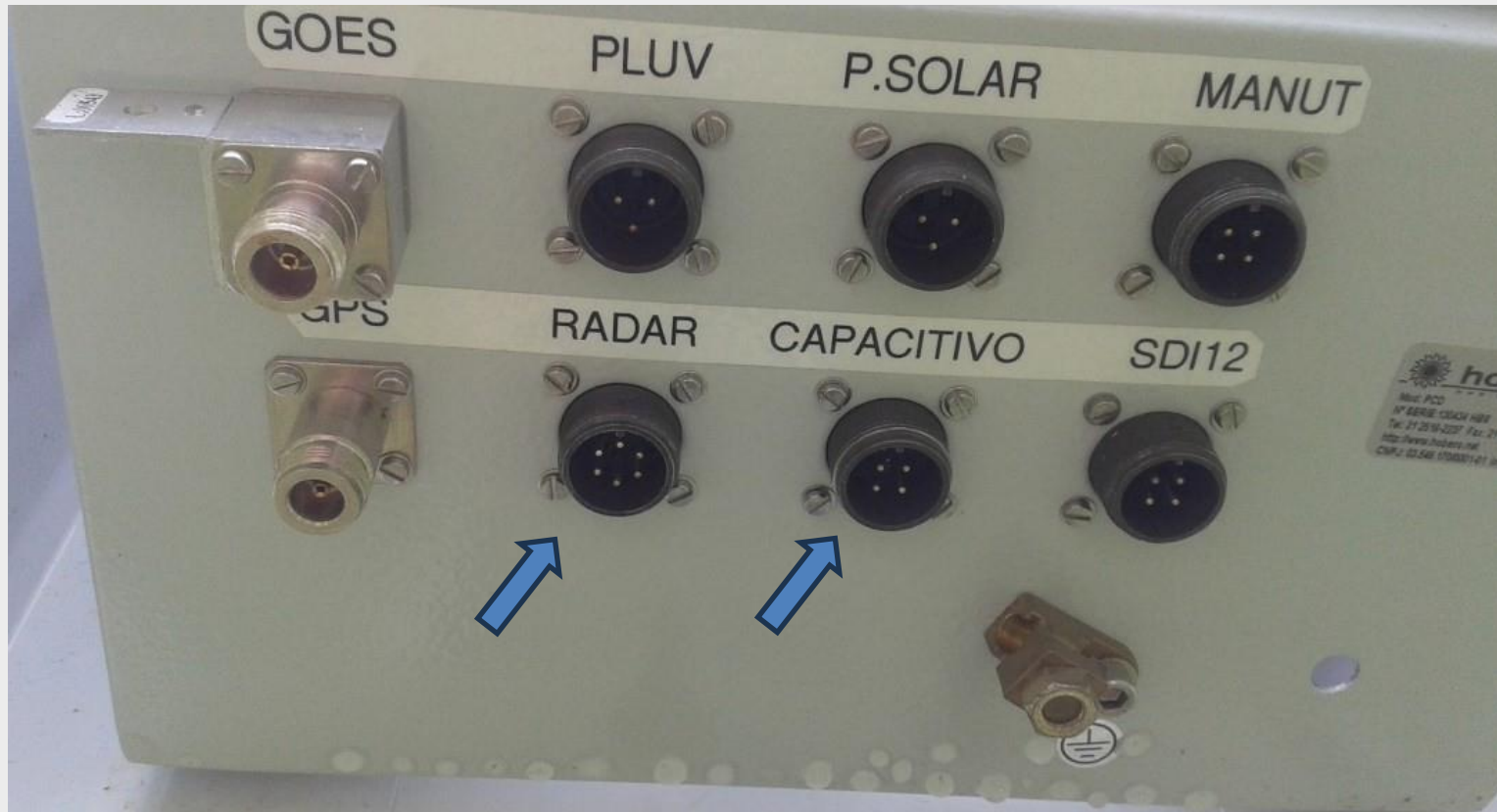
IMPORTANTE!

O transmissor GOES (seta abaixo) **NUNCA** deve permanecer ligado se a antena GOES não estiver conectada! Isso porque, caso o transmissor tente efetuar uma transmissão sem a antena conectada, o aparelho pode queimar. Assim, quando for configurar ou instalar a PCD, antes conecte a antena GOES (mesmo que esteja em ambiente fechado).



Layout Interno PCD

III- VISÃO GERAL DA PCD

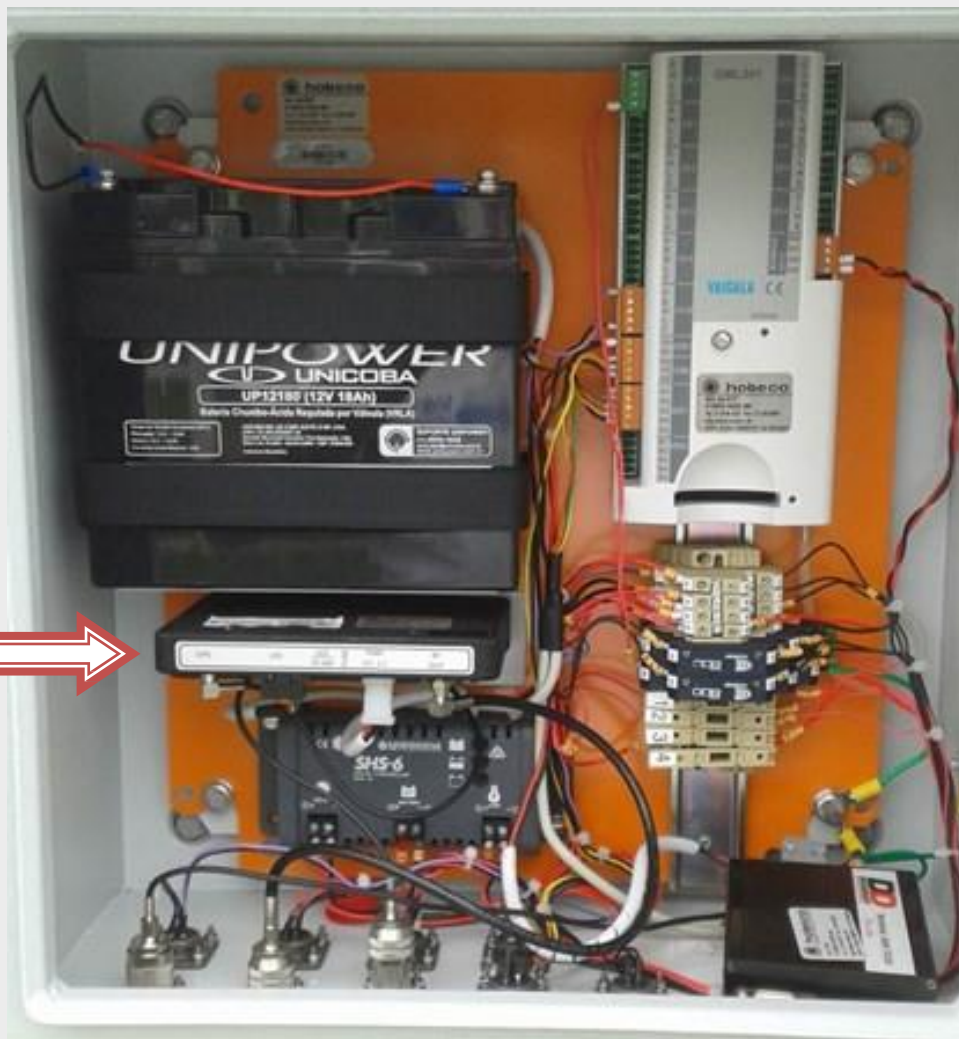


Painel inferior de conexões da PCD - Versão Radar - GOES

III - VISÃO GERAL DA PCD

IMPORTANTE!

O transmissor GOES (seta acima) **NUNCA** deve permanecer ligado se a antena GOES não estiver conectada! Isso porque, caso o transmissor tente efetuar uma transmissão sem a antena conectada, o aparelho pode queimar. Assim, quando for configurar ou instalar a PCD, antes conecte a antena GOES (mesmo que esteja em ambiente fechado).



PCD DUO – Dupla Transmissão GOES e GSM

III - VISÃO GERAL DA PCD



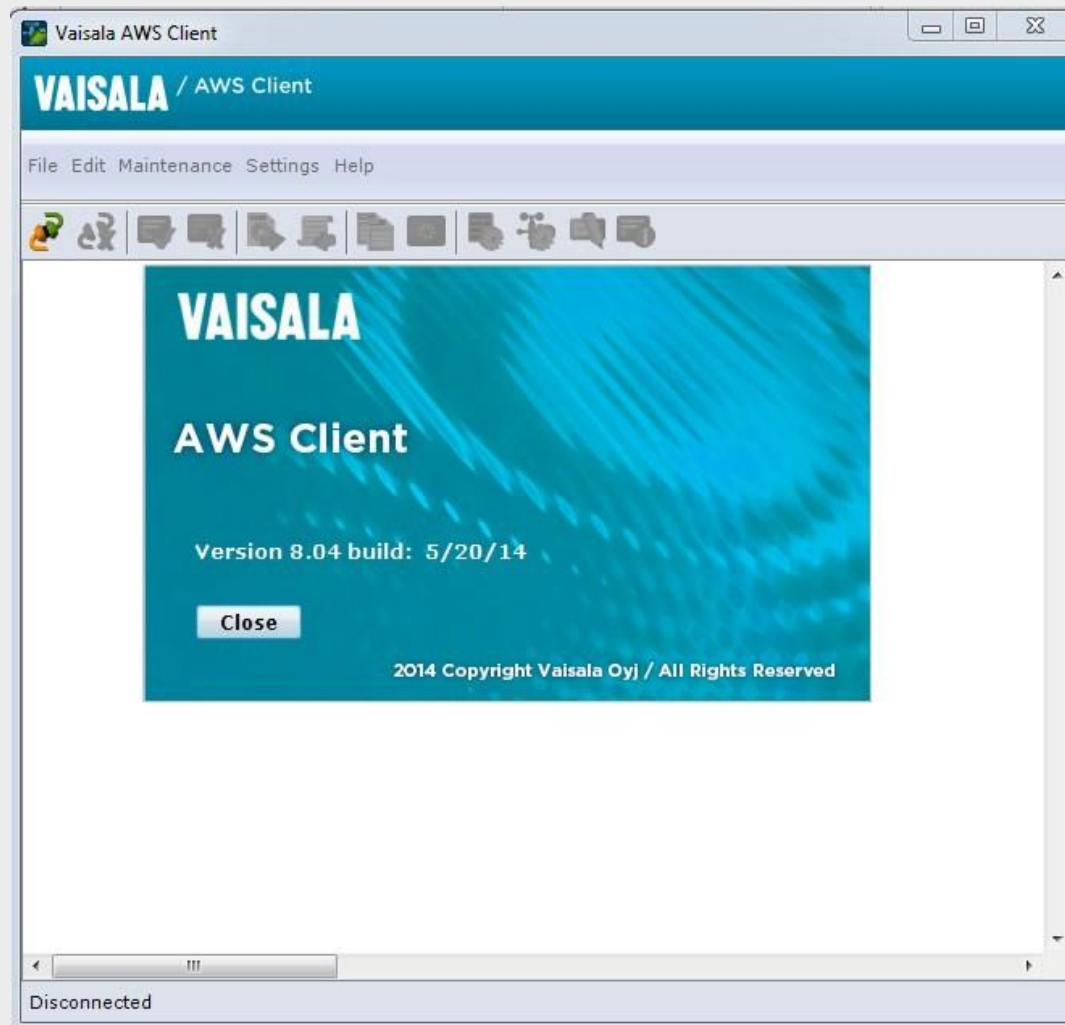
Painel inferior de conexões da PCD - Dupla Transmissão

IV - INSTALAÇÃO DO AWS CLIENT (SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO/OPERAÇÃO)

- A versão 8.05 do AWS Client é a última disponível pela Vaisala. Uma atualização para correção de problemas no download dos dados também está disponível e deverá, obrigatoriamente, ser instalada.
- Para instalar o AWS Client, acessar a pasta "**MAWS-55M\Softwares\AWS**" e executar o arquivo **AWSClient.msi**.
- Aceitar os termos de licença e escolher a pasta de destino para que o programa possa ter sua instalação iniciada.
- Após finalizada a instalação do AWS deve ser feita a atualização para a versão 8.05 (correção de problemas no download de dados).
- Abrir o AWS Client e verificar se a versão 8.05 está corretamente instalada.

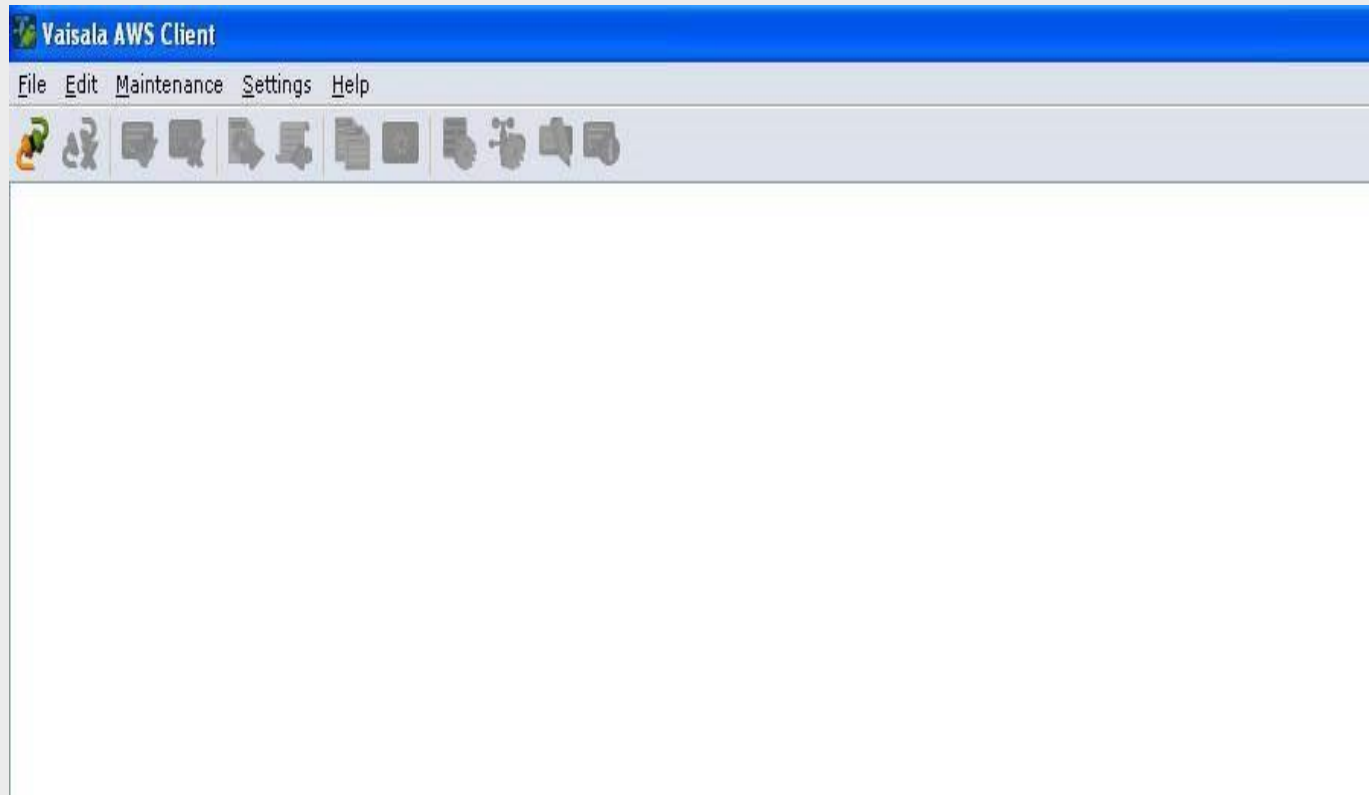
Acessar o menu Help --> About e conferir a versão.

IV - INSTALAÇÃO DO AWS CLIENT (SOFTWARE DE CONFIGURAÇÃO/OPERAÇÃO)



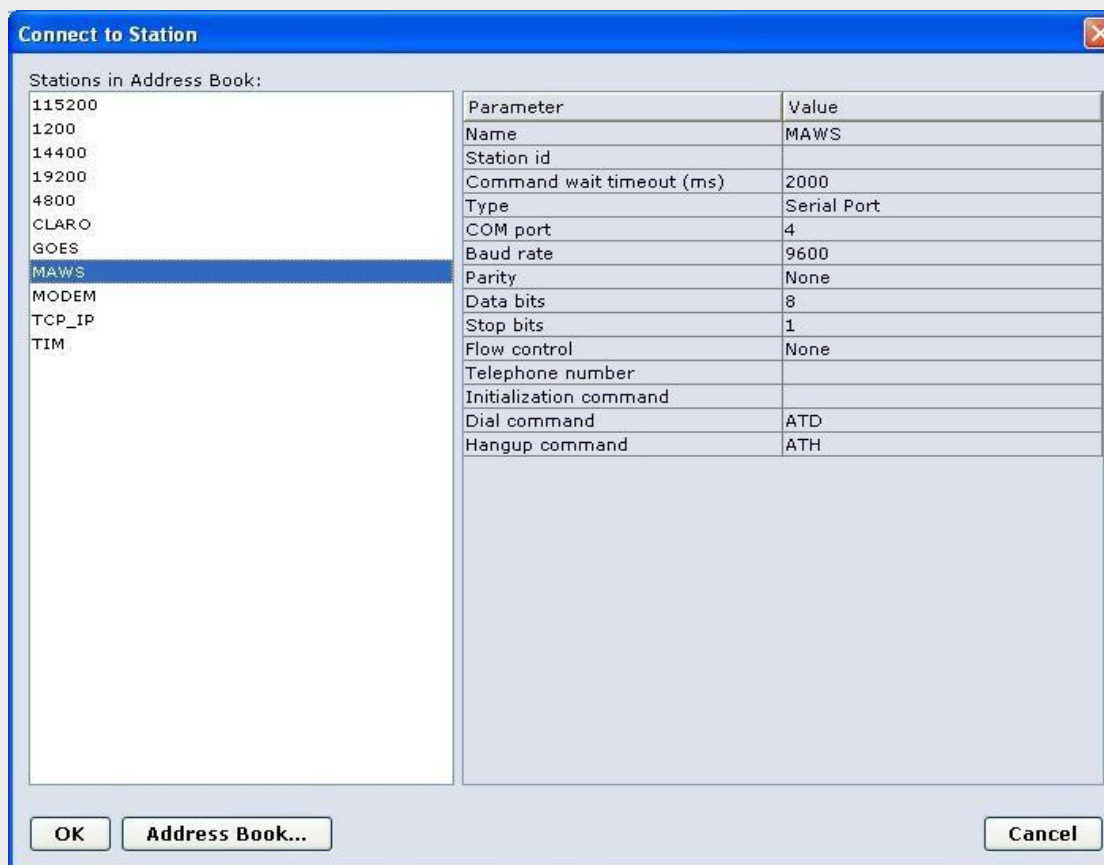
IV - INICIALIZAÇÃO DO AWS

- Ao iniciar-se o programa AWS Client, após sua instalação, teremos a seguinte tela com todos os botões desabilitados.



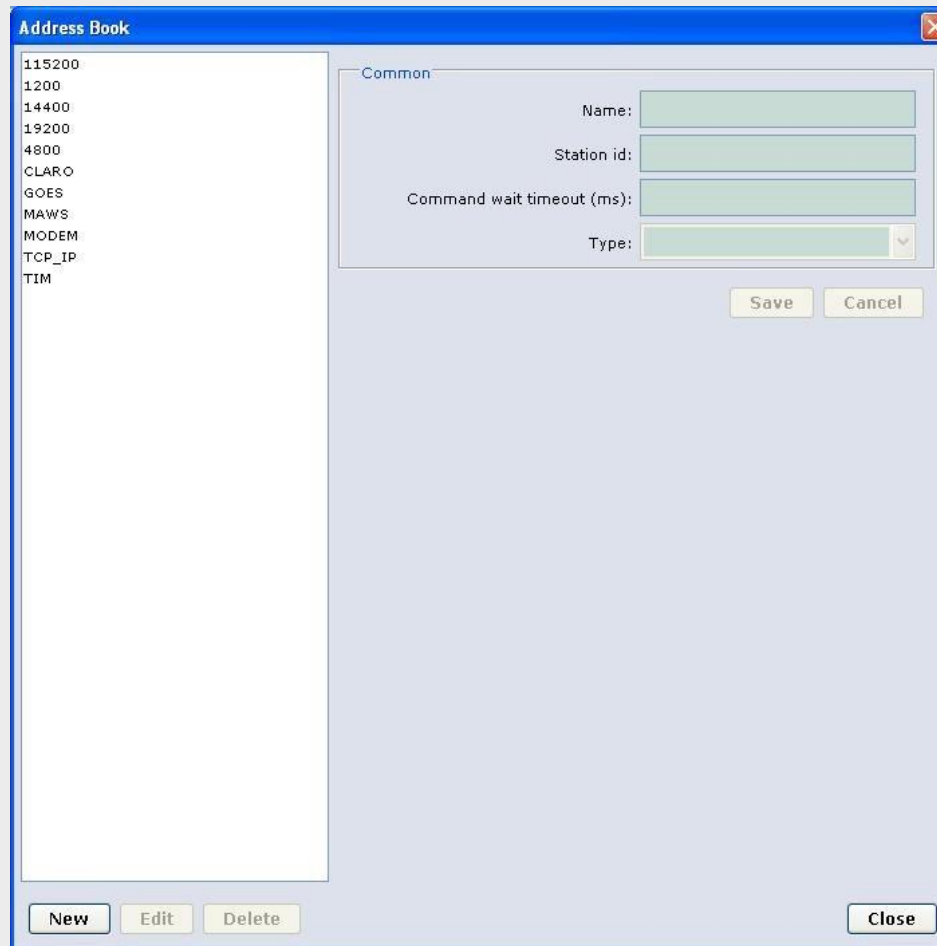
IV -INICIALIZAÇÃO DO AWS

- Para iniciar a conexão com a estação é necessário clicar no link de comunicação e caso existam configurações já pré-estabelecidas, estas serão mostradas conforme abaixo:



IV - INICIALIZAÇÃO DO AWS

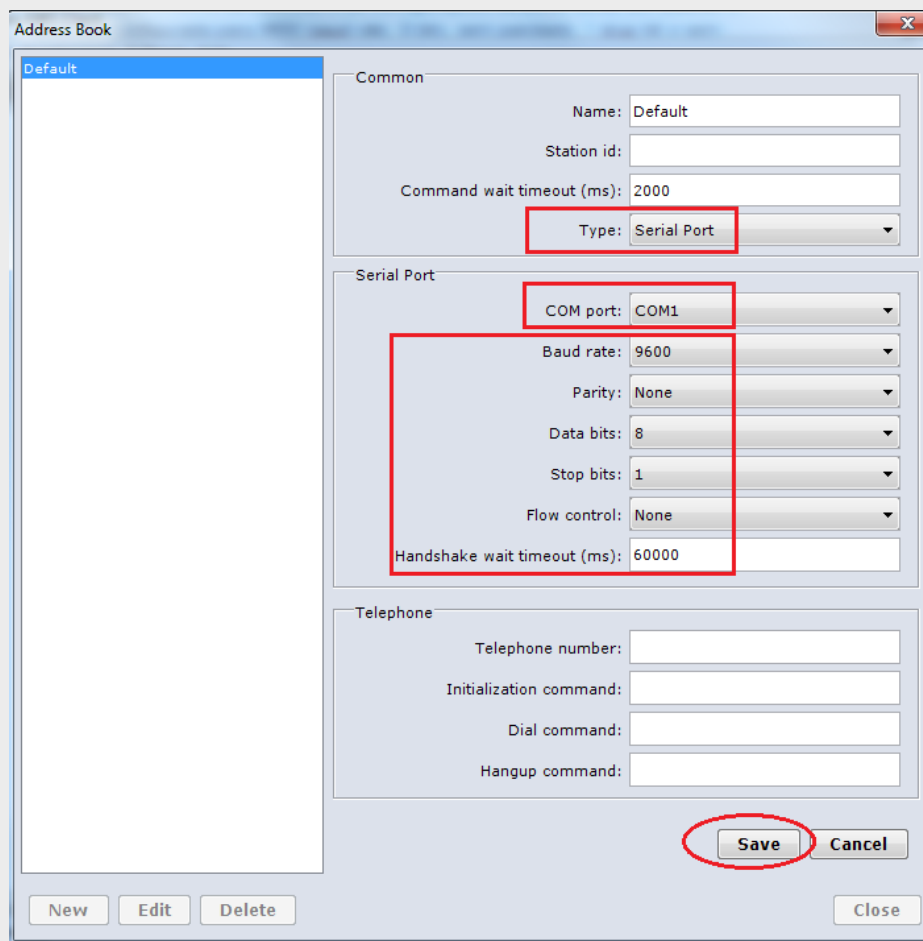
- O programa, quando instalado, vem apenas com uma conexão “default”, que pode ser utilizada. Mas, caso se deseje criar uma nova entrada no *Address Book*, deve-se clicar no botão “Address Book...” e posteriormente no botão “New”.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Address Book". On the left side, there is a list of entries: 115200, 1200, 14400, 19200, 4800, CLARO, GOES, MAWS, MODEM, TCP_IP, and TIM. On the right side, under the "Common" tab, there are four input fields: "Name:", "Station id:", "Command wait timeout (ms):", and "Type:". Below these fields are "Save" and "Cancel" buttons. At the bottom of the dialog box, there are "New", "Edit", "Delete", and "Close" buttons.

IV - INICIALIZAÇÃO DO AWS

Deve-se escolher o nome da conexão e as configurações da porta serial, por padrão a PCD deve ser configurada para 9600 baud rate, 8 bits, sem paridade, 1 stop bit e sem controle de fluxo.



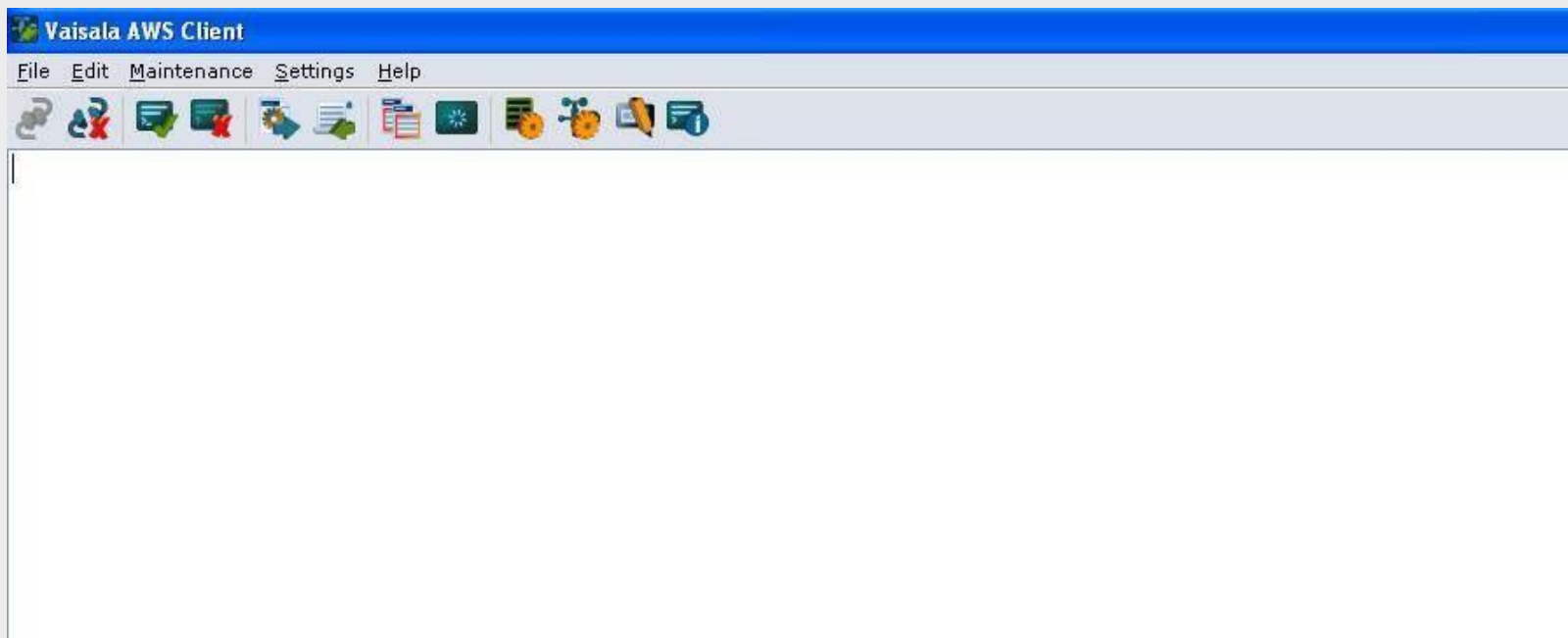
The screenshot shows the 'Address Book' dialog box with the following configuration:

- Common:**
 - Name: Default
 - Station id: (empty)
 - Command wait timeout (ms): 2000
 - Type: Serial Port
- Serial Port:**
 - COM port: COM1
 - Baud rate: 9600
 - Parity: None
 - Data bits: 8
 - Stop bits: 1
 - Flow control: None
 - Handshake wait timeout (ms): 60000
- Telephone:**
 - Telephone number: (empty)
 - Initialization command: (empty)
 - Dial command: (empty)
 - Hangup command: (empty)

Buttons: New, Edit, Delete, Save (circled in red), Cancel, Close.

IV -INICIALIZAÇÃO DO AWS

- Após escolher a configuração a ser usada o programa irá habilitar todos os outros ícones e opções de menu.

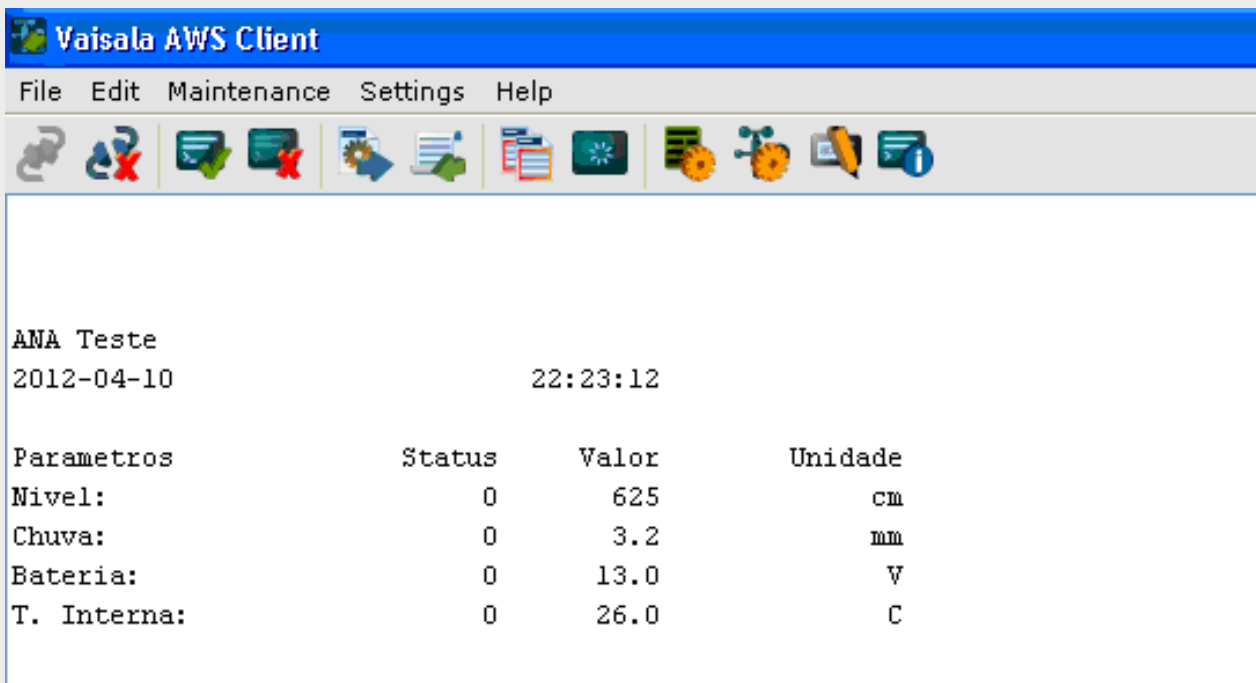


- Ao digitar o comando "fs" (abreviação de Force Scan) na tela de comando do AWS o datalogger deverá retornar a medição instantânea dos parâmetros que estão configurados para a PCD.

Importante !!! Certifique-se que o "CAPS LOCK" do teclado esteja desativado.

IV - INICIALIZAÇÃO DO AWS

- Exemplo de resultado para o comando "fs":

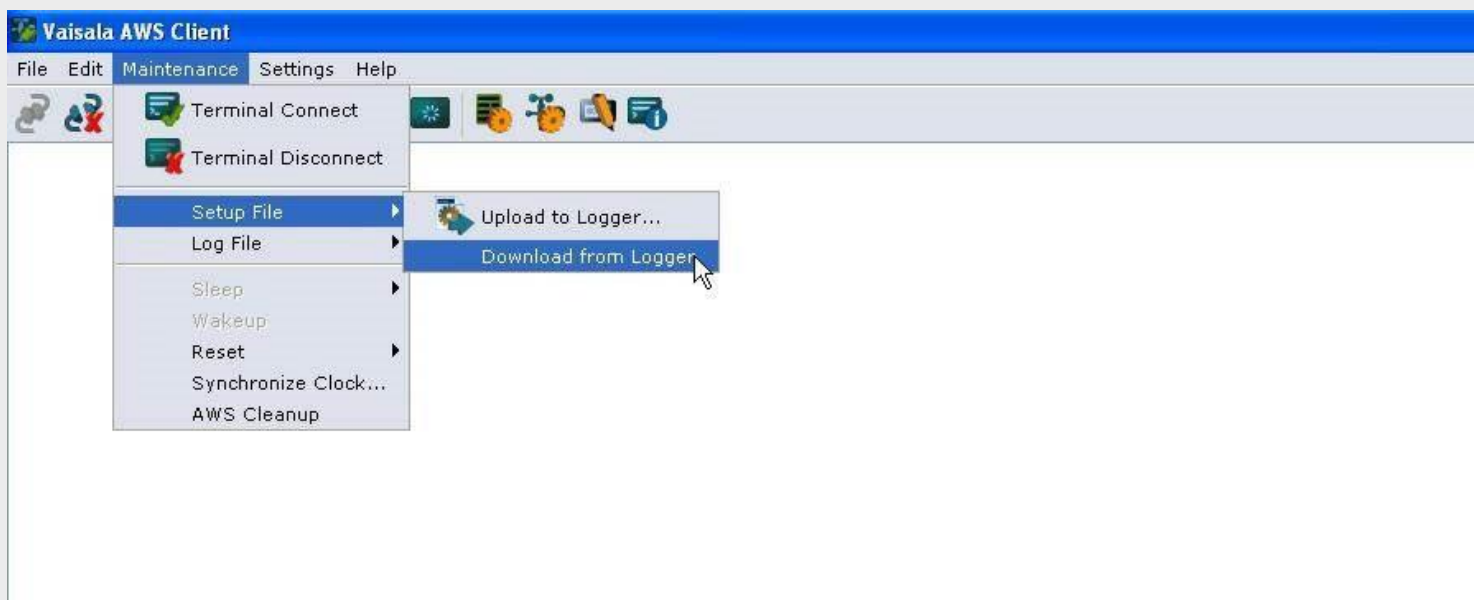


The screenshot shows the Vaisala AWS Client application window. The title bar reads "Vaisala AWS Client". The menu bar includes "File", "Edit", "Maintenance", "Settings", and "Help". The toolbar contains various icons for file operations and data management. The main display area shows the following data:

Parametros	Status	Valor	Unidade
ANA Teste			
2012-04-10		22:23:12	
Nivel:	0	625	cm
Chuva:	0	3.2	mm
Bateria:	0	13.0	V
T. Interna:	0	26.0	C

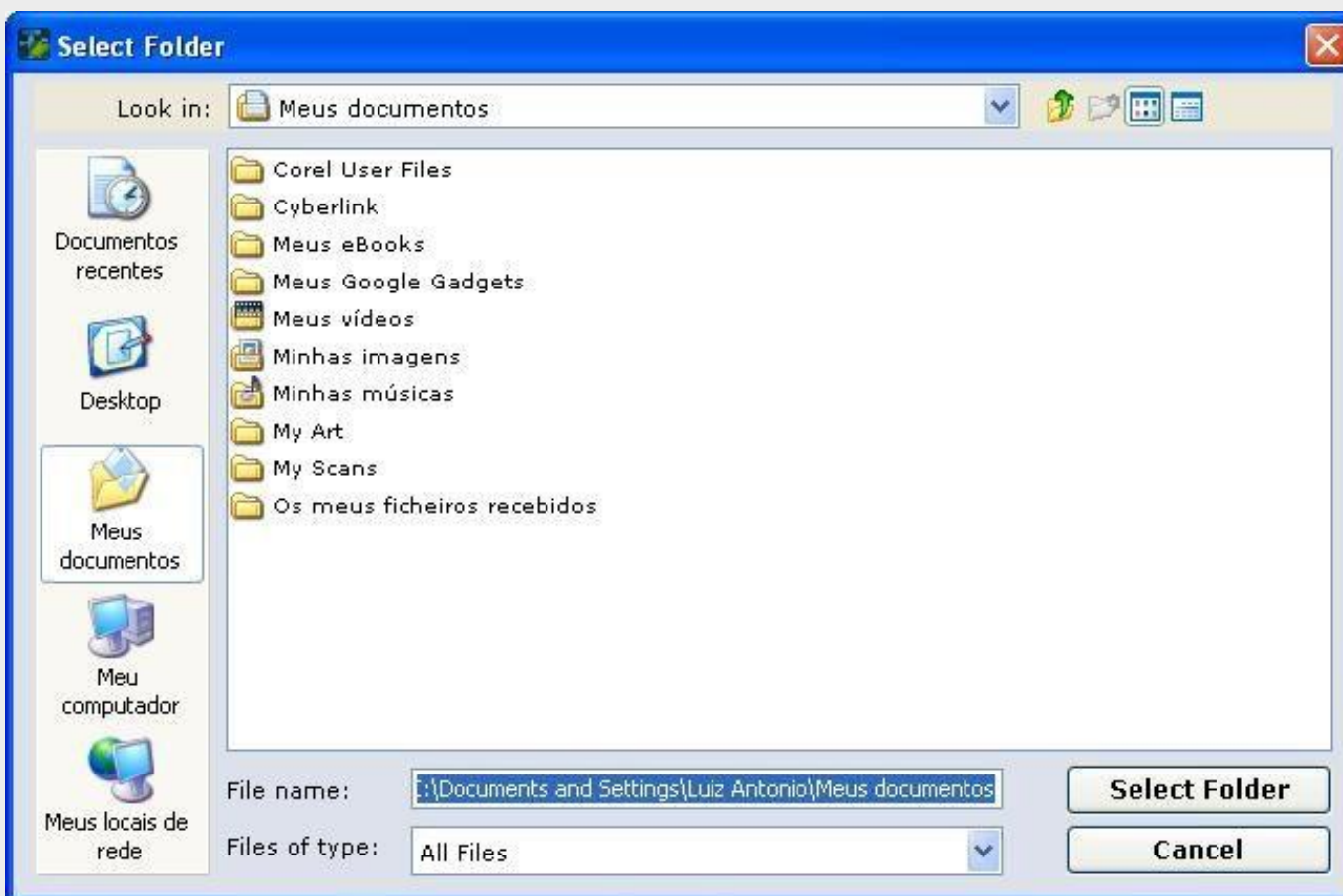
V - SALVAR A CONFIGURAÇÃO ATUAL DO DATALOGGER

- Antes de carregar um novo arquivo de configuração (*setup file*) no datalogger, caso se deseje fazer um backup da configuração que está no datalogger, pode-se fazer o seguinte: no menu "Maintenance", "Setup File", clicar em "Download from logger".



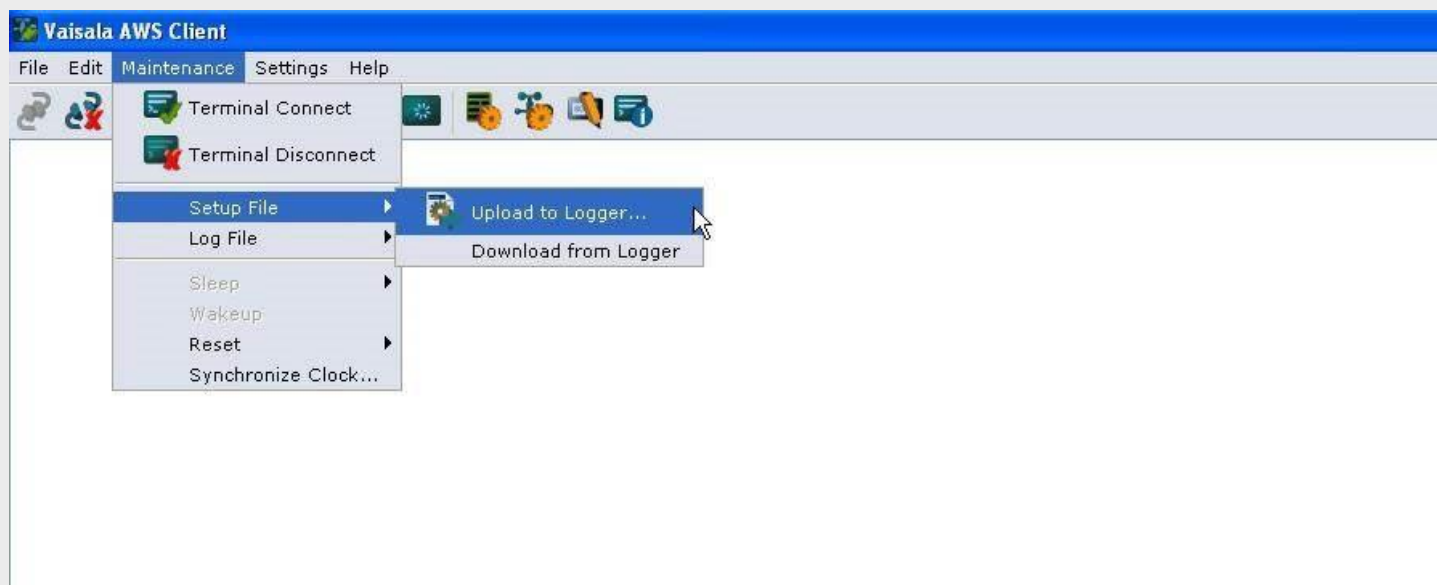
V - SALVAR A CONFIGURAÇÃO ATUAL DO DATALOGGER

- Será aberta uma janela para escolher o local do computador onde o arquivo será gravado, desta forma salvando a configuração atual existente, podendo a mesma ser carregada em outros dataloggers.



VI- CARREGAR UMA NOVA CONFIGURAÇÃO PARA O DATALOGGER

- Para carregar uma nova configuração deve escolher o item de menu “Maintenance”, “Setup File”, “Upload to Logger...”



- Será aberto uma janela para o usuário direcionar e escolher a configuração que será carregada no datalogger, devendo-se atentar que o arquivo que será carregado necessariamente terá a extensão *.adc.

PROGRAMAS DAS PLATAFORMAS HOBECO

- A seguir, apresentamos uma nomenclatura para os programas das PCDs da ANA, com base nas diferentes combinações de transmissão, sensores e protocolos de comunicação.

T S1 S2 P P P V V .adc

T-Transmissão: G - GOES; C - Celular; D - Dupla Transmissão

S - Sensor: R - Radar; P - Pressão; B - Borbulhador; Q - Qualidade de Água

P - Protocolo: 420 - 4-20mA; 485 - RS-485; SDI - SDI-12

V - Versão: 01, 02, 03, ...

CP_42001.ADC = Programa para PCD **Celular** com sensor de **Pressão** 4-20mA Conector 6 vias

CR_420S1.ADC = Programa pra PCD **Celular** com sensor de **Radar** eletromagnético (12 volts) 4-20ma Conector 6 vias

CR_420U1.ADC= Programa pra PCD **Celular** com sensor de **Radar** ultrassônico (24 volts) 4-20mA Conector 6 vias

PROGRAMAS DAS PLATAFORMAS HOBECO

- A seguir, apresentamos uma nomenclatura para os programas das PCDs da ANA, com base nas diferentes combinações de transmissão, sensores e protocolos de comunicação.

T S1 S2 P P P V V .adc

T-Transmissão: G - GOES; C - Celular; D - Dupla Transmissão

S - Sensor: R - Radar; P - Pressão; B - Borbulhador; Q - Qualidade de Água

P - Protocolo: 420 - 4-20mA; 485 - RS-485; SDI - SDI-12

V - Versão: 01, 02, 03, ...

GP_48501.ADC = Programa para PCD **GOES** com sensor de **Pressão** 485 Conector 4 vias

GR_42001.ADC = Programa para PCD **GOES** com **Radar** 420mA Conector 6 vias

GR_48501.ADC = Programa para PCD **GOES** com **Radar** 485 Conector 4 vias

GB_I1201.ADC = Programa para PCD **GOES** com sensor de **Borbulha** OTT SDI12 conector 4 vias

PROGRAMAS DAS PLATAFORMAS HOBECO

- A seguir, apresentamos uma nomenclatura para os programas das PCDs da ANA, com base nas diferentes combinações de transmissão, sensores e protocolos de comunicação.

T S1 S2 P P P V V .adc

T - Transmissão: G - GOES; C - Celular; D - Dupla Transmissão

S - Sensor: R - Radar; P - Pressão; B - Borbulhador; Q - Qualidade de Água

P - Protocolo: 420 - 4-20mA; 485 - RS-485; SDI - SDI-12

V - Versão: 01, 02, 03, ...

DP_48501.ADC = Programa para PCD Duo com sensor de pressão 485 Conector 4 Vias

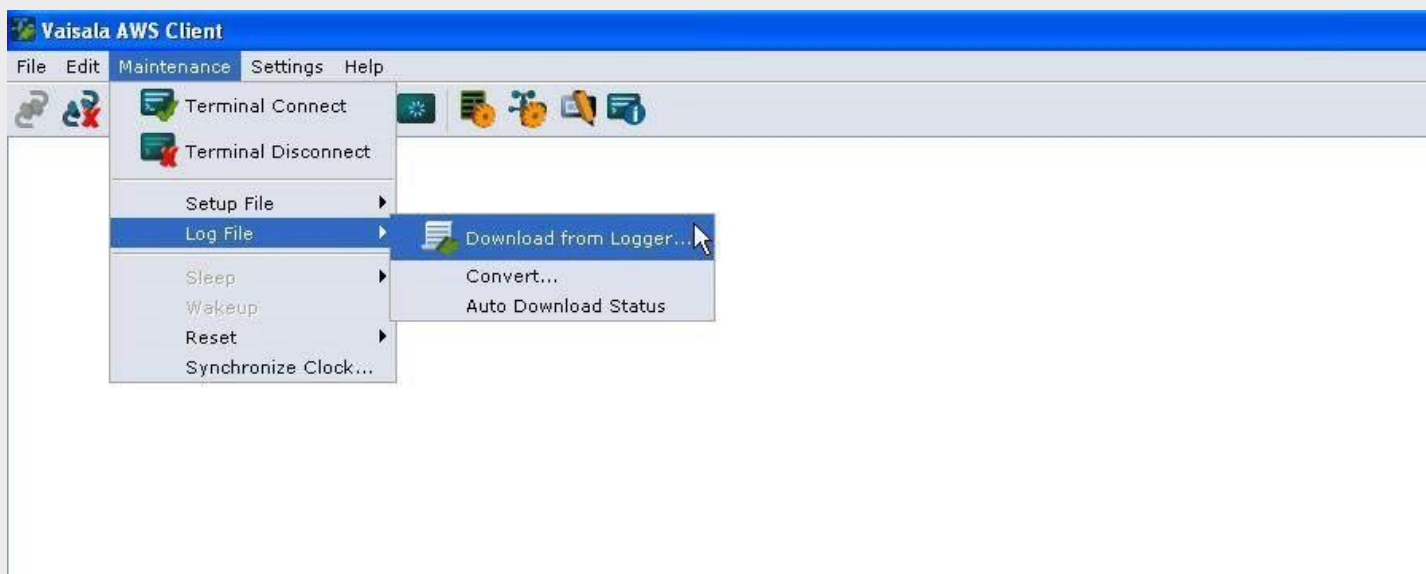
DR_42001.ADC = Programa para PCD Duo com sensor Radar 420mA Conector 6 Vias

DR_48501.ADC = Programa para PCD Duo com sensor Radar 485 Conector 4 vias

DB_I1201.ADC = Programa para PCD Duo com sensor de borbulha OTT SDI12 Conector 4 vias

VII - FAZER DOWNLOAD DOS DADOS COLETADOS

- Para fazer download dos arquivos de dados armazenados internamente ao datalogger, deve-se selecionar o item de menu “Maintenance”, “Log File”, “Download from Logger...”

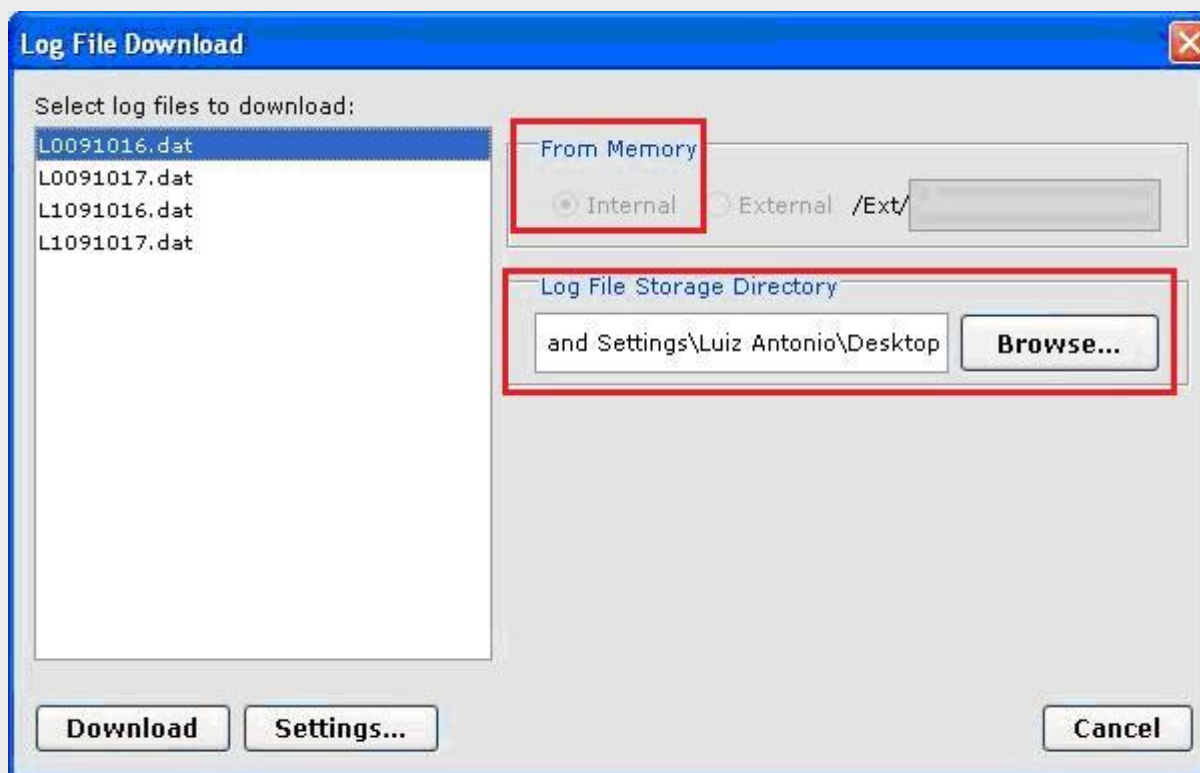


O usuário deverá escolher quais arquivos deseja baixar (**somente os arquivos de iniciais L1 e L2 são necessários**) e também indicar a origem dos dados, ou seja, memória interna ou externa. No caso das PCDs ANA os dados são armazenados na memória interna.

Obs.: Os arquivos L0 são utilizados apenas para a transmissão dos dados, pelo Modem GOES, e não necessitam ser baixados.

VII - FAZER DOWNLOAD DOS DADOS COLETADOS

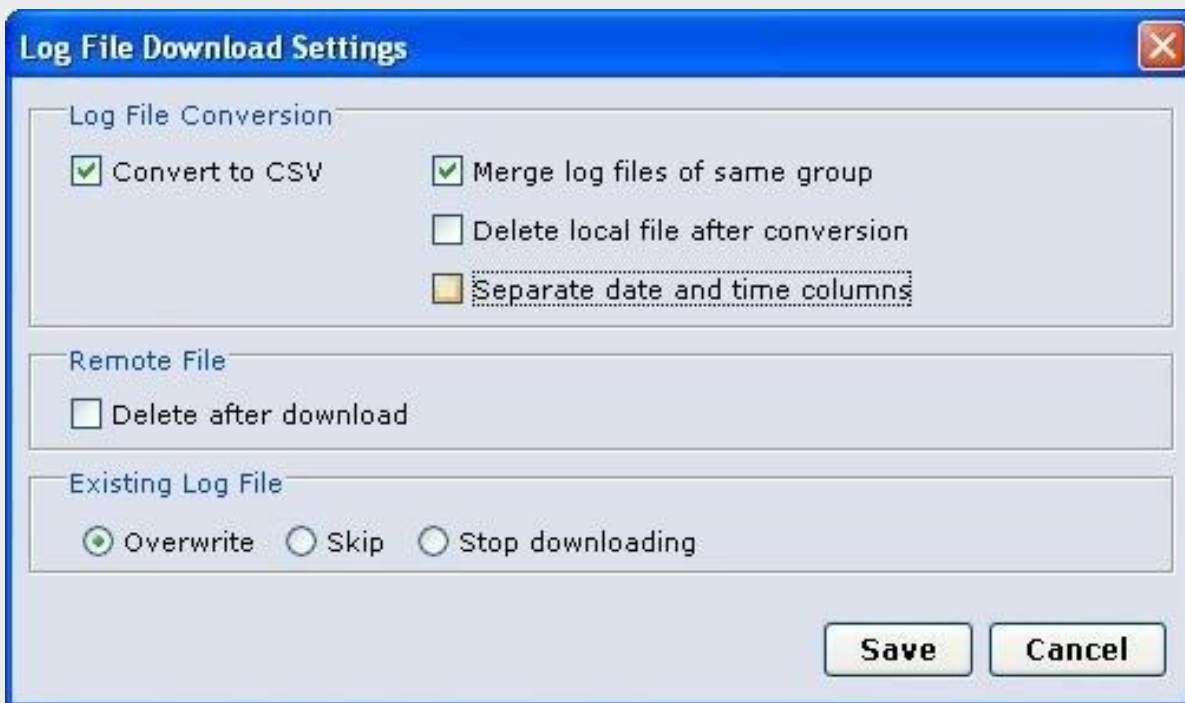
Importante !!! Caso o usuário esteja utilizando o Windows 7 ou 8, e não consiga fazer o download dos dados (aparece a mensagem "ERROR"), será necessário fechar o AWS e reiniciá-lo como administrador. Para isso o usuário deve clicar com o botão direito do mouse no ícone do aplicativo e escolher a opção "Executar como Administrador".



VII - FAZER DOWNLOAD DOS DADOS COLETADOS

- Ao selecionar o botão "Settings..." será aberto a janela para definição de algumas configurações referentes à função de download de dados.

Usar a configuração abaixo !!!



Log File Download Settings

Log File Conversion

Convert to CSV

Merge log files of same group

Delete local file after conversion

Separate date and time columns

Remote File

Delete after download

Existing Log File

Overwrite Skip Stop downloading

Save Cancel

VII - FAZER DOWNLOAD DOS DADOS COLETADOS

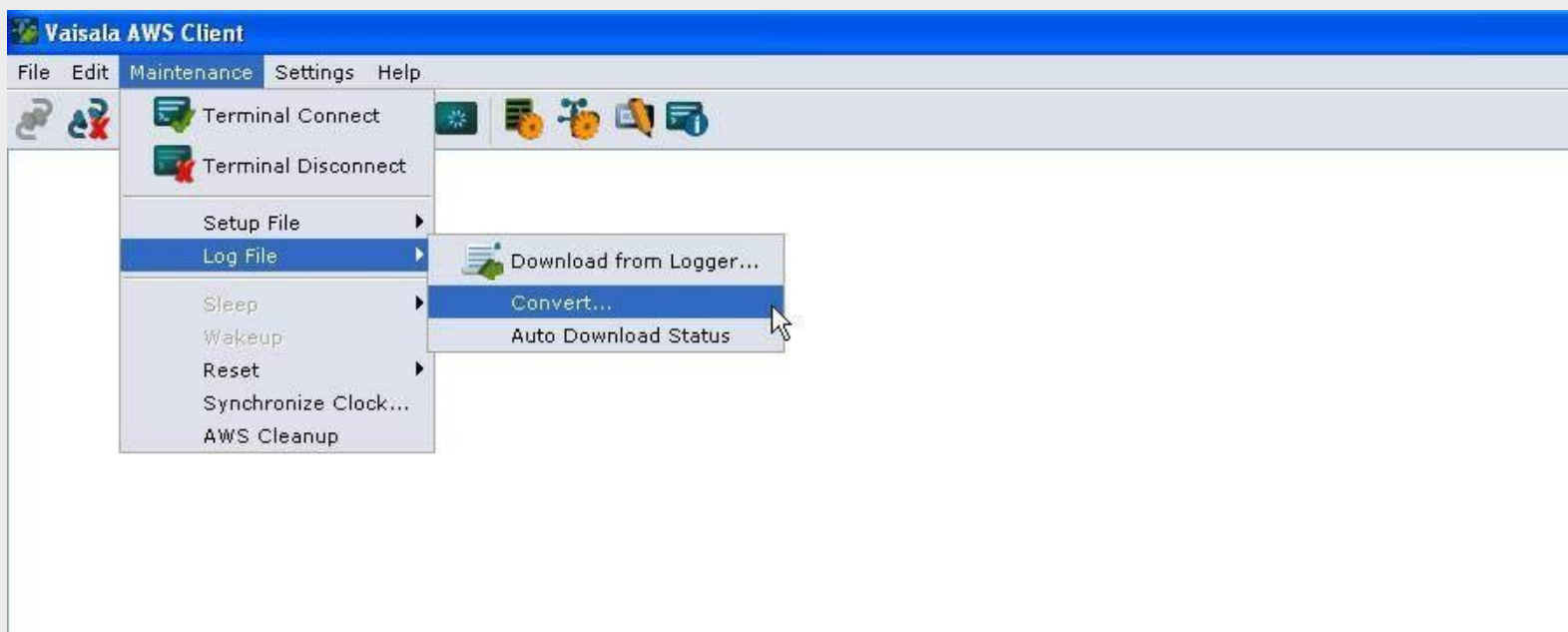
- Após o download dos dados verificar o arquivo .CSV para assegurar que todos os dados foram corretamente baixados e renomear do arquivo .CSV para o padrão ANA. Os arquivos brutos ".DAT" podem ser apagados após a conferência do arquivo.
- **Nomeclatura do arquivo de dados:** "retr_código da estação_ano.mês.dia do download dos dados". Ex.: **retr_17500000_2011.10.21.csv**.

Após se certificar que os dados baixados estão OK, sugere-se apagar a memória do *datalogger* (ver procedimentos no Capítulo IX). Esta prática diminui o tempo de download dos dados na próxima visita.



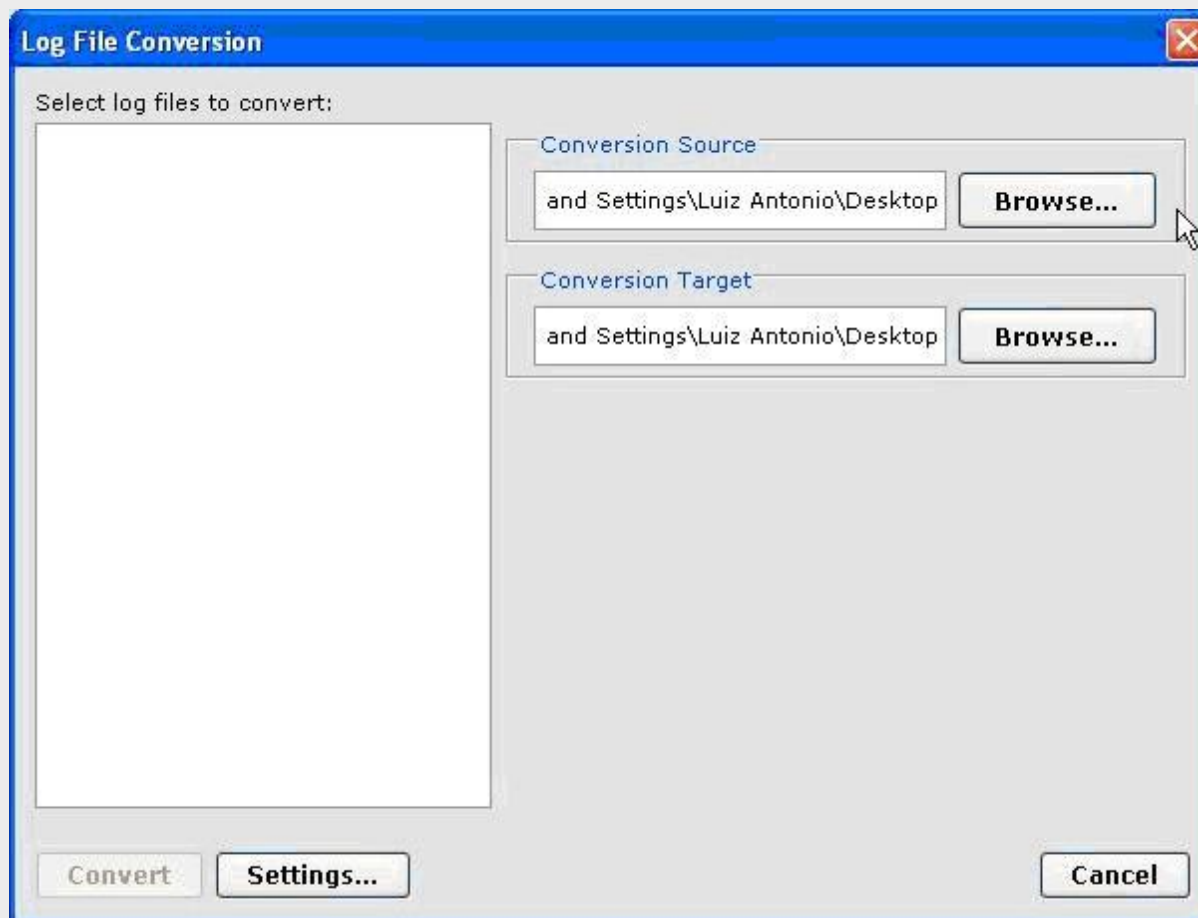
VIII - CONVERSÃO DE DADOS BINÁRIO PARA CSV

- Caso seja necessário converter o formato binário de dados “.DAT” para o formato “.CSV” deve escolher o item de menu “Maintenance”, “Log File”, “Convert...”



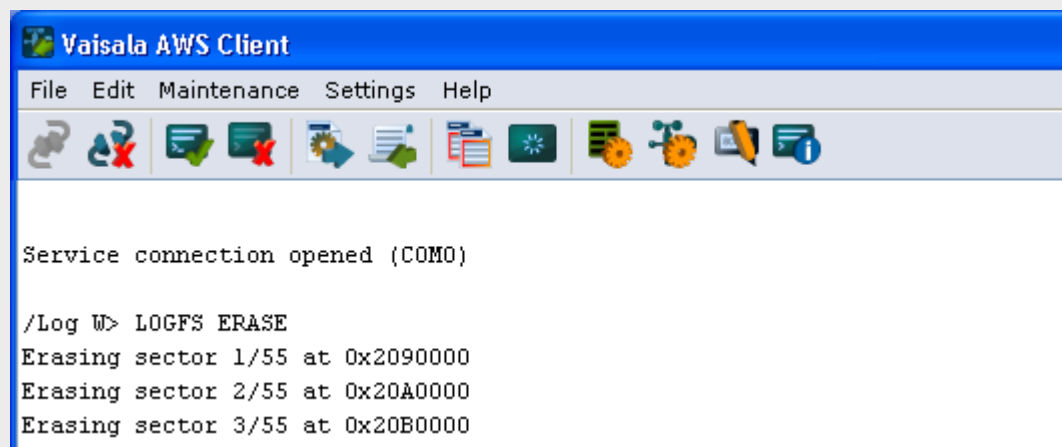
VIII - CONVERSÃO DE DADOS BINÁRIO PARA CSV

- Deverá ser informado a origem e o destino dos dados



IX - APAGAR A MEMÓRIA DO DATALOGGER.

- Para apagar a memória do datalogger deve ser utilizado o comando “LOGFS ERASE”.
Abrir o modo de inserção de comando e digitar: LOGFS ERASE



```

Vaisala AWS Client
File Edit Maintenance Settings Help

Service connection opened (COM0)

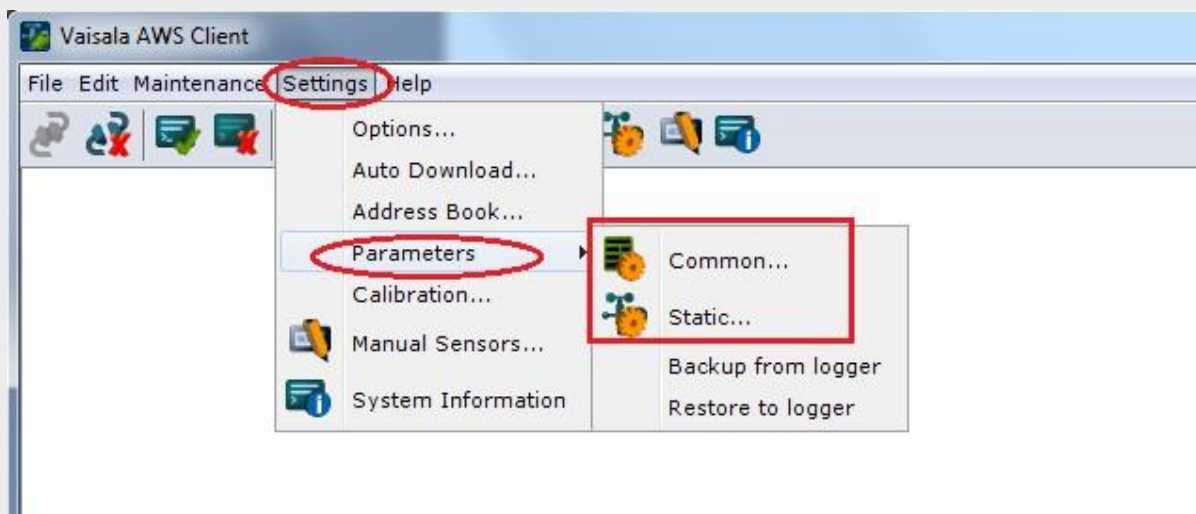
/Log W> LOGFS ERASE
Erasing sector 1/55 at 0x2090000
Erasing sector 2/55 at 0x20A0000
Erasing sector 3/55 at 0x20B0000
  
```



X - CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DA PCD E TRANSMISSOR GOES

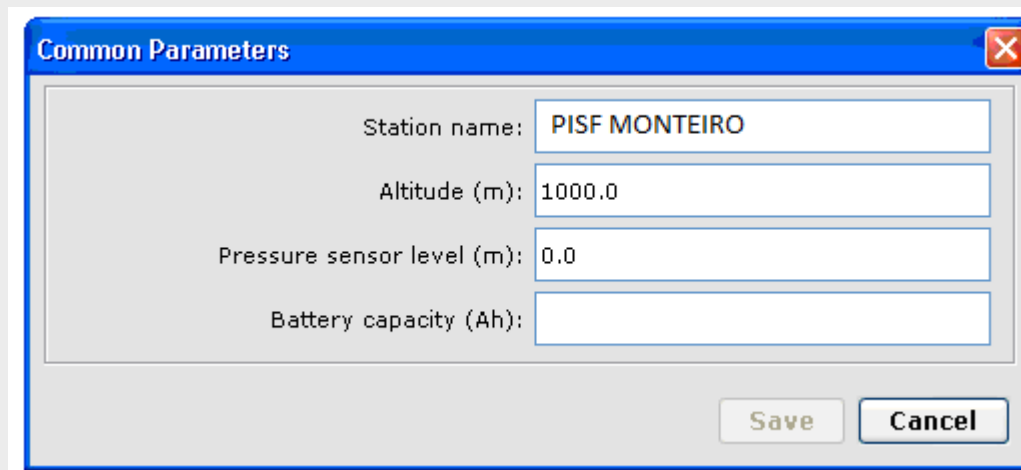
A definição ou apenas visualização dos parâmetros de configuração da PCD são acessados a partir do menu “Settings” --> “Parameters” --> “Common” ou “Static”.

Em qualquer uma das opções o usuário poderá escrever um novo valor para o parâmetro estático.



10.1 - Common Parameters

Na opção *Common* são inseridos parâmetros descritivos da estação. Apenas o campo "Station name" deve ser preenchido com o nome da estação. Os demais campos são opcionais.



Common Parameters

Station name:	<input type="text" value="PISF MONTEIRO"/>
Altitude (m):	<input type="text" value="1000.0"/>
Pressure sensor level (m):	<input type="text" value="0.0"/>
Battery capacity (Ah):	<input type="text"/>

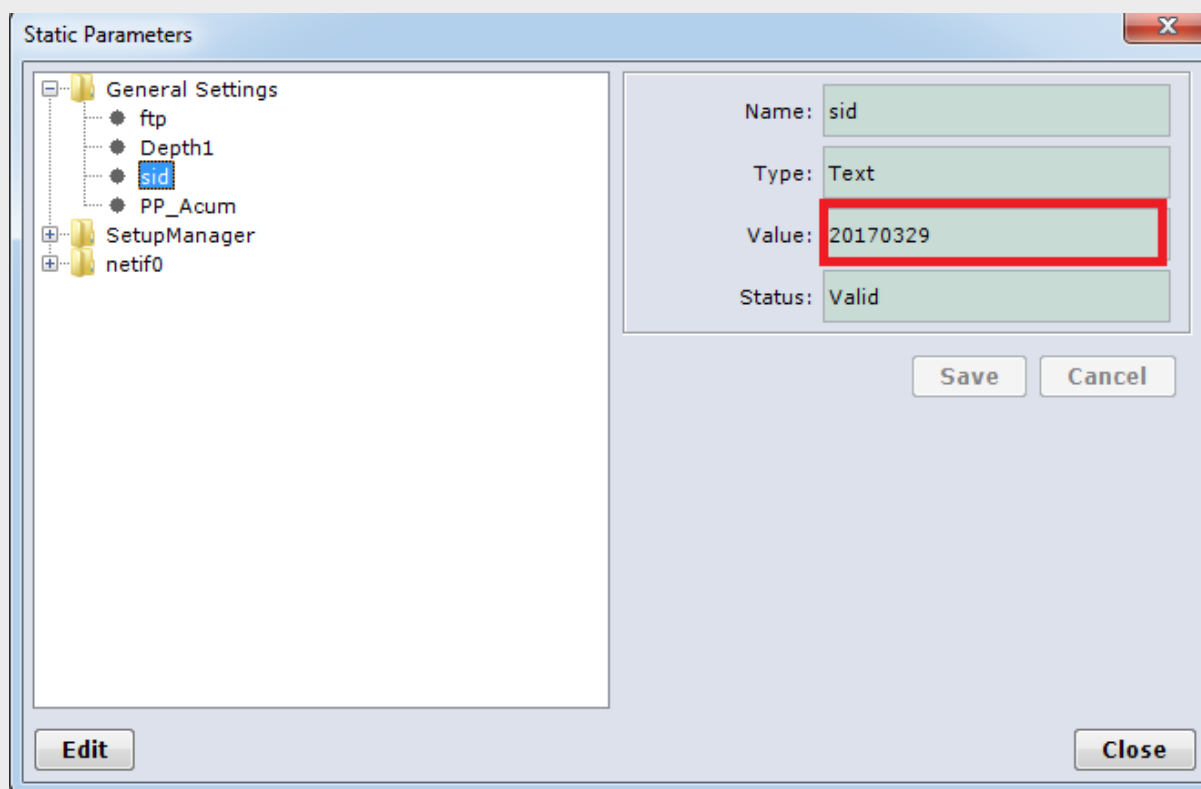
Save Cancel

10.2 - Static Parameters

Na opção *Static* deverão ser inseridos o código da PCD, os parâmetros de configuração do transmissor GOES, o ajuste da cota e zerado o acumulador de chuva.

Parâmetro Código da Estação “sid”

Neste campo deverá ser inserido o código de 08 dígitos (código ANA) e clicar em salvar.



The screenshot shows a software window titled "Static Parameters". On the left, a tree view shows a folder "General Settings" containing sub-items "ftp", "Depth1", "sid", and "PP_Acum". The "sid" item is selected. Below this are folders "SetupManager" and "netif0". On the right, a form displays the details for the selected parameter:

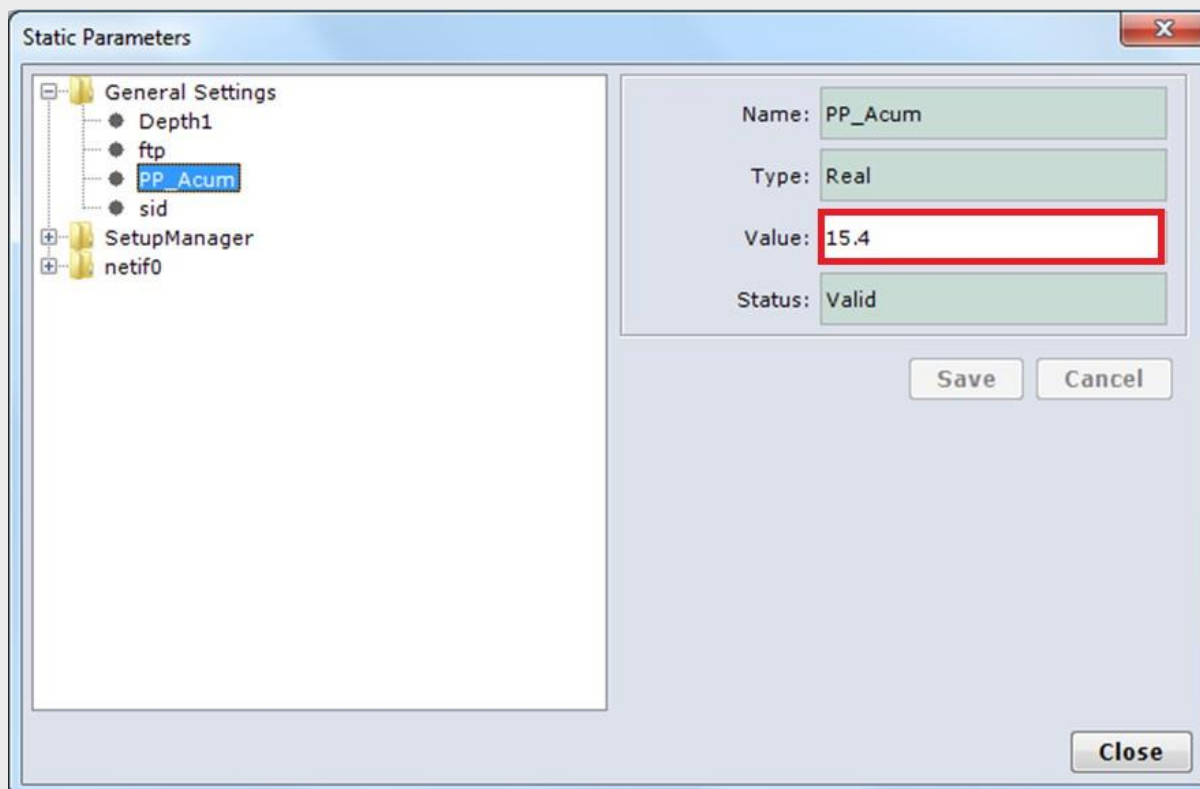
- Name: sid
- Type: Text
- Value: 20170329 (highlighted with a red rectangle)
- Status: Valid

At the bottom right of the form area are "Save" and "Cancel" buttons. At the bottom left of the window is an "Edit" button, and at the bottom right is a "Close" button.

Parâmetro Acumulador de Precipitação “PP_Acum”

Este parâmetro mostra o valor acumulado de precipitação em milímetros.

Caso o usuário tenha realizado testes com o pluviômetro o mesmo deverá ser ajustado para o (zero), para recomençar a contagem da chuva acumulada. Caso contrario não necessita alterar o valor.



The screenshot shows a 'Static Parameters' dialog box with a tree view on the left and configuration fields on the right. The tree view shows a hierarchy: 'General Settings' (expanded) containing 'Depth1', 'ftp', 'PP_Acum' (selected), and 'sid'; 'SetupManager' containing 'netif0'. The configuration fields on the right are:

- Name: PP_Acum
- Type: Real
- Value: 15.4 (highlighted with a red border)
- Status: Valid

Buttons for 'Save', 'Cancel', and 'Close' are visible at the bottom of the dialog.

Parâmetro de ajuste da cota "Depth1" (versão sensor de pressão e radar)

- Para configurar a cota da PCD deve-se calcular a diferença entre a **Cota Régua – Valor Sensor de Nível** e inserir no campo de **Depth1**;

Exemplo:

- Cota da Régua = 249 cm;
- Valor medido pelo sensor no FS (Force Scan) = 120 cm;
- Valor a ser inserido no Depth1: $249 - 120 = 129$.

No caso do radar esta regra também se aplica, lembrando da regra de sinais (menos com menos dá mais). O sensor radar está localizado acima do nível d'água portanto sua leitura será negativa.

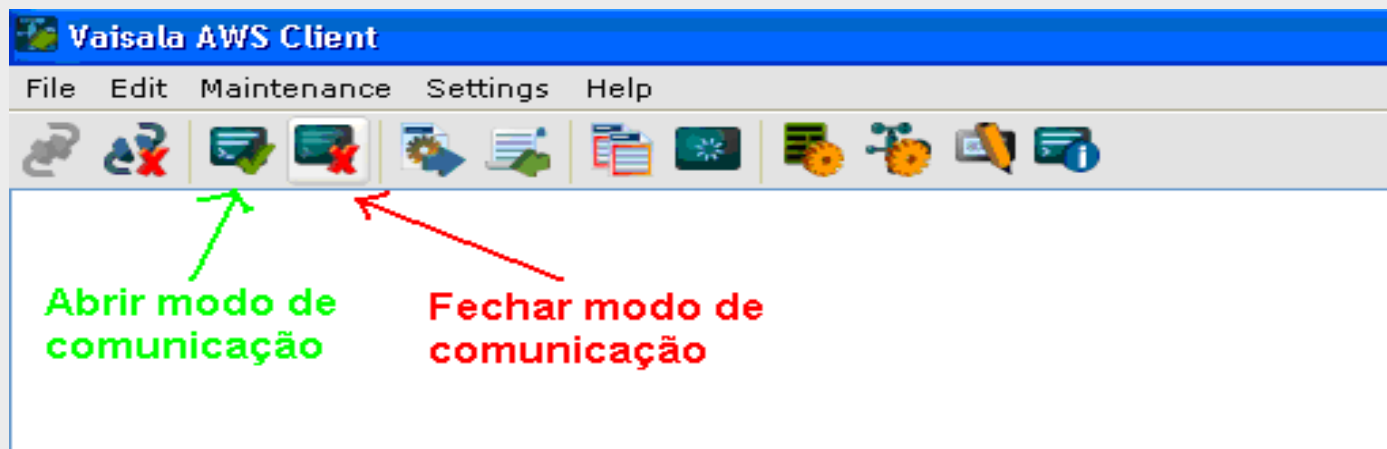
Exemplo:

- Cota da Régua = 249 cm;
- Valor medido pelo sensor radar no FS (Force Scan) = -291 cm;
- Valor a ser inserido no Depth1: $249 - (-291) = 540$.

Obs. 1: O valor medido pelo sensor pode ser obtido digitando o comando "fs".

XI - INSERIR O ID DO TRANSMISSOR GOES

- A configuração do ID do transmissor GOES é o único parâmetro que não pode ser inserido a partir do menu "Static Parameters" e deve ser inserido diretamente no terminal do AWS:
- Para habilitar a entrada de comandos no terminal do AWS o usuário deverá abrir o modo de inserção digitando o comando **"open"** ou clicando no ícone correspondente na barra de tarefa (um prompt irá aparecer). Para fechar o modo de comunicação o usuário deverá digitar o comando **"close"**.



Inserir o ID GOES

1) Para inserir o ID deve-se digitar o comando:

CFG GOES_1 setid_eeprom "FAB0D5A4" (***substituir o código ao lado pelo ID correto, fornecido pela ANA, mantendo as aspas***) <enter>

2) Para verificar se o comando foi aceito deve-se usar o comando
LASTVAL GOES_1 service

A resposta deve ser: **Status:1 Value: ID set**, conforme abaixo:

LASTVAL GOES_1 service <enter>

Status:1 Value: ID set

Verificar o ID Programado no Transmissor GOES

Para verificar se o ID foi inserido corretamente usar as instruções abaixo para ler o ID que se encontra configurado no modem.

1) DO GOES_1 getid <enter>

No data returned for command

2) LASTVAL GOES_1 service <enter>

Status: Value:FAB0D5A4

Verificar a data/hora do transmissor GOES

Para a leitura da data/hora do transmissor adotar os seguintes comandos:

1) DO GOES_1 getclock <enter>

No data returned for command

2) LASTVAL GOES_1 service <enter>

Status:1 Value:19121011303000 (que corresponde a 10/12/2019 às 22:25:30)

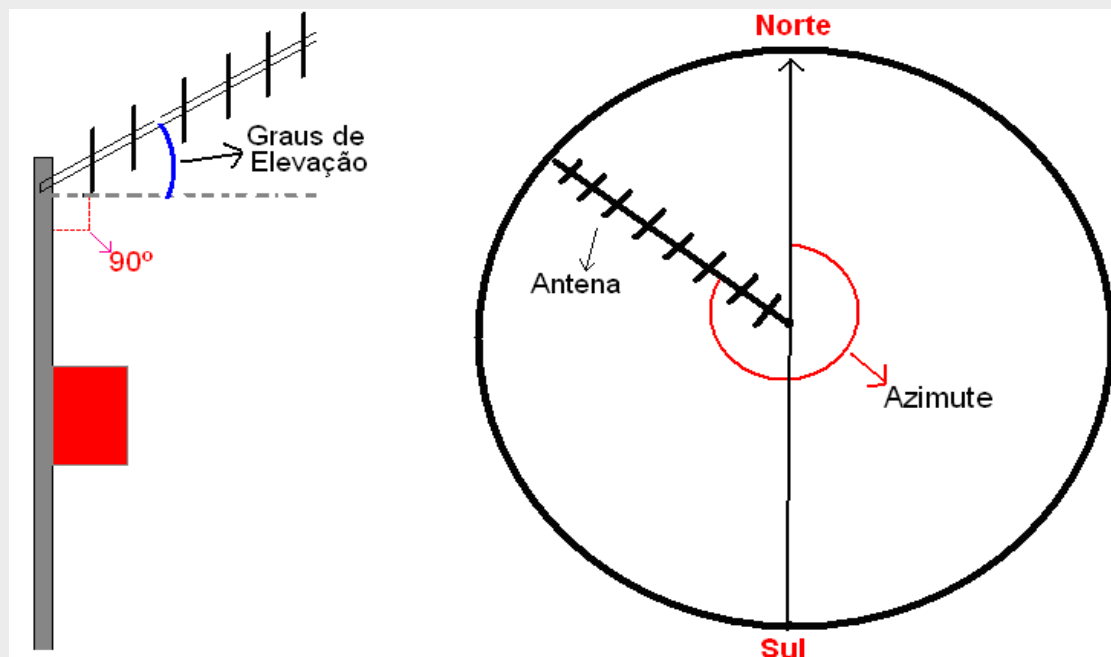
Se o comando retornar uma data válida significa que o GPS, integrado ao transmissor GOES, conseguiu sincronizar com sucesso. Caso contrário o usuário deve verificar todas as conexões do modem, sobretudo a antena GPS.

Obs.: Na primeira vez que é instalado o GPS demora cerca de 5 minutos para sincronizar

POSICIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DA PCD GOES

A 1.1 - Antena GOES

- Para posicionar a antena GOES deve-se conhecer os graus de elevação e azimute da antena:
 - Azimuth (Azimute): Ângulo (em graus) em relação ao Norte Verdadeiro (Geográfico).
 - Elevação: Graus de elevação em relação à base da antena.



Utilizar o aplicativo "PosicionadorGOES.jar", dentro da pasta Softwares.

POSICIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DA PCD GOES

Posicionador de Antena GOES LESTE (75 W) v.1.4 | Agência Nacional de Águas - ANA

Coordenadas

Latitude (°) S 15

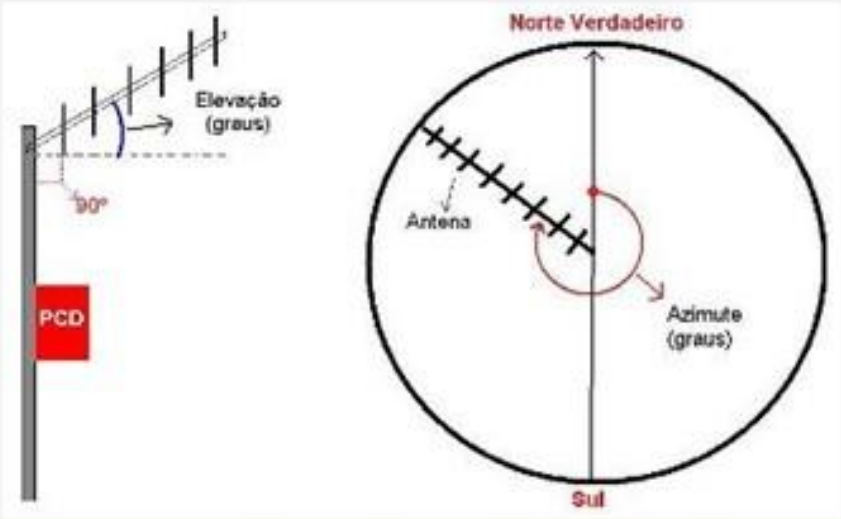
Longitude (°) O 47

Posicionamento

Elevação (°) 53

Azimuth (°) 296

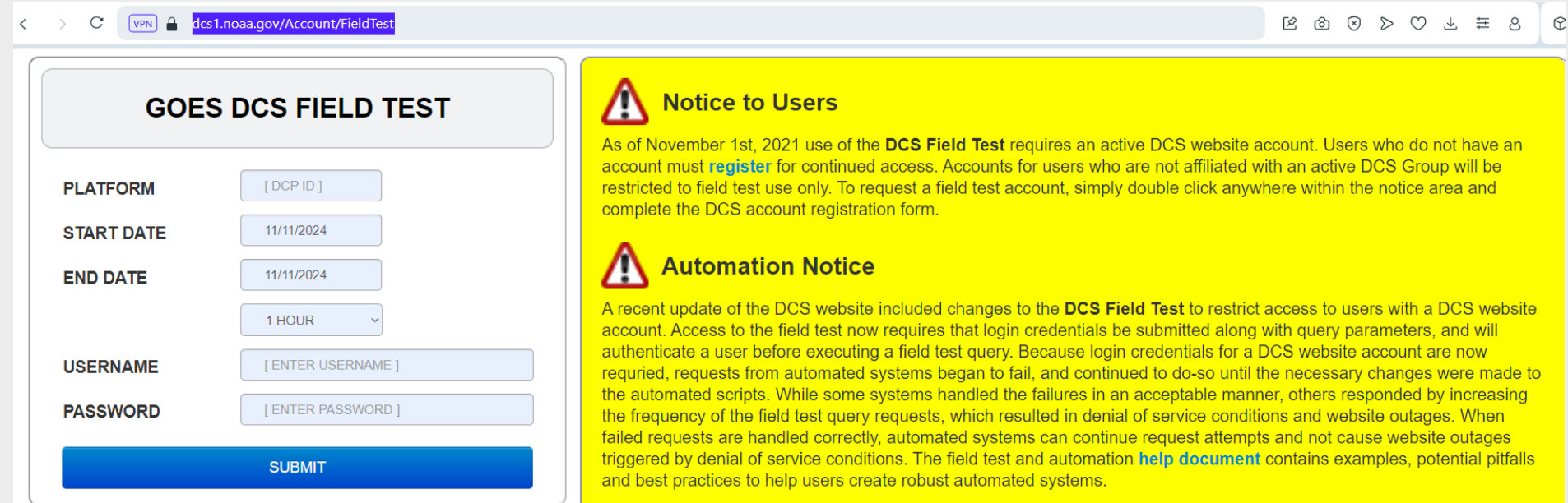
Calcular posicionamento



- Não se esquecer de selecionar "S" para as latitudes negativas (maioria dos casos no Brasil) e "O" para a longitude.

VERIFICAR A TRANSMISSÃO DA PCD GOES

- Para verificar se a PCD está transmitindo corretamente deve-se entrar em contato com a ANA ou verificar diretamente a partir do seguinte endereço eletrônico: <https://dcs1.noaa.gov/Account/FieldTest> e entrar com o ID GOES da PCD. Neste site é possível ver até as últimas 72 horas de transmissão.



The screenshot shows a web browser window with the URL dcs1.noaa.gov/Account/FieldTest. The page is titled "GOES DCS FIELD TEST" and contains a form for user registration and a yellow notice area.

GOES DCS FIELD TEST

PLATFORM


START DATE

END DATE


▾

USERNAME

PASSWORD

 **Notice to Users**

As of November 1st, 2021 use of the **DCS Field Test** requires an active DCS website account. Users who do not have an account must [register](#) for continued access. Accounts for users who are not affiliated with an active DCS Group will be restricted to field test use only. To request a field test account, simply double click anywhere within the notice area and complete the DCS account registration form.

 **Automation Notice**

A recent update of the DCS website included changes to the **DCS Field Test** to restrict access to users with a DCS website account. Access to the field test now requires that login credentials be submitted along with query parameters, and will authenticate a user before executing a field test query. Because login credentials for a DCS website account are now required, requests from automated systems began to fail, and continued to do-so until the necessary changes were made to the automated scripts. While some systems handled the failures in an acceptable manner, others responded by increasing the frequency of the field test query requests, which resulted in denial of service conditions and website outages. When failed requests are handled correctly, automated systems can continue request attempts and not cause website outages triggered by denial of service conditions. The field test and automation [help document](#) contains examples, potential pitfalls and best practices to help users create robust automated systems.

VERIFICAR A TRANSMISSÃO DA PCD GOES

Significado da palavra de transmissão

**161 ; 162 ; 163 ; 162 ; 85.0 ; 85.0 ; 85.0 ; 85.0 ; 29.2 ; 13.6 ; 100 ;
160**

4 informações cota: 161 ; 162 ; 163 ; 162

4 informações de chuva: 85.0 ; 85.0 ; 85.0 ; 85.0

Temperatura Interna: 29.2

Voltagem mínima da bateria: 13.6

Ajuste da cota:

Cota informada pelo Display: 160

VERIFICAR A TRANSMISSÃO DA PCD GOES

Caso a USGS tenha bloqueado o IP de acesso devido à grande quantidade de acessos, aparecerá uma mensagem conforme o seguinte:



VERIFICAR A TRANSMISSÃO DA PCD GOES

DIAGNÓSTICO DE TRANSMISSÃO GOES

Verificar o diagnóstico do transmissor GOES

Para a verificação do diagnóstico do transmissorGOES adotar o seguinte comando:

DO GOES_1 run_diag

No data returned for command

LASTVAL GOES_1 service

Status:1 Value:run_diag OK

VERIFICAR A TRANSMISSÃO DA PCD GOES

DO GOES_1 show_diag

No data returned for command

LASTVAL GOES_1 service

Status:1 Value:

Self-Test Result:

Self-Test Status Flags: 0x00 0x00 -> Transmissor OK

GPS Receiver Flag: 0x01 -> GPS habilitado

Transmitter Type: 0x12 -> Transmissor com GPS

Muito obrigado!

Em caso de dúvidas ou solicitações, entrar em contato pelo e-mail:

[*lindenberg@aesapb.gov.br*](mailto:lindenberg@aesapb.gov.br)

[*wellington@aesapb.gov.br*](mailto:wellington@aesapb.gov.br)

Ou

[*ghee@aesapb.gov.br*](mailto:ghee@aesapb.gov.br)

[*www.aesapb.gov.br*](http://www.aesapb.gov.br)