Manual de Instalação
EZTech Vision

EZTech Tecnologia e Automação

Versão 1.1

ALTA PERFORMANCE
EM AUTOMAÇÃO PARA
POSTOS DE ABASTECIMENTO

Sumário

1

1 – Introdução 5

1.1 Visão geral do produto 8

2 - Instalando o EZTech Vision 10

2.1 Instalando os aplicativos cliente 10
2.2 CONFIGURANDO IP ATRAVÉS DA TELA DO EZTECH VISION 11
2.3 Verificando a conexão 14
2.4 Atualizando a versão 15

3 - Configurando o sistema 16

3.1 Abrindo o EZConfig 16
3.2 Configurando as portas 17
3.3 Configurando os combustíveis 18
3.4 Configurando os preços dos combustíveis 18
3.5 Configurando os tanques 19
3.6 Configurando o EZRemote 20
3.7 Configurando as Posições de Abastecimento 21
3.8 Configurando os bicos 24
3.9 Configurando os frentistas 24
3.10 Configurando os CLIENTES 26
3.11 Configurando os sensores 27

4 - Conectando bombas, EZID e medidores de tanques 29

4.1 Ligando fisicamente as bombas ao concentrador 29
4.2 Conectando o EZId (EZRemote) 30
4.3 CoNFIGURANDO o ezid wireless (ezremote 2G)32
4.4 CONECTANDO BOMBAS GILBARCO 36
4.5 Conectando Bombas Wayne 3G 37
4.6 Conectando Bombas Wayne Duplex II 38
4.7 Conectando bombas gnv Aspro Develco e Abl 38
4.8 Conectando bombas gnv Aspro e Galileo (Metroval) 39
4.9 Conectando Bombas Galileo GC-21 40
4.10 Conectando Bombas Stratema Loop Corrente 41
4.11 Conectando Bombas Tokheim 42
4.12 Conectando medidor eletrônico de tanques 42
4.13 IDENTIFICAÇÃO DE POS E NEG 43

5 - Monitorando bombas, EZID e tanques 44

5.1 Monitorando as bombas 44
5.2 Monitorando os tanques 46
5.3 Monitorando encerrantes, abastecimentos, logs e zigbee 47
5.4 Monitorando mais de um concentrador 48
5.5 Monitorando a partir vários pontos 48
5.6 monitorando um concentrador em rede externa 49

6 - Recursos avançados do EZTech Vision 50

6.1 Parando e reiniciando serviços 50
6.2 Acessando dados internos do concentrador 51
6.3 Eliminando todos os dados do sistema 51
6.4 Salvando a configuração do servidor 52
6.5 Salvando os abastecimentos do concentrador 52
6.6 Gerando backups e transferindo (logs) 53

7 - Tela Touch Screen do EZTech Vision 55

7.1 Tela principal 55
7.2 HOME 56
7.3 bOMBAS 56
7.4 TANQUES 57
7.5 sensores 59
7.6 alarmes 60
7.7 Usuários 61
7.8 configurações 62
7.8.1 Configurações de rede *62*
7.8.2 Configurações regionais *63*

8 - Emulando concentradores 68

8.1 Instalando os componentes 68
8.2 Configurando portas virtuais 69

9 - Apêndice 72

9.1 Entendendo as luzes do painel 72
9.2 Atualizando o concentrador 72
9.3 Ativando a chave de licença 73
9.4 Identificando a rede 74
9.5 Instalando os aplicativos cliente 75
9.6 Descobrindo a versão do concentrador 76
9.7 Atualizando sistema operacional EZTECH VISION 76
9.8 Placas de Comunicação 77
9.9 Configurando os cabos seriais 77
9.10 Arquivos INI 78
9.11 Módulos auxiliares 78
9.12 Procedimento de Alteração da Casa do Milhão no Encerrante de Volume 79
9.13 Gravar Logs no Pendrive 81

10 - Resolvendo problemas 84

10.1 perguntas frequentes 84
10.2 Falha na chamada [-19] – 'call Socket' não conectado ao EZSERVER 87
10.3 Falha na chamada [49] – O EZMODULE está desligado ou desconectado 87
10.4 falha na chamadA [9] – outro cliente já está logado com este id 87

10.5 ABASTECIMENTO - VALORES INCOERENTES 87
10.6 BOMBAS ASSINALADAS COM “X” NO EZMONITOR 87
10.7 CABOS DE COMUNICAÇÃO DAS BOMBAS COM DEFEITO 87
10.8 BOMBAS SEM ATIVIDADE NO EZMONITOR 88
10.9 TANQUES SEM ATIVIDADE NO EZMONITOR 88
10.10 FLUXO PARA DETECÇÃO DE ERROS NA COMUNICAÇÃO COMPUTADOR X CONCENTRADOR 89
10.11 FLUXO PARA DETECÇÃO DE ERROS NA COMUNICAÇÃO BOMBAS X CONCENTRADOR 89

11 - ELETRÔNICA APLICADA 91

11.1 ENTENDENDO O MULTÍMETRO 91

12 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 93

Controle de Revisão

Versão	Data	Autor	Descrição
1.0	30/05/2017	João Lucas	Documentação inicial
1.1	11/07/2017	João Lucas	Revisão – Emulando Concentradores

1 – Introdução

O **EZTech Vision** é um concentrador de bombas que visa controlar, recuperar e disponibilizar dados de qualquer tipo de bomba de combustível líquido ou GNV e/ou medidor de tanques, podendo cada unidade administrar até 16 bombas físicas (32 posições de abastecimento), através de conexões físicas loop corrente, RS485, Tokheim e Schlumberger. Este novo concentrador é integrado aos mesmos sistemas de gestão que o seu antecessor, o **EZForecourt Plus**.

O **conceito dos concentradores** é baseado em ponto de abastecimento (lado) e não bomba física ou bico. São os concentradores que interligam as bombas e o ponto de venda (PDV) ao software de gestão, enviando e recebendo informações sobre quantos litros e o valor de cada abastecimento a ser pago pelo cliente final.

Para a EZTech cada lado é visto como uma bomba independente, não importando a quantidade de bicos.

Através de programas acessórios fornecidos, pode-se configurar e monitorar as bombas, tanques e sensores ambientais, além de emular concentradores de outros fabricantes.

Este manual visa instruir novos usuários a instalar, conectar e configurar o concentrador, bem como a utilizar os programas acessórios. Todas as instruções consideram o uso de Windows 10.

Características EZTech Vision

- Guarda offline (sem comunicação com o sistema de gestão) mais de 100.000 abastecimentos;
- 2 Processadores inteligentes: ARM Cortex A8 e Cortex M3;
- 512 MB de RAM e 4 Gb de Flash;
- Windows Compact Embedded: permite a execução do serviço no próprio equipamento;
- Encerrante sempre igual ao da bomba, o que impede duplicidade, perda ou geração indevida de abastecimentos;
- Configuração embarcada;
- Funciona em rede e pode ser acessado por todos os PCs dentro da mesma;
- 4 Slots com fio para 16 bombas físicas;
- Tela Touch Screen;
- Bateria interna.

Características EZTech Vision Wireless

- Guarda offline (sem comunicação com o sistema de gestão) mais de 100.000 abastecimentos;
- 2 Processadores inteligentes: ARM Cortex A8 e Cortex M3;
- 512 MB de RAM e 4 Gb de Flash;
- Windows Compact Embedded: permite a execução do serviço no próprio equipamento;
- Encerrante sempre igual ao da bomba, o que impede duplicidade, perda ou geração indevida de abastecimentos;
- Configuração embarcada;
- Funciona em rede e pode ser acessado por todos os PCs dentro da mesma;
- Solução Wireless de longa distância para comunicação com as bombas;
- Tecnologia ZigBee de automação industrial com criptografia;
- Procura automaticamente a rota de comunicação mais rápida;
- Sem limite de bombas e dispensando a passagem de cabos de dados pela pista;
- Tela Touch Screen;
- Bateria interna.

Características EZID

- Utiliza o mesmo cabo da automação: não sendo necessário passar mais cabos;
- Tem memória interna que permite a operação da bomba mesmo em caso de perda de comunicação com a automação, suportando até 1000 abastecimentos por módulo. Após reestabelecer comunicação envia automaticamente os abastecimentos identificados para a automação;
- Liberação de abastecimentos pelo frentista apenas por meio de cartão de identificação, garantindo transparência e segurança à gestão;
- Possibilidade de identificação do cliente, permitindo faturamento, fidelização e controle de frota;
- Sensores com LED e sinal sonoro para sinalizar a liberação dos bicos.

Características EZID Wireless

- Protocolo ZigBee: cada módulo é um emissor e um repetidor;
- Tem memória interna que permite a operação da bomba mesmo em caso de perda de comunicação com a automação, suportando até 1000 abastecimentos por módulo. Após reestabelecer comunicação envia automaticamente os abastecimentos identificados para a automação;
- Liberação de abastecimentos pelo frentista apenas por meio de cartão de identificação, garantindo transparência e segurança à gestão;

- Possibilidade de identificação do cliente, permitindo faturamento, fidelização e controle de frota;
- Sensores com LED e sinal sonoro para sinalizar a liberação dos bicos.

1.1 Visão geral do produto

- Power - Alimentação
- Server - Indicação de comunicação com o servidor
- Comms - Status de comunicação com as bombas
- ZigBee - Status de comunicação rede ZigBee
- Tx - Trafego de dados enviados para bomba
- Rx - Trafego de dados enviados pela bomba

Da esquerda para direita:

- Porta USB Host para dispositivos USB
- Porta serial RS232 para conexão de medidor de tanques e emuladores COM1
- Porta serial RS232 para conexão de medidor de tanques e emuladores COM2
- Porta ethernet para conexão do concentrador com a rede local
- Slot para modem 3G

- Slots para conexão das bombas
- Número de série do equipamento

Da esquerda para a direita:

- Organizador de cabos
- Botão de Power on/off
- Alimentação do equipamento

2 - Instalando o EZTech Vision

Este capítulo traz um passo a passo de instalação do EZTech Vision. Por ser um dispositivo de rede física independente de qualquer software em execução em um computador, se faz necessário:

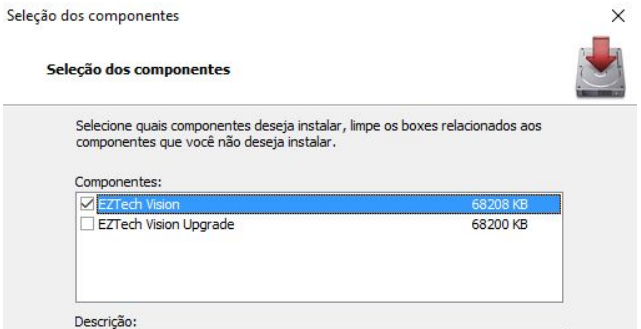
- Ter uma rede local ou privada configurada;
- Ter um computador que servirá para instalar os aplicativos cliente;
- Seguir os passos deste capítulo para instalar os programas de acesso ao concentrador:

1. Instalar aplicativos cliente-servidor
2. Cadastrar um IP para o concentrador, habilitando-o para rede onde será instalado
3. Verificar a conexão
4. Atualizar a versão

- Seguir os passos do capítulo 3 (Conectando bombas, EZID e medidores de tanques) para configurar o concentrador de acordo com a configuração do posto;
- Seguir os passos do capítulo 7 para configurar emulação de outros concentradores, caso o sistema de gestão ainda não esteja integrado às bibliotecas de desenvolvimento EZTech. Solicite apoio à equipe da EZTech para dar procedimento a integração do sistema de gestão o quanto antes, o seguinte link tem mais informações sobre o processo. http://www.eztech.ind.br/integracao/

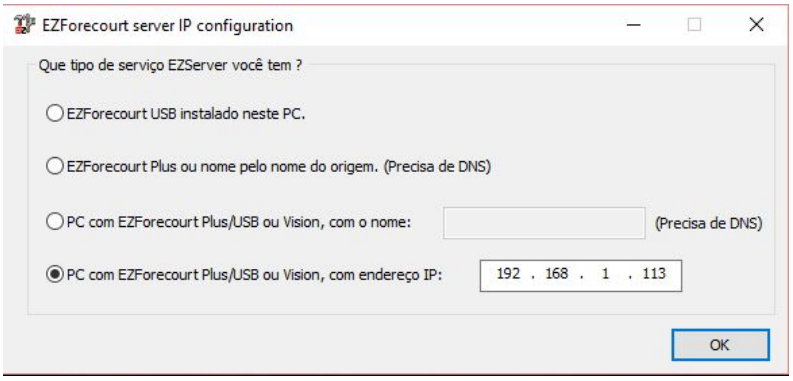
2.1 Instalando os aplicativos cliente

O primeiro passo é instalar os programas que permitem o funcionamento do produto. Esse processo possui uma parte automatizada que cria a estrutura necessária (pastas, ícones, itens na lista de programas) e copia todos os arquivos; e uma parte com diálogo, correspondente ao módulo de apoio EZIP/Config, que configura o endereço IP onde a parte cliente deve procurar o servidor. Para tal, siga os passos abaixo:



* Execute o programa de instalação “EZTech Vision.exe” com a opção do componente “EZTech Vision[1]”.

Clique em avançar até chegar a tela de “EZForecourt server IP configuration”.



Na tela do “Server IP Configuration”, informe o IP do concentrador na rede. Selecione a opção PC com EZForecourt Plus/USB ou Vision, com endereço IP. Nosso concentrador EZTech Vision sai de fábrica com o IP padrão 192.168.1.113. Caso não seja necessário a alteração da faixa, clique em OK.

Obs.: Duas pastas serão criadas no diretório C: do disco local: EZForecourt e Vision.

Finalizamos esta etapa. A próxima etapa consiste na configuração do IP no concentrador, através de sua tela touch screen.

[1] Versão atualizada do produto

2.2 CONFIGURANDO IP ATRAVÉS DA TELA DO EZTECH VISION

Para que o EZTech Vision seja reconhecido pela rede onde será instalado, é necessário configurar o concentrador de acordo com a arquitetura dessa rede. Esta etapa consiste na configuração a ser realizada através da tela touch screen do concentrador, com o objetivo de alterar o IP do concentrador para o mesmo da rede. Para tal, siga os passos abaixo:

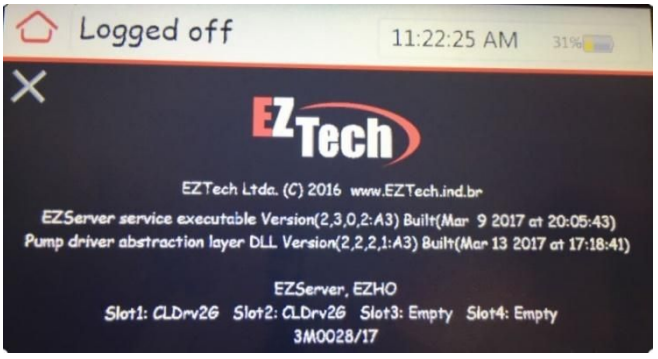
Identifique se a rede local é DHCP ou IP fixo. Se não souber como, veja item 8.4 (Identificando Rede).

Ao ligar o equipamento pela primeira vez, o usuário vai se deparar com a seguinte tela:

O status “**Desconectado**” indica que nenhum usuário autorizado está logado no sistema.

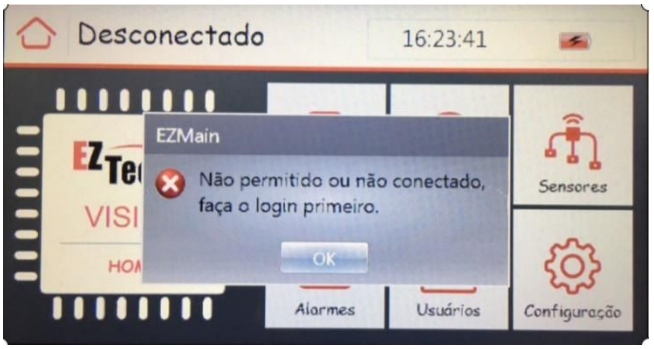
Para ser considerado “logado no sistema”, temos que utilizar um Cartão Administrador para desbloquear a tela do equipamento e acessarmos o menu “Configuração”. Este cartão será criado posteriormente, através do **EZConfig** na aba “Configurando os frentistas”. Mais adiante será apresentado como fazer esse procedimento.

A única opção que o usuário consegue clicar sem logar é a do ícone HOME.



Ao clicar no item “**Home**” o usuário consegue visualizar a versão do EZServer service instalada no concentrador, e também, quais placas encontram-se nos Slots 1, 2, 3 e 4.

O status “Empty” indica que não existe placa instalada no Slot. Abaixo desses itens, encontramos o número de série do concentrador.



Ao clicar nos demais ícones da tela, o usuário se depara com a seguinte situação:

“**Não permitido ou não conectado, faça o login primeiro**” Por não possui um login inicial (Cartão Administrador), o usuário tem que fazer o seguinte procedimento.

Desbloqueio da tela:

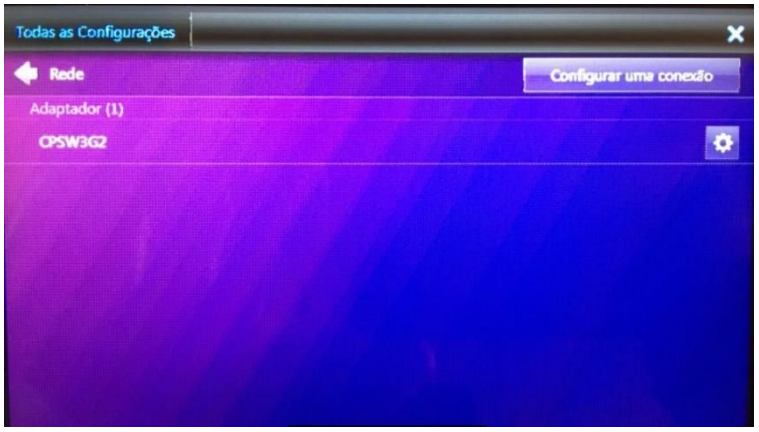
Clique em Configurações, e o erro acima irá aparecer. Clique em OK.

Faça isso **seis** vezes (Configurações > OK, Configurações > OK, Configurações > OK ...). O acesso será liberado após a sexta tentativa.
Com a tela desbloqueada podemos dar seguimento na instalação. O próximo passo é alterar o **IP** do concentrador para o mesmo da rede local.

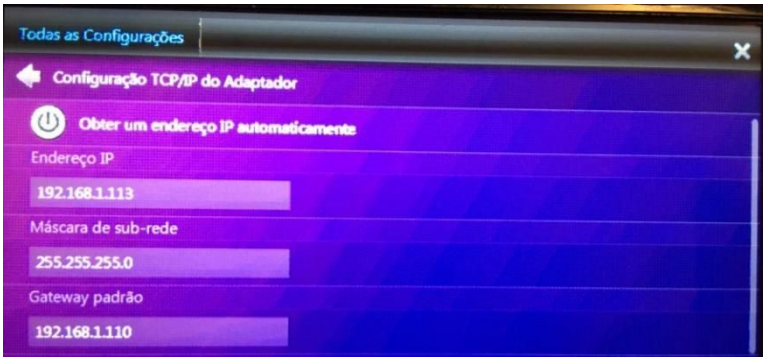
Alterando o IP do concentrador

Retornamos a tela principal. Clicamos em “Configuração”, na tela seguinte, “Configurações de rede”.

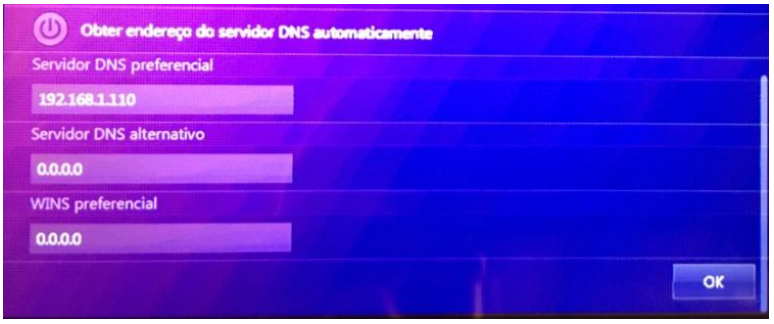
O próximo passo, é clicar no símbolo da engrenagem apresentada abaixo (a direita na tela).



E finalmente chegamos a tela responsável pela alteração de IP.



No campo “**Endereço IP**”, alteramos o IP para o mesmo que colocamos no “Server IP Configuration”, e assim, esta etapa se conclui e a comunicação do concentrador com os computadores da rede local se torna possível.



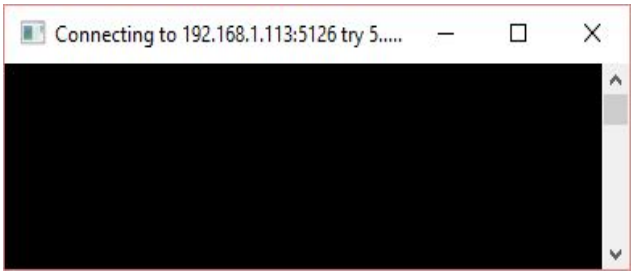
Clicamos em **OK**, e finalizamos essa etapa.

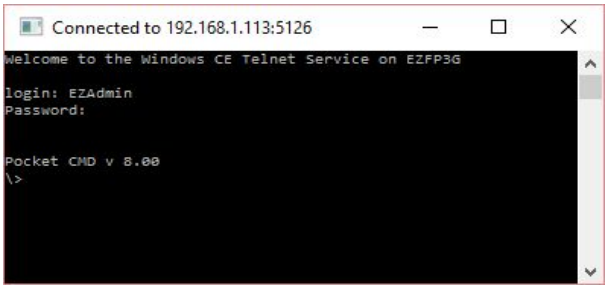
2.3 Verificando a conexão

Após a compatibilização dos endereços IP, é importante que seja testado a conexão entre o concentrador e a rede. Para tal, siga os passos abaixo:

- Conecte um cabo de rede entre a porta Lan do concentrador e a porta Ethernet do computador ou hub.
- Execute o módulo de apoio **EZTelnet**[2]

Se a conexão estiver ativa, será exibida uma tela exibindo sucesso na comunicação; caso contrário, será feito diversas tentativas sem sucesso.





[2] Pode ser acessado em C:\Vision\EZTelnet

Em caso de falha ao conectar:

- Verifique se o IP colocado no concentrador é compatível;
- Verifique se o .Net está instalado no computador;
- Verifique se a placa de rede do computador está configurada de forma compatível;
- Verifique se estão acesas as luzes da porta Lan do concentrador. Caso as luzes não estejam acesas, o cabo de rede pode não estar devidamente encaixado e a porta Ethernet do computador ou hub podem estar danificados.

2.4 Atualizando a versão

Para uma primeira instalação, é muito importante checar no site da EZTech a última versão de instalação e baixa-la caso a versão do concentrador esteja ultrapassada. Siga os passos do item 8.2 (Atualizando o concentrador).

3 - Configurando o sistema

O **EZTech Vision** precisa ser configurado para poder se comunicar com as bombas, tanques, sensores ambientais e outros dispositivos. Este capítulo traz todas as informações necessárias para fazer essa configuração através do módulo de apoio **EZConfig**.

Para tal, devem ser feitos cadastramentos seguindo a ordem: portas de comunicação usadas por medidores de tanque e concentrador, combustíveis utilizados, preços dos combustíveis, tanques e seus combustíveis, EZRemote (se houver controle de frentista, cliente ou comunicação wireless), pontos de abastecimentos (cada lado de uma bomba), bicos do ponto de abastecimento, frentistas, clientes e sensores ambientais.

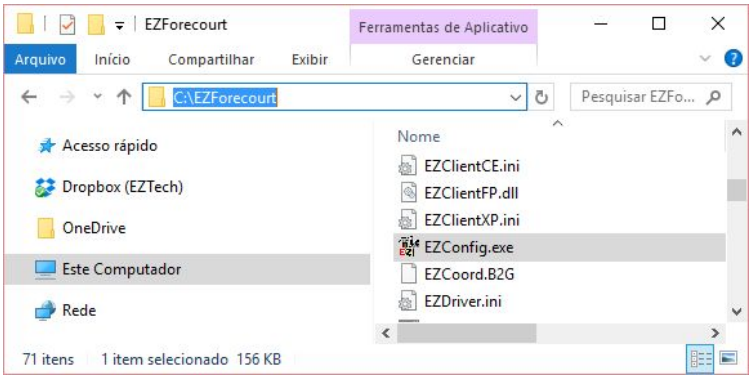
As configurações devem ser realizadas na sequência proposta aqui no manual.

A edição e navegação são feitas de forma semelhante em todas as configurações. Há uma barra superior de ferramentas com botões que levam a cada tipo de configuração. Dentro de cada configuração, use o botão “Novo” para incluir um item, “Remover” para excluir um item selecionado e “Sair” para sair do aplicativo. Para alterar um item, basta clicar no campo desejado e editar diretamente.

3.1 Abrindo o EZConfig

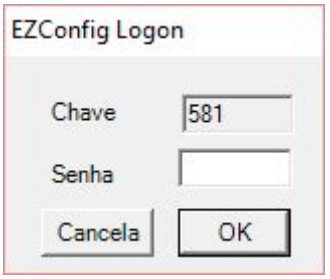
Para poder dar seguimento ao procedimento de “Configuração do sistema” é necessário abrir o **EZConfig**.

O aplicativo EZConfig se encontra como padrão, na pasta do disco local C:\EZForecourt



Clique no executável “EZConfig.exe”.

A seguinte tela será apresentada:



Uma senha é requisitada.

Pegue o número da Chave, no exemplo, “**581**”, e faça o seguinte cálculo:

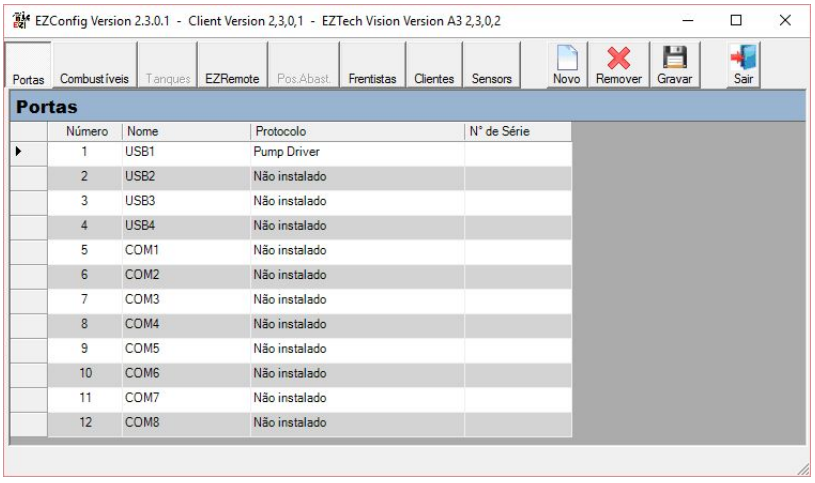
Cosseno de 581,

Os três primeiros números, após a vírgula, “**754**” são a senha para o Logon no EZConfig.

O acesso será liberado. Assim, podemos dar continuidade na configuração do sistema.

3.2 Configurando as portas

Esta etapa consiste na configuração das portas utilizadas pelos equipamentos presentes no posto (concentradores e medidores de tanque). Abaixo segue uma tela da aba “Portas”:



* Clique no botão “Portas” na barra de ferramentas. Todas as portas configuradas e/ou sugeridas serão exibidas. Para cadastrar um equipamento por IP, clique no botão

“Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

É necessário que o concentrador saiba quais portas os equipamentos do posto utilizam para se comunicar. Isso é feito associando à cada porta um protocolo de comunicação compatível com tipo de equipamento.

Portas USB: a porta USB1 se refere ao concentrador principal. As demais são para o uso de concentradores extras. No EZTech Vision, se referem à porta USB externa na traseira do concentrador para conexões em cadeia. [3]

Portas COM: são usadas para conexão com medidores de tanque.
No EZTech Vision, somente estão disponíveis as portas COM1 e COM2 na traseira do equipamento.

Comunicação por IP: Há medidores que são conectados através de um endereço IP. Para ativar esse tipo de equipamento, clique no botão “Novo”, clique no campo “Nome” para incluir um IP e no campo “Protocolo” para escolher o tipo de protocolo correspondente.

Para portas USB1 a USB4, o protocolo só pode ser “pump driver” ou “Não instalado”. Para as portas COM qualquer outro que não estes.

Descrição dos Campos

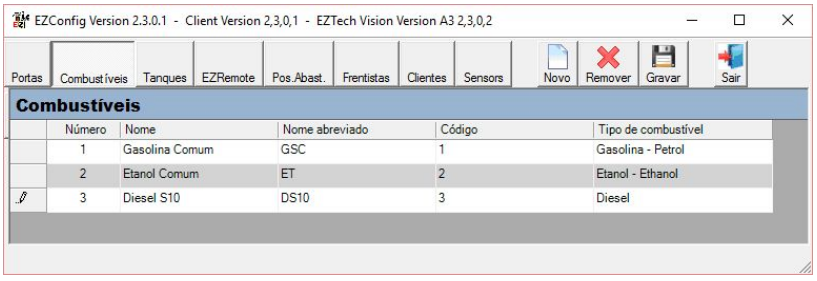
- Número: identificação sequencial gerado pelo sistema, porém editável
- Nome: Tipo de porta
- Protocolo: Tipo de protocolo que será usado para comunicação na porta.

Os protocolos possíveis são: “Não instalado, CEVExcelBR, ExcelBr, FAFNIR, Franklin Fuelling T5, MedLiq MMD1, Pump Driver, RSP S2 Serial, RSP S2 TCP/IP, TeleMed 6.7, Veeder Root TLS Monitor, Veeder Root TLS-200, Veeder Root TLS-350, Veeder Root TLS-350R, Veeder Root TLS4”.

- N° de Série: Número de série do concentrador extra onde está a porta.

3.3 Configurando os combustíveis

Esta etapa consiste na configuração dos combustíveis, como por exemplo: nome, sigla, tipo e principalmente, o preço de cada um.



[3] Cada concentrador cabeado suporta até 16 bombas físicas (32 pontos de abastecimento.), e só pode haver até 4 concentradores por posto. Havendo mais de um concentrador, o número de série de cada um deve ser cadastrado na coluna “Nº de Série”.

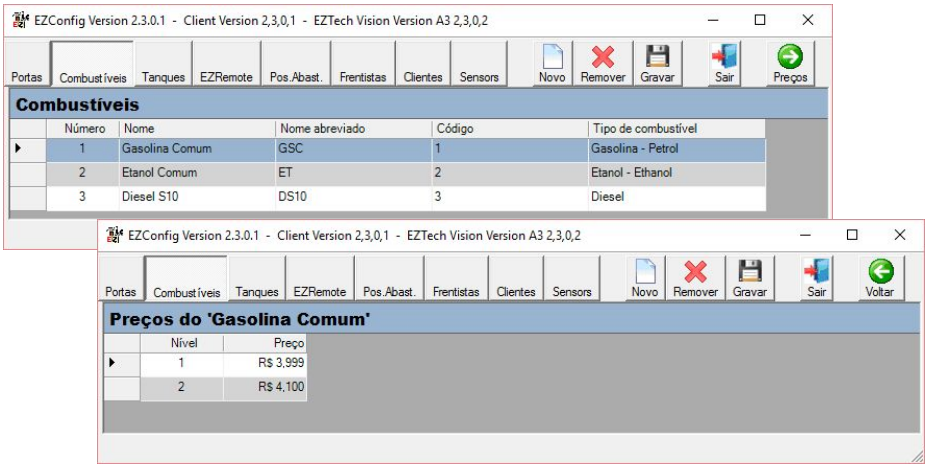
* Clique no botão “Combustíveis” na barra de ferramentas. Todos os combustíveis configurados serão exibidos. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

Descrição dos Campos

- Número: identificação sequencial gerado pelo sistema, porém editável
- Nome: Descrição do combustível
- Nome abreviado: Sigla do combustível
- Código: Identificação do combustível dado pelo usuário
- Tipo de combustível: classificação do tipo de combustível
  Arla, Diesel, Etanol, Gasolina, GNV, Querosene e outras.

3.4 Configurando os preços dos combustíveis

Esta etapa consiste na configuração do preço de cada combustível em diversos níveis de preços.



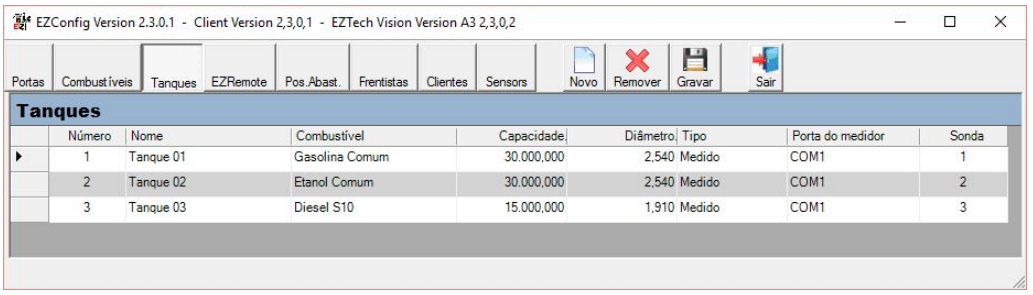
* Clique no botão “Combustíveis” na barra de ferramentas e logo depois no botão “Preços” na mesma barra. Todos os preços configurados serão exibidos. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

Descrição dos Campos

Cada combustível poderá ter até 8 níveis de preço. Um nível que indica o preço básico do combustível e outros para condições específicas de venda, como por exemplo, dinheiro, crédito ou ainda algum tipo de desconto.

3.5 Configurando os tanques

Esta etapa consiste na configuração dos medidores de tanques com suas respectivas portas e associando também, com os combustíveis já cadastrados.



* Clique no botão “Tanques” na barra de ferramentas. Todos os tanques configurados serão exibidos. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

As portas disponíveis para os medidores são a COM1 e a COM2.

Para saber como configurar um medidor de tanques, veja no item 3.12

Descrição dos Campos

- Número: Identificação sequencial gerado pelo sistema, porém editável
- Nome: Descrição do Tanque
- Combustível: Combustível presente no tanque já cadastrado na etapa “Configurando os Combustíveis”
- Capacidade: Volume do tanque em litros
- Diâmetro: Diâmetro do tanque em metros
- Tipo:

Manual – o tanque não possui sonda e seu nível/volume são lidos manualmente.

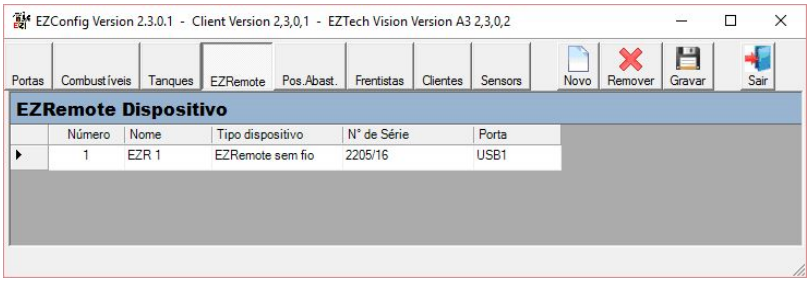
Calculando – o software faz o cálculo do volume considerando o tanque como um cilindro perfeito.

Calibrando - parâmetro utilizado no primeiro mês de medição para que o software do ATG faça os ajustes necessários com base nos encerrantes da bomba. Ele verifica o quanto saiu e o quanto que a boia mudou de nível, descobrindo assim, o diâmetro do tanque. Ele cria uma tabela e preenche com os volumes calculados.

Medido – parâmetro utilizado quando o cliente opta pela medição do medidor de tanques instalado, o software do ATG não faz nenhum ajuste e nenhum cálculo, simplesmente faz a leitura do que foi medido.
Reconciliando – parâmetro utilizado após a calibração, geralmente, um mês depois da mesma. Esse status possui todos os ajustes feitos pelo modo “Calibrando”, além de fazer uma reconciliação de entradas (entregas físicas) e saídas das bombas, gerando uma medição mais precisa.
Porta do medidor: Porta que foi associada ao protocolo do medidor na tela de configuração de portas. Possui as seguintes opções: “Sem Sonda”, “COM1”, “COM2” ou “IP referente ao medidor”.
Sonda: Identificação da porta do medidor que está sendo usada pela sonda, será “0” quando não possuir nenhuma sonda instalada.

3.6 Configurando o EZRemote

Esta etapa consiste na configuração do EZRemote, lembrando que é necessário um EZRemote por bomba. Todos eles têm que ser reconhecidos e configurados.



* Clique no botão “EZRemote” na barra de ferramentas. Todas os módulos configurados serão exibidos. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

Descrição dos Campos

- Número: Identificação sequencial gerado pelo sistema, porém editável.
- Nome: Identificação alfanumérica do EZRemote. Aparecerá na tela de configuração de bombas, na aba “Pos. Abast” em “Slot /”.
- Tipo de dispositivo: Localização dos dispositivos remotos.

EZRemote sem fio – para uso de dispositivo wireless. É endereçado para “EZRemote sem fio”.

EZRemote Slot n – para uso de dispositivo cabeado (onde “n” varia de 1 a 4). Indica em que slot do concentrador o EZRemote está conectado.

Outra – selecione esta opção quando as anteriores não forem atendidas.

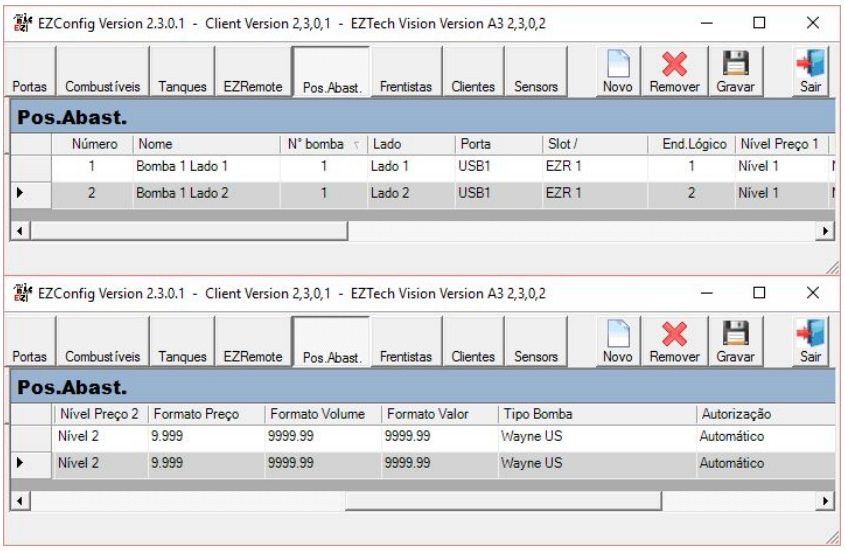
- Número de série: Número de série que consta na estrutura do produto.

- Porta: sempre USB1.

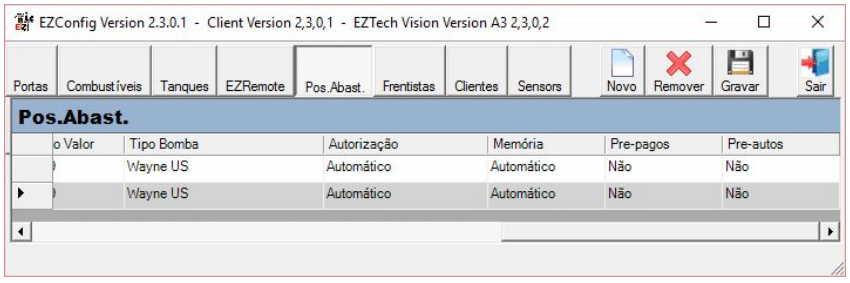
OBS: Posteriormente deve ser feita a associação a uma bomba no menu “Pos. Abast”, no item “Slot/”

3.7 Configurando as Posições de Abastecimento

Esta etapa consiste na configuração dos lados das bombas (PAs), referenciando lado, porta, Slot, endereço lógico e outras características pertinentes que serão apresentadas abaixo.



* Clique no botão “Pos. Abast” na barra de ferramentas. Todas as bombas configuradas serão exibidas. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.



Conceitos Preliminares

Endereço Lógico x N° Bomba: O que identifica de fato uma bomba para qualquer sistema de automação não é o número externo fixado na mesma (N° Bomba) e sim o

número atribuído a cada lado através do teclado do painel, que é chamado aqui de Endereço Lógico.

Ponto de abastecimento (PA): É cada lado da bomba definido por um endereço lógico. Cada bomba física é lançada no cadastro tantas vezes quantos forem os seus lados ativos, não importando o número de bicos. Assim sendo temos que:

- bomba com bicos dos dois lados é lançada duas vezes; uma vez para cada lado.
- bomba com bicos apenas de um lado é lançada apenas uma vez.
- bomba com 4 bicos independentes é lançada 4 vezes, como se houvesse 4 lados
- dispenses GNV, embora tenham apenas um endereço, precisam ser lançados com se tivesse dois

Ex.: Uma bomba com dois lados ativos, deve ser então lançada da seguinte forma:

Nome	N° Bomba	Lado	End. Lógico
Bomba 1 Lado 1	1	1	11
Bomba 1 Lado 2	1	2	12

Endereços Lógicos são números definidos pela gestão do posto e não necessariamente obedecem a um cadastramento sequencial.

Bicos: devem ser lançados após o cadastramento de cada PA e não após o lançamento de toda a bomba.

Conexão das bombas: Cada placa de comunicação do concentrador só admite bombas de mesmo protocolo (e não fabricante). Por exemplo, numa mesma placa pode haver bombas Aspro Metroval e Galileo Metroval. Embora sejam fabricantes diferentes, usam o mesmo protocolo.

Máscaras de preço, volume e valor: Devem ser lançadas de acordo com o que está na bomba, caso contrário gera erro nos encerrantes e até mesmo intermitência na comunicação.

Descrição dos Campos

Os campos em negrito são essenciais para haver comunicação.

- Número: Identificação do PA (gerado pelo sistema, porém editável).
- Nome: Descrição livre do PA.
- Nº Bomba: Identificação numérica externa da bomba. Se repetirá para cada PA.
- Lado: Identificação da face da bomba (vai de 1 a 4 dependendo da bomba).
- Porta: Porta associada ao protocolo de bomba “pump driver” na lista de portas (item 2.2), como padrão **USB1**.
- **Slot**: placa do concentrador onde a bomba física está conectada (Slot 1,2,3 ou 4) ou identificação do EZRemote ao qual a bomba será vinculada.

- **Endereço lógico**: Identificação numérica única definida em cada PA (lado) na bomba (checar no teclado do painel da bomba).
- Nível Preço 1: Preço principal do combustível no PA.[4]
- Nível Preço 2: Preço alternativo do combustível no PA
- Formato preço: Formato do preço no PA. Deve ser igual ao configurado no lado da bomba.
- Formato volume: Formato do volume no PA. Deve ser igual ao configurado no lado da bomba.
- Formato valor: Formato do valor no PA. Deve ser igual ao configurado no lado da bomba.
- **Tipo bomba**: Protocolo referente ao tipo de bomba.

- Autorização[5]: Forma como o abastecimento é autorizado no PA. Pode ser:

Desabilitada – A bomba fica com o seu funcionamento impedido.

Manual – O abastecimento somente pode ser autorizado manualmente por um sistema remoto.

Automático – O abastecimento é autorizado, porém fica pendente para ser enviado ao sistema de gestão até que seja liberado individualmente e/ou a opção “Memória” esteja configurada como “Automático”.

Monitor – Abastecimento é automaticamente autorizado e liberado, porém é perdido após aproximadamente 1 minuto ou quando é iniciado um novo abastecimento.

Frentista - Autorização do tipo “Automático”, porém a bomba precisa ter sido inicializada com um frentista.

Monitor/Frent - Autorização do tipo “Monitor”, porém a bomba precisa ter sido inicializada com um frentista.

Placa / Cartão – Abastecimento autorizado mediante informação da placa do veículo ou uso de cartão com código de barras.

Sem automação – A bomba é automaticamente liberada, os abastecimentos não são registrados, porém só funciona se o concentrador estiver ligado.

Frentista EZId - Autorização do tipo “Automático” com uso de EZId para liberação de cada abastecimento com cartão de frentista.

Cliente EZID - Autorização do tipo “Automático” com uso de EZId para liberação de cada abastecimento com cartão de cliente.

Frentista e Cliente EZID - Autorização do tipo “Automático” com uso de EZId para liberação de cada abastecimento com ambos os cartões, frentista e cliente.

---

[4] Os níveis de preço precisam estar previamente cadastrados na tela de preço de combustíveis. Veja item 2.4

[5] Para saber como os modos de autorização são representados pelo módulo EZMonitor, veja o item 4.1

Frentista ou Cliente EZID - Autorização do tipo “Automático” com uso de EZId para liberação de cada abastecimento com o cartão de frentista ou com o cartão do cliente, a passagem de qualquer um deles libera o abastecimento.

Externo – A bomba precisa de uma autorização externa para ser liberada, como por exemplo, um API de pagamento.

- Memória: A informação do abastecimento finalizado, valor, volume, encerrantes e etc., deve ser transferida para uma pilha (memória) de pendência para pagamento para liberar a bomba. Essa memória pode ser configurada como:

Desabilitado – A pilha fica desabilitada e a bomba só é autorizada se o abastecimento for pago.

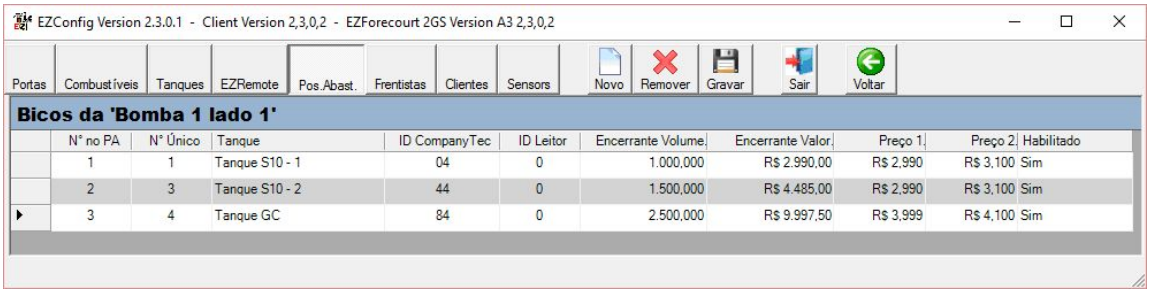
Manual – Qualquer abastecimento finalizado precisa ser manualmente enviado para a pilha por um operador para que um novo abastecimento possa ser iniciado.

Automático – Qualquer abastecimento finalizado é automaticamente enviado para a pilha quando um novo abastecimento é iniciado.

- Pré-Pagos: Indica se a bomba admite abastecimentos pré-pagos no PA.
- Pré-Autos: Indica se a bomba permite abastecimentos pré-autorizados no PA.

3.8 Configurando os bicos

Esta etapa consiste na configuração dos bicos de cada PA. Nela podemos configurar qual tanque está associado a determinado bico da PA. Definimos também os encerrantes de volumes e de valor de cada bico desde que a bomba foi instalada ou zerada.



	N° no PA	N° Único	Tanque	ID CompanyTec	ID Leitor	Encerrante Volume	Encerrante Valor	Preço 1	Preço 2	Habilitado
	1	1	Tanque S10 - 1	04	0	1.000,000	R$ 2.990,00	R$ 2,990	R$ 3,100	Sim
	2	3	Tanque S10 - 2	44	0	1.500,000	R$ 4.485,00	R$ 2,990	R$ 3,100	Sim
▶	3	4	Tanque GC	84	0	2.500,000	R$ 9.997,50	R$ 3,999	R$ 4,100	Sim

* Clique no botão “Bicos” na barra de ferramentas. Todos os bicos configurados serão exibidos. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

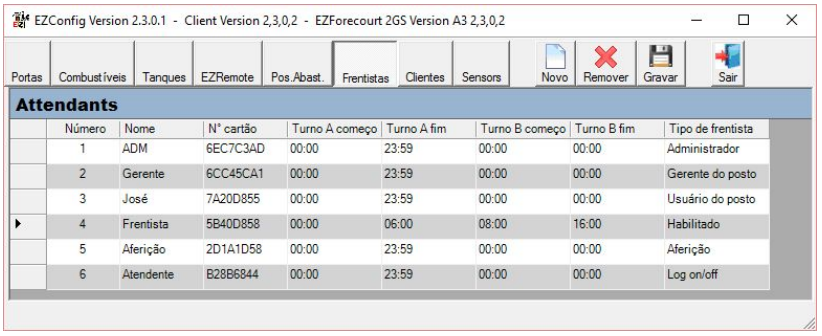
Descrição dos Campos

- Número no PA: Identificação sequencial gerado pelo sistema, porém editável
- Número Único: Identificação numérica única do bico
- Tanque: Tanque ao qual o bico está associado
- ID Companytec: Identificação referente ao bico da Companytec
- ID do leitor: Identificação do leitor do cartão de fidelidade
- Encerrante de volume: total de volume vendido no bico desde que a bomba foi instalada ou zerada
- Encerrante de valor: total do valor vendido no bico desde que a bomba foi instalada ou zerada
- Preço 1: Preço no bico. Caso seja zero, é adotado o preço associado ao combustível.
- Preço 2: Preço alternativo no bico. Caso seja zero, é adotado o preço associado ao combustível.
- Habilitado: Sim ou não, ativa ou desativa o bico selecionado.

PARA NÃO PERDER O VALOR DO ENCERRANTES: Pode-se definir nos campos dos encerrantes uma máscara maior que o limite numérico do protocolo da bomba, para que o concentrador continue acumulando os valores para além desse limite.

3.9 Configurando os frentistas

Esta etapa é fundamental, nela cadastramos os cartões de frentista, além de cadastrar os cartões necessários para acessar a tela Touch Screen do EZTech Vision.



Número	Nome	N° cartão	Turno A começo	Turno A fim	Turno B começo	Turno B fim	Tipo de frentista
1	ADM	6EC7C3AD	00:00	23:59	00:00	00:00	Administrador
2	Gerente	6CC45CA1	00:00	23:59	00:00	00:00	Gerente do posto
3	José	7A20D855	00:00	23:59	00:00	00:00	Usuário do posto
4	Frentista	5B40D858	00:00	06:00	08:00	16:00	Habilitado
5	Aferição	2D1A1D58	00:00	23:59	00:00	00:00	Aferição
6	Atendente	B28B6844	00:00	23:59	00:00	00:00	Log on/off

* Clique no botão “frentistas” na barra de ferramentas. Todas os frentistas configurados serão exibidos. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

Descrição dos Campos

- Número: Identificação sequencial gerado pelo sistema, porém editável
- Nome: Nome ou identificação genérica correspondente ao usuário/tipo do cartão
- N° cartão: Número do cartão associado ao frentista (Tag)

Tag #: número de identificação do cartão (7A20D855)

O cartão de identificação é pré-numerado de fábrica. Para associar esse número a um frentista, gerente, administrador e etc., basta clicar na linha relativa ao frentista e passar o cartão pelo leitor para registrar o cartão ao invés de digitar todos os caracteres. Este campo pode ser introduzido manualmente, não havendo diferença entre letras maiúsculas e minúsculas.

- Turno A começo: Período que se inicia o turno A. O cartão é habilitado a partir do horário de começo do turno até o final do mesmo.
- Turno A fim: Horário que termina o turno A, após esse horário o cartão é desativado.
- Turno B começo: Período que se inicia o turno B. O cartão é habilitado a partir do horário de começo do turno até o final do mesmo.
- Turno B fim: Horário que termina o turno B, após esse horário o cartão é desativado.
- Tipo de frentista: Identificação do tipo de acesso correspondente ao nome e cartão. Podendo ser:

Desabilitado: o cartão é desabilitado.

Habilitado: o cartão é habilitado como **frentista**, utilizado para liberação das bombas quando necessário.

Log on/off: o cartão é especifico para a tela do Vision, marca a entrada e saída do usuário.

Usuário do posto: o cartão é especifico para a tela do Vision, permite visualização das bombas e tanques.

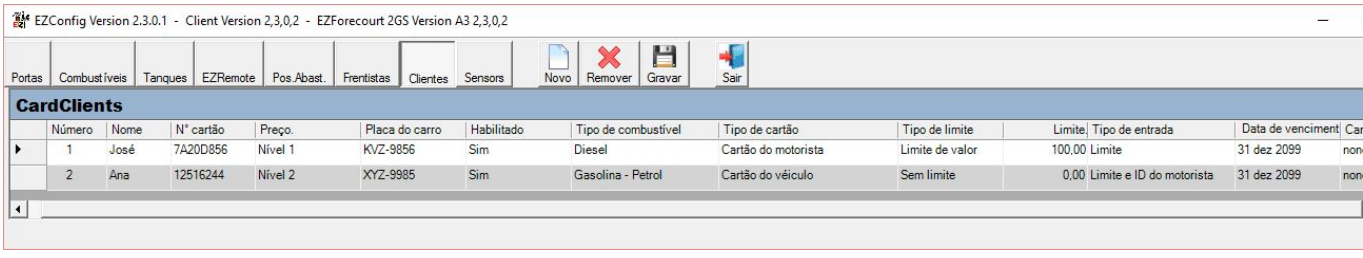
Gerente do posto: o cartão é especifico para a tela do Vision, além das características do “Usuário do posto”, este cartão tem permissão para desarmar alarmes e ocorrências na tela do Vision.

Administrador: o cartão é especifico para a tela do Vision, além das atribuições do “Gerente do posto”, este cartão tem acesso as configurações.

Aferição: cartão utilizado para aferição de combustíveis, o abastecimento é reconhecido com “Aferição” quando este cartão é usado.

3.10 Configurando os CLIENTES

Essa aba permite a configuração dos cartões de clientes. Podemos colocar níveis de preços diferentes, referenciar placas de carro à clientes, tipos de combustíveis permitidos para determinado cartão e etc.



*Clique no botão “Clientes” na barra de ferramentas. Todas os clientes configurados serão exibidos. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

Descrição dos Campos

- Número: Identificação sequencial gerado pelo sistema, porém editável
- Nome: Nome completo do cliente
- N° cartão: Número do cartão associado ao cliente (Tag)
- Preço: Nível de preço associado ao cartão (Nível 1 ou Nível 2)
- Placa do carro: Placa do carro associado ao cliente
- Habilitado: Sim ou não, habilita ou desabilita o cartão selecionado
- Tipo de combustível: combustível associado ao cliente, podendo ser: Arla, Diesel, Etanol, Gasolina, GNV, Querosene ou **outra** (essa opção autoriza todos os combustíveis).
- Tipo de cartão: Podendo ser Cartão do veículo, Cartão do motorista, Secundário cartão do veículo (vinculado a um cartão de identificação do veículo), Secundário cartão do frentista (vinculado a um cartão de identificação

de frentista), Secundário cartão do motorista (vinculado a um cartão de identificação de motorista).

- Tipo de limite: define ou não um limite, pode ele ser de valor ou de volume.
- Limite: Após definido um tipo de limite, neste campo colocamos o valor ou volume limite.
- Tipo de entrada: opção para selecionar que tipo de entrada é necessária pode ela ser:

Sem entrada; Odometro; ID do motorista; Odometro e ID do motorista; Outro; Outro e Odometro; Outro e ID do motorista; Outro, Odometro e ID do motorista; Limite; Limite e Odometro; Limite e ID do motorista; Limite, Odometro e ID do motorista; Limite e Outro; Limite, Outro e Odometro; Limite, Outro e ID do motorista; Limite, Outro, Odometro e ID do motorista.

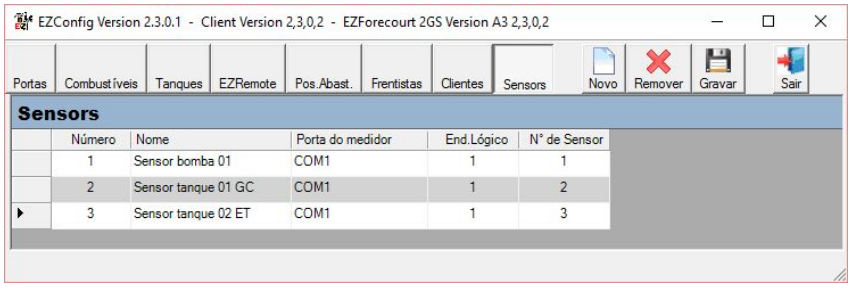
- Data de vencimento: Validade do cartão cliente
- Cartão principal: Seleciona-se o cartão principal associado ao mesmo, quando este for um cartão Secundário.

Tag #: número de identificação do cartão

O cartão de identificação é pré-numerado de fábrica. Para associar esse número a um cliente, basta clicar na linha relativa ao cliente e passar o cartão pelo leitor para registrar o cartão ao invés de digitar todos os caracteres. Este campo pode ser introduzido manualmente, não havendo diferença entre letras maiúsculas e minúsculas.

3.11 Configurando os sensores

Esta é a última etapa de configuração do sistema. Agora vamos configurar os sensores ambientais das bombas e tanques. Sua porta é a mesma do medidor instalado, na COM1 ou COM2.



* Clique no botão “Clientes” na barra de ferramentas. Todas os clientes configurados serão exibidos. Para cadastrar um novo item, clique no botão “Novo”. Para remover um item, clique na linha referente ao item e depois no botão “Remover”. Para alterar um item, clique diretamente na informação desejada.

Descrição dos Campos

- Número: Identificação sequencial gerado pelo sistema, porém editável
- Nome: Nome dado ao sensor, pode ser o local de sua instalação
- Porta do medidor: Porta que foi associada ao protocolo do medidor na tela de configuração de portas; para o caso de medidores conectados por IP, selecione o IP referente ao medidor em questão
- Endereço Lógico: Endereço único associado ao sensor
- N° de Sensor: Número associado ao sensor

4 - Conectando bombas, EZID e medidores de tanques

Este capítulo traz informações para conectar as bombas, EZIDs e medidores ao concentrador.

Após instalar os programas de apoio que permitem a comunicação do EZTech Vision com um computador servidor, ou com a rede, e configurar o sistema, é necessário ligar fisicamente as bombas, EZIDs e medidores de tanques ao concentrador.

Para as bombas, a ligação é feita através de conectores de placas de interface instaladas no concentrador de acordo com o modelo utilizado. A EZTech, até o momento, fabrica 2 tipos de placas compatíveis com a maioria dos fabricantes: Loop corrente e RS485. Veja no item 8.8 as imagens das placas de comunicação.

Um concentrador admite até 4 placas e cada placa admite até 4 bombas, podendo então haver até 16 bombas usando-se ligações ponto-a-ponto ou em série. Quando a conexão é sem fio (via Zigbee) através do EZRemote 2G, não há necessidade de placas, e também, não há limite de bombas.

Para os medidores eletrônicos de tanques e sensores ambientais, a ligação é feita pelas portas COM1 ou COM2 do concentrador (EZTech Vision), utilizando-se um cabo serial configurado de acordo com as especificações de cada fabricante.

As informações a seguir demonstram como ligar e configurar as bombas, EZIDs e medidores mais comumente encontrados no mercado.

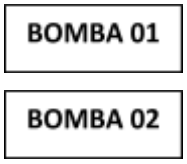
4.1 Ligando fisicamente as bombas ao concentrador

A ligação física entre qualquer EZTech Vision e as bombas é feita através de cabos conectores fornecidos e tomadas das placas de interface na parte traseira do concentrador. Cada placa de interface possui 4 tomadas (2 conectores).

Vamos abordar a seguir 3 cenários possíveis de ligações para as placas Loop Corrente e RS485:

- RS485 com **uma** ou **duas** bombas;
- Loop Corrente com apenas **uma** bomba;
- Loop Corrente com **duas** bombas.

LIGAÇÃO RS485 COM UMA OU DUAS BOMBAS



LIGAÇÃO LOOP CORRENTE COM APENAS UMA BOMBA

LIGAÇÃO LOOP CORRENTE COM DUAS BOMBAS

4.2 Conectando o EZId (EZRemote)

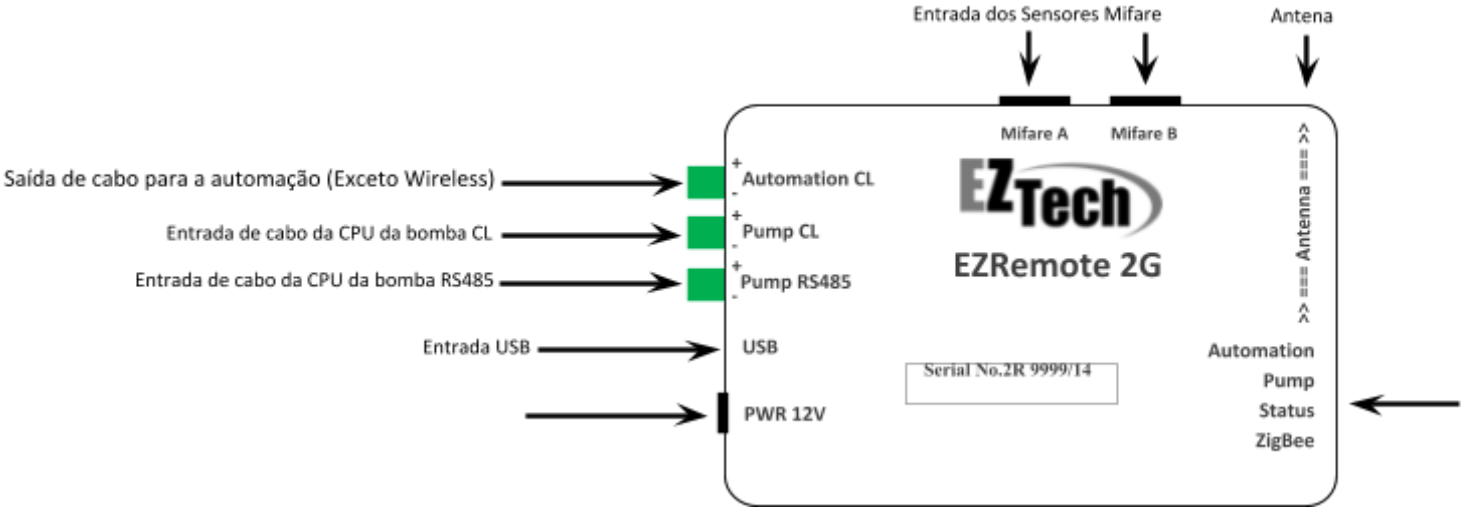
Esta etapa é fundamental, nela falaremos passo a passo como conectar os EZIDs com as bombas e ao concentrador.

O EZID ou EZID Wireless são equipamentos compostos: de um **EZRemote**, dois **Sensores Mifare** (leitor de cartões), uma fonte de alimentação e cartões de identificação, a diferença entre eles está na conexão via ZigBee. Com a conexão sem fio, não há necessidade de placas de comunicação no concentrador.

Cada EZRemote é conectado a uma bomba.
Cada placa de comunicação do concentrador admite até 4 EZIDs (EZRemotes) – no caso do EZID cabeado.
Os leitores mifare são conectados ao EZRemote pelas portas “Mifare A” e “Mifare B” de acordo com a identificação em cada leitor.
Para o EZRemote cabeado, o mesmo se conecta ao concentrador pelo conector “Automation CL”, que gera sinal loop corrente. Ou seja, uma bomba RS485 com EZRemote passa a se conectar em placa loop no concentrador.

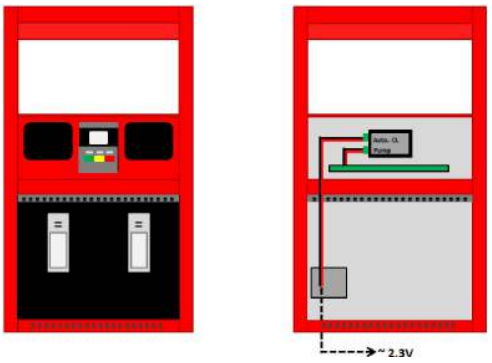
A bomba se conecta ao EZRemote pelos conectores Pump CL (loop corrente) ou Pump RS485 na lateral do equipamento.

O EZRemote é predominantemente composto da seguinte forma:

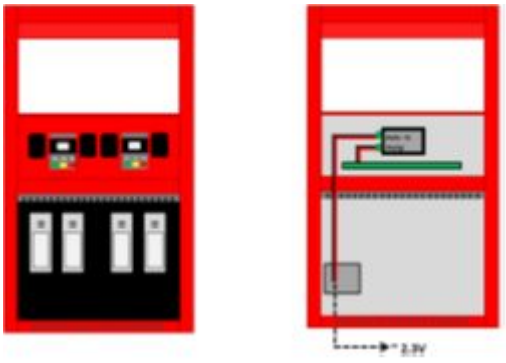


O EZRemote tem que ser instalado junto da CPU da bomba, dentro da cabeça. Os sensores devem ser instalados obrigatoriamente acima de 1,20 metros da base da bomba. A fonte de alimentação é bivolt (110v ou 220v) e tem que usar a mesma alimentação de energia que entra para a CPU da bomba, que normalmente é a fonte mais estabilizada.

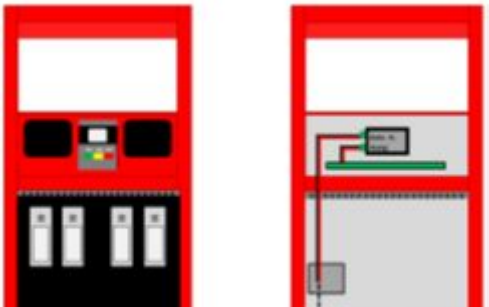
Sua conexão com a CPU da bomba deve ser feita em algum dos modelos abaixo:



Em bombas com apenas uma CPU e duas posições de Abastecimento.



Em bombas com duas CPUs e quatro Posições de Abastecimento.



Em bombas com apenas uma CPU e quatro Posições de Abastecimento.

4.3 CoNFIGURANDO o EZID WIRELESS (EZREMOTE 2G)

Para a realização da comunicação do EZTech Vision e o EZRemote 2G via ZigBee, é preciso antes compatibilizar as configurações de ambos, resumindo, colocá-los no mesmo canal e PanID.

Etapa 1: Descobrindo o PanID e o canal.

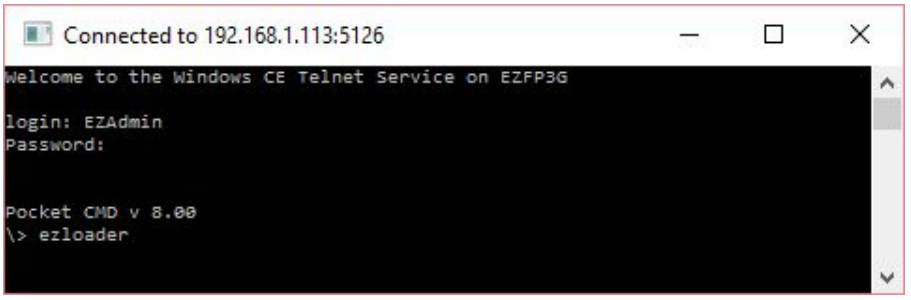
De início iremos conferir as informações da rede ZigBee já existente no controlador executando a aplicação EZTelnet.

Iniciar>Todos os Programas> Vision> EZTelnet, como padrão: C:\Vision\EZTelnet

Ao executar, será exibida a tela de logon da aplicação no console.

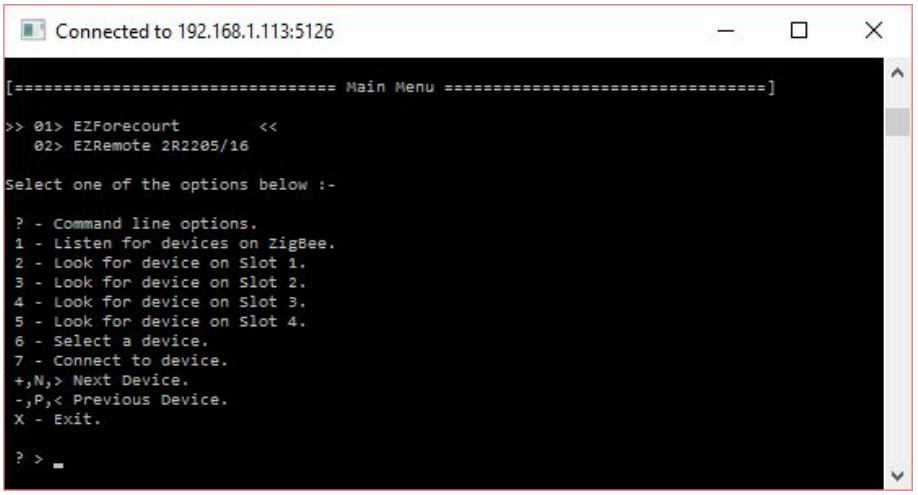
Execute o seguinte comando: **ezloader**

E pressione “**enter**”.



Obs.: Este procedimento paralisa o serviço da automação temporariamente. É importante comunicar aos frentistas a parada dos abastecimentos.

Após a execução do comando, será listado as opções de configurações e informações da rede.



Opção 1: Será Listado os EZRemotes, onde no qual já se encontram com configurações compatibilizadas.

Opções 2 a 5: Será realizado a busca dos dispositivos nos slots 1 a 4.

Opção 6: Selecionar um dispositivo.

Opção 7: Será listado as configurações da rede ZigBee. Essas informações serão utilizadas na configuração do EZRemote 2G, como por exemplo o canal a ser utilizado para a realização da comunicação entre os dois equipamentos.

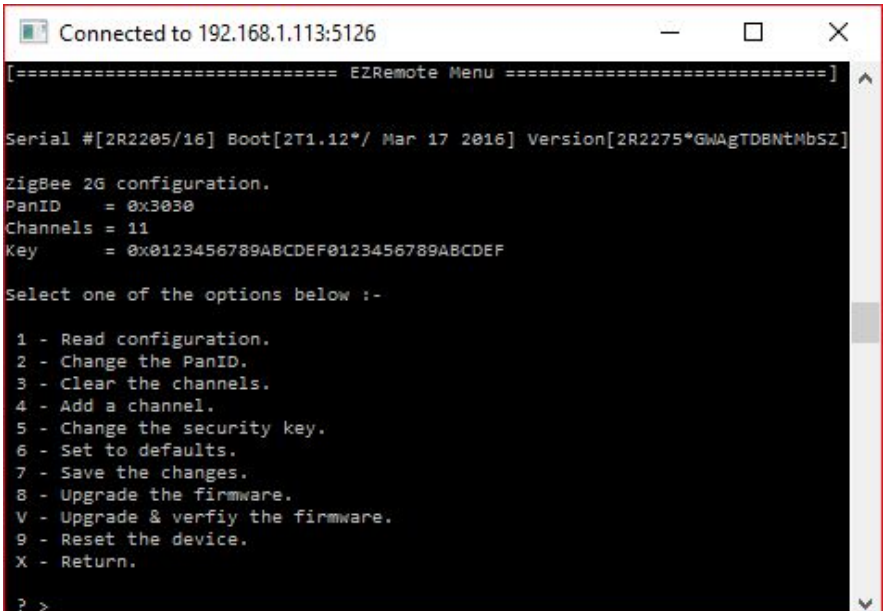
Opção +, N, >: Seleciona o dispositivo seguinte.

Opção -, P, <: Seleciona o dispositivo anterior.

Opção X: Fecha a aplicação Ezloader.

Para seguir com o processo de configuração, digite a opção 7 e pressione enter.

A seguinte tela será exibida:



Duas informações são de extrema importância para a realização da compatibilização: “**PanID**” e “**Channels**”. Anotamos essas informações.

A lista em exibição apresenta opções para alterar essas configurações, como por exemplo, a dos canais (Channels) de comunicação.

Caso exista a necessidade de **alteração do canal**, siga o passo a passo a seguir.

Para mudar o canal de comunicação digite a opção 3 (**Clear the channels**) e pressione **“enter”**.

Em seguida a opção 4 (**Add a channel**) e pressione **enter**.

Digite a nova numeração do canal e pressione enter.

Para salvar a alteração realizada, digite a **opção 7** (Save the changes) e pressione enter.

Etapa 2: Alterando as configurações do EZRemote 2G – PanID e Channel

Nessa etapa será realizado a configuração do EZRemote 2G utilizando as informações do **PanID** e **Channels**, obtidas no processo anterior.

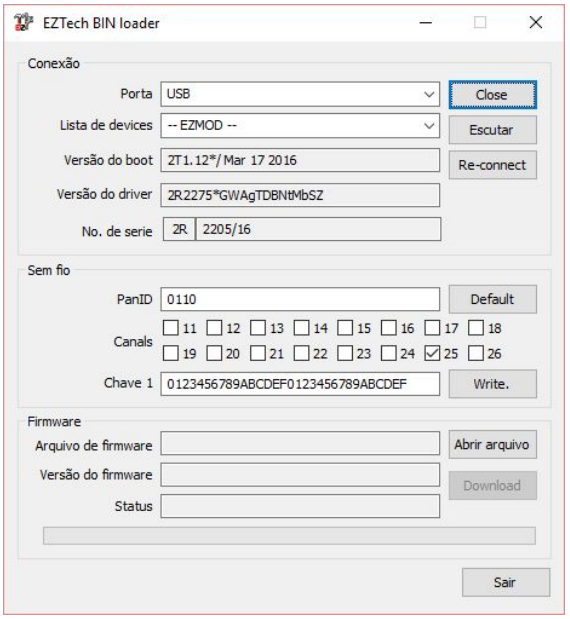
Para dar seguimento ao procedimento será necessário: Cabo Micro USB e uma fonte 12V (Fonte já incluso no Kit).

Conecte o EZRemote energizado no computador através do Cabo Micro USB.

Execute a aplicação “EZLoader”

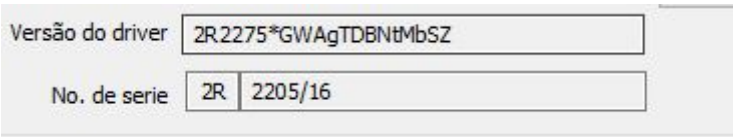
Iniciar>Todos os programas>EZTech Vision>EZLoader, como padrão: C:\EZForecourt

Ao executar, a seguinte tela será exibida:

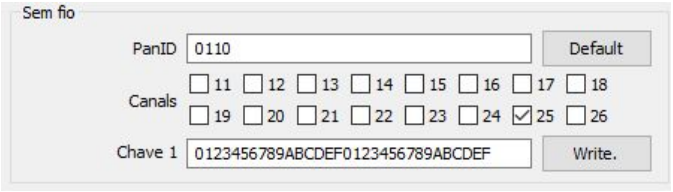


Na aplicação em execução é informado a versão da Firmware e o número de série do EZRemote.

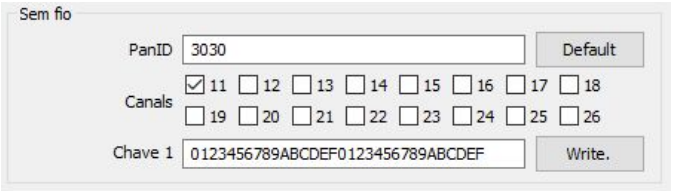
Confirme o número de série e prossiga com a configuração.



Configuração original do EZRemote, PanID 0110 e Canal 25.



Informe a numeração do PanID obtido e selecione o canal a ser utilizado, em seguida clique em “Write”.

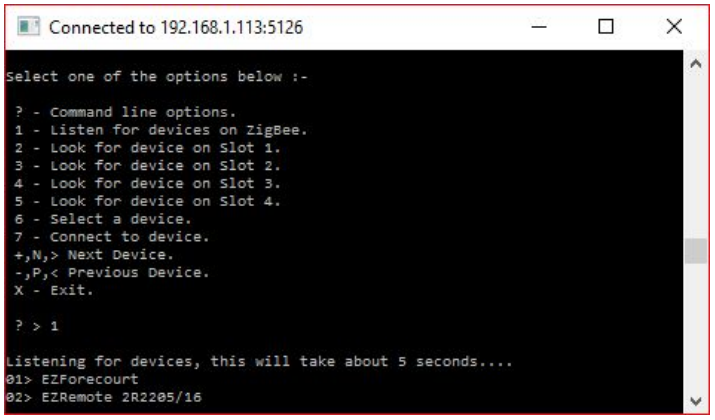


Configuração necessária, igual ao do concentrador EZTech Vision, PanID 3030 e Canal 11, encontramos essa informação na **Etapa 1**.

Configurações salvas. Reinicie o EZRemote, desligando e ligando o dispositivo.

Para confirmar a existência da comunicação entre os dois equipamentos, execute novamente o EZTelnet e digite o comando “ezloader”.

Digite a opção 1 e pressione enter.



O número de série do EZRemote configurado irá ser exibido, sendo enxergado pelo console.

4.4 CONECTANDO BOMBAS GILBARCO

Para estabelecer a comunicação da bomba com o concentrador é necessário definir um endereço na própria bomba, configurá-la para operar em modo de automação e informar este tipo de bomba no módulo de apoio EZConfig do concentrador.

Tipo de Interface e Protocolo no EZConfig

Loop corrente ● Gilbarco US

Definindo o Endereço da Bomba

- F1 2222 <enter>
- 12 <enter>
- 1503 <enter>
- 12 <enter>

- <enter> até que o número do lado desejado apareça no canto superior esquerdo do display
- Endereço da bomba com dois dígitos <enter>
- F2 para salvar as alterações

Configurando entre Modo Remoto e Manual

- F1 <enter>
- 2222 <enter>
- 2 <enter>
- 1 <enter> para modo remoto ou 0 <enter> para modo manual
- F2 para salvar as alterações

Bomba com um bico

Mesmo em bombas Gilbarco que apresentam apenas 1 bico, deve-se configurar dois lados. O lado inexistente é o lado 1 como endereço lógico 16. O lado funcional é o lado 2 com endereço lógico que se deseja.

4.5 Conectando Bombas Wayne 3G

Para estabelecer a comunicação da bomba com o concentrador é necessário definir um endereço na própria bomba, configurá-la para operar em modo de automação e informar este tipo de bomba no momento do cadastramento no módulo de apoio EZConfig do concentrador.

Tipo de Interface e Protocolo no EZConfig

Loop corrente ● Wayne US 3G

Definindo o Endereço da Bomba

- Digite 1 no controle remoto. Aparecerá a mensagem 'PASS 1' no display do valor.
- Digite 9, 1 ,1, <enter>. Aparecerá a mensagem 'PASS 2' no display do valor.
- Digite 9, 1, 1, <enter>. Aparecerá a mensagem 'F--' no display do preço.
- Para lado A digite 0, 5, <enter>. Aparecerá a mensagem 'F05' no display do preço.
- Para lado B digite 0, 6, <enter>. Aparecerá a mensagem 'F06' no display do preço.

- Tecle <enter>, #, n, n, <enter>, <enter>, onde ‘nn’ é o endereço da bomba. Aparecerá a mensagem '-----' no display do valor e ‘nn’ no display do volume.
- Tecle <clear>, <clear>, 0, 0, <enter>. Aparecerá a mensagem 'F00' no display do preço.
- Tecle <enter>, #, 3, <enter>, <enter>. Aparecerá a mensagem 'CHANGE' no display do valor e 'STORED' no display do volume.

Configurando entre Modo Remoto e Manual

- Digite 1 no controle remoto. Aparecerá a mensagem 'PASS 1' no display do valor.
- Digite 9, 1, 1, <enter>. Aparecerá a mensagem 'PASS 2' no display do valor.
- Digite 9, 1, 1, <enter>. Aparecerá a mensagem 'F--' no display do preço.
- Digite 0, 1, <enter>. Aparecerá a mensagem 'F01' no display do preço.
- Tecle <enter>, #, 1 para modo remoto ou 2 para modo manual, <enter>, <enter>. Aparecerá a mensagem '-----' no display do valor e 2 no display do volume.
- Tecle <clear>, <clear>, 0, 0, <enter>. Aparecerá a mensagem 'F00' no display do preço.
- Tecle <enter>, #, 3, <enter>, <enter>. Aparecerá a mensagem 'CHANGE' no display do valor e 'STORED' no display do volume.

4.6 Conectando Bombas Wayne Duplex II

Para estabelecer a comunicação da bomba com o concentrador é necessário definir um endereço na própria bomba, desligar e ligar mantendo o concentrador ligado, e informar este tipo de bomba no momento do cadastramento no módulo de apoio EZConfig do concentrador.

Tipo de Interface e Protocolo no EZConfig

Loop corrente ● Wayne US

Definindo o Endereço da Bomba

- Gire a chave de posições (PK) para entrar no modo de programação do número lógico. No display de total e litros aparecerá “0,00”.
- Mantenha pressionada a tecla TS até que o preço dê lugar a um número com apenas dois dígitos, que representa o número lógico da bomba.
- Continue pressionando até que a unidade chegue ao número desejado.

- Solte a chave quando a unidade estiver corrigida.
- Mantenha novamente pressionadas a tecla TS até que a dezena chegue ao número desejado.
- Gire a chave de programação (PK) para memorizar o número lógico. Caso apareça alguma informação diferente no display da bomba, solte as teclas e aguarde a bomba voltar ao seu estado normal.

Configurando entre Modo Remoto e Manual

Alterna automaticamente entre os modos quando monitorada ou não. Porém, para que a bomba atenda ao novo modo de operação, precisa ser reinicializada toda vez que mudar o mesmo.

4.7 Conectando bombas GNV Aspro Develco e Abl

Para estabelecer a comunicação da bomba com o concentrador é necessário definir um endereço na própria bomba, configurá-la para operar em modo de automação e informar este tipo de bomba no momento do cadastramento no módulo de apoio EZConfig do concentrador.

Tipo de Interface e Protocolo no EZConfig

RS485 ● Aspro Develco GNV ou Aspro Develco ABL GNV

Definindo o Endereço da Bomba

Apenas a equipe técnica do fabricante está habilitada a executar.

Configurando entre Modo Remoto e Manual

Alterna automaticamente entre os modos quando monitorada ou não.

Configurando no Concentrador

Sendo o endereçamento deste tipo de bomba definido por bomba física, e do EZForecourt por lado, é necessário haver conversão para o cadastramento das bombas no módulo de apoio EZConfig.[6]

[6] Os números coluna “EZForecourt” da tabela referem-se a coluna “End.Lógico” do EZConfig.

EZForecourt	Develco		ABL
	Endereço Bomba	Lado	
09	5	1	09
10	5	2	61
11	6	1	62
12	6	2	63
13	7	1	64
14	7	2	65
15	8	1	66
16	8	2	67

EZForecourt	Develco		ABL
	Endereço Bomba	Lado	
01	1	1	01
02	1	2	02
03	2	1	03
04	2	2	04
05	3	1	05
06	3	2	06
07	4	1	07
08	4	2	08

4.8 Conectando bombas GNV Aspro e Galileo (Metroval)

Para estabelecer a comunicação da bomba com o concentrador é necessário definir

um endereço na própria bomba e informar este tipo de bomba no momento do cadastramento no módulo de apoio EZConfig do concentrador.

Tipo de Interface e Protocolo no EZConfig

RS485 ● CMD 05 Metroval GNV ou CMD01 (ou 05) para Galileo

Definindo o Endereço da Bomba

- Na tela inicial, tecle <enter>, seta para baixo duas vezes, <enter>
- Use a seta para cima ou para baixo para selecionar o nível se acesso “User 4” e tecle <enter>
- Digite a senha 1111 ou 2222, tecle seta para baixo até aparecer a palavra “Adress”, <enter>
- Digite o endereço desejado, <enter>, <esc>

Configurando entre Modo Remoto e Manual

Este tipo de bomba assume o modo remoto no momento de definição do endereço. Para colocar em modo manual, basta colocar zero no endereço.

Configurando no Concentrador

Sendo o conceito de endereçamento desse tipo de bomba definido por bomba física, e do EZForecourt por lado, é necessário haver conversão para o cadastramento das bombas no módulo de apoio EZConfig.[7]

EZForecourt	Metroval	
	Endereço Bomba	Lado
01	1	1
02	1	2
03	2	1
04	2	2
05	3	1
06	3	2
07	4	1
08	4	2

[7] Os números coluna “EZForecourt” da tabela referem-se a coluna “End.Lógico” do EZConfig.

EZForecourt	Metroval	
	Endereço Bomba	Lado
09	5	1
10	5	2
11	6	1
12	6	2
13	7	1
14	7	2
15	8	1
16	8	2

4.9 Conectando Bombas Galileo GC-21

Para estabelecer a comunicação da bomba com o concentrador é necessário definir um endereço na própria bomba e informar este tipo de bomba no momento do cadastramento no módulo de apoio EZConfig do concentrador.

Tipo de Interface e Protocolo no EZConfig

Loop Corrente ● GC21 Galileo

Definindo o Endereço da Bomba

- Tecle <enter>, seta para a direita até aparecer no visor a palavra “CLAVE”
- Digite a senha “2641”, <enter>

- Tecle seta para a direita até aparecer no visor a palavra “nro”, <enter>
- Digite o número da bomba física (coluna ‘Bomba’ na tabela abaixo), tecle <enter>, <esc>

Configurando entre Modo Remoto e Manual

Este tipo de bomba assume o modo remoto no momento de definição do endereço. Para colocar em modo manual, basta colocar zero no endereço.

Configurando no Concentrador

Sendo o conceito de endereçamento desse tipo de bomba definido por bomba física, e do EZForecourt por lado, é necessário haver uma conversão para o cadastramento das bombas no módulo de apoio EZConfig.[8]

EZForecourt	Galileo	
	Bomba	Lado
09	5	1
10	5	2
11	6	1
12	6	2
13	7	1
14	7	2
15	8	1
16	8	2

EZForecourt	Galileo	
	Bomba	Lado
01	1	1
02	1	2
03	2	1
04	2	2
05	3	1
06	3	2
07	4	1
08	4	2

[8] Os números coluna “EZForecourt” da tabela referem-se a coluna “End.Lógico” do EZConfig.

4.10 Conectando Bombas Stratema Loop Corrente

Para estabelecer a comunicação da bomba com o concentrador é necessário definir um endereço na própria bomba e informar este tipo de bomba no momento do cadastramento no módulo de apoio EZConfig do concentrador.

Tipo de Interface e Protocolo no EZConfig

Loop Corrente ● Stratema

Definindo o Endereço da Bomba

- Tecle “P” para entrar na programação
- Digite a sequência “7”, “E”, “E” (display de litros)
- Digite o número lógico do lado 1
- Digite a sequência “E”, “2”, “E”, “E” (display de litros)
- Tecle “FP” para sair da programação

Configurando entre Modo Remoto e Manual

- Tecle “P” para entrar na programação;
- Digite a sequência “2”, “E”, (1= modo remoto; 0= modo local), “E”
- Tecle “FP” para sair da programação

4.11 Conectando Bombas Tokheim

Bombas Tokheim exigem três fios por cabo de comunicação: “TX” ou “To Pump”, “RX” ou “From Pump” e “GND” ou “common”. Cada bomba ocupa um conector inteiro, sendo o cabo TX no pólo positivo esquerdo, RX no pólo positivo direito e o fio terra em qualquer pólo negativo.

Tipo de Interface

TK/SL

Definindo o Endereço da Bomba

Deve ser feito pelo item 23 do menu de configurações e deve corresponder ao configurado no concentrador.

Configurando entre Modo Remoto e Manual

Deve ser feito pelo item 19 do menu de configurações, colocando 2 para o modo manual e 0 para o modo remoto.

Observação

Para configurar o endereço e o tipo de bomba, é necessário uma chave magnética, fornecida com a bomba e a manual de configuração da bomba.

4.12 Conectando medidor eletrônico de tanques

Um medidor eletrônico de tanque pode ser conectado ao EZTech Vision via porta COM1 ou COM2.

Os parâmetros de comunicação a serem configurados nos medidores mais comumente usados são:

- Veeder Root (TLS-50, TLS-300, TLS-350): 9600 BPS, 8 data bits, sem paridade e 1 stop bit.
- Telemed: 1200 BPS, 7 data bits, paridade impar e 1 stop bit.
- Medliq MMD1: 9600 BPS, 8 data bits, sem paridade, 1 stop bit.

- OPW Site Sentinel 1: 9600 BPS, 8 data bits, sem paridade e 1 stop bit. Precisa ser configurado para emular Veeder Root.
- RSP S2: Conexão através de protocolo TCP/IP (rede local)

Os números de sonda para cada tanque e em qual porta o medidor do tanque está conectado no EZTech Vision, deve ser configurado no módulo de apoio EZConfig. Para tal, veja no item 2.5

A configuração do cabo serial deve estar em conformidade com as especificações do fornecedor. Para saber como configurar a pinagem, veja no item 8.9.

4.13 IDENTIFICAÇÃO DE POS E NEG

Selecione o multímetro em voltagem contínua. Com o cabo de automação conectado tanto na bomba quanto no concentrador, faça a medição dos conectores negativo e positivo na barra sindal ou direto nos fios.

Compare os valores com o da tabela abaixo.

Fabricante	Voltagem	Descrição
Todos	< 0.2V	Os fios positivo e negativo estão em curto, o concentrador está desligado ou com defeito.
	> 10V	O loop não está fechado. É provável que o cabo não esteja conectado à bomba ou rompido.
Wayne	> 0.4V e < 1.2V	Os fios positivo e negativo estão invertidos.
	> 2.0V e < 4.0V	A ligação está correta.
Gilbarco	> 2.3V e < 2.7V	Os fios positivo e negativo estão invertidos.
	> 1.5V e < 2.0V	A ligação está correta.
Stratema	3.4v	A ligação está correta
	2.6v	Os fios positivo e negativo estão invertidos.

5 - Monitorando bombas, EZID e tanques

Este capítulo traz informações sobre o monitoramento das bombas e tanques através do módulo de apoio EZMonitor.

Após as bombas serem conectadas ao concentrador, é necessário verificar se todas as conexões estão em funcionamento.

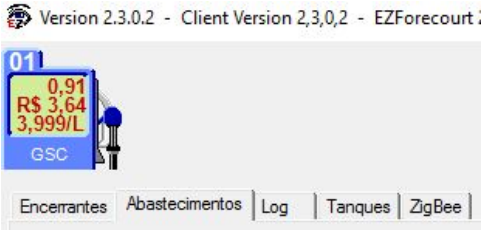
Através do EZMonitor pode-se acompanhar a situação de qualquer bomba, abastecimento, todos os encerrantes, logs, volume dos tanques e o status da rede ZigBee.

As informações a seguir demonstram como interpretar as telas, bem como tomar conhecimento de problemas existentes na comunicação entre as bombas, tanques e o concentrador através dos logs.

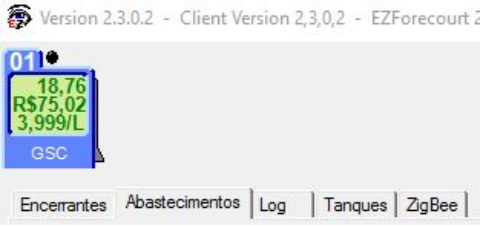
5.1 Monitorando as bombas

As telas abaixo exibem todas as condições na qual as bombas podem operar. Cada bomba foi simulada para representar diversas situações, posteriormente descritas.

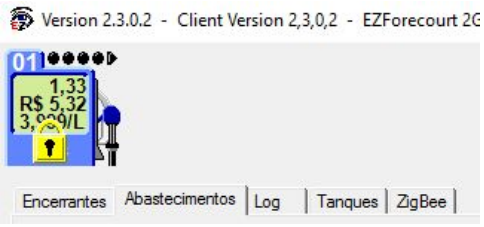
Modo de autorização automático, sem cliente e sem frentista. A cor vermelha indica que o abastecimento foi finalizado a mais de um minuto e ficou pendente para pagamento.



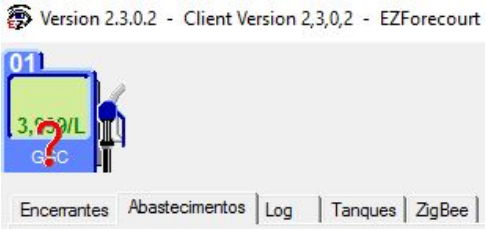
A cor verde indica que a bomba está em abastecimento. A bolinha preta em cima da bomba indica que existe uma pendência, ou seja, um abastecimento que não foi pago.



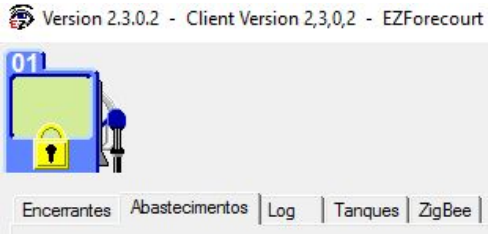
O cadeado indica que não está mais no modo automático. Este cadeado aparece quando a bomba está no modo manual, frentista, monitor/frentista, placa/cartão, frentista EZID, cliente EZID, frentista e cliente EZID, frentista ou cliente EZID, externo. Necessidade de intervenção do atendente para liberação de novos abastecimentos.



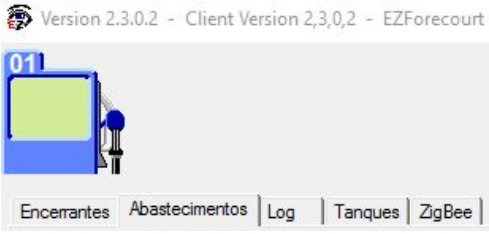
A cor preta indica abastecimento finalizado a menos de um minuto e pendente para pagamento. As bolinhas pretas indicam abastecimentos anteriores também pendentes.



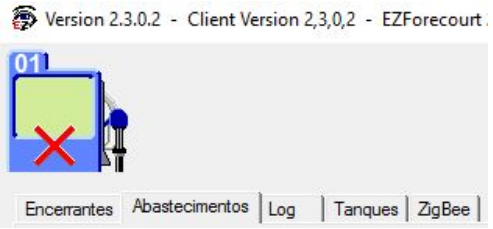
Modo de autorização manual, frentista, monitor/frentista, placa/cartão, frentista EZID, cliente EZID, frentista e cliente EZID, frentista ou cliente EZID, externo. O ponto de interrogação indica que o bico foi retirado sem ser autorizado e o abastecimento só pode ser liberado com intervenção do atendente.



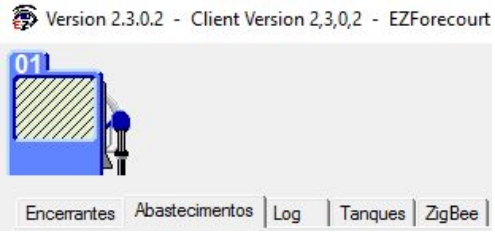
Modo de autorização manual, frentista, monitor/frentista, placa/cartão, frentista EZID, cliente EZID, frentista e cliente EZID, frentista ou cliente EZID, externo ou desabilitada O cadeado indica necessidade de intervenção do atendente para liberação de novos abastecimentos ou que a bomba está travada.



Pode estar no modo automático, monitor ou sem automação.



Falha de comunicação com a bomba.



Falha de comunicação entre EZMonitor e o computador onde está instalado o serviço EZServer, ou entre este e o concentrador. Veja o item 9.8.

Para maiores informações sobre os modos de autorização das bombas, veja o item 2.7.

5.2 Monitorando os tanques

Quando houver um medidor de tanques disponível e conectado ao concentrador, podemos através do EZMonitor na aba “Tanques” monitorar algumas informações relevantes. Essas informações são:

- Volume atual e capacidade máxima em litros;
- Nível do combustível em metros;
- Temperatura do combustível em °C;
- Ullage: volume disponível em litros, para atingir **90%** da capacidade máxima do tanque.

Vamos tomar como exemplo o tanque 1 de Gasolina Comum:

90% da Capacidade Máxima = 18.000 L Volume atual = 10.272 L

Ullage = 18.000 – 10.272 = **7.728 L**

Qualquer tipo de intervenção em relação à tanques, deverá ser executada diretamente no medidor. Caso nenhuma informação seja exibida na aba “tanques”, veja o item 9.9.

5.3 Monitorando encerrantes, abastecimentos, logs e zigbee

Há ainda outras consultas que podem ser feitas através do EZMonitor, além dos estados das bombas e tanques.

A aba “Encerrantes” exibe o total eletrônico corrente de cada um dos bicos instalados.

Encerrantes | Abastecimentos | Log | Tanques | ZigBee

Encerrantes

Bico	Pos.Abast.	N° no PA	Combustível	Enc. de volume	Enc de valor	Preço 1	Preço 2
1	Bomba 01	1	Gasolina Comum	47,250	R$ 188,95	R$ 0,000	R$ 0,000
2	Bomba 02	1	Etanol Comum	4,830	R$ 15,68	R$ 0,000	R$ 0,000
3	Bomba 03	1	Diesel S10	56,980	R$ 227,86	R$ 0,000	R$ 0,000
4	Bomba 04	1	Gasolina Comum	12,600	R$ 46,75	R$ 0,000	R$ 0,000

A aba “Abastecimentos” mostra um histórico de todos os abastecimentos, podendo essa informação ser filtrada por bomba, bico e/ou combustível.

Encerrantes | Abastecimentos | Log | Tanques | ZigBee — Esconder >> — Sair

-- Todas as Bomb | -- Todos os Bic | -- Todos os combustív | -- Todos os Clientes | -- Todas as Frentistas | -- Todos os Tipos | -- Todos tirado | -- Todos os dias

Abastecimentos

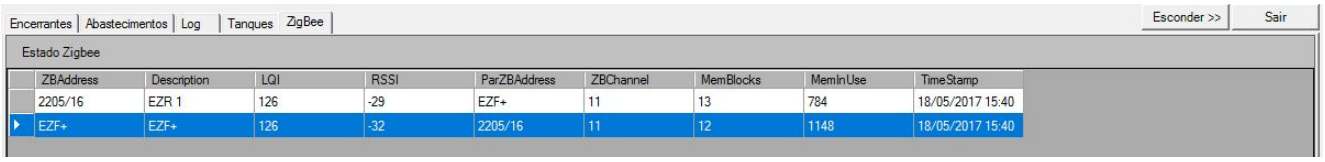
ID do abast.	Pos.Abast.	Bico	Combustível	Preço	Volume	Valor	Cliente	No de Cartão	Tomado por	Tipo de abast.	Data	Hora	Frentista	No de Cartão	Enc. de volume antes.	Enc. de volume depois.
21	Bomba 01	1	Gasolina Comum	R$ 3,999	0,910	R$ 3,64	Sem cliente		1	Pós-pago	18/05/2017	10:57	Sem frentista		40,810	41,720
22	Bomba 01	1	Gasolina Comum	R$ 3,999	5,530	R$ 22,11	Sem cliente		Pendente	Pós-pago	18/05/2017	15:22	Sem frentista		41,720	47,250
23	Bomba 02	2	Etanol Comum	R$ 2,999	3,640	R$ 10,92	Sem cliente		Pendente	Pós-pago	18/05/2017	15:23	Sem frentista		1,190	4,830
24	Bomba 04	4	Gasolina Comum	R$ 3,999	7,350	R$ 29,39	Sem cliente		Pendente	Pós-pago	18/05/2017	15:25	Sem frentista		4,830	12,180
25	Bomba 03	3	Diesel S10	R$ 4,813	39,090	R$ 188,14	Sem cliente		Pendente	Offline	18/05/2017	15:25	Sem frentista		8,160	47,250
26	Bomba 03	3	Diesel S10	R$ 3,999	8,540	R$ 34,15	Sem cliente		Pendente	Pós-pago	18/05/2017	15:25	Sem frentista		47,250	55,790
27	Bomba 04	4	Gasolina Comum	R$ 3,999	0,420	R$ 1,68	Sem cliente		Pendente	Pós-pago	18/05/2017	15:32	Sem frentista		12,180	12,600
28	Bomba 03	3	Diesel S10	R$ 3,999	1,190	R$ 4,76	Sem cliente		Pendente	Pós-pago	18/05/2017	15:32	Sem frentista		55,790	56,980

A aba “Log” apresenta o estado das bombas e abastecimentos.

Encerrantes | Abastecimentos | Log | Tanques | ZigBee — Esconder >> — Sair

```
[18/05/2017 15:26:12] - ID do abast. 22 - Bomba 01 - CORRENT - Gasolina Comum 3,999$/L 5,53L $22,11
[18/05/2017 15:26:12] - ID do abast. 23 - Bomba 02 - CORRENT - Etanol Comum 2,999$/L 3,64L $10,92
[18/05/2017 15:26:12] - ID do abast. 25 - Bomba 03 - MEMÓRIA
[18/05/2017 15:26:12] - ID do abast. 26 - Bomba 03 - CORRENT - Diesel S10 3,999$/L 8,54L $34,15
[18/05/2017 15:26:12] - ID do abast. 24 - Bomba 04 - CORRENT - Gasolina Comum 3,999$/L 7,35L $29,39
[18/05/2017 15:33:32] - ID do abast. 22 - Bomba 01 - CORRENT - Gasolina Comum 3,999$/L 5,53L $22,11
[18/05/2017 15:33:35] - ID do abast. 26 - Bomba 03 - MEMÓRIA
[18/05/2017 15:33:35] - Bomba 03 - AUTORIZADA - Diesel S10
[18/05/2017 15:33:35] - Bomba 03 - INICIANDO ABASTECIMENTO - Diesel S10
[18/05/2017 15:33:37] - ID do abast. 24 - Bomba 04 - MEMÓRIA
[18/05/2017 15:33:37] - Bomba 04 - AUTORIZADA - Gasolina Comum
[18/05/2017 15:33:37] - Bomba 04 - INICIANDO ABASTECIMENTO - Gasolina Comum
[18/05/2017 15:33:37] - Bomba 03 - FINALIZANDO ABASTECIMENTO - Diesel S10
[18/05/2017 15:33:38] - Bomba 03 - ABASTECIMENTO - Diesel S10
[18/05/2017 15:33:39] - Bomba 04 - FINALIZANDO ABASTECIMENTO - Gasolina Comum
[18/05/2017 15:33:39] - Bomba 04 - ABASTECIMENTO FINALIZADO - Gasolina Comum
[18/05/2017 15:33:39] - Bomba 04 - AUTORIZADA
[18/05/2017 15:33:40] - ID do abast. 27 - Bomba 04 - CORRENT - Gasolina Comum 3,999$/L 0,42L $1,68
[18/05/2017 15:33:41] - Bomba 03 - ABASTECIMENTO FINALIZADO - Diesel S10
[18/05/2017 15:33:41] - Bomba 03 - AUTORIZADA
[18/05/2017 15:33:42] - ID do abast. 28 - Bomba 03 - CORRENT - Diesel S10 3,999$/L 1,19L $4,76
[18/05/2017 15:34:09] - ID do abast. 23 - Bomba 02 - CORRENT - Etanol Comum 2,999$/L 3,64L $10,92
[18/05/2017 15:35:43] - ID do abast. 24 - Bomba 04 - MEMÓRIA
[18/05/2017 15:35:44] - ID do abast. 26 - Bomba 03 - MEMÓRIA
```

A aba “ZigBee” apresenta os estados dos dispositivos conectados via rede Wireless.



ZBAddress	Description	LQI	RSSI	ParZBAddress	ZBChannel	MemBlocks	MemInUse	TimeStamp
2205/16	EZR 1	126	-29	EZF+	11	13	784	18/05/2017 15:40
EZF+	EZF+	126	-32	2205/16	11	12	1148	18/05/2017 15:40

Na foto acima, podemos ver que o EZRemote (2205/16) está conectado ao concentrador (EZF+), ou seja, estão pareados.

5.4 Monitorando mais de um concentrador

Caso haja alguma instalação com mais de um concentrador, é possível monitorar todos a partir de um único ponto, bastando para isso configurar o arquivo EZMonitor.ini. Isto feito, o EZMonitor automaticamente exibe uma lista para a escolha de qual unidade monitorar. Para tal, siga os passos abaixo:

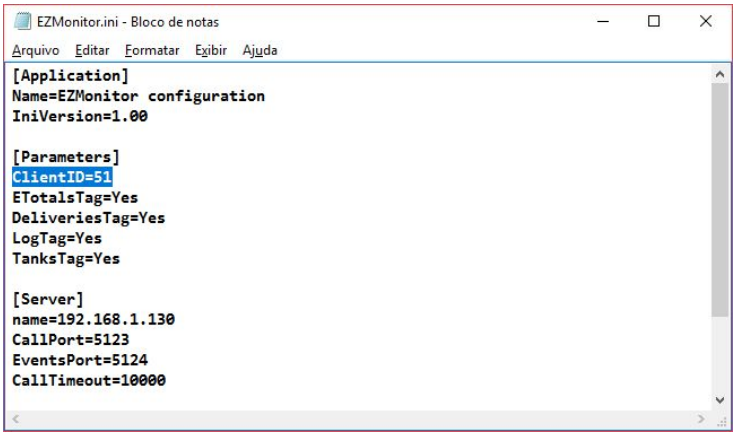
```
[Site0001]
Name=Nome do Posto 1
IP=192.168.1.111
[Site0002]
Name=Nome do Posto 2
IP=192.168.1.110
²-Todos os valores de IP aqui
informados são meramente
exemplificativos
```

Edite o arquivo EZMonitor.ini na pasta (C:\EZForecourt\EZMonitor). Insira as linhas ao lado para tantos quantos forem os concentradores, usando o IP dos mesmos se uma rede VPN, ou o IP do roteador, se uma rede externa. Neste exemplo, há dois concentradores.

A próxima vez que o EZMonitor for executado, automaticamente exibirá uma lista com as unidades cadastradas no arquivo EZMonitor.ini.

5.5 Monitorando a partir vários pontos

Caso haja necessidade de abrir o EZMonitor simultaneamente em mais de um computador, basta configurar parâmetro “ClientID” do arquivo EZMonitor.ini para valores entre 52 a 74.

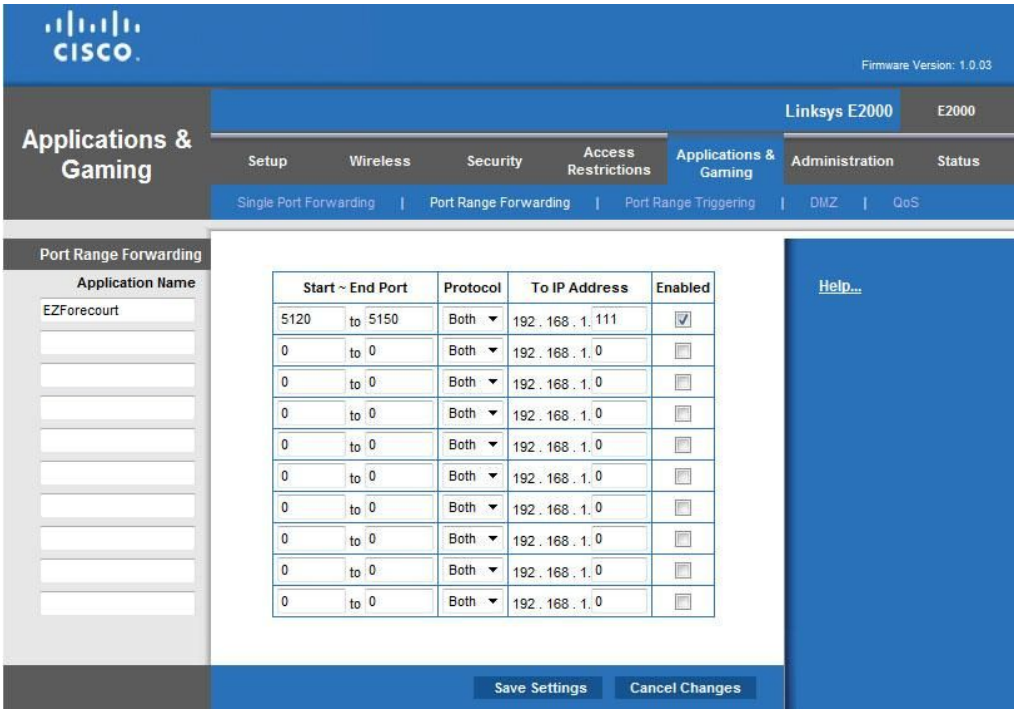


5.6 monitorando um concentrador em rede externa

É possível também acessar um concentrador localizado em uma rede externa. Isso é feito através das portas TCP/IP 5120 a 5150, utilizadas pelos aplicativos de apoio do EZForecourt e outros aplicativos genéricos, como por exemplo FTP.

Cadastre no arquivo EZMonitor.ini (remoto) o IP do roteador (e não do concentrador) no qual está conectado o concentrador, conforme descrito no item 4.4

Acesse o setup do roteador e associe as portas 5120 a 5150 ao IP do concentrador. Importante notar que nesse caso o IP do concentrador precisa ser fixo e não DHCP.



Tela do roteador Cisco, opção “Applications & Gaming”

Uma outra forma de monitorar um concentrador externamente pode ser realizada através dos aplicativos AnyDesk e Team Viewer. Esses aplicativos são muito utilizados pela Equipe de Suporte da EZTech. Eles podem ser encontrados:

https://anydesk.de/download e https://www.teamviewer.com/pt/download/windows/.

6 - Recursos avançados do EZTech Vision

Este capítulo traz informações para o uso avançado dos recursos do EZTech Vision.

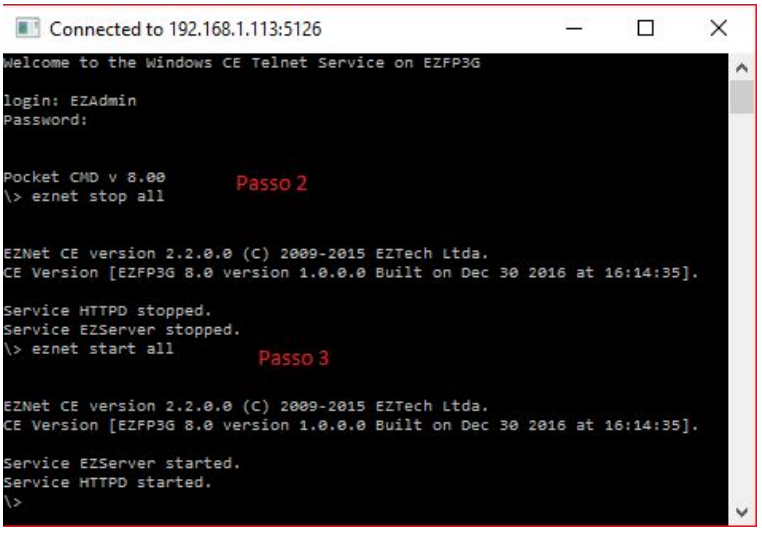
A utilização de tais recursos deve ser realizada com muita cautela, pois o uso indevido pode parar a pista ou provocar perda de dados.

Através dos procedimentos que serão abordados neste capítulo, poderemos:

- Parar e reiniciar serviços
- Acessar dados internos do concentrador
- Eliminar dados do sistema
- Salvar as configurações do servidor
- Salvar os abastecimentos
- Gerar e transferir backups (Logs)

6.1 Parando e reiniciando serviços

1. Execute o módulo de apoio EZTelnet
2. Pare o serviço EZServer com o comando “eznet stop all”
3. Inicie o serviço com o comando “eznet start all”



6.2 Acessando dados internos do concentrador

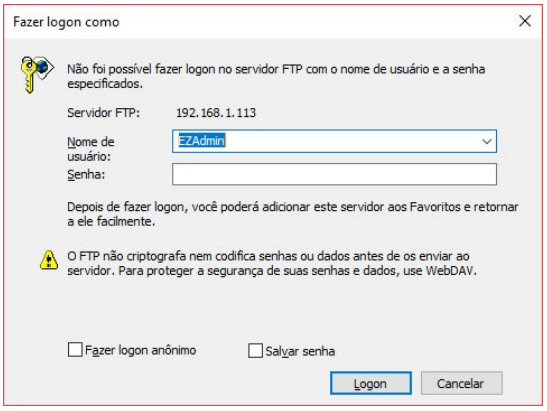
Como os dados ficam todos armazenados no próprio concentrador, para trafegar ou eliminar arquivos, é necessário fazer uso de protocolo FTP, através do aplicativo NcFTP [9], ou qualquer outro cliente de FTP[10].

DADOS PARA CLIENTE FTP: Host = IP fixo do concentrador (192.168.1.113), Usuário = EZAdmin, Senha = EZTechOnly (respeitar maiúsculas e minúsculas) e Port = 5125.

Outra forma de acessar os dados internos do concentrador é através do Explorer do Windows. Para isso, abrimos qualquer pasta do explorador de arquivos e digitamos o seguinte:

ftp://EZAdmin@192.168.1.113:5125, onde 192.168.1.113 é o IP do concentrador.

Ao pressionarmos “Enter”, a seguinte tela será exibida,



Digitamos o Login EZAdmin e a senha EZTechOnly, e assim, faremos o Logon na pasta interna do concentrador.

Obs.: Letras maiúsculas e minúsculas devem ser respeitadas.

---

[9] Pode ser acessado em C:\EZServerCE\NcFTP

[10] A EZTech indica o produto “FileZila”. Obtenha gratuitamente em http://filezilla-project.org/

6.3 Eliminando todos os dados do sistema

Caso seja necessário voltar o concentrador a sua condição de fabricação, siga os passos abaixo:

1. Execute o módulo de apoio EZTelnet[11]
2. Pare o serviço EZServer com o comando eznet stop EZServer
3. Execute o comando “Del \NDFlash\EZForecourt\EZServer.nv”
4. Inicie o serviço EZServer com o comando EZNet start EZServer

6.4 Salvando a configuração do servidor

A configuração do servidor de qualquer concentrador pode ser salva e recuperada a qualquer momento. Para isso, execute o módulo EZExtract [import |export] [nome do arquivo a ser gerado] [nome servidor OU IP servidor], onde:

Import = gravar informações no servidor (gravar no concentrador as informações que estão no computador)

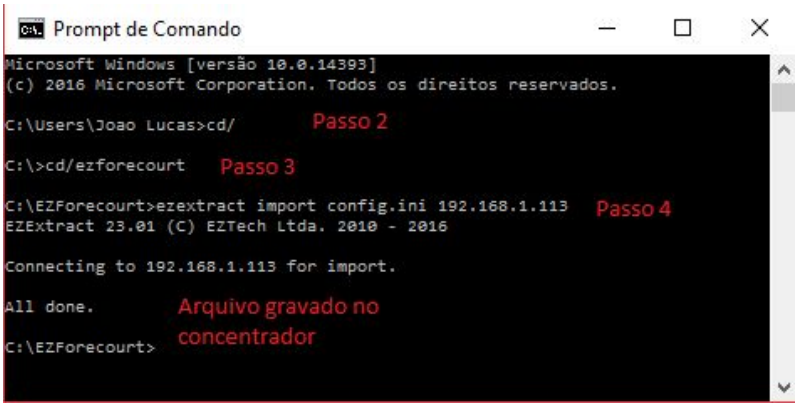
Export = salvar informações do servidor (salvar as informações que estão no concentrador)

Nome do arquivo a ser gerado = arquivo ini para onde será exportada a configuração

Nome servidor = nome do concentrador na rede informado na instalação.

IP servidor = Identificação IP do concentrador na rede. Como padrão: 192.168.1.113.

Este procedimento é muito utilizado para gravar informações de um concentrador em outro, mais precisamente, o config.ini do EZServerCE.



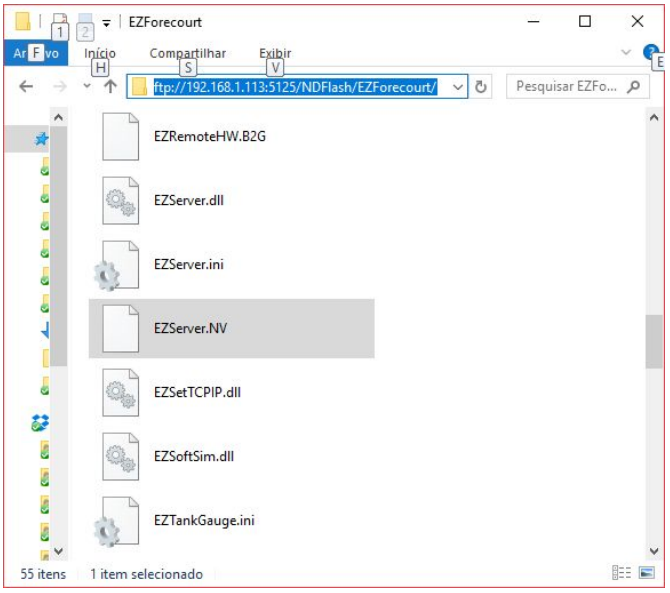
1. Abra o prompt de comando (CMD)
2. Digite “**cd/**”
3. Digite “**cd/EZForecourt**”

[11] Pode ser acessado em Menu iniciar – Todos os programas – Pasta EZTech Vision (C:\Vision\EZTelnet)

4. Digite o comando do EZExtract “**ezextract import config.ini** IP_do_concentrador”

6.5 Salvando os abastecimentos do concentrador

Pare o serviço[12], execute o módulo EZTelnet[13], salve o arquivo “EZServer.nv” localizado na pasta “\NDFlash\EZForecourt” no concentrador e reinicie o serviço. Para localizar a pasta, faço o procedimento descrito no item 5.2.



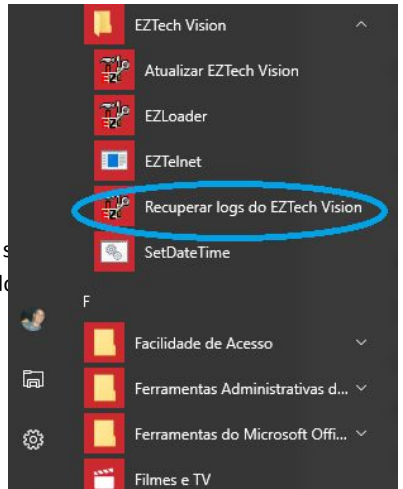
6.6 Gerando backups e transferindo (logs)

Gerando Backups

Para gerar o Backup de todas as configurações realizadas no console siga o passo a passo abaixo:

Com os aplicativos instalados na máquina, execute a aplicação de recuperação de logs.

Menu Iniciar>Todos os programas>Pasta EZTech Vision>Recuperar Logs do EZTech Vision



[12] Veja no item 5.1 como parar e reiniciar o s

[13] Pode ser acessado em Menu Iniciar – Todo

Será iniciado o processo de recuperação e geração do arquivo de backup. Aguarde a finalização do mesmo.

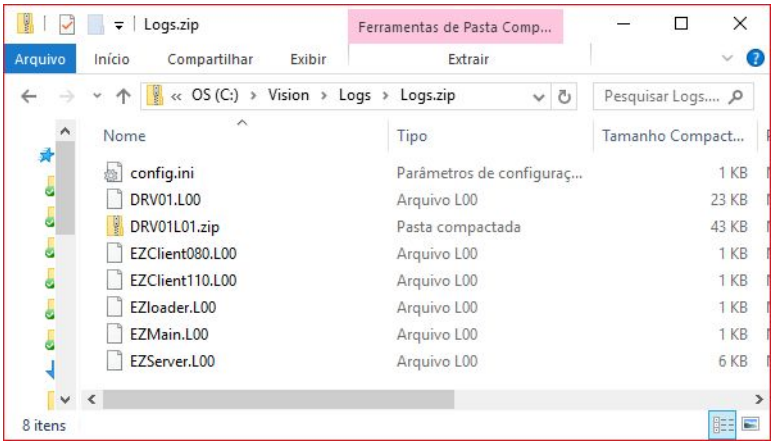
Após o fim do processo, será gerado um arquivo (Log.zip) em C:\Vision\Logs

Salve o arquivo.

Transferindo Backups

Com o console conectado e pronto para receber as novas configurações, siga o passo a passo a seguir.

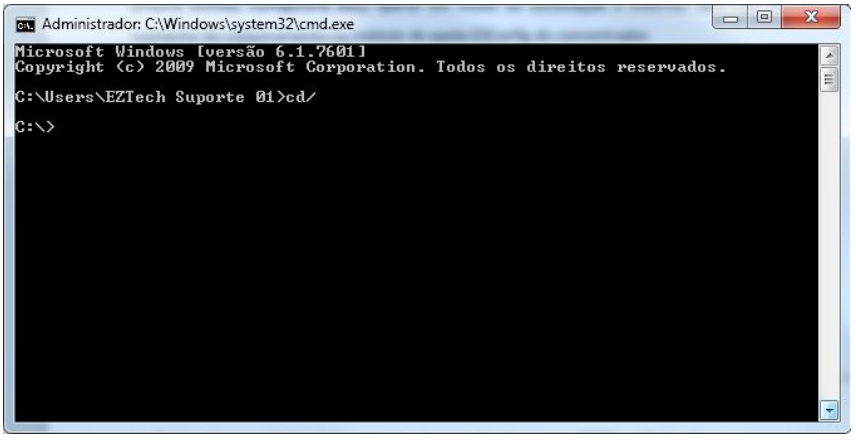
Descompacta o arquivo Log.zip gerado.
Na pasta Logs, existe alguns arquivos onde são armazenados as informações e rotina de abastecimentos.



As configurações são mantidas no arquivo “config.ini” na qual usaremos para a realização da transferência do backup.
Copie o arquivo e cole na pasta “EZForecourt” no C: da máquina (C:\EZForecourt).

Execute o prompt de comando do Windows (CMD).

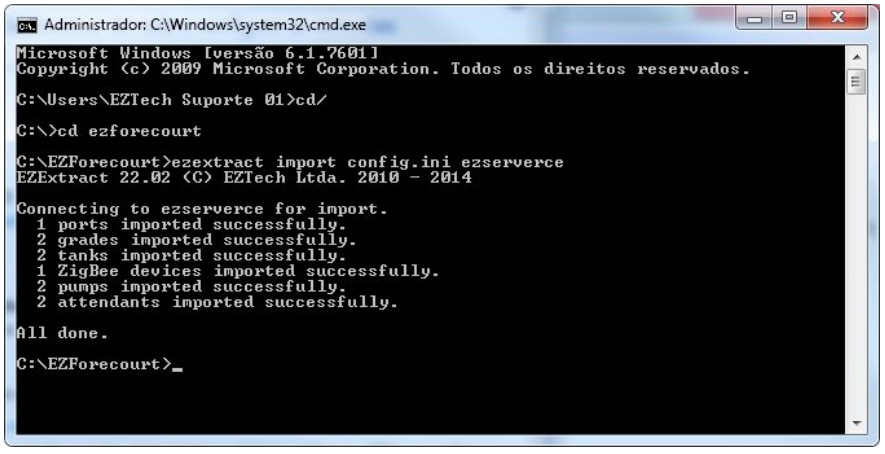
Digite “**cd**” e pressione enter



Em seguida digite: “**cd vision**” e pressione enter

Após isso, execute o seguinte comando para importar as configurações do arquivo config.ini para dentro concentrador.

“ezextract import config.ini ezserverce”



Esse procedimento foi explicado anteriormente no item 5.4.

7 - Tela Touch Screen do EZTech Vision

Este capítulo abordará todas as funcionalidades que a tela touch screen do EZTech Vision proporciona.

Essas funcionalidades vão desde configurações básicas e fundamentais como: mudança de idioma, configuração de rede, até funcionalidades de uso contínuo como: monitoramento de bombas, tanques, sensores ambientais e alarmes.

As informações a seguir demonstram como interpretar cada uma das telas abaixo:

- Tela Principal;
- Home;
- Bombas;
- Tanques;
- Sensores;
- Alarmes;
- Usuários;
- Settings.

7.1 Tela principal

A tela principal do EZTech Vision apresenta as principais funcionalidades do concentrador, como:

Status de autenticação (canto superior esquerdo):

Desconectado = esse status aparece quando não for reconhecido nenhum cartão com autorização de Administrador, Gerente ou Usuário do posto. Com esse status de

desconectado, o usuário só consegue acessar o ícone “HOME”, as demais funções são bloqueadas.

Nome do usuário = quando algum cartão for reconhecido, aparecerá o nome da pessoa correspondente a este mesmo cartão. E dependendo do nível de autorização, algumas funções serão liberadas. Esses níveis de autorização serão explicados mais adiante no item 6.7.

Hora e status de bateria: No canto superior direito da tela, encontramos informações como hora e status de bateria.

As demais abas (Home, Bombas, Tanques, Sensores, Alarmes, Usuários e Configuração) serão explicadas uma a uma.

7.2 HOME

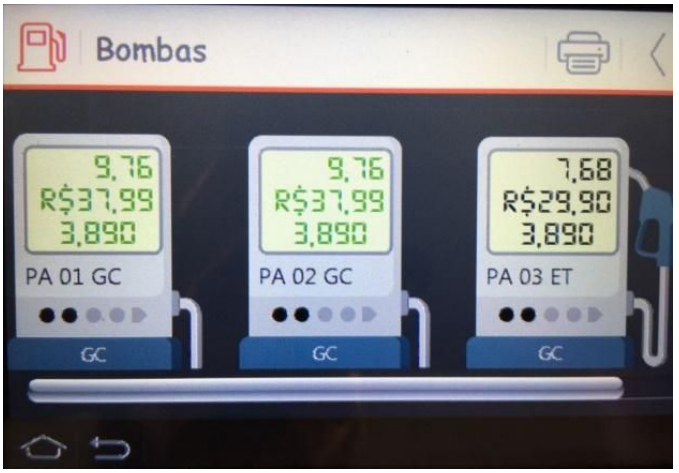
Ao clicar no ícone “Home”, na tela principal, o usuário consegue visualizar a versão do EZServer service instalada no concentrador, e também, quais placas de comunicação encontram-se nos Slots 1, 2, 3 e 4.

O status “Empty” indica que não existe placa instalada no Slot.

Abaixo dessas informações, encontramos o número de série do concentrador.

7.3 BOMBAS

Ao clicar no ícone “Bombas” na tela principal, o usuário consegue visualizar:



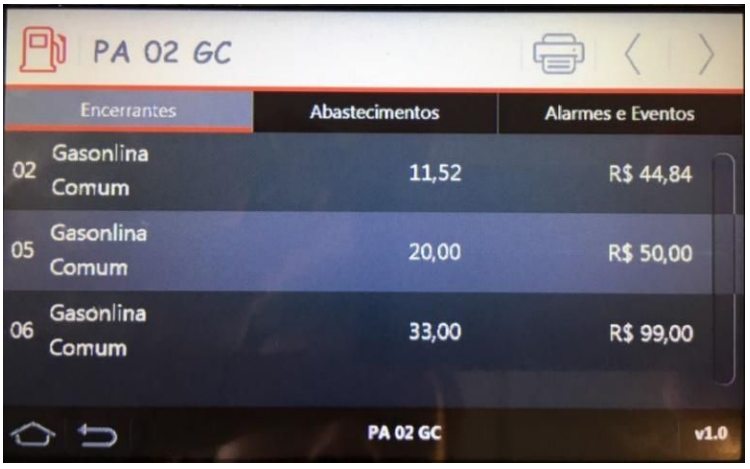
Todas as bombas (PAs) cadastradas no EZConfig. O tamanho padrão da tela permite visualizar três bombas, ao arrastar a barra de movimento, o usuário conseguirá ver as demais bombas.

Quais bombas estão comunicando e quais não estão.

Se alguma bomba estiver abastecendo, poderá ser feito o acompanhamento em tempo real desse abastecimento.

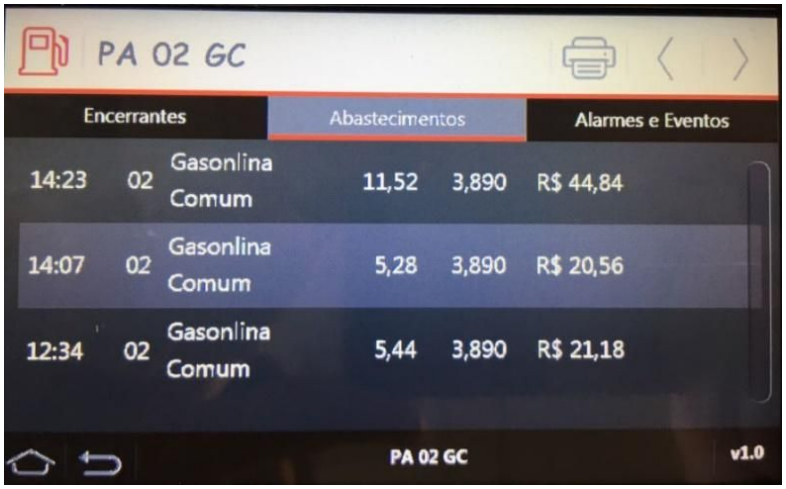
Se existe alguma pendência de captura pelo sistema de gestão (as bolinhas pretas em cima da sigla do combustível).

Ao clicar em qualquer bomba, é possível visualizar mais informações como:



Encerrantes de volume e de valor por bico da bomba.

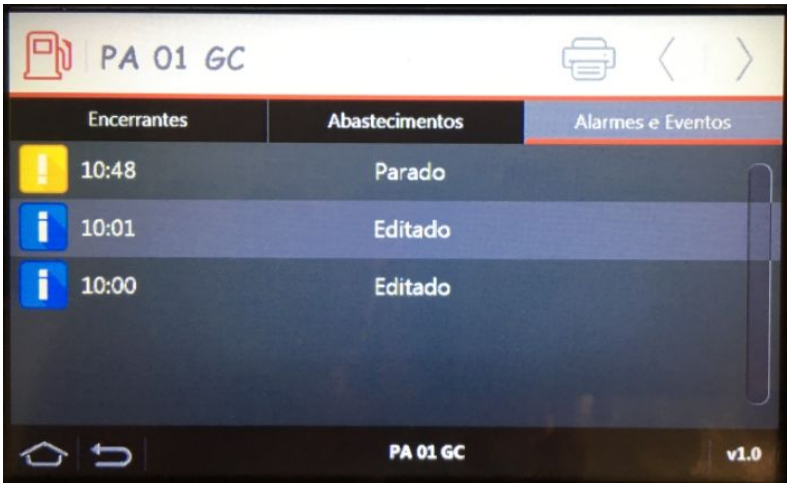
Abastecimentos realizados pela bomba, com a hora, bico da bomba, combustível, preço do combustível e os encerrantes de volume e de valor de cada abastecimento realizado.



Alarmes e Eventos que ocorreram no decorrer do dia com a bomba como por exemplo:

alteração de alguma configuração através do EZConfig, a hora e o status “Editado” ficam registrados como um evento;

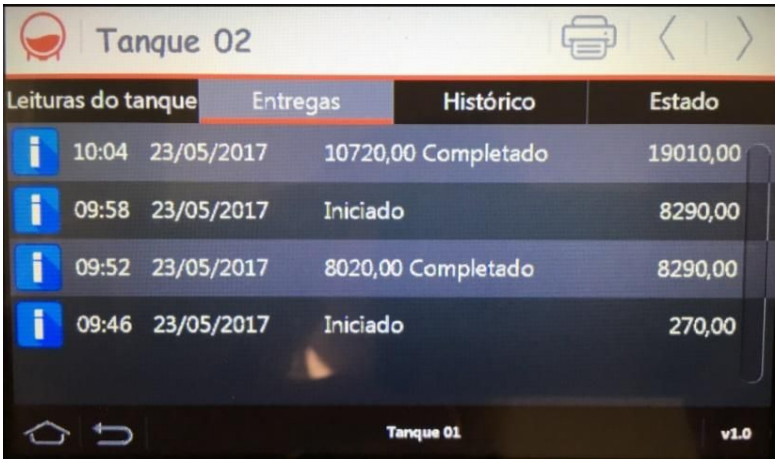
quando a bomba perde a comunicação com o concentrador por mais de 10 minutos, o evento com a hora e o status de “Parado” é registrado.



7.4 TANQUES

Ao clicar no ícone “Tanques” na tela principal, o usuário consegue visualizar informações referentes aos tanques como:

Leituras do tanque – esta tela registra a leitura do tanque de hora em hora, no exemplo em questão, às dez horas foi registrado o volume em litros do tanque. E as onze horas também. Ao longo do dia essa leitura será realizada e registrada.



Entregas – esta tela apresenta todos as entregas realizadas, com data e hora do início

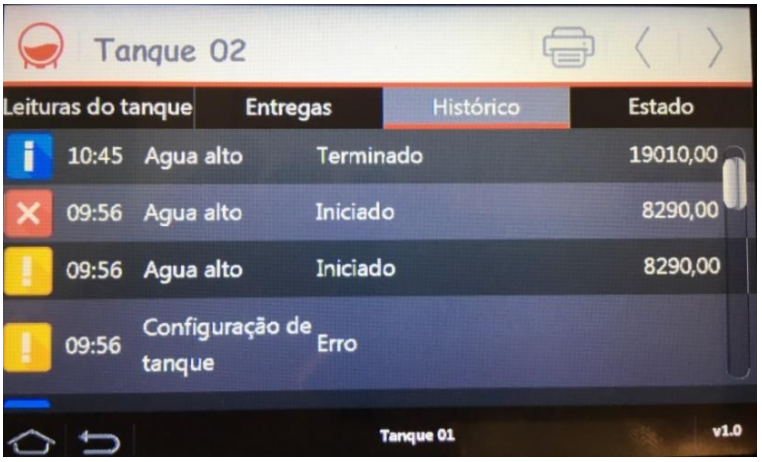
e término da entrega. Além, de apresentar os volumes do tanque de quando é iniciado a entrega, o volume entregue e o volume final após a entrega.

Na imagem acima, vamos utilizar como exemplo a entrega iniciada às 09:46 do dia 23/05/2017.

Foi iniciado a entrega às 09:46, o volume do tanque naquele momento era 270,00 L.

Às 09:52 foi encerrado a entrega, o volume entregue foi de 8020,00 L.

O volume final após a entrega foi de 8290,00 L.



Histórico – nesta tela é possível rever todas as ocorrências relacionadas ao tanque analisado.

A hora que o evento foi “Iniciado” e quando ele foi “Terminado” (resolvido) é registrado. Na imagem ao lado, o Nível de água estava alto e após alguns minutos a situação foi resolvida.

Quando alguma configuração de tanques se encontra fora dos padrões, um “Erro” é registrado, é importante analisar através do EZConfig o que pode estar configurado de forma errada. Refaça os passos do item 2.5 “Configurando Tanques”.

Outros eventos podem ocorrer, como por exemplo:

- Produto baixo - Iniciado: esse status aparece quando o produto no tanque fica abaixo de 10% do volume total (em um tanque de 30.000 L, ao ficar abaixo de 3.000 L o evento ocorrerá);
- Produto baixo – Terminado: o status “Iniciado” é alterado para “Terminado”, quando o produto no tanque passa a ficar acima de 10% do volume total; (em um tanque de 30.000 L, ao passar de 3.000 L o evento ocorrerá);

- Produto alto – Iniciado: esse status aparece quando o produto no tanque fica acima de 90% do volume total (em um tanque de 30.000 L, ao ficar acima de 27.000 L o evento ocorrerá);
- Produto alto – Terminado: o status “Iniciado” é alterado para “Terminado”, quando o produto no tanque passa a ficar abaixo de 90% do volume total; (em um tanque de 30.000 L, ao ficar abaixo de 27.000 L o evento ocorrerá);
- Mudança nas configurações dos tanques através do EZConfig também irão ser registradas;
- Caso a sonda pare de responder ou volte a ser reconhecida, um evento será gerado;

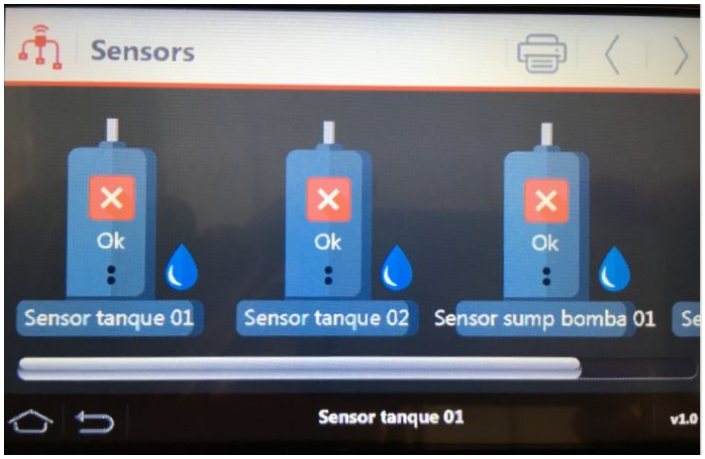
Esses são os principais eventos relacionados aos tanques. Para um estudo mais aprofundado em relação a outros eventos, baixe o “Manual do Desenvolvedor” no site da EZTech.

Estado – Ao clicar na aba “Estado”, o usuário tem a possibilidade de visualizar como se encontra o tanque naquele momento, se a sonda e o ATG estão ativos, e caso o Produto esteja muito baixo ou muito alto, esse Status será indicado na tela.

7.5 SENSORES

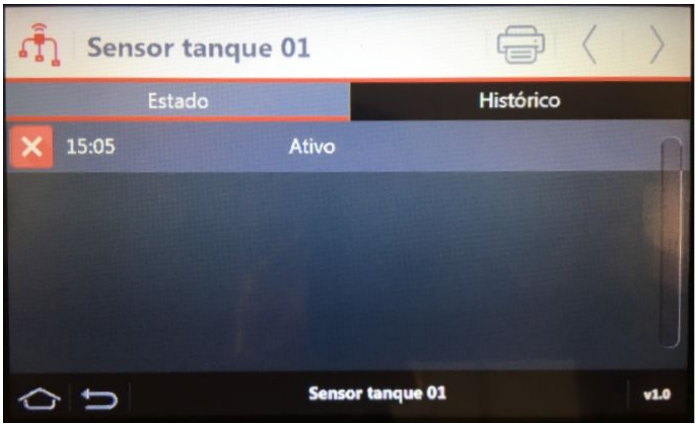
Ao clicar no ícone “Sensores” na tela principal, o usuário consegue visualizar informações referentes aos sensores ambientais:

- dos sumps dos tanques
- dos sumps das bombas
- dos filtros de óleo



Quando ocorrer algum vazamento, um alarme será ativado na aba “Alarmes”, com a identificação de qual sensor foi detectado o vazamento.

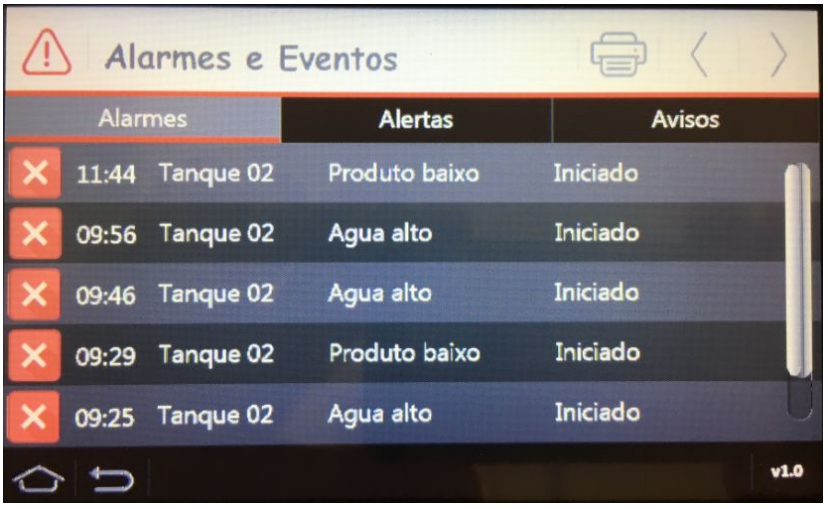
Ao clicar em qualquer sensor, podemos checar o “Estado” atual (se está ativo ou não) e também, rever o “Histórico” de ocorrências.



7.6 ALARMES

Ao clicar no ícone “Alarmes” na tela principal, o usuário consegue visualizar informações referentes a todos os Alarmes e Eventos relacionados ao concentrador, bombas, tanques, sensores e usuários. Isto tudo é divido em três abas: Alarmes, Alertas e Avisos.

Alarmes – são ocorrências que ocorreram no decorrer do dia de alto grau de importância. Um alarme sonoro é disparado e somente com a visualização de alguma pessoa com o cartão de “Administrador ou Gerente”, consegue desativá-lo.



Geralmente esses alarmes são relacionados aos níveis baixos ou altos de água e produto nos tanques. Podendo também, ser um alarme relacionado a vazamento de líquidos identificado pelos sensores ambientais.

Alertas – são eventos que ocorreram no decorrer do dia com um grau de relevância um pouco menor do que os da aba de “Alarmes”. Não é ativado nenhum alarme sonoro.

Esses alertas são relacionados ao funcionamento das sondas e bombas, se estão ativas ou não; a comunicação da porta COM1 com o concentrador; nível de água; e configuração do tanque.

Avisos – esta aba informa eventos de rotina, como:

- Leituras de Tanques;
- Comunicação da porta COM1;
- Inicialização da versão do EZServer;
- Início e término de entregas;
- Log on e log off de frentistas no equipamento.

7.7 Usuários

Existem quatro níveis de acesso na tela do EZTech Vision:

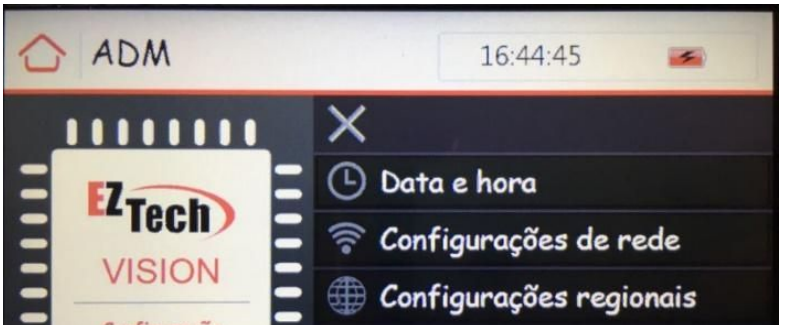
- **Administrador** – É o usuário master, tem acesso à todas as funções. Este cartão é utilizado principalmente para alteração das configurações, sendo uma delas a troca do IP do concentrador.
- **Gerente** – Possui acesso para monitoramento de bombas, tanques, sensores e sua principal função é a de desarmar os alarmes ativados. Não tem acesso as abas de “Usuários” e “Configurações”.
- **Usuário do Posto** – Tem o mesmo acesso que o Gerente, porém, não consegue desarmar alarmes e ocorrências.
- **Log on/off** – O cartão com esse tipo de autorização, não tem permissão de acesso a nenhuma aba descrita anteriormente. Este cartão serve como um marcador de ponto. Ao passar o cartão pelo leitor do Vision uma vez, a seguinte mensagem irá aparecer: “Nome cadastrado logged on”, ou seja, foi marcado a entrada do usuário. Ao passar uma segunda vez o cartão pelo leitor, a mensagem: “Nome cadastrado logged off”, foi marcado a saída do usuário.

7.8 CONFIGURAÇÕES

O acesso a aba configurações só é permitida com um cartão administrador. O portador deste cartão tem que ter consciência que algumas alterações podem afetar o correto funcionamento do equipamento. Nesta etapa vamos explicar cada item configurável.

Na tela principal, clicamos no Ícone “Configurações”, a seguinte tela irá surgir:

- Podemos configurar dois campos:
- Configurações de rede
- Configurações regionais

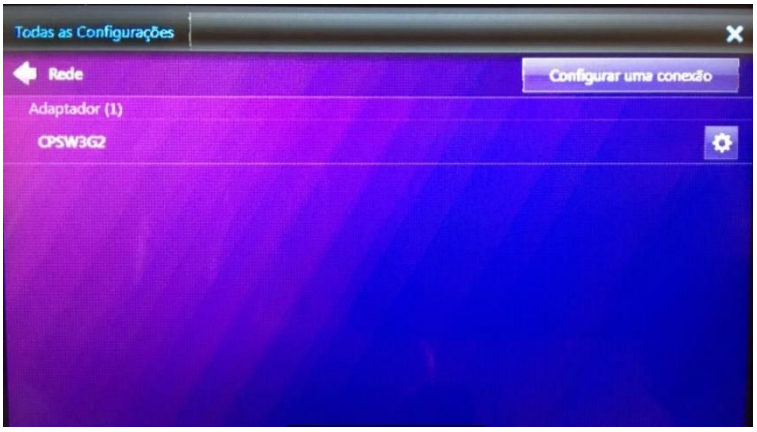


7.8.1 Configurações de rede

Ao clicar em “Configurações de rede” a seguinte tela irá aparecer:

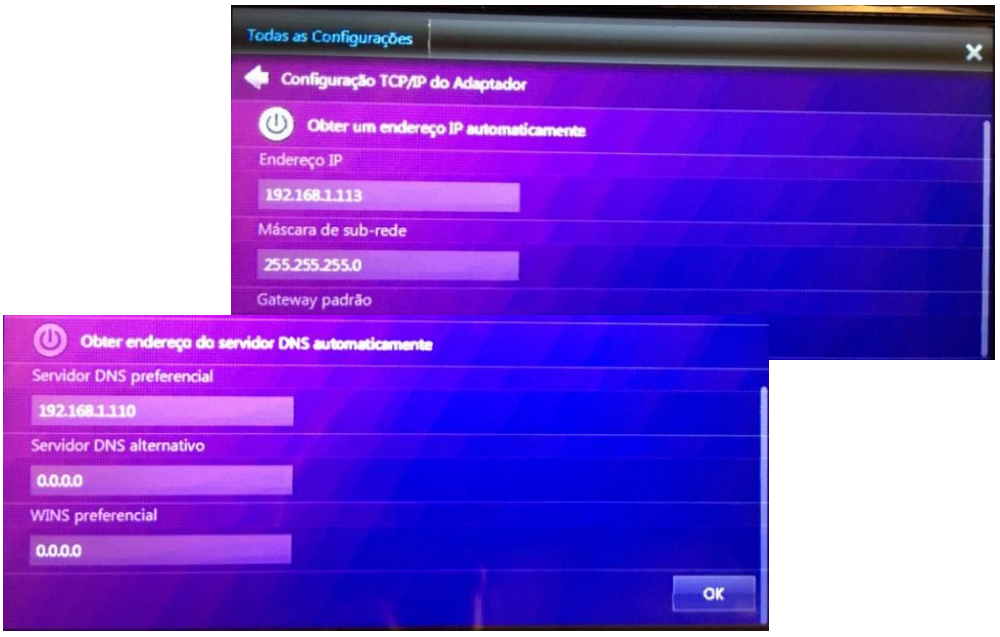
Esta tela apresenta as os Adaptadores de rede encontrados, no caso, o “CPW3G2”, e também permiti configurar uma nova conexão. Neste manual vamos apenas configurar o Adaptador existente. Para isso:

Clicamos na engrenagem que condiz com o adaptador “CPW3G2” para mais informações sobre a Configuração TCP/IP do Adaptador.



Configurando o Endereço IP do concentrador:

Este é o local onde podemos fazer as alterações necessárias de Endereço IP, Máscara de sub-rede e Gateway padrão.



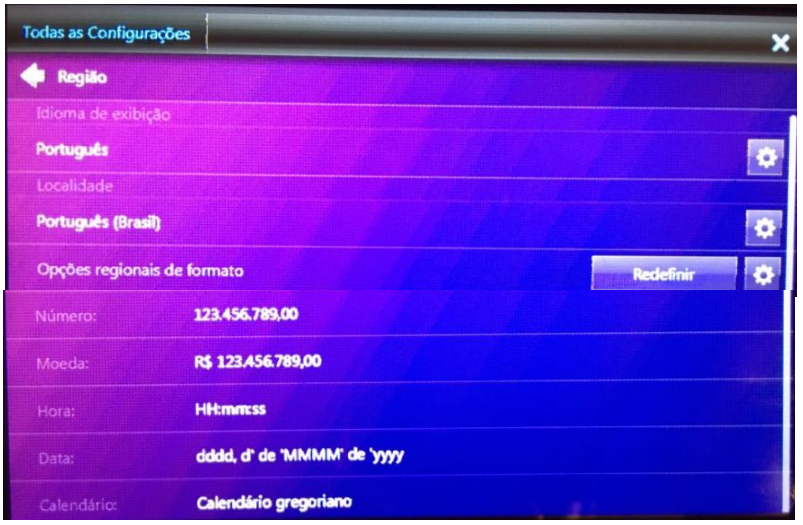
Descendo um pouco mais a tela, podemos configurar o Servidor DNS preferencial, alternativo e o WINS preferencial.

Clicamos em OK e terminamos esta etapa.

7.8.2 Configurações regionais

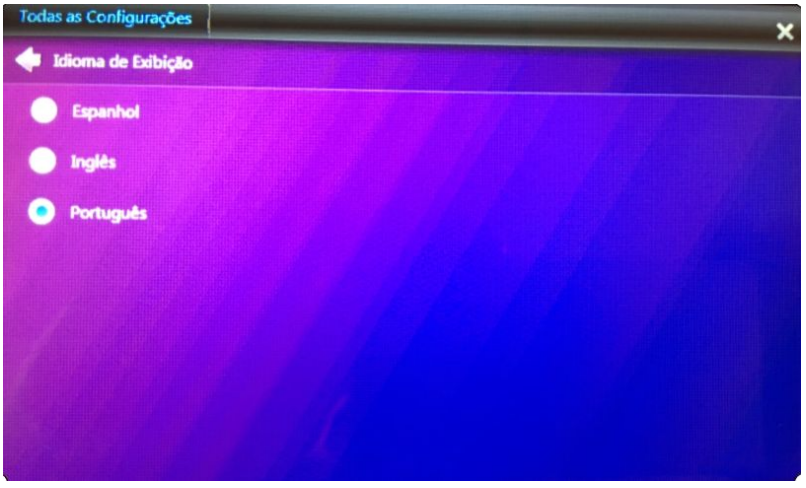
Voltando a “Tela Principal” e depois em “Configurações”, clicamos em “Configurações regionais”

Esta tela nos apresenta algumas informações de Idioma de exibição, Localidade, Formatação de número, moeda, hora, data e calendário. Podemos fazer a alteração de cada item. Vamos falar de cada uma delas:

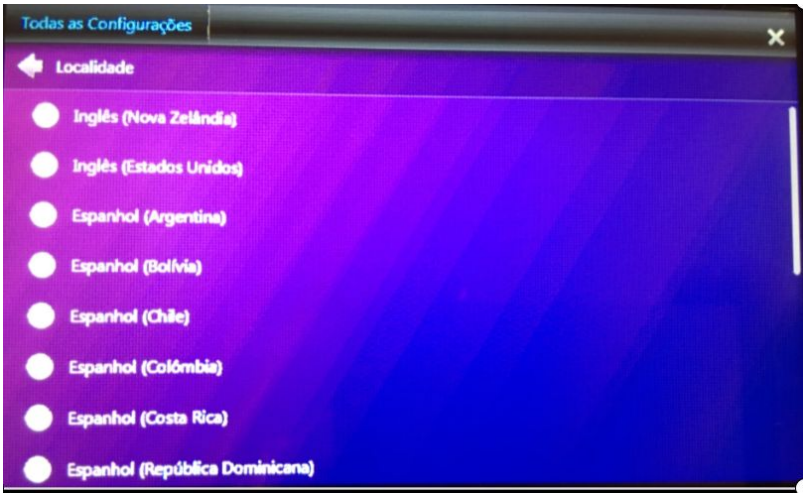


Alteração do “Idioma de exibição” - Ao clicarmos na engrenagem temos algumas opções de idioma: Português, Inglês e Espanhol.

Ao retornarmos a tela anterior, em caso de qualquer alteração, uma opção para reiniciar o concentrador será apresentada. Clicamos em sim e reiniciamos o sistema.



Alteração da “Localidade” - Diversas localidades podem ser selecionadas, Brasil, Argentina, Espanha, Estados Unidos e etc.

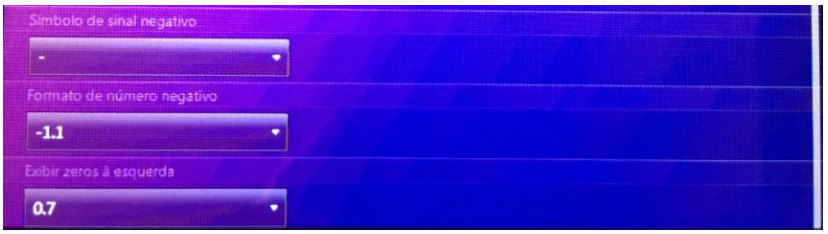


Ao retornarmos a tela anterior, em caso de qualquer alteração, uma opção para reiniciar o concentrador será apresentada. Clicamos em sim e reiniciamos o sistema.

Alteração de “Opções regionais de formato” – Ao clicarmos na engrenagem no menu de “Configurações regionais” algumas opções de formatação ficam disponíveis.

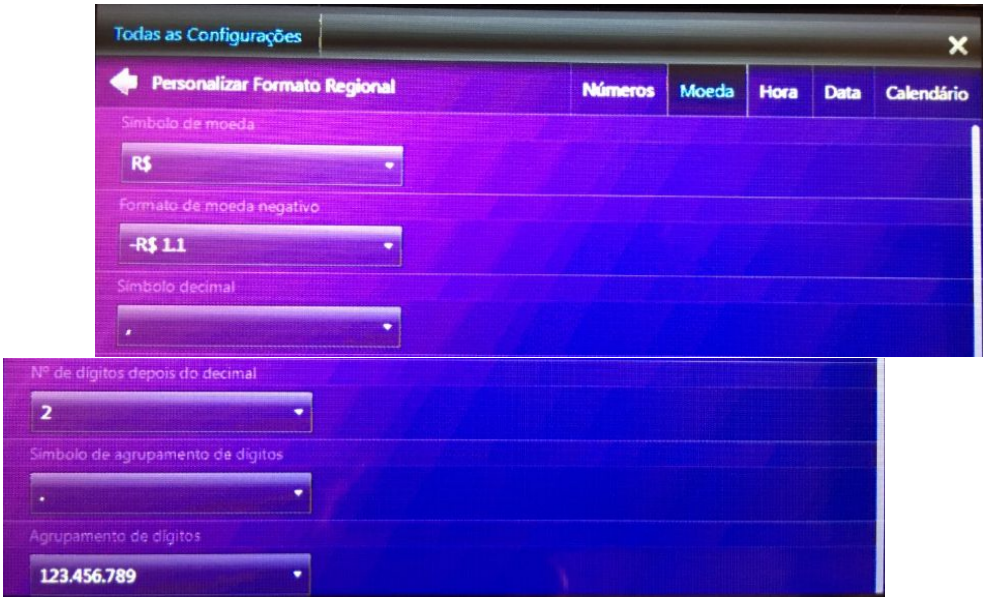
Números:

- Símbolo decimal;
- N° de dígitos depois do decimal;
- Símbolo de agrupamento de dígitos;
- Agrupamento de dígitos;
- Símbolo de sinal negativo;
- Formato de número negativo;
- Exibir zeros à esquerda.



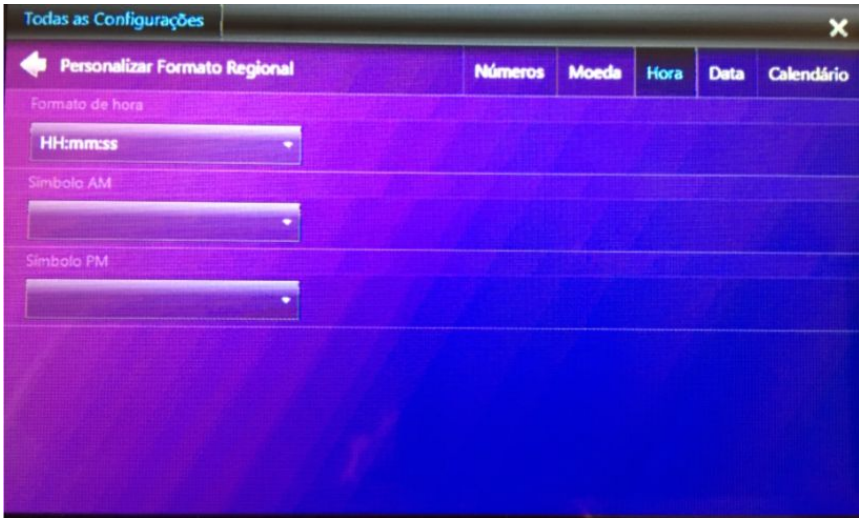
Moeda:

- Símbolo de moeda;
- Formato de moeda negativo;
- Símbolo decimal;
- N° de dígitos depois do decimal;
- Símbolo de agrupamento de dígitos;
- Agrupamento de dígitos.



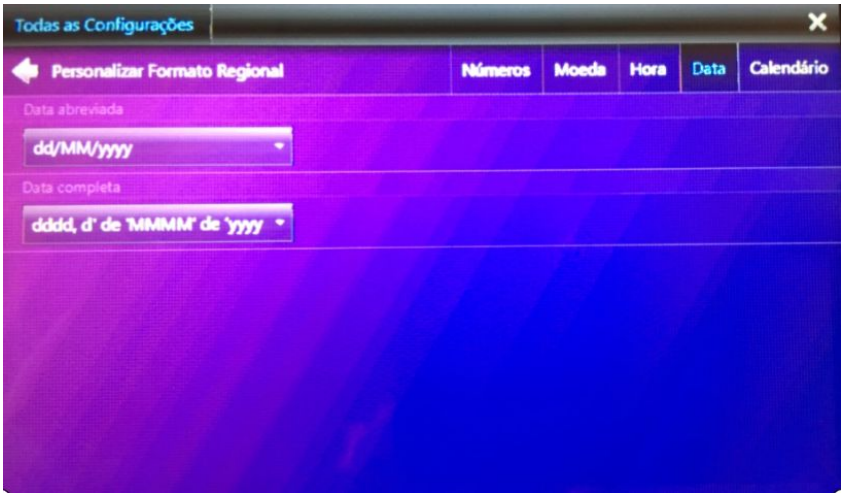
Hora:

- Formato de hora;
- Símbolo AM;
- Símbolo PM.



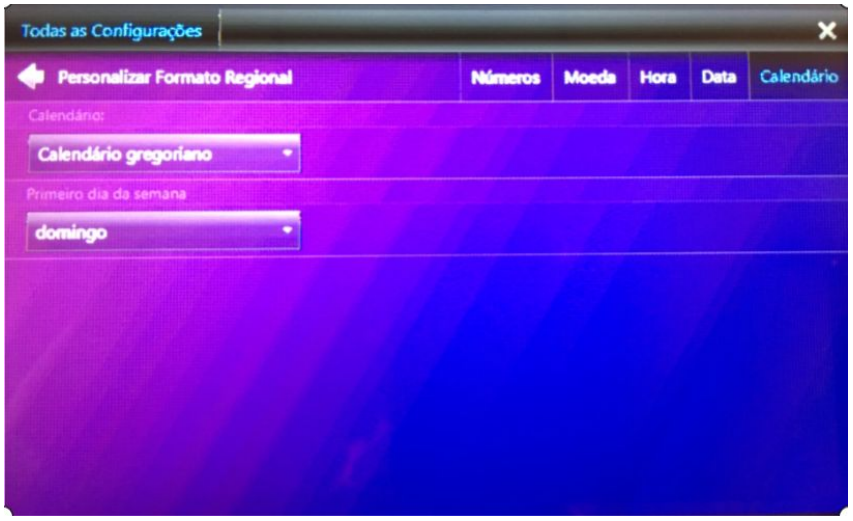
Data:

- Data abreviada;
- Data completa.



Calendário:

- Calendário;
- Primeiro dia da semana.



Os próximos capítulos abordaram emulação de concentradores, um apêndice com informações técnicas avançadas, um guia de problemas que podemos encontrar e com suas soluções já conhecidas, além das especificações técnicas do EZTech Vision e do EZRemote.

8 - Emulando concentradores

Este capítulo traz informações para configurar e habilitar a emulação de concentradores de outras empresas em casos específicos.

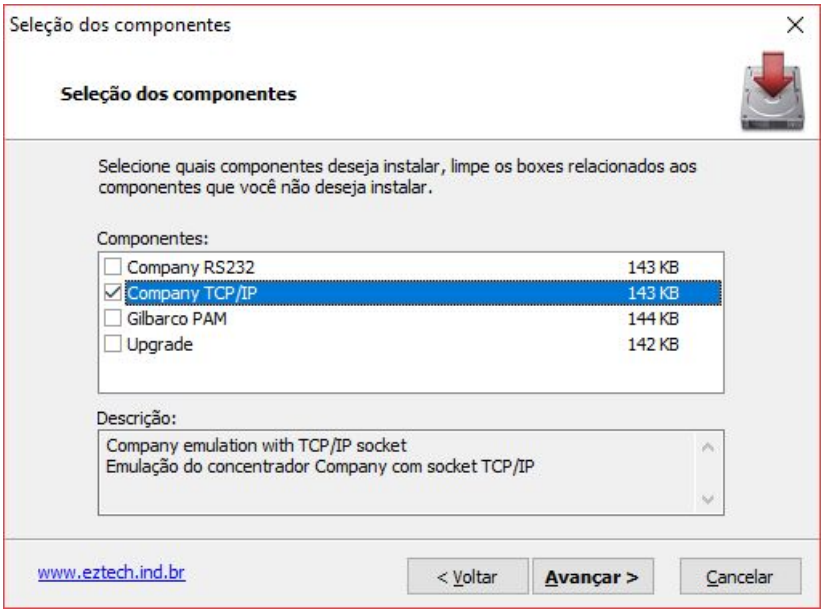
Quando um posto decide substituir um concentrador de pista pela solução EZTech e o sistema de gestão comercial não está integrado à API EZTech, faz-se necessário emular o concentrador a ser retirado para efeito de compatibilidade com o sistema de gestão, até que seja feita a devida integração pela Equipe da EZTech. Para mais informações sobre integração, acesse o nosso site: Integração e Suporte.

Esta emulação é feita através da instalação de componentes específicos no computador onde já foi instalado os programas cliente, e no caso dos concentradores Companytec, através também do uso de porta seriais virtuais que eliminam a necessidade de conexão por porta serial física.

Assim que possível, adapte o programa de gestão para capturar as informações do concentrador através da biblioteca de funções EZTech, o que aumenta consideravelmente a velocidade de transmissão dos dados.

8.1 Instalando os componentes

É necessário instalar alguns componentes para que a emulação possa funcionar. Para tal, siga os passos abaixo:

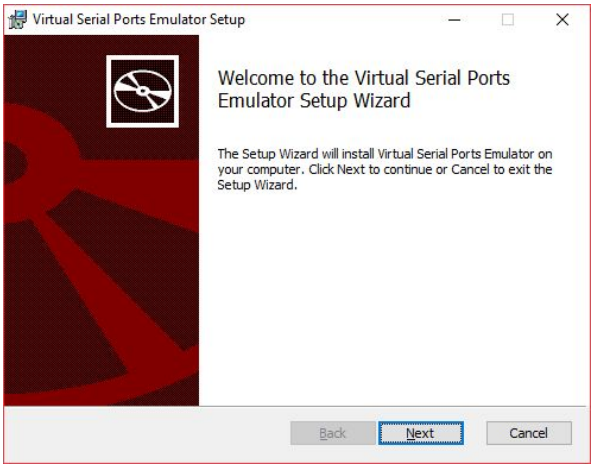


- Execute o programa de instalação “EZTech Vision Emulators.exe”[14], do mesmo pacote
- Execute o programa de instalação “EZTech Vision Emulators.exe”, do mesmo pacote utilizado para fazer a instalação do cliente.
- Marque o componente Company TCP/IP
- Clique em “avançar” e depois em “concluir”.

8.2 Configurando portas virtuais

O que prova que a emulação está funcionando é o estabelecimento da conexão no produto CBC Manager. Para tal é necessário conectar o EZForecourt por porta serial virtual. Veja como nos passos abaixo:

Usando o software VSPE

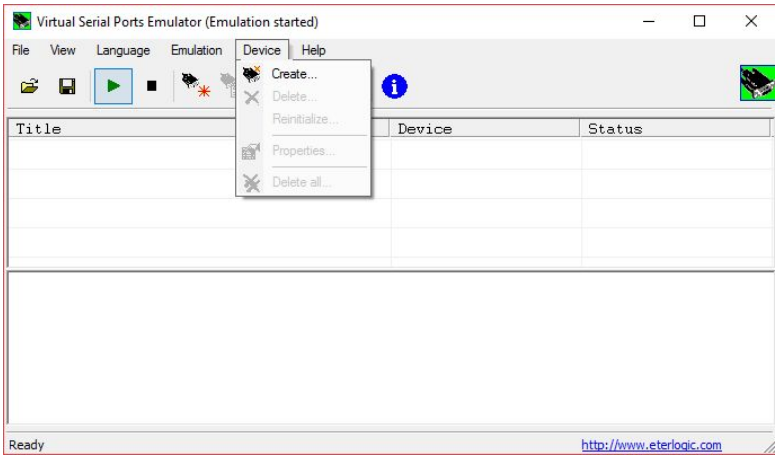


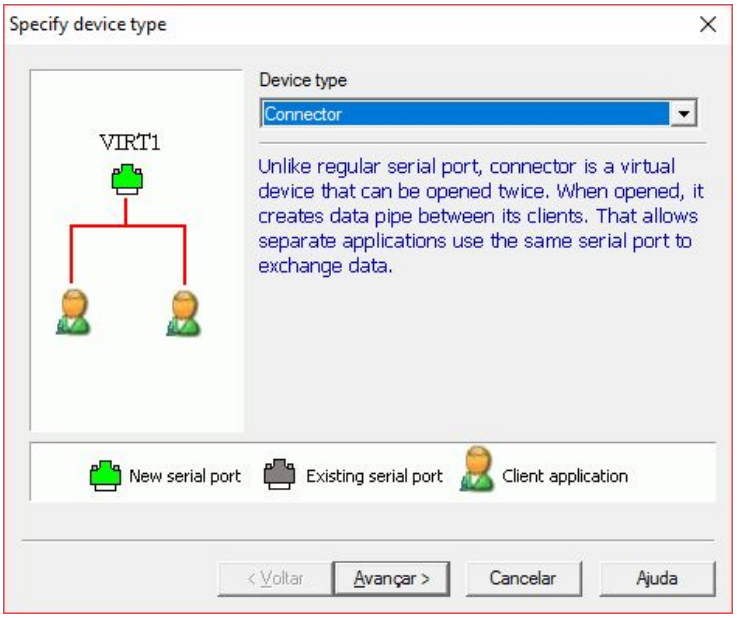
Execute o programa “SetupVSPE.msi”[15] para instalar o emulador de porta virtual. Clique em “next” até o fim.

[14] O pacote de instalação se encontra na área de downloads no site da EZTech.
[15] O programa se encontra na área de downloads no site da EZTech.

Clique no ícone instalado do VSPE para iniciar o aplicativo.

Selecione a opção “device - create” no menu superior.

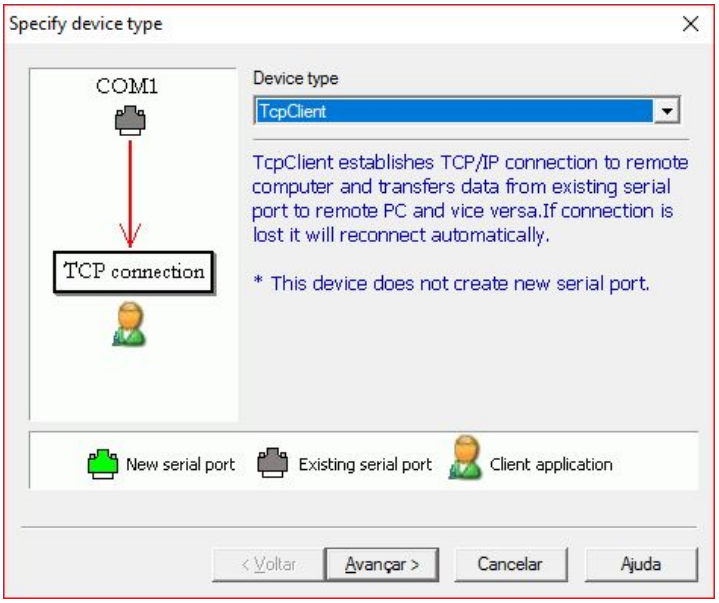




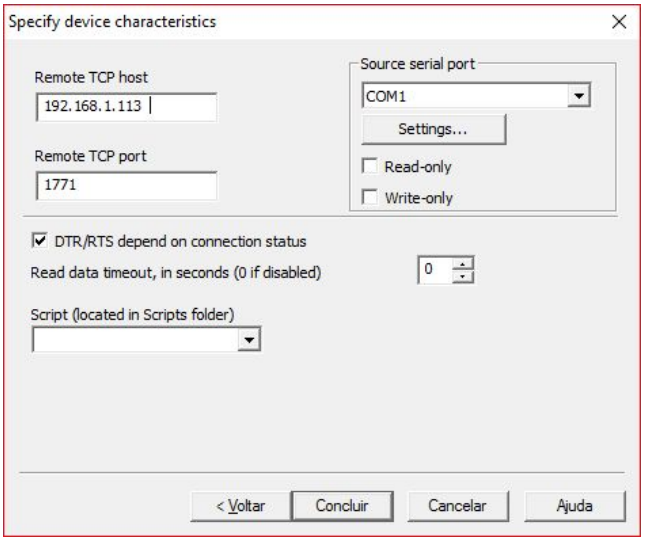
Selecione a opção “Connector” no item “Device Type”, clique em “avançar”.

* na lista “Virtual Serial Port” selecione a porta serial que será usada no sistema de retaguarda, clique em “Concluir”

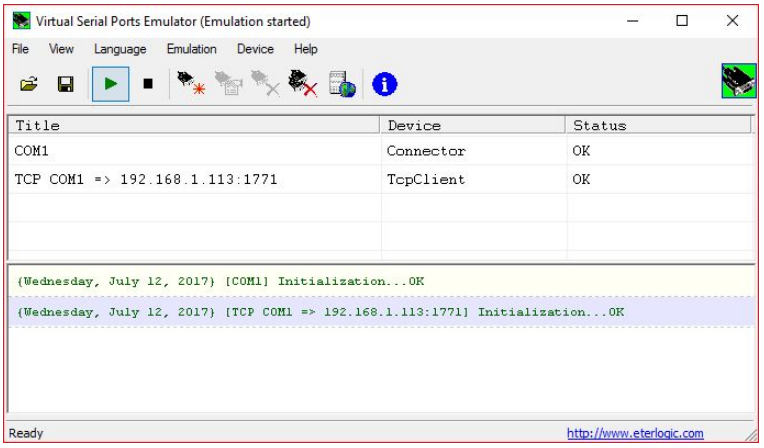
Selecione novamente a opção “device - create” no menu superior



Selecione a opção “TcpClient” no item “Device Type”, clique em “Avançar”



- Preencha o campo “Remote TCP Host” com o IP do concentrador
- Preencha o campo “Remote TCP Port” com o valor “1771”
- Preencha o campo “Source Serial Port” com a porta serial selecionada no passo anterior, clique em “Concluir”



- Clique no botão ▸ na barra de ferramentas na parte superior da janela do aplicativo “Virtual Serial Ports Emulator”. Se tudo estiver certo, as portas apareçam com “OK” na coluna “status”.[16]
- Salve a configuração dentro da pasta “C:\EZForecourt” com o nome de “EZF.vspe”.

[16] O concentrador precisa estar ligado e conectado. Caso alguma das postas apareça como “Ready” na coluna “status”, clique no botão ■ e novamente em ▸

- Coloque esse atalho para ser inicializado na carga do sistema operacional.

9 – Apêndice

9.1 Entendendo as luzes do painel

Power.
Indica alimentação do equipamento. Um led em tom de vermelho deve ficar aceso continuamente, caso contrário significa algum problema na placa, na fonte, na energia ou mesmo no led.

Server.
Indica o funcionamento do sistema operacional do concentrador. Devem piscar na frequência de uma vez por segundo (na cor vermelho), caso contrário, significa reinicialização do concentrador em curso, se estiverem apagadas, ou erro no equipamento, se somente a do lado direito estiver piscando.

Comms.
Indica o funcionamento do componente responsável pela comunicação com as bombas. Deve piscar na frequência de uma vez por segundo (na cor vermelho), caso contrário, significa atualização de firmware em curso ou fonte com tensão errada.

ZigBee.
Indica o funcionamento do componente responsável pela comunicação via ZigBee. Deve piscar na frequência de uma vez por segundo (na cor azul), caso contrário, existe algum problema com a placa e antena responsáveis pela comunicação via ZigBee.

RxA/RxB.
Indica que uma placa de comunicação está conectada e funcionando corretamente no slot indicado (1, 2, 3 ou 4). Um led em tom verde deve ficar aceso continuamente, caso esteja apagado significa algum problema na placa, é importante rever a conexão com as bombas. Quando ele está piscando, indica que a bomba está respondendo.

Tx.
Indica que uma mensagem para bomba foi enviada pelo concentrador. Um led deve piscar em tom de vermelho.

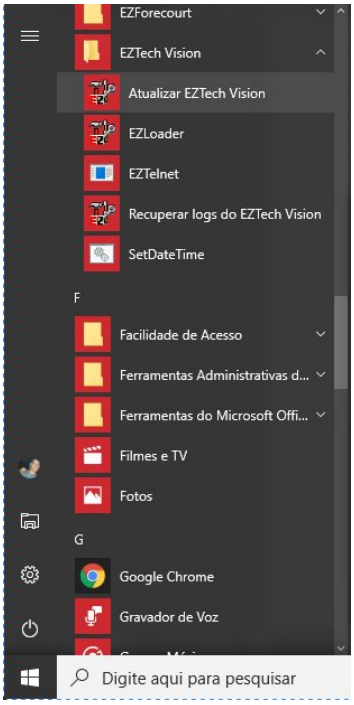
Luzes da porta Lan.
Na parte traseira. A cor verde indica atividade na rede. Se estiver apagada indica falha na comunicação do concentrador. A amarela indica a velocidade de transmissão. Se estiver acesa indica 100 Mhz, caso contrário, indica 10 Mhz.

9.2 Atualizando o concentrador

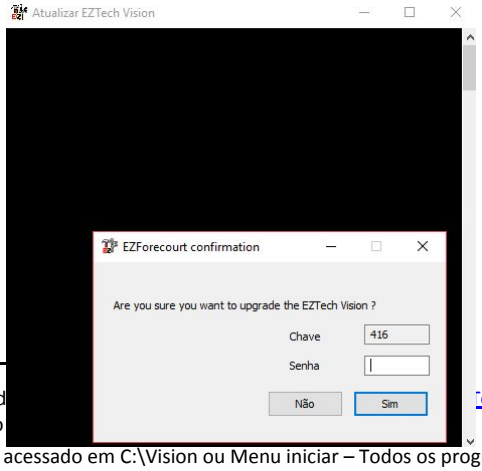
Para atualizar o software cliente e servidor sem que haja perda de dados, siga os passos abaixo:

Execute o programa de instalação “Vision Install.exe” [17] com o componente “Vision Upgrade”. Esse procedimento atualizará a parte cliente que está dentro do computador.

Como o servidor do Vision é no concentrador, faz-se necessário executar a opção “Atualizar EZTech Vision” [18], que copia os arquivos do computador para o concentrador.



A tela a seguir será apresentada. Para descobrir a senha solicitada, faça um cálculo rápido na calculadora:



[17] O setup d ech Tecnologia e Automação | Concentradores. Utilize a última versão do

[18] Pode ser acessado em C:\Vision ou Menu iniciar – Todos os programas – Pasta EZTech Vision

Pegue o número da “chave”, no exemplo, 416, e faça o seguinte cálculo, Cosseno de 416.

Para o caso em questão, o resultado será -0,55919... A senha é representada pelos três primeiros números após a virgula (559).

Feito isso clique em SIM, e o concentrador será atualizado.

Aguarde até o termino do processo. A tela “Atualizar EZTech Vision” fechará automaticamente, o concentrador será reiniciado e estará atualizado.

9.3 Ativando a chave de licença

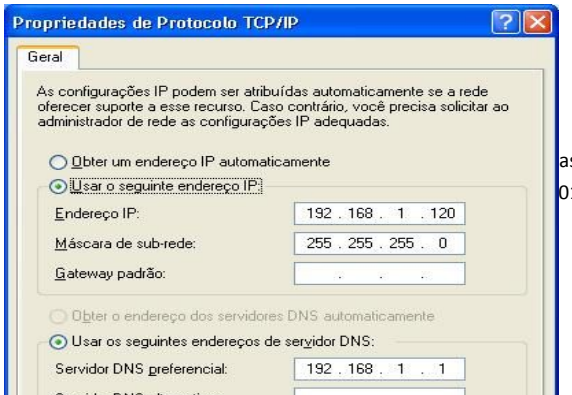
Execute o módulo de apoio EZTelnet [19]

Na tela de comando do DOS, digite o comando EZLicense

s de 4 caracteres da chave de licença [20].

Caso a chave esteja correta, será solicitado a confirmação “Save de license key (y/n)?”. Digite “Y” para confirmar ou “N” para desistir e tecle enter.

9.4 Identificando a rede

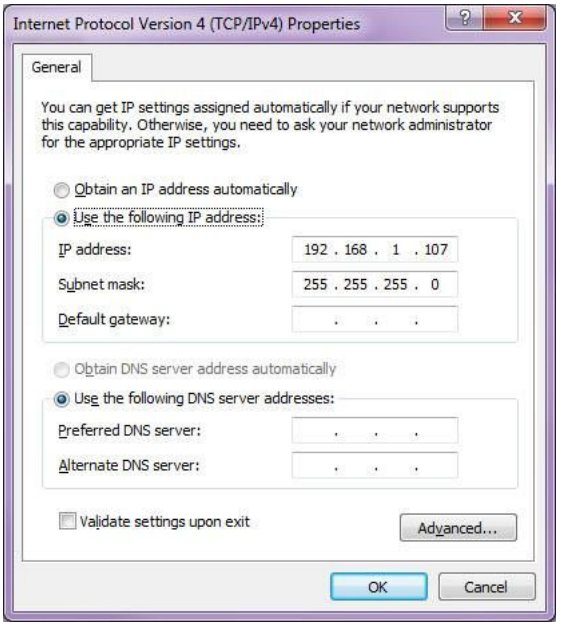


Windows XP: Acesse “Painel de controle – Conexões de rede” e clique na rede que

asta EZTech Vision
0110, opção 1.

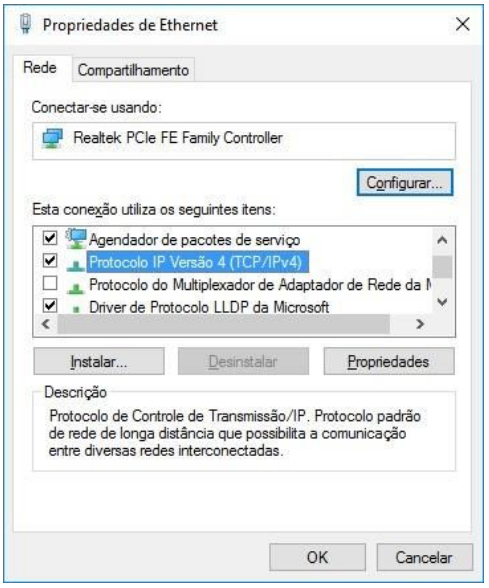
identifica a rede local física. Na aba “Geral”, clique no item “Protocolo TCP/IP”. Caso a rede seja DHCP, a opção “Obter um endereço IP automaticamente” estará marcada; caso contrário será a opção “Usar o seguinte endereço IP”.

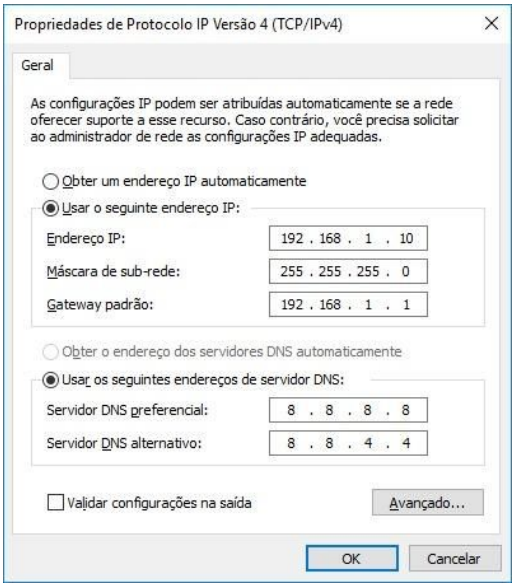
Windows 7: Acesse “Painel de Controle – Rede e Internet – Conexões de Rede”, clique no item “Conexão de Área Local”, marque a opção “Protocolo de internet 4 (TCP/IPv4), clique em “propriedades”.



Windows 10: Acesse “Painel de Controle – Rede e Internet - Central de Rede e Compartilhamento”, clique no item “Ethernet”, clique em “propriedades” e marque a opção “Protocolo de internet 4 (TCP/IPv4)”.

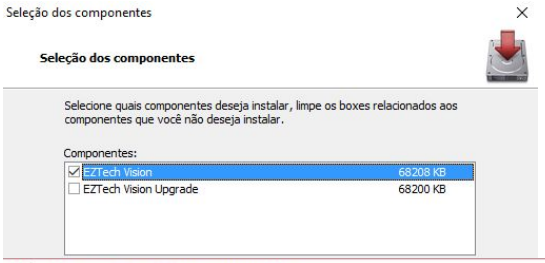
Clique em Propriedades.





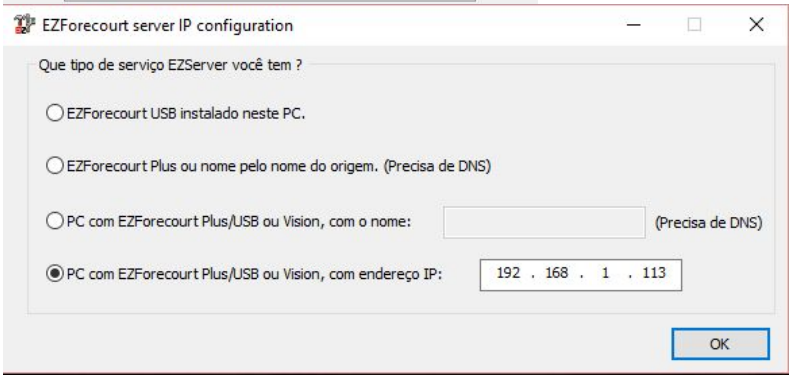
9.5 Instalando os aplicativos cliente

Quando há a intenção de monitorar ou configurar o sistema, ou ainda usar aplicações de terceiros, a partir de um ponto em uma rede diferente do local onde já foi instalado o EZTech Vision, é necessário apenas instalar os aplicativos para tal, seguindo os passos abaixo:



* Execute o programa de instalação “EZTech Vision.exe” com a opção do componente “EZTech Vision” [21].

Clique em avançar até chegar a tela de “EZForecourt server IP configuration”.



Na tela do “Server IP Configuration”, informe o IP do concentrador na rede. Selecione a opção marcada. Nosso concentrador EZTech Vision sai de fábrica com o IP padrão 192.168.1.113.

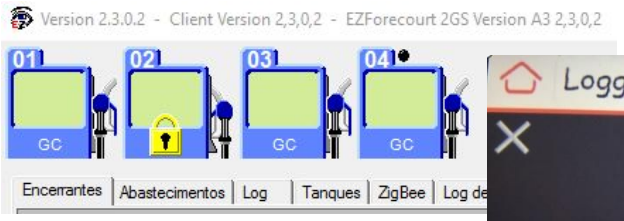
Clique em OK e a instalação está concluída.

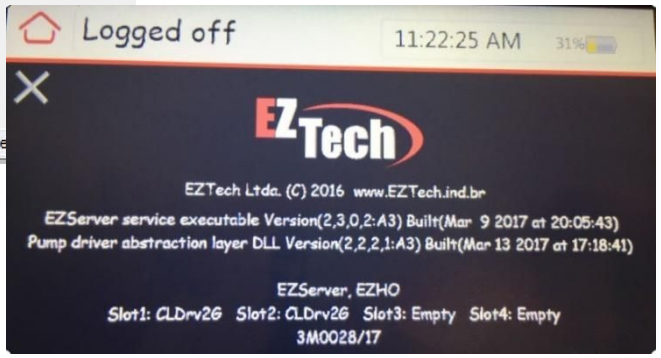
Obs: Duas pastas serão criadas no diretório C: do disco local: EZForecourt e Vision.

[21] Versão atualizada do produto.

9.6 Descobrindo a versão do concentrador

Para descobrir que versão do concentrador está em uso, verifique o cabeçalho da janela do módulo de apoio EZMonitor, ou na tela do próprio Vision clicando em Home.



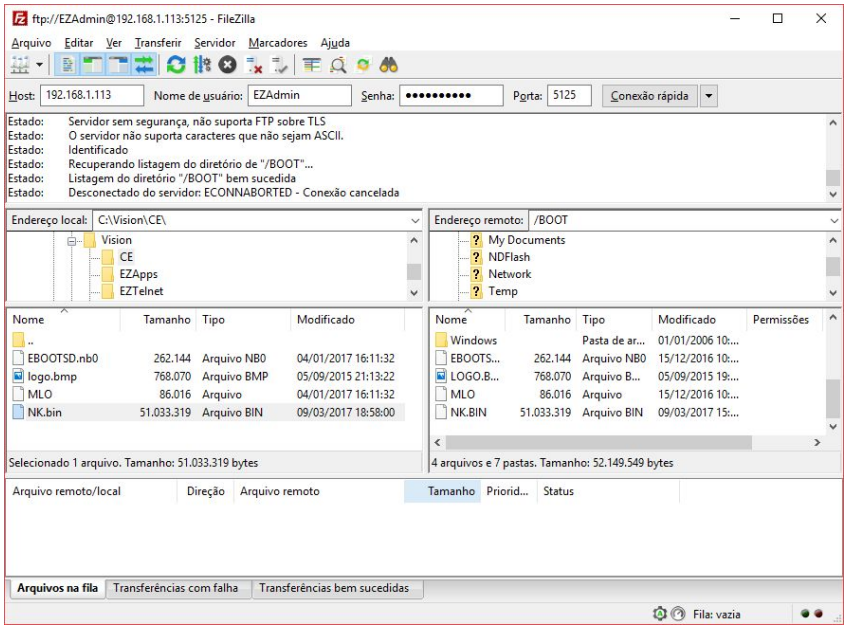


9.7 Atualizando sistema operacional EZTECH VISION

O EZTech Vision utiliza o sistema operacional Windows CE para o seu funcionamento. Sempre que uma nova versão for liberada ou houver necessidade de atualização forçada, é preciso gravar o sistema na memória flash do concentrador. Para tal, siga os passos abaixo:

Conecte um cabo de rede entre a porta LAN do EZTech Vision e uma porta ethernet do computador ou hub.

Como os dados ficam todos armazenados no próprio concentrador, para trafegar ou eliminar arquivos, é necessário fazer uso de protocolo FTP, através do aplicativo NcFTP [22] , ou qualquer outro cliente de ftp[23].



DADOS PARA CLIENTE FTP:

Host = IP fixo do concentrador (192.168.1.113)

Usuário = EZAdmin

Senha = EZTechOnly (respeitar maiúsculas e minúsculas)

Port = 5125.

Após digitar os dados, clique em conexão rápida.

Os arquivos da parte direita do programa, correspondem a pastas e arquivos do EZTech Vision.

Abra a pasta BOOT

Dentro da pasta BOOT, tem um arquivo .bin chamado NK.bin (ela é a imagem do Windows CE)

Copie a nova imagem do NK.bin que se encontra no diretório do computador (C:\Vision\CE) e substitua o arquivo NK.BIN dentro da pasta BOOT por essa nova imagem.

Desligue o concentrador e o ligue novamente. O Windows CE estará atualizado.

9.8 Placas de Comunicação

Loop Corrente

RS485

9.9 Configurando os cabos seriais

Vision RJ45 COM1 ou COM2	Computador PC DB9 Fêmea	Veeder Root TLS 300/350 DB25 Macho	Veeder Root TLS 50 DB9 Fêmea	OPW Site Sentinel 1 RJ45	MedLiq MMD1 DB9 Fêmea
Pino 4 - Terra	Pino 5 - Terra	Pino 7 - Terra	Pino 5 - Terra	Pino 3 - Terra	Pino 3 – Terra
Pino 5 - RX	Pino 3 - TX	Pino 2 - TX	Pino 3 - TX	Pino 4 - TX	Pino 1 – TX
Pino 6 - TX	Pino 2 - RX	Pino 3 - RX	Pino 2 - RX	Pino 5 - RX	Pino 2 - RX

Para configuração dos medidores de tanques, veja item 3.12

9.10 Arquivos INI

EZTelnet.ini: pré-configurado para utilização do módulo “EZTelnet”. Não deve ser alterado.

config.ini: possui todas as informações de um concentrador. Arquivo utilizado para backup das configurações.

EZATG.ini: configurações do software relacionado ao ATG, como por exemplo, indicadores para ativação de alarmes e eventos. Pode ser alterado.

EZClient.ini: contém todos os parâmetros configuráveis para todos os clientes EZServer. O principal parâmetro de interesse é o de nome na seção “Server”, para configurar um cliente remoto.

EZDriver.ini: pré-configurado com todos os tipos de bombas e protocolos suportados pela EZTech. Não deve ser alterado.

EZLicense.ini: arquivo que guarda as informações das chaves de licença.

EZServer.ini: todas as configurações do serviço EZServer.

EZTankGauge.ini: pré-configurado. Não alterar.

EZMonitor.ini: configurações do módulo de apoio EZMonitor.

EZSim.ini: configurações do simulador de bombas EZSim.

9.11 Módulos auxiliares

EZConfig. Configura bombas, EZRemote, tanques e sensores ambientais. Atua no arquivo EZServer.nv

EZMonitor: Monitora o funcionamento de bombas e tanques.

EZLicense: Cadastra e valida chave de licença. Atua no arquivo EZLicense.ini.

EZLoader: Atualiza o firmware do concentrador e do EZRemote. Altera o PAN ID e o Canal.

EZIPConfig: Configura todos os arquivos ini do lado cliente com o IP onde está sendo executado o serviço EZServer. Atua nos arquivos EZClient.ini, EZMonitor.ini e EZServerCE.cfg

EZTelnet: Aplicativo necessário para lançar e parar qualquer serviço do concentrador.

EZExtract: Importa e exporta configurações entre um arquivo .ini qualquer e o servidor do EZForecourt.

Recuperar logs do EZTech Vision: Exporta os logs do concentrador para o arquivo “Logs.zip” na pasta C:\Vision\Logs do computador.

Atualizar EZTech Vision: Atualiza a última versão dos executáveis e DLLs do concentrador. Útil somente para atualização de concentrador quando não for indicada a atualização pela versão mais nova através do processo de instalação completo.

SetDateTime.bat: Atualiza a hora do concentrador na versão Plus.

9.12 Procedimento de Alteração da Casa do Milhão no Encerrante de Volume

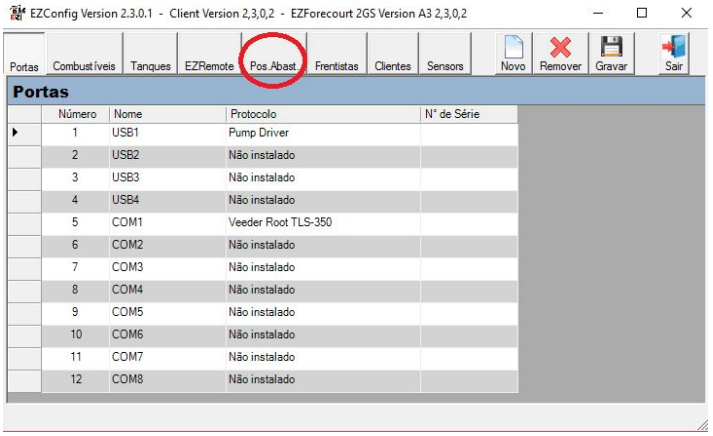
Considerações:

Abra o módulo de apoio EZConfig;

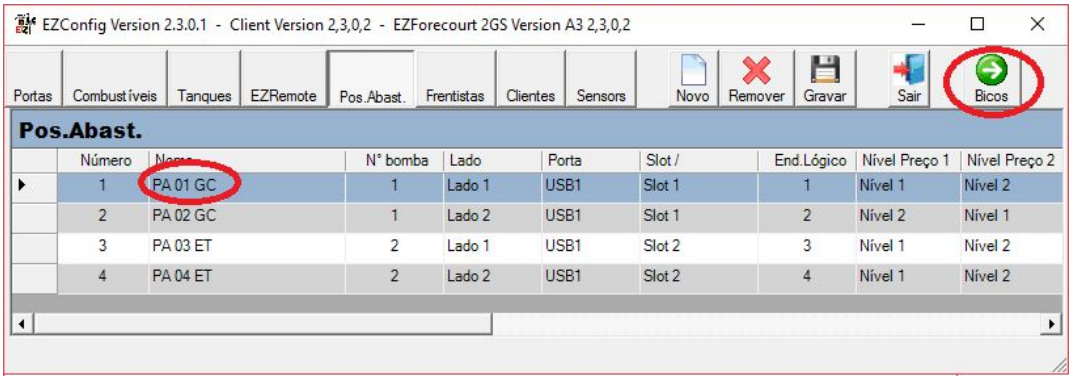
Necessário que durante o procedimento a bomba não esteja fazendo abastecimento;

Procedimento:

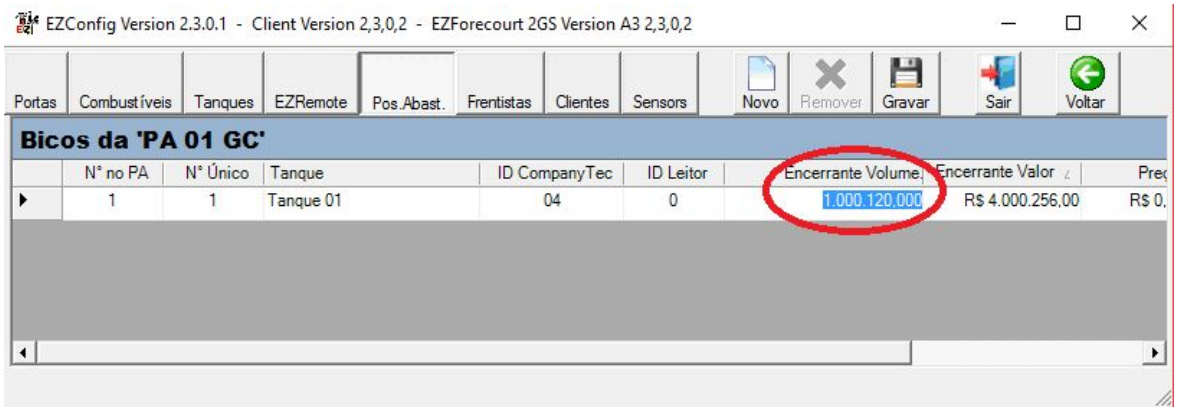
Com o EZConfig aberto é necessário entrar no campo Pos. Abast.



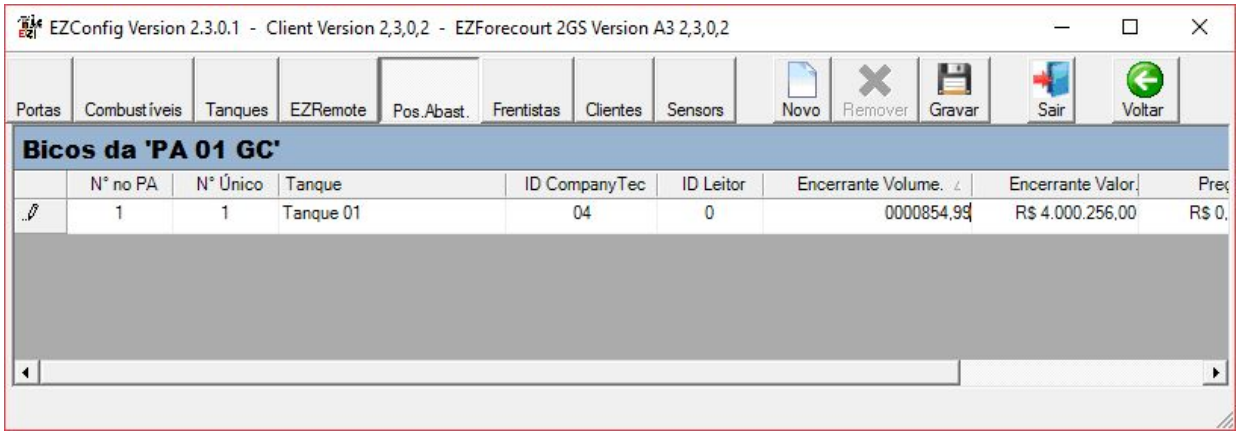
Depois é necessário identificar qual a Posição de Abastecimento possui os bicos com encerrante de volume errado e selecioná-la. Clique no botão Bicos.

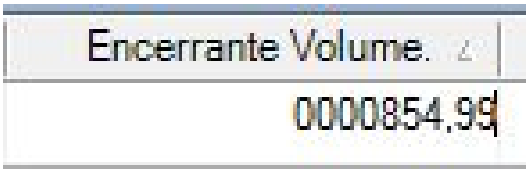


Na tela que exibe os bicos dessa Posição de Abastecimento selecionada, precisamos clicar na célula de Encerrante Volume, e editá-la.



Edite a casa de milhão conforme a necessidade do posto (colocando o valor real da bomba), mas faça isso removendo os “pontos” que separam a centena do milhar e o milhar do milhão, porém deixe a “vírgula” que separa os decimais (0000854,99).





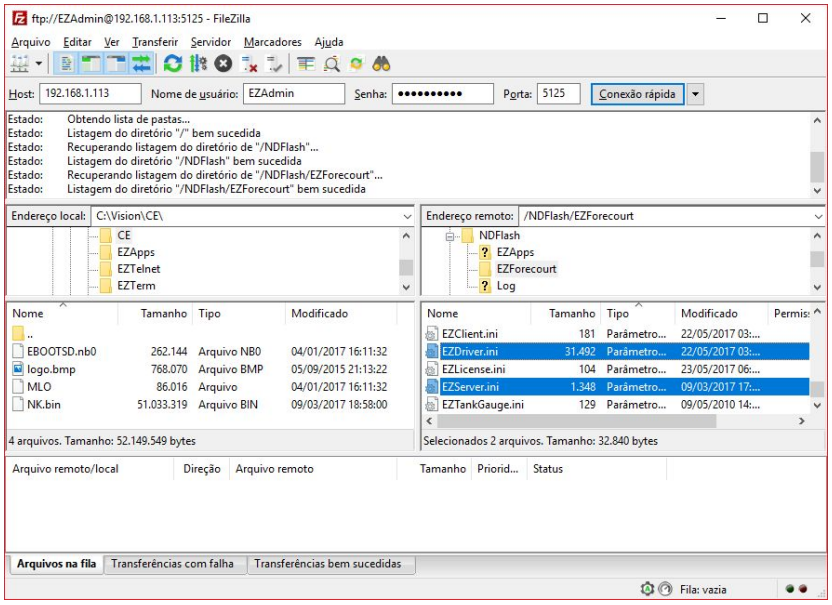
Clique no botão Gravar.

9.13 Gravar Logs no Pendrive

Abaixo você encontrará instruções para recuperar os Logs automaticamente, evitando assim que o concentrador quando desligado reset a memória, apagando os logs.

Para alterações de alguns arquivos será necessário que você acesse o concentrador via ftp através do FileZilla[24].

Faça a instalação do FileZilla e acesse o concentrador com as seguintes informações abaixo, respeitando as letras Maiúsculas e Minúsculas:



Host: IP do concentrador (192.168.1.113)

Nome de usuário: EZAdmin

Senha: EZTechOnly

Porta: 5125

Após preenchimento das informações anteriores, clique em "CONEXÃO RÁPIDA".

Os arquivos da parte direita do programa, correspondem a pastas e arquivos do EZTech Vision.

*Leia atentamente as instruções abaixo:

Abra a pasta -> NDFlash.

Em seguida na pasta -> EZForecourt -> E procure na parte inferior dois arquivos:

[24] A EZTech indica o produto "FileZila". Obtenha gratuitamente em http://filezilla-project.org/

EZServer.ini

EZDrive.ini

Passo 1

Após identifica-los faça a alteração no primeiro (EZServer.ini)

Clique com o botão direto no “EZServer.ini” -> em seguida clique em “VER/EDITAR” e procure o seguinte trecho:

[Log]

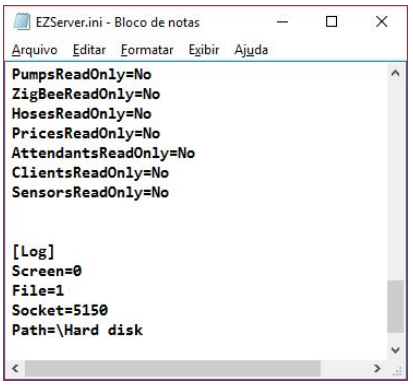
Screen=0

File=1

Socket=5150

Adicione a seguinte linha: -> Path=\Hard disk

Ou seja, o mesmo deverá ficar assim agora:



[Log]

Screen=0

File=1

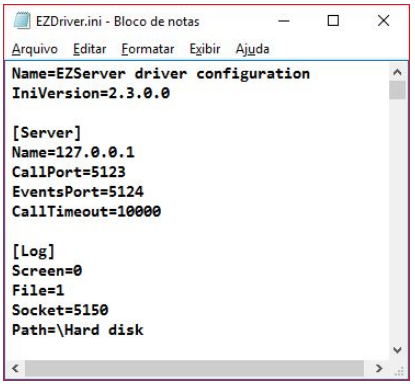
Socket=5150

Path=\Hard disk

Feito isso salve, e feche o arquivo.

O programa irá perguntar:

“ENVIAR ESSE ARQUIVO DE VOLTA AO SERVIDOR?” -> Clique em “SIM”.



Passo 2

Passe agora para a próxima edição. (arquivo “EZDrive.ini”)

Faça o mesmo procedimento anterior.

Passo 3

O último passo é fazer de forma automática a gravação dos logs no pendrive. Editamos o arquivo logs.cmd que fica na pasta “C:\Vision”

Clique com o botão direito no arquivo, e em seguida em “EDITAR“ e altere a seguinte linha:

EZZIP -c Logs.zip *L??.zip *. l?? *.ini \NDFlash\log*. * \NDFlash\EZForecourt\Tank*.ini

Para a seguinte linha:

EZZIP -c Logs.zip "\Hard disk*L??.zip" "\Hard disk*. l??" *.ini \NDFlash\log*. * \NDFlash\EZForecourt\Tank*.ini

Em seguida salve e feche o arquivo.

Agora insira o PENDRIVE na porta USB do EZTech Vision, que o mesmo passará a guardar os logs automaticamente.

10 - Resolvendo problemas

10.1 PERGUNTAS FREQUENTES

Obtenha aqui respostas às questões mais frequentes de nossos usuários. Caso alguma dúvida persista e/ou haja alguma sugestão a ser dada, entre em contato com nosso suporte técnico.

01.Porque a bomba não comunica e fica com "X”?

[a] Cabos com polaridade invertida na automação. O capítulo 10 do Manual de Instalação tem uma tabela cujas medições indicam se a bomba está conectada à automação com polaridade correta ou invertida. No EZID essa medição pode ser feita no conector Pump CL.

[b] Garanta que a Bomba esteja conectada em slot Loop ou RS485 dependendo de seu protocolo nativo.

[c] Garanta que a bomba esteja em modo remoto e que o cabo de automação passe as medições básicas.

[d] Confira se o número lógico dos lados da bomba é igual aos configurados no EZConfig na coluna endereço lógico, e que sejam únicos por slot, ou seja, que em um slot não tenha bombas com endereços lógicos repetidos.

[e] Caso a bomba tenha EZID e esteja devidamente configurada e conectada, pode ser necessário desligar e ligá-la a no quadro elétrico para que o identificador seja reconhecido.

02.Qual cabeamento a ser utilizado para automação das bombas?

O ideal é utilizar cabos AWG 2x18, AWG 2x20 ou AWG 2x22. As únicas exceções são bombas Tokheim que usam cabos de 3 vias. Os cabos têm que ser passados em um caminho diferente dos de elétrica, não pode conectar a malha de aterramento à automação, e para EZID não se passa nenhuma via a mais.

03.Como cadastrar um frentista?

Uma vez que o EZID esteja funcionando, é só abrir o EZConfig, ir na aba “Frentistas”, criar um novo, selecionar o campo “Tag” e passar o respectivo cartão em qualquer sensor já instalado ou digitar a “Tag”. Siga os passos do capítulo 2.

04.Como fazer cópia de segurança das configurações?

- Execute o aplicativo EZTelnet (menu iniciar do Windows - pasta EZTech Vision) e pare o serviço através do comando "eznet stop all".

- Acesse os dados do concentrador com um programa de FTP, com login, senha, usuário e porta, descritos no item 5.2 do Manual de Instalação.

- Copie para o PC o arquivo "EZServer.nv" localizado na pasta NDFlash\EZForecourt.

- Reinicie o serviço no EZTelnet com o comando "eznet start all".

Obs.: Para o programa de FTP, indicamos o "FileZilla" que pode ser baixada em nossa área de downloads.

05.O sistema de gestão que uso é de alguma forma integrado com a automação?

Essa pergunta pode ser melhor respondida pelo suporte do sistema de gestão que também provavelmente poderá informar a disponibilidade de qualquer outra funcionalidade junto a automação.

06.Como retirar os logs da automação?

Com a automação em funcionamento, execute o aplicativo "Recuperar Logs do EZTech Vision" (pasta EZTech Visio no menu iniciar do Windows). Após a execução, será gerado o arquivo "Logs.zip" na pasta " C:\Vision\Logs".

07.Como fazer as conexões de cabos no EZRemote?

PWR: conecte a fonte de alimentação de 7,5V, fornecida com o equipamento.

Automation CL: conecte o cabo que desce para a caixa selada da bomba e vai para a automação.

Pump CL: conecte o cabo da CPU, se bomba loop de corrente, respeitando as medições da tabela presente no capítulo 10 do Manual de Instalação.

Pump RS485: conecte o cabo da CPU, se bomba RS485.

08.Porque os bicos aparecem invertidos no lado ou no tipo de combustível?

Ocorreu alguma inversão durante a configuração no EZConfig. Para o primeiro caso compatibilize o endereço lógico e o lado dos PAs com os da bomba. Para o segundo reconfigure os tanques de cada bico.

09.Porque os bicos travam mesmo com identificador de frentista funcionando?

Pode ser excesso de abastecimentos ainda não capturados pelo sistema de gestão ou sensor do identificador com mal contato. Os abastecimentos pendentes podem ser resolvidos ativando a comunicação com o sistema de gestão ou eliminados pelo aplicativo EZDemoPos. Já o suposto mal contato deve ser verificado abrindo a CPU da bomba para teste, conexão e troca do sensor.

10.Como atualizar a automação?

Execute o instalador com a opção "upgrade" em qualquer computador que consiga encontrar a automação pela rede. Ao terminar, execute a opção "Atualizar EZTech Vision" (menu iniciar do Windows, pasta EZTech Vision), observando que as bombas ficarão paradas por aprox. 2 minutos.

11.O que provoca encerrantes e/ou abastecimentos com valores absurdos?

As máscaras de preço, volume e valor definidas no EZConfig devem estar iguais às do visor da bomba em questão. Se, por exemplo, na bomba o preço do combustível está com um dígito antes da vírgula e três depois, assim deve estar também no EZConfig, o mesmo valendo para

volume e valor. Caso não esteja, os valores serão divididos por 10, se o número de casas no EZConfig for maior, ou multiplicados por 10, se menor.

12.Porque alguns abastecimentos aparecem com preço por litro errado ou antigo?

Alguns sistemas de gestão atualizam o preço diretamente no EZConfig em "Pos. Abast - Bicos - Preço1". Com isso, pode ocorrer conflito se houver outro preço "Combustível - Preços". Para tanto, garanta que sua automação esteja atualizada e que seu sistema de gestão funcione com a versão mais recente. Depois mude o preço em "Combustível - Preços" para R$0,100. Assim a automação terá apenas um preço por litro.

13.Porque o VSPE não consegue criar a porta serial para emulação?

[a] Instale o EZTech Vision Emulators sempre com a opção "TCP/IP" marcada quando usar VSPE.

[b] Execute com atenção os passos do item 7.2 do Manual de Instalação

10.2 Falha na chamada [-19] – 'call Socket' não conectado ao EZSERVER

MOTIVOS: (1) Concentrador desligado • (2) Concentrador não conectado pela LAN, ou cabos danificados • (3) IP do concentrador (EZTech Vision) não configurado ou incompatível • (4) Serviço EZServer interrompido

SOLUÇÕES: (1) Ligue o concentrador e conecte o cabo LAN verificando também o comportamento dos leds do painel conforme descrito no item 8.1 • (2) Verificar uso da porta correta e/ou trocar cabos • (3) Execute o módulo de apoio EZIPConfig para verificar o endereço IP configurado no lado cliente. Veja item 1.2 • (4) Reiniciar o serviço. Se não souber como, veja no item 5.1.

10.3 Falha na chamada [49] – O EZMODULE está desligado ou desconectado

MOTIVOS: Licença inválida ou concentrador foi trocado e uma nova licença não foi informada.

SOLUÇÕES: Execute o módulo de apoio EZLicense para verificar e/ou cadastrar nova licença, ou veja item 8.3.

10.4 falha na chamadA [9] – outro cliente já está logado com este id

MOTIVOS: Módulo já está em execução.

SOLUÇÕES: No arquivo “EZMonitor.ini” [25], altere o parâmetro “Client ID” para outro número qualquer entre 51 e 74. Mais informações no item 4.5 deste manual.

10.5 ABASTECIMENTO - VALORES INCOERENTES

MOTIVOS: Número de casas decimais para volume, preço e/ou valor estão diferentes na bomba e no EZConfig ou ocorreram abastecimentos em modo offline.

SOLUÇÕES: Verifique a compatibilidade dos formatos na bomba e nos campos “Formato de Volume”, “Formato de Preço” e “Formato de Valor”. Veja no item 2.7 como configurar as bombas. Caso estejam compatíveis, o problema foi ocasionado pelo modo offline e não pode ser resolvido.

10.6 BOMBAS ASSINALADAS COM “X” NO EZMONITOR

MOTIVOS: (1) Tipo de bomba, endereço e/ou slot estão diferentes na bomba e no EZConfig • (2) Sequência de bicos diferente na bomba e no EZConfig • (3) Bomba não configurada para automação • (4) Cabeamento rompido, em curto, não conectado na bomba ou com problema de polaridade.

SOLUÇÕES: (1) Verifique a compatibilidade do tipo de bomba, endereço e slot. Veja no item 2.7 como configurar as bombas • (2) Verifique o mapeamento dos bicos com os tanques. Veja no item 2.7 como configurar as bombas • (3) Coloque a bomba em modo de automação • (4) Meça as voltagens de acordo com os procedimentos do item 9.7.

10.7 CABOS DE COMUNICAÇÃO DAS BOMBAS COM DEFEITO

1º MÉTODO: Tanto ligações loop corrente ou RS485 podem ter suas conexões verificadas através da medição da continuidade de sinal no cabeamento. Na bomba, desconecte e junte os dois pólos. No concentrador, desconecte os cabos de comunicação. Selecione o multímetro em Ohms e meça a resistência entre os conectores negativo e positivo da barra sindal. Se o cabo não estiver rompido, o valor deve ser menor que 20 ohms. Depois, desconecte os dois pólos e meça novamente da mesma forma. O valor deve ser maior que 100.000 ohms. Reconecte os cabos.

2º MÉTODO (SOMENTE LOOP CORRENTE): Conexões loop corrente são polarizadas, e medindo a voltagem entre os conectores negativo e positivo da barra sindal conectada ao concentrador, vários problemas podem ser detectados e corrigidos. O cabo precisa estar conectado na bomba e no concentrador, e o multímetro deve estar selecionado em Voltagem DC. A tabela a seguir descreve possíveis valores e seus significados. Os valores se referem a uma bomba por conector. No caso de duas, considere os valores dobrados.

Fabricante	Voltagem	Descrição

[25] Pode ser acessado em C:\EZForecourt\EZMonitor

Todos	< 0.2V	Os fios positivo e negativo estão em curto, o concentrador está desligado ou com defeito.
	> 10V	O loop não está fechado. É provável que o cabo não esteja conectado à bomba ou rompido.
Wayne	> 0.4V e < 1.2V	Os fios positivo e negativo estão invertidos.
	> 2.0V e < 4.0V	A ligação está correta.
Gilbarco	> 2.3V e < 2.7V	Os fios positivo e negativo estão invertidos.
	> 1.5V e < 2.0V	A ligação está correta.
Stratema	3.4v	A ligação está correta
	2.6v	Os fios positivo e negativo estão invertidos.

10.8 BOMBAS SEM ATIVIDADE NO EZMONITOR

MOTIVOS: Problema físico no concentrador.

SOLUÇÕES: Verificar as luzes na porta “Lan” na parte traseira do equipamento, onde deve haver ao menos um led verde ativo, caso contrário, indica algum tipo de defeito físico na placa de rede do concentrador, no cabo de rede ou no roteador.

10.9 TANQUES SEM ATIVIDADE NO EZMONITOR

MOTIVOS:

Cabo do medidor partido

Porta do tanque não configurada no EZConfig

Medidor não configurado

Arquivo “EZMonitor.ini” configurado de forma errada.

SOLUÇÕES:

Verifique se o cabo está intacto

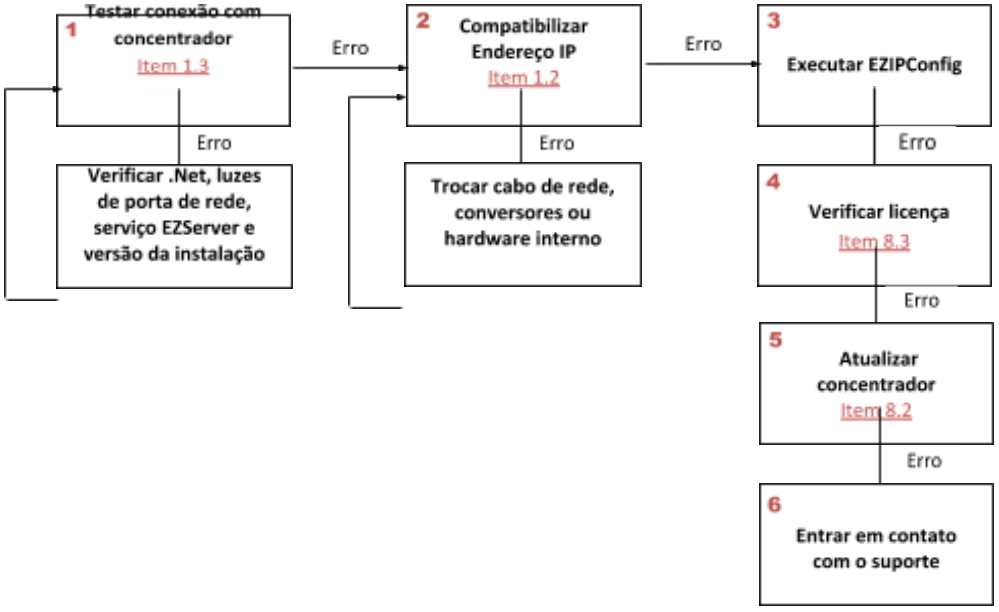
Veja no item 2.5 como configurar os tanques pelo módulo de apoio EZConfig

Veja no item 3.12 como configurar medidores de tanques

Mude o parâmetro “TanksTab” para “Yes”.

10.10 FLUXO PARA DETECÇÃO DE ERROS NA COMUNICAÇÃO COMPUTADOR X CONCENTRADOR

Caso o problema ocorrido não esteja previsto em nenhum dos itens anteriores, siga o fluxo abaixo:

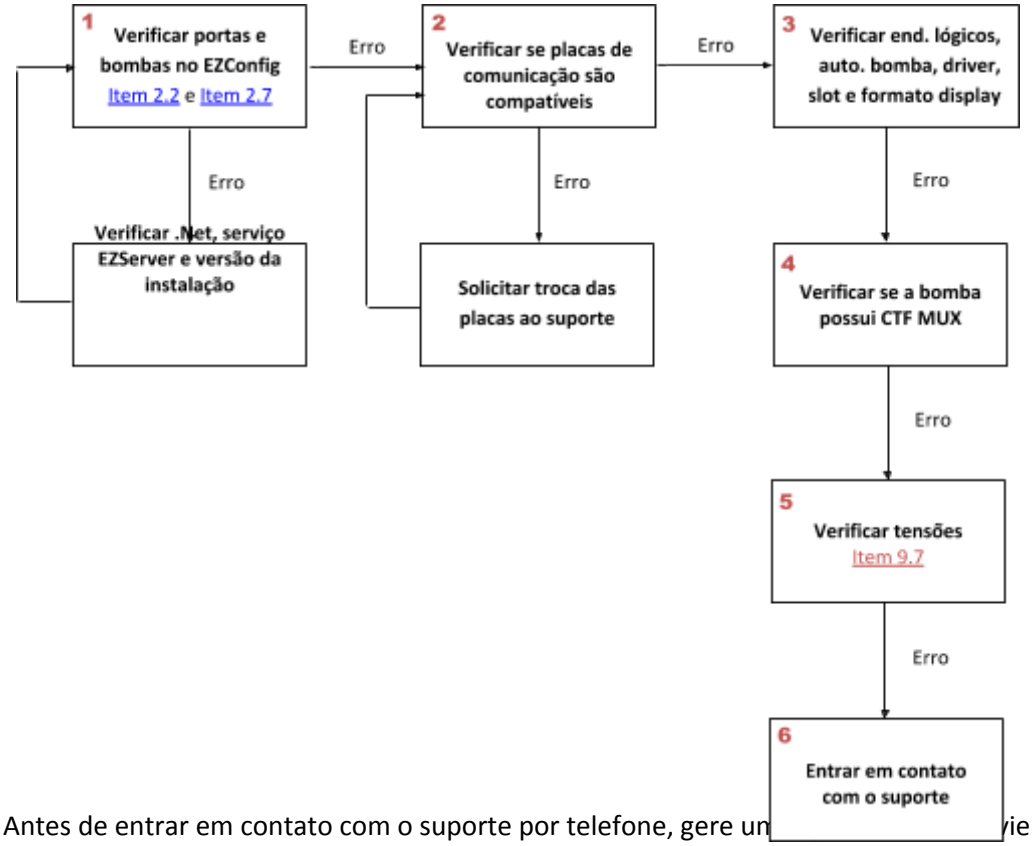


Antes de entrar em contato com o suporte por telefone, gere um log de erro e o envie por e-mail (suporte@eztech.ind.br) com descrição do problema, data, hora, modelo da bomba e detalhes do último abastecimento.

Para gerar o log de erro: Execute a opção “Recuperar Logs do EZTech Vision” na pasta EZTech Vision do menu iniciar do Windows. Esse procedimento gera um arquivo chamado “logs.zip” na pasta C:\Vision\Logs.

10.11 FLUXO PARA DETECÇÃO DE ERROS NA COMUNICAÇÃO BOMBAS X CONCENTRADOR

Caso o problema ocorrido não esteja previsto no fluxo anterior, siga o fluxo abaixo:



Antes de entrar em contato com o suporte por telefone, gere um [illegible] vie por e-mail (suporte@eztech.ind.br) com descrição do problema, data, hora, modelo da bomba e detalhes do último abastecimento.

Para gerar o log de erro: Execute a opção “Recuperar Logs do EZTech Vision” na pasta EZTech Vision do menu iniciar do Windows. Esse procedimento gera um arquivo chamado “logs.zip” na pasta C:\Vision\Logs.

MODO DE AUTOMAÇÃO: Um dos testes que pode ser feito para verificar se a bomba está no modo de automação, é retirar um dos bicos. Se estiver conectada ao concentrador e liberar, é porque não está em automação.

11 - Eletrônica aplicada

11.1 Entendendo o multímetro

TIPOS DE MEDIÇÕES APLICÁVEIS EM AUTOMAÇÃO

VOLTAGEM CONTÍNUA

VOLTAGEM ALTERNADA

OHMS

POSSÍVEIS TESTES EM AUTOMAÇÃO

- TENSÃO DA TOMADA: Voltagem alternada
- TENSÃO NO CONCENTRADOR: Voltagem contínua
- IDENTIFICAÇÃO DE CABO: Ohms ou Diodo
- CONTINUIDADE DE CABO: Ohms ou Diodo
- IDENTIFICAÇÃO DE POS E NEG: Ohms ou Diodo
- CABOS LIGADOS À CABEÇA DA BOMBA: Diodo
- COMPONENTES DA BOMBA: Voltagem contínua ou Diodo

10.2 Executando testes

TENSÃO NO CONCENTRADOR

Selecione o multímetro em voltagem contínua, coloque um dos medidores na parte externa do plug de energia e outro na parte interna. Observe se o resultado está dentro da tensão de saída informada na fonte conversora.

IDENTIFICAÇÃO E CONTINUIDADE DE CABO

Selecione o multímetro em Ohms ou Diodo. Na bomba, desconecte o cabo de automação e junte os dois pólos. Desconecte também no concentrador, porém sem juntar os dois pólos. Meça os conectores negativo e positivo na barra sindal ou direto nos fios. Se o cabo não estiver rompido, o valor deve ser menor que 20 ohms. Depois, desconecte os dois pólos e meça novamente da mesma forma. O valor deve ser maior que 100.000 ohms. Possíveis problemas: Custo com a malha, emendas ou poucos filamentos.

IDENTIFICAÇÃO DE POS E NEG

Selecione o multímetro em voltagem contínua. Com o cabo de automação conectado tanto na bomba quanto no concentrador, faça a medição dos conectores negativo e positivo na barra sindal ou direto nos fios. Compare os valores com o da tabela abaixo.

Fabricante	Voltagem	Descrição
Todos	< 0.2V	Os fios positivo e negativo estão em curto, o concentrador está desligado ou com defeito.
	> 10V	O loop não está fechado. É provável que o cabo não esteja conectado à bomba ou rompido.
Wayne	> 0.4V e < 1.2V	Os fios positivo e negativo estão invertidos.
	> 2.0V e < 4.0V	A ligação está correta.
Gilbarco	> 2.3V e < 2.7V	Os fios positivo e negativo estão invertidos.
	> 1.5V e < 2.0V	A ligação está correta.
Stratema	3.4v	A ligação está correta
	2.6v	Os fios positivo e negativo estão invertidos.

12 - Especificações técnicas

Especificações técnicas do EZRemote 2G

Automation CL – Nessa porta conecta-se o cabo que vai até a automação em Slot Loop. Uma vez conectado a automação a voltagem correta é 2.3V de corrente contínua.

Pump CL – Nessa porta conecta-se o cabo da CPU da bomba. Para usar a entrada Pump CL bomba tem que ser loop de corrente. A conexão correta deve obedecer às medidas na tabela abaixo.

Pump RS 485 – Nessa porta conecta-se o cabo da CPU da bomba. Para usar a entrada Pump RS485, a bomba tem que ser RS485, normalmente de GNV. A conexão correta deve obedecer a medidas diferenciadas para cada modelo de bomba.

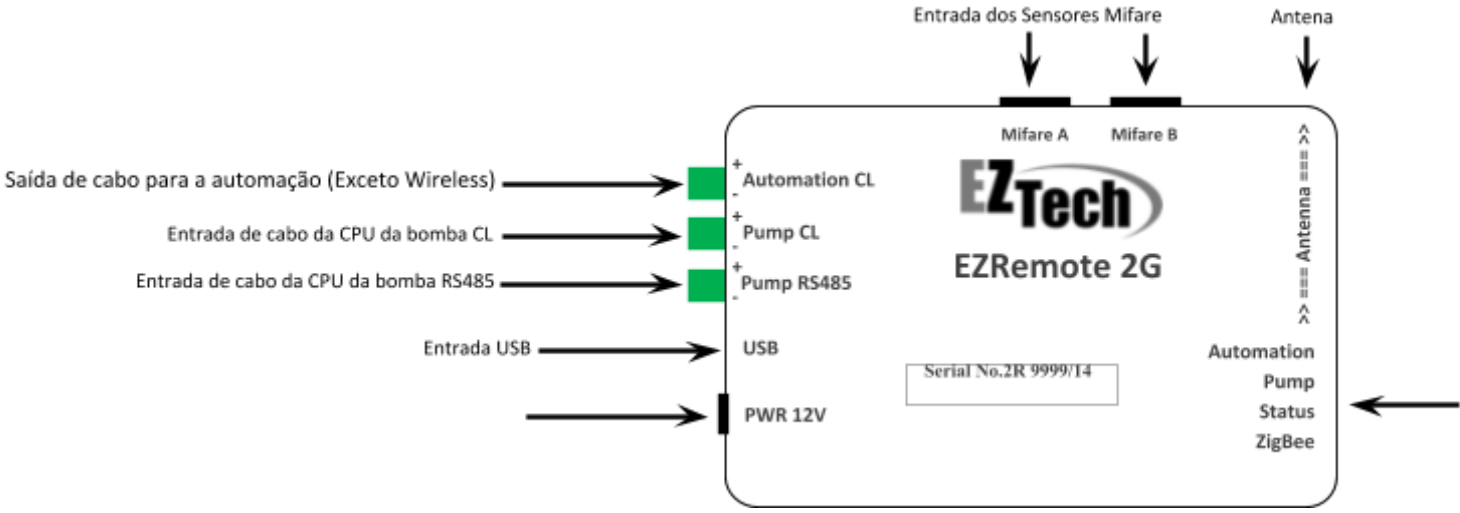
Entrada USB – Nessa porta conecta-se o cabo USB ao computador para fazer atualizações de firmware pela fábrica (EZTech) ou alterar o PAN ID.

PWR 12V – Essa é a entrada para conexão da fonte de alimentação que vem junto de cada kit EZId.

Entrada dos Sensores Mifare – Conexão RJ 11 para conexão dos sensores Mifare para leitura de cartão.

Antena – Indica a direção da antena para opção de comunicação wireless com a automação, nesse caso o produto deve ser instalado sempre na direção vertical com as setas indicadoras apontando para cima.

LEDs – Indica os LEDs de status de comunicação e de funcionalidade interna da placa EZRemote.



Especificações técnicas do EZTech Vision

Características	EZTech Vision
Conexão com o computador	Ethernet
Conexão com as bombas	Placas Loop Corrente, RS485, Tokheim, Schlumberger opto-isoladas
Capacidade de comunicação	16 bombas físicas e 4 tipos de bombas diferentes Sem limite de bombas no Vision Wireless
Armazenamento offline	Acima de 100.000 abastecimentos com registro de data
Processadores	1 Ghz AMR Cortex A8 32 bits ARM Cortex M3
Memória	512 Mb de RAM e 4 Gb de flash expansível para 64 GBytes
Sistema Operacional	Windows Compact Embedded
Wireless (opcional)	Aprox. 250m
Cabo de rede	Polaridade automática
Autonomia	Autonomia de 6h
Alimentação	Fonte interna bivolt
Dimensões	340 x 210 x 70