PERGUNTA 95 (CABO DE FIBRA ÓPTICA)	
O que é o <b>cabo de Fibra Óptica</b> ?	
Mostre os <b>filamentos usados como núcleo</b> de um cabo de Fibra Óptica	
Quais as <b>vantagens do cabo de Fibra Óptica</b> sobre o cabo Par Trançado?	
Ilustre um cabo de Fibra Óptica	
O que é um cabo de Fibra Óptica <b>Multimodo</b> ?	
<b>Ilustre a transmissão</b> de dados via Fibra Óptica <b>Multimodo</b>	
O que é um cabo de Fibra Óptica <b>Monomodo</b> ?	
<b>Ilustre a transmissão</b> de dados via Fibra Óptica <b>Monomodo</b>	
Ilustre a <b>diferença entre as espessuras</b> dos cabos Multimodo e Monomodo	

## Como são os conectores de cabos de Fibra Óptica?

## PERGUNTA 95 (CABO DE FIBRA ÓPTICA)

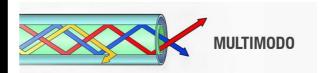
O cabo de Fibra Óptica é um cabo usado para a transmissão de dados, assim como o cabo Par Trançado, porém, enquanto o Par Trançado possuí um núcleo de cobre para permitir impulsos elétricos, a Fibra Óptica é formada por vários filamentos flexíveis e transparentes, de vidro ou plástico, onde a transmissão é feita por através de faixos de luz impulsionados sobre os filamentos que são um pouco mais espessos que um fio de cabelo.



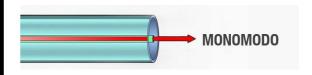
- Não sofre interferência eletromagnética: Por não usar núcleo de cobre, os filamentos ópticos transferem comprementos de onda de luz, mesmo que a instalação seja próxima de motores e transformadores o sinal não sofrerá interferência;
- **Tem baixa atenuação:** Os impulsos elétricos não vão a longas distâncias assim como os impulsos de luz, isso faz com que os dados possam ser transmitidos em grandes quantidades mesmo que por longas distâncias;

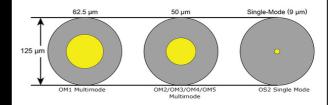


Existem 2 tipos de cabo de Fibra Óptica, o Multimodo (Multimode em inglés) e o Monomodo, a diferença principal entre eles está na espessura do núcleo de filamentos ópticos. O Multimodo utiliza um filamento mais espesso, de 50 a 62 mícrons, e utiliza faixo de luz produzido por LED que envia diversos complementos de onda que são trafegam pelo núcleo se "batendo" nas paredes do cabo. Cabos Multimodo tem a característica de serem usados para instalações menores, de até 2km.



O Monomodo (Monomode em inglês) utiliza um filamento mais fino, de 8 a 10 mícrons, e em vez de faixo de luz produzido por LED, o Monomodo utiliza Laiser que envia um único complemento de onda que trafega reto pelo núcleo. Esse complemento de onda reto permite que os dados cheguem a longas distâncias, de até 740km.





Geralmente os cabos de Fibra Óptica possuem um par de conectores em cada ponta da conexão, um conector serve como transmissor de dados (T) e o outro como receptor de dados (R), visto que os dados são emitidos em luz, enviar complementos de onda em dois sentidos no mesmo cabo seria inviável, por isso é necessário duas entradas de conexão.

PERGUNTA 95 (CABO DE FIBRA ÓPTICA)	PERGUNTA 95 (CABO DE FIBRA ÓPTICA)
Como funciona o <b>conector ST</b> ?	O conector ST é o modelo mais antigo de conector, ele possuía até mesmo trava giratória que podia ser conectada diretamente na placa ou num conversor. Nesse conector temos uma entrada para transmissão de dados e outra para recepção.
Como funciona o conector SC?	O conector SC veio um substituição do modelo ST, no lugar de uma trava giratória, agora tínhamos uma trava estilo pinça, que quando conectada fazia um "click", e podia ser conectada diretamente aos novos modelos de placa de rede. Assim como o ST, o conector SC possuí duas entradas.
Como funciona o conector LC?	O conector LC veio um substituição do modelo SC, ele também possuí uma trava estilo pinça para ser conectada diretamente as placa de rede. Porém ocupava menos espaço que o conector SC, era mais compacto.  Aqui podemos ver uma comparação entre os dois
Como funciona o conector MTRJ?	O conector para Fibra Óptica mais moderno que nós temos é o MTRJ, esse é um conector mais seguro, ele basicamente tem o mesmo tamanho dos conectores RJ45 do Par Trançado, e eles possuem uma trava de segurança estilo pinça.
Quais as <b>categorias</b> e <b>capacidades</b> dos cabos para Fibra Óptica?	As categorias dividem cabos em Multimodo ou Monomodo:  FX - Capacidade de 100Mbps até 2Km  Multimodo: SX - Capacidade de 1000Mbs entre 200 ~ 500m SR - Capacidade de 10Gbps até 300m  Monomodo: LX - Capacidade de 1000Mbps até 2Km LR - Capacidade de 10Gbps até 10Km