

# SMD0037 - REDES DE COMPUTADORES

Prof. Windson Viana de Carvalho

[windson@virtual.ufc.br](mailto:windson@virtual.ufc.br)

# Quem somos nós?

Professor Windson Viana

Professor Adjunto do Instituto UFC Virtual

Graduação em Ciência da Computação pela UFC (2002)

Mestrado em Ciência da Computação pela UFC (2005)

Doutorado (specialité Informatique) pela Université de Grenoble, France (2010)

Email: [windson@virtual.ufc.br](mailto:windson@virtual.ufc.br)



# Quem somos nós?

Monitor Tarik Ponciano

Aluno do SMD

Email: [tarikponciano@gmail.com](mailto:tarikponciano@gmail.com)



# Ementa

Introdução às Redes de Computadores e seu impacto na Sociedade;

Conceitos Básicos de Redes de Computadores;

Topologias de Redes;

Camada de Aplicação: Transmissão de Arquivos, DNS, SMTP e a Web;

# Ementa

Programação em Rede;

Componentes lógicos e físicos em Redes;

Ligações inter-redes;

Conceitos Básicos em Transmissão de Dados;

Introdução às Redes sem-fio;

Redes de Computadores e os Jogos Digitais.

# Livro Adotado

Rede de Computadores e a Internet

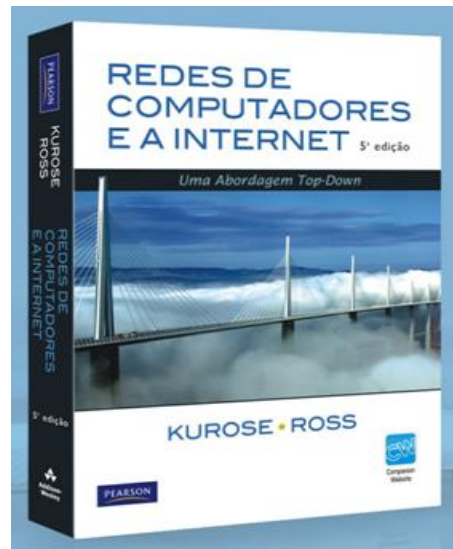
Autor: Kurose –Ross

Editra Pearson, Quinta Edição

Abordagem Top-Down

Da Web até a Camada de enlace

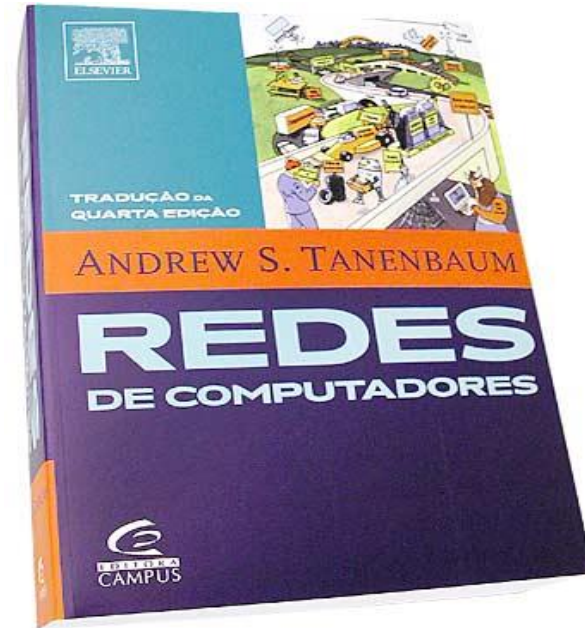
Slides e exercícios da Web



# Livros de apoio

Redes de Computadores

Andrew S. Tanenbaum

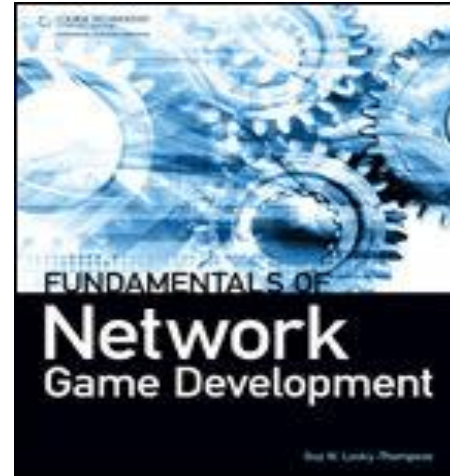


# Livros de apoio

Fundamentals of Network Game Development

Guy W. Lecky-Thompson

Course Technology PTR







# Quem são nossos alunos?



Responda ao seguinte quiz:

<https://goo.gl/forms/8uRY2qZENKXxDlxs1>

Porque um aluno do  
SMD precisa aprender  
sobre Redes?

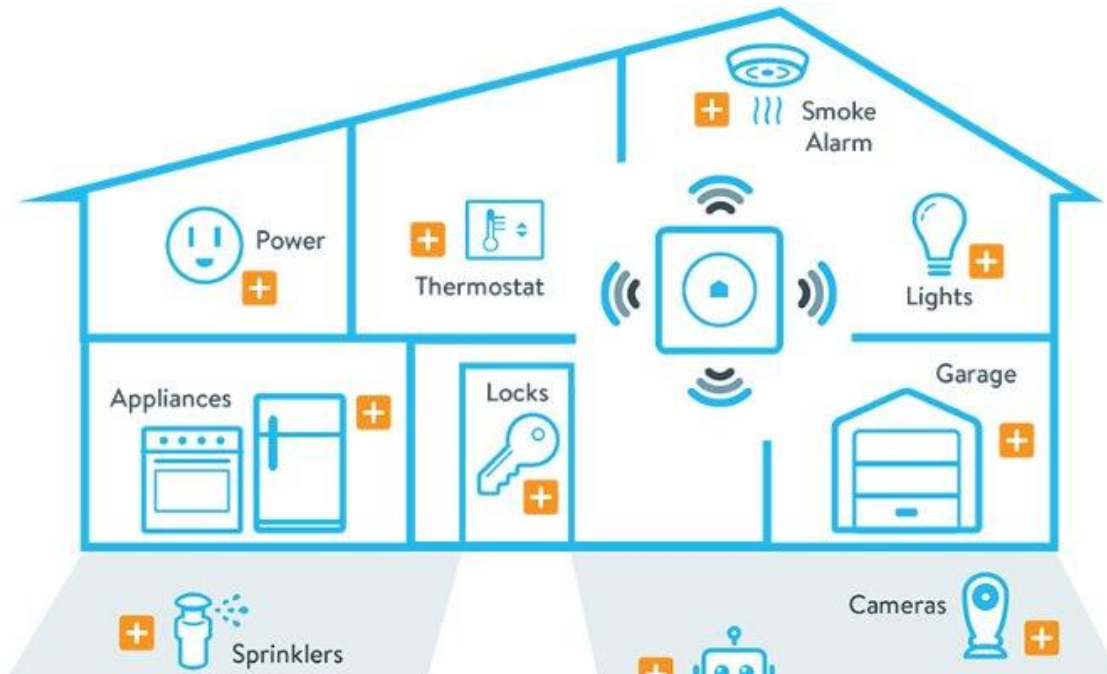
# Exemplo de problema



<https://www.youtube.com/watch?v=PIHWdUXAPOI>

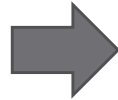
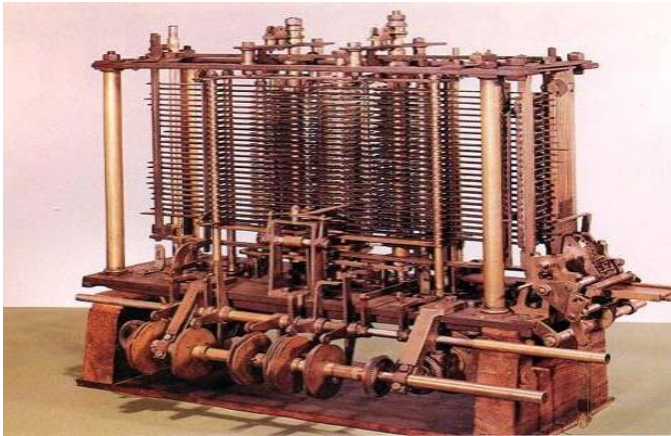
<https://www.polygon.com/2014/3/11/5491146/why-you-dont-want-an-online-mode-towerfall>

# Outro exemplo de problema



# O que vamos aprender?

O que é e como funciona Internet?  
História da Internet



# O que vamos aprender?

Estudos das principais  
camadas da pilha TCP/IP

Aplicação, Transporte, Rede  
Enlace\* e Física\*

Protocolos da camada de  
aplicação

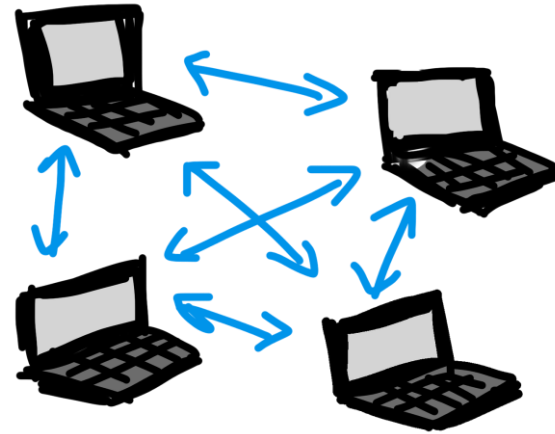
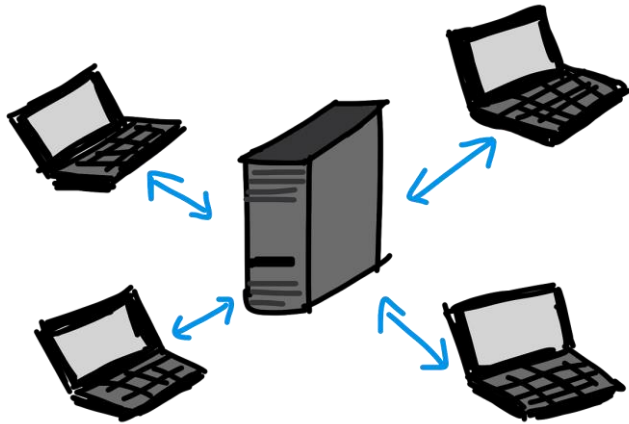
DNS, SMTP, SNMP,  
HTTP, FTP

Ameaças à segurança



# O que vamos aprender?

Cliente -Servidor  
vs  
P2P





# O que vamos aprender?

Programação em Rede

Uso de Sockets para comunicação entre aplicações distribuídas

UDP e TCP

Conceito de Multicast

Multicast DNS e ZeroConf

# O que vamos aprender?

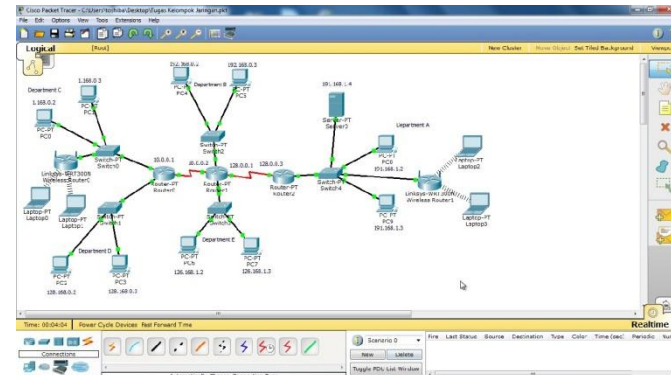
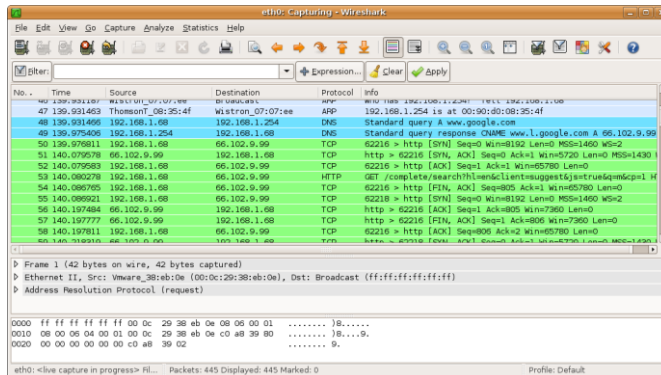
Requisitos e Influência das Redes em Jogos Digitais

Atraso de Pacotes, Latência

Um exemplo de estratégia de Lag compensation  
(Netcode)

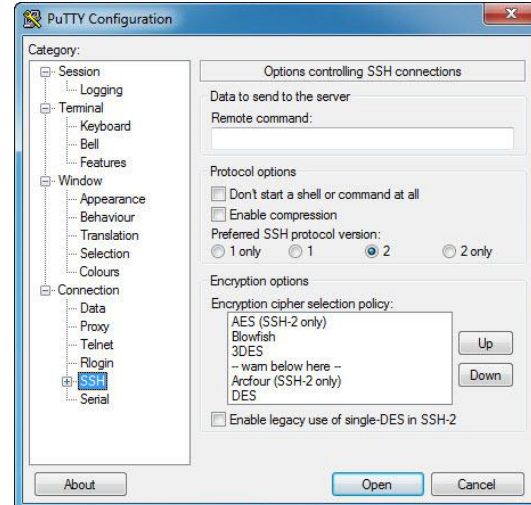
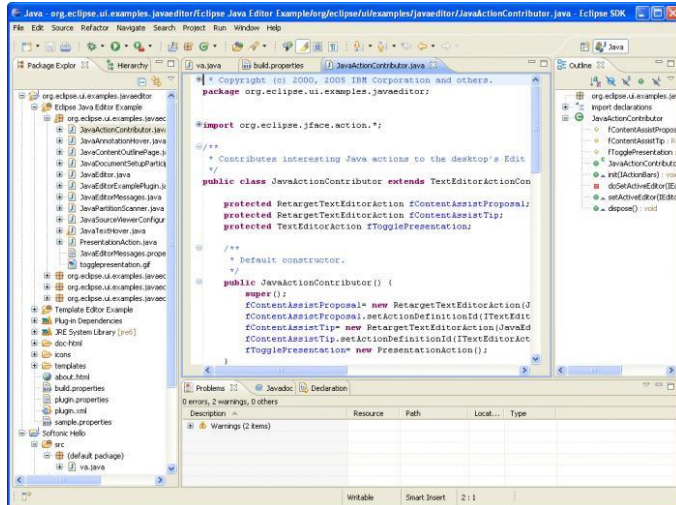


# Que softwares vamos utilizar?

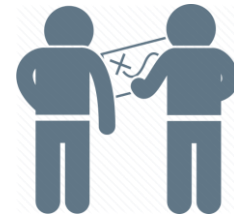


# Que softwares vamos utilizar?

eclipse



# Net. Aura



# Avaliação da disciplina

2 Provas (P)

2 Notas de Trabalhos

Trabalho 1 (T1) – Atividades Práticas

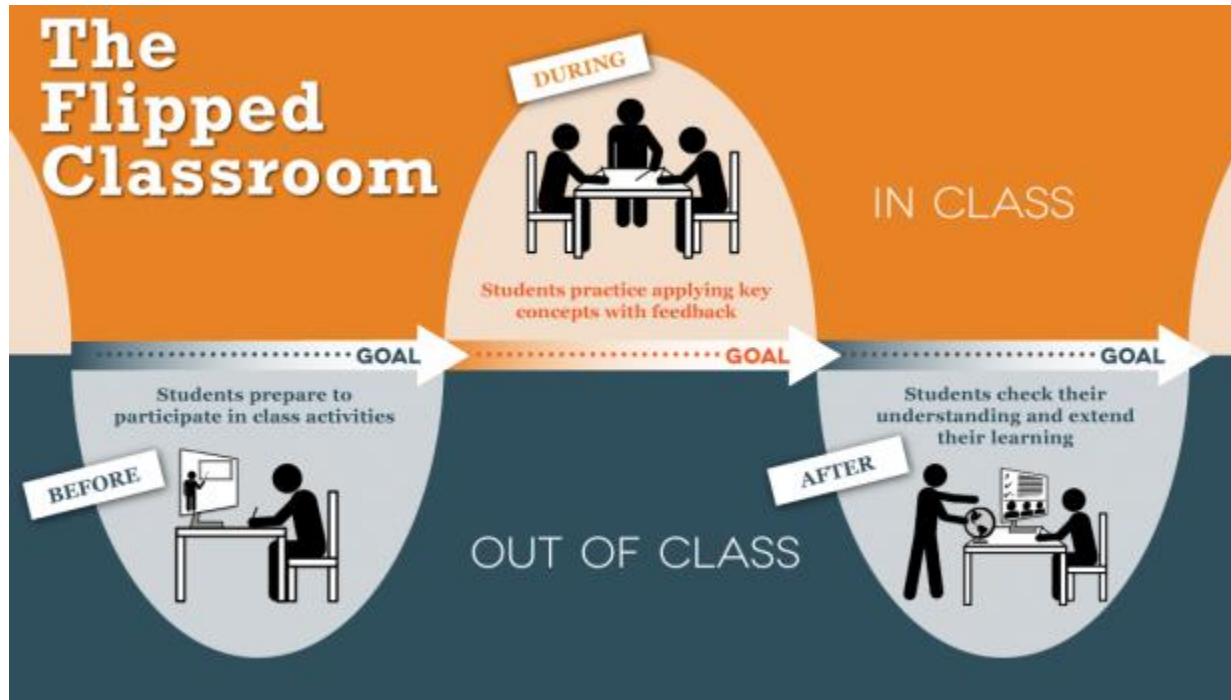
Trabalho 2 (T2) – Atividades das Aulas Invertidas

Médias:

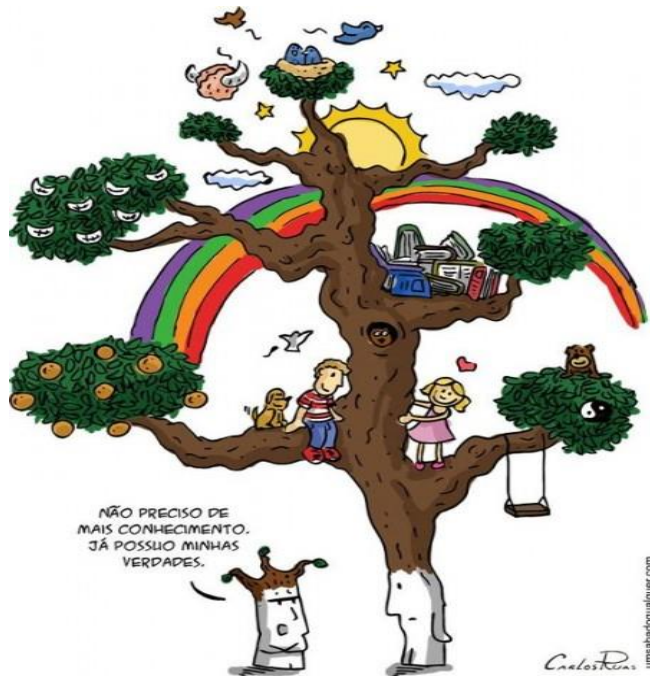
$$MF = (P1 + P2 + T1 + T2) / 4$$

Pontos Extras de Participação

# Metodologias Ativas em alguns momentos da disciplina



# Construção do Conhecimento



1. Vir as Aulas
2. Estudar pelos Livros
3. Responder aos exercícios
4. Fazer os trabalhos práticos
5. Pesquisar e compartilhar coisas novas!



# Não Esquecer

[windson@virtual.ufc.br](mailto:windson@virtual.ufc.br)