

Arquitetura de Computadores II

- Docentes das aulas T
 - Bernardo Cunha, T1 (mbc@ua.pt)

José Luís Azevedo, Arnaldo Oliveira, Tomás Silva, Bernardo Cunha

Introdução

- **Conhecimentos prévios**

- Sistemas Digitais, Laboratório de Sistemas Digitais
- Programação
- Arquitetura de Computadores I

- **Sistemas Digitais**

- Blocos funcionais básicos constituintes dos sistemas digitais (combinatórios e sequenciais)
- Linguagens de descrição de hardware (VHDL)

- **Arquitetura de Computadores I**

- Organização dos computadores digitais numa perspetiva funcional, através da descrição do repertório de instruções e da programação em *Assembly*
- Estrutura interna básica dos processadores
- Implementações *single-cycle*, *multi-cycle* e *pipelined* de um processador

Introdução

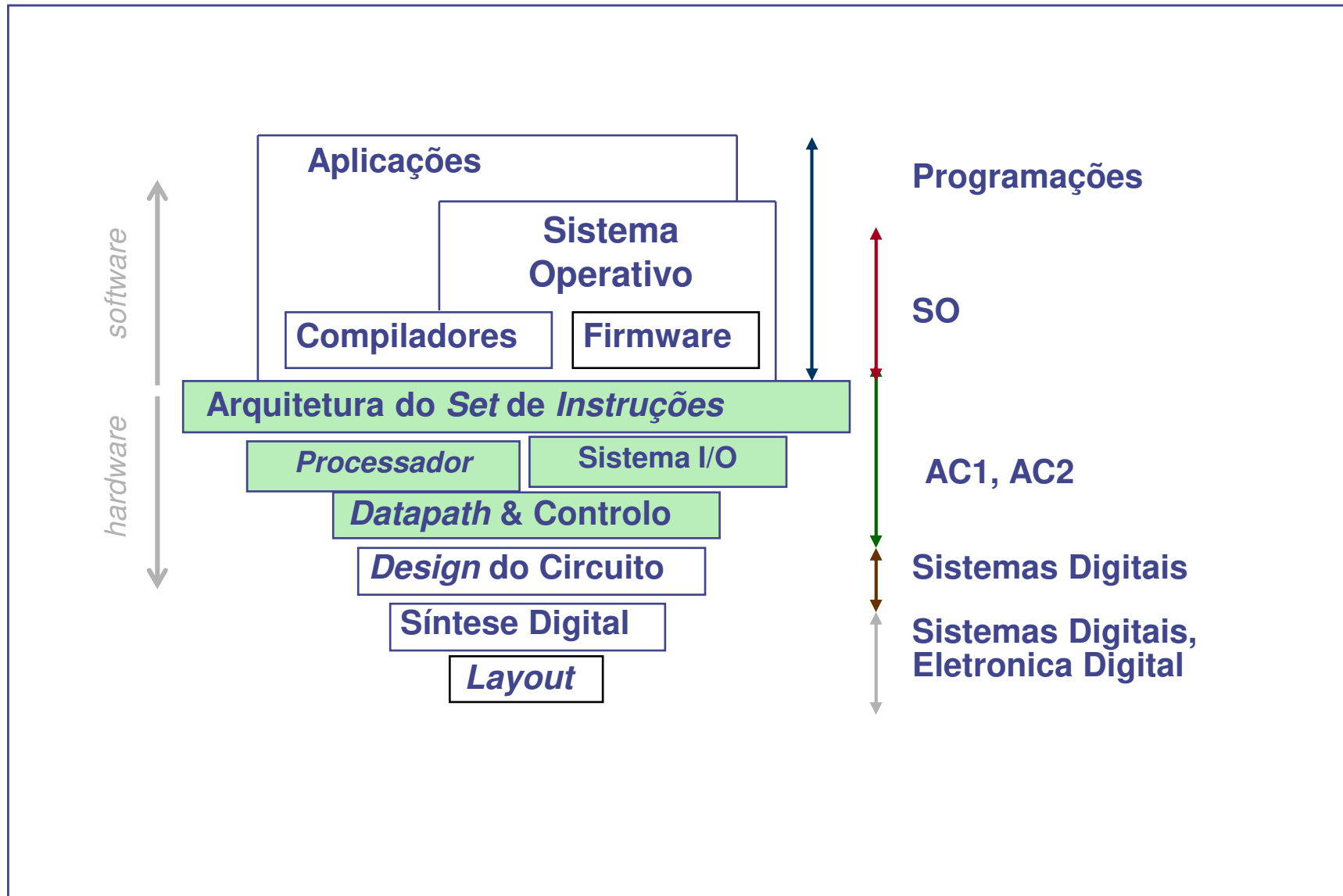
- **Arquitetura de Computadores II**

- organização dos outros componentes dos sistemas de computação, isto é:
 - o sistema de entradas-saídas
 - interfaces e barramentos
 - sistema de memória
- componente prática:
 - programação de entradas-saídas, sistema de interrupções, interfaces e barramentos série, introdução aos *device-drivers*

- **Sistemas de Operação**

- Organização do sistema operativo
 - conhecimento da estrutura dos sistemas de computação para entender a organização do software de sistema
 - aprofundamento da organização de *device drivers*

Introdução



Bibliografia principal

- David A. Patterson, John L. Hennessy, "Computer Organization & Design – The Hardware/Software Interface", Morgan Kaufmann Publishers
- V. P. Heuring, H. F. Jordan, "Computer Systems Design and Architecture", Addison-Wesley, 1997 (capítulos 7 e 8)
- W. Stallings, "Computer Organization and Architecture - designing for performance", Prentice-Hall
- Slides das aulas teóricas

Avaliação

- Componente teórica – 60%
- Componente prática – 40%
- Nota mínima em qualquer das componentes:
 - 7.5 valores (arredondada com 1 casa decimal)
- A falta a qualquer momento de avaliação (da componente T ou P) implica nota 0 (zero)

Avaliação da disciplina

- Avaliação final em época de Exames
 - (dia e hora marcados centralmente pelos serviços)
- Nota da componente laboratorial (no caso de poder ser presencial)
 - 2 testes práticos individuais, realizados nas aulas
 - 1º - 40% (5 de maio)
 - 2º - 60% (23 de junho)
 - $NOTA_P = 0,40*TP1 + 0,60*TP2$
- Alunos TE
 - Têm que estar inscritos numa turma prática
 - Realizam os testes práticos na turma em que estão inscritos

Regime de faltas

- Componente teórica:
 - Não serão marcadas faltas
- Componente prática:
 - Será feito o registo de presenças para efeitos meramente estatísticos

Placa DETPIC32

