



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Av. Cel. Francisco Heráclito dos Santos, 100 - Centro Politécnico, - - Bairro Jardim  
das Américas, Curitiba/PR, CEP 81531-980

Telefone: 3360-5000 - <http://www.ufpr.br/>

Despacho nº 5092946/2022/UFPR/R/ET/DINF

Processo nº 23075.055664/2022-51

O conjunto de tópicos para as provas e a bibliografia de referência definidos pela plenária departamental do Departamento de Informática para o concurso do Edital 301/22 PROGEPE é:

1. Tecnologias de redes físicas e protocolos da camada de enlace;
2. Modelo TCP/IP. Arquitetura da Internet. Protocolos da camada de rede; Roteamento;
3. Protocolos de transporte. Serviços do protocolo TCP. Controle de congestionamento.
4. Aplicações em Redes. Sistemas cliente-servidor e peer-to-peer.
5. Segurança em redes. Ataques e prevenção. Criptografia. Firewalls/filtragem de pacotes. Protocolos seguros.
6. Redes definidas por software. Funções virtualizadas de rede;
7. Modelos de sistemas distribuídos. Sincronia. Modelos de falhas;
8. Consenso. Detectores de falhas. Difusão confiável e ordenada;
9. Computação em nuvem: tipos de virtualização, paradigmas e redes de centro de dados;
10. Redes celulares inclusive 5G. Computação na borda.

Bibliografia:

- A. Tanenbaum, N. Feamster, D. Wetherall, Computer Networks, 6th Ed., Pearson, 2021.
- C. Cachin, R. Guerraoui, L. Rodrigues, Introduction to Reliable and Secure Distributed Programming, Springer, 2011.
- Internetworking with TCP/IP, Vol I, 6th. Ed., Douglas E. Comer, Addison-Wesley, 2013.

- Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top Down, 8a Ed., James E. Kurose e Keith W. Ross, Makron Books, 2021.
- A. D. Kshemkalyani, M. Singhal, Distributed Computing: Principles, Algorithms, and Systems, Cambridge U. Press, 2008.
- Computer Networks: A Systems Approach, Larry L. Peterson, and Bruce S. Davie, 6th Ed., Morgan-Kaufman, 2021.
- The Cloud Computing Book: The Future of Computing Explained, Douglas Comer, CRC Press, 2021.



Documento assinado eletronicamente por **FABIANO SILVA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE INFORMATICA - ET**, em 17/11/2022, às 17:54, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **5092946** e o código CRC **904B5D84**.