

# Entidades de Padronização

Carlos Gustavo A. da Rocha



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

Qual a importância da padronização?

E das entidades de padronização?



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- **ISO (International Standards Organization)**
  - Fundada em 1946, padrões tem alcance global
  - É uma organização sem muita ligação a empresas
  - Publica padrões sobre diversos assuntos
    - De parafusos e porcas ao ISO 9001
  - **Na área de redes (apenas exemplos)**
    - Modelo de referência OSI, série de padrões ISO 27000
  - Cooperar com entidades dos países como ANSI e ABNT





INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- **IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)**
  - É uma associação de profissionais (e empresas) da área de “telemática”
  - Anualmente promove diversas conferências de alto nível
  - Possui um grupo de padronização que trabalha nas áreas de engenharia elétrica e computação



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- IEEE (Institute of Electrical and Eletronics Engineers)
  - Dentre os seus padrões mais conhecidos estão
    - IEEE 802.3 (redes ethernet)
    - IEEE 802.11 (redes wireless)
    - IEEE 802.15 (*bluetooth*)
    - IEEE 802.16 (WiMAX)



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- **ITU-T (International Telecommunications Union)**
  - Um dos organismos de padronização mais antigos do mundo, tem suas origens por volta de 1860, e já teve várias outras denominações
    - Nasceu na Europa, possui ligação com a ONU (e países a ela filiados)
  - Possui uma atuação decisiva na área de telefonia
    - Praticamente toda a rede de telefonia mundial funciona com base em padrões ITU (fixa e móvel)
    - Também no seu uso para a transmissão de dados



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- **ITU-T (International Telecommunications Union)**
  - Também coordena questões globais como
    - O uso do espectro de rádio frequência
    - Alocação de órbitas de satélites
    - Normas de segurança relacionadas a exposição  
exposição de pessoas (e animais) à radio frequência etc
- Coopera com outras entidades, como a EIA/TIA, que produz normas de cabeamento estruturado



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- **Entidades de padronização da Internet**
  - Devido ao seu porte e dinamismo, a Internet possui suas próprias entidades de padronização
  - Objetivo não é ditar regras para seu funcionamento, mas permitir a interoperabilidade entre os mais diversos tipos de dispositivos que utilizam a Internet

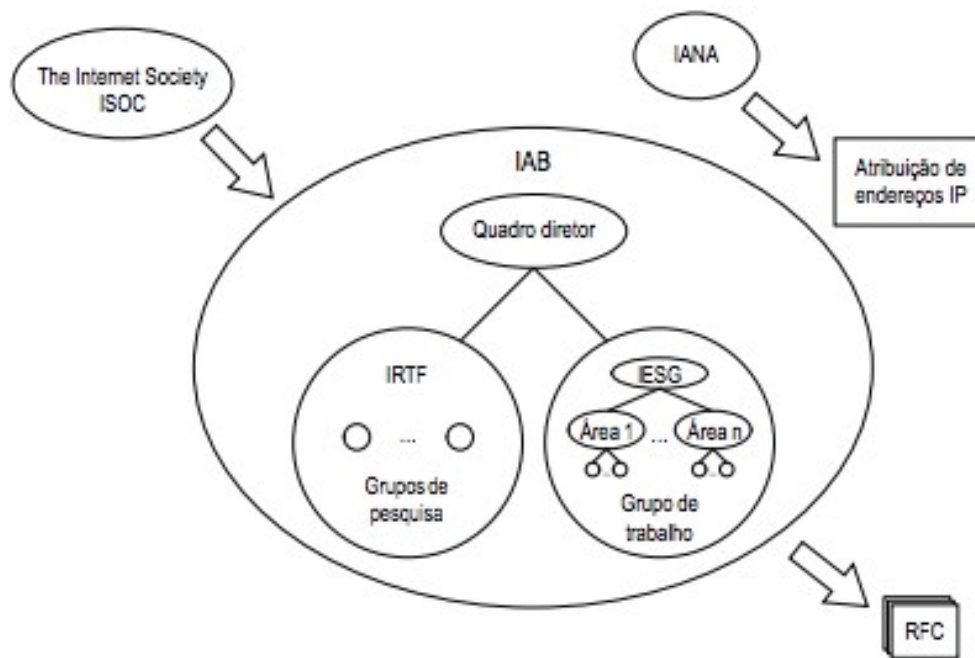




INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- **IAB (Internet Architecture Board)**
  - Grupo de trabalho voluntário, coordena trabalhos de pesquisa e normalização da Internet (modelo TCP/IP)





INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- **IETF (Internet Architecture Board)**
  - Grupo de trabalho que publica documentos descrevendo e normalizando o funcionamento dos protocolos do modelo Internet TCP/IP
  - **Documentos são chamados de RFCs (Request for Comments)**
    - RFCs são numeradas, sequencialmente, na ordem em que são escritas
    - Antes de concluída uma RFC é chamada de Internet Draft





INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- **Internic (Internet Network Information Center)**
  - Até a década de 1990, era a responsável pelo registro de domínios (.com .net .org ...)
  - Hoje pode ser realizada em várias outras entidades
  - **No Brasil o registro é feito pelo registro.br, ligado ao comitê gestor da Internet**





INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

# Entidades de Padronização

- IANA (Internet Assigned Numbers Authority)
  - Responsável pela(o)
    - Distribuição de blocos Ipv4/IPv6 entre continentes
    - Atribuição de números de ASs
    - Atribuição de números de portas de protocolos
    - Atribuição de Time Zones
    - Gerenciamento da Zona ROOT de DNS
    - Gerenciamento dos Top Level Domains



Introdução às Redes de Computadores  
carlos.rocha@ifrn.edu.br



Internet Assigned Numbers Authority