**Formulário de Proposta de Projeto de Oficina de Integração 2**

Integrantes da equipe:

1) André Ferreira Eleuterio

2) Geanine Inglat

3) Leonardo Winter Pereira

4) Lucas Zimmermann Cordeiro (Ficará somente até Janeiro devido ao Ciência sem Fronteiras)

Título do trabalho:

Display de Varrimento Mecânico (The Propeller Clock)

Orientador:

César Manuel Vargas Benitez

Resumo:

O projeto se trata de um relógio criado a partir de uma hélice acoplada a um motor. Nesta hélice haverá uma barra de LEDs que serão programados para acionar em determinados momentos dando a impressão, através de ilusão de ótica, que existe a imagem estática de um relógio.

Também será criado um controle, que através de sensores infravermelhos irá poder alterar a hora do relógio.

Quais aspectos do projeto envolvem hardware?

1) LEDs

2) Arduino para processamento

3) Motor para acoplar a hélice com os leds

4) Sensores e LEDs infravermelhos

Quais conteúdos das disciplinas listadas a seguir serão integrados no projeto?

EL66H - Sistemas Microcontrolados: Barramentos e interfaces integradas, Linguagem assembler, Sensores digitais, Desenvolvimento de projetos utilizando microcontroladores

EL65A - Circuitos Digitais: Portas lógicas e álgebra Booleana, Aritmética digital: operações e circuitos

FI62A - Física 2: Óptica geométrica

IF61C - Fundamentos de Programação 1: Sintaxe e Semântica Básica de uma Linguagem de Programação de Alto Nível.

EL64H - Eletrônica Geral 1: Fundamentos de semicondutores

EL66L - Comunicação de Dados: Transmissão de Dados, Meios de Transmissão

EL65F - Sensores e Atuadores: Sensores analógicos e sensores digitais, Atuadores em geral