

IF738 - Redes de Computadores

Karen Samara

Novembro 2019

1 Introdução

Redes de Computadores é uma área que abrange tudo que se relaciona à comunicação entre computadores, chamados hosts, que vai desde a parte física (hardware), como cabeamento e configuração de dispositivos importantes e auxiliares à essa comunicação (switches, hubs, etc...), à partes não-físicas (software), como a programação de redes sem uso de fios (wireless) e a configuração e uso de protocolos de redes.

Foram criados, então, modelos de referências divididos em camadas, TCP/IP [1] com 4 camadas e o modelo OSI [2] com 7 camadas, para padronizar e facilitar a conexão entre computadores, onde cada camada possui sua função e seus protocolos.



Figure 1: Rede de computadores e pessoas [3]

2 Relevância

As redes de computadores estão presentes em todos os segmentos, tendo se tornado vitais para praticamente qualquer área do mercado. Seu surgimento melhorou a comunicação e o acesso à informação em governos, empresas, escolas e outras instituições, fazendo com que seus trabalhos sejam mais eficientes e ágeis.[4]

Pontos positivos:

- Criação de mais oportunidades para segurança de informações;
- Possibilidade de expansão do potencial das redes;
- Possibilidade de trabalhar em diversas áreas do mercado.

3 Relação com outras disciplinas

Redes de Computadores tem relação com todos os componentes eletivos referentes a redes e sistemas distribuídos, além de, Banco de Dados, pois ambas áreas trabalham com fluxo de dados e controlam acesso a informações sigilosas, se relaciona também com Lógica de Programação, pois assim como na área de programação, em Redes de Computadores, também é necessário aprender a lidar com problemas e resolvê-los, e, por fim, Inglês para Computação, pois linguagem técnica é muito utilizada e importante para o entendimento de grande parte da área de Redes de Computadores.

References

- [1] Rodrigo R. Modelo TCP/IP. <http://infotecnews.com.br/modelo-tcpip/>.
- [2] Willians R. Modelo OSI. <https://www.vivaolinux.com.br/artigo/Redes-Modelos-de-Referencia-suas-Camadas-e-seus-Protocolos?pagina=2>.
- [3] Computer Network. <https://www.telephone-systems.com.au/wp-content/uploads/2019/03/Computer-Network-1024x768.jpg>.
- [4] SI Tecnologia. Importância das Redes de Computadores. <http://sitecnologia.com.br/blog/importancia-das-redes-de-computador-em-diversos-segmentos-da-sociedade/>.
- [5] Andrei L. Protocolos de rede. <https://www.weblink.com.br/blog/tecnologia/conheca-os-principais-protocolos-de-internet>.
- [6] Blog Impacta. O que precisa saber para trabalhar com Redes de Computadores. <https://www.impacta.com.br/blog/2018/12/10/entenda-o-que-e-preciso-saber-para-trabalhar-com-redes-de-computadores>.