



# Etec

Takashi Morita  
São Paulo

## Registro de PDTCC

1. Grupo nº: 7 número de componentes do Grupo: 4

Tema do Trabalho: BlueBox (Caixa de som Bluetooth)

2. Identificação dos componentes do Grupo de Trabalho:

Nome: Daniel Henrique de Lima Reis matríc.: 16084

Nome: Enzo Samuel Cavalcante Martins matríc.: 16197

Nome: Leonardo Longo Terras Aguiar Rodrigues matríc.: 16005

Nome: Marco Antonio Jabes Galvão Filho matríc.: 16041

Nome: \_\_\_\_\_ matríc.: \_\_\_\_\_

<i>Etec Takashi Morita – 1º Semestre de 2018</i>	
<i>Código: 200</i>	<i>Município: São Paulo</i>
<i>Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais</i>	
<i>Habilitação Profissional: Técnico em Eletrônica</i>	
<i>Qualificação: Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio</i>	<i>Módulo: 3º ELETRÔNICA</i>
<i>Componente Curricular: Planejamento e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Eletrônica</i>	
<i>C.H. Semanal: 2</i>	<i>Professor(es): Dario Cortez Paré</i>

3. Critérios mínimos para avaliação na banca validadora do Trabalho de Conclusão de Curso (PDTCC):

3.1 – O presente trabalho deve ser realizado obrigatoriamente em grupo, sendo proibido qualquer trabalho individual;

3.2 – O número de componentes do grupo de trabalho é definido pelo professor orientador, mas sendo restrito o mínimo de 2 componentes e no máximo 5\* componentes por grupo (\* salvo ressalvas justificadas pelo professor orientador);

3.3 – O trabalho de conclusão de grupo compreende:

a. **Presença mínima individual em 75%** das aulas ministradas no semestre letivo. O não cumprimento deste quesito reprova o(s) Integrante(s) do grupo de trabalho;

b. A **monografia** deve estar formatada conforme norma ABNT – NBR, seguindo o manual do TCC disponível no site <http://etectm.com/aluno/tcc/documentacao>, e deve ser entregue em duas encadernações, uma em espiral e outra em capa dura, e em formato eletrônico (gravados em CDR em versão PDF), juntamente com o Termo de Autorização devidamente assinado, ao professor orientador, que deverá definir o prazo de entrega. **O exemplar em capa dura deve ser da cor preta, e com letras douradas na capa.** A não conformidade da monografia com as especificações descritas considera a mesma como não entregue;

c. O **Projeto Montado**, deve estar correspondente com o descrito na documentação da Monografia, e funcionando em sua totalidade. São vetados projetos montados em estruturas de ensaio de circuitos (protoboards) e afins;

d. **A Ficha de Desempenho de PDTCC** preenchida e assinada com a verificação de todos os itens anteriores e a aprovação do professor Orientador para avaliação da **Banca Validadora**.

3.4 – A documentação, tanto encadernada ou em espiral, somente é considerada entregue, se estiverem devidamente preenchidas e no padrão estipulado pelo Centro Paula Souza.

3.5 – O Projeto Montado só é considerado finalizado, se estiver em pleno funcionamento, e de acordo com a sua descrição na documentação.

Projetos inacabados, montados em estruturas de ensaio de circuitos e componentes (ex: Protoboard) ou não de acordo com a proposta da documentação, não considerados aptos para entrega.

3.6– Alterações de grupos de trabalhos, temas de trabalhos e definições de prazos são de responsabilidade do **professor Orientador** e, portanto, sujeitos a sua deliberação para autorização e devem ser formalizados e justificados por escrito.

4. Descrição do Tema escolhido:

a) Descreva em poucas palavras o Objetivo do Tema Escolhido:

Caixa de som Bluetooth que simultaneamente serve para outras coisas - possui outras funcionalidades.

b) Escolha abaixo quais problemas o seu projeto pretende resolver:

- Modernização de um dispositivo existente
- Novo conceito de dispositivo
- Dispositivo que visa Segurança Humana
- Atender uma demanda ignorada pelo mercado

c) Justifique as opções selecionadas acima, descrevendo de maneira sucinta e objetiva como o seu projeto pretende solucioná-los.

Caixas de som Bluetooth já possui um conceito fundamentado, porém, a BlueBox possui o objetivo de trazer até os usuários funcionalidades a mais, que visam novos sentidos ao usá-la, serviços estes que de alguma forma serão úteis.

5. Selecione abaixo quais tecnologias o seu projeto pretende empregar:

**Placa de circuito impresso**

Componentes PTH

**Capacitor**

**Diodo**

Motor CC

Sensor Indutivo

Pressostato

Sensor de Temperatura

Célula de Carga (Strain Gage)

Guia Linear

Rolamento

Contator

Solenóide de Tração

Motoredutor

Módulo I/O

Perfil Bosch

Borne SAK

Disjuntor

Regulador de Tensão Conversor Analógico / Digital

Transformador

**LED**

**Placa de Circuito Impresso Dupla Face**

Componentes SMD

**Indutor**

Transistor

Motor CA

Sensor Fotoelétrico

Foto Transistor

Atuador Elétrico (Servo)

Fuso de Esferas

Correia Transportadora

Relé

Relé Térmico

Célula Fotovoltáica

Mesa Coordenada XY

IHM (Displays)

Raspberry PI\*

Trilho DIN

Fusível

**Amplificador Operacional**

**Resistor**



**Microcontrolador**

Driver de Controle (SHIELD)

**Circuitos**

**Integrados** ATMEGA328

Outros \_\_\_\_\_

6. Qual será a procedência do material utilizado? Como serão captados os recursos necessários?

**Rateio dos custos entre integrantes do Grupo**

Patrocínio Parcial do Projeto

Reaproveitamento de Sucata

Patrocínio Integral do Projeto

Outro: \_\_\_\_\_

7. Qual o valor estimado pelo grupo será necessário para a composição do projeto?

R\$ 700,00