

Diretoria de Acompanhamento e Controle

Gerência de Hidrometeorologia e Eventos Extremos GHÉE/AESA

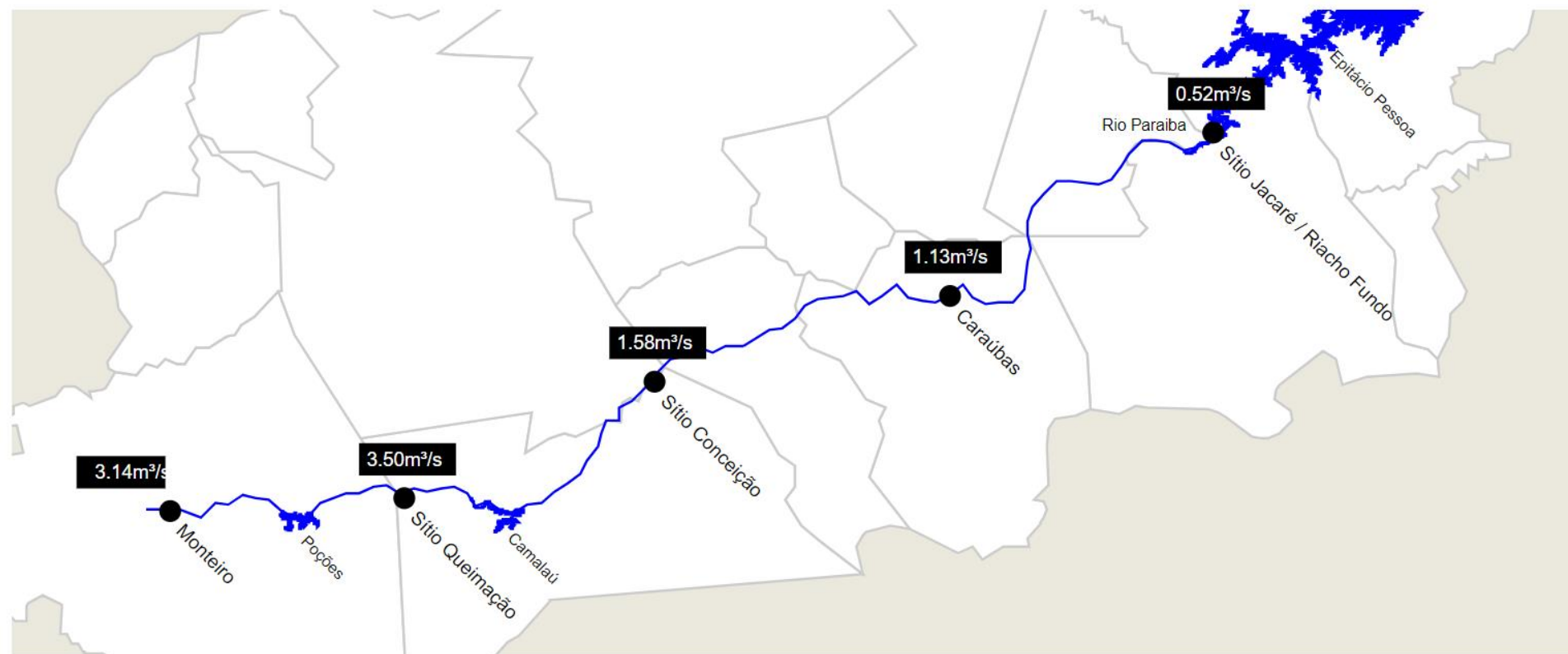
INSTRUMENTAÇÃO HIDROMETEOROLÓGICA

Lindenberg Lucena da Silva
Meteorologista

Campina Grande-PB, 12 de novembro de 2024

EIXO LESTE

PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO – PISF



I - TIPO DE PCD

CONFIGURAÇÃO DAS PCD'S MAWS-55M VAISALA

Versões Radar, Sensor de Pressão

Transmissões: GSM, GOES

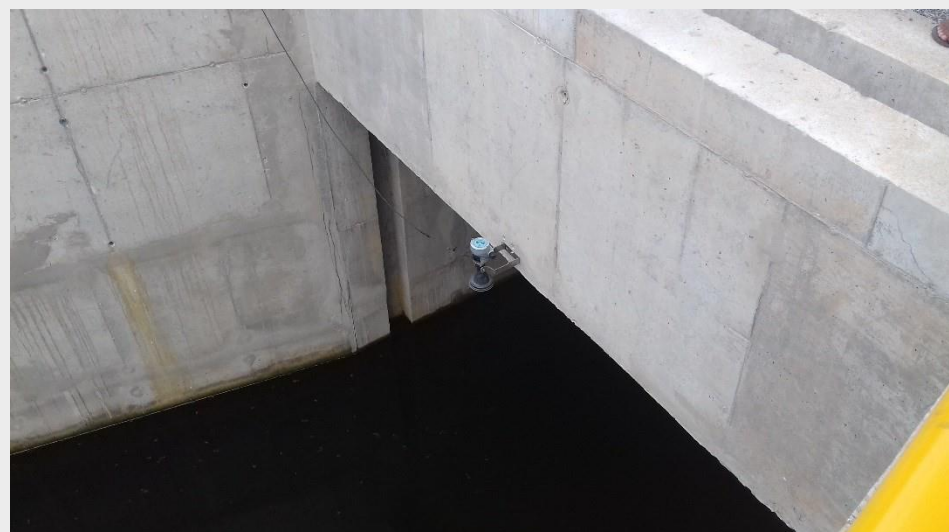
I - ESCOLHA DO LOCAL



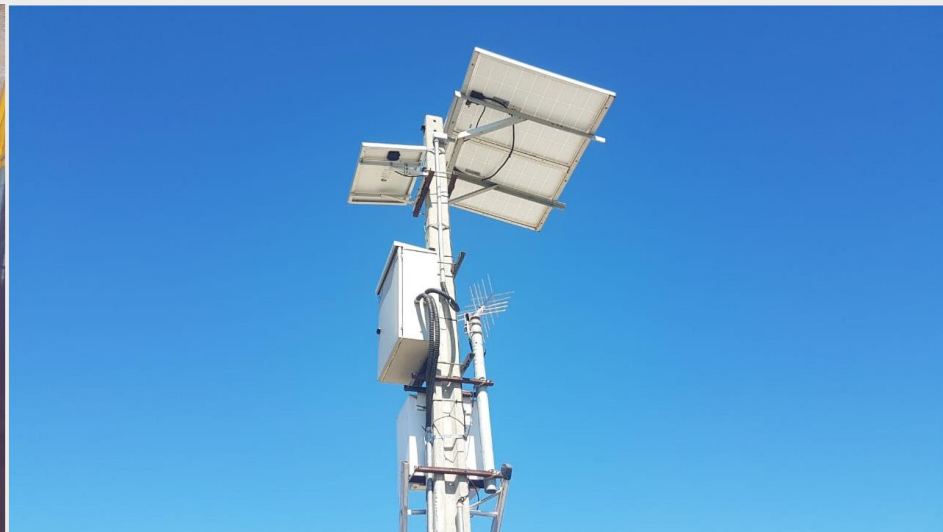
I - ESCOLHA DO LOCAL



I - ESCOLHA DO LOCAL



I - ESCOLHA DO LOCAL



I - ESCOLHA DO LOCAL



I - ESCOLHA DO LOCAL



II - VISÃO GERAL DA PCD



Foto da PCD instalada com cercado de proteção.

II - 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).

II - VISÃO GERAL DA PCD



Painel inferior de conexões da PCD - Versão Radar

II - VISÃO GERAL DA PCD



Painel inferior de conexões da PCD - Versão
Sensor de Pressão

II - 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

II - VISÃO GERAL DA PCD

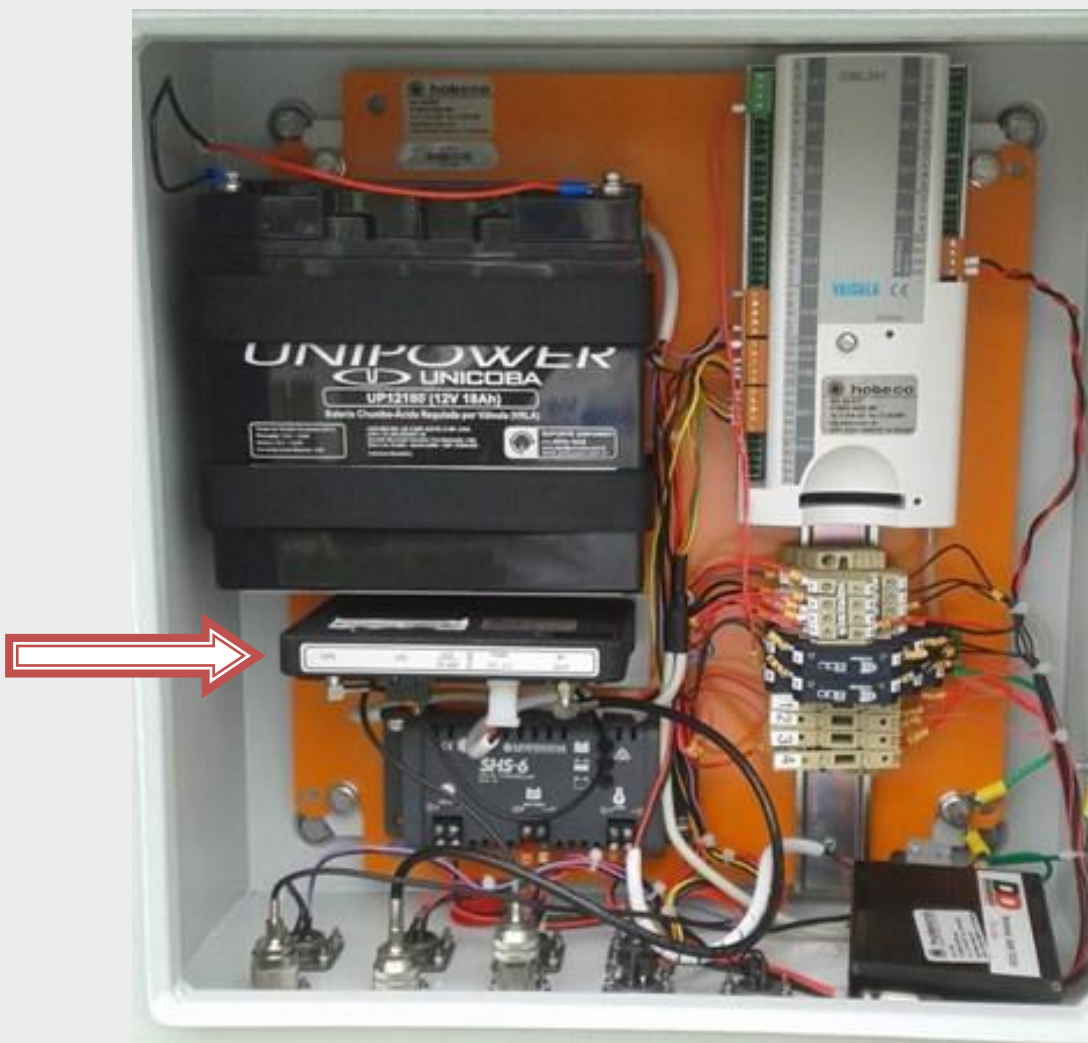


Painel inferior de conexões da PCD - Versão Radar - GOES

II - 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

II - VISÃO GERAL DA PCD



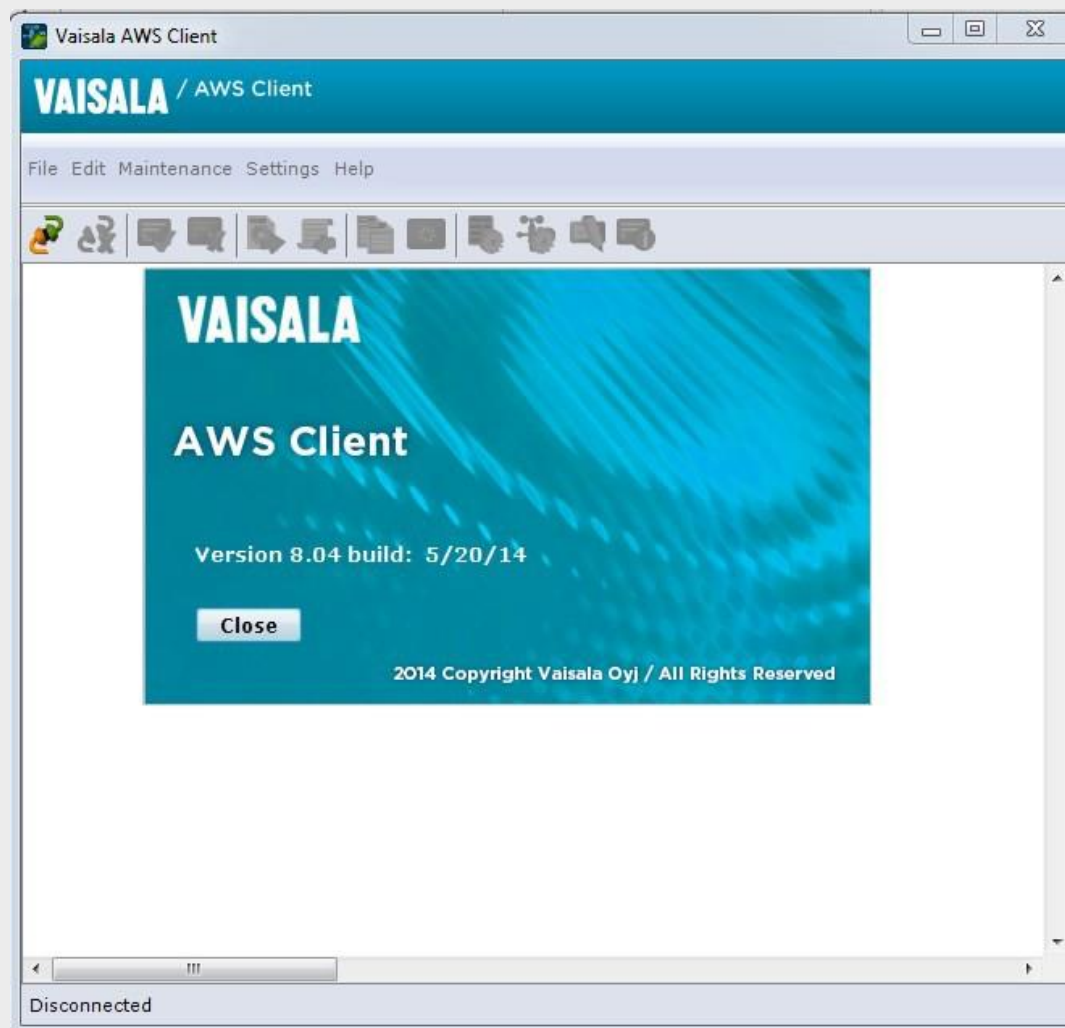
Painel inferior de conexões da PCD – Dupla Transmissão

III - 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.

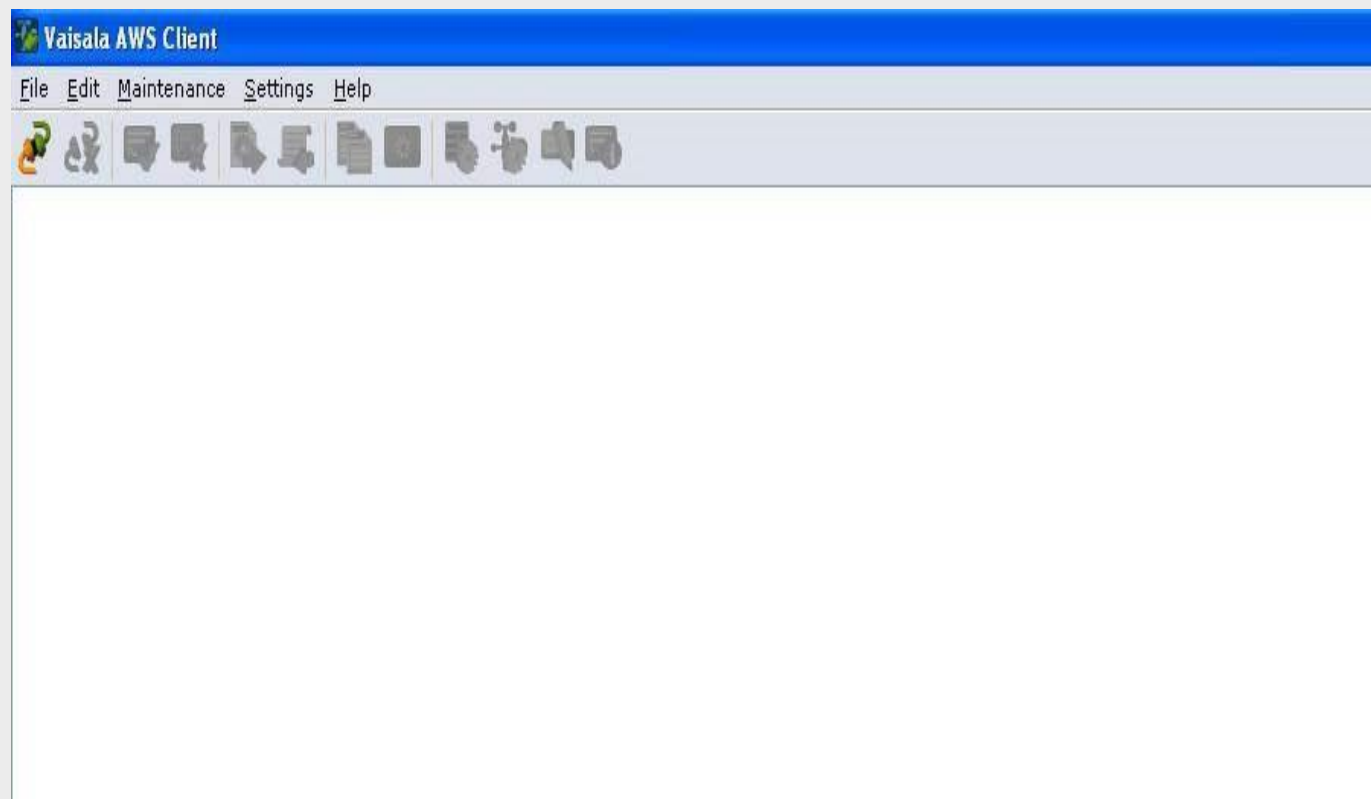
Acessar o menu Help --> About e conferir a versão.

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



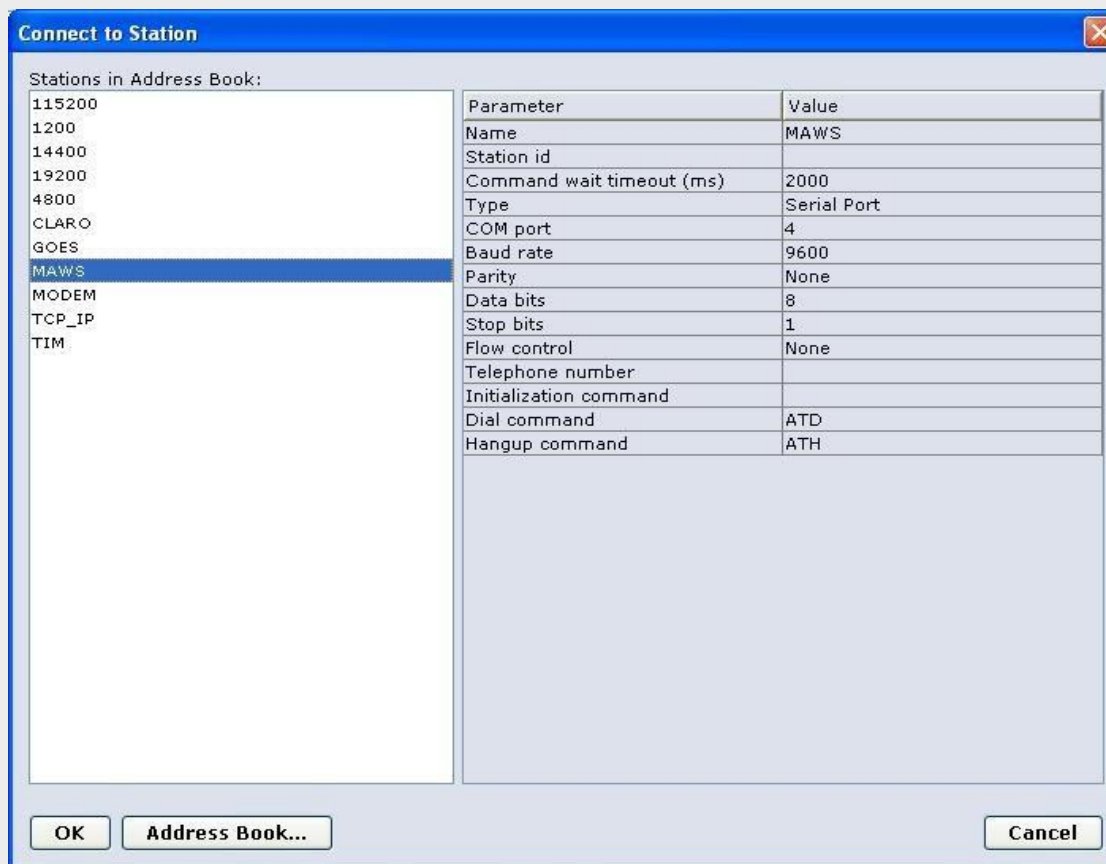
IV -INICIALIZAÇÃO DO AWS

- 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:



Connect to Station

Stations in Address Book:

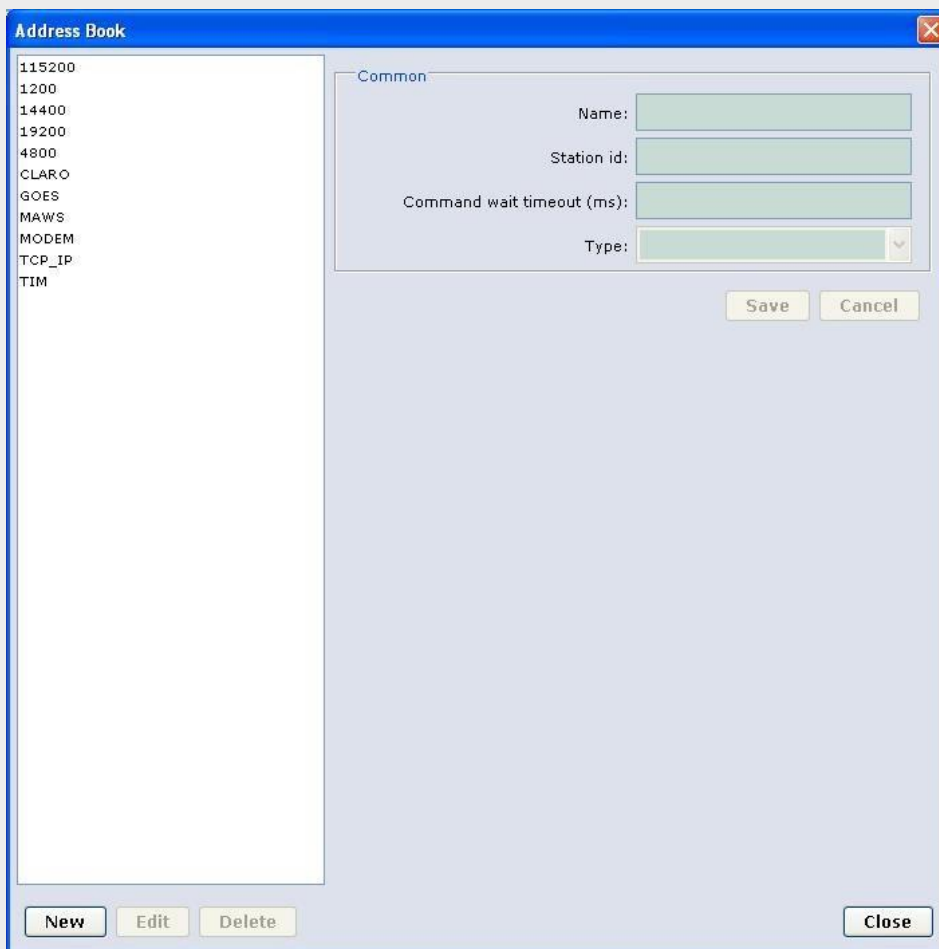
- 115200
- 1200
- 14400
- 19200
- 4800
- CLARO
- GOES
- MAWS**
- MODEM
- TCP_IP
- TIM

Parameter	Value
Name	MAWS
Station id	
Command wait timeout (ms)	2000
Type	Serial Port
COM port	4
Baud rate	9600
Parity	None
Data bits	8
Stop bits	1
Flow control	None
Telephone number	
Initialization command	
Dial command	ATD
Hangup command	ATH

OK Address Book... Cancel

IV -INICIALIZAÇÃO DO AWS

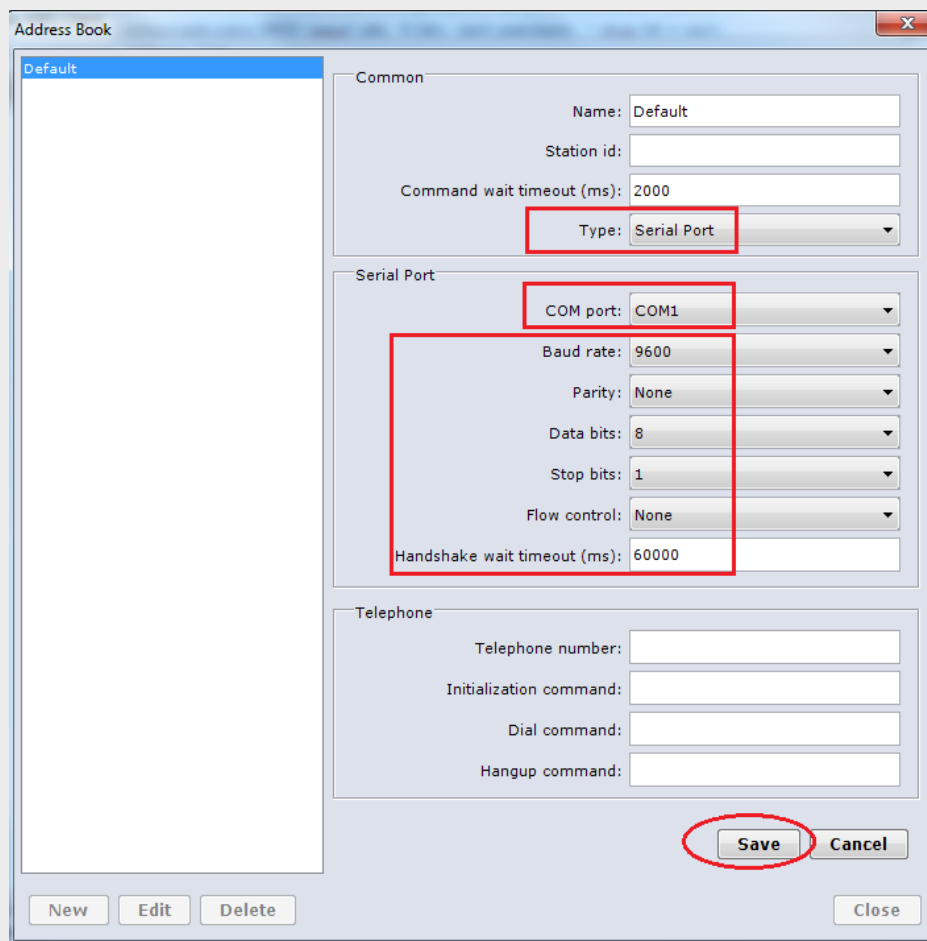
- O programa, quando instalado, vem apenas com uma conexão “default”, que pode ser utilizada. Mas, caso se deseje criar uma nova entrada no *Address Book*, deve-se clicar no botão “Address Book...” e posteriormente no botão “New”.



The screenshot shows the 'Address Book' dialog box. On the left is a list of existing entries: 115200, 1200, 14400, 19200, 4800, CLARO, GOES, MAWS, MODEM, TCP_IP, and TIM. On the right, under the 'Common' tab, are four input fields: 'Name:', 'Station id:', 'Command wait timeout (ms):', and 'Type:'. The 'Type:' field is a dropdown menu. At the bottom right of the right panel are 'Save' and 'Cancel' buttons. At the bottom left of the entire dialog are 'New', 'Edit', and 'Delete' buttons. At the bottom right of the entire dialog is a 'Close' button.

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 'Default' entry selected. The 'Common' section contains fields for Name (Default), Station id, Command wait timeout (ms) (2000), and Type (Serial Port). The 'Serial Port' section contains fields for COM port (COM1), Baud rate (9600), Parity (None), Data bits (8), Stop bits (1), Flow control (None), and Handshake wait timeout (ms) (60000). The 'Telephone' section contains fields for Telephone number, Initialization command, Dial command, and Hangup command. The 'Save' button is circled in red, and the 'Close' button is at the bottom right.

Address Book

Default

Common

Name: Default

Station id:

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:

Initialization command:

Dial command:

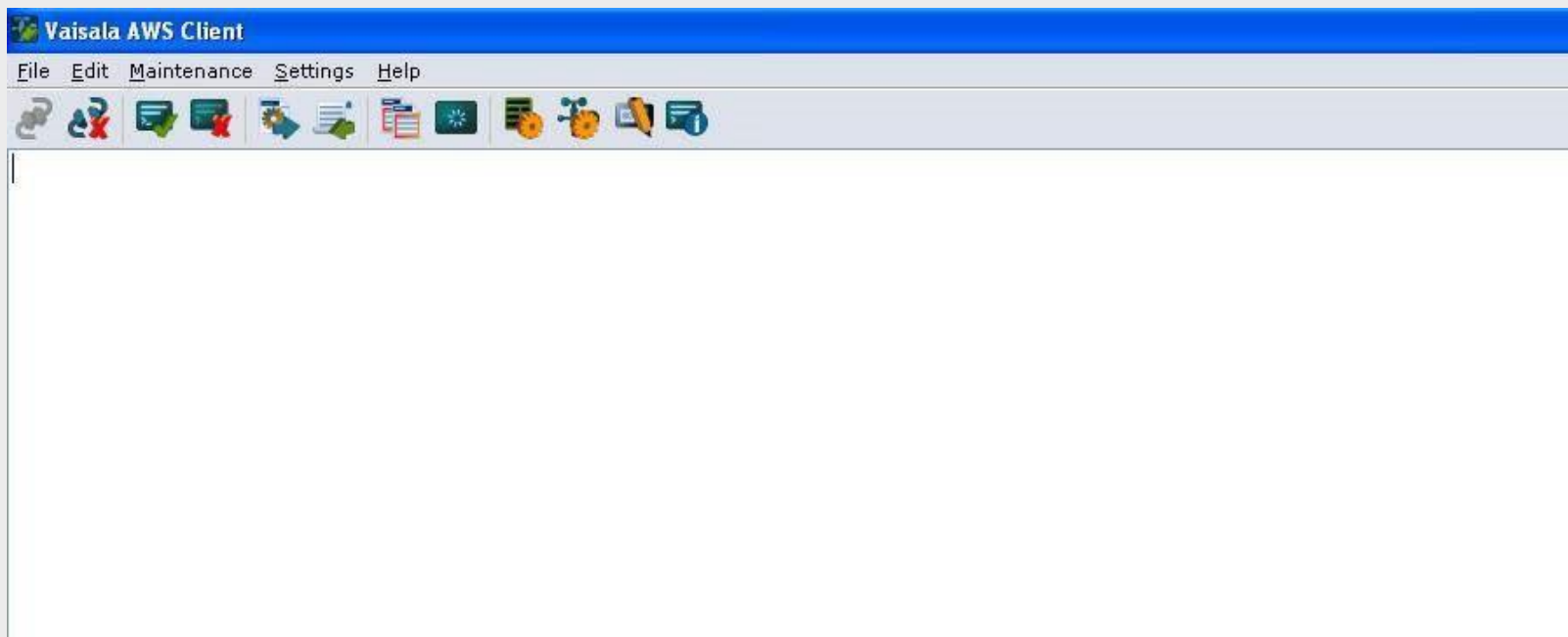
Hangup command:

Save Cancel

New Edit Delete Close

IV -INICIALIZAÇÃO DO AWS

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

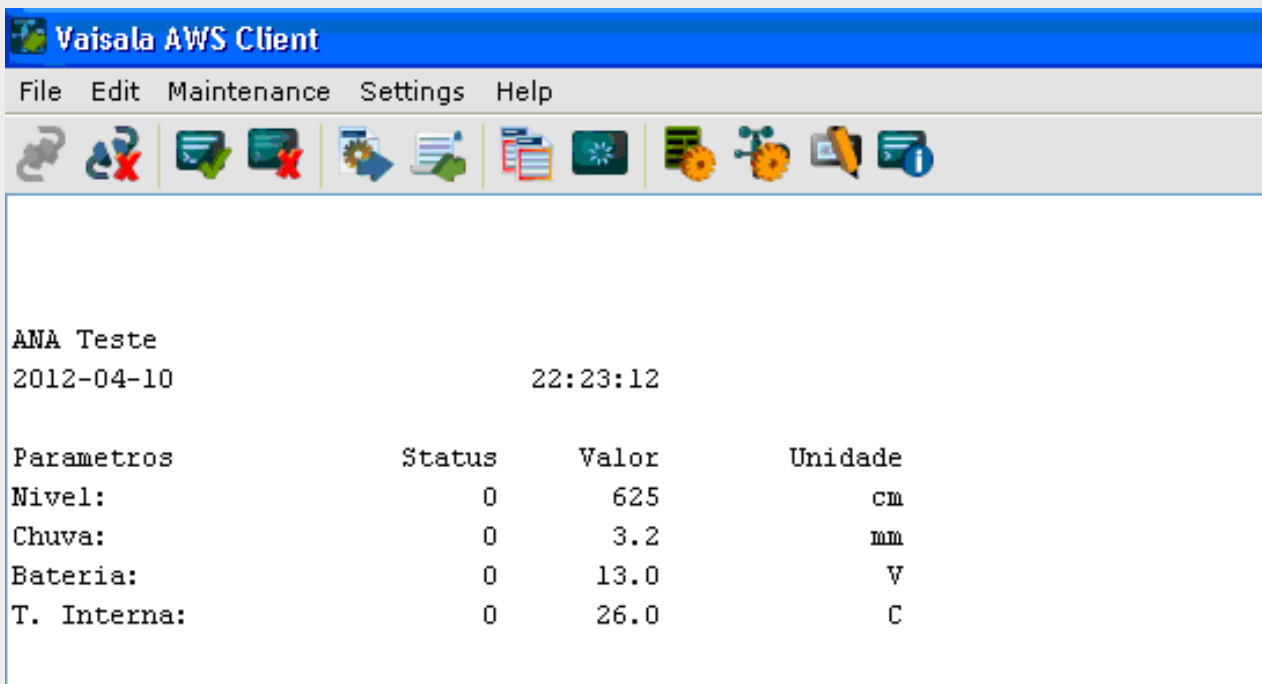


- Ao digitar o comando "fs" (abreviação de Force Scan) na tela de comando do AWS o datalogger deverá retornar a medição instantânea dos parâmetros que estão configurados para a PCD.

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

IV -INICIALIZAÇÃO DO AWS

- Exemplo de resultado para o comando "fs":



Vaisala AWS Client

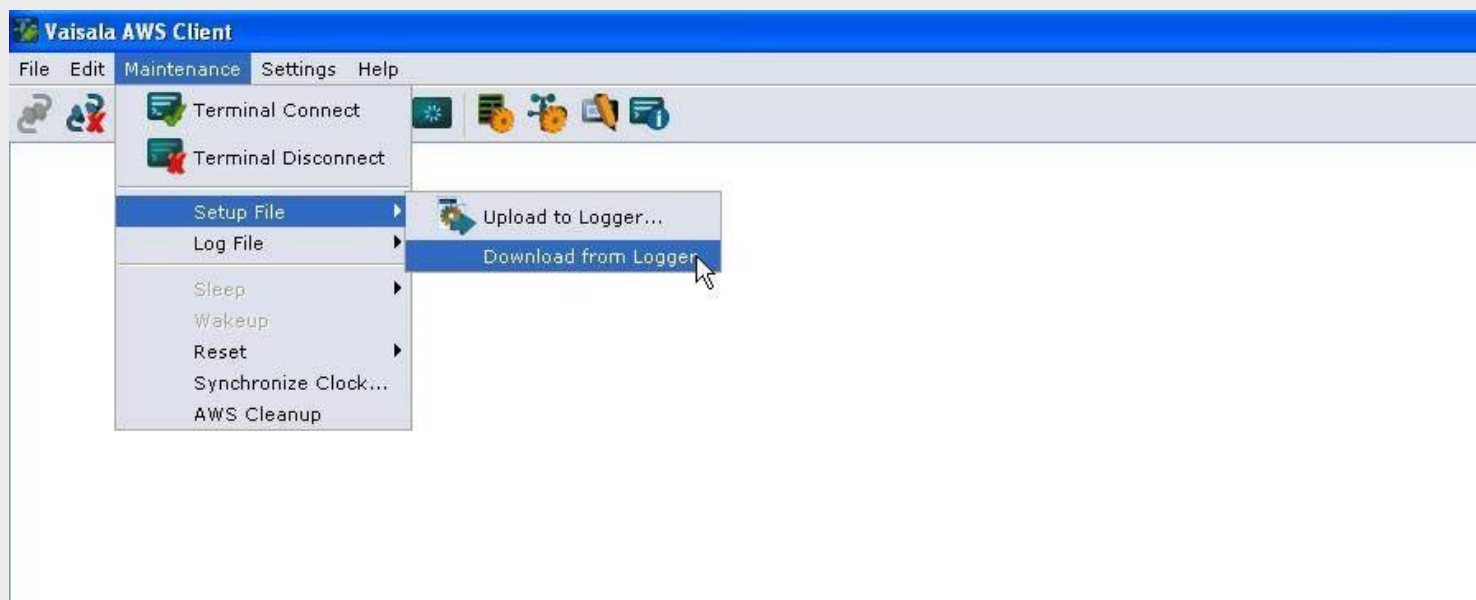
File Edit Maintenance Settings Help

ANA Teste
2012-04-10 22:23:12

Parametros	Status	Valor	Unidade
Nivel:	0	625	cm
Chuva:	0	3.2	mm
Bateria:	0	13.0	V
T. Interna:	0	26.0	C

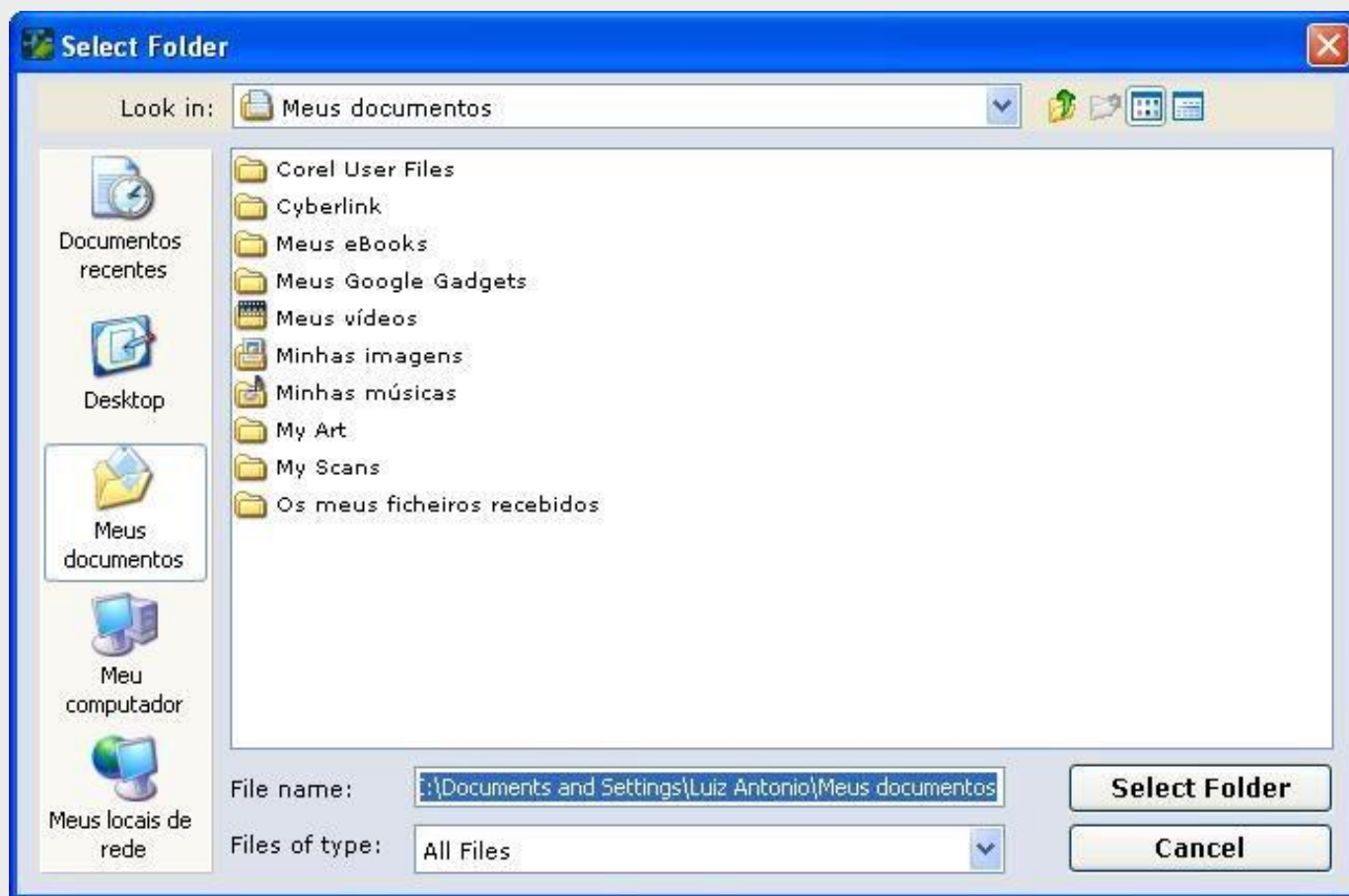
V - SALVAR A CONFIGURAÇÃO ATUAL DO DATALOGGER

- 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".



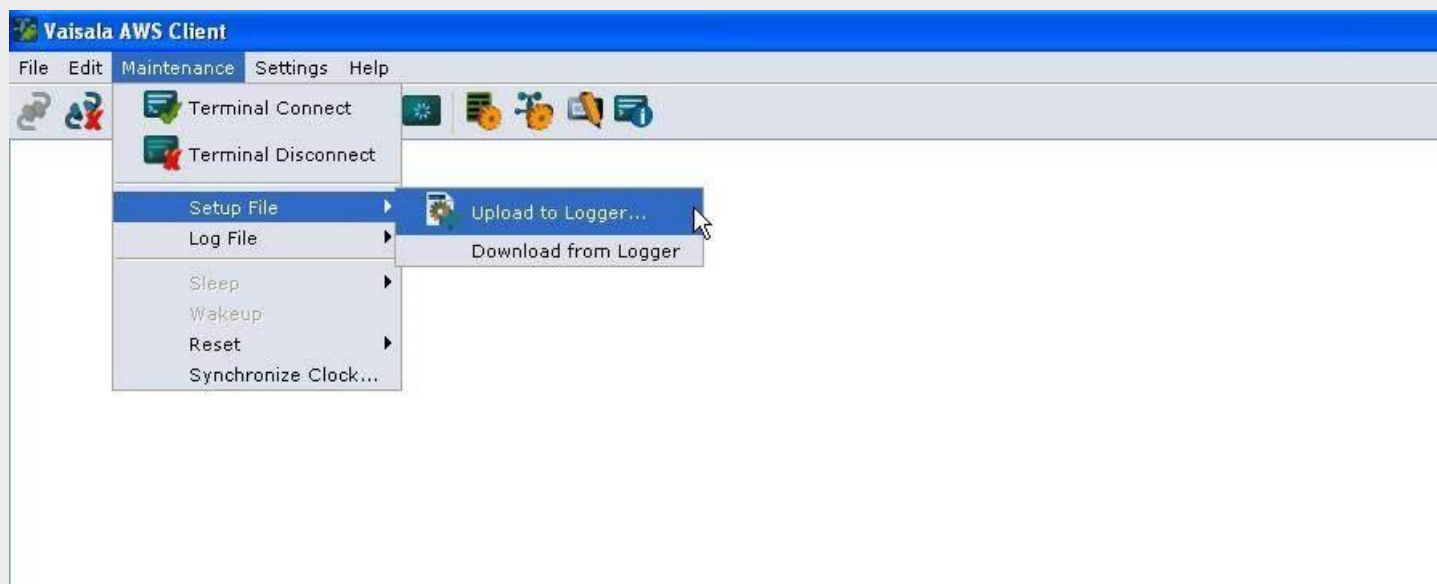
V - SALVAR A CONFIGURAÇÃO ATUAL DO DATALOGGER

- 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

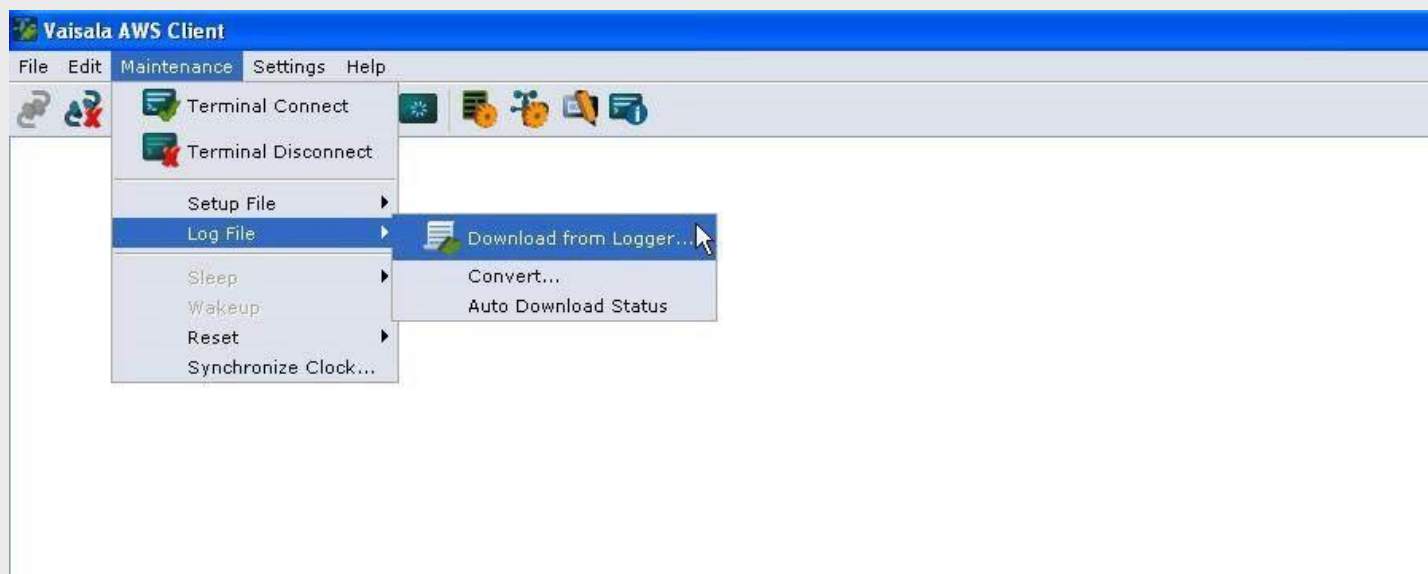
DR_42001.ADC = Programa para PCD Duo com sensor Radar 420mA Conector 6 Vias

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...”

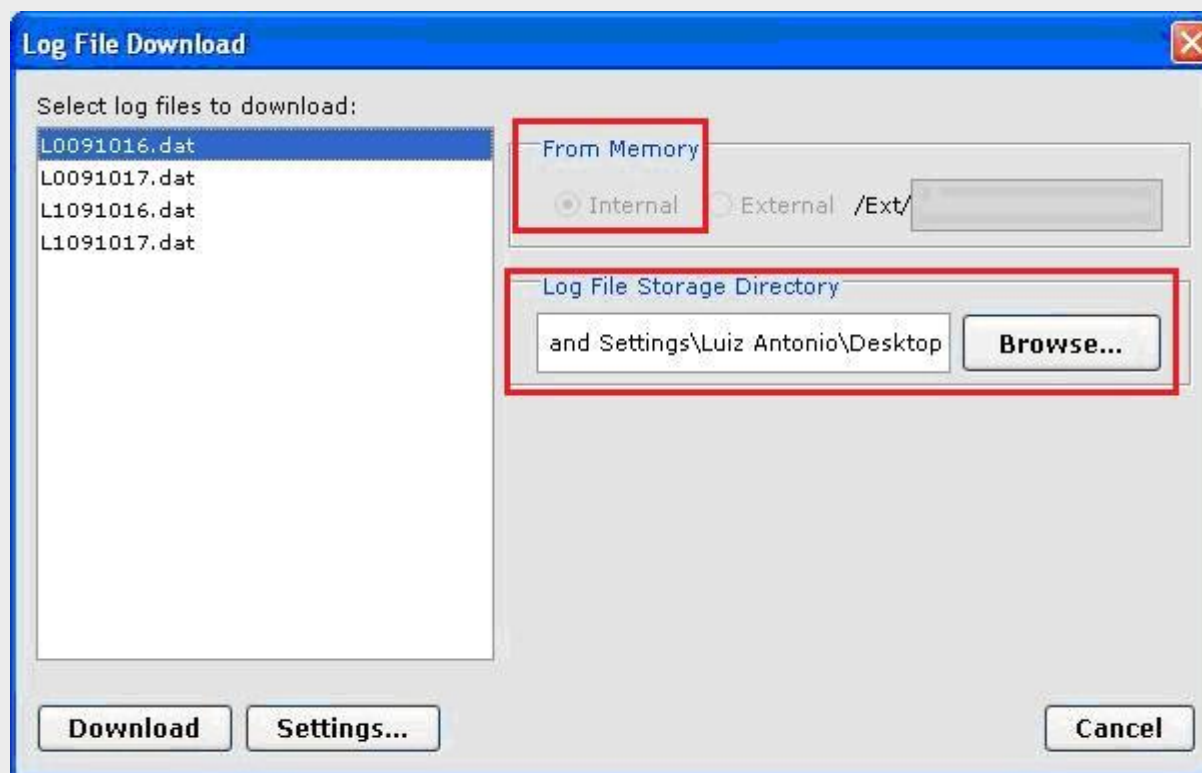


O usuário deverá escolher quais arquivos deseja baixar (**somente os arquivos de iniciais L1 e L2 são necessários**) e também indicar a origem dos dados, ou seja, memória interna ou externa. No caso das PCDs ANA os dados são armazenados na memória interna.

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

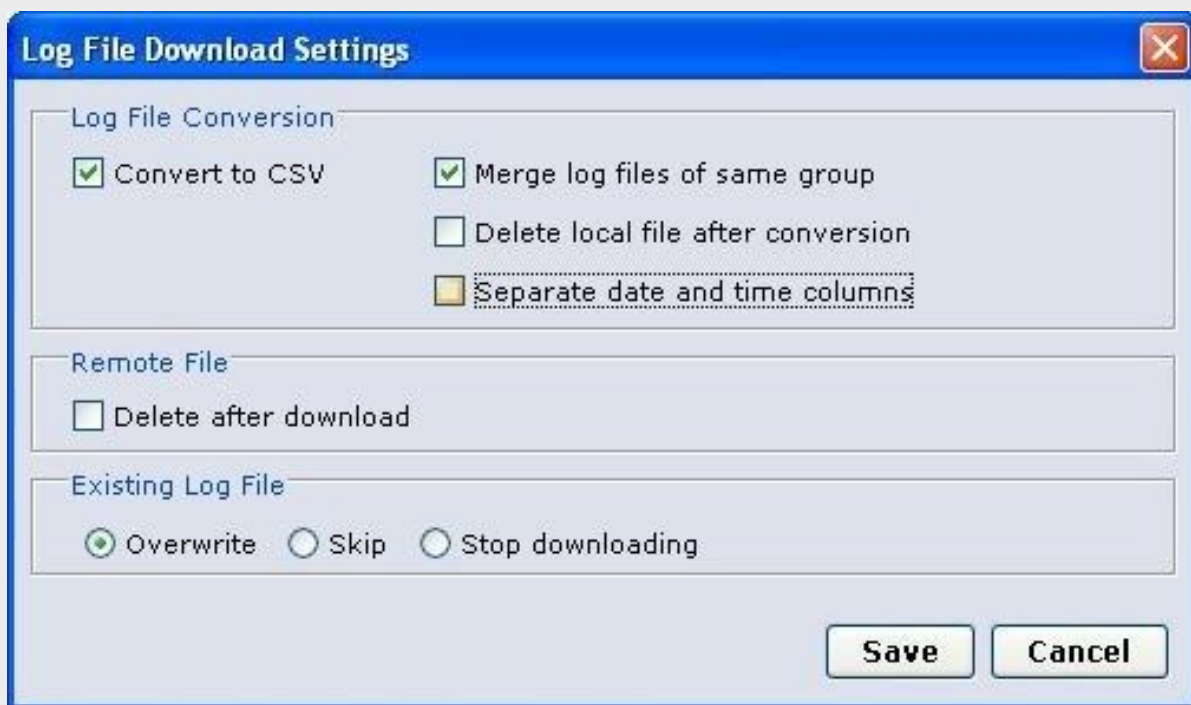
Importante !!! Caso o usuário esteja utilizando o Windows 7 ou 8, e não consiga fazer o download dos dados (aparece a mensagem "ERROR"), será necessário fechar o AWS e reiniciá-lo como administrador. Para isso o usuário deve clicar com o botão direito do mouse no ícone do aplicativo e escolher a opção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

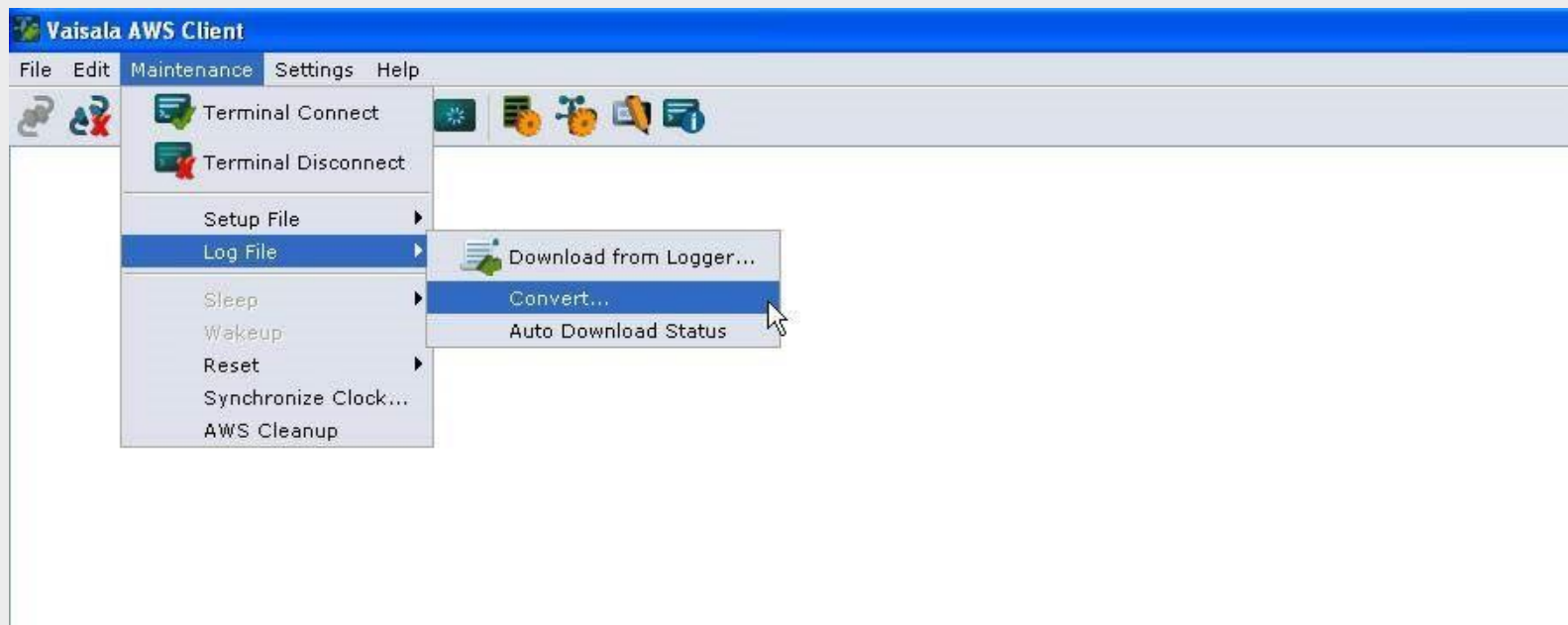
- Após o download dos dados verificar o arquivo .CSV para assegurar que todos os dados foram corretamente baixados e renomear do arquivo .CSV para o padrão ANA. Os arquivos brutos ".DAT" podem ser apagados após a conferência do arquivo.
- **Nomeclatura do arquivo de dados:** "retr_código da estação_ano.mês.dia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



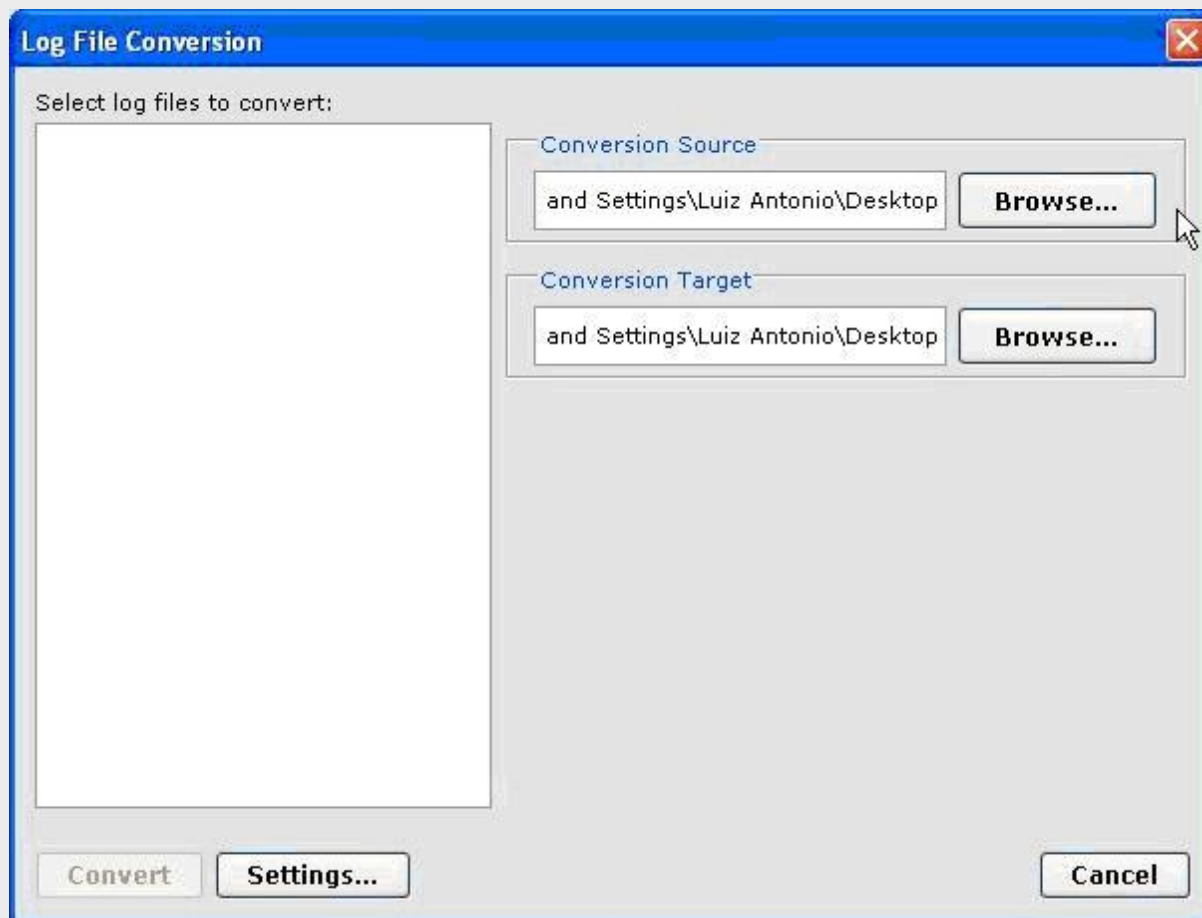
VIII - CONVERSÃO DE DADOS BINÁRIO PARA CSV

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



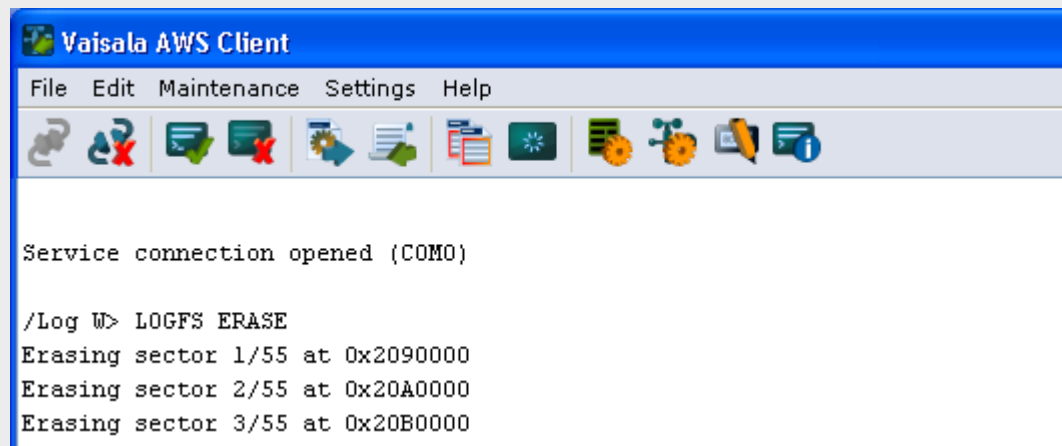
VIII - CONVERSÃO DE DADOS BINÁRIO PARA CSV

- Deverá ser informado a origem e o destino dos dados



IX - APAGAR A MEMÓRIA DO DATALOGGER.

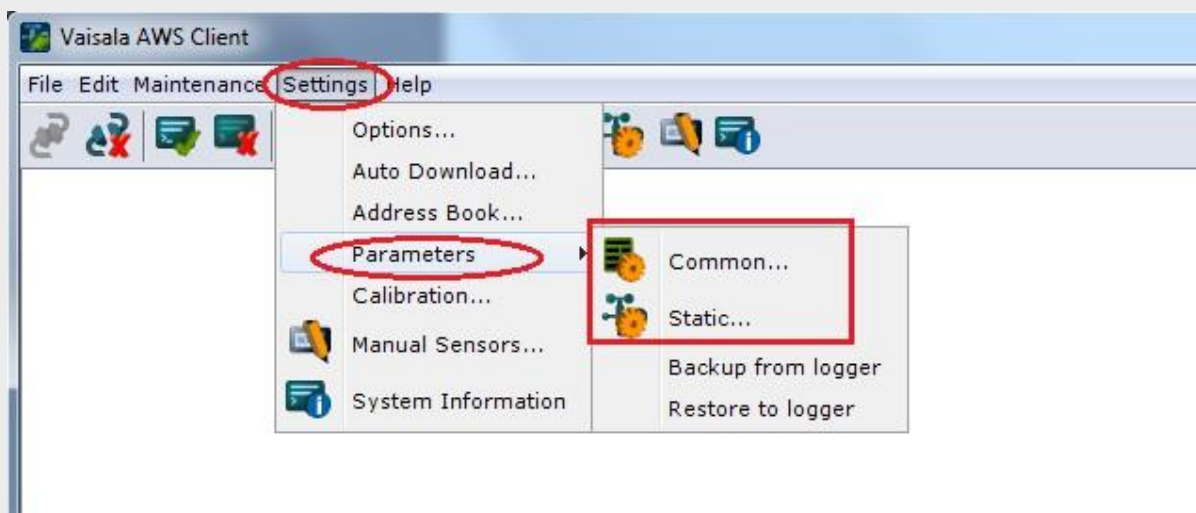
- Para apagar a memória do datalogger deve ser utilizado o comando “LOGFS ERASE”.
Abrir o modo de inserção de comando e digitar: LOGFS ERASE



X - CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DA PCD E TRANSMISSOR GOES

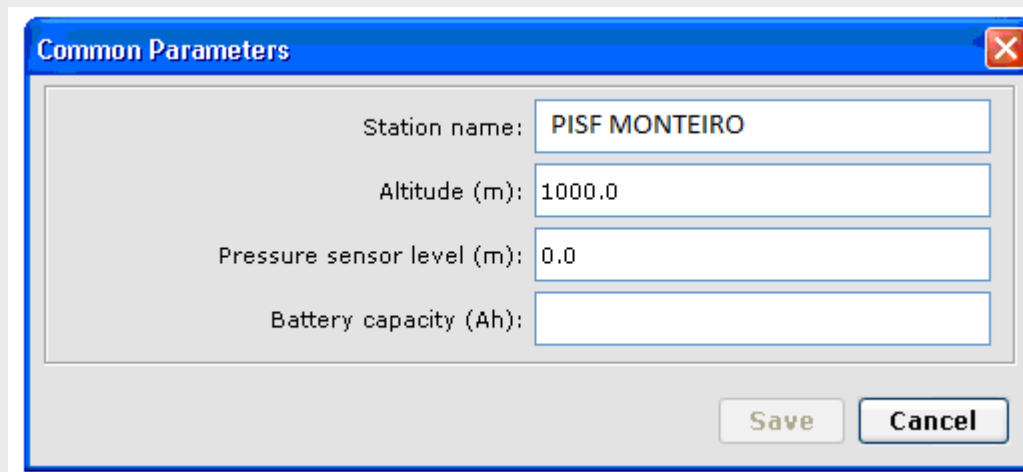
A definição ou apenas visualização dos parâmetros de configuração da PCD são acessados a partir do menu “Settings” --> “Parameters” --> “Common” ou “Static”.

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.



A screenshot of a software dialog box titled "Common Parameters". The dialog box has a blue title bar with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are four input fields, each with a label to its left: "Station name:" with the value "PISF MONTEIRO", "Altitude (m):" with the value "1000.0", "Pressure sensor level (m):" with the value "0.0", and "Battery capacity (Ah):" which is empty. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

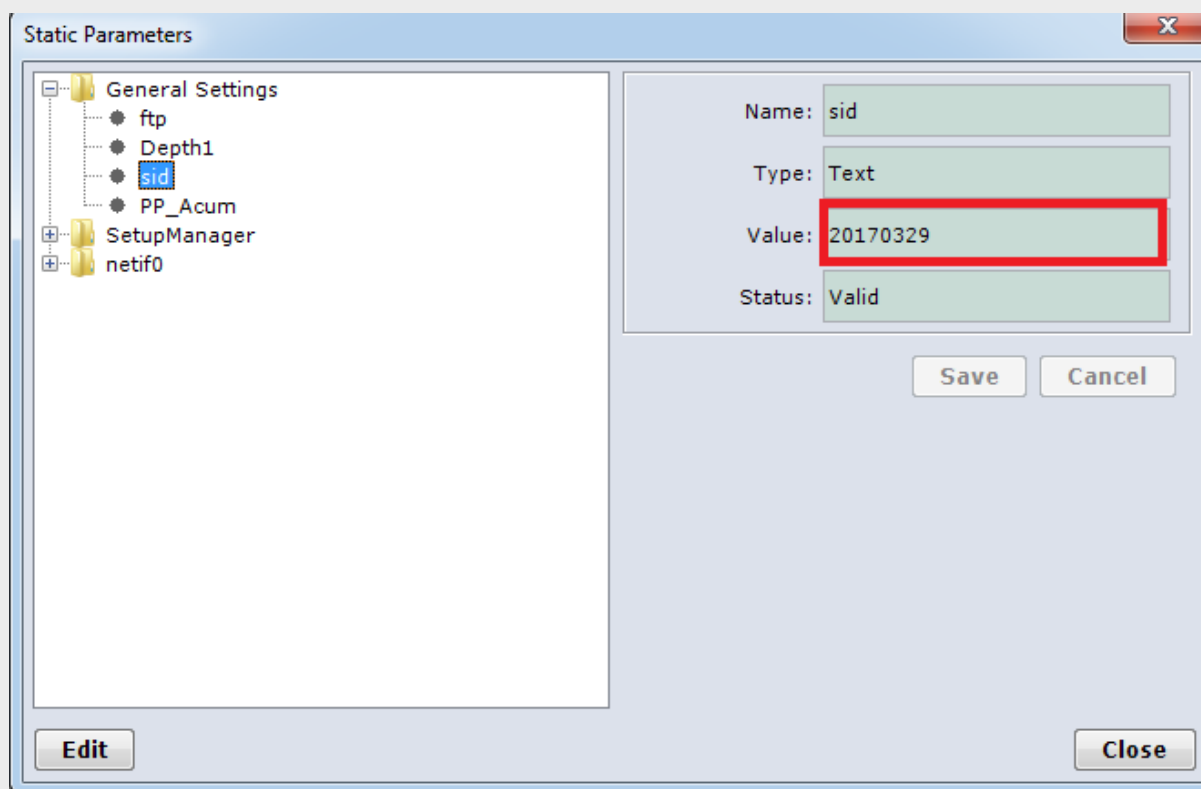
Parameter	Value
Station name:	PISF MONTEIRO
Altitude (m):	1000.0
Pressure sensor level (m):	0.0
Battery capacity (Ah):	

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 is a tree view with the following structure:

- General Settings
 - ftp
 - Depth1
 - sid** (highlighted)
 - PP_Acum
- SetupManager
- netif0

On the right, the details for the selected "sid" parameter are shown:

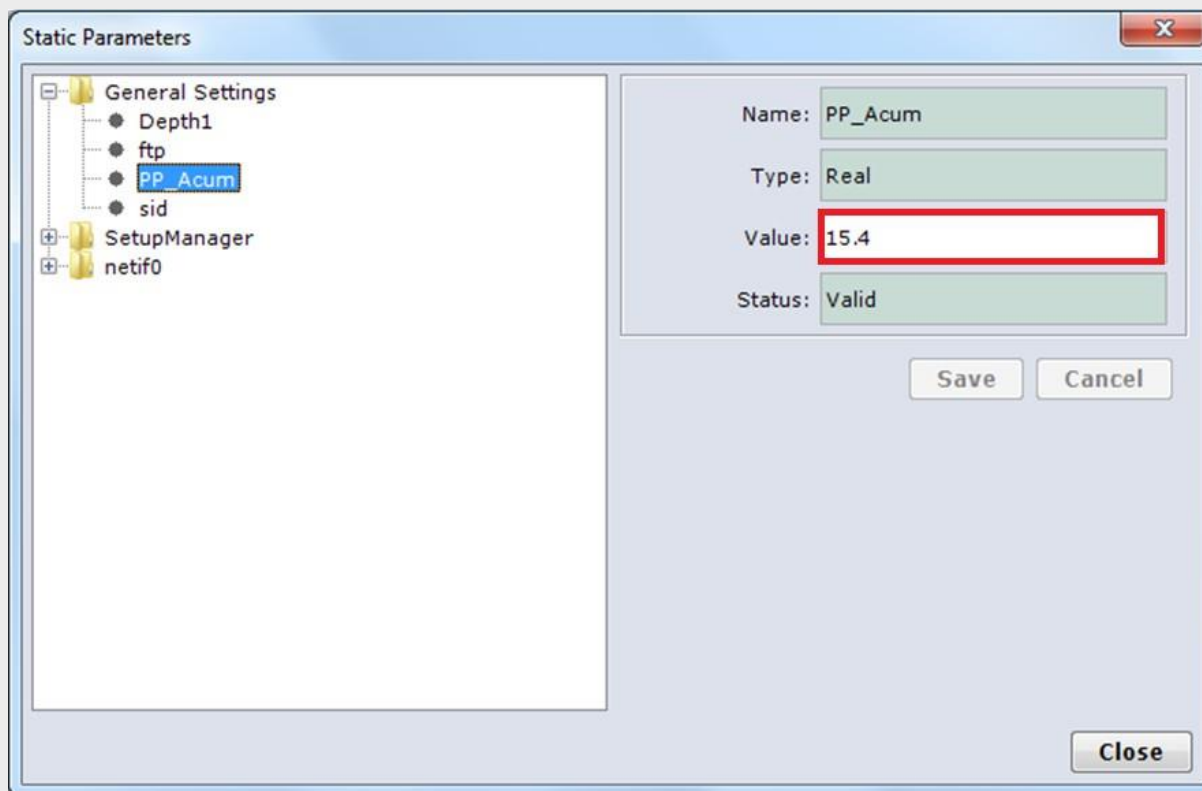
- Name: sid
- Type: Text
- Value: 20170329 (this field is highlighted with a red rectangle)
- Status: Valid

At the bottom right of the details section 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 image shows a software window titled "Static Parameters" with a close button (X) in the top right corner. On the left, a tree view shows a hierarchy: "General Settings" (expanded) containing "Depth1", "ftp", "PP_Acum" (selected), and "sid"; "SetupManager"; and "netif0". On the right, the configuration for the selected parameter is displayed:

Name:	PP_Acum
Type:	Real
Value:	15.4
Status:	Valid

At the bottom right of the configuration area are "Save" and "Cancel" buttons. At the bottom right of the entire window is a "Close" button.

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 **Depht1**;

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.

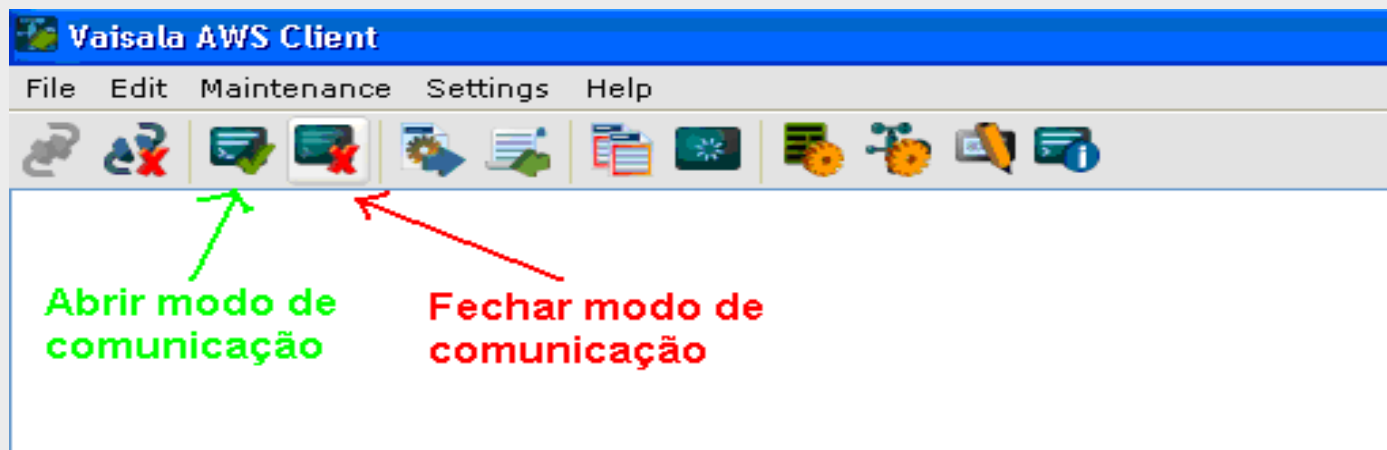
Exemplo:

- 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)

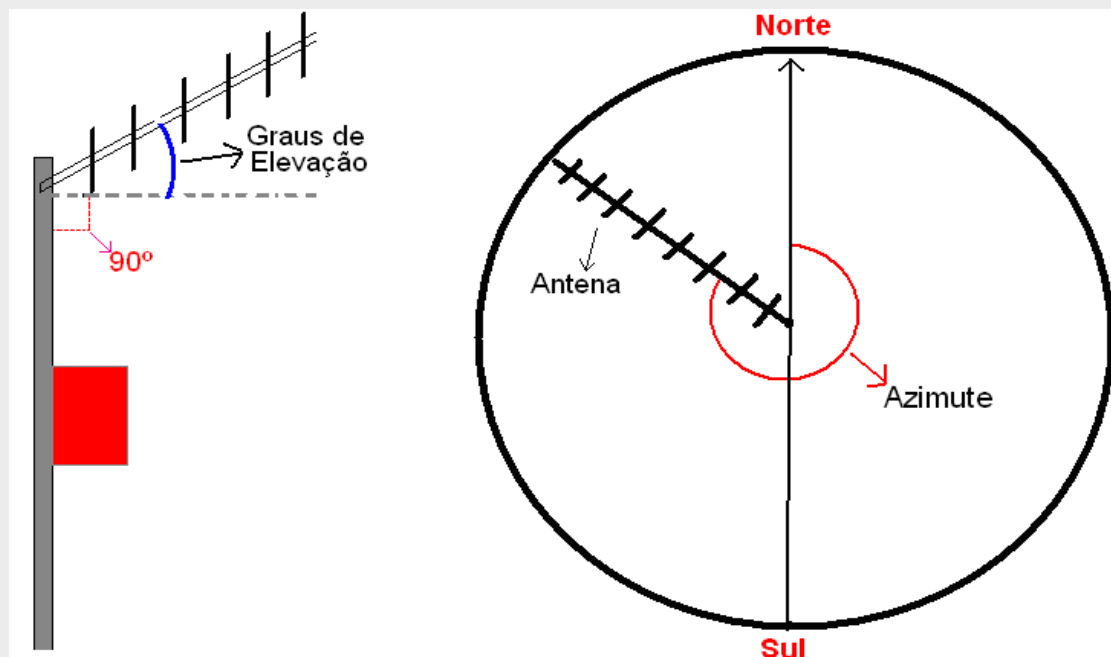
Se o comando retornar uma data válida significa que o GPS, integrado ao transmissor GOES, conseguiu sincronizar com sucesso. Caso contrário o usuário deve verificar todas as conexões do modem, sobretudo a antena GPS.

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 azimuth 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

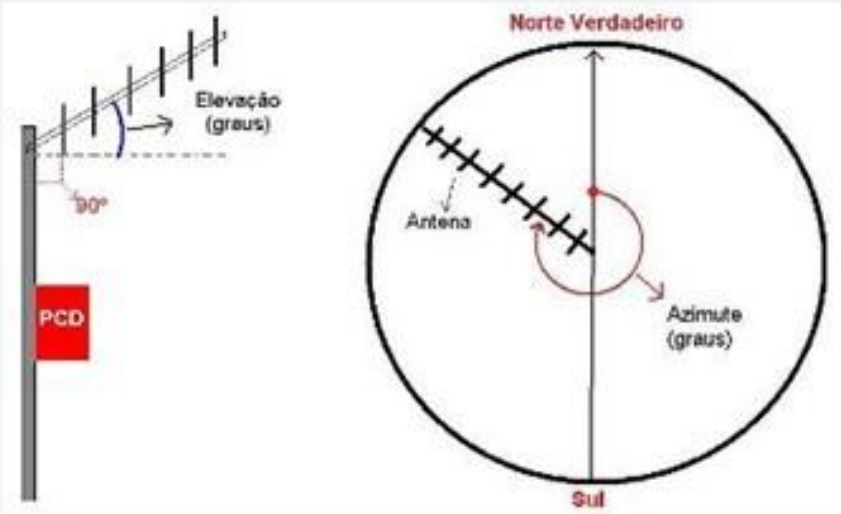
Longitude (°) O 47

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.

VPN

dcs1.noaa.gov/Account/FieldTest

GOES DCS FIELD TEST

PLATFORM

[DCP ID]

START DATE

11/11/2024

END DATE

11/11/2024

1 HOUR

USERNAME

[ENTER USERNAME]

PASSWORD

[ENTER PASSWORD]

SUBMIT

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.

> dcs1.noaa.gov/Account/FieldTest

SUBMIT

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.

[illegible]

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@aes.pb.gov.br*](mailto:lindenberg@aes.pb.gov.br)

Ou

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

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