

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

SILVIO DA COSTA REIS  
JOÃO

**LIFT WITH PRIORITY**

CURITIBA  
2011

SILVIO DA COSTA REIS  
JOÃO

## **LIFT WITH PRIORITY**

Projeto apresentado como requisito parcial para avaliação em Microprocessadores I , do Curso de Engenharia de Computação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, sob a Orientação do professor Afonso Ferreira Miguel.

### **RESUMO**

O **LIFT WITH PRIORITY** é um projeto que oferece prioridade a utilização do elevador , na qual , se a chave de prioritária for ativada , ela desabilita toda a seleção dos andares e manda direto a cabine mais próxima. O aviso sonoro aos usuários se dará somente com a ativação prioritária no elevador mais próximo,tudo por meio do microprocessador, e também haverá um software calculando dados necessários que possibilitam aos usuários diversos dados estatísticos para consulta.

CURITIBA

## **ABSTRACT**

The LIFT WITH PRIORITY is a project that provides priority to use the elevator, which if the key priority is activated, it disables the entire selection of stories and send straight to the nearest booth.

The audible warning users to give priority only to the activation in the nearby elevator, all through the microprocessor, and there will also be a software calculating data necessary to enable users to query various statistical data.

## **1. INTRODUÇÃO**

O **LIFT WITH PRIORITY** é um projeto que simula um alarme domestico ajudando os usuários na segurança. O projeto pertence aos alunos Silvio da Costa Reis e João , alunos do 5º período do curso de Engenharia de Computação, diurno, que analisaram e aprimoraram o tema a partir de sugestão do próprio professor durante suas aulas: Afonso Miguel (Microprocessadores).

Além da funcionalidade de alarme, o projeto **LIFT WITH PRIORITY** proporciona um aprendizado e experiência que ajudará até o final do curso. Nesse documento estão apresentados todos os passos necessários para a realização do projeto **LIFT WITH PRIORITY**.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1. OBJETIVO**

A idéia consiste em criar um elevador , na qual detectará nível de prioridade ,terá a alimentação principal de 5V e de 12V .

Esse é um sistema diferente, pois além de sair fora dos padrões convencionais dos mesmos, é também conveniente para emergências. Também gera dados estatísticos ao usuário como.

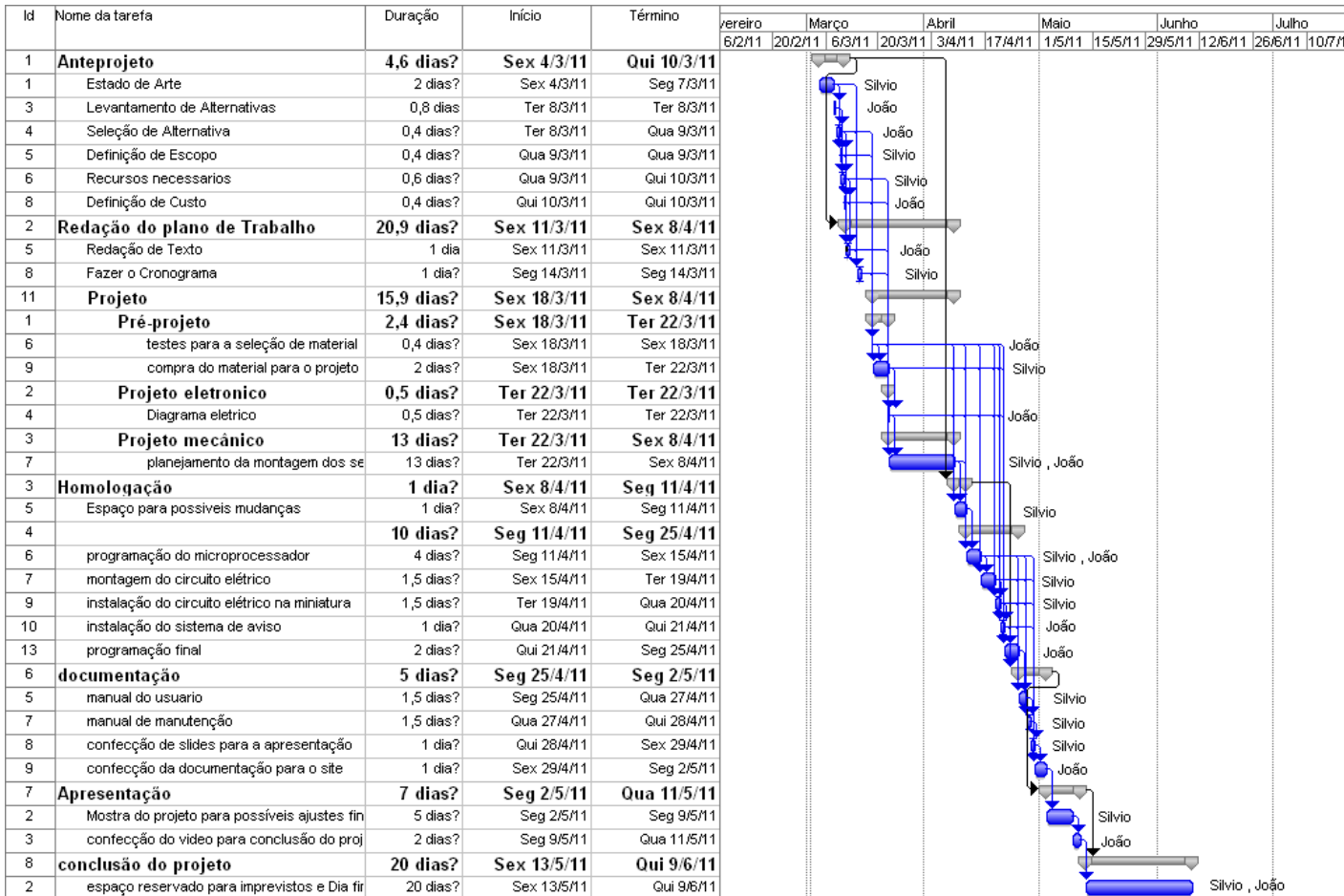
Além disso adquirir conhecimento, experiência e aprendizagem para futuros projetos dentro da área de engenharia.

## 2.2. CRONOGRAMA

O cronograma inicial do projeto. Algumas modificações poderão ser feitas ao longo do tempo, mas o essencial continua o mesmo.

Início: 4/3/2011.

Prazo final: 9/6/2011.



### 2.3. MERCADO ATUAL

A idéia consiste em criar um elevador . terá a alimentação de 5V e 12V. Esse é um sistema diferente, pois além de sair fora dos padrões convencionais. Também gera dados estatísticos ao usuário. Ideal para casos de emergência com equipes de socorro.

No mercado atual existem sistemas diferentes . O sistema é uma ótima escolha, por que faz mais funções que maioria dos produtos similares .

### 2.4. SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS

A partir de pesquisas realizadas, resolvemos fazer o nosso projeto sendo um ELEVADOR. Tudo monitorado e controlado pelo microprocessador. Para isto, pesquisamos qual seriam os melhores materiais, tamanhos, componentes e etc. Dentre as opções, primamos sempre pela qualidade e o preço, para que caso seja reproduzido comercialmente no futuro seja um projeto viável.

Do plano de trabalho inicial, muitas decisões foram modificadas para a melhoria do aprendizado e funcionamento **ELEVATOR PRIORITY**, entre diversos que pesquisamos, o modo de alerta ao usuário, tudo isso para um melhor desempenho e eficiência.

O levantamento de alternativa foi importante na hora da compra, pois a partir das decisões tomadas, e do que seriam necessários para o projeto, a realizamos facilmente.

### 2.5. RESTRIÇÕES DO PROJETO

O projeto apenas detectará o andar e nível de prioridade. Não é responsabilidade a ineficiência do sistema devido ao mau uso, como, os cuidados mínimos necessários ,como a não obstrução dos detectores ,a assim como descuidado tipo mecânico ( destruição de componentes e ou da cabine) ou elétricos , criação de curto e/ou sobre tenção .

## **2.6. SOFTWARE**

O ELEVADOR DE PRIORIDADE é composto por uma central onde está o microprocessador. A detecção se dará por led e detector de luminosidade . o microprocessador lerá essas informações e informará ao usuário . Os dados para o usuário sobre o sistema serão feitas pelo próprio programa.

## 2.7. DIAGRAMA DE HARDWARE

O projeto é composto por uma central . Quando detecto a ausência ou presença , ele informará ao usuário através microprocessador.

