

P Faculdade de Engenharia POV 2D CIRCULAR

unho de 201

Trabalho elaborado por:

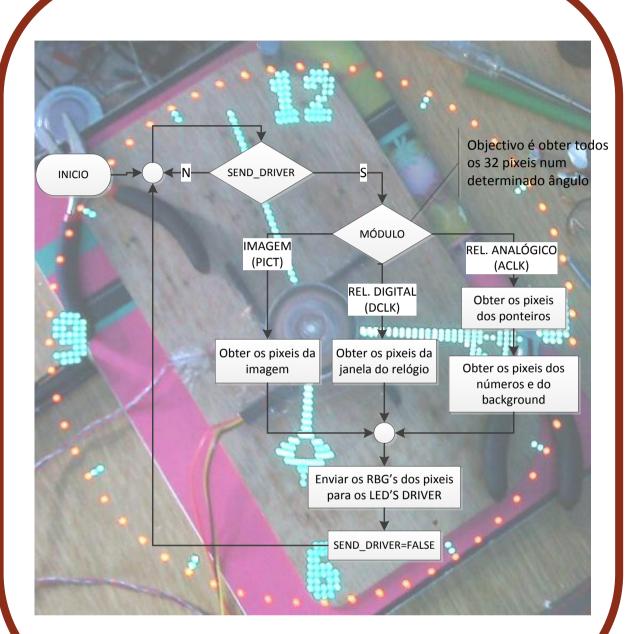
- Patrício Lima
- José Borges
- Hélder Lobato

Funcionalidades:

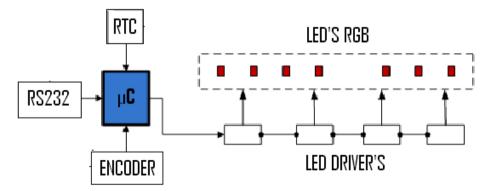
- Exibição de imagens em 2D
- Relógio Digital
- Relógio Analógico

Arquitectura do Programa:

- O programa está estruturado em três modos de funcionamento: Imagem, relógio digital e relógio analógico
- Os quatros principais módulos que compõem o programa são: (1) modulo que lê os dados de Imagem, (2) modulo que lê os dados do RTC, (3) geradores de imagem, relógio digital e analógico, (4) O modulo que envia dados para os Leds através de SPI e (5) modulo de comunicação com a porta Série



Estrutura do circuito



Funcionamento

- O programa funciona da seguinte forma:
 - Inicialmente são feitas as configurações inicias dos periféricos, etc.
 - De seguinte entra no modo de funcionamento definido por defeito.
 - Através da porta série pode ser alterada o modulo de funcionamento



Escalonamento de Tarefas

200us 400us 800ms
Envio dos dados para os leds Interrupção do encoder Ler hora do RTC