

CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA

REDE DE COMUNICAÇÃO DE DADOS

**PROTOCOLO E TOPOLOGIA**

VINÍCIUS ACIOLY ELIAS DA SILVA

SÃO VICENTE

2018



CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA

REDE DE COMUNICAÇÃO DE DADOS

**PROTOCOLO E TOPOLOGIA**

VINÍCIUS ACIOLY ELIAS DA SILVA

SÃO VICENTE

2018

“Se os homens são puros, as leis são desnecessárias; se os homens são corruptos, as leis são inúteis. ”

Thomas Jefferson

**RESUMO**

Acerca do trabalho a seguir, vale enfatizar que os assuntos: protocolo e topologia, serão tratados dentro da área de redes, em informática, onde explicações e exemplificações serão esboçados para melhor compreensão do que está sendo abordado. Os textos serão exemplificados, claros e diretos, tendo como base informações tiradas da internet por meio de pesquisas.

**PALAVRAS CHAVE:** PROTOCOLO, TOPOLOGIA, REDES, INFORMÁTICA

**Sumário**

[1. PROTOCOLO 4](#_Toc506653655)

# 1. PROTOCOLO

Protocolo tem como significado uma formalidade imposta através de um ato oficial. Na computação, um protocolo de redes é essencial para que haja uma padronização que favorecerá uma comunicação entre dois equipamentos quaisquer. Atualmente a comunicação entre entidades através de camadas, originadas do modelo representativo de rede, tem se tornado possível através de protocolos que permitem a troca de informação entre camadas e entre equipamentos.

Assim como para o mundo as regras, a língua e a comunicação são cruciais para a interação entre indivíduos de mesma região, ou não, os computadores exigem um conjunto de regras para sua comunicação através da rede, pois nem todos aparelhos eletrônicos usam a mesma linguagem de programação. Segundo CASTELUCCI, 2011, um protocolo de rede é um conjunto de regras e padrões utilizados para possibilitar a comunicação entre dispositivos diferentes.

# FUNÇÕES DOS PROTOCOLOS DE REDE

* **Endereçamento**: identificação do ponto de destino da mensagem;
* **Numeração e sequência:** cada mensagem é identificada através de uma sequência numérica;
* **Estabelecimento da conexão:** um caminho entre o transmissor e o receptor da mensagem;
* **Controle de erros:** erros na comunicação são identificados e corrigidos;
* **Confirmação de recebimento:** confirma se a mensagem fora enviada;
* **Retransmissão:** quando a mensagem não é enviada, esta é retransmitida;
* **Conversão de código:** o código é adequado de acordo com as especificações do destinatário.

# EXEMPLOS DE PROTOCOLOS DE REDE

* **HTTP:** utiliza a porta 80, é utilizado no ambiente de páginas de internet, onde sua ideia é a de um cliente utilizar uma mensagem como forma de pedido para um servidor, onde este envia uma resposta em forma de mensagem ao cliente.
* **TCP:** fornece um serviço de entrega de dados, onde é necessária uma conexão estabelecida. Ocorre através do *three-way-handshake,* a transmissão de pacotes é através de grupos, e cada pacote recebe um número sequencial onde a confirmação de recebimento é usado para garantir que o pacote chegou ao destino.
* **IP:** responsável por endereçar o pacote a ser transmitido.
* **Roteamento:** o roteamento de pacotes pode ser dinâmico ou estático.

# TOPOLOGIA DE REDE