

Redes de Computadores

Apresentação do Curso

Prof. Jó Ueyama

Fevereiro/2014

SSC0540 - 2014

Sejam bem-vindos!

- **SSC0540 – Redes de Computadores**
- **Sistemas de Informação**
- **Terça 21:00 às 22:40**
- **Sexta 19:00 às 20:40**

Aula de Hoje

- Apresentação da disciplina
- Conceitos de redes de computadores
- Conteúdo programático
 - silabo
 - bibliografia

Conteúdo Detalhado de Hoje

- Apresentação do professor
- Objetivos da disciplina de redes
- Alguns esclarecimentos
- Metodologia
- Avaliação de aprendizado
- Regras de funcionamento
- Plano de Ensino (silabo)
- Perguntas?

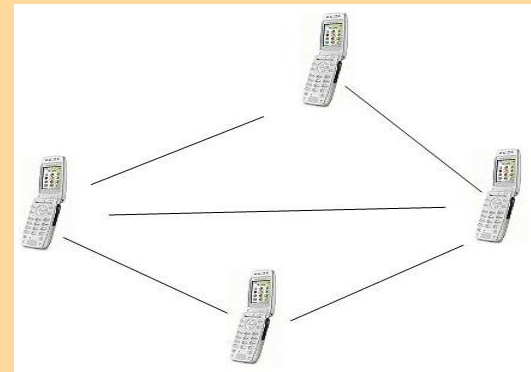
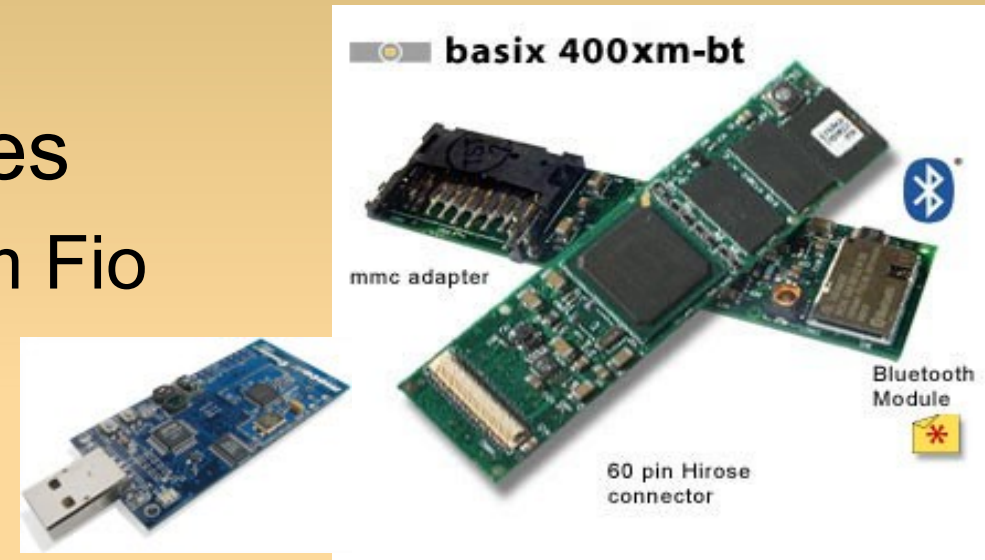
Apresentação do professor

- PhD em Ciência da Computação
 - Lancaster University - UK
- Pos-doc
 - University of Kent at Canterbury - UK
- Pos-doc
 - UNICAMP – Campinas SP



Áreas de atuação

- Redes de Computadores
 - Redes de Sensores sem Fio
- Sistemas distribuídos
 - Mobilidade
 - Programação em telefones celulares



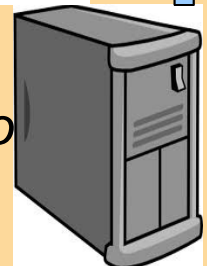
Áreas de atuação RSSFs para o Meio-ambiente



3. emissão de alertas via SMS. Os números devem ser cadastrados previamente no servidor



1. transmissão multihop de dados via ZigBee



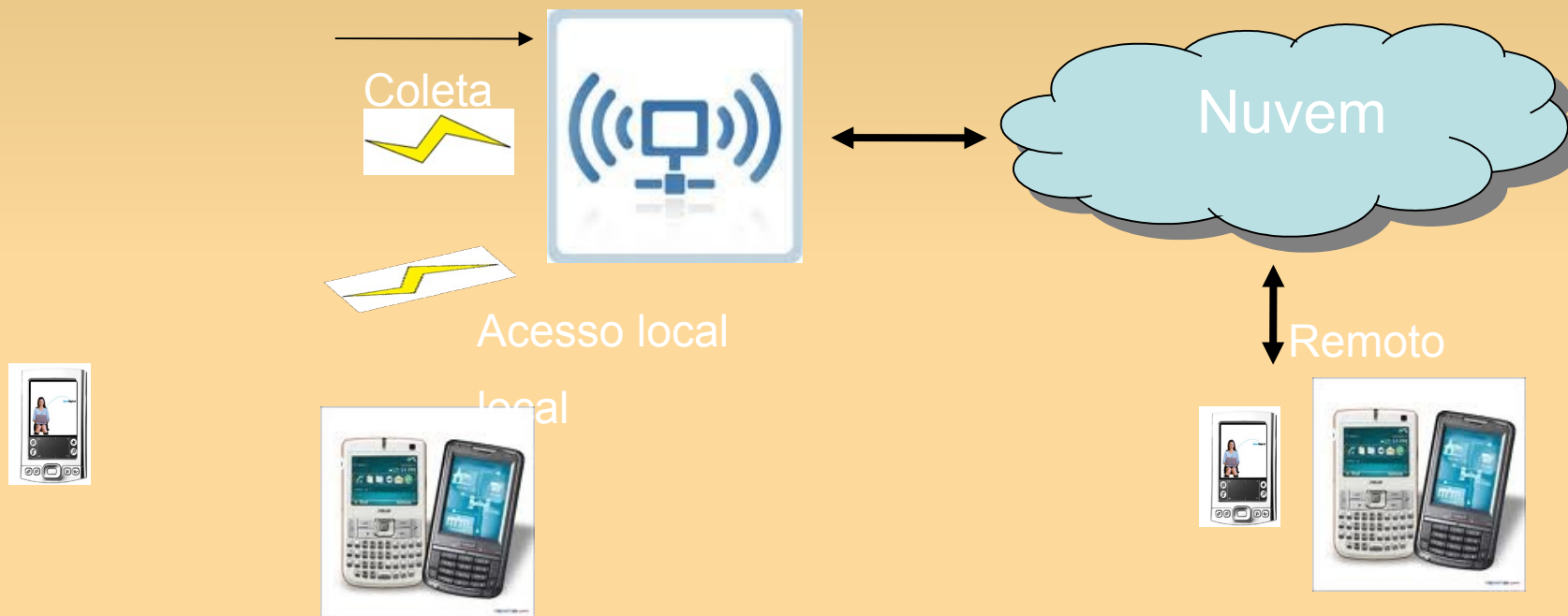
2. armazenamento e processamento dos dados lidos do rio



Áreas de atuação RSSFs para o Meio-ambiente



Áreas de atuação RSSFs e Cloud Computing



Integração de VANTs com RSSF

- Confirmar enchentes identificadas pelas RSSFs
- VANTs podem ajudar a disseminar as informações das enchentes
- Sugerir e criar rotas alternativas para os veículos (VANETs)



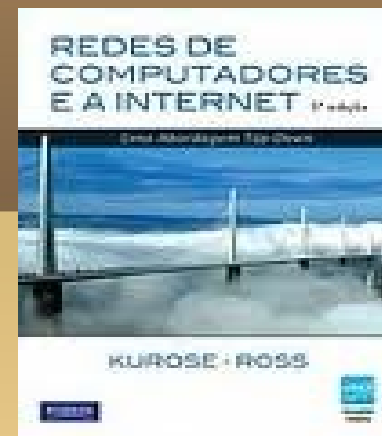
Objetivos da Disciplina (1)

- Apresentar os conceitos de redes de computadores, incluindo:
 - protocolos de aplicação, transporte, rede e enlace;
 - camada física;
 - redes locais e redes sem fio;
 - redes multimídia;
 - pesquisas em redes.

Objetivos da Disciplina (2)

- **Fundamentos de Redes de Computadores**
 - Camada da Aplicação
 - Camada de Transporte
 - Camada de Rede
 - Camada de Enlace
- **O que é uma rede de computadores?**
- **Como é que funciona a Internet?**
- **Qual é a estrutura da Internet?**

Bibliografia



- Livro texto:
 - “Redes de Computadores e a Internet, Uma abordagem top-down”. James F. Kurose & Keith W. Ross. 5ª edição, 2010. Addison Wesley.
- Leitura complementar:
 - “Redes de Computadores e a Internet”. Douglas E. Comer. 4ª edição, 2007. Bookman.

Material Complementar

Slides

- Disponível no coteia-wiki
- Inclui:
 - slides -> **guia** para indicar o conteúdo, não é suficiente para estudar para provas!!

Pré-requisitos

- Programação C e/ou Java;
- Disciplinas:
 - Sistemas Operacionais;
 - Arquitetura de Computadores.
- O conteúdo necessário a este curso não será revisado!

Alguns Esclarecimentos (1)

- Princípios básicos:
 - Redes é uma disciplina fundamental.
 - O objetivo de todos é assimilar a disciplina
 - Não ganhar uma nota
 - Não é passar no semestre seguinte
 - Não é rodar os alunos :-)
- Presença
 - Haverá chamada sistemática
 - O importante é entender os conceitos
 - Eu aconselho fortemente estar presente

Alguns Esclarecimentos (2)

- Coteia-wiki e/ou no meu site
 - Material de apoio
 - NÃO É SUFICIENTE
- Durante a aula
 - Prestar atenção
 - Anotar
 - Perguntas interativas
 - Horários de entrada/saída
 - SILÊNCIO
- Provas
 - Provas dissertativas?
 - Escrever pouco, claramente, e JUSTIFICAR.

Metodologia (1)

- Exposição em aula pelo docente dos temas do curso.
- Realização de exercícios em aula e no laboratório.
- Realização de avaliações escritas (provas e testes) pelos alunos.
- Desenvolvimento de trabalhos de pesquisa, programação e/ou simulação pelos alunos.

Metodologia (2)

- Atendimento de dúvidas dos alunos pelo professor:
 - Horário: quarta 18:00 às 19:00hs. Caso ninguém compareça nos primeiros 15 minutos, o atendimento será finalizado naquele dia.
 - Local: sala 3-115
 - Não haverá atendimento na véspera das provas (até uma semana antes)
- Não haverá atendimento por email!

Problemas já identificados

- Falta às aulas, avaliações;
- “professor, eu trabalho...”;
- “professor, eu moro em Ribeirão...”;
- Laptops (**NÃO É PERMITIDO O USO DURANTE A AULA**);
- Celular (Deixar no modo silencioso);
- Conversas;
- Entrada-saída da sala de aula;
- Respeito aos monitores;
- Zzzzz nas aulas;
- Buá, buá nas notas

Avaliação (1)

- Frequência: $\geq 70\%$
- Provas (P1 e P2): $MP = (MP1 + MP2)/2$
- Provas e testes: matérias acumulativas
- Testes:
 - Três etapas, sendo a última substitutiva (dos testes) fechada
 - poderão ser realizados em duplas;
 - média aritmética entre os mesmos.
 - $MT = (T1 + T2)/2$

Avaliação (2)

- Quatro labs a serem realizados e entregues no final da aula
- no Laboratório do CISC
- poderão ser realizados em duplas
- aproveitamento e frequência

Avaliação (3)

- A média final (MF) é calculada da seguinte forma:
 - $MF = 0,75 * MP + 0,25 * MT$
- Aprovação:
 - Se $MF \geq 5$
- Reprovado:
 - Se $MF < 3$

Avaliação - Recuperação

- Requisitos:
 - freq $\geq 70\%$
 - $3 \leq MP < 5$: MF;
- Para ser aprovado:
 - $MR = (MF + Rec) / 2 \geq 5.0$
- Data da REC: a definir;
- porém, pretende-se realizar na primeira terça-feira do período da mesma (no horário da aula).

Regras de Funcionamento (1)

- Cola e cópia não serão toleradas e implicarão em nota zero NA DISCIPLINA.
- Conversas não serão toleradas durante a aula e implicarão em perda de pontos nas provas.
- Prova/Teste substitutivos:
 - NÃO HÁ prova/teste substitutivos;
 - Caso esteja doente no dia das provas/testes, o aluno deverá entrar com o requerimento diretamente na Seção de Graduação.
 - inclui TODO o conteúdo ministrado, inclusive para o teste substitutivo (individual)

Regra de Funcionamento (2)

- A programação de aulas é preliminar e pode estar sujeita a mudanças, que serão informadas em aula.
- Os slides da aula funcionam como “guia”, e o uso dos livros é essencial para o aprendizado.
- O aluno poderá chegar no máximo com 30 minutos de atraso para as aulas.
- Verificação/recontagem de frequência apenas nos horários de atendimento.

Aula-a-Aula (Fev-Março)

- **18- Fevereiro (Terça): Apresentação**
- **21- Fevereiro (Sexta): Introdução 1/3 (Cap 1)**
- **25- Fevereiro (Terça) Introdução 2/3 (Cap 1)**
- **28- Fevereiro (Sexta)**
- **07- Março (Sexta): Introdução 3/3 (Cap 1)**
- **11- Março (Terça): Exercícios da Cam. Aplicação**
- **14- Março (Sexta): Camada de Aplicação 1/3 (Cap 2)**
- **18- Março (Terça): Camada de Aplicação 2/3 (Cap 2)**
- **21- Março (Sexta): Camada de Aplicação 3/3 (Cap 2)**
- **25- Março (Terça): Lab da Camada de Aplicação**
- **28- Março (Sexta): Teste I**

Aula-a-Aula (Abril)

- **01- Abril (Terça): Camada de Transporte 1/4 (Cap 3)**
- **04- Abril (Sexta): Camada de Transporte 2/4 (Cap 3)**
- **08- Abril (Terça): Camada de Transporte 3/4 (Cap 3)**
- **11- Abril (Sexta): Camada de Transporte 4/4 (Cap 3)**
- **22- Abril (Terça): Prova I**
- **25- Abril (Sexta): Camada de Rede 1/4 (Cap 4)**
- **29- Abril (Terça): Camada de Rede 2/4 (Cap 4)**
- **06- Maio (Terça): Lab da Camada de Transporte**
- **09- Maio (Sexta): Camada de Rede 3/4 (Cap 4)**

Aula-a-Aula (Maio)

- **13- Maio (Terça): Camada de Rede 4/4 (Cap 4)**
- **16- Maio (Sexta): Lab da camada de Rede**
- **20- Maio (Terça): Camada de Enlace 1/3 (Cap 5)**
- **23- Maio (Sexta): Teste 2**
- **27- Maio (Terça): Camada de Enlace 2/3 (Cap 5)**
- **30- Maio (Terça): Camada de Enlace 3/3 (Cap 5)**

Aula-a-Aula (Junho)

- **03- Junho (Terça): Lab da Camada de Enlace**
- **06- Junho (Sexta): Exercícios**
- **10- Junho (Terça) Prova 2**

Perguntas?