

## PON: Saiba Mais Sobre Essas Redes

### PON

significa Passive Optical Network, ou em português, Rede Óptica Passiva. Ela é ideal para qualquer negócio que precise de uma internet mais robusta e de maior qualidade.

### A

rede PON é uma evolução das redes ponto multiponto. Como ela não precisa de energia elétrica, ela pode ser definida como uma rede passiva. Essa inutilização da energia elétrica também garante mais segurança à rede, evitando queimas e curtos.

As tecnologias de PON mais utilizadas são a GPON (Gigabyte Passive Optical Network, ou Rede Óptica Passiva Gigabyte) e a EPON (Ethernet Passive Optical Network, ou Rede Óptica Passiva Ethernet), sendo essa um pouco inferior em comparação à GPON. Ambas as tecnologias utilizam FTTx.

### A

transmissão dos sinais ópticos da rede PON é feita através da OLT (Optical Line Terminal) que os redireciona através de fibra óptica até os divisores ópticos passivos, chamados de Splitters.

Algo muito vantajoso sobre as redes PON é o fato de que sua infraestrutura não requer construções muito grandes e complexas. É possível chegar a um resultado satisfatório utilizando-se de apenas poucos cabos de fibra óptica, e por conta disso, o custo de implantação de uma rede PON vem caindo cada vez mais ao passar dos anos, o que torna os projetos envolvendo esse tipo de tecnologia cada vez mais acessíveis e rentáveis.

## EPON

A EPON é uma das versões das redes PON, e significa Ethernet Passive Optical Network. Assim como em toda rede passiva, a transmissão de dados nessa modalidade é feita pelas OLTs.

As redes EPON oferecem uma infraestrutura de rede com qualidade superior, uma boa velocidade de conexão e altas taxas em transmissão de dados. Elas são fáceis de instalar e não dependem de energia elétrica, impossibilitando possíveis queimas e curtos e permitindo uma segurança maior.

Ao compararmos com a GPON, a EPON possui uma capacidade de banda menor, e por isso ela é bem mais

acessível para provedores que estejam começando agora a ofertar serviços em fibra ótica.

### G PON

GPON significa Gigabyte Passive Optical Network. Por ser uma PON a transmissão de sinais ópticos na tecnologia G PON é feita por meio das OLTs.

A GPON te permite ter uma rede com qualidade superior, isso porque ela proporciona uma velocidade de conexão muito boa e altas taxas de transmissão de dados.

A GPON também é fácil de instalar, tem maior alcance, e como não depende de energia elétrica, as chances de queimar ou acontecerem curtos são zeradas, proporcionando assim muito mais segurança.

A tecnologia GPON é fortemente indicada e útil quando o assunto é operações de grande porte, já que ela consegue atender um grande número de usuários ao mesmo tempo e possui uma alta performance, velocidade e qualidade nas conexões. Ela, inclusive, suporta o Backhaul de redes móveis.

No entanto, ela não é perfeita para todos os provedores. Seu custo é muito elevado em comparação a outras redes e pode não ser uma alternativa viável para provedores ainda muito pequenos. Nesses casos, a EPON pode ser mais indicada.



É importante lembrar também que é possível trabalhar com a EPON e a GPON de forma paralela, o que ajuda a manter a qualidade e diminuir os custos.

Fontes: [O que é a tecnologia GPON](#) (Cianet)

## PON: Saiba Mais Sobre Essas Redes

by Allan Caldas - <https://allanaldas.com.br/2020/04/15/pon-saiba-mais-sobre-essas-redes/>

---

[Infraestrutura e tecnologia EPON](#) (Cianet)

[Rede PON: tudo o que você precisa saber](#) (Cianet)

Saiba mais sobre fibra ótica [nesse meu artigo](#)

**Allan Caldas** é Digital Influencer a 10 anos, programador, Profissional de TI, Eletrônica e Eletrotécnica.

Proprietário de provedor de provedor internet grande numa empresa especializada em links dedicados corporativos e telefonia.

Trabalha no setor de Telecom a 14 anos.

Autor do treinamento Milionários da Telecom (Curso que ensina a montar um provedor de Internet do Zero).