

## Conteúdo do Treinamento v1.1

- Módulo 1 – ODN, Tecnologias G-PON e XGS-PON

### Sobre redes ópticas passivas

- 1.1 Características
- 1.2 Orçamento de potência \* adicionado tópico na página 3 \*

### Tecnologias G-PON / XGS-PON

- 1.3 G-PON
- 1.4 XGS-PON
- 1.5 Técnicas de acesso Downstream
- 1.6 Técnicas de acesso Upstream
- 1.7 Processo de conexão da ONU
- 1.8 Round Trip Delay “RTD”.
- 1.9 Segurança na rede G-PON e XGS-PON com criptografia AES128
- 1.10 Alocação de banda Upstream – T-CONT
- 1.11 Alocação de banda dinâmica DBA
- 1.12 Técnica de encapsulamento de dados G-PON e XGS-PON
- 1.13 G-PON Correção de erros FEC
- 1.14 XGS-PON Correção de erros FEC
- 1.15 Técnicas de Proteção PON (Type B e Type C)
- 1.16 Comparativo das características técnicas G-PON e XGS-PON.  
*“comparativo das características”*
- 1.17 Panorama atual e previsão para os próximos anos.  
*“Apresentação do panorama atual e projeção de consumo de dados para os próximos anos na banda larga fixa, utilizando como parâmetro a capacidade da tecnologia G-PON, Com a exemplo de aplicação de uma rede híbrida x combinada com dados para avaliar o melhor custo-benefício”.*

- Módulo 2 – OLT Titan, Conexões, Configuração Inicial e Atualização

## OLT Titan

- 2.1 OLT C610
- 2.2 OLT C620
- 2.3 OLT C650
- 2.4 OLT C600
- 2.5 Power CARD – C620, C650, C600
- 2.6 Switch & Control Card C620, C650, C600
- 2.7 Service Card G-PON e AnyPon
- 2.8 Fan Unit

## Configuração Inicial e Atualização

- 2.9 Conexão Console RS232
- 2.10 Cabo de Alimentação C600 e C650 / C610 e C620
- 2.11 Diagrama de conexão PDU/DCDU
- 2.12 Aterramento
- 2.13 ESD

## Configurações Iniciais

- 2.14 Acesso pela interface console RS232
- 2.15 Administração de usuários
- 2.16 Gerenciamento de Cards
- 2.17 Atualização de software

## Configurações iniciais de provisionamento

- 2.18 Configurando gerência “out-of-band”
- 2.19 Configurando rota default para gerência “out-of-band”
- 2.20 Configurando uplink
- 2.21 Configurando gerência “in-band”
- 2.22 Configurando rota default para gerência “in-band”
- 2.23 Configurando SSH e Telnet

- 2.24 Configurando NTP e ajuste manual de data e hora
- 2.25 Backup e restauração
- 2.26 Configurando SNMP
- 2.27 Configurando Syslog

- Módulo 3 – Provisionamento, Configurações G-PON e XGS-PON

### Link Agregation (LACP)

- 3.1 Características
- 3.2 Tronco estático, tronco dinâmico (LACP)
- 3.3 Configuração

### Configuração do serviço G-PON e XGS-PON

- 3.4 Adicionando modelo de ONU (ONU-TYPE)
- 3.5 Alocação de banda no Upstream – (T-CONT)
- 3.6 Configurando o GPON ONU PROFILE VLAN
- 3.7 OMCI – Introdução
- 3.8 Autorizando uma ONU G-PON
- 3.9 Configuração modo PPPoE
- 3.10 Configuração de controle de banda no downstream
- 3.11 Configuração Bridge
- 3.12 Configuração modo DHCP com controle de banda na OLT
- 3.11 Configuração Router/Bridge na mesma ONU com Lan-to-Lan
- 3.12 Configuração Lan-to-Lan com IP de gerência na ONU
- 3.13 Configuração PPPoE com SVLAN Q-in-Q
- 3.14 Configuração Lan-to-Lan com Q-in-Q
- 3.15 Copiar configurações de porta PON

- Módulo 4 – Netnumen – Instalação e Operação

- 4.1 Instalando o NetNumen em ambiente Windows
- 4.2 Primeiras operações
- 4.3 Adicionando uma OLT
- 4.4 Adicionando perfis de T-CONT
- 4.5 Adicionando VLAN Profile
- 4.6 Port Manager
- 4.7 ONU Manager
- 4.8 Provisionando uma ONU
- 4.9 Pesquisando uma ONU registrada