



**A Linguagem do Computador**

Sistemas Digitais

Universidade Estadual de Feira de Santana

**Versão 1.0**

# Histórico de Revisões

Date	Descrição	Autor(s)
14/08/2016	Inserção de tópicos a serem relatados	Yuri da Silva Martins
15/08/2016	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adicionando mais conteúdos ao relatório</li><li>• Revisão de todo o conteúdo do relatório</li></ul>	Jhone Darts, Leandro Campos e Yuri Martins

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>4</b>
1	Propósito do Documento . . . . .	4
2	Organização Geral do Documento . . . . .	4
3	Acrônimos e Abreviações . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Visão geral da arquitetura</b>	<b>5</b>
1	Arquitetura 32 bits . . . . .	5
2	Arquitetura com 32 registradores . . . . .	5
3	Divisão da palavra 4 bytes . . . . .	5
4	Risc . . . . .	5
5	MIPS . . . . .	5
6	Divisão da palavra 4 bytes . . . . .	5
7	64 instruções . . . . .	5
8	Endereçamento . . . . .	5
9	Tipos de instrução . . . . .	5
10	Instruções aritméticas . . . . .	5
11	Overflow . . . . .	5
12	Organização da memória . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Particularidades da Arquitetura e conjunto de instruções</b>	<b>6</b>
1	Conjunto de Instruções . . . . .	6
1.1	Aritméticas . . . . .	6
1.2	Lógicas . . . . .	6
1.3	Carregamento . . . . .	6
1.4	Armazenamento . . . . .	6

1.5	Salto	6
<b>4</b>	<b>Características do montador e seu funcionamento</b>	<b>7</b>
1	Arquivo de entrada	7
2	Função	7
3	Fluxograma	7
4	Arquivo de saída	7
<b>5</b>	<b>Características do simulador e seu funcionamento</b>	<b>8</b>
1	Arquivo de entrada	8
2	Função	8
3	Fluxograma	8
4	Arquivo de saída	8

# 1 | Introdução

## 1. Propósito do Documento

Este documento da disciplina MI Sistemas Digitais, no qual, tem como objetivo desvendar de que maneira, foi desenvolvido um montador e um simulador. Mostrando como é composta suas arquiteturas, quais são as instruções e seus tipos, apresentando, de que modo, é possível acionar o funcionamento de ambos componentes e sinalizando suas respectivas saídas.

## 2. Organização Geral do Documento

O presente documento é apresentado como segue:

- **Tópico 2** – Este capítulo apresenta uma visão geral da arquitetura, indicando como está organizada as palavras, como estão expostas as instruções e explicitando a arquitetura geral utilizada;
- **Tópico 3** – Este tópico descreve todos os tipos de instruções aceitas pelo processador;
- **Tópico 4** – Este tópico mostra toda a descrição do montador, contendo sua função e evidenciando sua entrada e saída de dados do mesmo;
- **Tópico 5** – Este tópico apresenta uma visão geral da arquitetura, com foco em entrada e saída do sistema e arquitetura geral do mesmo;

## 3. Acrônimos e Abreviações

Sigla	Descrição

## **2 | Visão geral da arquitetura**

- 1. Arquitetura 32 bits**
- 2. Arquitetura com 32 registradores**
- 3. Divisão da palavra 4 bytes**
- 4. Risc**
- 5. MIPS**
- 6. Divisão da palavra 4 bytes**
- 7. 64 instruções**
- 8. Endereçamento**
- 9. Tipos de instrução**
- 10. Instruções aritméticas**
- 11. Overflow**
- 12. Organização da memória**

## **3 | Particularidades da Arquitetura e conjunto de instruções**

### **1. Conjunto de Instruções**

#### **1.1. Aritméticas**

#### **1.2. Lógicas**

#### **1.3. Carregamento**

#### **1.4. Armazenamento**

#### **1.5. Saltos**

## **4 | Características do montador e seu funcionamento**

- 1. Arquivo de entrada**
- 2. Função**
- 3. Fluxograma**
- 4. Arquivo de saída**



## **5 | Características do simulador e seu funcionamento**

- 1. Arquivo de entrada**
- 2. Função**
- 3. Fluxograma**
- 4. Arquivo de saída**