



Plataforma para monitoramento remoto de geradores

Manual de instalação, operação e manutenção
Rev. 00

Manual de Instalação, Operação e Manutenção

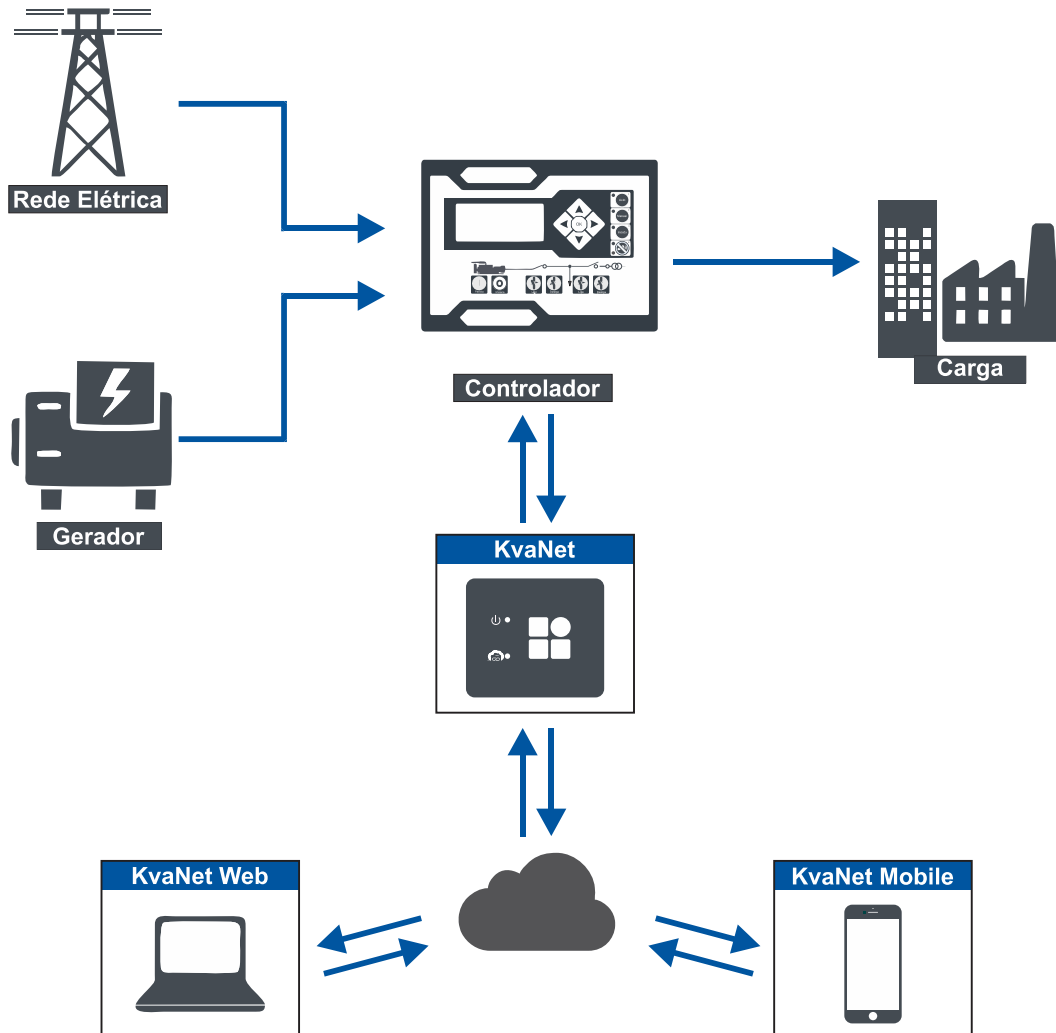
Modelo: KvaNet
Idioma: Português
Revisão: 00
Março 2023

ÍNDICE

1	INFORMAÇÕES GERAIS	4
2	KVANET ETHERNET.....	5
2.1	Instalação	5
2.2	Comunicação com Controladores KVA	6
3	KVANET WEB	7
3.1	Criando Empresa / Organização	7
3.2	Home	9
3.3	Informações do Gerador	10
3.4	Parametrização	12
3.5	Gerenciar Usuários	15
3.6	Associar Equipamentos	17
4	APLICATIVO PARA ANDROID E IOS – KVANET	18
4.1	Login	18
4.2	Tela principal – Meus Geradores	19
4.3	Informações do Gerador	20
4.4	Parametrização	21
4.5	Gerenciar de usuários.....	22
5	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	23
5.1	KvaNet Ethernet.....	23
6	ANEXO 1 – CONFIGURAÇÃO DE IP ESTÁTICO	24

1 INFORMAÇÕES GERAIS

A solução **KvaNet** foi desenvolvida para proporcionar conectividade aos Controladores KVA visando facilitar o gerenciamento, que pode ser realizado remotamente através do **KvaNet Web** ou **App KvaNet**.



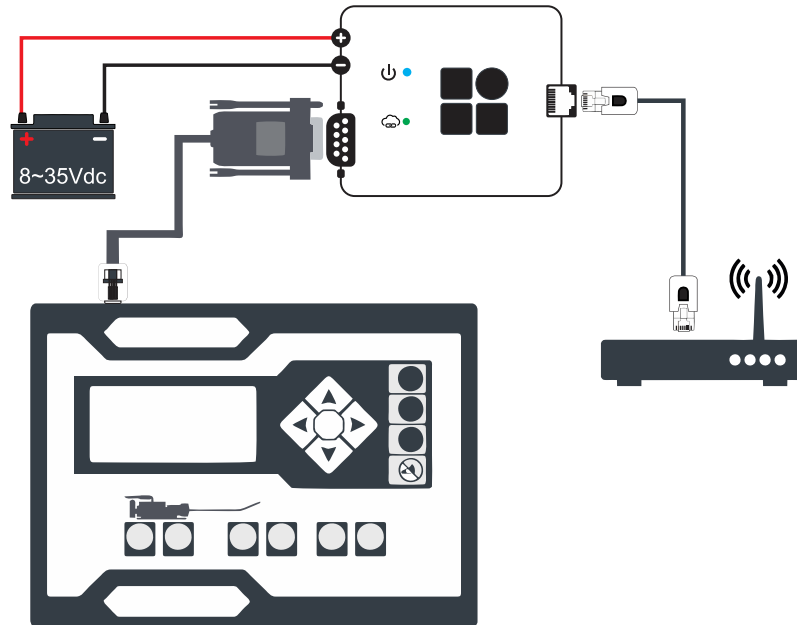
Principais características:

1. Fácil instalação – Plug-and-Play (Conecta e Funciona);
2. Diferentes níveis de acesso, de acordo com permissões do usuário:
 - a. Administrador;
 - b. Técnico;
 - c. Básico;
3. Plataforma de monitoramento e controle remoto:
 - a. **KvaNet Web** para PC;
 - b. **KvaNet Mobile** para smartphones Android e iOS;
4. Fácil associação de usuários com Geradores, podendo restringir quais dentre uma lista os usuários terão acesso;
5. Envio de notificações para smartphones.

2 KVANET ETHERNET

O KvaNet Ethernet é um dispositivo de gateway Ethernet que permite que controladores KVA compatíveis sejam monitorados remotamente.

2.1 Instalação



- ✓ 1º passo: Conecte à bateria do gerador de acordo com a polaridade e verifique se o LED irá acender na cor azul e o LED irá piscar na cor verde e vermelha.
- ✓ 2º passo: Conecte o KvaNet Ethernet ao controlador KVA na porta RS-232 através do cabo serial que acompanha o equipamento.
- ✓ 3º passo: Conecte o KvaNet Ethernet através de um cabo de rede. O LED irá permanecer aceso na cor azul, já o LED piscará na cor verde tentando conectar à internet. Após conectado, o LED ficará aceso na cor verde.



NOTA

Para redes com controle de firewall e/ou proxy é necessário liberar IP: 138.94.52.4 e Porta: 8883



NOTA

Para configurar o KvaNet Ethernet em roteadores com servidor DHCP desabilitado, consultar o [Anexo 1 – Configuração de IP estático](#).

2.2 Comunicação com Controladores KVA

A comunicação com os controladores KVA é realizada através da porta serial RS-232. Alguns controladores já saem com esta configuração de fábrica.

Configuração RS-232: 19200, 8, N, 1, endereço 001.

Ao conectar o KvaNet ao controlador, será exibida nas telas de leitura do controlador o status de conexão do KvaNet, e outras informações caso estejam disponíveis no seu modelo do controlador, conforme exibido abaixo:



3 KVANET WEB

O KvaNet Web é uma plataforma web para acesso em computadores ou smartphones por um navegador da internet. Através dela é possível monitorar e enviar comandos remotamente para o controlador. Para acessá-la, clique no link abaixo:

www.kvanet.com.br

3.1 Criando Empresa / Organização

Ao acessar o link da plataforma, será exibida uma tela de login, semelhante a esta. Para criar uma nova empresa/organização basta clicar em **Cadastrar**.

Tela Login

Selecione qual tipo de cadastro será realizado da empresa que irá gerenciar os geradores, como Pessoa Física ou Jurídica. Os usuários desta organização, serão cadastrados em outro espaço, descrito em [3.53.5 - Gerenciar Usuários](#).

Tela Cadastro – Pessoa Jurídica

Cadastrar conta

Preencha os campos abaixo para cadastrar uma nova conta:

☐ Pessoa Jurídica
 ☒ Pessoa Física

Nome

CPF

Nome do administrador

E-mail do administrador

Senha

Confirmar senha

Cadastrar

[Voltar](#)

Selecione qual tipo de cadastro será realizado: Pessoa Física ou Pessoa Jurídica.

Organização administradora dos usuários.

CPF que será vinculado a conta

Usuário da organização (administrador).

E-mail no qual a conta será vinculada.

Senha

Confirmação de senha

Tela Cadastro – Pessoa Física

**NOTA**

A senha deve conter, ao menos 8 caracteres contendo no mínimo uma letra maiúscula, uma letra minúscula e um número.

O usuário receberá um e-mail com um código de verificação temporário, que deverá ser inserido na tela abaixo.

Preencha o campo abaixo com o código enviado para kva@kva.com.br.

Código de verificação

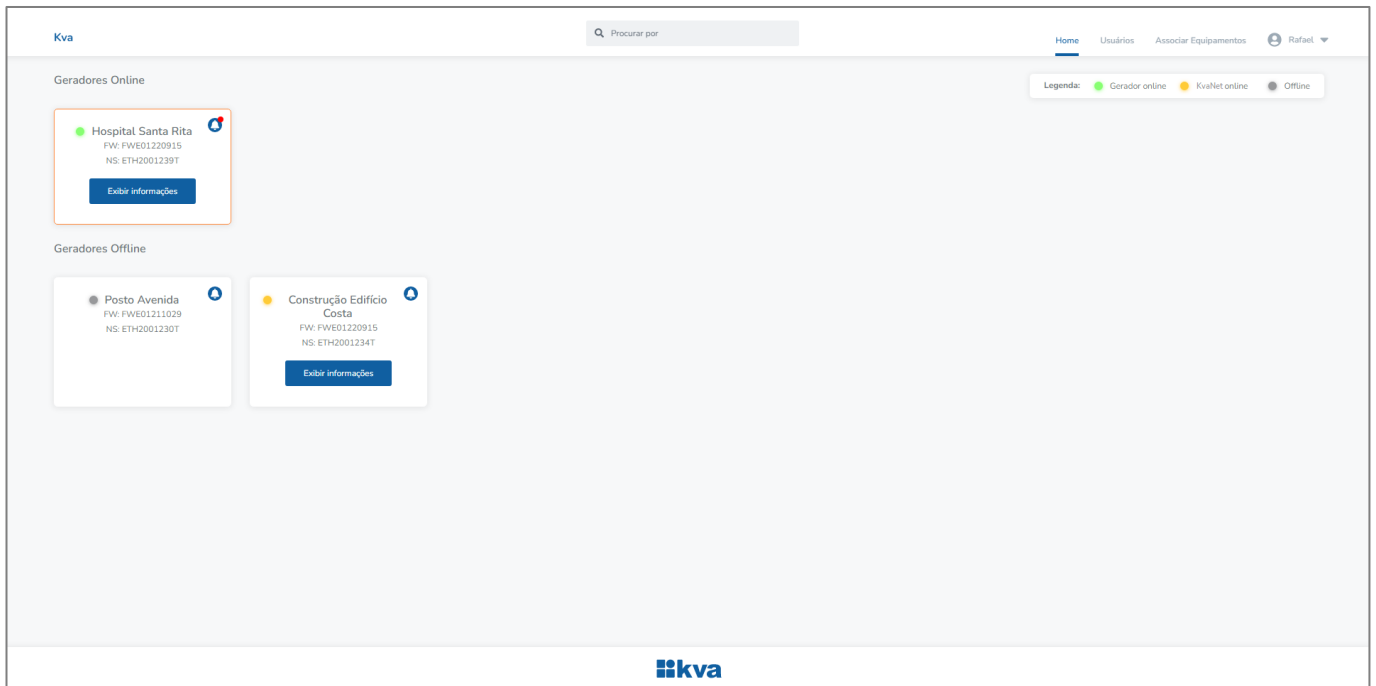
Confirmar e-mail

[Voltar](#)

Insira o código recebido por e-mail para fazer o primeiro acesso à sua conta.

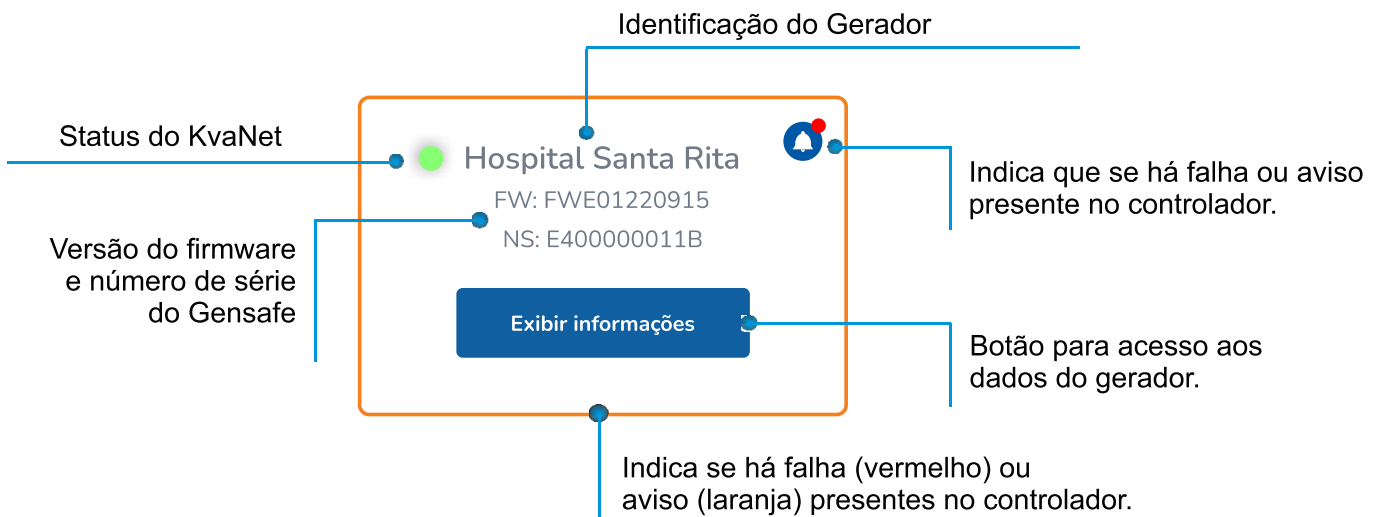
3.2 Home

Na tela home, são exibidos os geradores cadastrados e disponíveis para visualização pelo usuário.



Tela Home

Cada bloco de informações, contém as seguintes informações:

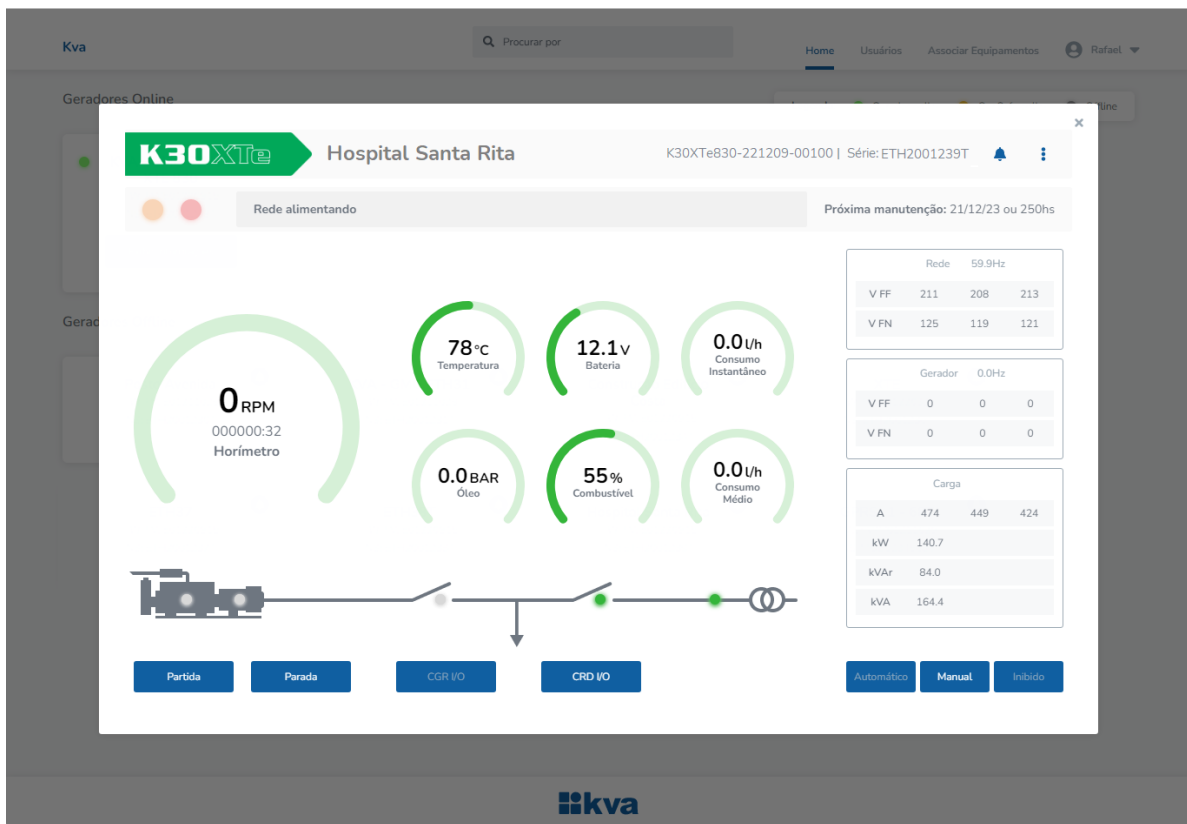


Status KvaNet

- **Gerador online:** KvaNet está conectado à internet e ao controlador.
- **KvaNet online:** KvaNet está conectado à internet, mas não está conectado ao controlador.
- **Offline:** KvaNet não está conectado à internet.

3.3 Informações do Gerador

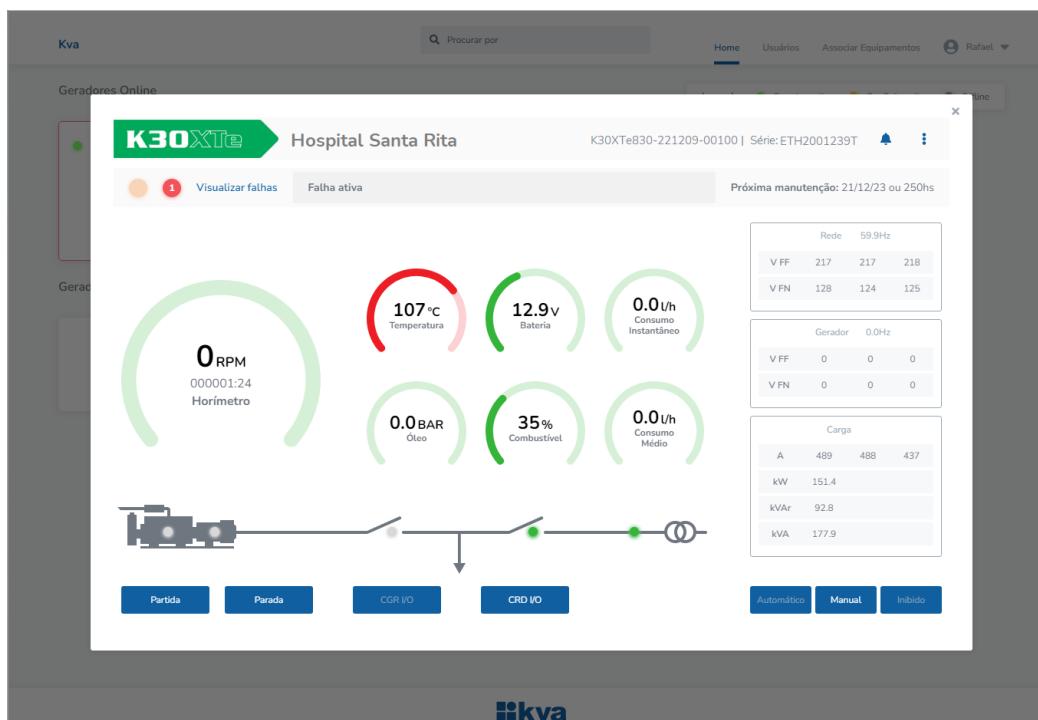
Ao clicar no botão exibir informações, será exibida uma tela com detalhamento dos dados disponíveis pelo controlador.



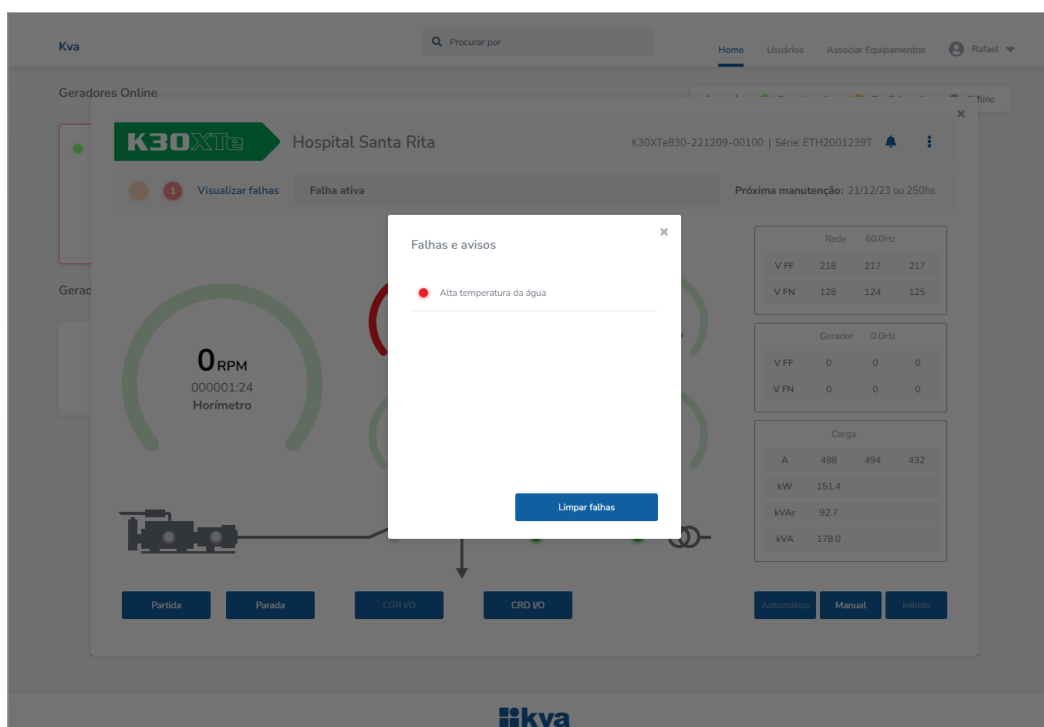
O usuário tem os seguintes acessos:

- ✓ Botões para atuação no controlador Kva e gerador;
- ✓ Status de alimentação da carga;
- ✓ Gauges com exibição de grandezas do motor, do gerador e da rede;
- ✓ Falhas e avisos ativos no controlador;
- ✓ Informações do controlador como modelo, versão e número de série.

Caso uma falha ou aviso estejam presentes, estará exibida da seguinte forma:



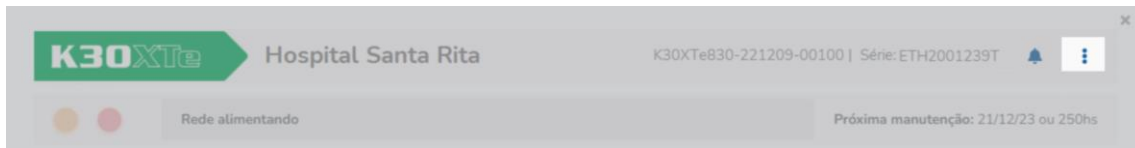
Clique em visualizar falhas para visualizar a condição ocorrida. Caso seja uma falha relacionada aos gauges de exibição, a mesma também será indicada por ele.



Para limpar uma falha, clique em **Limpar Falhas**.

3.4 Parametrização

Alguns parâmetros estão disponíveis para alteração do usuário, como as programações de Horário de Ponta, Partida periódica e Horário de Serviço. Na tela de detalhes do Gerador, clique no botão  para acessá-la:



Nesta tela é possível:

- ✓ Alterar parametrizações e enviá-las para o controlador;
- ✓ Alterar data e hora do controlador;
- ✓ Enviar um comando Modbus.

Tela Parametrização

Os campos de Enviar comando, utilizando o protocolo de comunicação Modbus para comunicação com o controlador para alteração de alguns parâmetros remotamente. Para utilizá-lo, clique em Habilitar.



ATENÇÃO!

O envio de um dado via Modbus deve ser realizado com apoio do Suporte Técnico da Kva. O envio de informações incorretas pode ocasionar problemas na parametrização do controlador.

3.4.1 Menu superior

Na barra superior são disponibilizado os seguintes informações:

- a) **Nome da empresa:** Nome cadastrado na organização;
- b) **Barra de pesquisa:** busca geradores, usuário ou equipamentos, dependendo da tela que estiver sendo utilizada.
- c) **Home:** tela para exibição dos geradores associados aos usuários.
- d) **Usuários:** tela para gerenciamento de usuários e suas configurações, como: nível de acesso e associação de geradores ao usuário;
- e) **Associar equipamentos:** tela para gerenciamento dos gateways e suas configurações, como: nome de exibição do gerador, atualização automática de firmware e associação de usuários aos geradores.
- f) **Informações da conta:** alteração do nome de usuário e troca de senha.

A informações da conta serão exibidas da seguinte forma:

Editar conta

Preencha os campos que deseja editar:

Nome da empresa exibido no cabeçalho. Apenas administradores podem editar.

Nome do usuário da conta.

Nível de acesso do usuário.

E-mail vinculado a conta de usuário.

Alterar senha

Salvar

Cancelar



NOTA

O nome da empresa somente estará disponível para edição para usuários com nível de acesso Administrador. Esta alteração impacta na exibição de todos os usuários dentro da organização.

3.4.2 Alterar senha

Na tela **Editar conta**, é possível alterar senha da conta. Ao clicar no botão **Alterar senha**, esta tela será expandida e será exibida as opções da troca.

Editar conta

Preencha os campos que deseja editar:

Kva

Rafael

Administrador

kva@kva.com.br

Senha antiga 

Nova senha 

Confirmar nova senha 

Salvar

Cancelar

Para alterar a senha, digite a senha atual, e em seguida, digite a nova senha duas vezes e clique no botão salvar.

3.5 Gerenciar Usuários

A tela Usuários é possível gerenciar usuários vinculados a sua organização.

Lista de Usuários

Nome	E-mail	Nível de acesso		
André	kva1@kva.com.br	Técnico	Editar	Deletar
Carlos	kva2@kva.com.br	Básico	Editar	Deletar
Juliana	kva3@kva.com.br	Básico	Editar	Deletar
Mário	kva4@kva.com.br	Administrador	Editar	Deletar
Rafael	kva@kva.com.br	Administrador		

Cadastrar usuário

kva

Nesta tela é possível:

- ✓ Cadastrar, editar e excluir usuários;
- ✓ Alterar o nível de acesso dos usuários;
- ✓ Gerenciar geradores que os usuários poderão acessar.

O botão **Deletar** remove o usuário da empresa, enquanto que o botão **Editar** possibilita rever suas configurações.

3.5.1 Incluir usuários

Para incluir um novo usuário em sua Empresa, basta clicar no botão Cadastrar usuário.

Cadastrar usuário

Preencha os campos abaixo para adicionar um equipamento:

Nome

E-mail

Nível de acesso

Procurar geradores

- ☒ Posto Avenida
- ☐ Construção Edifício Costa
- ☐ Hospital Santa Rita

Salvar

Cancelar

Preencha com o nome e e-mail que será utilizado para acesso pelo novo usuário.

Selecione o nível de acesso do usuário. Administrador, técnico ou básico.

Selecione os geradores que deseja que o usuário tenha acesso. Esta caixa de seleção é exibida apenas para usuários Técnico e Básico. Usuários administradores têm acesso a todos os geradores.

Administrador: Gerencia geradores e usuários. Tem acesso a todos os geradores, pode enviar comandos e alterar parâmetros.

Técnico: Controla, altera parâmetros e monitora os geradores que forem associados.

Básico: Apenas monitora os geradores que forem associados.

O usuário cadastrado receberá um e-mail com um código de verificação temporário, que deverá ser inserido na tela de login, no primeiro acesso. Em seguida, será solicitado para cadastrar uma nova senha.

kva

Preencha o campo abaixo com o código enviado para kva@kva.com.br.

Código de verificação

Confirmar e-mail

Voltar

Insira o código recebido por e-mail para fazer o primeiro acesso à sua conta.

3.6 Associar Equipamentos

Na tela de associar equipamentos é possível fazer o cadastro novos equipamentos e gerenciar aqueles que estão cadastrados. Esta tela terá uma exibição semelhante da figura abaixo.

Nome do gerador	Número de série		
Posto Avenida	ETH2001230T	Editar	Deletar
Construção Edifício Costa	ETH2001234T	Editar	Deletar
Hospital Santa Rita	ETH2001239T	Editar	Deletar

Pressione botão Associar equipamentos para adicionar um novo gerador.

Associar equipamento

Preencha os campos abaixo para associar um equipamento:

Nome do gerador

Número de série do equipamento

☒ Update automático de firmware.

Associar usuários a este equipamento:

Procurar usuário

☒ André
☐ Carlos
☐ Juliana

Usuários administradores têm acesso a todos os geradores, por isso não aparecem na lista acima.

Salvar

Cancelar

Insira o nome do gerador e número de série do Gensafe, que fica localizado na parte inferior do produto.

Marque esta opção caso queira que o Gensafe seja atualizado sempre que houver alguma atualização.

Selecione os usuários que deseja que tenho acesso ao gerador cadastrado. Utilize a barra de busca para facilitar a localização. Os nomes serão exibidos em ordem alfabética.



NOTA

A opção de acionar dispositivos está habilitada somente na versão web.

4 APLICATIVO PARA ANDROID E IOS – KVANET

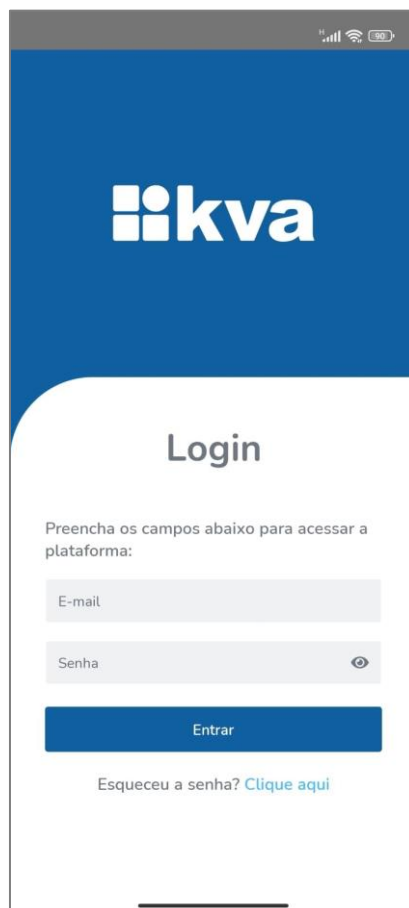
O KvaNet App é um aplicativo para acesso em smartphones Android ou iOS. Através dela é possível monitorar e enviar comandos remotamente para o controlador. Para acessá-la, clique no link abaixo:

Faça download do aplicativo para gerenciamento através do QR Code ao lado ou procure por KvaNet no *Google Play* ou *App Store*.



4.1 Login

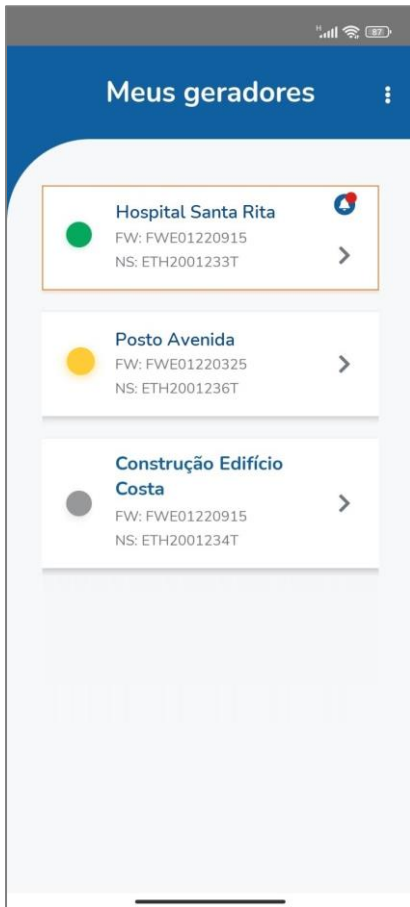
Ao acessar o aplicativo, será exibida a tela de login, semelhante a esta. Para acessar a plataforma, é necessário fazer o cadastro da empresa/organização através da **versão Web**. Consulte no item [3.1 - Criando Empresa / Organização](#), o processo para criação de conta.

The image shows a mobile app interface for login. At the top, there's a blue header with the 'kva' logo in white. Below the header, the word 'Login' is centered in a bold, dark font. Underneath, a small instruction reads 'Preencha os campos abaixo para acessar a plataforma:'. There are two input fields: 'E-mail' and 'Senha'. The 'Senha' field has a small eye icon to its right for toggling visibility. Below these fields is a blue button labeled 'Entrar'. At the bottom, there's a link that says 'Esqueceu a senha? Clique aqui'.

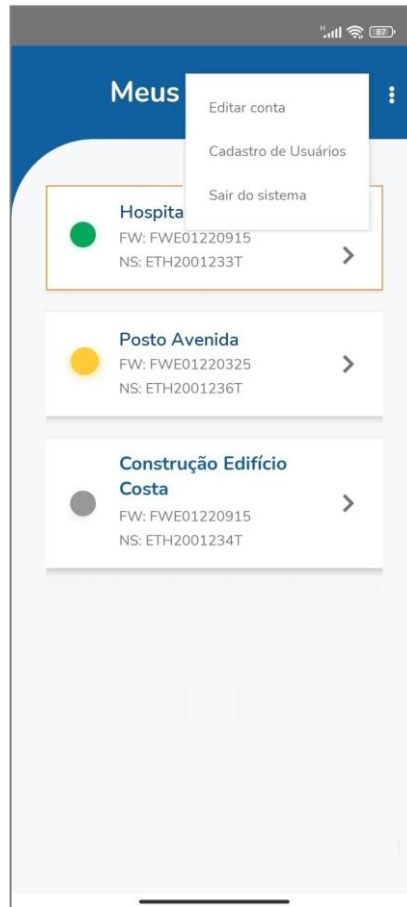
Tela de login

4.2 Tela principal – Meus Geradores

Na tela home, são exibidos os geradores cadastrados e disponíveis para visualização pelo usuário. Ao clicar no botão  são exibidas as opções para editar conta e cadastro e editar conta.



Tela Meus Geradores



Menu suspenso

Cada gerador possui um bloco de informações, sendo elas:

- Status de conexão do KvaNet;¹
- Nome do Gerador;
- Versão de software e número de série do KvaNet;
- Indicação se há falha ou aviso ativo.

Para acessar mais informações, clique no gerador desejado.

¹Status KvaNet

-  **Gerador online:** KvaNet está conectado à internet e ao controlador.
-  **KvaNet online:** KvaNet está conectado à internet, mas não está conectado ao controlador.
-  **Offline:** KvaNet não está conectado à internet.

4.3 Informações do Gerador

Ao clicar no botão exibir informações, será exibida uma tela com detalhamento dos dados disponíveis pelo controlador.



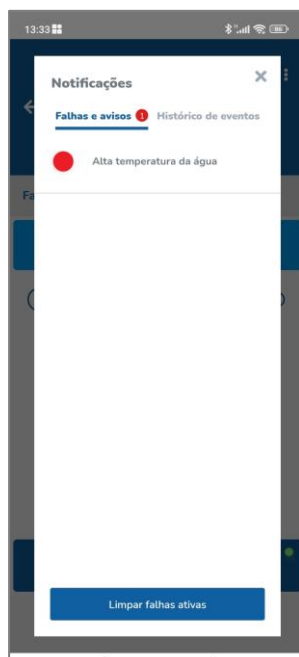
O usuário tem os seguintes acessos:

- ✓ Botões para atuação no controlador e gerador;
- ✓ Status do controlador e gerador;
- ✓ Leituras do motor, do gerador e da rede;
- ✓ Próxima manutenção preventiva;
- ✓ Falhas e avisos ativos no controlador;
- ✓ Informações do controlador como modelo, versão e número de série.

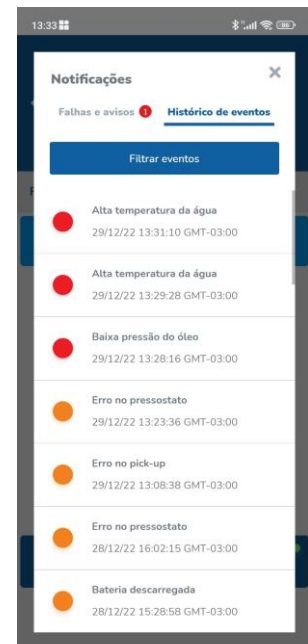
4.3.1 Falhas e Histórico de Eventos



Quando ocorrer uma falha, será indicada na barra de status do app no ícone . Clique nele para acessar informações sobre a falha.



Nesta tela é possível identificar quais falhas ou avisos estão presentes no controlador. Após corrigida a falha, clique em limpar falhas ativas.



Na aba Histórico de eventos é possível visualizar as últimas falhas, avisos e eventos registrados pelo controlador, quando conectado ao KvaNet.

4.4 Parametrização

Alguns parâmetros estão disponíveis para alteração do usuário, como as programações de Horário de Ponta, Partida periódica e Horário de Serviço. Na tela de detalhes do Gerador, clique no botão ⓘ para acessá-la:

Nesta tela é possível:

- ✓ Alterar parametrizações e enviá-las para o controlador;
- ✓ Alterar data e hora do controlador;
- ✓ Enviar um comando Modbus.

Os campos de Enviar comando, utilizando o protocolo de comunicação Modbus para comunicação com o controlador para alteração de alguns parâmetros remotamente. Para utilizá-lo, clique em Habilitar.

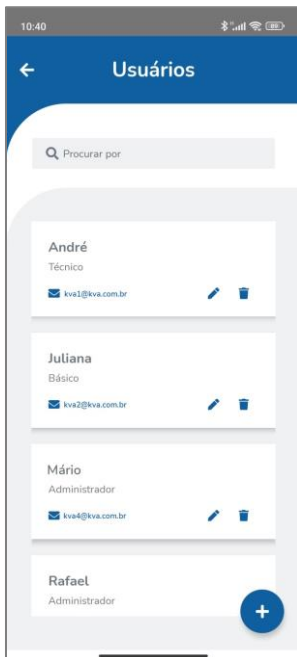


ATENÇÃO!

O envio de um dado via Modbus deve ser realizado com apoio do Suporte Técnico da Kva. O envio de informações incorretas pode ocasionar problemas na parametrização do controlador.

4.5 Gerenciar de usuários

Na tela Meus Geradores, clique no botão . No menu suspenso, cliquem em **Cadastrar usuários**. Será exibida a seguinte tela:

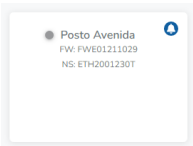
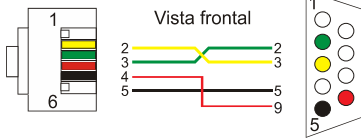


Nesta tela é possível:

- ✓ Adicionar usuários através do botão .
- ✓ Alterar nível de acesso dos usuários;
- ✓ Dar acesso ou remover acesso a geradores para cada usuário;
- ✓ Excluir usuários cadastrados.

5 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

5.1 KvaNet Ethernet

Problema	Causa	Solução
Não consigo acessar o KvaNet Ethernet utilizando o App KvaNet ou KvaNet Web. Será identificado com a cor cinza, conforme imagem abaixo:  Visualização no KvaNet Web	Cabo Ethernet desconectado. O LED 📶🔴 irá apresentar a seguinte piscagem: ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ Erro DHCP DHCP desativado na rede local. O LED 📶🔴 irá apresentar a seguinte piscagem: ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ Sem conexão com a internet Falta de internet. O LED ☁️🟢 irá apresentar a seguinte piscagem: ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	Conferir continuidade do cabo de rede com um testador de cabo. Entrar em contato com o responsável pela sua rede local para habilitar o DHCP. Entrar em contato com o responsável pela sua rede local ou provedor de internet.
Não consigo acessar o Controlador Kva utilizando o App KvaNet ou KvaNet Web. Será identificado com a cor amarelo, conforme imagem abaixo:  Visualização no KvaNet Web	KvaNet Ethernet conectado à internet, mas não conectado ao controlador. ○ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ○ Configuração da comunicação serial do controlador incorreta. Cabo de comunicação serial com defeito.	Conectar o KvaNet Ethernet ao Controlador KVA com o cabo serial disponibilizado junto ao produto. Acessar o menu de Comunicação Serial do controlador KVA e configurar a porta RS-232 para 19200,8, N,1. Conferir continuidade das vias do cabo com auxílio de um multimetro de acordo com a imagem abaixo. 

6 ANEXO 1 – CONFIGURAÇÃO DE IP ESTÁTICO

O KvaNet Ethernet tem configuração padrão cliente DHCP habilitado, para que seja instalado com um endereço IP automaticamente.

Algumas empresas desabilitam o servidor DHCP em seus roteadores. Nesses casos, para instalar o KvaNet Ethernet, será necessário configurá-lo manualmente. Para realizar esta configuração siga os passos abaixo:

Requisitos:

- ✓ Software Configurador KvaNet (disponível no site para download)
- ✓ Conversor USB-Serial;
- ✓ Cabo Null Modem Fêmea/Fêmea.

O KvaNet Ethernet é configurado através do conector DB9. Para isso, é necessário conectar o conversor USB-Serial e o cabo Null Modem Fêmea/Fêmea.

1. Abrir o software **Configurador KvaNet**.
2. Selecionar a porta serial e clicar em **“Ler informações”**.

3. Marcar o item **“IP estático”** e preencher os campos com as configurações informadas pelo administrador da rede (TI) do local da instalação. Após preenchido, clicar em **“Enviar”**.

4. Reiniciar o KvaNet para aplicar as configurações.

Para retornar à configuração de IP dinâmico, basta desmarcar a opção IP estático e enviar os dados para o gateway.