

**GRAND PRIX UNICATÓLICA**

**INSCREVA-SE JÁ!**

**3 MIL REAIS EM PRÊMIOS**



**GRAND PRIX UNICATOLICA**

**GRAND PRIX UNICATÓLICA**

**INSCREVA-SE JÁ!**

**3 MIL REAIS EM PRÊMIOS**



## **REGULAMENTO**

Os Cursos de Engenharia e as ATLÉTICAS PEDREIRA e ALTA TENSÃO do Centro Universitário Católica do Tocantins - UNICATÓLICA convida os demais estudantes a participar e formarem as equipes de robótica para participarem do **I GRAND PRIX UNICATÓLICA** que acontecerá no dia 23 de Novembro de 2024 dentro da Semana de Engenharia do UNICATÓLICA.

### **1. OBJETIVO**

Promover a integração entre alunos e professores da área de engenharia, juntamente com colégios convidados, com o objetivo de fomentar o intercâmbio de experiências, ampliar a disseminação do conhecimento e fortalecer as práticas da engenharia, com um enfoque especial no desenvolvimento da robótica no estado do Tocantins.

### **2. DA COMPETIÇÃO**

**Tipo de Modalidade:** A competição será realizada com robôs controlados remotamente, utilizando sistemas de controle compatíveis com Wifi, Rádio ou Bluetooth.

**Número de Robôs por Partida:** Cada partida ocorrerá com dois robôs competindo simultaneamente em um formato de confronto direto ("um contra o outro") em uma única pista.

**Inscrições e Participação:** Serão inscritas 16 equipes, distribuídas da seguinte forma:

- 1 equipe representando o Colégio Nabra;
- 1 equipe representando o Colégio São Francisco;
- 1 equipe composta por professores do Centro Universitário;
- 12 equipes formadas por alunos do Centro Universitário;
- 2 vagas reservadas para equipes das atléticas do Centro Universitário.

**GRAND PRIX UNICATÓLICA**

**INSCREVA-SE JÁ!**

**3 MIL REAIS EM PRÊMIOS**



**Dimensões Máximas dos Robôs:** Os robôs participantes devem obedecer às dimensões máximas de 250mm de largura, 250mm de comprimento e 200mm de altura.

**Dimensões Máximas da Pista:** A pista da competição será projetada em um formato semelhante ao do autódromo de Interlagos, com uma largura de 80 cm.

**Especificações de Controle:** Os robôs deverão ser operados remotamente por meio de sistemas de controle utilizando Wifi, Rádio ou Bluetooth, garantindo uma comunicação estável e eficiente durante toda a competição.

**Vistoria:** Todos os protótipos serão vistoriados antes do início da competição, passando por vistoria de dois juízes.

**Início das Vitorias:** 08h; dia 23/11/2024

**Fim das Vitorias:** 09h; dia 23/11/2024

**Identificação:** As equipes devem possuir nomes para os seus carrinhos, para que estes sejam colocados para sorteio de confrontos

### **3. DOS PARTICIPANTES**

3.1 A competição é destinada a alunos dos níveis superior e médio.

3.2 Os alunos participantes devem ser da mesma instituição, podendo estar matriculados em diferentes cursos.

3.3 Os colégios poderão formar equipes compostas por alunos de diferentes anos do ensino médio, desde que estes sejam da escola.

3.4 Cada equipe deve ser composta por no mínimo 3 e no máximo 4 participantes.

**GRAND PRIX UNICATÓLICA**

**INSCREVA-SE JÁ!**  
**3 MIL REAIS EM PRÊMIOS**



3.5 É permitido que cada equipe tenha um professor orientador, sendo possível para um professor orientar mais de uma equipe.

#### **4. DOS ROBÔS**

4.1 Os robôs devem ser parcialmente autônomos e com todos os componentes embarcados, devendo ser controlado remotamente.

4.2 Para iniciar o robô deve ser pressionado um único botão uma única vez.

4.3 Nenhuma adição, remoção ou alteração de hardware ou software poderão ser feitas durante as rodadas, sendo permitido alterações somente nos intervalos durante as rodadas.

4.4 O Robô não pode exceder 250mm de comprimento, 250mm de largura e 200mm de altura, não podendo alterar suas dimensões durante a partida.

4.5 O Robô não poderá possuir nenhum tipo de mecanismo de sucção para aumentar a força normal em relação ao solo.

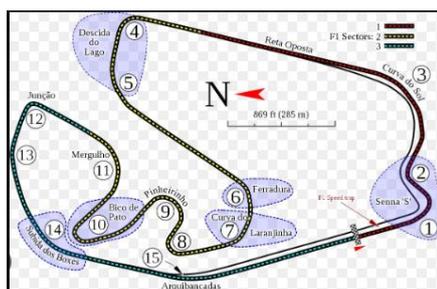
4.6 O robô deve ser obrigatoriamente construído pela equipe.

4.7 Os componentes obrigatórios são: Motor elétrico, Arduino Uno ou Arduino Nano.

#### **5 O PERCURSO**

5.1 A corrida acontecerá no bloco 1, com restrição apenas em relação a largura da Pista, já mencionada em 80 cm.

5.2 O percurso será similar ao autódromo de interlagos:



**GRAND PRIX UNICATÓLICA**

**INSCREVA-SE JÁ!**  
**3 MIL REAIS EM PRÊMIOS**



## **6 A CORRIDA**

6.1 Os robôs deverão seguir um trajeto determinado e o vencedor é o robô que finalizar o trajeto em primeiro.

6.2 O operador não pode fazer alteração de software durante a corrida.

6.3 Após iniciada a partida, não será permitido encostar no robô sem a autorização do juiz.

6.4 A partida será em local aberto, ficando sujeito a alterações da iluminação ambiente, desse modo, o robô deve ser capaz de se adaptar às variações de iluminação que podem ocorrer.

6.5 O juiz poderá solicitar informações sobre o robô se julgar necessário.

6.6 O Juiz tem o poder de desclassificar um robô e/ou tomar qualquer decisão que entenda pertinente durante a competição.

6.7 As competições serão de forma eliminatória até as semi-finais.

6.8 Com os perdedores disputando o 3º e 4º lugares e os vencedores disputando a final

6.9 Serão feitos 8 sorteios para definição dos confrontos iniciais .

6.10 As equipes serão divididas em duas chaves A e B

6.11 Cada chave contém 8 equipes sendo o confronto inicial feito dentro de cada chave, os dois últimos concorrentes da chave disputam a semi-final.

6.12 Os vencedores disputam a final e os perdedores disputam o terceiro lugar

## **7 DAS PENALIDADES**

7.1 O carrinho que **ultrapassar duas rodas** das linhas delimitadoras deverá iniciar a corrida do início.

7.2 Os carrinhos fora das especificações pré-definidas seram **eliminados**

7.3 Não será permitido o empréstimo de peças respositórias entre equipes, sendo punido com exclusão das equipes participantes

7.4 Não será permitido carrinhos comprados prontos, sendo estes eliminados sumariamente.

## **8 DATA E HORÁRIO**

**GRAND PRIX UNICATÓLICA**

**INSCREVA-SE JÁ!**  
**3 MIL REAIS EM PRÊMIOS**



A competição acontecerá na semana de Iniciação Científica em Novembro, no dia 23 de Novembro de 2024 as 8hs . Todas as equipes participantes deverão estar presentes no dia da competição para que seja realizado o credenciamento das mesmas, estando sujeitas as penalidades em caso de atrasos. O horário de cada fase da competição será divulgado após o encerramento das inscrições.

## **9 INSCRIÇÕES**

9.1 As inscrições são limitadas em 16 grupos de até 4 participantes

9.2 As inscrições devem ser feitas no seguinte link: [ACESSE AQUI](#)

## **10 DAS PREMIAÇÕES**

10.1 Serão premiados os 3 primeiros colocados

1º Colocado – Ainda não definido

2º Colocado – Ainda não definido

3º Colocado – Ainda não definido

**A premiação dependerá do número de patrocinadores, com primeiro prêmio de até 3 mil reais.**

## **11 INFORMAÇÕES**

Quaisquer informações podem ser solicitadas por meio do endereço de

e-mail [rafael.rosa@catolica-to.edu.br](mailto:rafael.rosa@catolica-to.edu.br)

**e-mail: [Sarri.junior@catolica-to.edu.br](mailto:Sarri.junior@catolica-to.edu.br)**

**site: [www.to-catolica.edu.br](http://www.to-catolica.edu.br)**