



Universidade Estadual do Ceará
Centro de Ciências e Tecnologia
Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

Disciplina	
Denominação: Redes Avançadas	Código: CC073
Número de Créditos: 04	Carga Horária: 68 horas
Pré-requisitos: Redes de Computadores (CT903)	
Ementa: Algoritmos de roteamento e congestionamento em redes de computadores, novas tecnologias em redes de computadores e Noções de Gerência de Redes Baseadas em Políticas.	
Objetivos: Esta disciplina objetiva aprofundar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Redes de Computadores, com uma ênfase na implementação de algoritmos, uso de simuladores e equipamentos em laboratório.	
Conteúdo Programático: 1. História da Internet; 2. Problemas e desafios da Internet atual; 3. Novas arquiteturas da Internet: a. Redes Definidas por Software (SDN); b. Virtualização de Redes (NFV); c. Redes Baseadas em Conteúdo (ICN); d. Computação em Nuvens e Datacenter; e. Internet das Coisas (IoT); f. Novas propostas de Segurança em Redes	
Metodologia: Aulas teórico-expositivas dos conteúdos; Uso de laboratório e simuladores Apresentação de seminários pelos alunos Entrega de tutorial sobre um dos temas escolhidos	
BIBLIOGRAFIA: Básica: 1. Computer Networking: A Top-Down Approach (7th Edition). James F. Kurose and Keith W. Ross. Pearson (2016) 2. Handbook of Research on Redesigning the Future of Internet Architectures. Mohamed Boucadair, Christian Jacquenet. IGI Global (2015) 3. The Future of IoT: Leveraging the Shift to a Data Centric World. Don DeLoach, Emil Berthelsen and Wael Elrifai . BookBaby, (2017) Complementar: 4. Management of Cyber Physical Objects in the Future Internet of Things: Methods, Architectures and Applications. Antonio Guerrieri, Valeria Loscri, Anna Rovella, and Giancarlo Fortino. Springer (2016)	

5. Khoufi, Ines, et al. "Survey of deployment algorithms in wireless sensor networks: coverage and connectivity issues and challenges." *International Journal of Autonomous and Adaptive Communications Systems* 10.4 (2017): 341-390.
6. Das, Resul, et al. "A Survey on the Internet of Things Solutions for the Elderly and Disabled: Applications, Prospects, and Challenges." *International Journal of Computer Networks and Applications (IJCNA)* (2017).
7. Wang, Guodong, et al. "The controller placement problem in software defined networking: a survey." *IEEE Network* 31.5 (2017): 21-27.
8. Stallings, W. *Redes e Sistemas de Comunicação de Dados*, 2ª Ed., 2016.