



Manual do  
usuário

F10-G10-NW

## Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Avisos de segurança</b>	<b>4</b>
2.1	Proteção e segurança de dados . . . . .	4
2.2	Diretrizes de segurança . . . . .	4
2.2.1	Aos funcionários da FASTT10 . . . . .	4
2.2.2	Do tratamento de dados pessoais . . . . .	4
2.3	Do uso indevido do usuário e risco de ataques de terceiros . . . . .	4
2.3.1	Aviso sobre a segurança do feixe de laser . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Especificações técnicas da F10-G10-NW</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Produto</b>	<b>6</b>
4.1	Conteúdo da embalagem . . . . .	7
<b>5</b>	<b>LEDs</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Instruções de instalação</b>	<b>8</b>
6.1	Visão geral . . . . .	8
6.2	Cuidados . . . . .	8
6.3	Como instalar . . . . .	9
6.3.1	Cuidados com o cabo de fibra óptica . . . . .	9
6.3.2	Em móvel . . . . .	9
6.3.3	Na parede ou teto . . . . .	10
<b>7</b>	<b>Como conectar</b>	<b>10</b>
7.1	Conectando a fibra óptica . . . . .	10
7.2	Conectando a fonte de alimentação . . . . .	11
7.3	Conectando a Ethernet (LAN) . . . . .	11
<b>8</b>	<b>Como configurar</b>	<b>11</b>
8.1	Conexão física entre F10-G10-NW e OLT . . . . .	11
8.1.1	Provisionamento em OLT da Huawei (MA5800) . . . . .	11
8.1.1.1	Provisionamento <i>tagged</i> . . . . .	17
8.1.2	Provisionamento em OLT da ZTE (C600) . . . . .	18
8.1.3	Provisionamento em OLT da ZTE (C300) . . . . .	22
8.1.4	Provisionamento em OLT da FiberHome . . . . .	26
8.2	Conexão física entre F10-G10-NW e PC . . . . .	28
<b>9</b>	<b>Como utilizar</b>	<b>31</b>
9.1	Fazer o login . . . . .	32
9.2	Navegar os menus . . . . .	32
9.3	Super Administrador . . . . .	34
9.3.1	Aba “Status” . . . . .	34

9.3.2	Aba “Rede” . . . . .	35
9.3.2.1	Configuração de informações PON . . . . .	35
9.3.2.1.1	LOID . . . . .	35
9.3.2.1.2	SN . . . . .	36
9.3.2.2	Configuração da Porta . . . . .	36
9.3.2.2.1	Modo . . . . .	36
9.3.2.2.2	Limitação de taxa . . . . .	37
9.3.2.2.3	Configuração MAC . . . . .	37
9.3.3	Aba “Aplicativo” . . . . .	37
9.3.3.1	Multicast . . . . .	37
9.3.3.1.1	Configuração básica . . . . .	38
9.3.3.1.2	Configuração máxima de endereços . . . . .	38
9.3.3.2	Encaminhamento de porta . . . . .	39
9.3.4	Aba “Administração” . . . . .	39
9.3.4.1	Gerenciamento de usuários . . . . .	40
9.3.4.2	Gerenciamento de tempo de limite de login . . . . .	40
9.3.4.3	Gerenciamento de dispositivo . . . . .	40
9.3.4.3.1	Administração de sistema . . . . .	41
9.3.4.3.2	Atualização de software . . . . .	41
9.3.4.3.3	Gerenciamento de configuração do usuário . . . . .	42
9.3.4.4	Diagnóstico . . . . .	42
9.3.4.4.1	Diagnóstico de ping . . . . .	42
9.3.4.4.2	Configuração do espelhamento . . . . .	43
9.3.4.5	Detecção de Loopback . . . . .	43
9.3.4.5.1	Configuração básica . . . . .	43
9.3.4.5.2	Ativar configuração . . . . .	44
9.3.4.5.3	Configuração de VLAN . . . . .	44
9.3.4.6	Controle dos LEDs . . . . .	45
<b>10</b>	<b>Apagar todas as configurações (reset)</b>	<b>45</b>
<b>11</b>	<b>Termo de garantia</b>	<b>45</b>
11.1	Período de garantia . . . . .	45
11.2	Peças cobertas . . . . .	45
11.3	Condições de cobertura . . . . .	46
11.4	Processo de reclamação . . . . .	46
11.5	Limitações e exclusões . . . . .	46
11.6	Disposições gerais . . . . .	46

## 1 Introdução

Bem-vindo ao manual do usuário do Terminal de Rede Óptica (F10-G10-NW) da FASTT10. Temos o prazer de apresentar este manual para ajudá-lo a maximizar o potencial da sua F10-G10-NW. Projetado para fornecer conectividade de internet de alta velocidade, a F10-G10-NW serve como porta de entrada entre a rede de fibra óptica do seu provedor de serviços e sua casa ou empresa. Seja você um usuário iniciante ou um profissional experiente, este manual fornecerá as instruções e informações necessárias para garantir uma experiência perfeita com seu F10-G10-NW.

## 2 Avisos de segurança

### 2.1 Proteção e segurança de dados

Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Não há por parte da FASTT10 nenhum tipo de acesso, transferência, captura, processamento ou tratamento de dados pessoais por meio deste dispositivo. Qualquer tipo de tratamento de dados pessoais visando a melhoria da experiência deverá ser antecedido de autorização por parte do consumidor.

### 2.2 Diretrizes de segurança

#### 2.2.1 Aos funcionários da FASTT10

- Estão sujeitos a práticas de confidencialidade de dados sob os termos da companhia.
- As regras a seguir devem ser observadas para assegurar que as provisões estatutárias relacionadas aos serviços prestados (sejam internos ou administrativos) sejam estritamente seguidas para preservar os interesses do cliente.

#### 2.2.2 Do tratamento de dados pessoais

- Apenas pessoas autorizadas terão acesso aos dados de clientes.
- Jamais informar senhas para pessoas não autorizadas.
- Nenhuma pessoa não autorizada conseguirá processar (salvar, modificar, mover, desabilitar ou deletar) ou usar dados de clientes.
- Pessoas não autorizadas não terão acesso aos meios de dados (como discos de backup e/ou impressões de protocolos).
- Os meios de dados que não são mais necessários serão destruídos, e os documentos não serão armazenados ou deixados em locais facilmente acessíveis.

### 2.3 Do uso indevido do usuário e risco de ataques de terceiros

- As combinações secretas (senhas) para acessar os dados do produto possibilitam a manipulação de todas as suas funcionalidades, incluindo a entrada remota no sistema corporativo para obtenção de informações e realização de chamadas. Por conseguinte, é de extrema importância que as senhas

sejam compartilhadas exclusivamente com aqueles que possuam autorização para utilizá-las, sob o risco de uso indevido.

- O produto oferece opções de segurança configuráveis, que serão detalhadas neste manual. No entanto, é crucial que o usuário garanta a proteção da rede na qual o produto está instalado, pois o fabricante não assume qualquer responsabilidade por invasões do produto decorrentes de ataques de hackers e invasores.

### **2.3.1 Aviso sobre a segurança do feixe de laser**

A F10-G10-NW FASTT10 possui uma fonte emissora de luz laser que emite energia luminosa através de cabos feitos de fibra óptica. Essa energia está situada na faixa do infravermelho (não visível) dentro do espectro eletromagnético do vermelho (visível).

Determinados procedimentos realizados durante os testes requerem a manipulação das fibras ópticas sem o uso dos protetores, o que aumenta o risco de exposição. A exposição a qualquer tipo de laser, seja visível ou invisível, pode causar danos aos olhos sob certas circunstâncias.

Importante: evite a exposição direta às extremidades dos conectores ópticos. A radiação do laser pode estar presente e causar danos aos olhos. Nunca olhe diretamente para uma fibra óptica ativa ou para um conector de fibra óptica de um dispositivo em funcionamento.

### 3 Especificações técnicas da F10-G10-NW

<b>Especificação</b>	<b>Valor</b>
Dimensões (mm)	90 x 70 x 27
Peso	74g
Ambiente de operação	Temperatura: 0 ~ 45 C° (32 ~ 113 F°) Humidade: 0 ~ 90% (sem condensação)
Ambiente de armazenamento	Temperatura: -20 ~ 65 C° (-4 ~ 149 F°)
Fonte externa de alimentação	12 volts (DC), 0,5 amperes
Consumo	≤ 5 watts
Interface óptica	1 porta GPON (SC/APC)
Ethernet	1 porta RJ45 Gigabit Ethernet
Botões	ON/OFF, Reset
LEDs	Power, PON, LOS, LAN
Network básica	802.1D Bridge
Software avançado	Classificação do Fluxo de Serviço com base em VLAN Snooping IGMP
VLAN	802.1Q VLAN QinQ
Gerenciamento	HTTP/Web Standard OMCI (G.984.4)
Padrões GPON	Série ITU-T G.984
Módulo óptico GPON	Classe B+, BOSA
Banda larga GPON	Downstream: 2,488 Gbps Upstream: 1,244 Gbps
Largura de onda GPON	Transmitir: 1310nm Receber: 1490nm
Distância máxima GPON	20 Km
Output TX GPON	0,5 ~ 5 dBm
Input RX GPON	-28 dBm

### 4 Produto

A F10-G10-NW possui duas interfaces de conexão, podendo ser instalada em qualquer prateleira ou mesa, ou podendo ser montada em paredes ou no teto.



Figura 1: A F10-G10-NW vista de cima



Figura 2: A F10-G10-NW vista de trás

Observação: não instalar/montar a F10-G10-NW em ambiente com pouca ou sem ventilação, e não obstruir suas aberturas.

#### 4.1 Conteúdo da embalagem

Nome	Descrição
F10-G10-NW	A ONU em si
Adaptador de energia	Carregador de 12 volts e 0,5 amperes para ligar a F10-G10-NW à energia

## 5 LEDs

LED	Nome	Status	Descrição
POWER	Energia	Verde (fixo)	Dispositivo está ligado
		Apagado	Dispositivo está desligado
PON	Passive Optical Network	Verde (fixo)	Há conexão na porta PON (conector SC)
		Verde (piscando)	Há atividade na porta PON (conector SC)
		Apagado	Não há conexão na porta PON (conector SC)
LOS	Loss of Signal	Vermelho (fixo)	Dispositivo está sem conexão ao provedor de internet
		Vermelho (piscando)	Dispositivo não consegue se conectar ao provedor de internet
		Apagado	Dispositivo está conectado ao provedor de internet
LAN	Local Area Network	Verde (fixo)	Há conexão na porta LAN (conector RJ45)
		Verde (piscando)	Há atividade na porta LAN (conector RJ45)
		Apagado	Não há conexão na porta LAN (conector RJ45)

## 6 Instruções de instalação

Esta F10-G10-NW foi destinada a uso em residências e ambientes controlados.

### 6.1 Visão geral

- Selecione o local para instalar a F10-G10-NW.
  - É preferível que a F10-G10-NW seja instalada por um profissional qualificado.
  - Devido à natureza eletrônica da F10-G10-NW, o local de instalação deve ser seco e limpo, livre de poeira e umidade excessiva e com uma boa circulação de ar.
  - A F10-G10-NW pode ser instalada em qualquer posição (vertical, horizontal, diagonal).
- Posicione corretamente a F10-G10-NW no local designado.
- Conecte a fibra óptica à F10-G10-NW.
- Ligue a F10-G10-NW à fonte de energia.
- Estabeleça as conexões disponíveis.
- Realize as conexões para os serviços de dados (por meio da porta LAN).

### 6.2 Cuidados

- Antes de conectar a F10-G10-NW à energia, verifique se todos os cabos (fibra e UTP) são adequados e estão em perfeitas condições de funcionamento.
- Antes de fazer as conexões de fibra óptica, assegure-se de que as extremidades do cabo e os componentes estejam limpos e livres de poeira e resíduos.
- A temperatura de operação da F10-G10-NW é de 0 a 45 graus Celsius.
- Não coloque perto de itens inflamáveis ou alta temperatura, luz solar direta, ambiente úmido ou no chassi de um computador.



- Para evitar danos causados por raios ao produto, certifique-se de que a tomada e o adaptador de energia estejam firmemente aterrados. Em uma tempestade, desconecte a energia e todas as conexões do dispositivo.
- Não compartilhe a tomada do aparelho com outros eletrônicos, como geladeiras, secadores de cabelo e ferros de passar elétricos.
- Para evitar qualquer dano corporal, choque elétrico ou incêndio causado por sobrecarga na tomada, verifique se o cabo de alimentação não está danificado. Se estiver danificado, troque-o imediatamente.
- Coloque o equipamento em superfície plana e não o coloque sobre outros itens.
- O aparelho produz calor durante o funcionamento, portanto, deve ser mantido num local devidamente refrigerado para evitar danos causados por sobreaquecimento. Os orifícios alongados na carcaça são projetados para dissipação de calor. Mantenha a ventilação limpa e evite que os itens caiam dentro do equipamento, pois estes podem causar danos ou incêndio ao equipamento. Não derrame líquidos sobre o equipamento.
- Observações:
  - Curvas acentuadas nos cabos de fibra óptica podem resultar em perda ou atenuação indesejada do sinal (é recomendado um raio mínimo de curvatura de 30 mm para fibras desencapadas).
  - Este equipamento não possui proteção contra interferências prejudiciais e não deve causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

## 6.3 Como instalar

Após escolher o local de instalação da F10-G10-NW, siga as instruções de instalação.

### 6.3.1 Cuidados com o cabo de fibra óptica

Antes de estabelecer qualquer conexão, verifique se as extremidades do cabo de fibra óptica e os componentes estão limpos e livres de poeira e sujeira.

Ao realizar uma conexão utilizando fibra óptica, evite o contato com as extremidades do cabo e também com a extremidade do conector. O contato pode contaminar os conectores com poeira e gordura da pele, o que pode interferir no sinal óptico.

Observação: Curvas acentuadas nos cabos de fibra podem resultar em perda ou atenuação indesejável no sinal óptico.

### 6.3.2 Em móvel

A F10-G10-NW pode ser colocada de forma horizontal em uma superfície plana, como uma mesa ou uma prateleira. Para realizar a instalação, siga as etapas a seguir:

1. Desconecte a F10-G10-NW da fonte de energia elétrica.
2. A fim de garantir uma adequada circulação de ar, evite bloquear a parte superior e as laterais da F10-G10-NW. Não empilhe várias F10-G10-NW.
3. Conecte o cabo de rede com o conector RJ45 na porta LAN da F10-G10-NW e, em seguida, conecte a outra extremidade no dispositivo desejado.

### 6.3.3 Na parede ou teto

A F10-G10-NW pode ser colocada de forma vertical em uma superfície plana, fixada em uma parede ou coluna, ou de forma horizontal de ponta-cabeça em uma superfície plana, fixada no teto. Para realizar a instalação, siga as etapas a seguir:

1. Desconecte a F10-G10-NW da fonte de energia elétrica.
2. A fim de garantir uma adequada circulação de ar, evite bloquear a parte superior e as laterais da F10-G10-NW.
3. Prepare a superfície antes da montagem. Verifique que a superfície escolhida oferece suporte forte o suficiente para apoiar a F10-G10-NW.
4. Marque a posição dos furos, que devem estar espaçados adequadamente.
5. Faça os furos de acordo com as marcações do passo anterior.
6. Insira os parafusos adequados, levando em consideração o tipo de superfície na qual a F10-G10-NW será montada (por exemplo, madeira, tijolo, dentre outros).
7. Posicione a F10-G10-NW sobre os parafusos.
  - Certifique-se de deixar um espaço adequado no parafuso para permitir que a F10-G10-NW seja encaixada e alinhada com a parede, ou seja, não aperte o parafuso completamente.
8. Conecte o cabo de rede com o conector RJ45 na porta LAN da F10-G10-NW e, em seguida, conecte a outra extremidade no dispositivo desejado.
  - Atenção: Para evitar danos ao gabinete, utilize os parafusos apropriados para a superfície de montagem.

## 7 Como conectar

Siga as instruções para conectar a F10-G10-NW na rede e a seu provedor de internet.

### 7.1 Conectando a fibra óptica

1. Antes de conectar a fibra, verifique se a F10-G10-NW utiliza um conector de fibra óptica do tipo APC (verde) e certifique-se de que o conector de fibra óptica externa seja do mesmo tipo.
2. Para conectar a F10-G10-NW à rede, conecte a fibra óptica ao conector SC.
  - Atenção: Sempre siga os procedimentos de segurança recomendados pela empresa prestadora do serviço ao lidar com fibras ópticas. Embora a F10-G10-NW possua emissão de laser classe I, é importante ter cuidado com a exposição perigosa à radiação ao conectar, desconectar ou partir as fibras. Manusear fibras ópticas sem os tampões de proteção aumenta o risco de exposição. Sob certas condições, a exposição à luz laser visível ou invisível pode causar danos aos olhos.

## 7.2 Conectando a fonte de alimentação

A F10-G10-NW é alimentada por uma fonte AC/DC incluída juntamente com o produto.

- Observação: Ao instalar a ONU, siga as normas elétricas e certifique-se de cumprir todos os requisitos aplicáveis. Caso necessário, consulte um especialista qualificado.
1. Conecte a fonte AC/DC a uma tomada elétrica. Verifique se a tomada está em perfeitas condições de funcionamento.
  2. Insira o plugue circular da fonte no conector DC da F10-G10-NW.
  3. Verifique se o LED de alimentação (POWER) está aceso, indicando que a F10-G10-NW está conectada à rede elétrica e pronta para uso.

## 7.3 Conectando a Ethernet (LAN)

A F10-G10-NW é equipada com uma porta Ethernet Gigabit, que é utilizada para fornecer o pacote de dados contratado com sua provedora.

- Observação: Para serviços Ethernet, utilize cabos de rede Cat 5, 5e ou 6.
1. Verifique se o cabo de rede está em boas condições e corretamente montado.
  2. Conecte o cabo de rede com conector RJ45 à porta LAN da ONU.
  3. Conecte a outra extremidade do cabo de rede ao computador.

## 8 Como configurar

Siga as instruções para configurar a F10-G10-NW.

### 8.1 Conexão física entre F10-G10-NW e OLT

Conecte a porta PON da F10-G10-NW em uma das portas PON da placa da OLT e siga os passos na sequência conforme a sua OLT.

#### 8.1.1 Provisionamento em OLT da Huawei (MA5800)

A OLT utilizada nesta seção será a MA5800 da Huawei. Este tutorial explica como provisionar a F10-G10-NW no modo *untagged*. Verifique a seção [8.1.1.1](#) para provisionar no modo *tagged*. Conecte um computador na porta ETH da placa de controle da OLT e acesse a linha de comando da OLT (siga os passos descritos abaixo):

1. Abra o SSH para se conectar à OLT
2. Faça login no usuário `root`
3. Habilite o acesso privilegiado

Comando

```
enable
```

- Entre no menu de configurações via terminal

Comando

```
config
```

- Crie uma VLAN (utilizaremos o ID 1001 neste manual)

Template do comando

```
vlan ID smart
```

Comando

```
vlan 1001 smart
```

- Associe a VLAN à porta por onde o tráfego de dados ocorrerá
  - Utilizaremos a placa no *Frame ID 0*, *Slot ID 3* (*slot* da placa de controle da OLT), e *Port ID 0* (porta da placa onde a conexão de fibra foi estabelecida)

Template do comando

```
port vlan VLAN_ID FRAME_ID/SLOT_ID PORT_ID
```

Comando

```
port vlan 1001 0/3 0
```

- Crie o *DBA Profile*, que será responsável pela banda de *upstream*
  - DBA significa *Dynamic Bandwidth Allocation*, ou Alocação Dinâmica de Largura de Banda
  - Criaremos um profile com ID 15, chamado *fasttDBA*, e do tipo 3 (o tipo mais adequado para serviços de dados e vídeo com alta prioridade)

Template do comando

```
dba-profile add profile-id NUM profile-name NOME type3 assure KBPS_MIN max KBPS_MAX
```

Comando

```
dba-profile add profile-id 15 profile-name fasttDBA type3 assure 10240 max 102400
```

Figura 3: Output ao criar o *DBA Profile*

```
MA5800-X2(config)#dba-profile add profile-id 15 profile-name fasttDBA type3 assure 10240 max 102400
Adding a DBA profile succeeded
Profile ID : 15
Profile name: fasttDBA
```

- Crie o *LINE Profile*, que será responsável pela conexão da F10-G10-NW com a OLT
  - Criaremos um profile com ID 16, chamado *fasttLINE*
  - IMPORTANTE: este comando abrirá o modo de controle do *LINE Profile*

Template do comando

```
ont-lineprofile gpon profile-id NUM profile-name NOME
```

Comando

```
ont-lineprofile gpon profile-id 16 profile-name fasttLINE
```

9. Configure o modo de mapeamento para portas

Comando

```
mapping-mode port
```

10. Crie o tcont para o *LINE Profile*

- **IMPORTANTE:** é necessário utilizar o mesmo nome do *DBA Profile* que foi criado anteriormente

Template do comando

```
tcont ID dba-profile-name NOME
```

Comando

```
tcont 1 dba-profile-name fasttDBA
```

11. Crie o GEM para o *LINE Profile*

- GEM significa *GPON Encapsulation Method*, ou Método de Encapsulamento GPON
- **IMPORTANTE:** é necessário utilizar o mesmo ID do tcont criado no passo anterior

Template do comando

```
gem add ID eth tcont ID
```

Comando

```
gem add 1 eth tcont 1
```

12. Conecte o GEM criado à porta física

Template do comando

```
gem mapping GEM_ID 0 eth PORTA(S)
```

Comando

```
gem mapping 1 0 eth 1
```

13. Faça um commit

Comando

```
commit
```

14. Saia do modo de controle do *LINE Profile*

Comando

```
quit
```

15. Crie o *SRV Profile*, que permitirá fechar a conexão entre as outras *profiles*

- SRV significa *service*, ou serviço
- **IMPORTANTE:** este comando abrirá o modo de controle do *SRV Profile*

Template do comando

```
ont-srvprofile gpon profile-id ID profile-name NOME
```

Comando

```
ont-srvprofile gpon profile-id 17 profile-name fasttSRV
```

16. Defina a quantidade máxima de portas físicas por onde ocorrerá o tráfego

Template do comando

```
ont-port eth adaptive MAX_PORTAS
```

Comando

```
ont-port eth adaptive 8
```

17. Faça um commit

Comando

```
commit
```

18. Saia do modo de controle do *SRV Profile*

Comando

```
quit
```

19. Encontre a F10-G10-NW conectada à OLT

- **IMPORTANTE:** este comando encontra F10-G10-NW que ainda não foram provisionadas

Comando

```
display ont autofind all
```

Figura 4: Output procurar por todas as F10-G10-NW disponíveis

```

MA5800-X2(config)#display ont autofind all
{ <cr>||<K> }:
```

Command:

```

display ont autofind all
```

```

-----
Number          : 1
F/S/P           : 0/1/0
Ont SN          : 485754430CD94FDE (HWTC-0CD94FDE)
Password        : 0x31323334353600000000 (123456)
Loid            : 123456
Checkcode       :
VendorID        : HWTC
Ont Version     : V1.0
Ont SoftwareVersion : SFUSV1.2.1
Ont EquipmentID : F10-G10-NWV1.0
Ont Customized Info : -
Ont MAC         : -
Ont Equipment SN : -
Ont autofind time : 2023-08-19 12:09:20+08:00
Multi channel   : -
-----
The number of GPON autofind ONT is 1
MA5800-X2 (config)#
```

- Obs.: Caso o comando esteja indisponível, habilite-o:
  - (a) Execute o passo 21 para abrir o modo de controle da interface GPON
  - (b) Habilite o autofind

Template do comando

```
port PORTA ont-auto-find enable
```

Comando

```
port 0 ont-auto-find enable
```

- (c) Saia do modo de controle da interface GPON

Comando

```
quit
```

20. Anote o F/S/P e o SN da F10-G10-NW

- O *output* do comando anterior contém estas informações
- F/S/P significa *Frame/Slot/Port*
- SN significa *Serial Number*, ou Número de Série

21. Abra o modo de controle da interface GPON no *frame* e *slot* onde a ONU está conectada

- Utilizaremos a placa no *Frame ID 0*, *Slot ID 1* (*slot* da placa PON da OLT)

Template do comando

```
interface gpon FRAME_ID/SLOT_ID
```

Comando

```
interface gpon 0/1
```

22. Confirme a adição da F10-G10-NW

- Este comando adicionará a F10-G10-NW, e o seu output informará a *ONT\_ID* da F10-G10-NW
- **IMPORTANTE:** neste comando, será necessário informar a porta (último número da S/F/P) e o número de série (SN) da F10-G10-NW

Template do comando

```
ont confirm PORT_ID sn-auth ONT_SN omci ont-lineprofile-name NOME_LINE_PROFILE  
ont-srvprofile-name NOME_SRV_PROFILE desc DESCRIÇÃO
```

Comando

```
ont confirm 0 sn-auth ONT_SN omci ont-lineprofile-name fasttLINE  
ont-srvprofile-name fasttSRV desc minha_ont
```

Figura 5: Output ao adicionar a F10-G10-NW com sucesso

```
MA5800-X2(config-if-gpon-0/1)#ont confirm 0 sn-auth 534B59570CD94FDE omci ont-lineprofile-name fasttLINE ont-srvprofile-name fasttSRV desc minha_ont
{ <cr>|ont-type<K> }:
```

```
Command:
  ont confirm 0 sn-auth 534B59570CD94FDE omci ont-lineprofile-name
fasttLINE ont-srvprofile-name fasttSRV desc minha_ont
Number of ONTs that can be added: 1, success: 1
PortID :0, ONTID :0
```

23. Verifique os dados da F10-G10-NW adicionada

Template do comando

```
display ont info SLOT_ID PORT_ID
```

Comando

```
display ont info 0 0
```

Figura 6: Exemplo do output de informações da F10-G10-NW

```
MA5800-X2(config-if-gpon-0/1)#display ont info 0 0
{ <cr>||<K> }:
```

```
Command:
  display ont info 0 0
```

```
-----
F/S/P           : 0/1/0
ONT-ID          : 0
Control flag    : active
Run state       : online
Config state    : normal
Match state     : match
DBA type        : SR
ONT distance(m) : 146
ONT last distance(m) : -
```



## 24. Saia do modo de controle da interface GPON

Comando

```
quit
```

## 25. Crie a *service port*, que permitirá a conexão com o dispositivo do usuário

- Este comando precisa de alguns dados dos passos anteriores:
  - VLAN\_ID utilizado
    - \* No caso da *user-vlan*, será informado *untagged*
  - F/S/P onde a F10-G10-NW está conectada
  - ONT\_ID da F10-G10-NW
  - GEM\_ID da GEM port utilizada

Template do comando

```
service-port vlan VLAN_ID gpon FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID ont ONT_ID gemport GEM_ID  
multi-service user-vlan VLAN_ID tag-transform MODO_TRANSLATE
```

Comando

```
service-port vlan 1001 gpon 0/1/0 ont 0 gemport 1 multi-service user-vlan untagged  
tag-transform default
```

## 26. Provisionamento da F10-G10-NW concluído

- Para provisionar mais F10-G10-NWs, repita os passos a partir do passo [19](#)

### 8.1.1.1 Provisionamento *tagged*

Para provisionar a ONU utilizando uma VLAN específica, siga os passos abaixo:

1. Siga os passos 1 a [11](#) do provisionamento normal
2. Ao invés de fazer o passo [12](#), vamos conectar o GEM criado à VLAN criada:

Template do comando

```
gem mapping GEM_ID 0 vlan VLAN_ID
```

Comando

```
gem mapping 1 0 vlan 1001
```

3. Continue seguindo os passos [13](#) a [15](#)
4. Ao invés de fazer o passo [16](#), vamos definir as portas físicas por onde ocorrerá o tráfego na VLAN:

Template do comando

```
ont-port eth QTD_PORTAS
```

Comando

```
ont-port eth 1
```

5. Associe a VLAN à(s) porta(s) física(s)

Template do comando

```
port vlan eth PORTA(S) transparent
```

Comando

```
port vlan eth 1 transparent
```

Figura 7: Output ao associar a VLAN com uma porta ETH

```
MA5800-X2 (config-gpon-srvprofile-17)#port vlan eth 1 transparent
Set ONT port(s) VLAN configuration, success: 1, failed: 0
```

6. Continue seguindo os passos [17](#) a [24](#)

7. Ao fazer o passo [25](#), informe a *user-vlan* de acordo com a VLAN sendo utilizada:

Template do comando

```
service-port vlan VLAN_ID gpon FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID ont ONT_ID gempont GEM_ID
multi-service user-vlan VLAN_ID tag-transform MOD0_TRANSLATE
```

Comando

```
service-port vlan 1001 gpon 0/1/0 ont 0 gempont 1 multi-service user-vlan 1001
tag-transform translate
```

8. Provisionamento da F10-G10-NW concluído

- Para provisionar mais F10-G10-NWs, repita os passos a partir do passo [19](#) do provisionamento normal

### 8.1.2 Provisionamento em OLT da ZTE (C600)

A OLT utilizada nesta seção será a C600 da ZTE. Siga os passos abaixo após conectar o equipamento:

1. Abra o SSH para se conectar à OLT
2. Faça login no usuário *root*
3. Habilite o acesso privilegiado

Comando

```
enable
```

4. Entre no menu de configurações via terminal

Comando

```
configure terminal
```

5. Encontre a F10-G10-NW conectada à OLT

- Este passo revelará os dados da F10-G10-NW que serão utilizados em um passo futuro
  - *ONU\_ID*, que pode ser encontrado ao final do *index* (Exemplo: “gpon-onu 1/1/1:1”)
  - *ONU\_SN*, que pode ser encontrado na segunda coluna

Comando

```
show pon onu uncfg
```

6. Abra o modo de controle da interface PON

Comando

```
pon
```

7. Adicione o tipo da F10-G10-NW

- A F10-G10-NW oferece suporte a:
  - 8 tcont
  - 32 gempport
  - 1 porta Ethernet

Template do comando

```
onu-type TIPO_ONU gpon desc DESCRIÇÃO max-tcont VALOR_TCONT  
max-gempport VALOR_GEM max-switch-perslot VALOR_SWITCH max-flow-perswitch VALOR_FLOW
```

Comando

```
onu-type 1GE gpon desc 1GE max-tcont 8 max-gempport 32 max-switch-perslot 8  
max-flow-perswitch 8
```

8. Configure a velocidade da porta Ethernet como 1 Gigabit

Template do comando

```
onu-type-if TIPO_ONU eth_FRAME_ID/SLOT_ID
```

Comando

```
onu-type-if 1GE eth_0/1
```

9. Saia do modo de controle da interface PON

Comando

```
exit
```

10. Abra o modo de controle da interface GPON da F/S/P onde a F10-G10-NW foi adicionada

Template do comando

```
interface gpon_olt-FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID
```

Comando

```
interface gpon_olt-1/18/5
```

11. Autentique a F10-G10-NW

- **IMPORTANTE:** neste comando, será necessário informar o ID e o número de série (SN) da F10-G10-NW

Template do comando

```
onu ONU_ID type ONU_TYPE sn ONU_SN vport-mode VPORT_MODE
```

Comando

```
onu 10 type 1GE sn ZTE0A1B2C3D4 vport-mode manual
```

12. Saia do modo de controle da interface GPON da F10-G10-NW

Comando

```
exit
```

13. Abra o modo de controle da interface GPON da F10-G10-NW que foi adicionada (similar ao passo [10](#), porém informando o ID da F10-G10-NW)

Template do comando

```
interface gpon_olt-FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID:ONU_ID
```

Comando

```
interface gpon_olt-1/18/5:10
```

14. Crie o tcont

Template do comando

```
tcont TCONT_ID name NOME_TCONT profile TCONT_PROFILE
```

Comando

```
tcont 1 name 200 profile 1000M
```

15. Altere o gap do tcont

Template do comando

```
tcont TCONT_ID gap MODO_GAP
```

Comando

```
tcont 1 gap mode0
```

16. Crie o gempport associado ao tcont

Template do comando

```
gempport GEM_ID name NOME_TCONT tcont TCONT_ID
```

Comando

```
gempport 1 name 200 tcont 1
```

17. Crie a porta virtual vport que será mapeada a uma vlan

Template do comando

```
vport NÚMERO_VPORT name NOME_VPORT map-type TIPO_MAPEAMENTO
```

Comando

```
vport 1 name vlan map-type vlan
```

18. Mapeie a porta virtual vport com a vlan de preferência utilizando a gempport definida no passo [16](#)

Template do comando

```
vport-map NÚMERO_VPORT GEM_ID vlan VLAN_ID
```

Comando

```
vport-map 1 1 vlan 200
```

19. Saia do modo de controle da interface GPON da F10-G10-NW que foi adicionada

Comando

```
exit
```

20. Abra o modo de gerenciamento remoto GPON da F10-G10-NW que foi adicionada (similar ao passo [13](#))

Template do comando

```
pon-onu-mng gpon_onu-FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID:ONU_ID
```

Comando

```
pon-onu-mng gpon_onu-1/18/5:10
```

21. Configure o canal de serviço

Template do comando

```
service NOME_SERVIÇO gempport GEM_ID vlan VLAN_ID
```

Comando

```
service S200 gempport 1 vlan 200
```

22. Configure a porta conectada à vlan no modo híbrido

Template do comando

```
vlan port PORT mode MOD0
```

Comando

```
vlan port veip_1 mode hybrid
```

23. Conecte a porta com a vlan

Template do comando

```
vlan port PORT vlan VLAN_ID
```

Comando

```
vlan port veip_1 vlan 200
```

24. Saia do modo de gerenciamento remoto GPON da F10-G10-NW que foi adicionada

Comando

```
exit
```

25. Abra o modo de gerenciamento da vport referente à F10-G10-NW que foi adicionada (similar ao passo [20](#))

Template do comando

```
interface vport-FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID.ONU_ID:VPORT_ID
```

Comando

```
interface vport-1/18/5.10:1
```

26. Conecte a service port com a vlan

Template do comando

```
service-port SERVICE_PORT_ID user-vlan VLAN_ID vlan VLAN_ID
```

Comando

```
service-port 1 user-vlan 200 vlan 200
```

27. Saia do modo de gerenciamento da vport referente à F10-G10-NW que foi adicionada

Comando

```
exit
```

28. Abra o modo de gerenciamento da porta de uplink da OLT (similar ao passo 25)

Template do comando

```
interface xgei-FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID
```

Comando

```
interface xgei-1/19/1
```

29. Habilite a switchport, conectando a vlan no modo tag

Template do comando

```
switchport vlan VLAN_ID TAG_MODE
```

Comando

```
switchport vlan 200 tag
```

30. Provisionamento da F10-G10-NW concluído

### 8.1.3 Provisionamento em OLT da ZTE (C300)

A OLT utilizada nesta seção será a C300 da ZTE. Siga os passos abaixo após conectar o equipamento:

1. Abra o SSH para se conectar à OLT
2. Faça login no usuário root
3. Habilite o acesso privilegiado

Comando

```
enable
```

4. Entre no menu de configurações via terminal

Comando

```
configure terminal
```

- Abra o modo de controle da interface PON

Comando

```
pon
```

- Adicione o tipo da F10-G10-NW

Template do comando

```
onu-type TIPO_ONU gpon description DESCRIÇÃO
```

Comando

```
onu-type SFU-WY10A gpon description 1GE
```

- Configure a velocidade da porta Ethernet como 1 Gigabit

Template do comando

```
onu-type-if TIPO_ONU eth_FRAME_ID/SLOT_ID
```

Comando

```
onu-type-if SFU-WY10A eth_0/1
```

- Verifique os dados da F10-G10-NW

Template do comando

```
show onu-type gpon TIPO_ONU
```

Comando

```
show onu-type gpon SFU-WY10A
```

- Saia do modo de controle da interface PON

Comando

```
exit
```

- Abra o modo de controle da interface GPON

Comando

```
gpon
```

- Crie uma profile DBA

Template do comando

```
profile tcont TIPO_ONU type TIPO_DBA maximum VEL_MÁXIMA
```

Comando

```
profile tcont SFU-WY10A type 4 maximum 1000000
```

- Saia do modo de controle da interface GPON

Comando

```
exit
```

13. Abra o modo de controle da interface PON

Comando

```
pon
```

14. Encontre a F10-G10-NW conectada à OLT

- Este passo revelará os dados da F10-G10-NW que serão utilizados em um passo futuro
  - ONU\_ID, que pode ser encontrado ao final do *index* (Exemplo: “gpon-onu 1/1/1:1”)
  - ONU\_SN, que pode ser encontrado na segunda coluna

Comando

```
show gpon onu uncfg
```

15. Saia do modo de controle da interface PON

Comando

```
exit
```

16. Abra o modo de controle da interface GPON da F/S/P onde a F10-G10-NW foi adicionada

Template do comando

```
interface gpon-olt_FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID
```

Comando

```
interface gpon-olt_1/13/7
```

17. Autentique a F10-G10-NW

- **IMPORTANTE:** neste comando, será necessário informar o ID e o número de série (SN) da F10-G10-NW

Template do comando

```
onu ONU_ID type TIPO_ONU sn ONU_SN
```

Comando

```
onu 18 type SFU-WY10A sn FSTT00000002
```

18. Saia do modo de controle da interface GPON da F10-G10-NW

Comando

```
exit
```

19. Abra o modo de controle da interface GPON da F10-G10-NW que foi adicionada (similar ao passo 16, porém informando o ID da F10-G10-NW)

Template do comando

```
interface gpon-onu_FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID:ONU_ID
```

Comando

```
interface gpon-onu_1/13/7:18
```



20. Desabilite o modo bind do SN da F10-G10-NW

Comando

```
sn-bind disable
```

21. Crie o tcont

Template do comando

```
tcont TCONT_ID profile NOME_TCONT
```

Comando

```
tcont 1 profile SFU-WY10A
```

22. Crie o gempport associado ao tcont

Template do comando

```
gempport GEM_ID name NOME_TCONT unicast tcont TCONT_ID dir both
```

Comando

```
gempport 1 name SFU-WY10A unicast tcont 1 dir both
```

23. Conecte a service port com a vlan

Template do comando

```
service-port SERVICE_PORT_ID vport VPORT_ID user-vlan VLAN_ID vlan VLAN_ID
```

Comando

```
service-port 1 vport 1 user-vlan 101 vlan 101
```

24. Saia do modo de controle da interface GPON da F10-G10-NW que foi adicionada

Comando

```
exit
```

25. Abra o modo de gerenciamento remoto GPON da F10-G10-NW que foi adicionada (similar ao passo [19](#))

Template do comando

```
pon-onu-mng gpon-onu_ FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID:ONU_ID
```

Comando

```
pon-onu-mng gpon-onu_1/13/7:18
```

26. Conecte a porta com a vlan

Template do comando

```
vlan port PORT mode MODO_VLAN vlan VLAN_ID priority PRIORIDADE_VLAN
```

Comando

```
vlan port eth_0/1 mode tag vlan 101 priority 0
```

27. Configure o canal de serviço

Template do comando

```
service NOME_SERVIÇO type TIPO_SERVIÇO gempport GEM_ID vlan VLAN_ID
```

Comando

```
service HSI type internet gempport 1 vlan 101
```

28. Verifique que a F10-G10-NW está registrada e funcionando corretamente

- Primeiro comando:

Template do comando

```
show running-config interface gpon-onu FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID:ONU_ID
```

Comando

```
show running-config interface gpon-onu_1/13/7:4 18
```

- Segundo comando:

Template do comando

```
show onu running config gpon-onu FRAME_ID/SLOT_ID/PORT_ID:ONU_ID
```

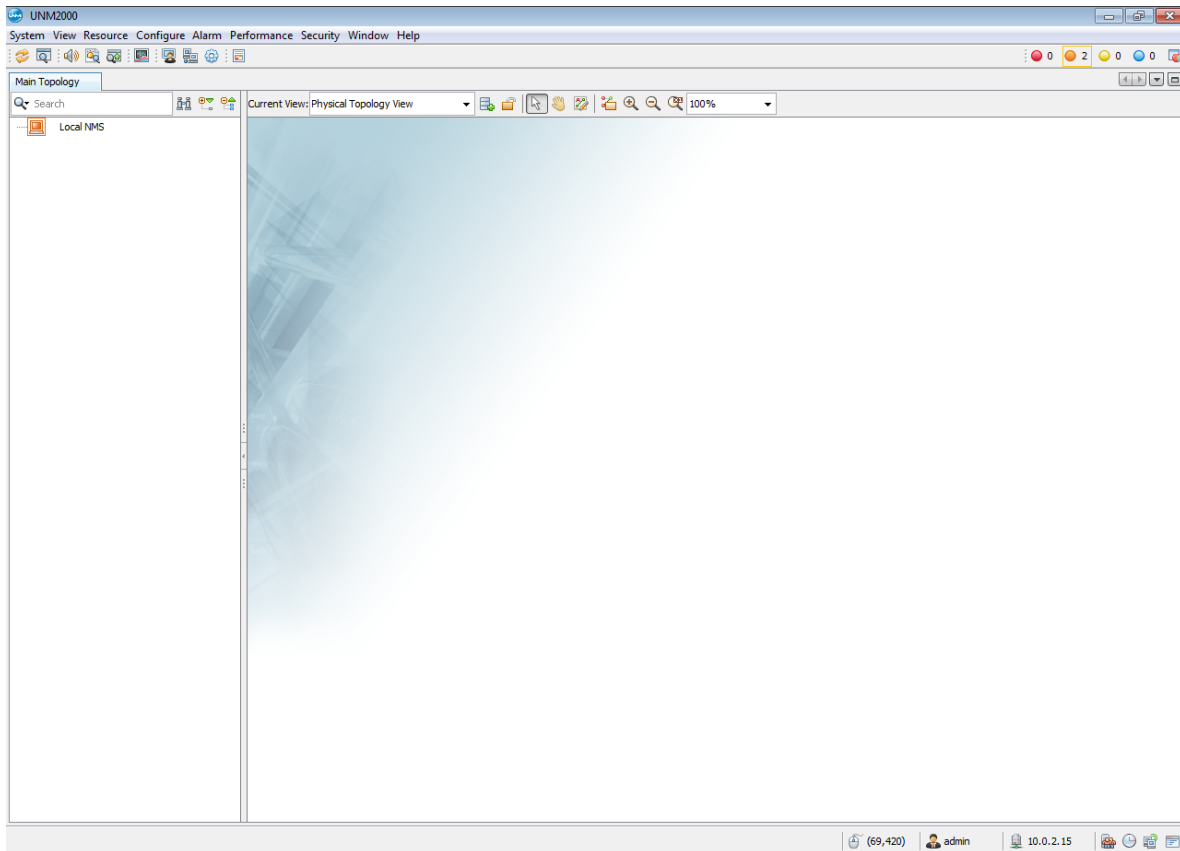
Comando

```
show onu running config gpon-onu_1/13/7:18
```

29. Provisionamento da F10-G10-NW concluído

#### 8.1.4 Provisionamento em OLT da FiberHome

O software utilizado nesta seção será o UNM2000, que é compatível com OLTs Fiberhome. Siga os passos abaixo após conectar o equipamento:

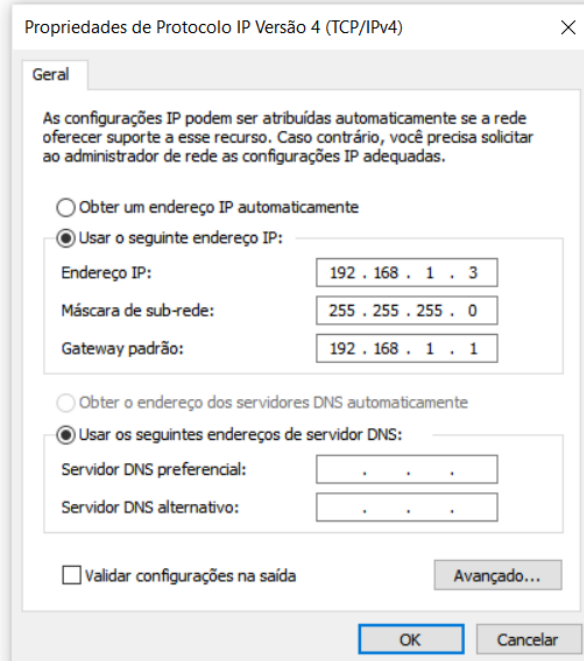
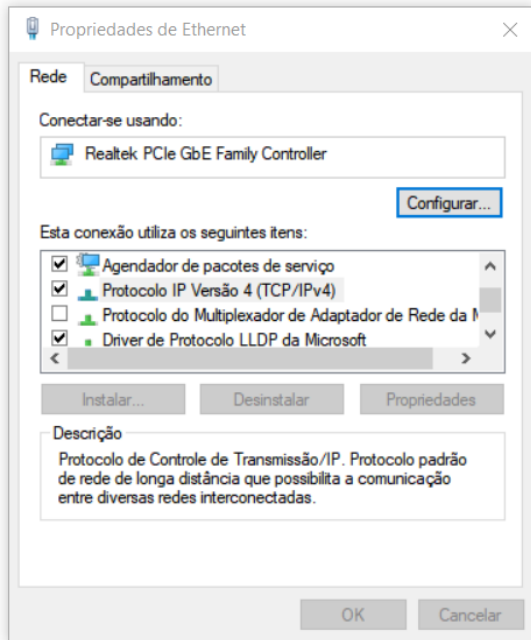
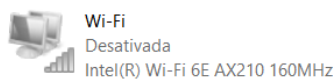
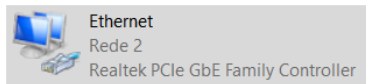


1. Abra o programa UNM2000
2. Dê um clique duplo na OLT
3. Clique com o botão direito para abrir o menu de opções
4. Escolha a opção “Open Network Element Manager” para abrir o gerenciador de elementos de rede
5. Selecione o slot e port onde a F10-G10-NW foi conectada para encontrar a F10-G10-NW
6. Adicione a F10-G10-NW à lista de dispositivos autorizados
7. Dê um clique na F10-G10-NW que foi adicionada para selecioná-la
8. Clique com o botão direito para abrir o menu de opções
9. Escolha a opção “Create on Device” para completar o registro da F10-G10-NW
  - Após este passo, a F10-G10-NW já deverá estar online
10. Selecione a F10-G10-NW novamente
11. Dê um clique no botão “Service Configuration” (configuração do serviço)
12. Dê um clique na opção “VEIP Data Service Configuration” (configuração do serviço de dados VEIP)
13. Configure o tipo e a vlan do serviço

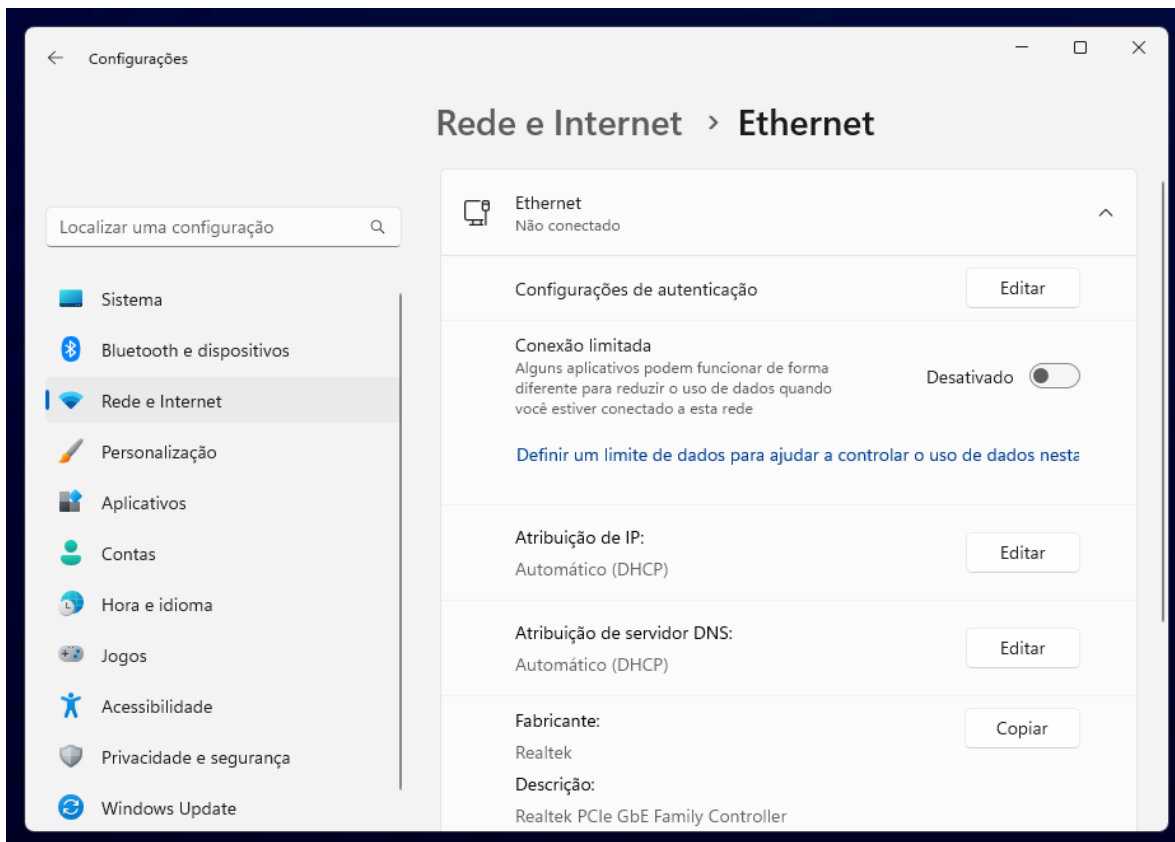
14. Repita os passos [10](#) e [11](#)
15. Dê um clique na opção “Port Service Configuration” (configuração da porta de serviço)
16. Configure o tipo e a vlan da porta de serviço
17. Provisionamento da F10-G10-NW concluído

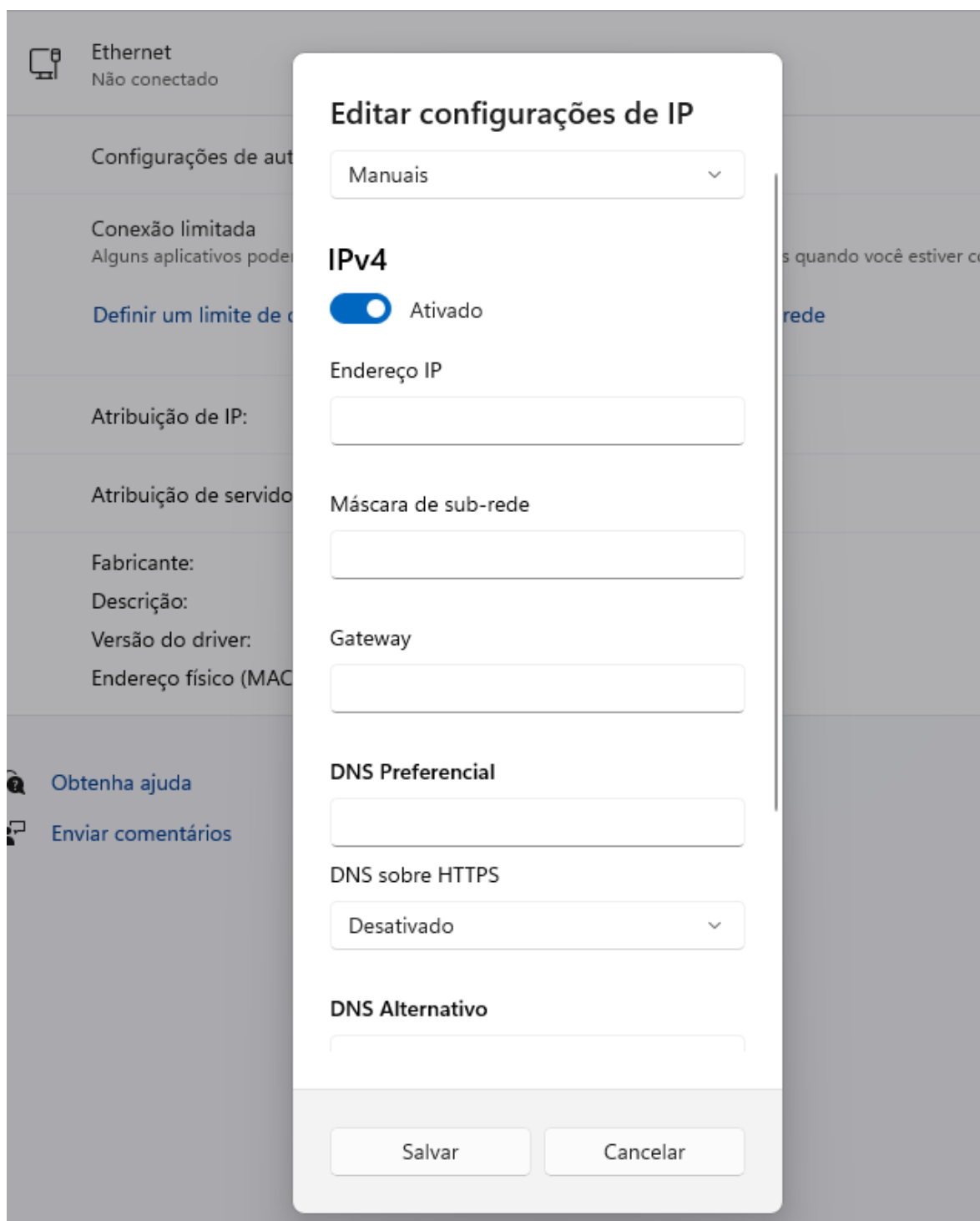
## 8.2 Conexão física entre F10-G10-NW e PC

1. Conecte a porta LAN da F10-G10-NW na porta Ethernet do PC que será usado para acessar as configurações
  - Certifique-se que o PC não está conectado em nenhuma outra rede (seja por cabo ou WiFi)
2. Configure o endereço de IP fixo do PC e o gateway correto para acessar a F10-G10-NW
  - No Windows 10/11, acesse as propriedades do adaptador Ethernet que foi conectado à F10-G10-NW e configure os seguintes parâmetros:
    - Endereço IP: 192.168.1.X (onde X é um número entre 2 e 250)
    - Máscara de sub-rede: 255.255.255.0
    - Gateway padrão: 192.168.1.1
    - Servidor DNS: 192.168.1.1
  - Para acessar no Windows 10:
    - (a) Pressione a tecla Windows
    - (b) Digite “Exibir conexões de rede” (abra o item de mesmo nome)
    - (c) Clique com o botão direito no adaptador Ethernet correto
    - (d) Clique em Propriedades
    - (e) Selecione o item “Protocolo IP versão 4 (TCP/IPv4)” da lista
    - (f) Clique em “Propriedades”
    - (g) Configure os itens descritos anteriormente
    - (h) Clique em OK duas vezes



- Para acessar no Windows 11:
  - (a) Abra as configurações
  - (b) Clique em Rede e Internet
  - (c) Clique em Ethernet
  - (d) Clique em “Editar” no item “Atribuição de IP”
  - (e) Na caixa de múltipla escolha, selecione a opção “Manual”
  - (f) Ative a opção “IPv4”
  - (g) Configure os itens descritos anteriormente
  - (h) Clique em Salvar





3. Abra o seu navegador e acesse o endereço: 192.168.1.1

## 9 Como utilizar

Siga as instruções para acessar e utilizar a F10-G10-NW.

## 9.1 Fazer o login

Após acessar o endereço da F10-G10-NW (192.168.1.1), você deverá ver a seguinte tela:



FASTTIO

Por favor, faça login para continuar...

**Nome de usuário**

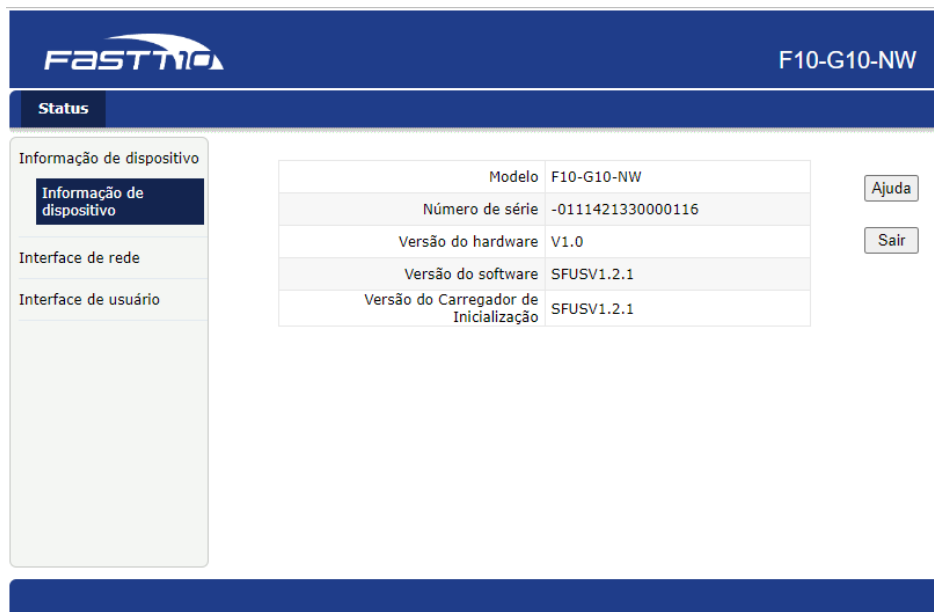
**Senha**

**Login**

Por padrão, o usuário e a senha são ambos “admin”. Após realizar o login, a primeira tela que deverá aparecer será a aba “Status”, menu “Informações do Dispositivo”.

## 9.2 Navegar os menus

O menu lateral oferece três opções: “Informação de dispositivo”, “Interface de Rede” e “Interface de Usuário”.



FASTTIO F10-G10-NW

Status

Informação de dispositivo

- Informação de dispositivo
- Interface de rede
- Interface de usuário

Modelo	F10-G10-NW
Número de série	-0111421330000116
Versão do hardware	V1.0
Versão do software	SFUSV1.2.1
Versão do Carregador de Inicialização	SFUSV1.2.1

Ajuda

Sair



Em “Informação de dispositivo”, é possível ver vários dados da F10-G10-NW, como modelo, número de série, dentre outros.

The screenshot shows the 'Status' page of the FASTNET F10-G10-NW interface. The left sidebar contains a menu with 'Informação de dispositivo' selected. The main content area displays a table with two columns: 'Estado GPON' and 'Estado de inicialização'. The table contains the following data:

	Estado GPON	Estado de inicialização
Potência de entrada do módulo óptico(dBm)	--	--
Potência de saída do módulo óptico(dBm)	--	--
Tensão de alimentação do módulo óptico(μV)	3283000	
Corrente de polarização do transmissor óptico(μA)	0	
Temperatura operacional do módulo óptico(°C)	38	

Buttons for 'Ajuda' and 'Sair' are located to the right of the table. An 'Atualizar' button is at the bottom right of the page.

Em “Interface de rede”, na seção “Informações PON”, é possível ver os dados da conexão de fibra da F10-G10-NW.

The screenshot shows the 'Status' page of the FASTNET F10-G10-NW interface. The left sidebar contains a menu with 'Informações PON' selected. The main content area displays a table with two columns: 'Informações PON' and 'Valor'. The table contains the following data:

Informações PON	Valor
Marcar aviso de ciclo	0
Quadro de alarme	0
Alarme de período de quadro	0
Todos os avisos de BER	0
Alarme de desligamento	0
Alarme de queda de fibra	0
Alerta de emergência	0

Buttons for 'Ajuda' and 'Sair' are located to the right of the table. An 'Atualizar' button is at the bottom right of the page.

Em “Interface de rede”, na seção “Alarme PON”, é possível ver os dados de alarme da conexão de fibra da F10-G10-NW.



The screenshot shows the 'Status' page of the F10-G10-NW device. On the left, there is a sidebar with the following menu items: 'Informação de dispositivo', 'Interface de rede', 'Interface de usuário', and 'Ethernet' (which is currently selected). The main content area displays a table for 'Conexão de Rede LAN1'. The table has two columns: a descriptive label and a numerical value. To the right of the table are two buttons: 'Ajuda' and 'Sair'. At the bottom right of the page, there is an 'Atualizar' button.

Conexão de Rede	LAN1
Status	Conectado/1000Mbps/Full Duplex
Endereço MAC	a0:4c:0c:d9:4f:de
Bytes Recebidos	362219
Pacotes Recebidos	2278
Pacotes Unicast Recebidos	1975
Pacotes Multicast Recebidos	147
Pacotes de Erro Recebidos	0
Descartar Pacotes Recebidos	0
Bytes Enviados	1333233
Pacotes Enviados	2183
Pacotes Unicast Enviados	2172
Pacotes Multicast Enviados	10
Pacotes de Erro Enviados	0
Descartar Pacotes Enviados	0

Em “Interface do Usuário”, é possível ver os dados da conexão Ethernet da F10-G10-NW.

### 9.3 Super Administrador

Várias configurações extra só podem ser acessadas pelo Super Administrador. O login de fábrica é superadmin, e a senha é F@\$tT10#.

**É altamente recomendado que a senha padrão seja alterada assim que a F10-G10-NW for acessada pela primeira vez, para evitar ataques de terceiros. Esta recomendação é feita pois a senha padrão é pública.**

Algumas das configurações mais relevantes:

- Encaminhamento de portas: vide seção [9.3.3.2](#)
- Editar usuário e senha: vide seção [9.3.4.1](#)
- Reiniciar o dispositivo ou restaurar os padrões de fábrica: vide seção [9.3.4.3.1](#)
- Atualizar o firmware da F10-G10-NW: vide seção [9.3.4.3.2](#)

#### 9.3.1 Aba “Status”

As funções desta aba são idênticas às funções disponibilizadas ao usuário padrão.

### 9.3.2 Aba “Rede”

Nesta aba, o menu lateral oferece duas opções: “Configuração de informações PON” e “Configuração de porta”.

#### 9.3.2.1 Configuração de informações PON

Este submenu oferece duas opções:

##### 9.3.2.1.1 LOID

O LOID da F10-G10-NW é aplicável principalmente ao modo de autenticação de LOID com senha. A autenticação geral da F10-G10-NW é via SN, e raramente se usa o modo de autenticação LOID, portanto, na maioria dos casos, não é necessário configurar o LOID.

The screenshot displays the configuration interface for the F10-G10-NW device. At the top, there is a blue header with the FASTTIO logo on the left and 'F10-G10-NW' on the right. Below the header is a navigation bar with four tabs: 'Status', 'Rede' (which is selected), 'Aplicativo', and 'Administração'. The main content area is divided into two sections. The top section is titled 'Configuração de informações PON' and contains two input fields: 'LOID' with the value '123456789' and 'Senha' with the value '123456'. To the right of these fields are two buttons: 'Ajuda' and 'Sair'. The bottom section is titled 'Configuração da Porta' and is currently empty. At the bottom of the interface, there is a blue bar with two buttons: 'Enviar' and 'Cancelar'.

### 9.3.2.1.2 SN

O SN da F10-G10-NW é aplicável principalmente ao modo de autenticação OLT SN por padrão. Às vezes a necessidade dessa configuração pode estar relacionada ao problema de compatibilidade, portanto, se você precisar modificar o SN padrão da ONU, pode consultar as seguintes maneiras de modificar: SN possui um prefixo de 4 caracteres (letras) seguido de 8 caracteres ASCII. A norma especifica esse comprimento.

The screenshot shows the configuration page for the SN (Serial Number) in the FASTNIO F10-G10-NW interface. The page has a blue header with the FASTNIO logo and the device name 'F10-G10-NW'. Below the header is a navigation menu with 'Status', 'Rede', 'Aplicativo', and 'Administração'. The main content area is titled 'Configuração de informações PON' and contains a left sidebar with 'LOID' and 'SN' (selected), and 'Configuração da Porta'. The main area displays a warning icon and text: 'A senha de configuração entra em vigor após a reinicialização do dispositivo.' Below this, there are input fields for 'SN' (set to 'random') and 'Senha' (set to '123456'). There are 'Ajuda' and 'Sair' buttons. At the bottom, there are 'Enviar' and 'Cancelar' buttons.

### 9.3.2.2 Configuração da Porta

Este submenu oferece três opções:

#### 9.3.2.2.1 Modo

É possível alterar o modo de operação da porta Ethernet.

The screenshot shows the configuration page for the Ethernet port mode in the FASTNIO F10-G10-NW interface. The page has a blue header with the FASTNIO logo and the device name 'F10-G10-NW'. Below the header is a navigation menu with 'Status', 'Rede', 'Aplicativo', and 'Administração'. The main content area is titled 'Configuração de informações PON' and contains a left sidebar with 'Modo', 'Limitação de taxa', and 'Configuração MAC' (selected). The main area displays a dropdown menu for 'Modo' (set to 'Auto'). There are 'Ajuda' and 'Sair' buttons. At the bottom, there are 'Enviar' and 'Cancelar' buttons.

### 9.3.2.2.2 Limitação de taxa

É possível alterar os limites de velocidades de uplink e downlink da porta Ethernet.

FASTTIO F10-G10-NW

Status | Rede | Aplicativo | Administração

Configuração de informações PON

Configuração da Porta

Modo

Limitação de taxa

Configuração MAC

Quando o valor do limite de velocidade é "0", significa que não há limite de velocidade.

Ajuda

Sair

Limite de velocidade de uplink  kbps(0~1024000)

Limite de velocidade de downlink  kbps(0~1024000)

Enviar Cancelar

### 9.3.2.2.3 Configuração MAC

É possível alterar algumas opções referentes aos endereços MAC dos dispositivos presentes na rede.

FASTTIO F10-G10-NW

Status | Rede | Aplicativo | Administração

Configuração de informações PON

Configuração da Porta

Modo

Limitação de taxa

Configuração MAC

Tempo de Aging MAC  segs

Ajuda

Sair

Limite de aprendizado de endereços  (0~4096)

Quando o número de endereços de aprendizado é "4096", significa ilimitado.

Enviar Cancelar

## 9.3.3 Aba "Aplicativo"

Nesta aba, o menu lateral oferece duas opções: "Multicast" e "Encaminhamento de porta".

### 9.3.3.1 Multicast

Este submenu oferece duas opções:

### 9.3.3.1.1 Configuração básica

É possível alterar o tempo de *Aging* e a função *Non-fast Leave* do Multicast.

The screenshot shows the configuration page for Multicast. The left sidebar has a menu with 'Configuração básica' selected. The main area contains the following fields:

- Tempo de Aging:  (1-604800) segundos
- Non-fast Leave:

Buttons for 'Ajuda' and 'Sair' are located to the right of the fields. At the bottom right, there are 'Enviar' and 'Cancelar' buttons.

### 9.3.3.1.2 Configuração máxima de endereços

É possível alterar a quantidade máxima de endereços que a porta LAN permitirá na rede.

The screenshot shows the configuration page for Multicast maximum address configuration. The left sidebar has a menu with 'Configuração máxima de endereços' selected. The main area contains the following elements:

- Warning message: O número máximo de endereços é 1024.
- Table with columns 'Porta' and 'Número máximo de endereços':
 

Porta	Número máximo de endereços
LAN1	<input type="text" value="1024"/>

Buttons for 'Ajuda' and 'Sair' are located to the right of the table. At the bottom right, there are 'Enviar' and 'Cancelar' buttons.

### 9.3.3.2 Encaminhamento de porta

É possível configurar vários encaminhamentos de portas de maneira detalhada.

The screenshot shows the 'Encaminhamento de porta' configuration page in the FASTNET F10-G10-NW web interface. The page has a blue header with the FASTNET logo and the device name 'F10-G10-NW'. Below the header is a navigation menu with 'Status', 'Rede', 'Aplicativo', and 'Administração'. The 'Aplicativo' menu is active, and the 'Encaminhamento de porta' option is selected in the sidebar.

The main configuration area contains the following fields and controls:

- Habilitar:** A checkbox.
- Nome:** A text input field.
- Protocolo:** A dropdown menu currently set to 'TCP'.
- Endereço IP inicial do host WAN:** A text input field.
- Endereço IP final do host WAN:** A text input field.
- Conexão WAN:** A dropdown menu.
- Porta inicial da WAN:** A text input field with a range indicator '(1 ~ 65535)'.
- Porta final WAN:** A text input field with a range indicator '(1 ~ 65535)'.
- Endereço IP do host da LAN:** A text input field.
- Porta inicial do host LAN:** A text input field with a range indicator '(1 ~ 65535)'.
- Porta final do host LAN:** A text input field with a range indicator '(1 ~ 65535)'.

Buttons for 'Ajuda' and 'Sair' are located on the right side of the configuration area. An 'Adicionar' button is located below the configuration fields.

At the bottom of the page, there is a table with the following structure:

Habilitar	Nome	Endereço IP inicial do host WAN	Porta inicial da WAN	Porta inicial do host LAN	Conexão WAN	Modificar	Excluir
	Protocolo	Endereço IP final do host WAN	Porta final WAN	Porta final do host LAN	Endereço do host da LAN		
Não há dados, adicione primeiramente.							

### 9.3.4 Aba “Administração”

Nesta aba, o menu lateral oferece seis opções: “Gerenciamento de usuários”, “Gerenciamento de tempo de limite de login”, “Gerenciamento de dispositivo”, “Diagnóstico”, “Detecção de Loopback”, e “Controle dos LEDs”.

### 9.3.4.1 Gerenciamento de usuários

É possível alterar a senha do *admin* e do *superadmin*.

FASTNET F10-G10-NW

Status | Rede | Aplicativo | **Administração**

Gerenciamento de usuários

Gerenciamento de usuários

Gerenciamento de tempo limite de login

Gerenciamento de dispositivo

Diagnóstico

Deteccção de Loopback

Controle dos LEDs

Privilégios do usuário:  Administrador  Usuário

Ajuda

Sair

Nome de usuário:

Senha Antiga:

Nova Senha:

Confirme a nova Senha:

Enviar Cancelar

### 9.3.4.2 Gerenciamento de tempo de limite de login

É possível alterar o tempo que a seção de login durará.

FASTNET F10-G10-NW

Status | Rede | Aplicativo | **Administração**

Gerenciamento de usuários

Gerenciamento de tempo limite de login

Gerenciamento de tempo limite de login

Gerenciamento de dispositivo

Diagnóstico

Deteccção de Loopback

Controle dos LEDs

1. Permite definir o tempo limite de login de 1 a 30 minutos.  
2. A modificação do período de tempo limite deve entrar em vigor após logar novamente.

Ajuda

Sair

Tempo limite:  minuto(s)

Enviar Cancelar

### 9.3.4.3 Gerenciamento de dispositivo

Este submenu oferece três opções:



### 9.3.4.3.1 Administração de sistema

É possível reiniciar o dispositivo ou restaurar os padrões de fábrica do dispositivo.

The screenshot shows the FASTNET F10-G10-NW web interface. The top navigation bar includes the FASTNET logo and the device model 'F10-G10-NW'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Status', 'Rede', 'Aplicativo', and 'Administração'. The 'Administração' tab is active, and a sidebar menu on the left shows 'Administração de sistema' selected. The main content area contains two warning messages:

- Reiniciar:** "Clique neste botão para reiniciar o dispositivo." with a 'Reiniciar' button.
- Restaurar padrão:** "Clique neste botão para restaurar às configurações padrão de fábrica. O dispositivo irá reiniciar após a operação." with a 'Restaurar padrão' button.

### 9.3.4.3.2 Atualização de software

É possível fazer upload de uma nova versão do *firmware* para atualizar o dispositivo.

The screenshot shows the FASTNET F10-G10-NW web interface. The top navigation bar includes the FASTNET logo and the device model 'F10-G10-NW'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Status', 'Rede', 'Aplicativo', and 'Administração'. The 'Administração' tab is active, and a sidebar menu on the left shows 'Atualização de software' selected. The main content area contains a warning message:

**Atualização de software:** "O dispositivo será reinicializado após a atualização." with an 'Ajuda' button.

Below the warning message, there is a form to select a firmware file:

- Label: "Selecione um arquivo de versão de firmware"
- Input field: [Empty text box]
- Button: "Escolher arquivo"
- Button: "Atualizar"

### 9.3.4.3.3 Gerenciamento de configuração do usuário

É possível salvar um arquivo com as configurações atuais do dispositivo ou fazer upload de um arquivo de configurações para o dispositivo.

The screenshot shows the FASTTIO F10-G10-NW web interface. The top navigation bar includes 'Status', 'Rede', 'Aplicativo', and 'Administração'. The left sidebar menu has 'Gerenciamento de configuração do usuário' highlighted. The main content area is titled 'Faça backup do arquivo de configuração do usuário do dispositivo' and includes a 'Configuração de backup' button, an 'Ajuda' button, and a 'Sair' button. A warning icon and text state: 'O dispositivo irá reiniciar após a operação.' Below this is a section for restoring configuration, titled 'Selecione um arquivo de configuração de usuário', with an 'Escolher arquivo' button and a 'Restaurar Configuração' button.

### 9.3.4.4 Diagnóstico

Este submenu oferece duas opções:

#### 9.3.4.4.1 Diagnóstico de ping

É possível testar o ping entre a F10-G10-NW e algum outro dispositivo.

The screenshot shows the FASTTIO F10-G10-NW web interface. The top navigation bar includes 'Status', 'Rede', 'Aplicativo', and 'Administração'. The left sidebar menu has 'Diagnóstico' selected, with 'Diagnóstico de ping' highlighted. The main content area is titled 'Endereço IP ou nome do host' and includes a text input field, a 'Saída' dropdown menu (set to 'LAN'), an 'Ajuda' button, and a 'Sair' button. At the bottom of the page, there are 'Enviar' and 'Cancelar' buttons.

### 9.3.4.4.2 Configuração do espelhamento

É possível espelhar uma fonte na porta LAN da F10-G10-NW.

### 9.3.4.5 Detecção de Loopback

Este submenu oferece três opções:

#### 9.3.4.5.1 Configuração básica

É possível alterar o endereço MAC de destino e configurar algumas opções para a função de detecção.

### 9.3.4.5.2 Ativar configuração

É possível habilitar a detecção e mais algumas outras opções na porta LAN da F10-G10-NW.

Porta	Detecção de loopback habilitada	Ativar alarme	Habilitar desligamento automático da porta
LAN1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

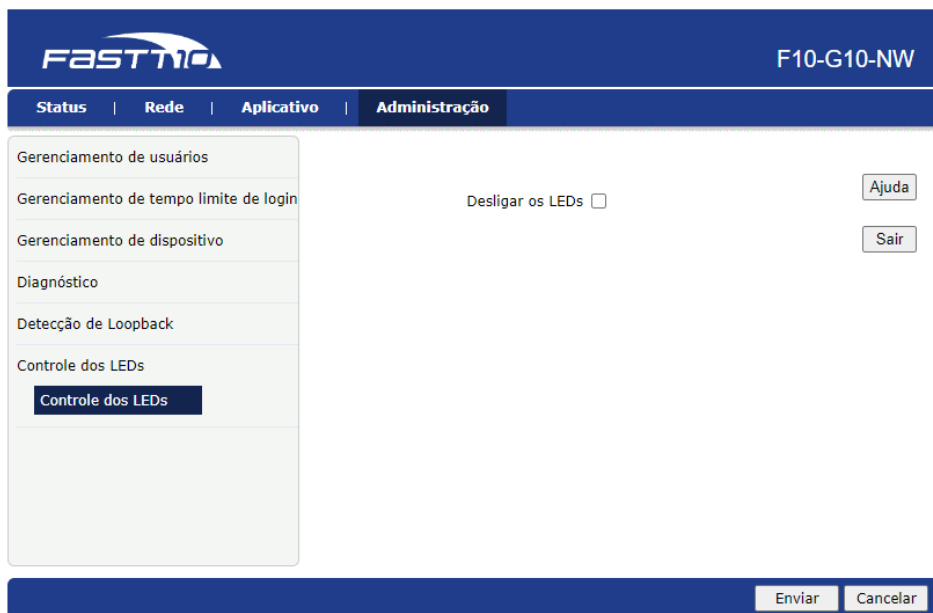
### 9.3.4.5.3 Configuração de VLAN

É possível configurar portas LAN virtuais (VLAN) na porta LAN da F10-G10-NW.

Porta	VLAN	Modificar	Excluir
Não há dados, adicione primeiramente.			

### 9.3.4.6 Controle dos LEDs

É possível desligar os quatro LEDs do dispositivo.



## 10 Apagar todas as configurações (reset)

Para restaurar a F10-G10-NW aos padrões de fábrica, é preciso pressionar o botão RST, localizado fisicamente no equipamento entre a porta LAN e o conector DC, por alguns segundos.

O procedimento também pode ser realizado por meio da interface WEB do equipamento (exclusivo ao superadmin através do menu Administração > Gerenciamento de dispositivo > Administração de sistema).

**Atenção:** Ao restaurar a F10-G10-NW para as configurações de fábrica, alguns campos não serão reconfigurados, incluindo: GPON ID, LOID e senha LOID.

## 11 Termo de garantia

O Fornecedor garante o fornecimento de peças de reposição para as F10-G10-NW de fibra adquiridas pelos clientes, conforme especificações e modelos definidos no momento da compra. A garantia abrange peças danificadas, defeituosas ou desgastadas que ocorram durante o período estipulado nesta garantia.

### 11.1 Período de garantia

A garantia terá vigência a partir da data da compra da F10-G10-NW de fibra e será válida pelo período de 1 ano a partir dessa data.

### 11.2 Peças cobertas

A garantia cobre as peças originais da F10-G10-NW de fibra, incluindo, mas não se limitando a:

- Módulo óptico (transceptor)
- Placa de circuito impresso (PCB)
- Componentes eletrônicos
- Conectores ópticos
- Painel frontal e traseiro
- Fonte de alimentação

### **11.3 Condições de cobertura**

A garantia cobrirá as peças de reposição desde que sejam danificadas ou apresentem defeitos de fabricação durante o uso normal da ONU. A garantia não cobre danos causados por mau uso, negligência, instalação inadequada, manutenção incorreta, acidentes, modificação não autorizada ou qualquer outro uso indevido do produto.

### **11.4 Processo de reclamação**

Em caso de necessidade de peças de reposição durante o período de garantia, o cliente deverá entrar em contato com o serviço de atendimento ao cliente do fornecedor do qual comprou a ONU e fornecer as seguintes informações:

- Número do pedido ou nota fiscal de compra
- Descrição das peças necessárias
- Identificação da F10-G10-NW de fibra (modelo, número de série, etc.)

O fornecedor deverá fornecer instruções sobre o processo de envio das peças danificadas ou defeituosas e, após análise, providenciará o envio das peças de reposição necessárias.

### **11.5 Limitações e exclusões**

Esta garantia é exclusiva para o fornecimento de peças de reposição e não cobre os custos associados à mão de obra, transporte, instalação ou qualquer outra despesa relacionada à substituição das peças.

O fornecedor reserva-se o direito de substituir peças danificadas ou defeituosas por peças novas ou reconhecidas, desde que atendam aos requisitos de qualidade e desempenho.

Esta garantia não afeta os direitos legais do cliente em relação a defeitos ocultos ou garantias estabelecidas por lei em sua jurisdição.

### **11.6 Disposições gerais**

Este documento constitui o acordo integral entre o cliente e o fornecedor em relação à garantia de fornecimento de peças para F10-G10-NW de fibra, substituindo quaisquer acordos anteriores ou contemporâneos. Qualquer alteração ou modificação deste acordo deve ser feita por escrito e assinada por ambas as partes. Caso alguma disposição desta garantia seja considerada inválida ou inaplicável por um tribunal competente, as demais disposições permanecerão em pleno vigor e efeito.

Assinatura do cliente: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do fornecedor: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



“Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.”

“Para maiores informações, consulte o site da Anatel: [www.gov.br/anatel](http://www.gov.br/anatel)”

**Importado e distribuído no Brasil por:**

FIBERX DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA

Rua José Neoli Cruz, nº 5000, LOTE 33, QUADRA A, COND. ABC Business Park, Santa Luzia, Porto  
Belo/SC, CEP: 88.210-000

**CNPJ:** 10.436.951/0001-50

**Para mais informações, consulte a página [www.fastt10.com.br](http://www.fastt10.com.br)**

**Indústria Brasileira**