

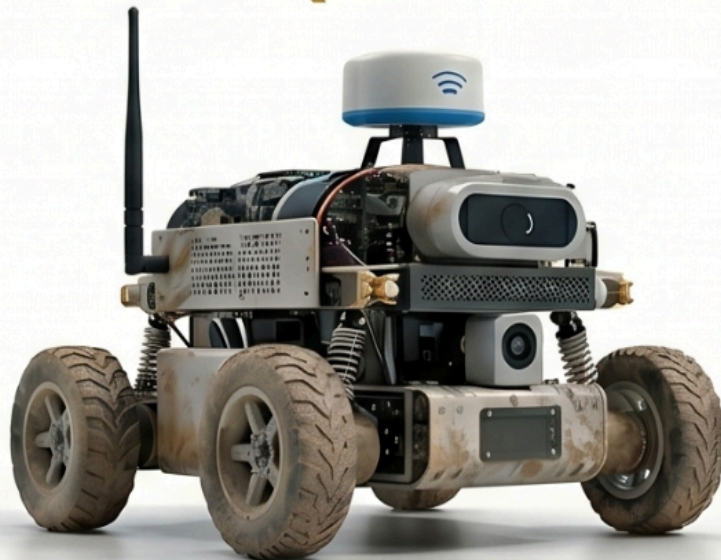
III CONTEC MATOPIBA

III CONGRESSO DE TECNOLOGIA,
ENGENHARIA E CIÊNCIA DO MATOPIBA
18 A 23 DE OUTUBRO DE 2026 • BALSAS/MA

EDITAL

Nº 01/2026

III DESAFIO REGIONAL DE ROBÓTICA DE BALSAS (III DEROB)



INTEGRANDO SISTEMAS. CONSTRUINDO SOLUÇÕES ROBUSTAS.



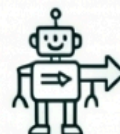
CONCEPÇÃO
DE PROJETOS



SIMULAÇÃO 3D



CONSTRUÇÃO
DE ROBÓS



AUTONOMIA E
DESEMPENHO

REALIZAÇÃO:



ccbl





**III CONTEC
MATOPIBA**



Edital de Regulamentação de Competição III Desafio de Regional de Robótica (DEROB)

A comissão organizadora do DEROB, em conjunto com a Comissão organizadora do 3º CONTEC - MATOPIBA (Congresso de Tecnologia, Engenharia e Ciência) do Centro de Ciências de Balsas da UFMA, torna públicas as inscrições para o 3º Desafio de Regional Robótica (III DEROB), a ser realizado entre junho e outubro de 2026;

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 1.1. A 3ª DEROB será uma competição voltada às práticas multidisciplinares e interdisciplinares que a robótica exige. As equipes estão convidadas a submeter projetos que abrangem todo o ciclo de produção de robôs, incluindo a integração entre o esforço financeiro, a janela temporal e os requisitos mínimos de um agente robótico autônomo.
- 1.2. As equipes participantes receberão atualizações frequentes sobre as especificidades de cada fase do desafio.
- 1.3. Serão aceitas, no máximo, inscrições de dez equipes após o desafio, e somente oito poderão chegar à fase final.
- 1.4. As equipes participantes deverão ter um **mínimo de cinco** membros e um **máximo de dez membros**.
- 1.5. O Desafio é dividido em 3 etapas:
 - 1.5.1. **(ET01) Projeto e Concepção:** A equipe deverá entregar um projeto de robô com todas as características previstas neste edital, que seja capaz de realizar as tarefas do tipo descritas na seção 4. A ET01 é eliminatória e as equipes deverão ser avaliadas pela capacidade de conceber sistemas viáveis e robustos, pela capacidade de captar recursos e pela qualidade técnica do projeto.
 - 1.5.2. **(ET02) Simulação e Desempenho em ambiente 3D:** Após a classificação do projeto, as equipes devem construir uma simulação em ambiente 3D que demonstre sua capacidade de desenvolver o software do robô. Nesta etapa, não serão exigidas tarefas específicas, entretanto, o robô deve realizar tarefas básicas de navegação na simulação. No máximo, **oito** equipes serão classificadas para a etapa seguinte.
 - 1.5.3. **(ET03) Construção e Desempenho de tarefas específicas:** O robô móvel construído é apresentado e deverá ser capaz de desenvolver



III CONTEC MATOPIBA



tarefas descritas na seção 4, determinadas na semana anterior ao CONTEC.

- 1.5.4. A competição ocorrerá entre os meses de junho e outubro de 2026 e contará com pelo menos três eventos para a avaliação dos resultados das etapas.
- 1.5.5. A etapa três fará parte da programação do 3º CONTEC e, portanto, as demonstrações das capacidades dos robôs construídos serão públicas aos inscritos do evento.
- 1.5.6. A comissão julgadora (CJ-DEROB) será divulgada em edital posterior, até o fim da **ET01**, e será composta por membros internos e externos à UFMA/CCBL.
- 1.5.7. Todas as comunicações, retificações a este edital, especificações das etapas e das tarefas, serão publicadas na página oficial do evento: www.eletrica.ccbl.ufma.br/derob.

2. REGRAS GERAIS PARA A PARTICIPAÇÃO

- 2.1. As equipes deverão ser formadas por 5 a 10 pessoas, permitida a participação de qualquer pessoa, interna ou externa à UFMA, com interesse em robótica, eletrônica, visão computacional e programação.
- 2.2. A equipe deverá eleger um líder e um tesoureiro, que responderão pelos relatórios enviados.
- 2.3. Deverão submeter também, no ato da inscrição, um nome para a equipe e escolher um nome e uma logo para sua identificação.
- 2.4. Nos eventos do III-DEROB, será recomendada uma identificação visual para a equipe, podendo ser camisetas de mesma cor, faixas de braço ou de cabeça, ou semelhantes.
- 2.5. O número de equipes na **ET01** será limitado a 12 e o critério de seleção das equipes será a ordem de inscrição.

3. DAS INSCRIÇÕES

- 3.1. As equipes deverão submeter sua inscrição na página oficial do evento (www.eletrica.ccbl.ufma.br/derob), e esta deverá conter:
 - 3.1.1. Nome dos integrantes, com indicação do líder e do tesoureiro;
 - 3.1.2. RG e CPF, e-mail e contato telefônico dos participantes.
 - 3.1.3. Logo, preferencialmente em PNG ou PDF;
 - 3.1.4. Nome da equipe e *slogan* (opcional);
 - 3.1.5. Posteriormente, ao fim da ET01, será solicitada a foto conjunta dos integrantes.
 - 3.1.6. A equipe deverá indicar página de redes sociais, caso tenha;



III CONTEC MATOPIBA



3.1.7. Todas as informações e comunicados serão também divulgados nas páginas do CONTEC 2026 ([@contec.matopiba2026](#)), do CCBL ([@ufmabalsas](#)), do curso de Engenharia Elétrica ([@engenhariaeletricabalsas](#)) na rede social [Instagram](#).

4. DO DESAFIO

4.1. O desafio é dividido em **três** etapas, que abordarão o projeto e o financiamento, a simulação e a construção do agente robótico, conforme segue:

4.1.1. Etapa I (ET01):

4.1.1.1. Nesta etapa, as equipes deverão elaborar o projeto do robô móvel, do tipo *indoor*, conforme o memorial descritivo básico do [ANEXO I](#).

4.1.1.2. O projeto deverá ser submetido até a data estabelecida no Cronograma do [ANEXO II](#) e deverá, obrigatoriamente, conter:

4.1.1.2.1. Nome da Equipe;

4.1.1.2.2. Nome do robô;

4.1.1.2.3. Resumo

4.1.1.2.4. Introdução e justificativas;

4.1.1.2.5. Orçamento e Planejamento Financeiro;

4.1.1.2.6. Demonstrativo dos fundos arrecadados;

4.1.1.2.7. Planejamento de Execução;

4.1.1.2.8. Esquemas eletrônicos e lista de materiais;

4.1.1.2.9. Modelos 3D de peças de armadura ou peças compradas;

4.1.1.3. A comissão julgadora (CJ-DEROB) avalia a viabilidade técnica e financeira do projeto e classifica todos os projetos nos seguintes pontos:

4.1.1.3.1. **Viabilidade técnica** - ET01-VT (0~10 pontos): o projeto apresenta todos os componentes necessários para cumprir os requisitos deste edital no que se refere a um robô móvel do tipo indoor;

4.1.1.3.2. **Viabilidade financeira** - ET01-VF (0~10 pontos): O projeto consegue angariar fundos e tem um plano viável para conceber o robô descrito nos esquemas dos tópicos 4.1.1.2.5 e 4.1.1.2.6.

4.1.1.3.3. **Originalidade** - ET01-OR (0~10 pontos): O projeto do robô apresenta conceitos inovadores, seja no sistema robótico, seja na execução do projeto.



III CONTEC MATOPIBA



- 4.1.1.3.4. **Estrelas** - ET01-ST(0~5): Serão distribuídos pontos às três equipes mais populares nas votações realizadas nas redes sociais.
- 4.1.2. **Etapa II (ET02):**
- 4.1.2.1. As equipes deverão entregar uma simulação 3D e um relatório parcial de execução do projeto.
- 4.1.2.2. Da simulação:
- 4.1.2.2.1. A simulação deverá ser realizada em ambiente 3D, que contenha um mundo virtual com obstáculos estáticos e permita determinar as coordenadas finais do robô.
- 4.1.2.2.2. Serão divulgados posteriormente exemplos de ambientes de simulação de uso comum na engenharia de robótica, entretanto, as equipes têm livre escolha neste quesito.
- 4.1.2.2.3. Deverão ser entregues um vídeo com a simulação executando a tarefa descrita no item 4.1.2.2.1 e os arquivos necessários para a CJ-DEROB executar, assim como uma lista de eventuais dependências para a simulação.
- 4.1.2.2.4. O uso de **repositório Docker** é encorajado para facilitar a avaliação pela CJ-DEROB.
- 4.1.2.3. Do Relatório:
- 4.1.2.3.1. Deverá conter um arquivo PDF simples com a narrativa de todos os fatos desde a Etapa I, a execução do projeto e o relatório financeiro parcial.
- 4.1.2.3.2. O relatório e os vídeos serão graduados e publicados na página do desafio, conforme prevê o [ANEXO II](#).
- 4.1.2.4. Serão critérios de avaliação da ET02:
- 4.1.2.4.1. **Viabilidade técnica** - ET02-VT (0~10 pontos): a simulação consegue executar a tarefa mais simples em sistemas robóticos móveis.
- 4.1.2.4.2. **Viabilidade financeira** - ET02-VF (0~10 pontos): O relatório apresenta um bom andamento das atividades previstas no projeto com acompanhamento de métricas e metodologias bem definidas
- 4.1.2.4.3. **Originalidade** - ET02-OR (0~10 pontos): A simulação apresenta novidades e especificidades alinhadas com o setor produtivo regional e com os temas do CONTEC 2026.



III CONTEC MATOPIBA



- 4.1.2.4.4. **Apresentação** - ET02-AP(0~10 pontos): A equipe deve apresentar um seminário descrevendo a execução do projeto e a sua simulação.
- 4.1.2.4.5. **Estrelas** - ET02-ST(0~5): Serão distribuídos pontos às três equipes mais populares nas votações realizadas nas redes sociais.
- 4.1.2.5. Ao final desta etapa, a CJ-DEROB divulgará a lista com no máximo oito equipes classificadas para a grande final no 3º CONTEC;
- 4.1.3. **Etapa III (ET03)**: Nesta etapa, as equipes deverão construir o robô móvel que atenda aos critérios relacionados no ANEXO I, e o agente deve ser capaz de executar tarefas específicas.
- 4.1.3.1. As tarefas serão divulgadas com quinze dias de antecedência da fase final, em edital próprio;
- 4.1.3.2. Antes do dia da **ET03**, a equipe deverá submeter o relatório final, contendo toda a narrativa de execução do projeto, assim como a prestação de contas de todos os gastos da equipe.
- 4.1.3.3. O relatório será graduado pela CJ-DEROB (0~10 pontos), e os resultados serão exibidos antes da realização das provas finais.
- 4.1.3.4. Os critérios de avaliação das provas da ET03, serão divulgados no Edital que descreverá estas tarefas.
- 5. DA PREMIAÇÃO**
- 5.1. As equipes que ficarem em primeiro, segundo e terceiro lugar, serão certificadas e premiadas com troféus ao fim da competição.
- 5.2. A organização tentará efetivar as premiações em dinheiro e, caso tenha sucesso, as equipes serão informadas.
- 6. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**
- 6.1. Não serão admitidos comportamentos que ferem a ética e que possam, de qualquer maneira, ferir ou prejudicar colegas de equipe ou concorrentes. A comissão organizadora reserva-se o direito de expulsar, sumariamente, do DEROB equipes ou membros que pratiquem tais atos.
- 6.2. A inscrição no evento implica a concordância prévia com as normas deste edital.
- 6.3. As situações não previstas neste edital serão resolvidas pela equipe de organização da competição.
- 6.4. A inscrição implica conhecimento e concordância com as normas deste edital.



III CONTEC MATOPIBA



- 6.5. Os eventos da competição poderão ser transmitidos *online* pelo canal oficial do campus ou do curso de Engenharia Elétrica, a ser confirmado.
- 6.6. Ao se inscreverem neste desafio, as equipes concordam com a divulgação de imagens promocionais e de vídeos gravados e transmitidos durante as atividades.
- 6.7. Casos omissos serão resolvidos pela coordenação Desafio em conjunto com a coordenação do CONTEC e com a CJ-DEROB.

A Comissão Organizadora.

3º DEROB - Desafio Regional de robótica
Comissão Organizadora: 3º CONTEC-MATOPIBA 2026



REALIZAÇÃO:





III CONTEC MATOPIBA



ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO

Tipos de Robôs	<ul style="list-style-type: none">• Móvel• De movimentação 2D• Indoor
Acionamentos permitidos	<ul style="list-style-type: none">• Ackerman• Diferencial• Omnidirecional
Sensores de alcance	<ul style="list-style-type: none">• Lidar• Sonar• Infravermelho• Fim de curso
Sensores de profundidade	<ul style="list-style-type: none">• Stereo Cams• Câmeras RGB• Raspi Cams
Plataformas de processamento	<ul style="list-style-type: none">• RaspBerry• Arduino• ESP32• Microcontroladores PIC, ATmega
Deslocamento	<ul style="list-style-type: none">• Rodas• Esteira• Rodas Omnidirecionais
Chassis	<ul style="list-style-type: none">• Aço• Ligas metálicas• Fibra de carbono• PVC• Acrílico• Madeira (e derivações)
Software (simulação)	<ul style="list-style-type: none">• GAZEBO (ROS 2)• ROS Bridge (Unity)• Unity C++• Unreal• Python• C++• Java
Software (robô)	<ul style="list-style-type: none">• ROS 2• ROS



III CONTEC MATOPIBA



	<ul style="list-style-type: none">• C++• Python (ou micro Python)• Java
--	---

OBS!: Este memorial poderá ser alterado conforme alterações nas tarefas específicas ou demandas justificadas das equipes.





III CONTEC MATOPIBA



ANEXO II - CRONOGRAMA

ATIVIDADE	DATA
Divulgação de Edital	09/06/2026
Inscrições	10/06/2026 a 22/06/2026
Envio dos projetos (ET01)	31/07/2026
Divulgação dos Resultados (ET01)	07/08/2026
Entrega dos Relatórios e Simulação (ET02)	18/09/2026
Apresentação dos Relatórios e da Simulação (ET02)	21/09/2026
Resultados da (ET02) e Classificação para (ET03)	01/10/2026
Divulgação do roteiro de tarefas para a final	08/10/2026
Etapa final (ET03)	19/10/2026 a 23/10/2026

REALIZAÇÃO:

