

Aluna: Adriely Novais

Turma: 431

## Questões de Aprendizagem

**01. Conceitue cabos submarinos e tente identificar a quantidade de cabos submarinos existentes no mundo e também no Brasil, comentando também sobre sua história, desde a instalação do primeiro cabo. Tente identificar também quais dos cabos submarinos atualmente existentes no mundo possui maior taxa de transmissão de dados e qual o valor dessa taxa.**

Os cabos submarinos são um conjunto de fios metálicos protegidos por isoladores, servem para transmitir informações e são utilizados em redes internacionais de telecomunicações, que interligam países e continentes através dos oceanos. Em uma estimativa feita pela TeleGeography, empresas de consultoria de telecomunicações, registra cerca de 360 cabos espalhados pelo mundo. No Brasil existe em torno de 7 cabos submarino que são responsáveis pela intercomunicação do Brasil com o mundo.

O primeiro cabo submarino foi lançado em 1851 no canal inglês de Dover, logo após em 1858 o cabo transatlântico interligado a América do Norte e a Inglaterra, visto que ainda era necessário melhorar a transmissão de informações foi a vez do cabo coaxial que surgiu em 1956 permitindo a comunicação de várias pessoas ao mesmo tempo com a implementação do sistema de fibra ótica e sua capacidade de transmissão em massa, após este episódio em 1988 surgiu a primeira rede de fibra ótica, esta por não sofrer interferência eletromagnética em seu sistema, é utilizado até os dias atuais, pois foi responsável pelo aumento da banda larga e em paralelo implementaram-se proteção mecânica para evitar possíveis danos.

A taxa de transmissão no sistema de comunicações de cabos tem a necessidade de regeneração de sinal, os repetidores permite que as transmissões prosseguia sem interrupção das informações. A velocidade média de transmissão de dados pelos cabos é de aproximadamente 4 Tbps. No entanto há certos projetos em andamento com a finalidade de aumentar a velocidade de transmissão. Um cabo ligará São Paulo até Nova York com estimativa de 72 Tbps, outros cabos com interconexão do Estados Unidos ao Japão com cerca de 60 Tbps e ainda a interconexão da América Latina à Europa, sem passar pela América do Norte, com taxa de transmissão inicial de 50 Tbps.

## **02. Tubarões podem danificar cabos submarinos?**

Sim, podem.

Por se tratar do habitat natural dos tubarões, a possibilidade de ataque é inevitável, o que ocasiona a ameaça à segurança dos cabos submarinos. Ataques de tubarões leva a danificar a transferência de dados que percorrem através dos cabos.

## **03. O que ocorre quando cabos submarinos são rompidos?**

Quando cabos submarinos são rompidos, gera uma perda de dados e como resultado cessa a conexão com a internet do país necessitava daquela transmissão, levando em consideração que aquele seria o único meio de transferência de informação. Ou ainda, conforme a gravidade a internet ficará apenas lenta. Assim é preciso fazer a manutenção da parte danificada no cabo.