

Curso: Eng<sup>a</sup> da Computação Disciplina: Microcontroladores Docente: Marcos Benevides

5.a Lista de exercícios

## **VARIÁVEIS**

		ALCANCE	
TIPO	tamanho	sem sinal	com sinal
int1	1 bit	0 to 1	N/A
int8	8 bits	0 to 255	-128 to 127
int16	16 bits	0 to 65535	-32768 to 32767
int32	32 bits	0 to 4294967295	
float32	32 bits	-1.5 x 10 <sup>45</sup> to 3.4 x 10 <sup>38</sup>	

## MODIFICADORES: short, long, signed, unsigned

Tipo	Tamanho em Bits	Faixa de valores
short int, int1, boolean	1	0 ou 1
Char	8	0 a 255
signed char	8	-128 a 127
unsigned char	8	0 a 255
int, int8, byte	8	0 a 255
signed int, signed byte	8	-128 a 127
unsigned int, unsigned	8	0 a 255
long int, int16	16	0 a 65.535
signed long int	16	-32.768 a 32.767
unsigned long int	16	0 a 65.535
int32	32	0 a 4.294.967.295
signed int32	32	-2.147.483.648 a 2.147.483.64
unsigned int32	32	0 a 4.294.967.295
float	32	3.4 <sup>-38</sup> a 3.4 <sup>+38</sup>

C Standard Type	Default Type
short	int1
char	unsigned int8
int	int8
long	int16
long long	int32
float	float32

- 13°) Desenvolver um programa que o LED L1 pisque duas vezes e logo após o LED L2 pique três vezes.
- 14°) Altere o programa anterior para que o processo acima se repita três vezes.
- 15°) Repita o exercício 6, só que agora fazendo a contagem através da utilização de variáveis. Verifique a quantidade de memória economizada comparando os dois programas.

