



CASE
BRASPRESS



“Solução da Furukawa dá suporte à operação do Planeta Azul da Braspress.”

Solução da Furukawa dá suporte à operação do Planeta Azul da Braspress.

15/fev/2017, Com a inauguração de sua nova sede, instalada em Guarulhos, na região metropolitana de São Paulo, a Braspress colocou em operação um dos mais avançados centros tecnológicos de distribuição da América Latina e do Hemisfério Sul.

O complexo, conhecido como Planeta Azul, é considerado o maior hub logístico do Brasil

- são 230 mil m² de área total, dos quais 90 mil m² construídos
- e abriga, além do edifício sede e da filial São Paulo, áreas de manutenção e conservação de frotas, de apoio e serviços (restaurante, hotel e alojamentos), divisões rodo-aérea e internacional
- e, ainda, um novo SORTER - Sistema Automatizado de Distribuição de Encomendas, com 6.400 metros de extensão e capacidade para tratar 15 mil volumes por hora.



Solução da Furukawa dá suporte à operação do Planeta Azul da Braspress.

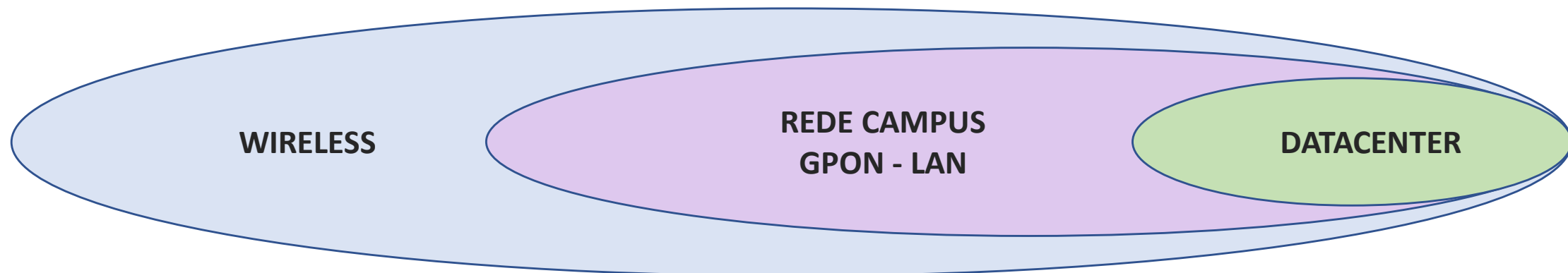
Para dar suporte a essa operação gigantesca, a Braspress construiu um novo data center e buscou as tecnologias mais modernas e inovadoras disponíveis no mundo.

Entre elas, destacam-se a infraestrutura de rede de comunicação totalmente óptica - solução Laserway Furukawa -, baseada em tecnologia GPON (Gigabit Passive Optical Network).

"Essa é uma inovação no setor logístico! Não existe no Brasil nenhum site nesse segmento com uma rede toda baseada em GPON, que é uma tecnologia de ponta", afirma Carina Prates, gerente de TI da Braspress. Ela destaca que a rede e o novo data center foram projetados para suportar a operação crítica desse terminal de cargas, bem como seu alto volume de tráfego de dados. São 202 câmeras de monitoramento distribuídas por todo o site e cerca de 1.200 pontos de rede suportando as mais diversas aplicações - telefonia IP, controle de acesso, relógio de ponto, TV corporativa, coleta de dados e automação da operação (Wi-Fi corporativo).

"Todas essas aplicações passam pela infraestrutura de rede IP, que está conectada à solução Laserway", explica Wilson Hirai, diretor da Jyoho, empresa parceira da Furukawa responsável pela instalação da infraestrutura de TI e comunicação da nova sede da Braspress. Ele conta que um dos principais motivos que levou à recomendação do uso da solução Laserway no Planeta Azul foi o número expressivo de câmeras CFTV IP lá instaladas - e o alto tráfego de imagens a ser gerado por elas. "Do ponto de vista técnico, uma rede Ethernet convencional não teria condições de suportar esse tráfego elevado. Mas a solução Laserway suporta", justifica.

Escopo do Projeto

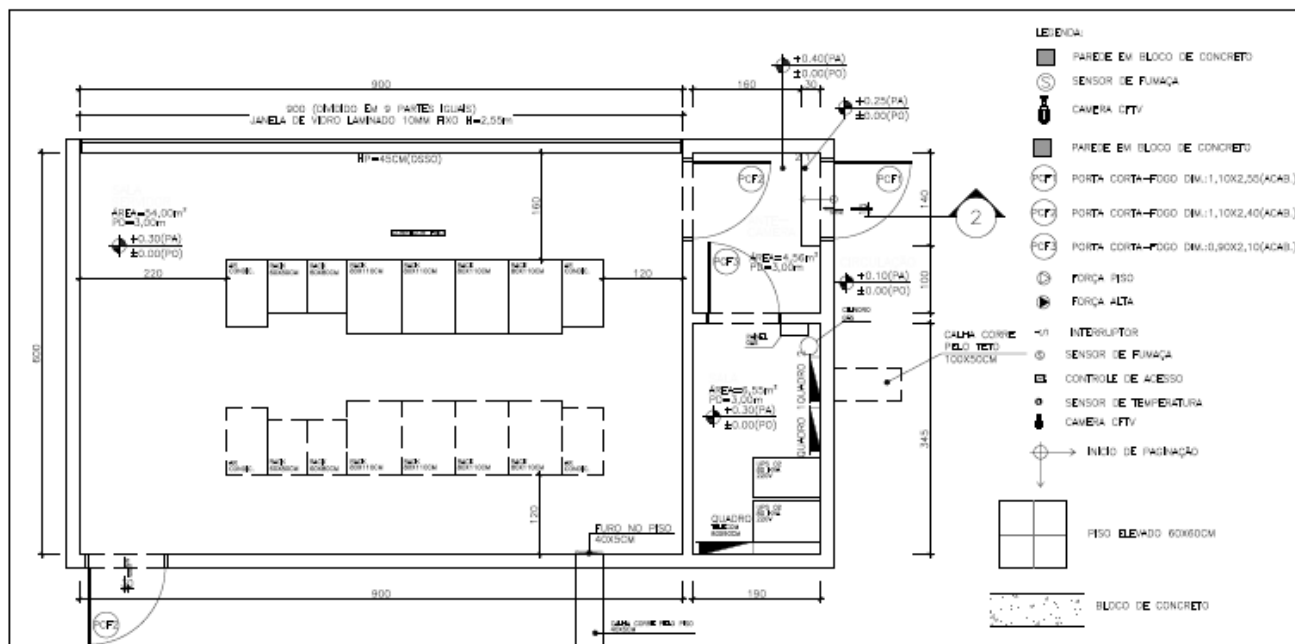


- Construção do DATACENTER
- Anel Backbone
- Rede Campus GPON
- Rede Wireless

Responsável pela instalação da infraestrutura de TI e Comunicação da nova sede da Braspress – Guarulhos SP.



Construção do Datacenter Padrão TIA-942 – classe 3 (N+1)



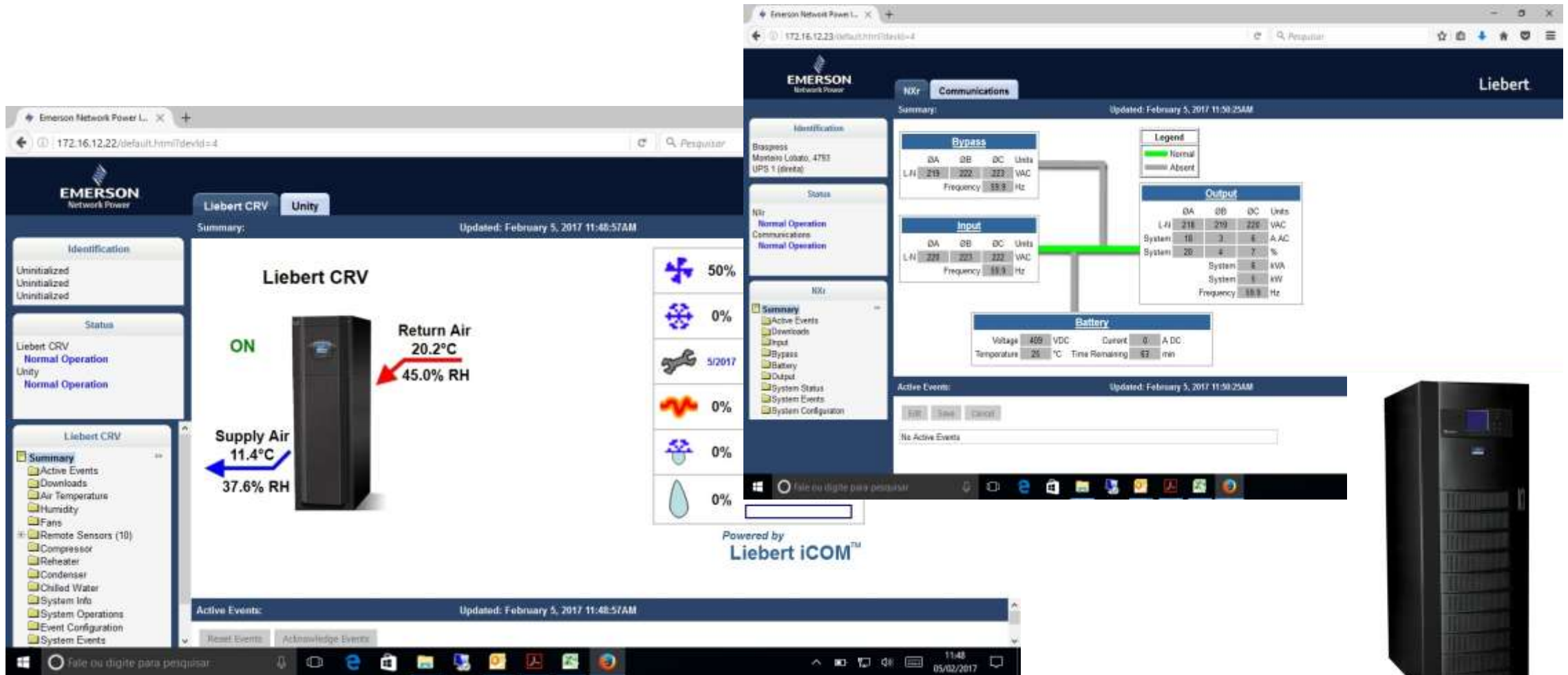
ATENÇÃO: DESENHO NÃO LIBERADO PARA EXECUÇÃO.

REV.	ASSUNTO	DATA
01	ATUALIZAÇÃO DE PORTAS CONFORME REUNIÃO 26/11/15	26/11/15
Braspress		P795-01
Rodovia Presidente Dutra - Pista Lateral KM 216/217		
Projeto Datacenter		
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1470 CJ. 701 - São Paulo/SP - 04545-005 Tel: 11 3845-8893 / 11 84560274 www.jyoho.com.br		Folha/total 01/03 Escala: 1:50 Data: 25/11/2015 Projeto: 420x297

P795-02-15-v100-001-001-FL-000.dwg



Sistema de Power e Refrigeração



The image displays two screenshots of the Emerson Network Power monitoring interface. The left screenshot shows the Liebert CRV monitoring page, which includes a central graphic of the Liebert CRV unit with the following data points:

- Return Air: 20.2°C, 45.0% RH
- Supply Air: 11.4°C, 37.6% RH
- Status: ON

The right screenshot shows the Liebert iCOM monitoring page, which includes the following data:

- Identification: Braspress, Morais Lobato, 475E, UPS 1 (direita)
- Status: Normal Operation
- Summary: Updated: February 5, 2017 11:50:25AM
- Input: DA 219, DB 222, DC 223 VAC, Frequency 59.9 Hz
- Output: DA 18, DB 3, DC 6 A AC, System 20, 4, 7 %, System 6 kVA, System 6 kW, Frequency 59.9 Hz
- Battery: Voltage 459 VDC, Current 0 A DC, Temperature 26 °C, Time Remaining 67 min

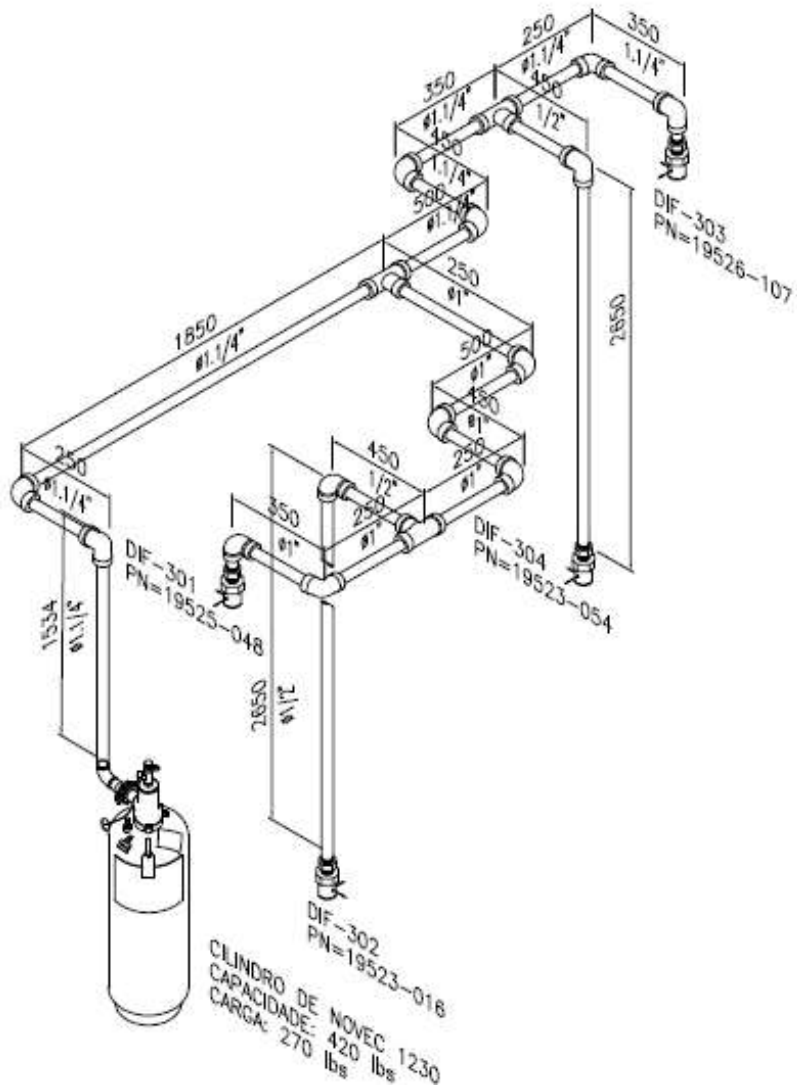
Both screenshots show a Windows taskbar at the bottom with the date 05/02/2017 and time 11:48.



Paineis da Elétrica do Datacenter

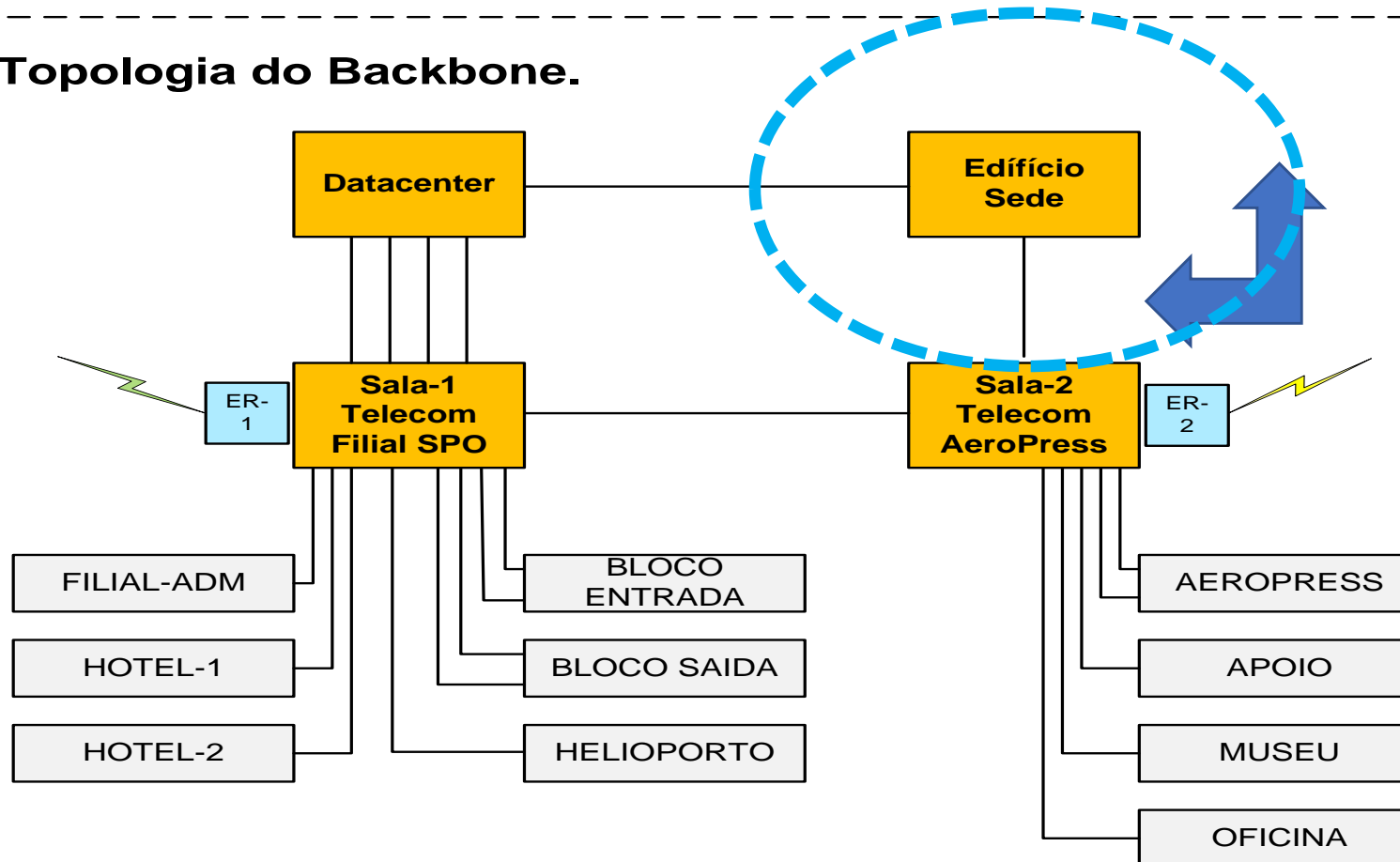


Sistema de Combate a Incêndio Novec 1230



REDE CAMPUS GPON & BACKBONE

Topologia do Backbone.



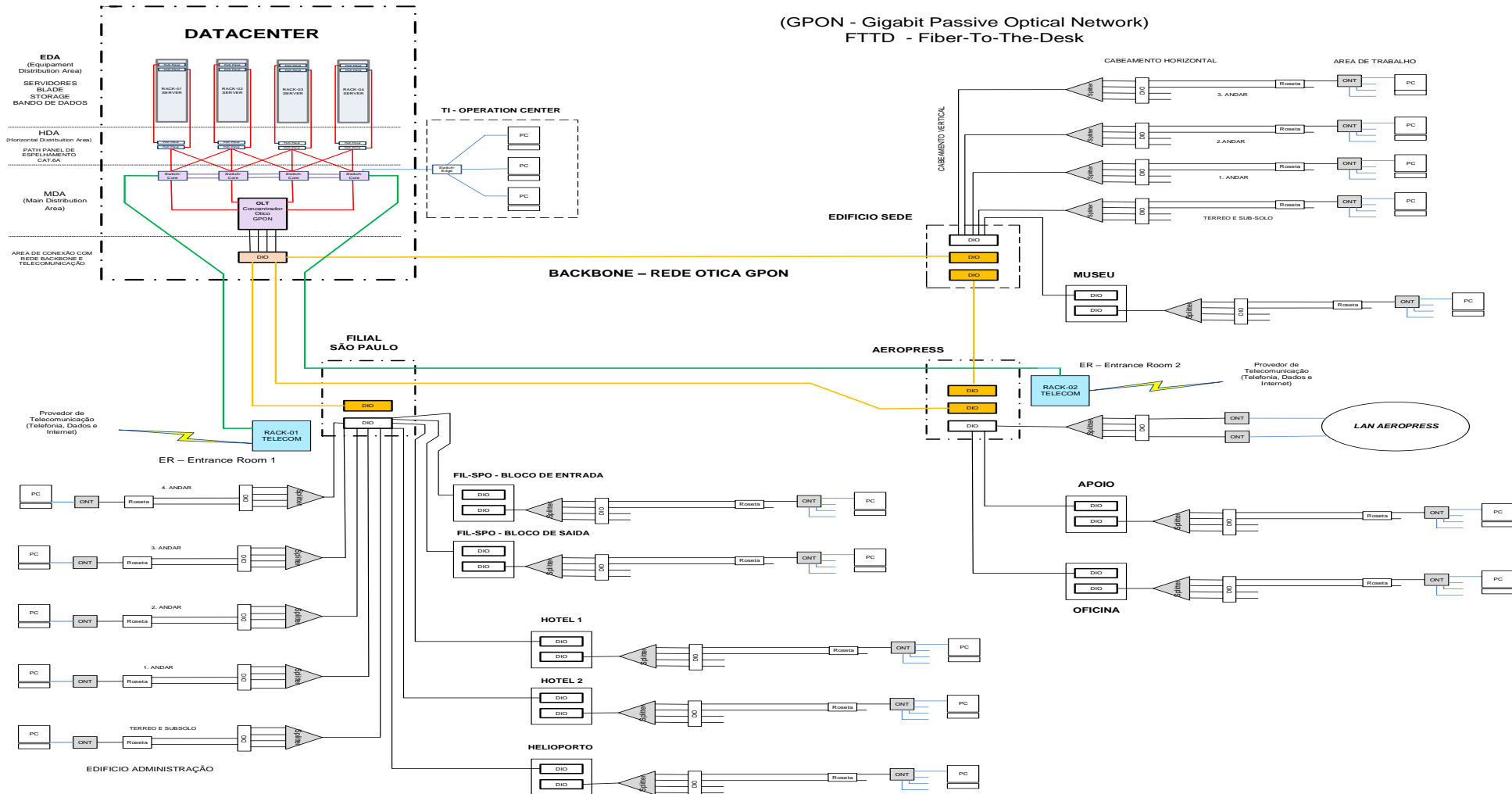
REDE CAMPUS GPON & BACKBONE



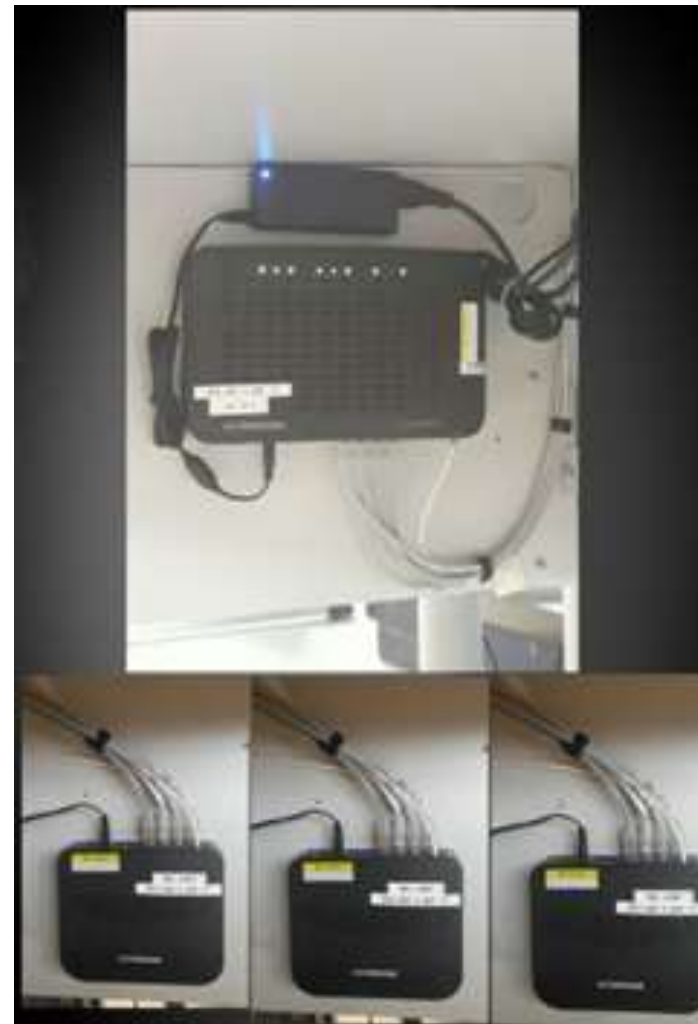
- Anel Backbone
- Rede Campus GPON – 1450 ptos
 - Desktop & Perifericos
 - Rede Wireless
 - CFTV & Controle de Acesso
 - IP-TV e Display de Mensagem
 - Relogio de Ponto
 - Automação Logistico e Bombas



Diagrama da Rede GPON



Instalação das ONTs



Rede Wireless - SORTER

Cobertura no chão de operação logístico

CISCO

- HP & Vmware Dual Server
- Virtual Switch Controller (3000 Aps)
- Access Point 2702

Cobertura

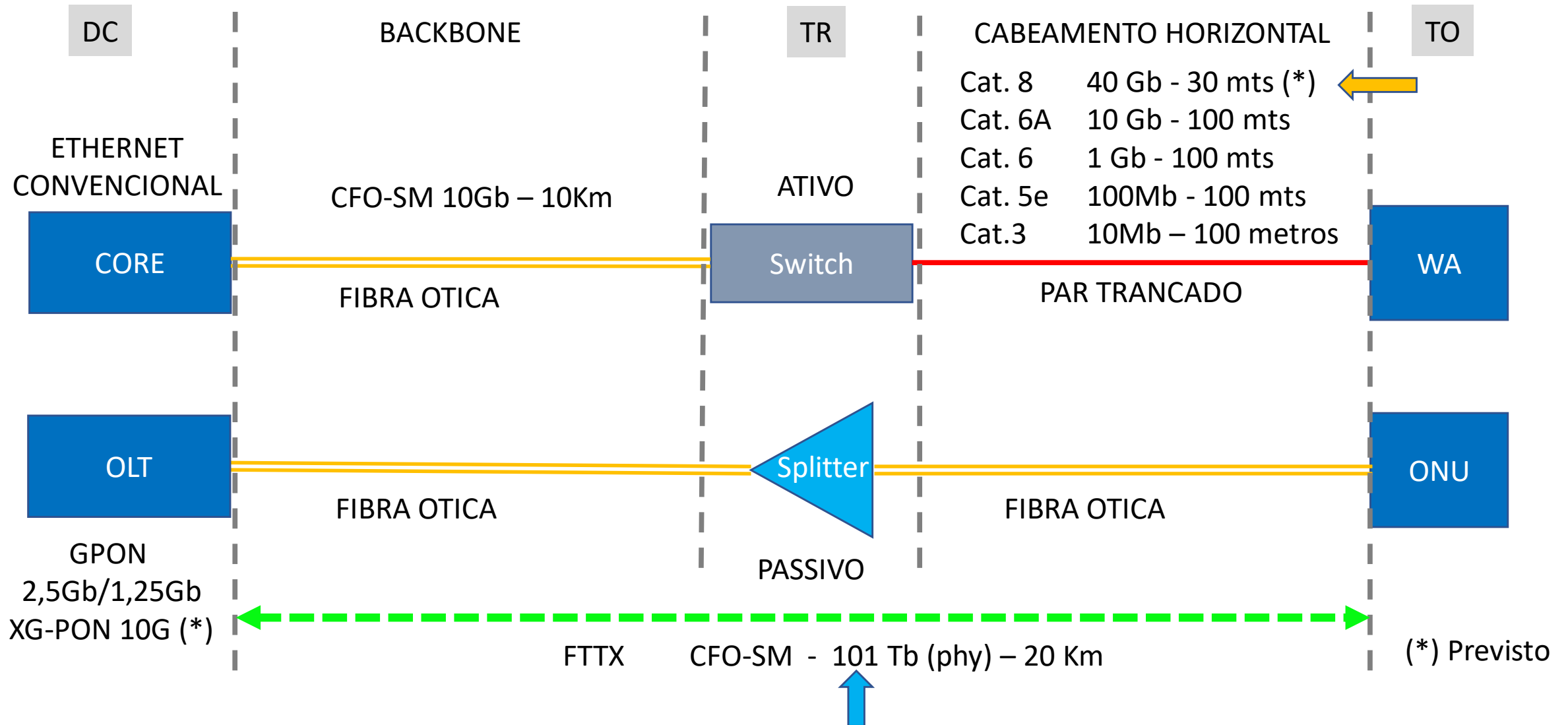
- Indoor Office, Oficina, Museu, Restaurante e Hotel
- SORTER - Chão de operação logístico

SORTER: Carga e descarga de 180 carretas simultâneos.

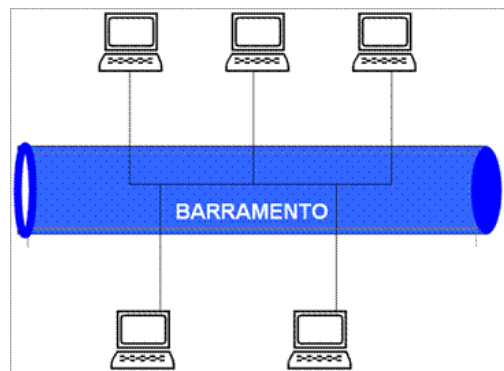
Principal desafio: Sinal para coletores dentro da carreta baú do caminhão.



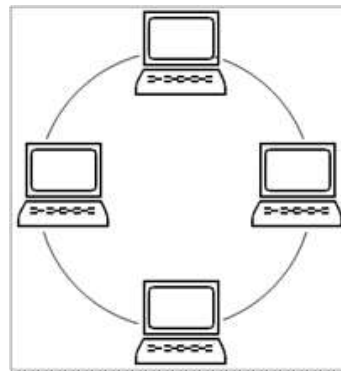
LASERWAY – A PROVA DE FUTURO (Sobre o GPON)



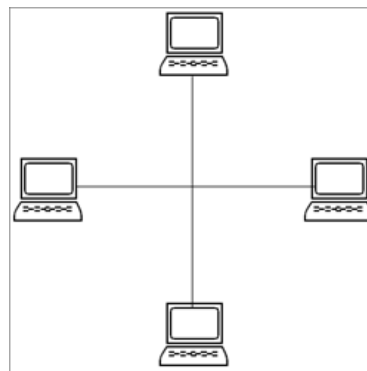
TOPOLOGIA DE REDE



Barra



Anel



Estrela

1993, ITU-T rede ATM baseado em Switches de grande capacidade de comutação, se popularizou nas Teles em 2003 com celular CDMA.

2008, ITU-T G.984 - Gigabit Passive Optical Networks (GPON)

ETHERNET IEEE_802-3 (1983)

#HUB-ETHERNET se popularizou em 1993.

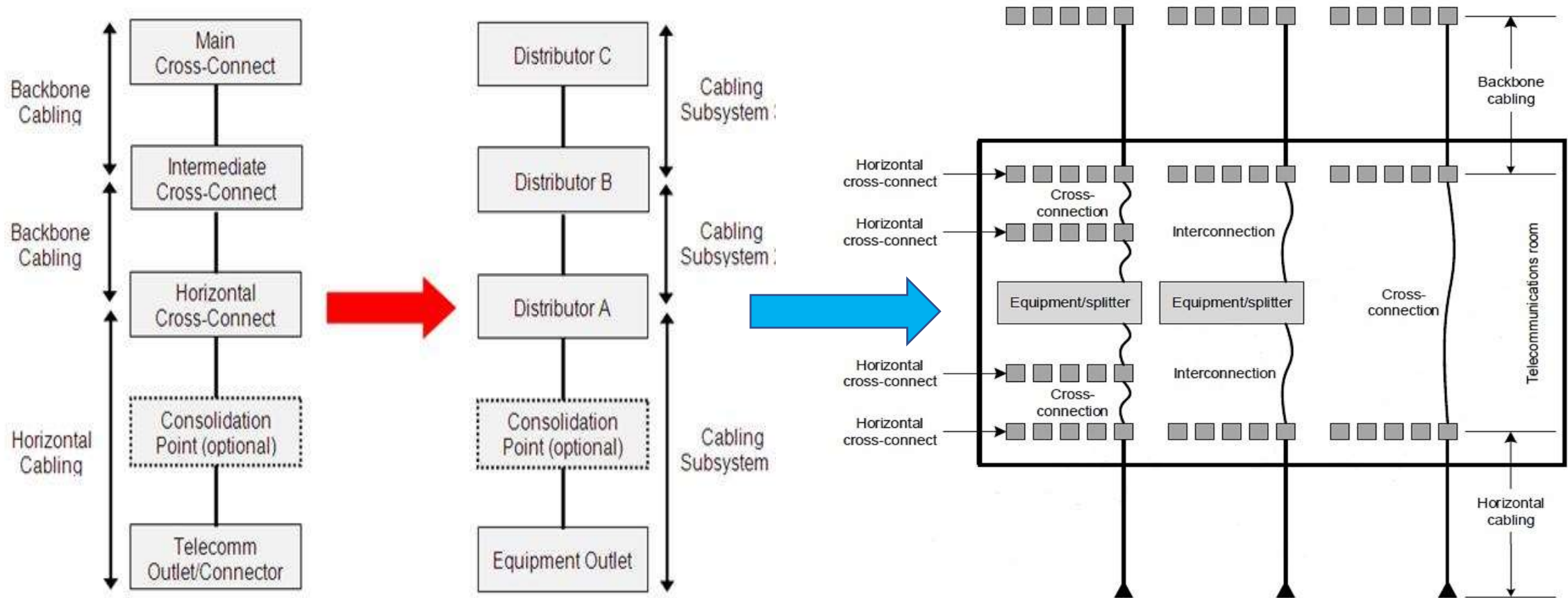
CSMA/CD - Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection

Método de acesso para meios compartilhados impõe limitações muito grandes às taxas de transmissão

Resumo da Topologia

TIPOS DE TOPOLOGIAS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
Topologia Estrela	- É mais tolerante a falhas - Fácil de instalar usuários - Monitoramento centralizado	- Custo de Instalação maior porque recebe mais cabos
Topologia Anel (Token Ring)	- Razoavelmente fácil de instalar - Requer menos cabos - Desempenho uniforme	- Se uma estação para todas param - Os problemas são difíceis de isolar.
Topologia Barramento	- Simples e fácil de instalar - Requer menos cabos - Fácil de entender	- A rede fica mais lenta em períodos de uso intenso. - Os problemas são difíceis de isolar.

Sistemas de Cabeamento Estruturado EIA/TIA 568 e ISOC/IEC 11801



Nova versão do Cabeamento Estruturado

Distâncias Suportadas / Power Budget

- De acordo com a ANSI/TIA-568-C.0-2; item D.3:
 - “Table 9 lists maximum supportable distances, and minimum and maximum channel attenuation including the attenuation of couplers and **splitters for Passive Optical Networks (PON)** applications using single-mode optical fiber cabling. The table is based on the minimum performance requirements of single-mode fiber (OS1 and OS2) established by ANSI/TIA 568 C.3. Applications are identified using industry standard nomenclature”.

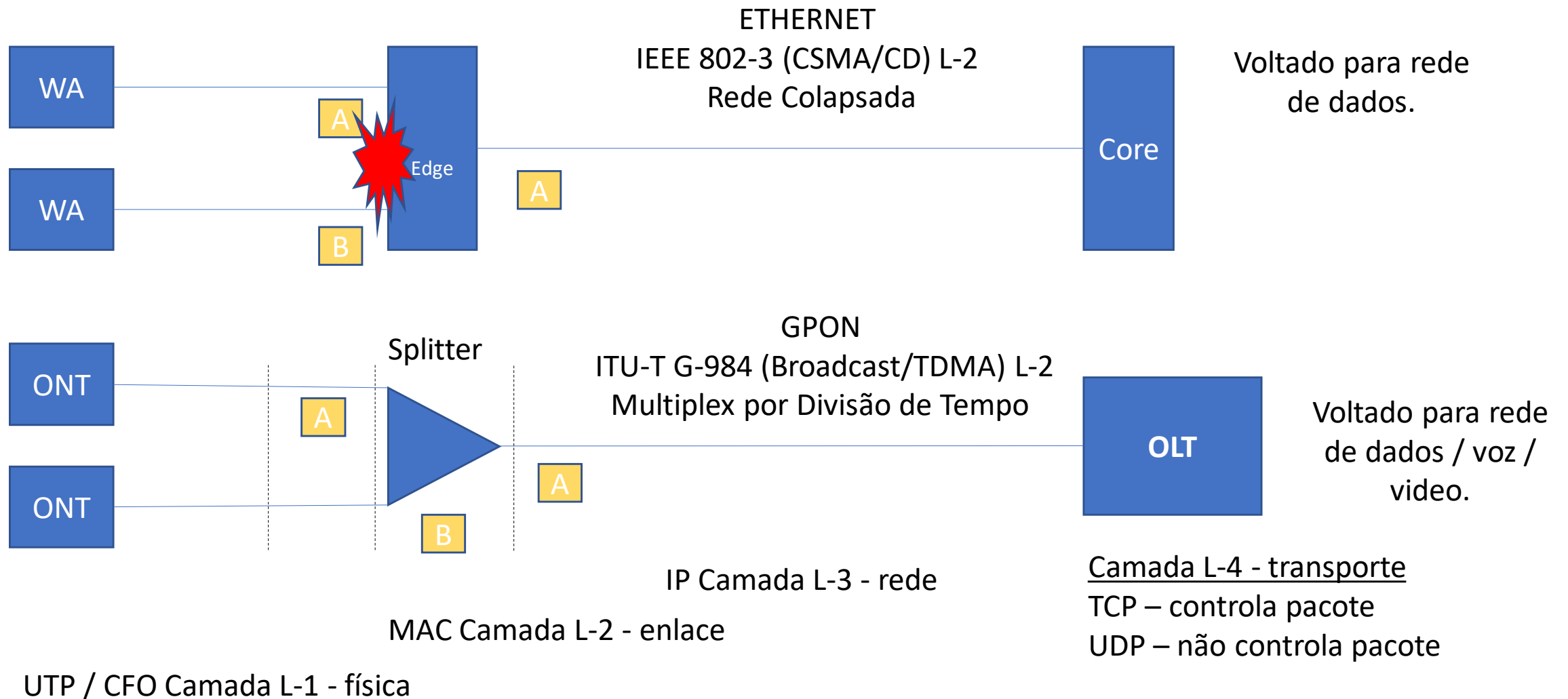
(“ A tabela 9 lista as distâncias máximas suportadas e as atenuações de Canal mínima e máxima, incluindo a atenuação de acopladores e splitters para aplicação de Redes Ópticas Passivas (PON) usando cabeamento em fibra Monomodo.

A tabela é baseada nos requisitos mínimos de performance para fibras Monomodo (OS1 e OS2) estabelecidos pela ANSI/TIA 568 C.3. Aplicações são identificadas usando a nomenclatura padrão da indústria”.)

LASERWAY
Furukawa

**Evolução da
Tecnologia de Rede.**

LASERWAY - Solução para Rede Multiserviços




Desafios

- Transformação Digital
 - Novos modos de solucionar problemas;
 - criar experiências únicas;
 - e acelerar o desempenho dos negócios.
 -

“As pessoas mudam mais rápido que os negócios.” Norberto Tomasini - PwC

- Internet das Coisas
 - com pessoas e coisas conectadas à Internet;
 - a revolução dos sensores
 - computação cognitivas
- Segurança Digital

“O maior concorrente não são os outros fabricantes, são as novas tecnologia.” CISCO

 (11) 3842-4301

 contato@jyoho.com.br

 Av. Dr. Cardoso de Melo, 1470 -
Sala 701 Vila Olimpia, São Paulo - SP

 Jyoho.com.br

   **JYOHO**

 **Jyoho**
TECNOLOGIA