

Infra-estrutura de Software

Ciência da Computação

Carlos Ferraz

cagf@cin.ufpe.br

MIDDLEWARE

HARDWARE COMPUTER

OPERATING

PROGRAMS

DISTRIBUTED

MANAGES

SOFTWARE RESOURCES

SYSTEMS

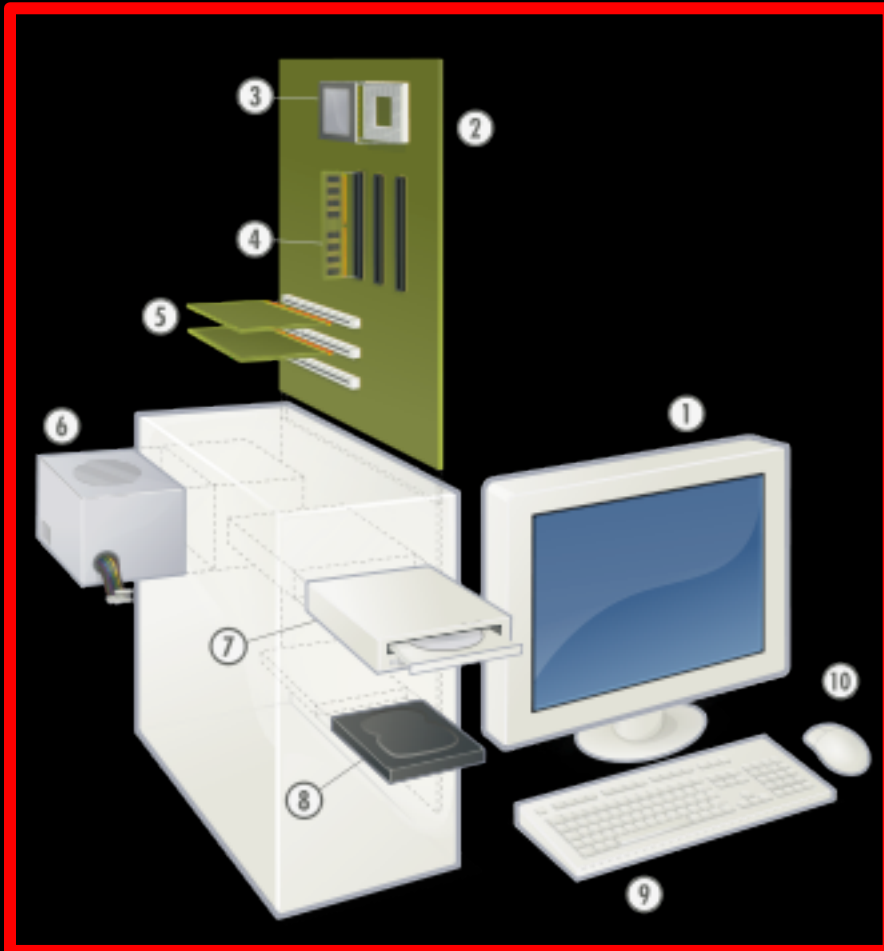
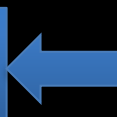
SYSTEM

PROCESS

Aplicação

Sistema Operacional

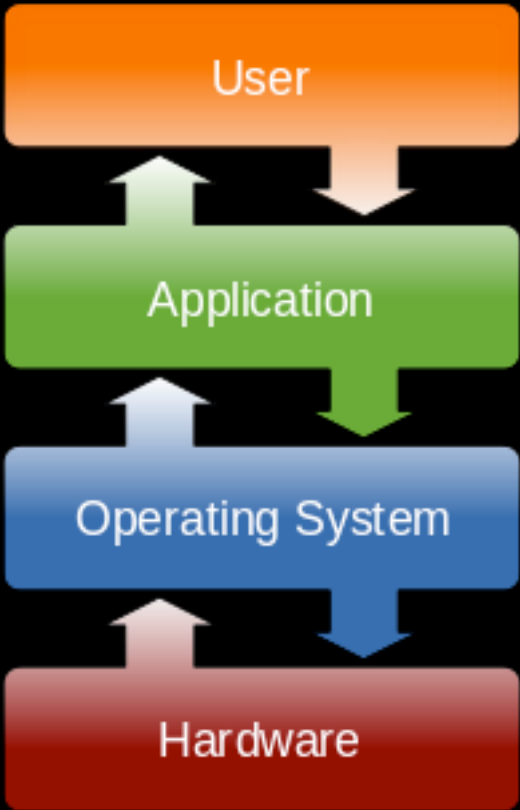
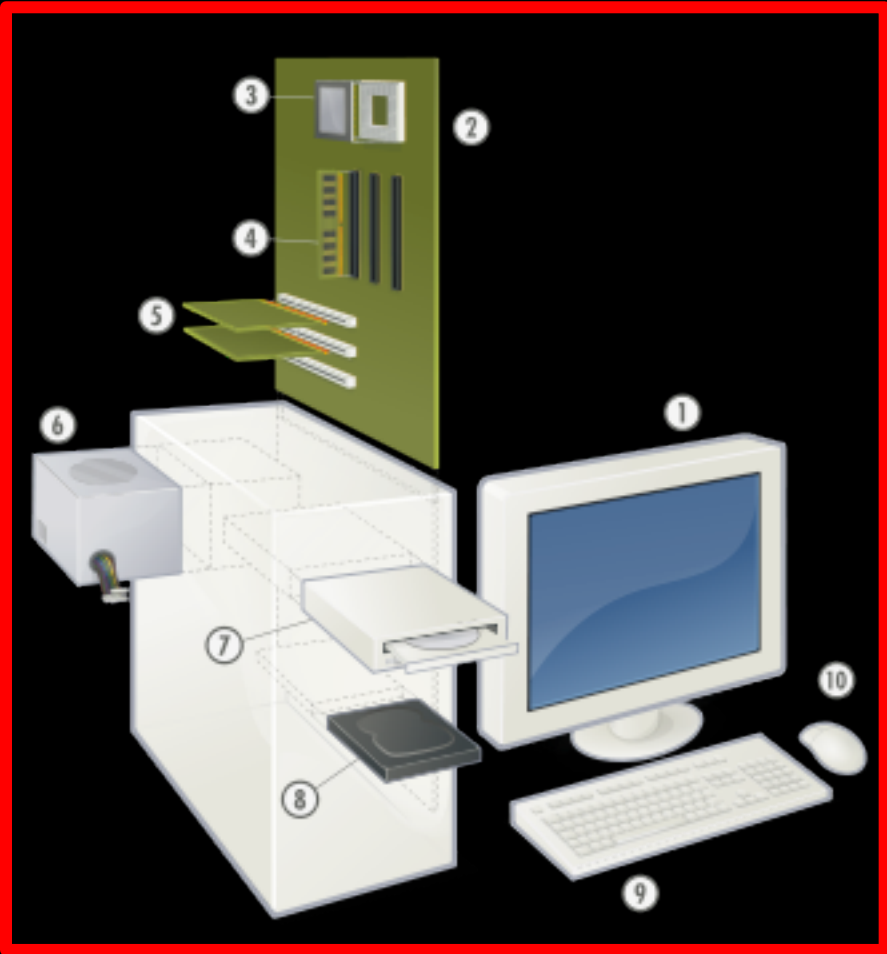
Abstração do Hardware



Processo

Sistema Operacional

← Infra-estrutura de Software



Diversos Conceitos

Processo

Thread

Escalonamento de processos

Página de memória

Interrupção

Memória virtual

Substituição de páginas

Alocação de arquivo em disco

Transparência

Um Sistema Operacional...

- [é um conjunto de programas que] **visa esconder as peculiaridades do hardware**

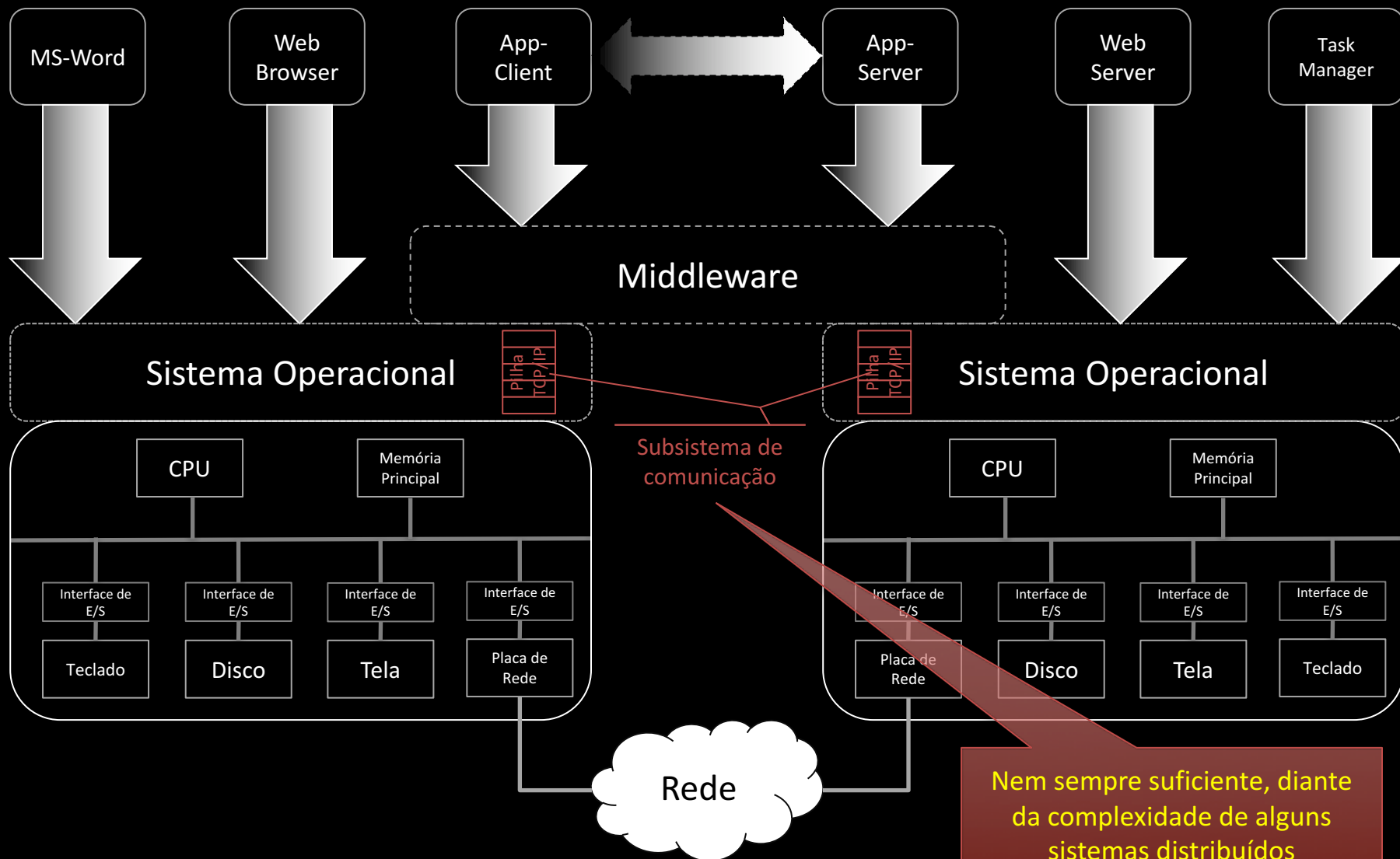


Máquina mais fácil de ser utilizada, mais amigável e mais segura

- E se o sistema for distribuído em rede?
 - Ex.: Web browser e servidor
- ... É preciso gerenciar também recursos de rede/**comunicação**, entre outras coisas

Um middleware...

- [é um conjunto de serviços que] dá suporte a **sistemas de software distribuídos**



Assuntos Administrativos

Como vamos trabalhar?

- Aulas expositivas
- Lista de exercício
- Desafios (de programação) [opcionais]
- Exercícios escolares

Cadastrem-se no grupo <https://groups.google.com/forum/#!forum/if677cc>

Como vai ser a avaliação?

Desafios (de programação)

- Escalonamento de processos
- Substituição de páginas em memória

Para cada desafio bem sucedido: +1,0 no 1º e 2º EEs (não sendo obrigatórios, os EEs valerão de 0-10 pontos)

Exercícios escolares

- 1º e 2º EEs: teoria
- 3º EE: prática de concorrência (*threads*)

- FINAL

Material de Estudo

- Transparências das aulas
 - <http://www.cin.ufpe.br/~cagf/if677/2017-2/>
- Livros
 - SO: Sistemas Operacionais Modernos – 3ª Edição. Andrew Tanenbaum. Pearson, 2010
 - SD/MW:
 - Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas – 2ª Edição. Andrew Tanenbaum, Maarten van Steen. Pearson, 2008
 - Distributed Systems: Concepts and Design (4th / 5th Edition). George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg. Addison-Wesley, 2005 / 2011

O que espero de vocês?

- Comprometimento
- ÉTICA

Recomendação

EVITE DISTRAÇÃO com o uso de laptop/smartphone durante as aulas