



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNC. E TEC. DA PARAÍBA.

Curso: Engenharia de Computação

Disciplina: Sistemas Embarcados

Professor: Alexandre Sales Vasconcelos

Alunos: João Carlos Guerra de Abreu

Atividade 04 - TWI, AC E ADC (ATmega328)

Campina Grande, 12 de Dezembro de 2021

1. Uma transição de nível alto para baixo da linha DAS, enquanto a linha SCL é nível alto, determina uma condição de partida (comando start) e uma transição de nível baixo para alto da linha DAS, enquanto a linha SCL é nível alto, determina uma condição de parada (comando stop)

2.

Quando for necessário fazer a leitura mais rápida, será onde o comparador analógico irá prevalecer.

3.

```
// Inicializa o ADC
```

```
// Seleciona Vref = AVcc
```

```
ADMUX |= ( 1<<REFS0 );
```

```
// Seta prescaler para 64
```

```
ADCSRA |= (1<<ADPS2)|(1<<ADPS1);
```

```
// Ler o ADC
```

```
ADMUX &= 0xF0
```

```
// Seleciona o canal ADC2
```

```
ADMUX |= (0x10 & 0x0F);
```

```
// Seta o modo conversão simples e inicia a conversão
```

```
ADCSRA |= (1<<ADSC);
```

```
// Aguarda o ADC concluir a conversão
```

```
while( ADCSRA & (1<<ADSC) );
```

```
// Retorna o valor lido.
```

```
return ( ADCL | (ADCH<<8));
```

4.

