

**EDITAL Nº 1/2018**

**PROJETO INTRODUÇÃO A ROBÓTICA COM MICROCONTROLADORES**

**OFERTA DE VAGAS E SELEÇÃO DE ALUNOS PARA CURSO INTRODUÇÃO A ROBÓTICA  
COM MICROCONTROLADORES**

O coordenador do projeto “INTRODUÇÃO A ROBÓTICA COM MICROCONTROLADORES” faz saber que estão abertas as inscrições para curso nessa temática, para alunos regularmente matriculados no campus Telêmaco Borba do Instituto Federal do Paraná (IFPR) conforme critérios abaixo.

## **1. DO PROJETO**

Competições de robótica tem se tornado comuns e servem de incentivo para que alunos de cursos técnico e superior busquem conhecimento na área. Entretanto, alunos de alguns cursos técnicos não tem todo o embasamento teórico para iniciar atividades na área, o que leva a um baixo rendimento nas competições e baixo aproveitamento das atividades desenvolvidas. Exemplo disso são alunos do curso técnico em informática que tem boa base na área de programação, mas pouca na área de eletrônica.

Este projeto visa cobrir esta lacuna, ofertando um curso com dois módulos, um na área de eletrônica e outro na área da programação.

Os objetivos do projeto são:

- Motivar os alunos no estudo de robótica, eletrônica e programação;
- Capacitá-los a desenvolver e projetar dispositivos utilizando microcontroladores e lógica de programação de forma interdisciplinar visando aprendizagem significativa e socialização;
- Possibilitar, por parte dos alunos, aprofundamento de conhecimentos nas áreas de programação de microcontroladores e computadores, eletrônica, automação e robótica.
- Proporcionar projetos de pesquisa multidisciplinar através da robótica.
- Promover a socialização e o trabalho em equipe dos alunos.
- Organizar material didático.
- Capacitação de alunos para o estudo de temas mais complexos.
- Capacitação de alunos para participação em competições de robótica.

## **2. DOS MÓDULOS E DA EMENTA**

O curso terá dois módulos: Conceitos Básicos de Algoritmos para Arduino; e Eletricidade e Eletrônica básica.

O aluno que julgar já conhecer suficientemente os temas de um dos módulos, poderá escolher cursar apenas o outro módulo. Neste caso, o aluno ficará dispensado de assistir as aulas



do módulo que julga já conhecer, devendo apenas entregar a atividade de conclusão do módulo que poderá ser: relatório, prova, atividade em sala ou projeto.

O módulo Eletricidade e Eletrônica Básica tratará dos seguintes temas: Resistor, multímetro, Fonte de tensão, Fonte de Corrente, Osciloscópio, gerador de sinais, fontes de alimentação CC, capacitores, indutores, diodos, LEDs, transistores, características elétricas de microcontroladores e seus principais módulos.

O módulo Conceitos Básicos de Algoritmos para Arduino tratará dos seguintes temas: tipos de variáveis, estruturas de condição, estruturas de repetição e temporização.

### **3. DO LOCAL, HORÁRIO E PERÍODO DAS AULAS**

As aulas serão lecionadas no horário das 18:30 as 20:30, as terças (módulo de Algoritmos) e quartas(módulo de Eletrônica) na sala de eletrônica no galpão, dentro do campus de Telêmaco Borba do IFPR.

As aulas terão início no dia 21/08/2018 e irão até o dia 05/12/2018.

### **4. DAS INSCRIÇÕES**

As inscrições serão feitas através do site <https://goo.gl/forms/LJAWI87Cn7BqVioQ2> do dia 01/08/2018 ao dia 12/08/2018.

No momento da inscrição será necessário que o aluno informe: nome completo, endereço de email, curso técnico que está cursando, ano que está cursando e qual(is) módulos pretende cursar.

Poderão se inscrever no curso alunos regularmente matriculados nos primeiros, segundos e terceiros anos dos cursos técnicos de Mecânica, Informática e Jogos Digitais e alunos regularmente matriculados no primeiro ano do curso técnico em Automação Industrial, todos do campus de Telêmaco Borba do IFPR.

### **5. DA SELEÇÃO**

Caso haja mais de 20 interessados por módulo a seleção se dará pela seguinte ordem de critérios:

1. Maior percentual de presenças;
2. Menor percentual de conceitos D bimestrais;
3. Maior média de conceitos, considerando que os conceitos têm os seguintes pesos: A = 3, B = 2, C = 1, D = 0.
4. Sorteio.



A homologação das inscrições e da seleção se dará através do site do IFPR até o dia 19/08/2018.

## **6. DO APROVEITAMENTO E CERTIFICAÇÃO**

O aluno que tiver aproveitamento satisfatório no curso e presença igual ou superior a 75% terá direito a certificado de conclusão do curso.

O aproveitamento será avaliado pelo sistema de conceitos já adotado no IFPR.

Como explicado no item 2 desse edital, o aluno ficará dispensado de assistir as aulas do módulo que julga já conhecer.

## **7. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Os casos omissos serão julgados pelos servidores responsáveis pelo projeto.

## **8. DO CRONOGRAMA**

Abertura do Edital	01/08/2018
Período de Inscrições	01/08/2018 até 12/08/2018
Homologação dos inscritos/selecionados	19/08/2018
Aulas	21/08/2018 até 05/12/2018

Telêmaco Borba, 01 de agosto de 2018

---

Luiz Ricardo Lima  
Coordenador do projeto  
IFPR / Câmpus Telêmaco Borba