



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ITAJUBÁ - FEPI**

**ENGENHARIA CIVIL  
ENGENHARIA ELÉTRICA  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
ENGENHARIA MECÂNICA  
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**REGULAMENTO  
II BATALHA ENGTEC**

**ITAJUBÁ  
2025**



## REGULAMENTO

### II BATALHA ENGTEC

#### 1. INTRODUÇÃO

O Centro Universitário de Itajubá – FEPI apresenta o evento **II Batalha EngTec**, vinculado aos cursos de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Sistemas de Informação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a ser realizado no dia 03 de novembro de 2025, a partir das 8h, no campus da FEPI.

Esta é uma competição voltada para alunos de Ensino Médio das escolas particulares e públicas de Itajubá e região. Na batalha, os alunos de Ensino Médio devem utilizar conhecimentos básicos das Engenharias, em cinco etapas diferentes: **Construção Consciente; Elemento Elétrico; Produção Produtiva; Guindaste Guerreiro; Corrida Codificada**. Professores e alunos da graduação da FEPI serão mentores, organizando as atividades antes do evento e orientando as equipes no dia da competição.

A II Batalha EngTec do Centro Universitário de Itajubá – FEPI é uma oportunidade para despertar o interesse dos alunos do Ensino Médio pelas ciências exatas. Com atividades que estimulam o trabalho em equipe, a criatividade e a resolução de problemas, a Batalha EngTec busca incentivar novos talentos e motivá-los a construir seu futuro nas áreas de Engenharia e Tecnologia, preparando-os desde cedo para os desafios e oportunidades dessas profissões.

#### 2. COMISSÃO ORGANIZADORA

**2.1.** A Comissão Organizadora da II Batalha EngTec é composta pelos coordenadores dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Sistemas de Informação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas: Prof. Rodrigo Lima, Prof. Danillo Nunes e Prof. Thiago Oliveira.

**2.2.** A Comissão Organizadora conta com o apoio de alunos dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Sistemas de Informação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas, selecionados pelos respectivos coordenadores.

### **3. INSCRIÇÕES**

- 3.1.** As inscrições deverão ser realizadas no período de 03/10/2025 a 31/10/2025, preenchendo todas as informações constantes no Formulário de Inscrição, disponível por meio do link <https://forms.office.com/r/nuWQbcCCYx>.
- 3.2.** As inscrições são exclusivas para alunos do 2º (segundo) e 3º (terceiro) anos do Ensino Médio da rede pública ou privada de Itajubá e região, os quais deverão compor uma equipe vinculada à escola em que estão matriculados.
- 3.3.** Serão aceitas até 10 (dez) equipes, sendo que cada escola de Ensino Médio poderá inscrever apenas uma única equipe, composta por até 10 (dez) alunos regularmente matriculados, que não tenham participado da I Batalha EngTec realizada em 2024.
- 3.4.** Cada membro da equipe deverá entregar 1 kg de alimento não perecível (exceto sal, farinha de trigo e creme de milho) no dia da competição, o qual será posteriormente doado para instituições de caridade.
- 3.5.** Os demais alunos da escola que não fizerem parte da equipe poderão participar do evento como “torcedores”, mas não poderão intervir no andamento da competição.
- 3.6.** As inscrições serão avaliadas pela Comissão Organizadora, que decidirá sobre a validação ou indeferimento, assegurando a imparcialidade e a conformidade com as normas do regulamento.
- 3.7.** Não caberá recurso em caso de indeferimento da inscrição.

### **4. ETAPAS DA BATALHA**

- 4.1.** A II Batalha EngTec é composta por 5 (cinco) etapas/competições sequenciais, sendo cada competição vinculada a um curso do Centro Universitário de Itajubá - FEPI: Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Sistemas de Informação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
- 4.2.** As competições serão realizadas no sistema de “circuito”, ou seja, cada equipe passará em sequência por cada competição, sendo orientadas pelos membros da Comissão Organizadora e seus respectivos alunos da graduação.
- 4.3.** A ordem de realização das competições será definida por sorteio no dia do evento.

## **5. NORMAS DA COMPETIÇÃO “CONSTRUÇÃO CONSCIENTE”**

- 5.1. Esta competição é organizada pela coordenação e alunos do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.
- 5.2. Com o uso de óculos de realidade virtual, as equipes entrarão em um ambiente virtual e deverão procurar dicas e perguntas em um desafio relacionado à Engenharia Civil.
- 5.3. As equipes serão classificadas conforme o número de respostas corretas. Em caso de empate, será considerado o tempo levado para concluir o percurso virtual.

## **6. NORMAS DA COMPETIÇÃO “PRODUÇÃO PRODUTIVA”**

- 6.1. Esta competição é organizada pela coordenação e alunos do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.
- 6.2. Com o uso de kits de lego, as equipes utilizarão conceitos de Engenharia de Produção, criando uma linha de produção de peças que atenda à demanda estabelecida e não gere desperdícios de material.
- 6.3. As equipes serão classificadas conforme o desempenho financeiro no processo. Em caso de empate, será considerado o que atender o maior número de entregas.

## **7. NORMAS DA COMPETIÇÃO “ELEMENTO ELÉTRICO”**

- 7.1. Esta competição é organizada pela coordenação e alunos do curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.
- 7.2. Com o uso de equipamentos de ensino de instalações elétricas, as equipes deverão montar um circuito elétrico, seguindo projetos e especificações técnicas de Engenharia Elétrica, de forma a acertar os dispositivos necessários.
- 7.3. As equipes serão classificadas conforme o menor número de tentativas para funcionamento do circuito. Em caso de empate, será considerado o menor tempo.

## **8. NORMAS DA COMPETIÇÃO “GUINDASTE GUERREIRO”**

- 8.1.** Esta competição é organizada pela coordenação e alunos do curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.
- 8.2.** Com o uso de materiais simples, os alunos deverão montar pequenos guindastes aplicando conceitos relacionados à Engenharia Mecânica, que serão postos à prova em um teste de resistência.
- 8.3.** As equipes serão classificadas conforme com a quantidade de carga suportada pelo guindaste. Em caso de empate, será considerado o guindaste que utilizou menos materiais para sua montagem.

## **9. NORMAS DA COMPETIÇÃO “CORRIDA CODIFICADA”**

- 9.1.** Esta competição é organizada pela coordenação e alunos dos cursos de Sistemas de Informação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.
- 9.2.** Com o uso de robôs Lego Mindstorms previamente configurados por meio de programação, os alunos deverão realizar um breve treinamento sobre o sistema robótico e conduzir o robô em um percurso predefinido, aplicando as técnicas de teleoperação e controle robótico.
- 9.3.** As equipes serão classificadas conforme o tempo necessário para concluir o percurso. Em caso de empate, será considerado o desempenho técnico no controle do robô.

## **10. PONTUAÇÃO FINAL E PREMIAÇÃO**

- 10.1.** A pontuação de cada competição será atribuída da seguinte forma: 20 (vinte) pontos para o primeiro colocado, 18 (dezoito) pontos para o segundo colocado e assim sucessivamente, com uma redução de 2 (dois) pontos por posição.
- 10.2.** A pontuação final da Batalha consistirá no somatório de pontos de cada uma das 5 (cinco) competições.

**10.3.** Em caso de empate na pontuação final, o critério de desempate será a equipe que ficou em primeiro lugar na competição “Construção Consciente”.

**10.4.** A premiação será:

**10.4.1.** R\$2.000,00 (dois mil reais) para a equipe, além de medalhas.

**10.4.2.** R\$1.000,00 (mil reais) para a equipe, além de medalhas.

**10.4.3.** R\$500,00 (quinhentos reais) para a equipe, além de medalhas.

## 11. DISPOSIÇÕES FINAIS

**11.1.** Qualquer ocorrência não contemplada neste Regulamento deverá ser informada oficialmente à Comissão Organizadora, pelo e-mail [comunicacao@fepi.br](mailto:comunicacao@fepi.br), que a analisará e emitirá sua decisão, da qual não caberá recurso.

**11.2.** Não caberá recurso quanto aos resultados da II Batalha EngTec.

**11.3.** Este Regulamento poderá ser alterado a qualquer tempo pela Comissão Organizadora, incluindo-se, excluindo-se ou modificando-se os itens existentes.

Itajubá/MG, 02 de outubro de 2025.



**Prof. Rodrigo Lima**  
Coordenador do  
curso de Engenharia Civil



**Prof. Danilo Nunes**  
Coordenador do curso de  
Engenharia de Produção e  
Engenharia Elétrica



**Prof. Thiago Oliveira**  
Coordenador do curso de  
Engenharia Mecânica,  
Sistemas de Informação e  
Análise e Desenvolvimento de  
Sistemas