|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tipo de Instrução | Opcode | rs | rt |
| Tipo R | 4 bits | 2 bits | 2 bits |
| 7-4 | 3-2 | 1-0 |
| Tipo I | 4 bits | 2 bits | 2 bits |
| 7-4 | 3-2 | 1-0 |
| Tipo J | 4 bits | 4 bits | |
| 7-4 | 3-0 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Opcode | Instrução | Tipo da Instrução | Comentário |
| **Operações Aritméticas** | | | |
| 0000 | ADD | Tipo R | addition (with overflow) |
| 0001 | SUB | Tipo R | subtract (with overflow) |
| 0010 | ADDI | Tipo R | addition immediate |
| 0011 | MULT | Tipo R | multiply |
| **Operações lógicas e de comparação** | | | |
| 0100 | AND | Tipo R | and |
| 0101 | OR | Tipo R | or |
| 0110 | NOT | Tipo R | not |
| 0111 | XOR | Tipo R | xor |
| **Transferência de Informação** | | | |
| 1000 | LW | Tipo I | load word from memory |
| 1001 | SW | Tipo I | store word from memory |
| 1010 | LI | Tipo I | load immediate |
| **Instruções de Salto** | | | |
| 1011 | JMP | Tipo J | jump |
| 1100 | JR | Tipo J | jump register |

Add r1,r2 -> r1 = r1 + r2;

Sub r1,r2 -> r1 = r1 - r2;

Addi r1,XX -> r1 = r1 + 000000XX;

Mult r1,r2 -> r1 = r1 \* r2;

And r1,r2 -> r1 = r1 and r2;

Or r1,r2 -> r1 = r1 Or r2;

Not r1,r2 -> r1 = not r1, r2 é ignorado;

Lw r1,r2 -> r1 = 0(r2);

Sw r1,r2 -> 0(r2) = r1;

Li r1,XX -> r1 = 000000XX;

Jmp XXXX -> salto para XXXX;

Jr r1,r2 -> salto para o valor em r1, r2 é ignorado.