

# Tabela de potência e atenuação típica das redes PON FTTH

#ColinhaFiberSchool

## TRANSMISSORES ÓPTICOS (ITU-T G.984-2)

| OLT   |               |           |
|-------|---------------|-----------|
| LASER | POTÊNCIA      |           |
| B+    | +1,5 dBm      | ~ +5dBm   |
| C+    | + 3 dBm       | ~ +7dBm   |
| C++** | + 5 dBm       | ~ + 10dBm |
| LASER | SENSIBILIDADE |           |
| B+    | -8 dBm        | ~ -28dBm  |
| C+    | -10 dBm       | ~ -32dBm  |
| C++** | -12 dBm       | ~ -35dBm  |

| ONT   |               |           |
|-------|---------------|-----------|
| LASER | POTÊNCIA      |           |
| B+    | +0,5 dBm      | ~ +5 dBm  |
| C+    | + 3 dBm       | ~ +7 dBm  |
| LASER | SENSIBILIDADE |           |
| B+    | -8 dBm        | ~ -27 dBm |
| C+    | -10 dBm       | ~ -30 dBm |

## ELEMENTOS DA REDE ÓPTICA

| EMENDAS (ITU-T PON RECOMMENDATION) |         |           |
|------------------------------------|---------|-----------|
| TIPO                               | PERDA   |           |
| FUSÃO                              | 0,01 dB | ~ 0,10 dB |
| MECÂNICA                           | 0,10 dB | ~ 0,30 dB |

| FIBRA ÓPTICA (ITU-T G.652.B) |             |               |
|------------------------------|-------------|---------------|
| LAMBDA                       | ATENUAÇÃO   |               |
| 1310 nm                      | 0,35 dB/km  | ~ 0,37 dB/km  |
| 1490 nm                      | 0,25 dB/km  | ~             |
| 1550 nm                      | 0,20 dB /km | ~ 0,23 dB /km |

| CONECTORES (ANATEL) |               |           |
|---------------------|---------------|-----------|
| CLASSE              | PERDA/CONEXÃO |           |
| A                   | 0,50 dB       | ~ 0,80 dB |
| B                   | 0,30 dB       | ~ 0,50 dB |
| C                   | 0,15 dB       | ~ 0,30 dB |

| ENCONTRE A FIBERSCHOOL NAS MIDIAS |                                                                                 |  |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| Site                              | <a href="http://fiberschool.com.br">http://fiberschool.com.br</a>               |  |
| Facebook                          | <a href="http://facebook.com/fiberschool">http://facebook.com/fiberschool</a>   |  |
| Instagram                         | <a href="http://instagram.com/fiberschool">http://instagram.com/fiberschool</a> |  |
| Youtube                           | <a href="http://youtube.com/c/fiberschool">http://youtube.com/c/fiberschool</a> |  |

| SPLITTER BALANCEADO (ANATEL) |          |              |
|------------------------------|----------|--------------|
| TIPO                         | PERDA    | UNIFORMIDADE |
| 1x2                          | 3,70 dB  | 0,50 dB      |
| 1x4                          | 7,30 dB  | 0,80 dB      |
| 1x8                          | 10,50 dB | 1,00 dB      |
| 1x16                         | 13,70 dB | 1,30 dB      |
| 1x32                         | 17,10 dB | 1,50 dB      |
| 1x64                         | 20,50 dB | 1,70 dB      |

| SPLITTER DESBALANCEADO (ANATEL) |          |          |
|---------------------------------|----------|----------|
| %                               | Saida 01 | Saida 02 |
| 1 99                            | 21,60 dB | 0,30 dB  |
| 2 98                            | 18,70 dB | 0,40 dB  |
| 5 95                            | 14,60 dB | 0,50 dB  |
| 10 90                           | 11,00 dB | 0,70 dB  |
| 15 85                           | 9,60 dB  | 1,00 dB  |
| 20 80                           | 7,90 dB  | 1,40 dB  |
| 25 75                           | 6,95 dB  | 1,70 dB  |
| 30 70                           | 6,00 dB  | 1,90 dB  |
| 35 65                           | 5,35 dB  | 2,30 dB  |
| 40 60                           | 4,70 dB  | 2,70 dB  |
| 45 55                           | 4,15 dB  | 3,15 dB  |

\* Os valores aqui apresentados são valores típicos das redes FTTH. Para descobrir a atenuação exata você deve verificar junto ao DataSheet do seu fabricante.

\*\* Os valores dos laser C++ são compatíveis com as OLTs Huawei. O mesmo pode alterar para outros fabricantes.

\*\*\* Esse é um cálculo estimado para redes de até 5Km, foram considerados 4 Conexões e 6 emendas. O comprimento de onda utilizado foi de 1490nm.

Precisa de uma ajuda para calcular as potências?

Conheça as Planilhas Mágicas da FiberSchool

<http://fiberschool.com.br/blog/planilhas-magicas/>



## MARMENTINI

Produzida por Matheus Marmentini

[matheus@marmentini.net](mailto:matheus@marmentini.net)