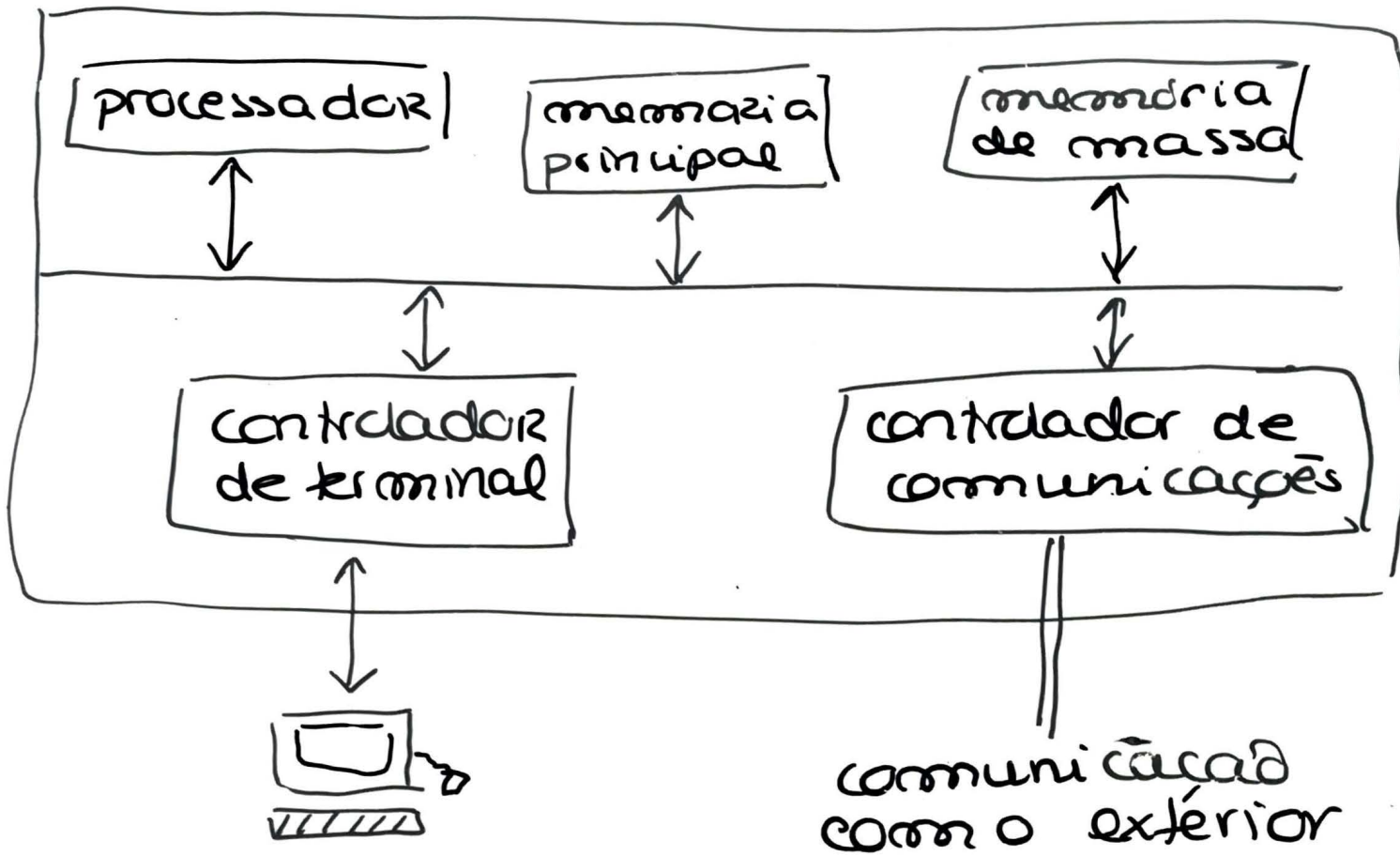


Ppt 1 - Conceitos Introductorios



↳ sistema computacional típico de utilizador único/multiutilizador

Sistema Operativo

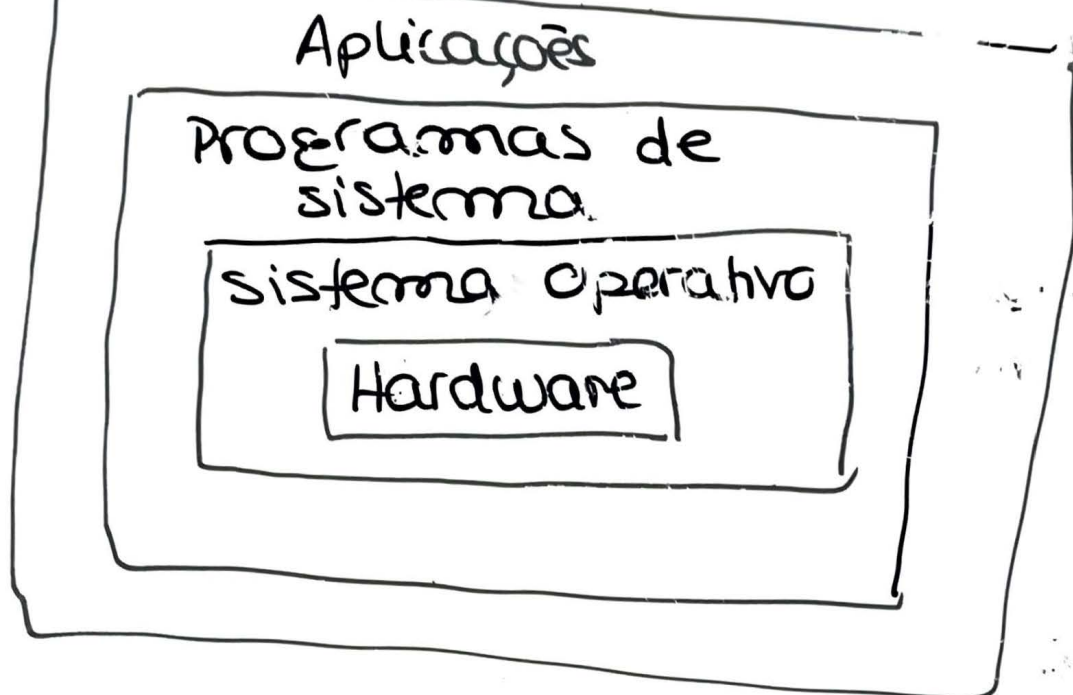
- programa base executado pelo sistema computacional
- programa que dá 'vida' ao computador, possibilitando a criação de um ambiente de interação com os utilizadores para realização de trabalho útil sobre a máquina

ambiente de interação

- gráfico
- linguagem de comandos (shell)

(ver ppt)





• perspectiva 'top-down' (do programador)

funionalidades criadas pelo SO:

- estabelecimento do ambiente base de interação com o utilizador
- disponibilização de facilidades para o desenvolvimento, teste e validação de programas
- fornecimento de mecanismos para a execução controlada de programas, sua comunicação e sincronização mútua
- dissociação do espaço de endereçamento do programa das limitações impostas pelo tamanho da memória principal
- organização da mem. de massa em sistemas de ficheiros
- def. de um modelo geral de entrada/saída, independente das suas especificações próprias
- deteção de situações de erro e estabelecimento da resposta adequada

• perspectiva 'bottom-up' (do construtor)

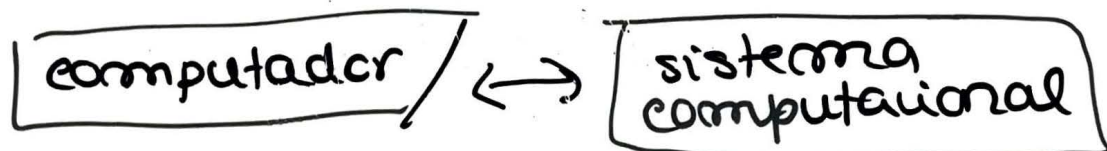
sistema computacional: sistema formado por um conjunto de recursos para processamento e armazenamento de informação

SO:

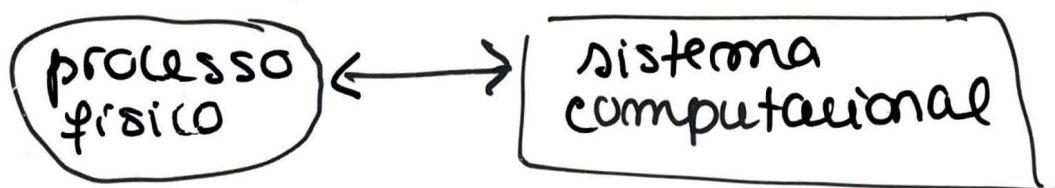
- programa que gere o sistema computacional, fazendo a atribuição controlada e ordeira dos diferentes recursos aos programas que por eles competem
- programa que visa a rentabilização máxima do sistema computacional, garantindo uma utilização tão eficiente quanto possível dos recursos existentes

Arquitetura do Unix → ver esquema nos ppts

→ sistema de tipo interativo ('time-sharing')



→ SO de tempo real



→ SO de Rede



Multiprocessamento vs Multiprogramação

Paralelismo

(capacidade de executar
1 ou + programas ao
mesmo tempo)



SO tem características
de multiprocessamento

→ SO distribuído

→ SO atuais (características comuns)

- ambiente gráfico de interação com o usuário
- sistemas interativos multiusuários e multitarefa
- organização de memória virtual
- sistemas de operação de rede
- ...

Concorrência

ilusão de poder
executar em simultâ-
neo + programas que
o n° de processadores
existentes



multiprogramação