



TORNEIO DE ROBÓTICA  
SEPEI 2024



IFSC - 2024

# REGULAMENTO

## III TORNEIO DE ROBÓTICA

## 1. Apresentação

A prática da robótica educacional já está presente na maioria dos câmpus do Instituto Federal de Santa Catarina. Por consequência, essas ações estimulam cada vez mais a participação de estudantes em eventos voltados para o conhecimento e a competição de robôs.

Neste contexto, o Sepei 2024 está promovendo o 3º Torneio de Robótica - IFSC 2024, que será realizado no Câmpus São Miguel do Oeste do IFSC, de 20 a 22 de agosto de 2024.

Organizado pela Comissão Organizadora do Sepei 2024 juntamente com a equipe de robótica IFSC-FRC5800 - Câmpus Florianópolis, o torneio tem a missão de disseminar cada vez mais o ensino, pesquisa e extensão por meio da Robótica Educacional.

## 2. Objetivos:

- 2.1. Promover o III Torneio de Robótica voltado para a disseminação dos conhecimentos científicos e tecnológicos adquiridos em todos os câmpus do Instituto Federal de Santa Catarina;
- 2.2. Estimular os participantes do torneio ao aprendizado interdisciplinar, colaborativo e investigativo com o foco na ciência, inovação e tecnologia;
- 2.3. Oportunizar aos diversos câmpus do IFSC, a inserção dos discentes em projetos de pesquisa e inovação através da participação em eventos científicos (Sepei) e competições de robótica (III Torneio de Robótica - IFSC 2024).
- 2.4. Desenvolver nos competidores do torneio o espírito extensionista através de projetos de extensão elaborados e apresentados pela equipe durante a realização da competição.
- 2.5. Proporcionar momentos de interação entre os competidores através dos conhecimentos transmitidos entre todos os participantes durante o torneio de robótica.
- 2.6. Fortalecer os laços entre o IFSC e a Comunidade através da visita da população na competição, reforçando o compromisso social do IFSC.



### 3. Regras de participação:

- 3.1. O Torneio é exclusivo para equipes do Instituto Federal de Santa Catarina.
- 3.2. Cada equipe deve conter 4 participantes dentre eles 3 discentes (competidores) e um servidor docente ou servidor técnico-administrativo (técnico da equipe).
- 3.3. O técnico deve ser lotado no campus que representa, sendo responsável pela inscrição da equipe.
- 3.4. Os alunos devem estar matriculados em uma das modalidades do ensino técnico que o IFSC oferece.
- 3.5. Cada câmpus poderá inscrever apenas uma equipe, limitada a um total de 13 equipes no evento. Caso haja mais de 13 equipes inscritas, a organização fará uma seleção, priorizando equipes de câmpus diferentes.
- 3.6. Não é necessário ter experiência prévia na área de robótica. As equipes são fortemente recomendadas a desenvolver o protagonismo discente por meio da pesquisa/inação e da aprendizagem baseada em soluções de problemas.
- 3.7. A comissão organizadora disponibilizará materiais de apoio para auxiliar tecnicamente as equipes.

### 4. Competição

#### 4.1. Categoria:

O torneio terá apenas uma categoria voltada para o Ensino Técnico, podendo ser: Técnico Subsequente, Técnico Integrado ao Médio ou Técnico Concomitante.

4.2. O principal desafio do torneio consiste em construir um robô que cumpra com os desafios propostos;



#### 4.3. Desafio do robô:

4.3.1. O desafio do robô consiste na construção e programação de um robô autônomo. O modelo de competição é inspirado na First Lego League, sendo um tapete de aproximadamente 1,5m x 1m totalizando (1,5m<sup>2</sup>), com tarefas que devem ser executadas pelo robô de forma autônoma.

Figura 1 - Arena de competição da First Lego League 2023/24



Fonte: First Lego League, 2024.

4.3.2. Os tapetes e as missões serão entregues para cada câmpus após o lançamento do manual do competidor.

4.3.3 A comissão organizadora entrará em contato com cada técnico para combinar a entrega dos tapetes.

4.3.4. Os robôs devem ser construídos com kits da LEGO, sendo permitidos os kits, Mindstorm EV3, SPIKE e Inventor.

#### 4.4. Premiação:

<b>Prêmio</b>	<b>Descrição</b>
Equipe campeã	Equipe com melhor pontuação na arena
Excelência em engenharia	O robô com melhor engenharia, construção mais eficiente e melhor otimizado para a arena.
Excelência em controle e automação	Equipe destaque em controle e automação do robô.
Gracious Professionalism	Equipe que praticou o Gracious Professionalism, auxiliando outros times e competindo de forma justa e respeitosa*.

\* Gracious professionalism é um conceito que surgiu no âmbito da FIRST (For Inspiration and Recognition of Science and Technology), uma organização sem fins lucrativos que organiza a maior competição de robótica educacional do mundo. Essa ideia combina dois princípios fundamentais: "gracious" (gracioso) e "professionalism" (profissionalismo). O termo refere-se a um conjunto de comportamentos e atitudes que enfatizam a cooperação, respeito, generosidade e integridade em um ambiente de competição. As equipes devem demonstrar o Gracious Professionalism. Este vai ser um fator determinante para que seja escolhida a equipe vencedora geral da competição.

#### 4.5. Avaliação:

4.5.1. A avaliação dos prêmios será feita por uma comissão de avaliação selecionada pelo comitê de organização do torneio.

4.5.2. Mais detalhes da avaliação de cada prêmio serão divulgado no manual do competidor.



## 5. Cronograma:

Descrição	Data
Período de inscrições das equipes	Do lançamento deste regulamento até 10/07/2024
Divulgação das equipes inscritas	12/07/2024
Lançamento do Manual do Competidor	12/07/2024
Live para tirar dúvidas	19/07/2024
Entrega do tapete e das missões para as equipes	Até 20/07/2024
Inscrições da participação no Sepei (para todos os integrantes das equipes selecionadas)	18/07/2024 a 01/08/2024
Reunião com os técnicos	12/08/2024

## 6. Realização do evento:

Durante o evento cada equipe terá um espaço individual (espaço PIT) destinado a manutenção do robô, neste espaço a equipe terá a oportunidade de realizar a decoração. O torneio oferece um espaço quadrado de 3m por 3m totalizando 9m<sup>2</sup>. Lembrete: Não há premiação para PIT bem decorado ou com maior investimento, decore seu espaço conforme decisão da sua equipe, muitas equipes são criativas com pouco orçamento.





TORNEIO DE ROBÓTICA  
SEPEI 2024



## 7. Inscrições:

[Clique aqui para acessar o formulário de inscrição](#)

### Contato Comissão Organizadora do Torneio

greyson.rech@ifsc.edu.br  
carolina.mp@aluno.ifsc.edu.br

