

Disciplina: **P03808 – Redes - R**

Módulo 2

Área de Concentração: Processos Cognitivos e Ambientes Digitais

Linha de Pesquisa: Modelagem de Sistemas de Software

Professor: Dr. Demi Getschko (cód. 4354; responsável) / Daniel Couto Gatti (cód. 5906; colaborador)

Semestre: 1º semestre de 2018

Horário: 2ª feira, das 7h00 às 10h00

Créditos: 3

Carga Horária: 255 horas

Nível: Mestrado/Doutorado

Tipo: eletiva

## **1. Descrição e ementa da Disciplina**

Tema do curso: ***Internet, conceitos, evolução, Internet das Coisas***

A disciplina pretende abordar e discutir, de forma geral, a evolução e os conceitos centrais em redes de comunicação. Impactos na estrutura de produção, de comunicação interpessoal e interempresarial, sua tecnologia, gestão e aspectos de governança, privacidade, estabilidade e segurança.

O campo temático inclui uma visão das tecnologias de redes e protocolos, estado da arte e gestão de recursos coordenados e governança multissetorial dos aspectos globais das redes. Discutem-se rupturas em modelos econômicos, surgimento das infraestruturas multinacionais das redes, impactos em legislação, segurança e comportamento e pressupostos para a adoção racional de interligação de objetos

## **2. Detalhamento da ementa da disciplina em unidades de conteúdo para 17 semanas de aula:**

### **Aula 01:**

Histórico de computação e redes, sob a perspectiva de arquitetura e conceitos.

### **Aula 02:**

Tecnologias de comutação de circuitos e de comutação de pacotes. Redes acadêmicas precursoras

### **Aula 03:**

A DARPA e o surgimento do TCP/IP. Arpanet e Internet

### **Aula 04:**

Protocolos de comunicação. Camadas ISO/OSI e pilha TCP/IP

### **Aula 05:**

Estrutura de governança da Internet: o modelo de geração de padrões da UIT versus modelo IETF

### **Aula 06:**

Questões surgidas com a Internet. Centralização versus distribuição

### **Aula 07:**

IANA, DNS e servidores-raiz e a discussão sobre TLDs

### **Aula 08:**

Brasil: criação do Comitê Gestor. (1995). EUA: (1998) o caso Postel, o "green paper", criação da ICANN e a "privatização" da governança

**Aula 09:**

WSIS e a cúpula de Túnis. O IGF em Atenas (2006) e no Rio de Janeiro (2007)

**Aula 10:**

Multissetorialismo. O papel dos diversos segmentos de interesse ("stakeholders")

**Aula 11:**

Impactos econômicos. Discussão sobre propriedade intelectual e as aplicações "peer to peer". O surgimento de gigantes econômicos

**Aula 12:**

O Marco Civil e a Netmundial

**Aula 13:**

Limites da tecnologia atual. IPv4 e IPv6

**Aula 14:**

Comunidades Virtuais, privacidade, Internet das coisas.

**Aula 15:**

Apresentação sumária e discussão dos trabalhos de alunos(1)

**Aula 16:**

Apresentação sumária e discussão dos trabalhos de alunos(2)

**Aula 17:**

Encerramento

### **3. Bibliografia**

#### **3.1. Básica:**

Dan Gillmor. *We the Media: Grassroots Journalism By the People, For the People*. Oreilly & Assoc, 2004 (1ª ed., 320 págs.)

Don Tapscott and Anthony D. Williams. *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything Who Controls the Internet?* Jack Goldsmith and Tim Wu. "Illusions of a Borderless World". Portfolio Hardcover. ISBN: 1591841380

Douglas E Comer and Ralph E. Droms. "Computer Networks and Internets". *Fourth Edition The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Manuel Castells, Oxford University Press.

FutureNet: *The Past, Present, and Future of the Internet as Told by Its Creators and Visionaries* Sally Richards

Lawrence Lessig. *IETF Proceedings/Internet Society The Future of Ideas: The Fate of the Commons in a Connected World*. RFC-Editor

Miller, Stewart S. *IPv6: The Next Generation Internet Protocol*. Digital Press, Boston, 1998. Negroponte, Nicholas P. "The digital revolution: reasons for optimism". In: *The Futurist* by Nicholas P. Negroponte (Digital - Jul 28), 2005

#### **3.2. Adicional**

Knight, Peter T. "A Internet no Brasil", 2014 AuthorHouse

Meira, S. "Novos Negócios Inovadores de Crescimento Empreendedor no Brasil", 2014, Casa da Palavra

Minski, M "The Society of Mind", 1986, Simon & Schuster

Obs.: Outras fontes bibliográficas deverão ser apresentadas em classe no decorrer da disciplina, atendendo às necessidades e interesse da disciplina.

#### **4. Avaliação**

Trabalho individual, apresentado em classe