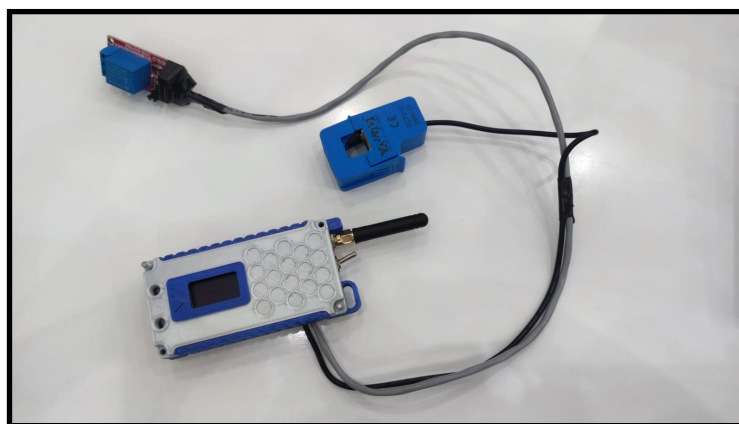
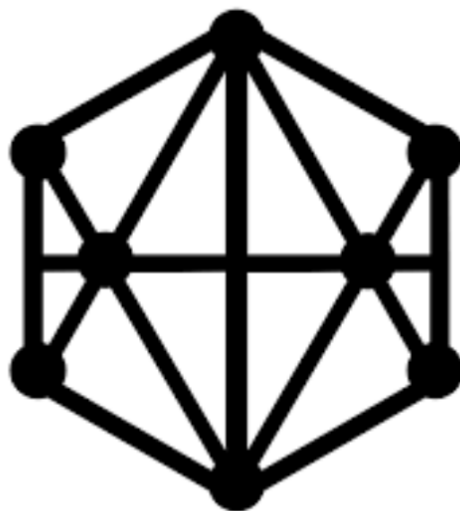


MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA USO E CONFIGURAÇÃO DE NÓ APLICADO A UMA REDE MESH



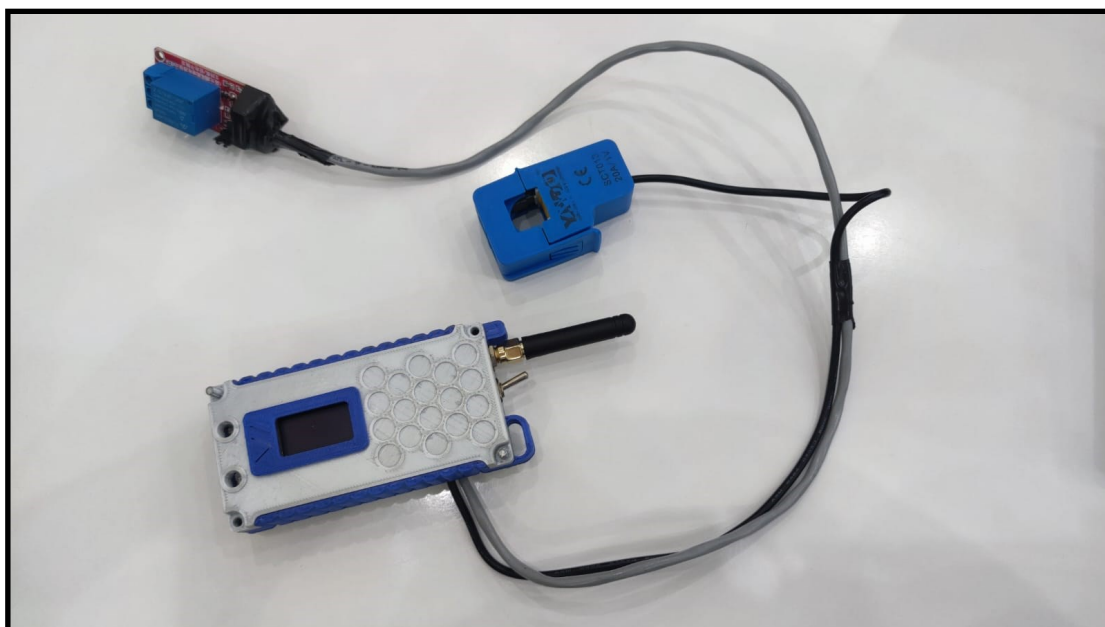
MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA USO E CONFIGURAÇÃO DE NÓ APLICADO A UMA REDE MESH

- 1) INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR
- 2) LEITURA DE TELA DO NÓ
- 3) CONFIGURAR NÓ
- 4) CONFIGURAR GATEWAY
- 5) ADIÇÃO / SUBTRAÇÃO DE NÓ



1

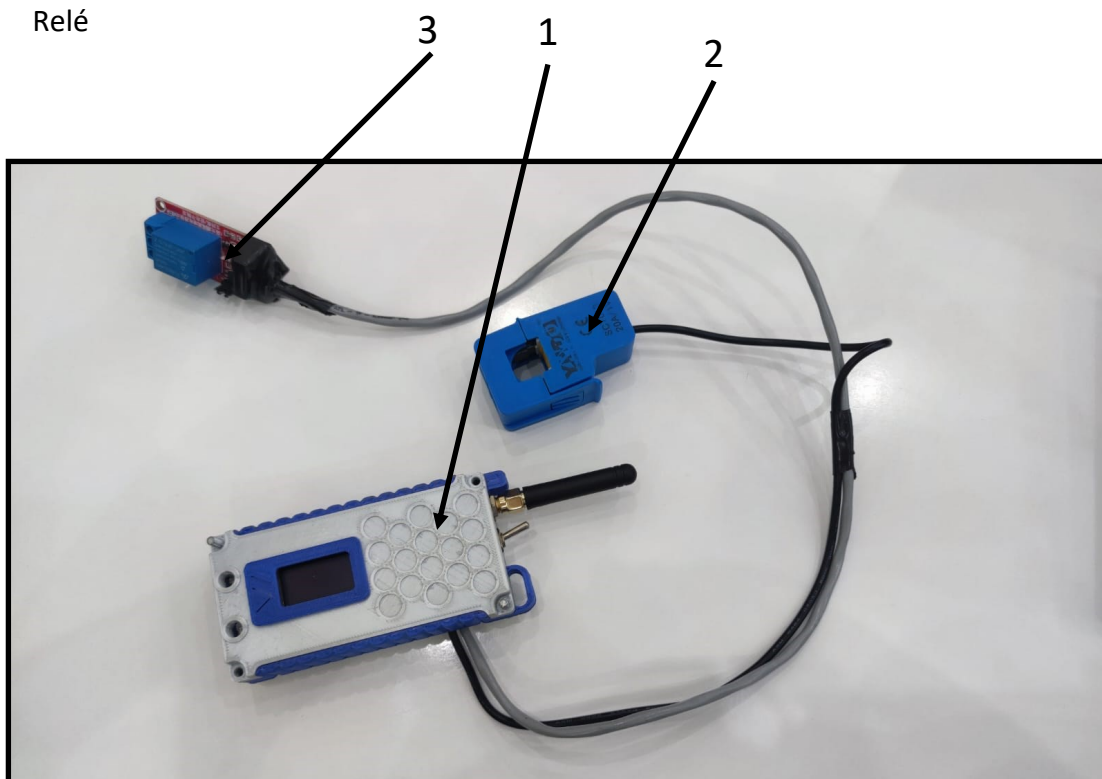
MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA USO BÁSICO DO NÓ DA REDE **INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR**



MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA USO BÁSICO DO NÓ DA REDE INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR

Na figura abaixo, o conjunto apresentado se trata de um Nó dos diversos presentes em uma rede, sendo indicado por:

- 1) Nó da rede mesh
- 2) Sensor de corrente AC
- 3) Relé



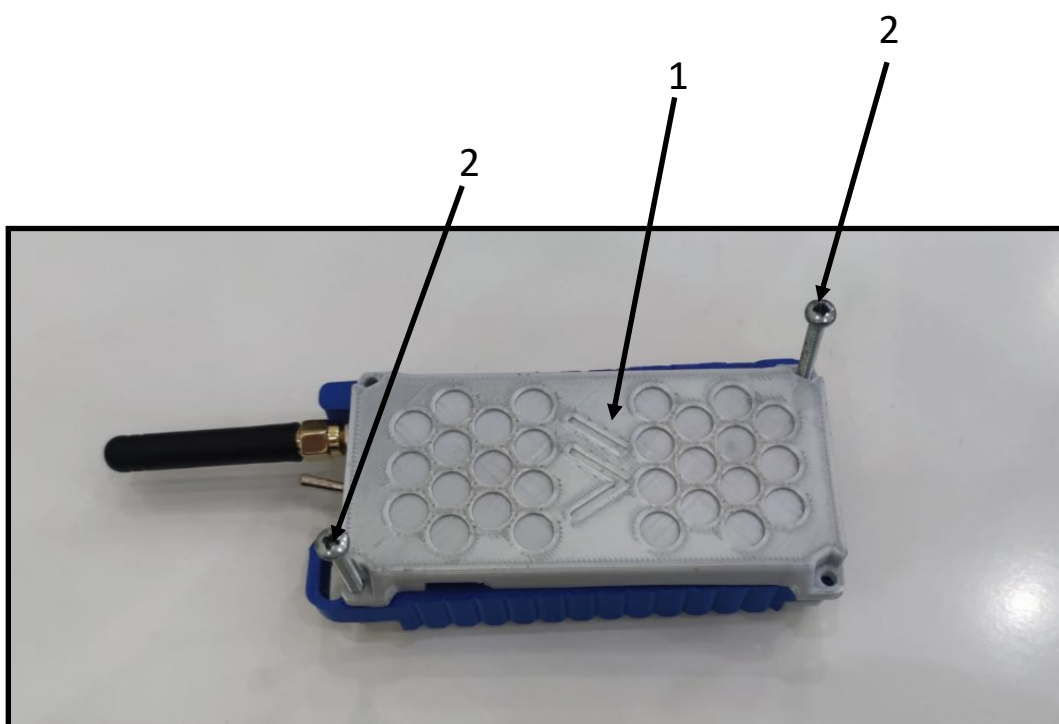
MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTALAR MÓDULO DO SENSOR

INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR

Iniciando o processo de instalação do módulo do sensor, deve-se retirar os parafusos de fixação do case.

- 1) CASE
- 2) PARAFUSOS



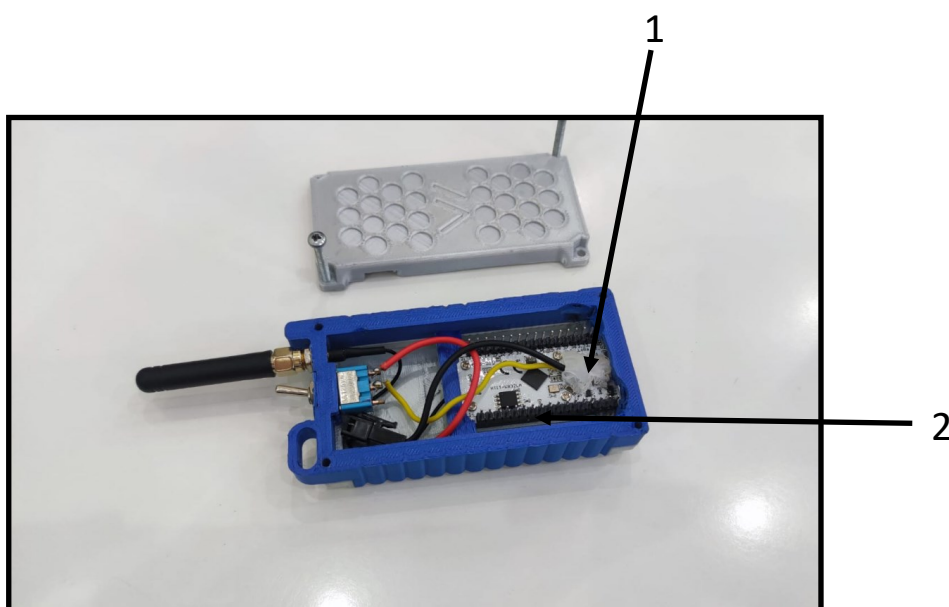
MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTALAR MÓDULO DO SENSOR

INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR

Com a case aberta, verificamos os componentes internos, de maior representatividade a placa lora e seu terminal de conexão do módulo do sensor

- 1) Placa lora
- 2) Conexão para o módulo do sensor



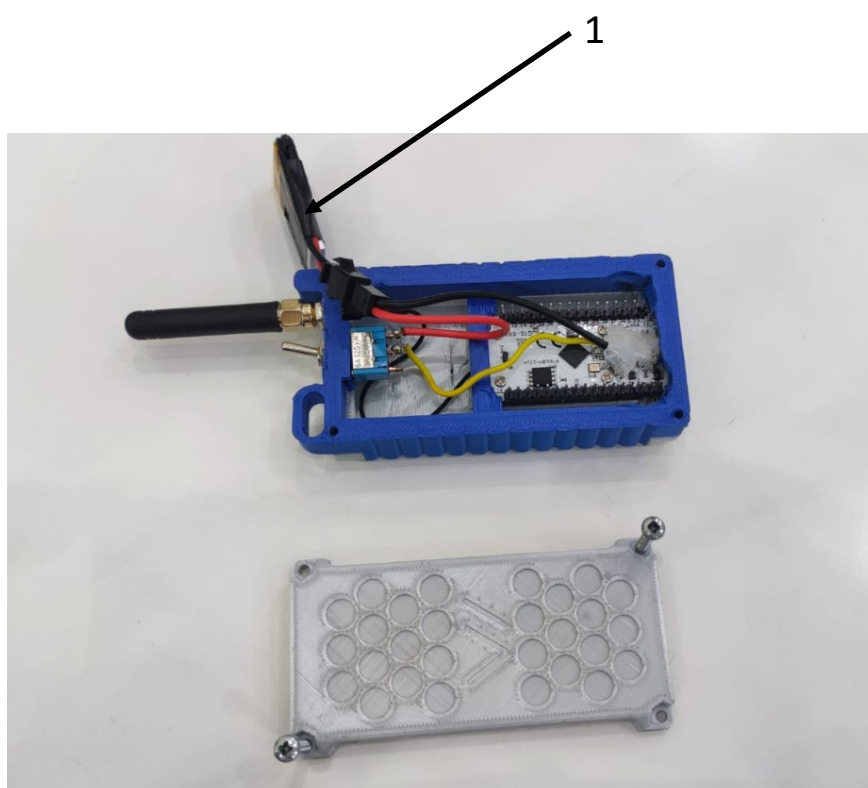
MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTALAR MÓDULO DO SENSOR

INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR

Em continuidade do processo, deve-se retirar a alimentação elétrica do Nó em questão, independente da origem de sua alimentação, abaixo a figura de um Nó aberto utilizando alimentação recarregável interna

- 1) Bateria recarregável

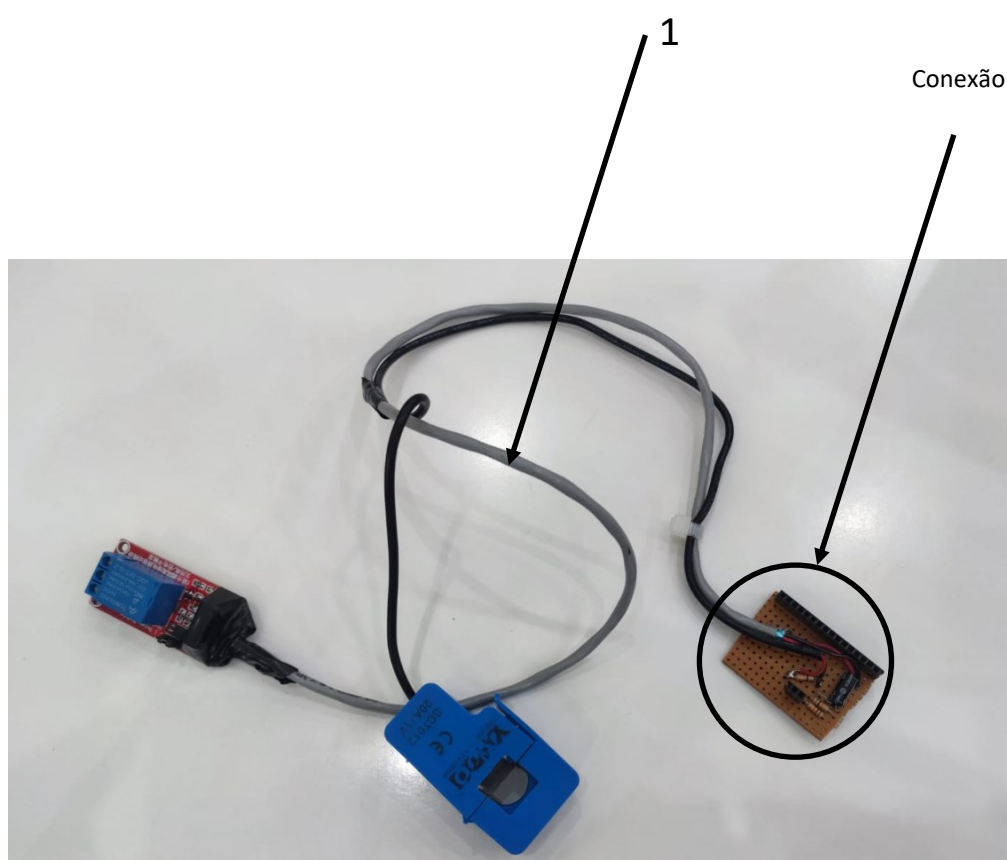


MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTALAR MÓDULO DO SENSOR

INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR

Após a retirada do case e da alimentação, pegar o módulo completo do sensor para realizar a instalação, abaixo uma figura do módulo completo do sensor, com destaque ao seu terminal de conexão na placa lora

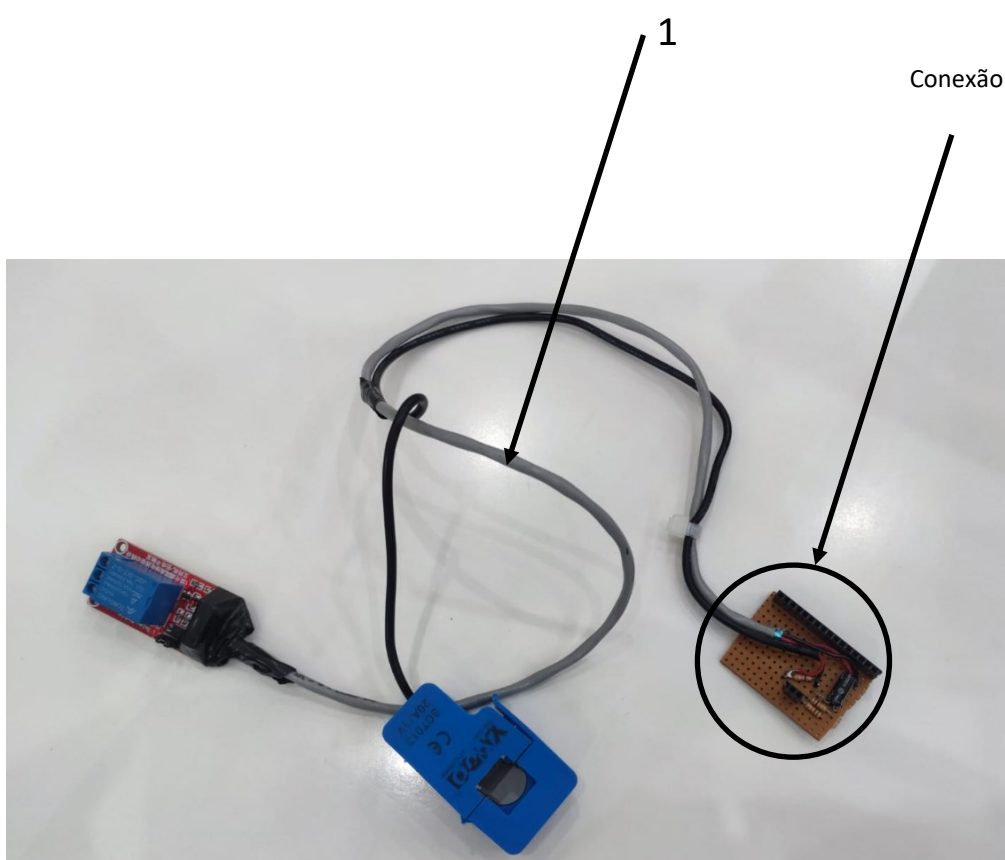


MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTALAR MÓDULO DO SENSOR

INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR

Após a retirada do case e da alimentação, pegar o módulo completo do sensor para realizar a instalação, abaixo uma figura do módulo completo do sensor, com destaque ao seu terminal de conexão na placa lora

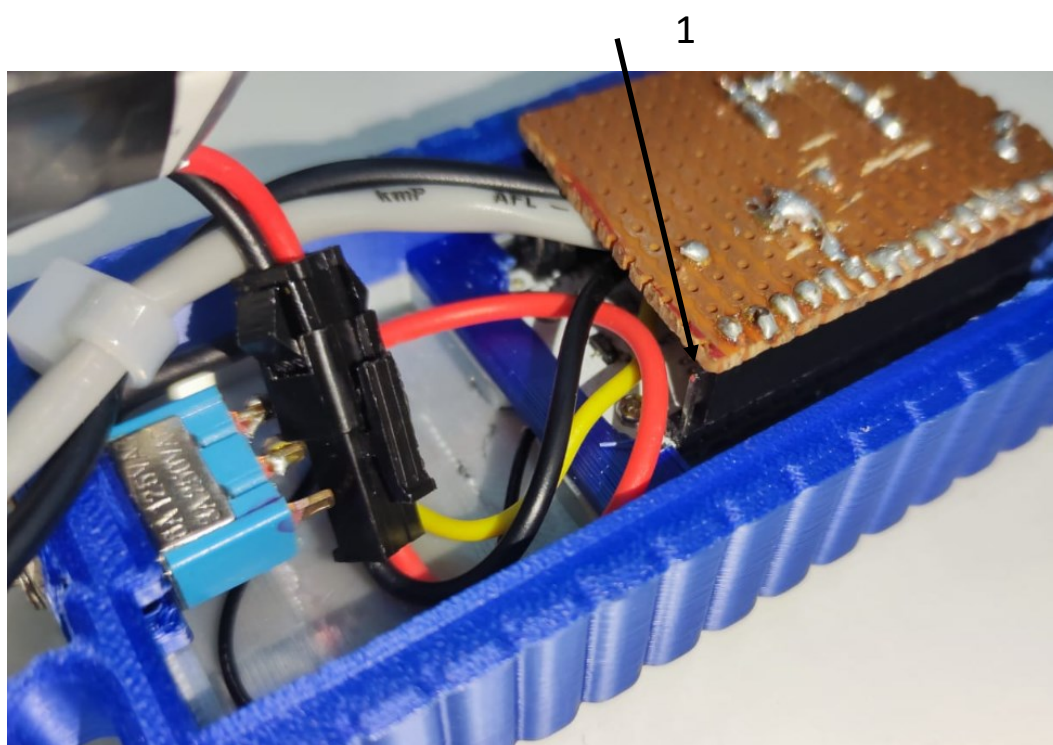


MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTALAR MÓDULO DO SENSOR

INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR

Após os passos anteriores, realizar o encaixe unilateral do terminal de conexão do módulo, aplicando leve força para firmar a conexão, em seguida, passar o cabeamento pela região furada do case, permitindo a saída dos cabos sem interferência do case



MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTALAR MÓDULO DO SENSOR

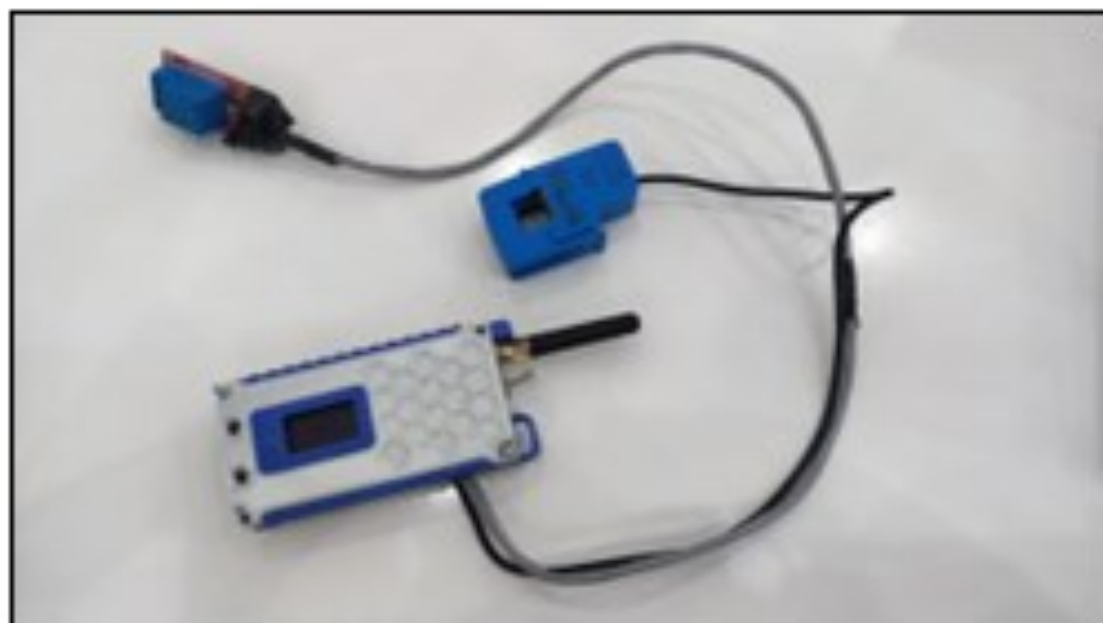
INSTALAÇÃO DO MÓDULO DO SENSOR

Em seguida, realizar a fixação do case e verificar funcionamento do Nó, em sua tela, no caso demonstrado, temos uma configuração para leitura elétrica, em um sensor de corrente AC, logo, no momento de funcionamento do Nó, seus valores de leitura apontados na tela devem indicar para Ampéres (A) e Watts (W), como na figura abaixo.



2

MANUAL DE INSTRUÇÕES LEITURA DE TELA DO NÓ



LoRa

MANUAL DE INSTRUÇÕES LEITURA DE TELA DO NÓ

A tela do Nó, tem a funcionalidade de transmitir informações pertinentes a configurações e funcionalidades do Nó, na imagem abaixo, o Nó com seu display em funcionalidade.



MANUAL DE INSTRUÇÕES LEITURA DE TELA DO NÓ

DESCRIÇÃO DADOS DA TELA

- 1) IP= Endereço de IP para acesso do Nó pela rede
- 2) NodeTX ID = Identificação do Nó
- 3) NodeRX ID = Indica o gateway de comunicação do Nó
- 4) Rssi Recebido = Qualidade de sinal da rede Mesh (entre o Gateway ou outro nó)
- 5) Corr. Lida = Leitura do dado de corrente para o sensor de corrente
- 6) Pot. Lida = Leitura da potência em Watts



3

MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR NÓ

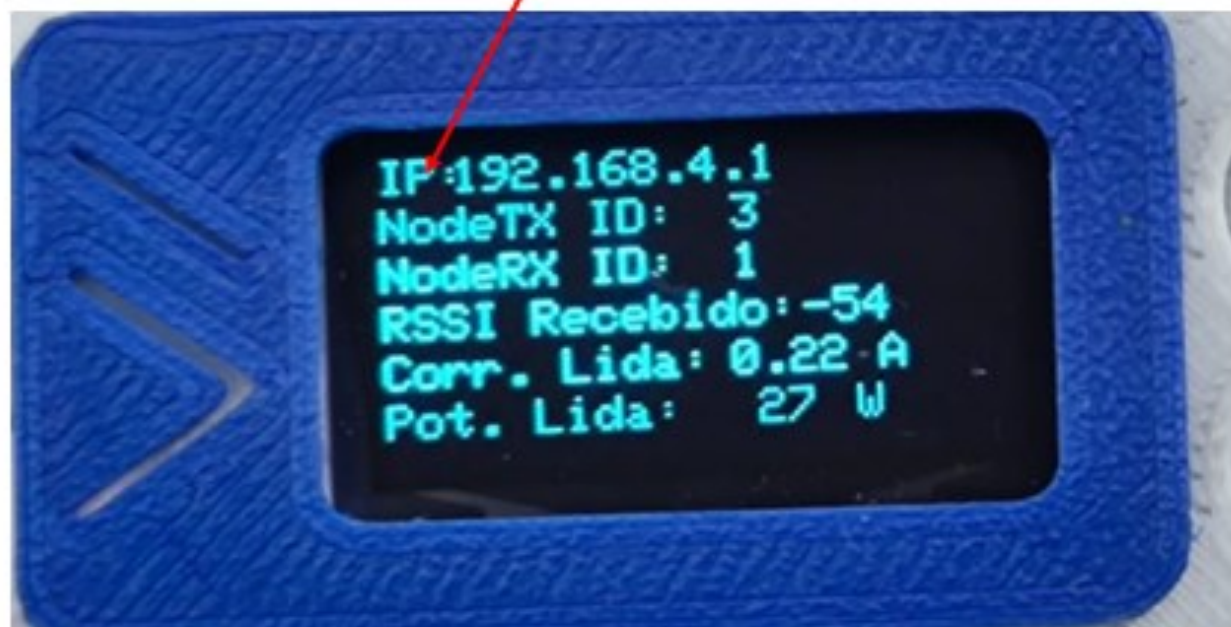


LoRa

MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR NÓ

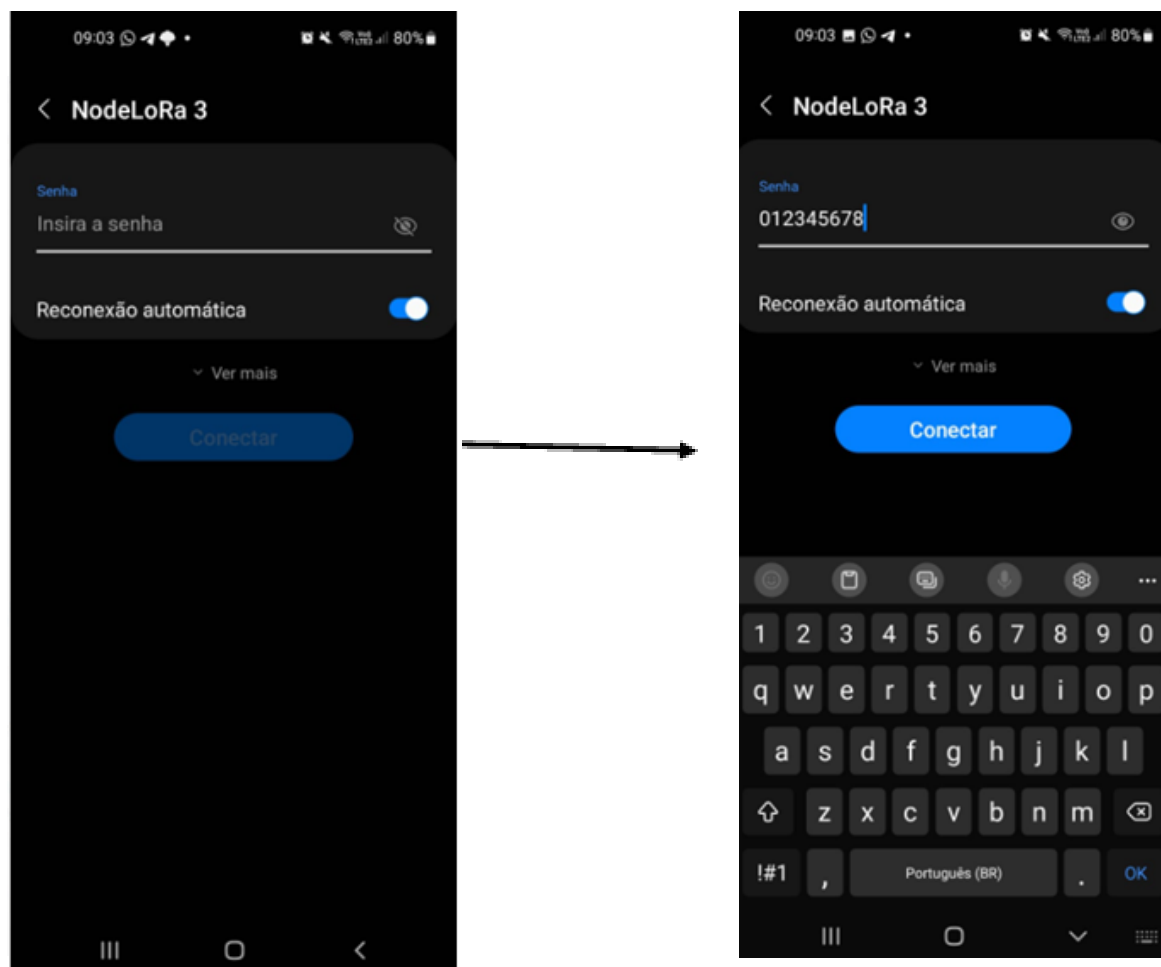
O Nó, atuando como um AccesPoint, possui um IP disponível para acesso de sua rede, a partir do IP, será possível acessar a rede e realizar configurações relativas ao Nó, IP destacado na imagem abaixo.

IP



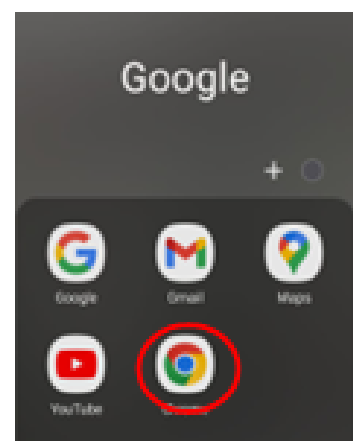
MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR NÓ

Para iniciar acessar o ambiente de configuração, deve-se conectar a rede indicada de maneira representativa NodeLora3, utilizar a senha para acesso

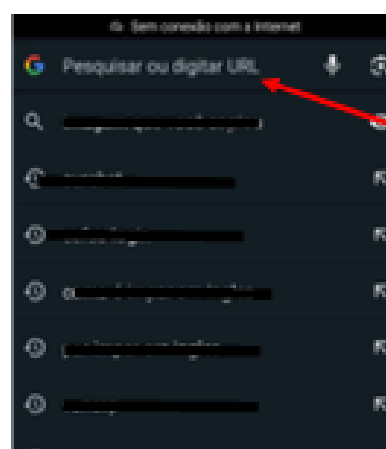


MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR NÓ

Em seguida, você será levado ao ambiente de configuração de Hardware e dos sensores, sendo passivos de configuração atualizada em tempo real.

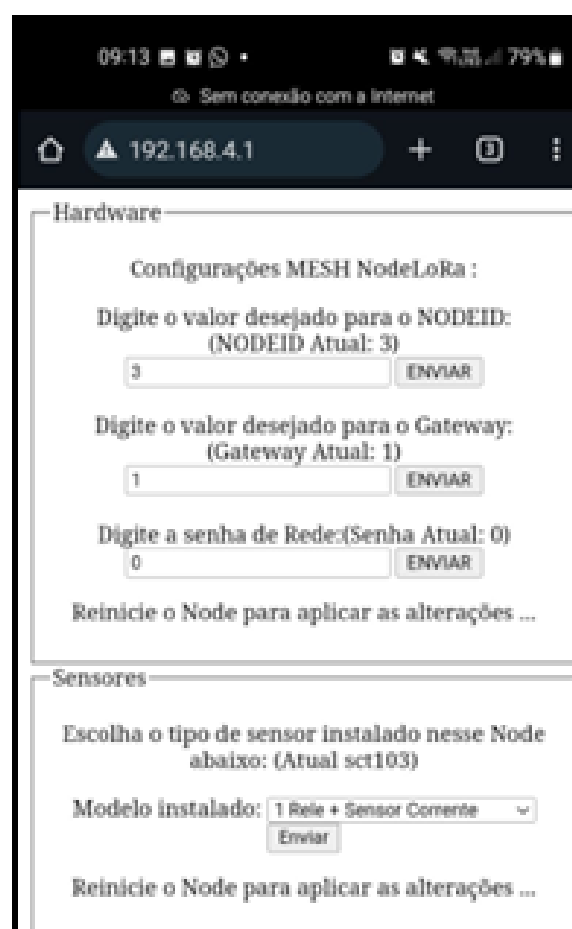


Acessar o
Chrome



No campo
URL, inserir
IP do Nó

Acessar ambiente
de configuração



09:13 192.168.4.1 79%

Sem conexão com a Internet

Hardware

Configurações MESH NodeLoRa :

Digite o valor desejado para o NODEID:
(NODEID Atual: 3)

3 ENVIAR

Digite o valor desejado para o Gateway:
(Gateway Atual: 1)

1 ENVIAR

Digite a senha de Rede:(Senha Atual: 0)

0 ENVIAR

Reinicie o Node para aplicar as alterações ...

Sensores

Escolha o tipo de sensor instalado nesse Node
abaixo: (Atual sct103)

Modelo instalado: 1 Relé + Sensor Corrente

Enviar

Reinicie o Node para aplicar as alterações ...

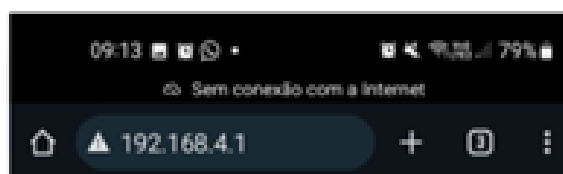
MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR NÓ

Em destaque vermelho apenas o ponto relativo ao ID do Nó

O primeiro campo, se refere a configurar seu NODEID, a identificação do Nó.

Ao selecionar o campo para modificar, deve-se inserir que identificação é desejada que o Nó assuma, reiniciando o nó após o processo.

NodeTX ID antigo = 45



Hardware

Configurações MESH NodeLoRa :

Digite o valor desejado para o NODEID:
(NODEID Atual: 3)

3

ENVIAR

Digite o valor desejado para o Gateway:
(Gateway Atual: 1)

1

ENVIAR

Digite a senha de Rede:(Senha Atual: 0)

0

ENVIAR

Reinicie o Node para aplicar as alterações ...

NodeTX ID atualizado = 3

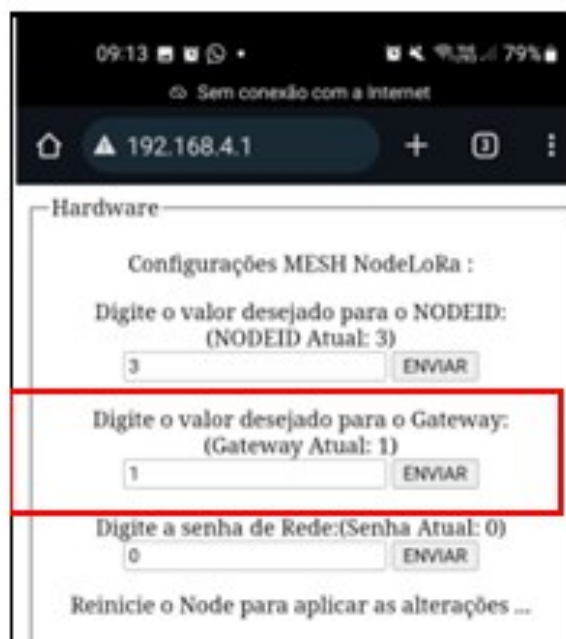


MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR NÓ

Em destaque vermelho apenas o ponto relativo a valor de Gateway

O segundo campo, tem a funcionalidade de realizar a configuração para indicar qual Gateway o Nó se relaciona, acessando o campo da configuração, deve-se inserir um valor de Gateway válido, e reiniciar o Nó para aplicar a configuração.

NodeRX antigo = 1

09:13 Sem conexão com a Internet
192.168.4.1

Hardware

Configurações MESH NodeLoRa :

Digite o valor desejado para o NODEID:
(NODEID Atual: 3)
3 ENVIAR

Digite o valor desejado para o Gateway:
(Gateway Atual: 1)
1 ENVIAR

Digite a senha de Rede:(Senha Atual: 0)
0 ENVIAR

Reinicie o Node para aplicar as alterações ...

NodeRX atualizado = 2



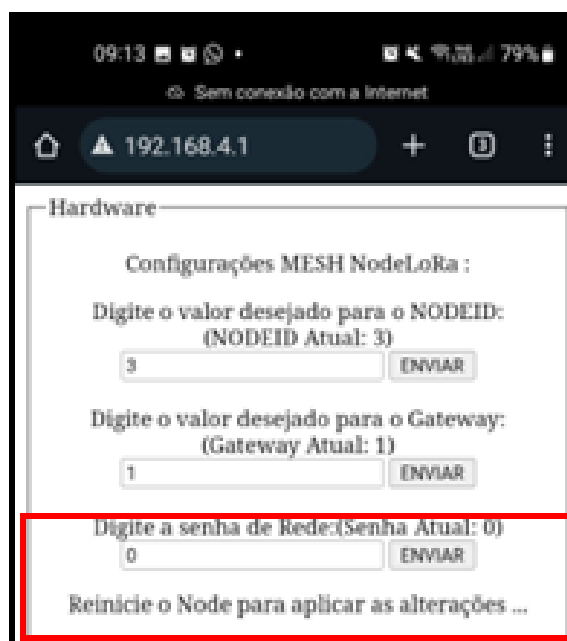
Obs: Tela informou "Nenhum Node ativo" devido a não possuir outros nós no Gateway 2

MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR NÓ

Em destaque vermelho apenas o ponto relativo a valor de senha

O terceiro campo, tem a funcionalidade de realizar a proteção da rede, a senha possuindo 3 dígitos, protege e democratiza o acesso a níveis específicos de informação.

Após realizar a troca da senha, deve-se reiniciar o Nó para que seja aplicada a configuração.



09:13 Sem conexão com a Internet

192.168.4.1

Hardware

Configurações MESH NodeLoRa :

Digite o valor desejado para o NODEID:
(NODEID Atual: 3)

3 ENVIAR

Digite o valor desejado para o Gateway:
(Gateway Atual: 1)

1 ENVIAR

Digite a senha de Rede:(Senha Atual: 0)

0 ENVIAR

Reinicie o Node para aplicar as alterações ...

Obs: Tela informou "Nenhum Node ativo" devido a não possuir outros nós no Gateway 2

MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR NÓ

No ponto de configuração, também se pode realizar a troca do modelo de Nó instalado, sendo disponível no momento em três modos.

Após selecionar outro modo de Nó, deve-se reiniciar o nó para aplicar a configuração.

Alterando assim a configuração da conexão do Nó, e modificando sua leitura do sensor

Sensores


Escolha o tipo de sensor instalado nesse Node abaixo: (Atual sct103)

Modelo instalado: 1 Relé + Sensor Corrente ▾

Enviar

Reinicie o Node para aplicar as alterações ...

- 1) RELÉ + Sensor de corrente
- 2) RELÉ + Sensor de temperatura
- 3) RELÉ + Sensor de Gás



1 Relé + Sensor Corrente ☒

1 Relé + Sensor Temperatura ☐

1 Relé + Sensor C.O ☐

Modelo instalado: 1 Relé + Sensor Corrente ▾

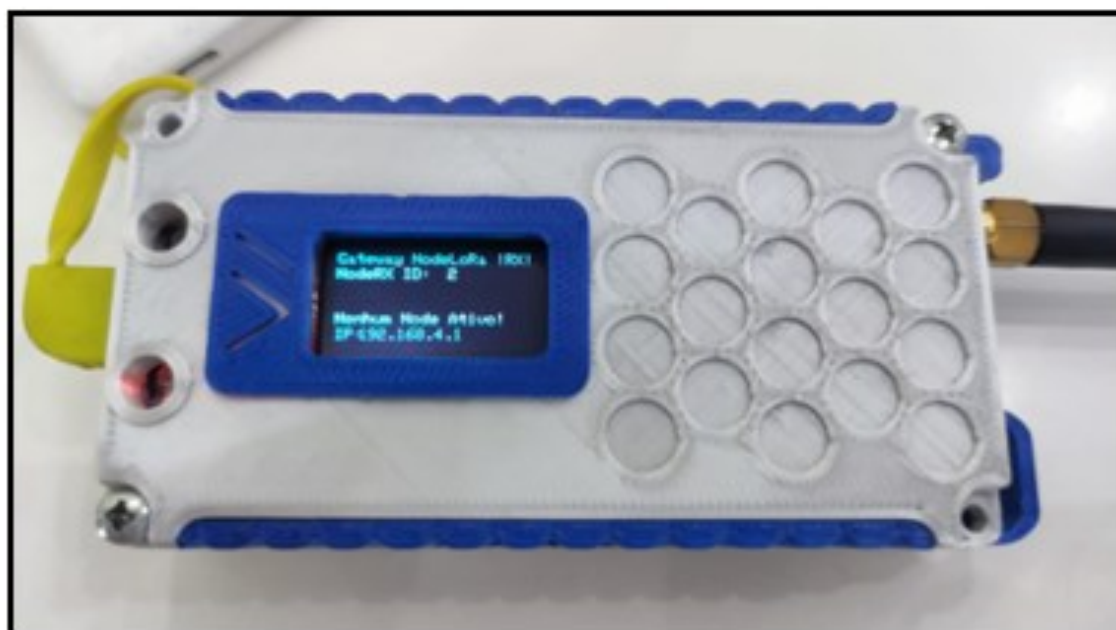
Enviar

Reinicie o Node para aplicar as alterações ...

Obs: Tela informou "Nenhum Node ativo" devido a não possuir outros nós no Gateway 2

4

MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR GATEWAY



MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR GATEWAY

Para configuração do Gateway, seu ambiente de configuração exibe duas opções.

- 1) Para modificar o ID do Gateway, deve-se selecionar o campo destacado em vermelho, inserir o novo valor do Gateway e reiniciá-lo para realizar a configuração.
- 2) Para realizar troca da senha de rede do Gateway, deve-se selecionar o campo destacado em azul, inserir o novo valor de senha da rede, em seguida, confirmar e reiniciar o Gateway para confirmar a configuração.

Hardware

Configurações MESH GatewayLoRa :

Digite o valor desejado para o Gateway:
(Gateway Atual: 1)

1

ENVIAR

Digite a senha de Rede:(Senha Atual: 0)

0

ENVIAR

Reinicie o Gateway para aplicar as alterações ...

MANUAL DE INSTRUÇÕES CONFIGURAR GATEWAY

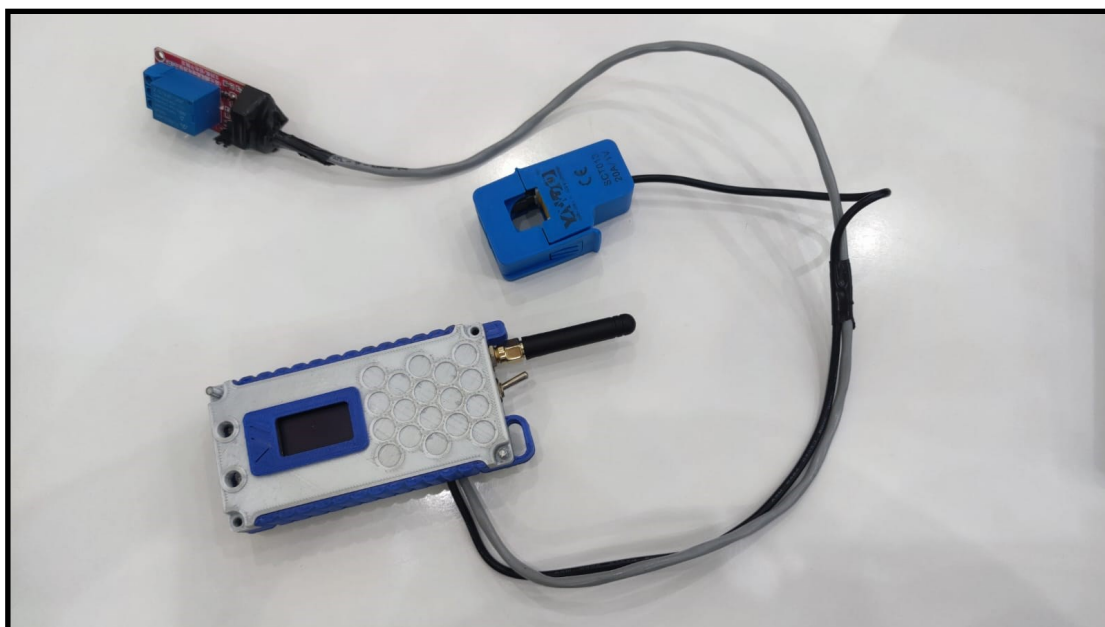
DESCRIÇÃO DADOS DA TELA DO GATEWAY

- 1) IP= Endereço de IP para acesso do GATEWAY pela rede
- 2) NodeTX ID = Identificação do GATEWAY
- 3) NodeRX recebido ID = ID do Nó se comunicando com o GATEWAY
- 4) Rssi Recebido = Qualidade de sinal da rede Mesh (entre o Gateway ou outro nó)

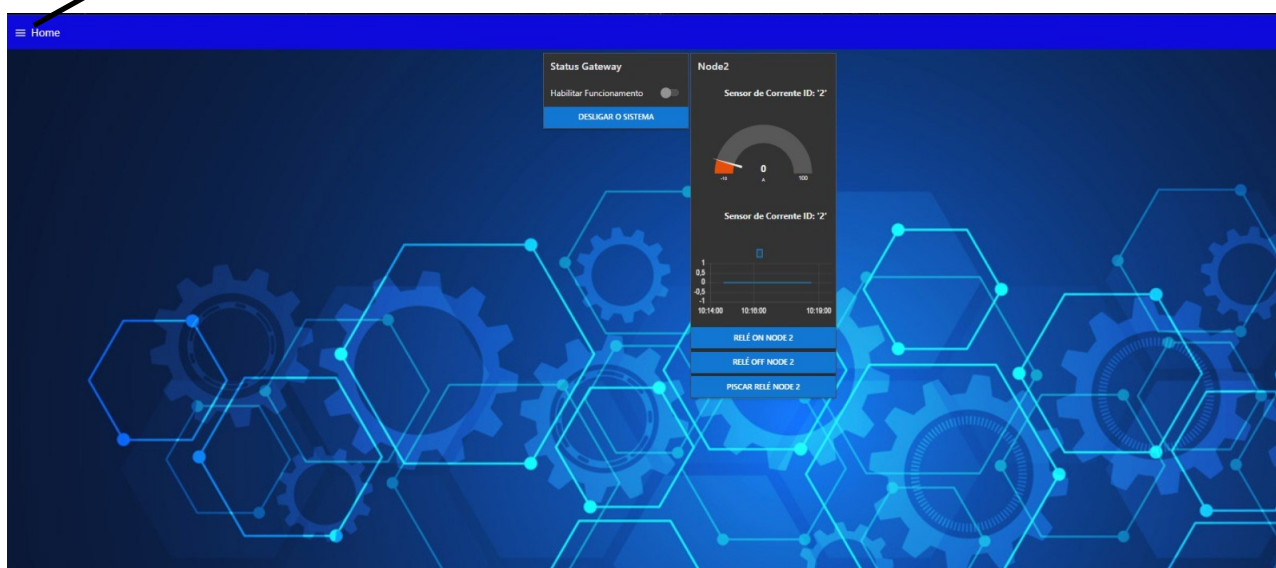
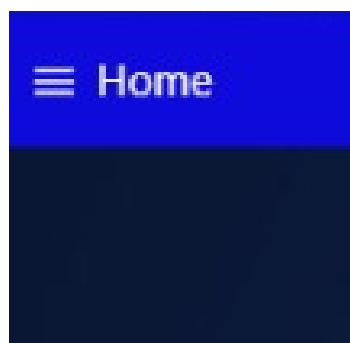


5

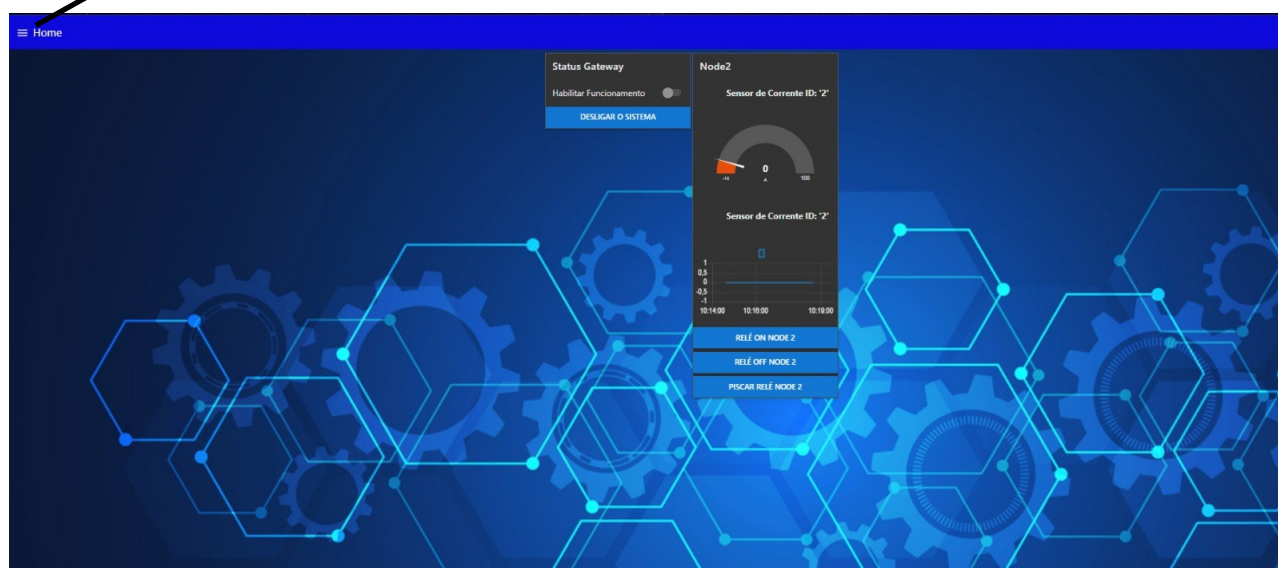
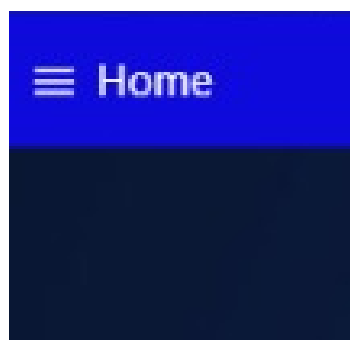
MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA USO BÁSICO DO NÓ DA REDE ADIÇÃO / SUBTRAÇÃO DE NÓ



Clicar no menu Home
Indicado na figura abaixo



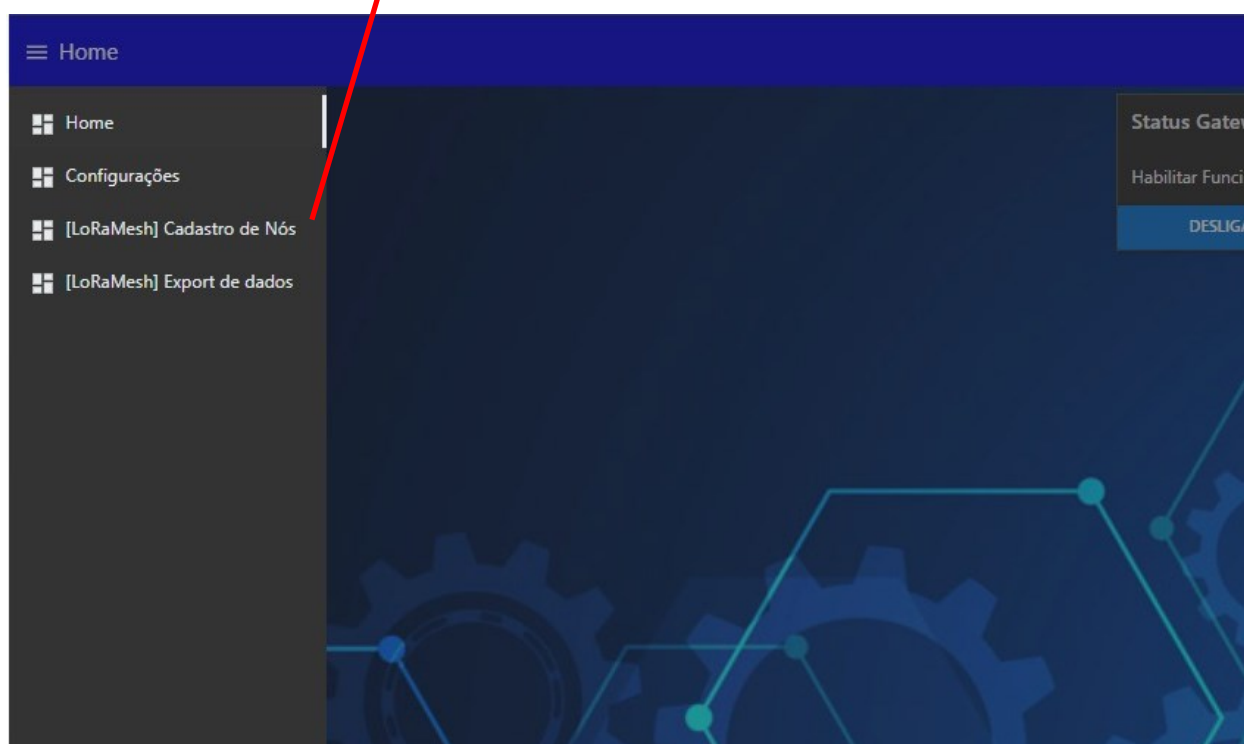
Clicar no menu Home
Indicado na figura abaixo



Com o menu Home aberto

Acessar a opção

“Cadastro de nós”



Após a seleção de cadastro de nós, uma tabela será apresentada, em seguida, deve-se selecionar a opção

“Selecione o Shield instalado”

Modifique o cadastro:

Selecione o SHIELD instalado Selecione

Função Selecionar

Node ID
0

[LoRaMesh] Cadastro de Nós

Modifique o cadastro:

Selecione o SHIELD instalado Selecione

Função Selecionar

Node ID
0

APPLY

ID	ESTADO	SENSOR CADASTRADO
1	GATEWAY	NENHUM
2	CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
3	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
4	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
5	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE TEMPERATURA/UMIDADE
6	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
7	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
8	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
9	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE TEMPERATURA/UMIDADE
10	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
11	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
12	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
13	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
14	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
15	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE

Após selecionar a opção de selecionar o Shield, as opções disponíveis serão exibidas conforme a imagem a seguir

Modifique o cadastro:

Selecione o SHIELD instalado

Função

Node ID
0

ID	ESTADO
1	GATEWAY
2	CADASTRADO

Selecione

- 1 Rele + Sensor de Corrente
- 1 Rele + Sensor de Temp
- 1 Rele + Sensor de Gás
- NENHUM

1 RELE + SENSOR DE CC

Modifique o cadastro:

Selecione o SHIELD instalado

Função

Node ID
0

Selecione

Selecionar

Em seguida a seleção do Shield escolhido será exposto as opções disponíveis

relativas ao Shield do Nó

escolhido, indicando:

Adicionar (insere Nó)

Deletar (Deleta Nó)

Modifique o cadastro:

Selecione o SHIELD instalado

Função

Node ID
0

1 Rele + Sensor de Gás

Selecionar

Adicionar

Deletar

GATEWAY

ID	ESTADO
1	GATEWAY
2	CADASTRADO
3	NÃO CADASTRADO
4	NÃO CADASTRADO

Modifique o cadastro:

Selecione o SHIELD instalado

Função

Node ID
0

Selecione

1 Rele + Sensor de Corrente

1 Rele + Sensor de Temp

1 Rele + Sensor de Gás

NENHUM

ID	ESTADO
1	GATEWAY
2	CADASTRADO

Logo após a escolha da opção desejada, deve-se clicar em APPLY, para fim de manual, foi utilizada a função adicionar

1 Rele + Sensor de Gás

Adicionar

APPLY

	SENSOR CADASTRADO
	NENHUM
	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE

Modifique o cadastro:

Selecione o SHIELD instalado: 1 Rele + Sensor de Gás

Função: Selecionar

Node ID: 0

Adicionar

Deletar

GATEWAY

ID	ESTADO	
1	GATEWAY	
2	CADASTRADO	1 RELE + SENSO
3	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSO
4	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSO

Após a aplicação da configuração,
verificar a atualização na tabela

Note que em ID 3, foi adicionador
o Nó com Sensor de Gás

Modifique o cadastro:

Selecione o SHIELD instalado Selecione

Função Selecionar

Node ID
0

APPLY

ID	ESTADO	SENSOR CADASTRADO
1	GATEWAY	NENHUM
2	CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
3	CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE GÁS
4	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
5	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE TEMPERATURA/UMIDADE
6	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
7	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
8	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
9	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE TEMPERATURA/UMIDADE
10	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
11	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
12	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
13	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
14	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE
15	NÃO CADASTRADO	1 RELE + SENSOR DE CORRENTE

Em seguida, retorne a página principal
para verificar a atualização visual

Novo Nó com Sensor de Gás instalado

