

Guia básico de configuração da ONT LD 420-10R no modo router

LightDrive LD 420-10R



Para Boas Práticas de Instalação Metálica e Óptica, outras Notas Técnicas, Firmwares desse e de outros equipamentos consultar a área de Suporte Técnico no Portal Furukawa, clicando <u>aqui</u>.

Compatível com:

| Equipamento | Firmware | | | | |
|----------------------|------------------------|--|--|--|--|
| LightDrive LD420-10R | 1.1 | | | | |
| OLT G4S | 6.11 | | | | |
| OLT G8S | 1.12 | | | | |
| OLT G2500 | 6.12 | | | | |
| OLT LD3032 | 2.02 | | | | |
| OLT LD250X | 1.14.X (versão mínima) | | | | |

Importante:

A Furukawa recomenda manter o firmware atualizado sempre na última versão disponível.

Antes de iniciar as configurações é importante ter o projeto lógico em mãos. Ele deve ser o guia para que as configurações sejam executadas de maneira planejada, rápida e eficiente. O projeto lógico bem executado garante uma administração da rede tranquila e sem conflitos futuros, maior disponibilidade e confiabilidade além de permitir ampliações e alterações sem imprevistos. O projeto lógico ainda servirá de referência futura e será um auxílio poderoso na busca e solução de problemas de performance, instabilidade ou indisponibilidade de rede.



SUMÁRIO

| 1 | 1 OBJETIVO | 3 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 2 | 2 ONU PROFILE | 3 |
| | 2.1 OLT LD2500 2.2 OLT GxS | 3 4 |
| 3 | 3 ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE | 6 |
| | 3.1 Atualização para Router | 6 |
| 4 | 4 ACESSO À INTERFACE WEB | 8 |
| 5 | 5 CRIANDO UMA INTERFACE PPPOE | 9 |
| 6 | 6 CRIANDO UMA INTERFACE IPOE COM NAT | 11 |
| 7 | 7 IGMP SNOOPING | |
| 8 | B CONFIGURAÇÕES PARA A LAN | 13 |
| | 8.1 TROCA DE ENDEREÇO IP DA LAN 8.2 CONFIGURAR SERVIÇO DHCP 8.3 DNS AUTOMÁTICO OU MANUAL 8.4 DHCP RELAY | 13 13 14 14 |
| 9 | 9 CONFIGURAÇÕES DE NAT AVANÇADAS | 15 |
| | 9.1 DMZ 9.2 Port Forwarding/Virtual Server | 15 15 |
| 1(| 10 CONFIGURAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA ONT | 16 |
| | 10.1 TROCA DE SENHA DE USUÁRIOS 10.2 REBOOT 10.3 BACKUP DE ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO 10.4 RESTORE DE ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO | |
| | | |

2



1 OBJETIVO

Demonstrar, através de exemplos, as configurções básicas para a ONT LightDrive LD 420-10R.

2 ONU PROFILE

Da mesma forma que para as demais ONTs HGU, recomenda-se a configuração dos serviços como trunk associados ao uni virtual-eth 1, já que na configuração da página web deverá também ser informada a vlan do serviço.

No onu-profile também recomenda-se a configuração da interface de iphost, para permitir configuração remota da interface web e também o download de arquivos de <u>configuração</u> (xml), caso necessário.

2.1 OLT LD2500

Topologia



Configuração válida para as OLTs LD250X

| CLI | Comandos | Descrição |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| LD# | conf t | Acesso ao modo de configuração. |
| LD(config)# | onu-profile LD420-10R | Cria o perfil com o nome desejado. |
| LD(config-onu)# | service ethernet 1 | Cria o serviço. |
| LD(config-onu- | dba enable type sr eligibility best- | Habilita alocação dinâmica de banda no |
| service)# | effort | sentido upstream. |
| LD(config-onu- | toopt 1 gir 512 assured 0 pir 9984 | Limite mínimo e máximo do upstream. |
| service)# | cont i cii 512 assured 0 pii 9984 | |



| LD(config-onu- | downstream-rate-limit nir 14976 | Limite do downstream. |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| service)# | downbeream rate rimit pir 14570 | |
| LD(config-onu- | switchport mode extended | Modo de operação extended. |
| service)# | switchpoit mode extended | |
| LD(config-onu- | extended-vlan-operation type single- | Permite o trafego de vlans. |
| service)# | tagged | |
| LD(config-onu-service- | filter inner mid 10 maioniter ent | Insere a VLAN 10. |
| extend-vlan)# | filter inner vid 10 priority any | |
| LD(config-onu-service- | | Remove a VLAN. |
| extend-vlan)# | remove single | |
| LD(config-onu-service- | insert inner vid 10 priority copy- | Insere novamente a VLAN. |
| extend-vlan)# | inner | |
| LD(config-onu-service- | and h | Retorna ao menu anterior. |
| extend-vlan)# | exit | |
| LD(config-onu- | | Retorna ao menu anterior. |
| service)# | exit | |
| | service ip-host vlan 30 ip address | Seleciona um ip-host para o serviço. |
| TD (COULTG-OUR) # | dynamic | |
| LD(config-onu-virtual- | mintural ath 1 | Acesso à virtual eth. |
| eth)# | virtual-eth 1 | |
| LD(config-onu-virtual- | | Associa à virtual eth o serviço 1. |
| eth)# | associate service ethernet I | |
| LD(config-onu-virtual- | | Retorna ao menu principal. |
| eth)# | ena | |
| LD# | wr | Salva as configurações. |

2.2 OLT GxS

Topologia



Configuração válida para os equipamentos G4S, G8S, G2500 e LD3032.

| · A F | -URUKAWA |
|-------|----------|
| | ELECTRIC |

| CLI | Comandos | Descrição |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| SW> | enable | Acesso ao modo privilegiado. |
| SW# | configure terminal | Acesso ao modo de configuração global. |
| SW(config)# | gpon | Acesso ao modo GPON |
| 50 (0001119) " | ovtondod-vlan-tagging- | Criação do profile auviliar que contém a |
| SW (gpon) # | extended-vian-tagging- | |
| | operation Service-10 create | |
| SW(con-traf-pfl)# | downstream-mode enable | Ativa a configuração no sentido do |
| | | downstream. |
| SW(con-traf-pfl)# | single-tagged-frame 1 | Acesso ao modo de configuração para |
| | | VLAN tagged. |
| SW(con-traf-pf-tag-fr[1]])# | filter inner vid 10 cos copy- | Filtra a VLAN 10 e permite passagem de |
| Sh (con crar pr cag rr[r]]) " | inner tpid 0x8100 | qualquer CoS com quadro eth 0x8100. |
| SW(con-traf-pf-tag-fr[1]])# | treat remove single | Remove a marcação da VLAN. |
| | treat inner vid 10 cos copy- | Insere a marcação da VLAN. |
| SW(con-trai-pi-tag-ir[1]])# | inner tpid 0x8100 | · |
| SW(con-traf-pf-tag-fr[1]])# | apply | Aplica as configurações |
| SW(config-ovt-vlan- | ovtondod-vlan-tagging- | Criação do profilo auxiliar que contôm a |
| | | VI AN de gerêncie |
| oper[service_i0])# | operation iPhosiso create | Athen a sea firma a constitue de |
| SW (config-ext-vlan- | downstream-mode enable | Ativa a configuração no sentido do |
| oper[IPHOST30])# | | downstream. |
| SW(config-ext-vlan- | untagged-frame 1 | Acesso ao modo de configuração da |
| oper[IPHOST30])# | ancayyea IIame I | VLAN untagged. |
| SW(config-ext-vlan- | treat inner vid 30 cos 0 tpid | Insere a marcação da VLAN. |
| oper[IPHOST30]-unt-frame[1])# | 0x8100 | |
| SW(config-ext-vlan- | | Aplica as configurações |
| oper[IPHOST30]-upt-frame[1])# | apply | , ipiloa do comigaraçõeor |
| oper[iiiio5i50] une iiame[i]/# | | Cris a partil convice 10 DUCB IDUCST |
| | traffic-profile | Cha o perni service_10_DHCP_IPHOS1 |
| SW (gpon) # | Service 10 DHCP IPHOST create | |
| | | |
| SW(con-traf-pf])# | tcont 1 | Acessa a configuração do tcont1. |
| SW(con-traf-pf-tcont[1]])# | gemport 1/1 | Associa o mapper a unidade de servico. |
| SW(con-traf-pf-tcont[1]])# | dba-profile basico | Associa o dba-profile ao tcont 1. |
| SW(con_traf_pf_tcont[1])# | toont 2 | |
| SW(con-trai-pi-tcont[i])# | | Acessa a configuração do teorita. |
| SW(con-trai-pi-tcont[2]])# | gemport 2/1 | Associa o mapper a unidade de serviço. |
| SW(con-traf-pf-tcont[2]])# | dba-profile <mark>basico</mark> | Associa o dba-profile ao tcont 2. |
| SW(con-traf-pf-tcont[2]])# | mapper 1 | Agente encaminhador mapper 1. |
| CW(con + rot nf monor [1]) # | composit count 1 | Define a quantidade de gemport no |
| SW(CON-CIAL-pi-mapper[i]])# | | mapper. |
| | gemport 1 rate-limit | Configuração da taxa de downstream em |
| Sw(con-trai-pi-mapper[i]])# | downstream 29952 29952 | Kbps. |
| SW(con-traf-pf-mapper[1]])# | mapper 2 | Agente encaminhador mapper 2. |
| | | Define a quantidade de gemport no |
| SW(con-traf-pf-mapper[2]])# | gemport count 1 | mapper |
| SW(con-traf-nf-manner[2]])# | bridge 1 | Acesso a bridge 1 |
| Sw(con ciai pi mapper[2]])# | Diluge 1 | Associa o mappor 1 à interface áptica |
| SW(con-traf-pf-bridge[1]])# | ani mapper <mark>1</mark> | Associa o mapper i a interiace optica. |
| | | Filtra a VLAN 10 no sentido de |
| SW(con-traf-pf-bridge[1]])# | vlan-filter vid 10 untagged | downstream e descarta outras VLANS ou |
| - (I - J-2 - J-1, " | discard | pacotes sem marcação. |
| SW(con-traf-pf-bridge[1]])# | uni virtual-eth 1 | Acesso a interface virtual eth 1. |
| | extended-vlan-tagging- | Vincula o profile auxiliar extended-ylan |
| SW(con-traf-pf-br[1]-uni])# | excended vian cagging | Service-10 à interface virtual |
| OW(con tref of bo[1] unil)# | bridge 0 | |
| SW(CON-CLAI-PI-DI[I]-UNI])# | bridge 2 | |
| SW(Con-trai-pi-bridge[2]])# | ani mapper 2 | Associa o mapper 2 a interface optica. |
| | vlan-filter vid 30 untagged | Filtra a VLAN 30 no sentido de |
| SW(con-trai-pi-br[2-m[2]])# | discard | downstream e descarta outras VLANS ou |
| | | pacotes sem marcaçao. |
| SW(con-traf-pf-br[2-m[2]])# | link ip-host-config 1 | Relaciona o ani mapper 2 com o serviço |
| | | ip-host 1. |
| SW(con-traf-pf-bridge[2]])# | ip-host-config 1 | Acesso a configuração do ip-host. |
| SW(con-traf-nf-inhos+[1]])# | in address dhon | Configura o ip-host 1 para receber IP |
| Sw(com crar br thuosc[1]])# | The address and | dinamicamente. |
| $SW(con-traf-nf-inhort[1])^{\mu}$ | extended-vlan-tagging- | Vincula o profile auxiliar extended-vlan |
| sw(con-crar-pr-tphosc[1]])# | operation IPHOST30 | IPHOST30 ao ip-host 1. |
| SW(con-traf-pf-iphost[1]])# | apply | Aplica as configurações. |
| · bb-000(-1))// | · • • | |



Observação 1: Algumas linhas da coluna CLI podem estar abreviadas.

Observação 2: Foi considerado que algumas configurações prévias foram realizadas na OLT, para verificar acesse a nota técnica dela clicando <u>aqui</u>.

3 ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

A atualização de fimrware da ONT pode acontecer via OMCI ou via interface WEB. Para as OLTs GxS é possível utilizar a função de auto-upgrade.

Para realizar o upgrade de firmware, acessar **Management->Device->Upgrade Software**, selecionar o arquivo em **Escolher arquivo** e então clicar em **Upgrade Software**, conforme indicado na imagem abaixo:

|)evice>>Upgrade Software | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | | |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------|--|
| User Info | Upgrade | Software Setti | ngs | | | | | |
| Device | Step 1: C | btain an updated so | ftware image file f | rom your ISP. | | | | |
| Device Restart | Step 2: E Step 3: C | nter the path to the lick on "Update Soft | image file location ware" button once | in the box below of to upload the new i | click on the browse mage file. | button to locate the | e image file. | |
| Upgrade Software | NOTE: Ti Software File | Name: Escolher | will last for 2 minu arquivo Nenhu | tes, after the upgrad m arqui selecior | le, the board will res ado | tart automatically. | | |
| Restore Settings | Update Software | | | | | | | |
| 7.1. 59 | | | | | | | | |

3.1 Atualização para Router

Para transformá-la em router, utilizando o iphost, é necessário somente remover a interface bridge e criar uma do tipo router. O bind da interface LAN é automaticamente realizado com a última interface WAN criada. Após a alteração de modo bridge para router recomenda-se um reset.

| Status>>\ | Status | Network | S | ecurity | Appli | cation | Mana | gement | Diagno | osis | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|-----------|---------|---------|----------|-----------|----------------|-----------------|-------------------|
| Device Info | WAN IP | v4 Info | | | | | | | | | |
| I WAN Info | Interface Name | Interface Description | Туре | VlanMuxId | IGMP | NAT | Firewall | State | DNS Address | IPv4 Address | MAC Address |
| IPv4 Info | pon.2 | 2_OTHER_B_VID_ | Bridge | Disable | Disable | Disable | Disable | Connected | | | b8:26:d4:74:71:9d |
| GPON Info Vian Rule From Omci | Network | Information | | | | | | | | | |
| | Defau | lt Gateway | | | | | | | | | |
| E LAN Info | Sub | Subnet Mask | | | | | | | | | |
| | Primary | DNS Server | | | | | | | | | |
| Remote Info | Secondar | y DNS Server | | | | | | | | | |
| | Refresh | | | | | | | | | | |

6



Model:LD420-10R >>

| | - | | | | | | |
|-----------------------|--------------|----------------|--------------|-------------|------------|-----------|--|
| letwork>>WAN>>WAN Con | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| • WAN | WAN Conn | ection Setting | js | | | | |
| WAN Connection | Upstream Met | hod: GPON 🔻 |] | | | | |
| Bind Bind | Connected Na | me: 2_INTER | NET_R_VID_60 | • | | | |
| | Mode: | Bridge 🔻 | 1 | | | | |
| 🗷 LAN | IP Mode: | IPv4 | T | | | | |
| ■ TR069 | MTU: | 1500 | | | | | |
| | Enable VLAN: | • | | | | | |
| ± QoS | Vlan ID | 10 | | | | | |
| ■ SNTP | 802.1p | 0 • | | | | | |
| | | | | | | | |
| ■ Route | Save/Apply | Delete | | | | | |
| | | | | | | | |

Model:LD420-10R >>

| a | Networ | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
|----------------|--------|---------------|----------------|-----------------------|-------------|------------|-----------|--|
| 🗉 WAN | | WAN Conne | ection Setting | js | | | | |
| WAN Connection | | Upstream Met | hod: GPON • |] | | | | |
| ⊞ Bind | | Connected Na | me: Add new | WAN 🔻 | | | | |
| Ξ I AN | | Mode: | Route • |] | | | | |
| | | IP Mode: | IPv4 | • | | | | |
| | | OHCP | Get an IP A | ddress from ISP | | | | |
| H 0.05 | | Static | Config a sta | atic IP Address by I | SP | | | |
| 003 | | PPPoE | Please sele | ct this item if ISP u | SE PPPOE | | | |
| SNTP | | MTU: | 1492 | | | | | |
| | | NAT | • | | | | | |
| ■ Route | | Enable VLAN: | • | | | | | |
| | | Vlan ID | 10 | | | | | |
| | | 802.1p | 0 • | | | | | |
| | | Service Mode: | INTERNE | T T | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | Save/Apply | Delete | | | | | |
| | | | | | | | | |

Recomenda-se que o acesso à interface web seja realizado via interface iphost, porém se este modo de acesso está indisponível, pode-se realizar o procedimento pela interface LAN. Verifique o passo a passo abaixo.

- 1) Após o firmware estiver na versão 1.1 ou superior.
- 2) Acessar a ONU pela 192.168.1.1:8080
- 3) Ir em management -> fazer o reset defaul (aguardar a ONU reiniciar)
- 4) Acessar a ONU pela interface 192.168.2.1:8080
- 5) Excluir a interface bridge.
- 6) Acessar a ONU pela interface 192.168.1.1:8080 (padrão).
- 7) Criar a WAN como router.



4 ACESSO À INTERFACE WEB

O acesso à interface web pode ser realizado via LAN, através do endereço IP 192.168.1.1:8080, ou via interface iphost ou via interfaces WANs. Os usuários para acesso web são os abaixo:

- admin/fkw123 para o usuário final do produto.
- support/fkw@123 para uso dos provedores.

| HEULOGIN | x 4 | = <u>5</u> X |
|----------|-----------------------------------|-------------------|
| (←) ở û | 🛈 📓 172.16.11.199.8000(login.html | ···· © ☆ ± IN D = |
| | | |
| | | |
| | Usersame Password | |
| | Lope Const | |
| | | |
| | | |

O usuário support tem acesso a todos os menus da ONT.

| | KAWA | a | | | | | Мо | del:LD420-10R >> |
|-------------------|------|------------------------|----------|-------------|-------------|------------|-----------|------------------|
| | Stat | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| Device Info | | Device Ba | sic Info | | | | | |
| Device Basic Info | | Device Type: | : LD420- | 10R | | | | |
| | | ONU MAC: | B8:26: | D4:74:04:A8 | | | | |
| | | GPON S/N: | FRKW1 | 57404A8 | | | | |
| | | Hardware Version: V1.0 | | | | | | |
| | | Software Version: V1.0 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

O usuário admin possui limitações de acesso.



| | 511011/001 | - | | | | | Мо | del:LD420-10R >> | |
|-----------|----------------|-------------------|----------------------------|----------|-------------|------------|----|------------------|--|
| | | н | | | | | | | |
| | Status>>Device | Status | Network | Security | Application | Management | | | |
| Device | Info | Device Basic Info | | | | | | | |
| Device | Basic Info | Device Type | : LD420-10R | l. | | | | | |
| | 4- | ONU MAC: | ONU MAC: B8:26:D4:74:04:A8 | | | | | | |
| | то | GPON S/N: | FRKW1574 | 04A8 | | - | | | |
| E LAN Int | in . | Hardware Ve | rsion: V1.0 | | | | | | |
| | • | Software Ve | rsion: V1.0 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

5 CRIANDO UMA INTERFACE PPPOE

Acesse o menu Network - > WAN

| 🔨 Furukaw | A | | | | | M | odel:LD420-10F |
|----------------|---------------------------|---------------|------------------------|-------------|------------|-----------|----------------|
| | Otatus | bladuradi | O consister | Augligation | | Diamagia | |
| VAN | WAN Conr | ection Settin | | Application | management | Diagnosis | |
| WAN Connection | Upstream Me | thod: GPON • | | | | | |
| ind | Connected Na | me: Add new | WAN | • | | | |
| -AN | Mode: | Route • | | | | | |
| | IP Mode: | IPv4 | • | | | | |
| TR069 | DHCP Chartie | Get an IP / | Address from ISP | ICD | | | |
| QoS | PPPoE | Please sele | ect this item if ISP (| use PPPOE | | | |
| SNTP | MTU: | 1492 | | | | | |
| | NAT | | | | | | |
| Route | Enable VLAN: | | | | | | |
| | Service Mode | INTERN | ET 🔻 | | | | |
| | | | | | | | |
| | Save/Apply | Delete | | | | | |
| | GaverApply | Delete | | | | | |

Defina o tipo da interface L3 que será criada, nesse caso PPPoE. O campo **Enable VLAN** sempre deve ser ativado e os campos **VLAN ID** e marcação **802.1p** do serviço preenchidos.



| | | | | | | | Мо | del:LD420-10R >> | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------------|-----------------------|---------------------|-------------------|--------------------|------------------|---|
| | RIC | | | | | | | | |
| Networ | k> S | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | | 1 |
| 🗉 WAN | v | VAN Conn | ection Setting | js | | | | | l |
| WAN Connection | | Jpstream Me | thod: GPON - | | | | | | |
| Bind Bind Bind Bind Bind Bind State Sta | 0 | Connected N | ame: Add new | WAN 👻 | | | | | |
| | | dode: | Route 👻 | | | | | | |
| | I | P Mode: | IPv4 | • | | | | | |
| ± TR069 | | DHCP | Get an IP A | Address from ISP | | | | E | |
| E oan | | Static | Config a sta | atic IP Address by I | SP | | | | |
| | | PPPoE | Please sele | ct this item if ISP u | se PPPOE | | | | |
| ■ SNTP | | | Disable PPP | OE Agent or PPPo | E Hybrid Model of I | Route and Bridge | | | |
| | _ | | Enable PPP | OE Proxy Note: Th | e LAN port needs | to be bound and t | ne device restarte | di | |
| Route | | | PPPoE Hyb | rid Model of Route | and Bridge | | | | l |
| | N | ITU: | 1400 | | | | | | |
| | N | TAI | | | | | | | |
| | E | Enable VLAN: | V | _ | | | | | |
| | N N | /lan ID | 10 | | | | | | |
| | 8 | 302.1p | 0 - | | | | | | |

Configurar também os campos **Username** e **Password** de autenticação PPPoE, além do **Service Mode** como **INTERNET**.

| | FURUKAW | P | | | | | Model:L | D420-10R >> |
|----------|------------|--------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------|
| î۱ | Network>>1 | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| 🗆 wan | | Connected Na | ame: Add new | WAN | • | | | • |
| ► WAN Co | nnection | Mode: | Route • |] | | | | - 1 |
| Bind | | IP Mode: | IPv4 | T | | | | |
| ∃ LAN | | O DHCP | Get an IP A | Address from ISP | | | | |
| | | Static | Config a st | atic IP Address by I | SP | | | |
| | | PPPoE | Please sele | ct this item if ISP u | se PPPOE | | | |
| T 0.08 | | V | Disable PPI | POE Agent or PPPoE | E Hybrid Model of R | oute and Bridge | | |
| L Q05 | | | Enable PPP | OE Proxy Note: Th | he LAN port needs t | to be bound and the | device restarted! | |
| ■ SNTP | | | PPPoE Hyb | rid Model of Route | and Bridge | | | |
| | | MTU: | 1400 | | | | | |
| ± Route | | NAT | A | | | | | |
| | | Enable VLAN: | | | | | | |
| | | Vlan ID | | | | | | |
| | | 802.1p | 0 • | | | | | |
| | | Username: | | | | | | |
| | | Password: | | | | | | |
| | | Service Name | : | - Connection - | | | | |
| | | Dial Mode: | Automati | | | | | |
| | | Service Mode | | = I • | | | | - |
| | | | | | | | | |

Depois de criada a Wan Service é possível verificar o status da interface em Status -> Wan Info -> IPv4 Info.

| Status>>WAN Info>>IPv4 | Status | Networ | k | Securit | y Appl | ication | Mana | igement | Diagno | sis | |
|------------------------|-------------------|----------------|---------|-----------------|-----------|---------|--------|----------|-----------|---------------------|--------------|
| Device Info | WAN IP | /4 Info | | | | | | | | | |
| I WAN Info | Interface Name | Interface Desc | ription | Туре | VlanMuxId | IGMP | NAT | Firewall | State | DNS Address | IPv4 Address |
| ► IPv4 Info | ppp0.2 | 2_INTERNET_R | VID_10 | PPPoE | 10 | Enable | Enable | Enable | Connected | 10.80.42.12,0.0.0.0 | 172.16.10.24 |
| E LAN Info | | Subnet Mask 25 | | 55.255.255.255 | | | | | | | |
| ± LAN Info | Delua | Subnet Mask 2 | | 255.255.255.255 | | _ | | | | | |
| | Subn | iet Mask | 2 | .33.233.2 | | | | | | | |
| ■ Remote Info | Primary | DNS Server | 2 | 10.80.4 | 2.12 | | | | | | |

6 CRIANDO UMA INTERFACE IPOE COM NAT

Abaixo segue uma descrição dos passos para a criação do Wan Service do tipo IPoE com NAT:

- Acesse o menu Network > WAN -> Wan Connection.
- Selecione a opção Add New Wan.
- Marque o campo DHCP caso a interface a ser criada receberá um endereço IP de um servidor na rede especificada. Caso o endereço IP seja estático, deixe o campo DHCP em branco, selecione o campo Static e preencha os campos IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, Primary DNS e opcionalmente o Secondary DNS.
- Marque o campo **NAT**.
- Marque o campo **Enable VLAN** e preencha o campo Vlan ID com o número da VLAN associado ao serviço que está sendo criado.
- Preencha o campo 802.1p com o valor do COS cujos pacotes de upstream serão marcados.
- Selecione o Service Mode do tipo INTERNET.
- Selecione a interfaces **Port_1**.
- Clique em Save/Apply.

11



| | | | | | | 1 | 1odel:LD420-10R >> |
|----------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------|--------------------|
| | I | | | | | | |
| | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| L | Opsireant meth | | occurry | Application | management | Diagnooid | |
| I WAN | Connected Nam | ne: Add new V | VAN 🔻 | | | | - |
| WAN Connection | Mode: | Route * | | | | | |
| Bind | IP Mode: | IPv4 | • | | | | |
| | OHCP | Get an IP Ad | ldress from ISP | | | | |
| LAN | Static | Config a stat | tic IP Address by I | SP | | | |
| | PPPoE | Please select | t this item if ISP us | e PPPOE | | | |
| | MTU: | 1492 | | | | | |
| QoS | NAT | ۲ | | | | | |
| | Enable VLAN: | | | | | | |
| ■ SNTP | Vlan ID | 10 | | | | | |
| Route | 802.1p | 0 🔻 | | | | | |
| | Service Mode: | INTERNET | Г | • | | | |
| | Bind Port: | | | | | | |
| | Port_1 | | | | | | |
| | Note: A LAN int bound, only the | terface can not be e last bound opera | bound with more t tion will take effect | than one WAN conn t. | ection. If | | |
| | Save/Apply | Delete | | | | | |

7 IGMP SNOOPING

Para o serviço de IPTV, utiliza-se uma interface do tipo "INTERNET" com o NAT habilitado, assim como descrito no item 6 - Criando uma interface IPoE com NAT.

Deve-se então selecionar a interface que terá o igmp snooping habilitado. Para fazer isso, deve-se acessar o menu **Application->IGMP->Igmp Snooping** e marcar a interface, assim como descrito na imagem abaixo:

| | IA | | | | | м | odel:LD420-10R >> |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------|-------------------|
| ion>>IGMP>>IGMP Proxy | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| DDNS | IGMP Pro | xy Server Sett | ings | | | | |
| | Enable se | erver function allows | users to use multi | media services prov | iding by ISP. | | |
| E UPnP | This page | e allows you to enab | le IGMP agent for | specific WAN connec | ction. | | |
| | W | AN Connection | IGM | Server Enable | | | |
| IGMP | 2_IN | TERNET_R_VID_10 | | ۲ | | | |
| IGMP Snooping IGMP Proxy | - | | | Save/Appl | A. | | |
| MLD | | | | | | | |
| Daily Application | | | | | | | |
| | | | | | | | |



8 CONFIGURAÇÕES PARA A LAN

8.1 Troca de endereço IP da LAN

Acessar Network->LAN->IPv4 Setup e mudar os campos IP Address e Subnet Mask

| | IA | | | | | M | odel:LD420-10R >> |
|------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | | | | |
| Net | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| ■ WAN | LAN IPv4 S | Settings | | | | | Â |
| ■ Bind | Configure F | Router IP address a | and subnet mask in | terface for LAN. "Sa | ve/Apply" button to | save the configura | tion. |
| | Subnet Mask: | 255.255.2 | 255.0 | - | | | |
| IPv4 Setup | Disable Enable I | Loopback-Detectio Loopback-Detectior | n Control n Control | | | | |
| IPv6 Setup | Disable Enable [| DHCP Server DHCP Server | | | | | |
| | PC Start Addres | ss: 192.168.1 s: 192.168.1 | 1.10 |] | | | |
| | DNS Server: Primary DNS IF | Auto P: N/A | | 1 | | | |
| ■ SNTP | Secondary DNS Enable [| S IP: N/A DHCP Server Relay | | 1 | | | |
| E Route | | | | Save/Apply | | | |
| | Reserved I | P Address | | | | | |
| | Select "Add Note: Maxi | d" or "Delete" to co mum 10 reserved 1 | nfigure reserved IP P address and spe | address list. ial MAC. | | | |
| | | MAC | Address | IP | Address | Delete | |
| | | | | Add | | | - |

8.2 Configurar serviço DHCP

É possível alterar o intervalo de endereços fornecidos pelo serviço DHCP da ONT. Para tal altere os campos indicados na imagem abaixo.

| | | | | | | м | odel:LD420-10R >> |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | | | | |
| Network>>LAN>>IPv4 Se | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| • WAN | LAN IPv4 Se | ttings | | | | | * |
| Bind | Configure Ro IP Address: | uter IP address a | and subnet mask ir | iterface for LAN. "Sa | we/Apply" button to | save the configura | tion. |
| | Subnet Mask: | 255.255.2 | 255.0 | 3 | | | |
| IPv4 SetupIPv6 Setup | Disable Lo Enable Lo Disable DH Enable DH | opback-Detectio opback-Detectior HCP Server ICP Server | n Control 1 Control | 1 | | | |
| ■ TR069 | PC Start Address PC End Address: | : 192.168.1 192.168.1 | .10 | | | | _ |
| • QoS | Duration: DNS Server: Primary DNS IP: | Auto N/A | 1 | | | | _ |
| E SNTP | Secondary DNS I Enable DH | P: N/A ICP Server Relay | | | | | _ |
| E Route | | | | Save/Apply | | | _ |
| | Select "Add" Note: Maximu | Address or "Delete" to co um 10 reserved I | nfigure reserved I P address and spe | P address list. cial MAC. | | | |
| | [| MAC | Address | IP | Address | Delete | |
| | | | | Add | | | • |



Outra possiblidade é a de desabilitar o serviço. Deve-se estar ciente de que, com o serviço DHCP desabilitado, o ONT não fornece endereço IP na sua porta ETH. Para desabilitar, acesse Network->LAN->IPv4 e marque o campo Disable DHCP Server.

| | WA IC | | | | | Model |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|
| >LAN>>IPv4 Setup | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis |
| /AN | LAN IPv4 Configure | Settings Router IP address a | and subnet mask i | nterface for LAN. "Si | ave/Apply" button to | save the configuration. |
| AN IPv4 Setup | Subnet Mask: Disable Enable | 255.255.2 Loopback-Detection | 255.0 on Control n Control | | | |
| IPv6 Setup TR069 | Disable Enable Enable | DHCP Server DHCP Server DHCP Server Relay | | Save/Appl | У | |
| D S | Reserved | IP Address | | | | |
| INTP | Select "Ao Note: Max | ld" or "Delete" to co kimum 10 reserved 1 | onfigure reserved I IP address and spe | P address list. ecial MAC. | | |
| Pouto | | MA | AC Address |] Add | IP Address | Delete |

8.3 DNS Automático ou manual

Automático: ONT serve como DNS Proxy

| DNS Server: | Auto 🔻 |
|----------------------------------|--------|
| Primary DNS IP: | N/A |
| Secondary DNS IP: | N/A |
| a LL autor a | |

Manual: Ela encaminha os endereços informados

| DNS Server: | Manual 🔻 |
|-------------------|--------------|
| Primary DNS IP: | 10.10.10.1 |
| Secondary DNS IP: | 10.10.10.254 |
| | |

8.4 DHCP Relay

Para se configurar o DHCP Relay, deve-se habilitar a opção **Enable DHCP Server Relay** e preencher o campo **DHCP Server IP Address**, conforme demonstrado abaixo.

| ۲ | Enable DH | CP Server Relay |
|---------------|-----------------|-----------------|
| DHCP Addre | Server IP ss | 10.10.10.1 |



9 CONFIGURAÇÕES DE NAT AVANÇADAS

9.1 DMZ

Esta funcionalidade é possível ser configurada tanto pelo usuário **support** quanto pelo o usuário **admin**. Acessar **Application -> Advance NAT -> DMZ Setup**, preencher o campo **DMZ Host IP Address** e pressioanr **Save/Apply**.

| | ia : | | | | | Mod | el:LD420-10R >> |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| \$ | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| DDNS Advance NAT ALG Setup DMZ Setup Virtual Server | DMZ Host DMZ is a p untrusted area netw The name C Enable D | Settings hysical or logical si network, usually th ork (LAN); an exter is derived from the MZ Host | ubnetwork that con e Internet. The pur nal attacker only h t term "demilitarized | tains and exposes a pose of a DMZ is to as access to equipm d zone", an area bel | n organization's extr add an additional la ent in the DMZ, rath tween nation states | ernal-facing service ayer of security to a ter than any other in which military ac | s to a larger and in organization's local part of the network. tion is not permitted. |
| ± UPnP | Enter the Clear the I | computer's IP addr IP address field and | ess and click 'Save/ I click 'Save/Apply' | Apply' to activate th to deactivate the D№ | e DMZ host 1Z host | | |
| IGMP MLD | DMZ Host | IP Address: 19 | 2.168.1.50 | | Save/App | bly] | |
| Daily Application | | | | | | | |

9.2 Port Forwarding/Virtual Server

Configuração disponivel para usuário admin e support. Acessar Application -> Advance NAT -> Virtual Server e pressionar Add.

| | Status | Network | k Secu | rity | Application | Manageme | ent Diagr | nosis |
|----|-------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------------|
| | Virtual | Server Settin | gs | | | | | |
| AT | Virtual with p | Server allows you | to direct incomi | ng traffic <mark>i</mark> | from WAN side (| identified by Pro | tocol and Exte | ernal port) to the Inf |
| | The In LAN sid | ternal port is required. | ired only if the e | oternal po | rt needs to be co | onverted to a dif | ferent port nu | mber used by the s |
| | Maxim | um 32 entries can | be configured. | | | | | |
| 3 | Server | External Port | External Port | Protocol | Internal Port | Internal Port | Server IP | WAN Connectio |
| | Name | Start | End | | Start | End | Address | Name |
| | | | đ. | | Add De | lete | | ā. |
| | | | | | | | | |
| | - | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |



Selecionar a conexão WAN, o nome do serviço, o endereço IP da LAN pertencente ao servidor a ser incluído na regra, além das portas internas e externas e o protocolo TCP ou UDP (ou ambos), conforme indicados na imagem abaixo:

| | ШA | | | | | | | | | Model:LD4 | 20-10R >> |
|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------|----------|----------|-------|-------------|-----------|----------|-------------|----------------|-----------|
| ELECTR | | | | | | | | | | | |
| rver | Status | Network | Secu | rity | Арр | lication | Manage | ement | Diagnosi | s | |
| DDNS | as "Inter | nal Port Start" | a moany | niterita | POR | start, the | i interna | I POR E | iu wiirbese | et to the same | e value |
| | Select WAN C | onnection: 2_INT | ERNET_R | _VID_10 | /ppp0 | 2 🔻 | | | | | |
| Advance NAT | Service Name | Service: Select | One | | | | Ψ. | | | | |
| ALC Setup | Custom | Service: | | | | | | | | | |
| DMZ Setup | Server IF | Address: 192.16 | 8. | | | | | | | | |
| Virtual Server | | Remaining number of entries that can be configured:32 | | | | | | | | | |
| P Vittal Server | External Por | t Start External | Port End | Protoc | col 🛛 | Internal Po | ort Start | Internal | Port End | | |
| UPnP | | | | TCP | - | | | | | | |
| | | | | TOP | - | | | | | | |
| IGMP | 1 ⊢ | | | TCP | ÷ | | | | | | |
| | | | | TCP | ÷ | | | | | | |
| E MLD | 1 | | | TCP | • | | | | | | |
| | | | | TCP | • | | | | | | |
| | | | | TCP | • | | | | | | |
| Daily Application | | | | TCP | • | | | | | | |
| | | | | TCP | • | | - 1 | | | | |
| | | l l | | TCP | • | | | | | | |
| | | | | TCP | • | | | | | | |
| | | | | [| Save/ | Apply | Back | | | | |

10 CONFIGURAÇÕES DE MANUTENÇÃO DA ONT

10.1 Troca de senha de usuários

O usuário **support** pode trocar a senha do usuario **admin** sem saber a anterior, porém para trocar sua própria senha precisa necessariamente saber a anterior. O usuário **admin** pode somente trocar sua própria senha e deve informar a anterior.

Para trocar a senha de usuário, acessar **Management->User Info**, selecionar qual usuário terá sua senha alterada, preencher os campos com a senha antiga e senha nova e então pressionar **Save/Apply**, conforme imagem abaixo:

| | A | | | | | М | odel:LD420-10R >> |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Management>>User Info: | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
| User Info User Info | User Accour Access to yo The user na The user na | nts Settings our Router is cont me "support" has me "admin" can a | rolled through two s unrestricted acce access the Broadb | user accounts: sup ss to change and vie and Router, view co | port and admin. w configuration of y nfiguration settings a | our Broadband Ro nd statistics. | uter. |
| ■ Log File ■ Maintain | Note:Use the cannot contr Modify Pass Modify Pass | e fields below to ain space charact word of admin ac word of support a | enter up to 16 cha ier. count account | racters and click on | "Save/Apply" to chai | nge or create pass | words. Password |
| | User Name: New Password: Confirm Passwo | admin I rd: | | Save/App | м. | | |



10.2 Reboot

Para reiniciar a ONT, acessar Management->Device->Device Restart e clique em Restart.

| | ia : | | | | | | Model:LD420-10R >> | | | |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|----------|-------------|------------|-----------|--------------------|--|--|--|
| Management | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | | | | |
| | Click the button to reboot the router. | | | | | | | | | |
| Device | | | | Restart | | | | | | |
| Device Restart USB Backup | | | | | | | | | | |
| Reset Default | | | | | | | | | | |
| Backup Settings | | | | | | | | | | |
| Restore Settings | | | | | | | | | | |
| Log File | | | | | | | | | | |
| Maintain | | | | | | | | | | |

10.3 Backup de arquivos de configuração

Para gerar um arquivo com o backup das configurações, acessar **Management->Device->Backup Settings** e clique em **Backup Settings**, conforme a imagem abaixo:

| | A | | | | | 4 | 1odel:LD420-10R >> | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------|------------|-----------|--------------------|--|--|--|
| 1gs | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | | | | |
| User Info | Backup Se | ttings | | | | | | | | |
| Device | Backup broadband router configurations. You may save your router configurations to a file on your PC. | | | | | | | | | |
| Device Restart | Backup Settings | | | | | | | | | |
| Reset Default Upgrade Software | | | | | | | | | | |
| Backup Settings | | | | | | | | | | |
| Restore Settings | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Maintain | | | | | | | | | | |

Será feito o download de um arquivo de extensão **.conf** que poderá ser utilizado para futuramente restaurar as configurações na ONT.



10.4 Restore de arquivos de configuração

Para restaurar configurações a partir de um arquivo de extensão **.conf**, acessar **Management-**>**Device-**>**Restore Settings**, clicar em **Escolher arquivo**, selecionar o arquivo de backup e ser restaurado e posteriormente clicar em **Update Settings**, conforme a imagem abaixo:



A ONT baixará o arquivo e então reiniciará automaticamente para aplicar as configurações presentes no arquivo.

10.5 Upgrade de firmware

Acessar **Management->Device->Upgrade Software**, selecionar o arquivo em **Escolher arquivo** e então clicar em **Upgrade Software**, conforme indicado na imagem abaixo:

|)evice>>Upgrade Software | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| []] User Info | Upgrade ! | Software Setti | ngs | | | | |
| Device | Step 1: C | btain an updated so | oftware image file f | from your ISP. | | | |
| Device Restart Reset Default Upgrade Software Backup Settings Restore Settings Log File Maintain | Step 2: E Step 3: C NOTE: Tİ Software File | nter the path to the lick on "Update Soft he upgrade process Name: Escolher | image hie location ware" button once will last for 2 minu arquivo Nenhu | in the box below or to upload the new it tes, after the upgrac m arqui selecion Update Sof | click on the browse mage file. le, the board will res ado tware | button to locate th | ne image file. |



10.6 Logout

Para se fazer o logout da página web da ONT, basta clicar no símbolo >>, conforme indicado na imagem abaixo:

| | ia : | | | | | м | odel:LD420-10R >> |
|--------------------------|---------|---------|----------|-------------|------------|-----------|-------------------|
| Status>>Device Info>>Dev | Status | Network | Security | Application | Management | Diagnosis | |