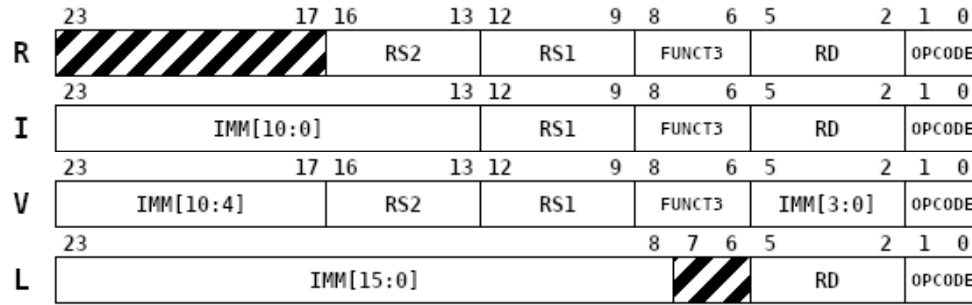


# Cartão de Referência

## Formatos de Instrução



## Tabela de Instruções

INS	FMT	OPC	FN3	DESC
add	R	00	000	$rd \leftarrow rs1 + rs2$
sub	R	00	001	$rd \leftarrow rs1 - rs2$
mul	R	00	010	$rd \leftarrow rs1 * rs2$
div	R	00	011	$rd \leftarrow rs1 / rs2$
mod	R	00	100	$rd \leftarrow rs1 \% rs2$
and	R	00	101	$rd \leftarrow rs1 \& rs2$
or	R	00	110	$rd \leftarrow rs1   rs2$
xor	R	00	111	$rd \leftarrow rs1 \wedge rs2$
addi	I	01	000	$rd \leftarrow rs1 + imm$
lw	I	01	001	$rd \leftarrow MD[rs1 + imm]$
jalr	I	01	010	$rd \leftarrow (ip + 1) ; ip \leftarrow (rs1 + imm)$
slli	I	01	011	$rd \leftarrow rs1 \ll imm$
modi	I	01	100	$rd \leftarrow rs1 \% imm$
andi	I	01	101	$rd \leftarrow rs1 \& imm$
ori	I	01	110	$rd \leftarrow rs1   imm$
xori	I	01	111	$rd \leftarrow rs1 \wedge imm$
sw	V	10	000	$MD[rs1 + imm] \leftarrow rs2$
halt	V	10	001	$ip \leftarrow ip$
beq	V	10	100	$(rs1 == rs2) ? (ip \leftarrow ip + imm) : (ip \leftarrow ip + 1)$
bne	V	10	101	$(rs1 != rs2) ? (ip \leftarrow ip + imm) : (ip \leftarrow ip + 1)$
bge	V	10	110	$(rs1 \geq rs2) ? (ip \leftarrow ip + imm) : (ip \leftarrow ip + 1)$
blt	V	10	111	$(rs1 < rs2) ? (ip \leftarrow ip + imm) : (ip \leftarrow ip + 1)$
li	L	11	---	$rd[15:0] \leftarrow imm[15:0]$

## Registadores

REG	ALIAS	DESC	REG	ALIAS	DESC
r0	r0	constante zero	r4..r7	rt0..rt3	temporários
r1	rad	endereço de retorno	r8..r11	rs0..rs3	salvos
r2	rbp	base pointer	r12	ra0	valor de retorno / arg. func.
r3	rsp	stack pointer	r13..r15	ra1..ra3	argumentos de função