



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Av. Dr. Guarani, nº 317 - Bairro Derby Clube - CEP 62042-030 - Sobral - CE - www.ifce.edu.br

EDITAL Nº 15/2026 DG-SOB/SOBRAL-IFCE

COMPETIÇÃO DE ROBÓTICA - SEGUIDOR DE LINHA EVENTO "CONNECT VALLEY 2026"

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE Campus Sobral convida estudantes de instituições de ensino públicas e particulares a participarem da COMPETIÇÃO DE ROBÓTICA – SEGUIDOR DE LINHA, integrante da programação do evento “CONNECT VALLEY 2026”, a ser realizada conforme as condições estabelecidas neste Edital e no Regulamento constante do Anexo I. A competição será realizada nos dias 16 e 17 de outubro de 2026, no Centro de Convenções de Sobral, observadas as etapas classificatória e final previstas neste instrumento

1. OBJETIVOS

- 1.1. Promover a integração entre alunos, professores e instituições de ensino;
- 1.2. Aplicar o conhecimento adquirido nos respectivos cursos em uma atividade prática;
- 1.3. Fortalecer, entre os alunos, o espírito de equipe e o comprometimento na execução de projetos robóticos;
- 1.4. Estimular o aprendizado e o desenvolvimento da robótica nas instituições de ensino.

2. COMPETIÇÃO

- 2.1. A competição consiste em uma modalidade de corrida e desafio de robôs do tipo SEGUIDOR DE LINHA.
- 2.2. Os robôs deverão ser autônomos e percorrer uma linha traçada no piso, sem interação humana ou qualquer tipo de controle externo durante a execução da prova.
- 2.3. A competição será limitada a, no máximo, 16 (dezesseis) equipes.

3. DOS PARTICIPANTES E DAS EQUIPES

- 3.1. Poderão participar estudantes regularmente matriculados em instituições de ensino públicas ou privadas, mediante inscrição de equipe e atendimento às condições deste Edital.
- 3.2. Cada equipe deverá ser composta por 02 (dois) estudantes competidores, sendo um deles indicado como líder.
- 3.3. Cada competidor poderá participar somente de 01 (uma) equipe.
- 3.4. A equipe poderá participar com apenas 01 (um) veículo durante toda a competição.
- 3.5. A equipe poderá indicar 01 (um) professor ou orientador responsável, que não será considerado competidor e não poderá interferir na execução das provas.
- 3.6. A participação de competidor menor de 18 (dezoito) anos ficará condicionada à apresentação, no credenciamento, de autorização assinada por seu responsável legal, conforme modelo constante do Anexo II.
- 3.7. A instituição de vínculo e a condição de matrícula poderão ser comprovadas por documento institucional, declaração, carteira estudantil ou outro meio idôneo aceito pela Comissão Organizadora.
- 3.8. Apenas o líder da equipe poderá permanecer com o robô na pista no momento da prova.

4. INSCRIÇÕES

- 4.1. Para se inscrever, o líder da equipe deverá preencher o formulário eletrônico disponibilizado pela organização, dentro do período definido no cronograma.
- 4.2. Não serão permitidas alterações na composição das equipes após o encerramento das inscrições, salvo situação excepcional devidamente justificada e autorizada pela Comissão Organizadora antes da competição.
- 4.3. Cada equipe deverá indicar, no ato da inscrição, os dados dos 02 (dois) competidores.
- 4.4. As inscrições deverão ser realizadas exclusivamente por meio do formulário eletrônico disponível em: <https://forms.gle/S4vCaDzpTW6SukLo6>

5. DAS VAGAS E DO PROCEDIMENTO DE SELEÇÃO

- 5.1. Serão disponibilizadas até 16 (dezesseis) vagas para equipes.
- 5.2. Caso o número de inscrições válidas seja igual ou inferior a 16 (dezesseis), todas as equipes com inscrição homologada estarão classificadas.
- 5.3. Caso o número de inscrições válidas seja superior a 16 (dezesseis), será realizado procedimento público de seleção, observando-se os seguintes critérios:
- a) Vaga prioritária institucional: Será assegurada, sempre que possível, 01 (uma) vaga por instituição de ensino representada.
 - b) Indicação de prioridade: Quando uma mesma instituição possuir mais de uma equipe inscrita, caberá à própria instituição indicar formalmente qual equipe/projeto terá a preferência para ocupar a vaga assegurada.
 - c) Excesso de instituições: Caso o número de instituições de ensino inscritas seja superior ao limite de 16 (dezesseis) vagas, será realizado sorteio público entre os projetos prioritários indicados por cada instituição para preenchimento das vagas disponíveis.
 - d) Vagas remanescentes: Havendo vagas disponíveis após a distribuição de 01 (uma) vaga por instituição, as vagas remanescentes serão preenchidas por meio de sorteio público entre as demais equipes homologadas ainda não selecionadas.
 - e) Lista de espera: As equipes não contempladas comporão uma lista de espera, ordenada pelo sorteio público, para eventuais convocações em caso de desistência ou desclassificação.
- 5.4. A data, o horário e o formato do sorteio público, caso necessário, serão divulgados previamente nos canais oficiais do evento.

6. CRONOGRAMA

PERÍODO / DATA	ATIVIDADE
03/09/2026	Publicação do edital e divulgação da competição
04/09/2026 a 18/09/2026	Período de inscrições das equipes
22/09/2026	Divulgação do resultado preliminar das inscrições
23/09/2026 a 24/09/2026	Prazo para interposição de recurso contra o resultado preliminar das inscrições
25/09/2026	Resultado dos recursos, homologação definitiva das inscrições e, se necessário, realização/divulgação do procedimento de seleção para o limite de 16 equipes
29/09/2026	1ª reunião on-line/presencial com as equipes: apresentação geral do regulamento, esclarecimento de dúvidas e orientações técnicas
01/10/2026	Divulgação da relação definitiva das equipes participantes e da lista de espera, quando houver
16/10/2026 - a partir das 13h	Credenciamento, inspeção técnica, reconhecimento e validação da pista e rodadas classificatórias – Centro de Convenções de Sobral
17/10/2026	Etapa final, divulgação do resultado e premiação – Centro de Convenções de Sobral

7. REALIZAÇÃO DO EVENTO

- 7.1. O cronograma detalhado da competição poderá ser ajustado pela Comissão Organizadora, mediante comunicação prévia às equipes, sem alteração dos critérios de classificação.
- 7.2. No dia 17 de outubro de 2026 será realizada a etapa final da competição, com participação das equipes classificadas no dia anterior, seguida da divulgação do resultado e da premiação.
- 7.3. Encerrado o período de reconhecimento e validação da pista, terão início as rodadas classificatórias do dia 16 de outubro, divulgado previamente pela comissão organizadora.
- 7.4. Antes do início das rodadas classificatórias, será disponibilizado período específico para reconhecimento e validação da pista, destinado à calibração de sensores, verificação do comportamento dos robôs e realização de ajustes permitidos pelo Regulamento.

7.5. Encerrado o período de reconhecimento e validação da pista, terão início as rodadas classificatórias do dia 16 de outubro, conforme horário detalhado divulgado previamente pela Comissão Organizadora.

7.6. No dia 16 de outubro de 2026, as atividades terão início às 13h, com credenciamento das equipes, inspeção técnica dos robôs, reconhecimento e validação da pista e, em seguida, realização das rodadas classificatórias.

7.7.

8. CLASSIFICAÇÃO E CRITÉRIOS DE DESEMPATE

8.1. Na etapa classificatória, cada equipe terá 02 (duas) tentativas oficiais, sendo considerada, para fins de classificação, a tentativa em que obtiver a maior pontuação.

8.2. Classificar-se-ão para a etapa final as 08 (oito) equipes com maior pontuação na etapa classificatória, observados os critérios de desempate deste Edital.

8.3. Na etapa final, as pontuações obtidas no dia anterior serão zeradas e cada equipe classificada terá 02 (duas) novas tentativas oficiais.

8.4. A classificação final será definida pela maior pontuação obtida na etapa final.

8.5. Em caso de empate na pontuação final, serão aplicados, sucessivamente, os seguintes critérios de desempate:

a) Menor tempo de execução da tentativa considerada para a classificação;

b) maior pontuação obtida na segunda melhor tentativa;

c) menor quantidade total de faltas na tentativa considerada;

d) persistindo o empate, será realizada uma rodada adicional entre as equipes empatadas.

8.6. Os resultados parciais e finais serão registrados pela Comissão Julgadora e divulgados pela Comissão Organizadora.

9. DA INSPEÇÃO TÉCNICA E DA SEGURANÇA

9.1. Todos os robôs deverão ser submetidos à inspeção técnica antes da participação nas provas oficiais.

9.2. A inspeção verificará, no mínimo, dimensões máximas, tensão de alimentação, autonomia do sistema, ausência de controle externo, existência de interruptor geral de fácil acesso, integridade das baterias e inexistência de elementos capazes de danificar a pista ou oferecer risco às pessoas.

9.3. Não será permitida a utilização de baterias danificadas, perfuradas, estufadas, com isolamento comprometido ou que apresentem qualquer condição de risco à segurança.

9.4. O robô que não atender à inspeção poderá ser ajustado e submetido a nova verificação, desde que o procedimento seja concluído antes do encerramento do horário definido pela Comissão Organizadora para a inspeção técnica.

9.5. A Comissão Julgadora poderá interromper uma tentativa ou retirar um robô da competição quando identificar risco à integridade da pista, dos participantes, da equipe técnica ou do público.

10. COMISSÃO JULGADORA

10.1. A Comissão Julgadora será composta por até 03 (três) jurados indicados pelos coordenadores do evento.

10.2. Caberá à Comissão Julgadora acompanhar as provas, registrar pontuações, tempos e penalidades, apreciar ocorrências e julgar os pedidos de reconsideração apresentados pelas equipes.

11. PREMIAÇÃO

11.1. A premiação será destinada às três equipes mais bem classificadas:

a) 1º lugar: R\$ 500,00 (quinhentos reais);

b) 2º lugar: R\$ 300,00 (trezentos reais);

c) 3º lugar: R\$ 200,00 (duzentos reais).

12. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E DO USO DE IMAGEM

12.1. Os dados pessoais fornecidos no processo de inscrição serão utilizados exclusivamente para fins de organização, comunicação, credenciamento, registro, certificação, divulgação de resultados e demais atividades necessárias à realização da competição, observada a legislação aplicável de proteção de dados pessoais.

12.2. O evento poderá ser objeto de registro fotográfico e audiovisual para fins institucionais e de divulgação. Quando juridicamente necessário, especialmente em relação a menores de idade, será

exigida autorização específica do participante ou de seu responsável legal.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

13.1. Somente o líder da equipe poderá apresentar pedido de reconsideração referente à própria participação, imediatamente após a rodada e antes da homologação do resultado final, na forma definida pela Comissão Organizadora.

13.2. Os casos omissos serão decididos pela Comissão Organizadora, ouvida a Comissão Julgadora quando se tratar de matéria técnica.

13.3. A Comissão Organizadora poderá expedir orientações complementares de natureza operacional, desde que não alterem as condições essenciais de participação, classificação e julgamento previstas neste Edital.

13.4. A inscrição implica aceitação integral das regras estabelecidas neste Edital e em seu Anexo I.

Sobral - CE, 02 de Setembro de 2026.

(assinatura digital)

WILTON BEZERRA DE FRAGA
Diretor-Geral



Documento assinado eletronicamente por **Wilton Bezerra de Fraga, Diretor-Geral do Campus Sobral**, em 02/09/2026, às 10:09, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **9181761** e o código CRC **17FAD50F**.

ANEXO I - REGULAMENTO

REGRAS DA COMPETIÇÃO DE ROBÔS SEGUIDORES DE LINHA

1. INTRODUÇÃO

O intuito da competição é a apresentação de robôs programados para percorrer um circuito sobre uma linha que se destaca do restante da área destinada à movimentação dos robôs. Cada robô terá um tempo máximo de 90 (noventa) segundos para completar o percurso. Completado o tempo máximo, o juiz solicitará ao participante a remoção do robô da arena e será demarcada a distância percorrida.

- Nome da modalidade: Seguidor de Linha
- Número de robôs por partida: 1
- Duração da partida: 90 segundos
- Dimensões máximas dos robôs: 250 x 250 x 250 mm
- Especificações de controle: Autônomo
- Equipe: 02 (dois) competidores
- Quantidade de membros na pista: apenas o líder da equipe poderá ficar com o robô na pista

Atenção:

Até 30 (trinta) minutos antes do início da competição, todas as equipes deverão levar seus robôs para inspeção. A inspeção será realizada por membro designado pela Comissão Julgadora.

2. ESPECIFICAÇÕES DOS ROBÔS

2.1. Os robôs deverão ser totalmente autônomos e com todos os componentes embarcados. Não poderão ser controlados externamente por fio, rádio ou qualquer tipo de tecnologia sem fio. Cada veículo deverá possuir, de forma visível e de fácil uso, um interruptor para ligar e desligar a alimentação geral.

2.2. Nenhuma adição, remoção ou alteração de hardware ou software poderá ser feita durante a execução de uma tentativa. Pequenos reparos e ajustes poderão ser realizados entre as tentativas, conforme orientação da organização.

2.3. O robô não poderá exceder 25 cm de comprimento, 25 cm de largura e 25 cm de altura, não sendo permitido alterar suas dimensões durante a prova.

2.4. O robô não poderá possuir mecanismo de sucção destinado a aumentar a força normal em relação ao solo.

2.5. A alimentação do circuito e dos motores será limitada a 12 V, devendo ser realizada exclusivamente por baterias ou pilhas instaladas no veículo.

3. PERCURSO

3.1. A superfície da pista será branca, utilizando-se lona de vinil com fundo branco ou material de características equivalentes definido pela organização.

3.2. Eventuais emendas poderão ser necessárias para compor a área do percurso. A organização buscará minimizar possíveis desníveis, devendo os robôs ser capazes de superar desníveis de aproximadamente ± 2 mm.

3.3. O percurso será indicado por uma linha preta de 30 ± 2 mm de largura.

3.4. A linha poderá cruzar sobre ela mesma. O traçado será composto por retas, curvas, inclusive curvas de 90 graus, e gaps que simulem falhas na linha preta. As curvas terão raio mínimo de 100 mm e máximo de 200 mm, com contorno entre 90 e 180 graus. O circuito será plano, sem declives ou aclives.

3.5. Os gaps deverão ocorrer em trechos retos e não poderão ser maiores que 10 cm.

3.6. Quando houver cruzamento, o ângulo de intersecção das linhas será de 90 ± 5 graus, devendo existir trecho reto de, no mínimo, 200 mm antes e depois do cruzamento.

3.7. A organização poderá disponibilizar previamente desenho de referência e/ou pista para reconhecimento e testes, conforme cronograma.

As rodadas realizadas no dia 16 de outubro terão caráter classificatório. A etapa final será realizada no dia 17 de outubro de 2026, exclusivamente com as equipes classificadas no dia anterior.

Os tempos, pontuações e resultados obtidos durante o reconhecimento de pista não terão validade para fins de classificação.

3.8. À imagem da pista que será utilizada na competição pode ser visualizada nas figuras 01 e 02:

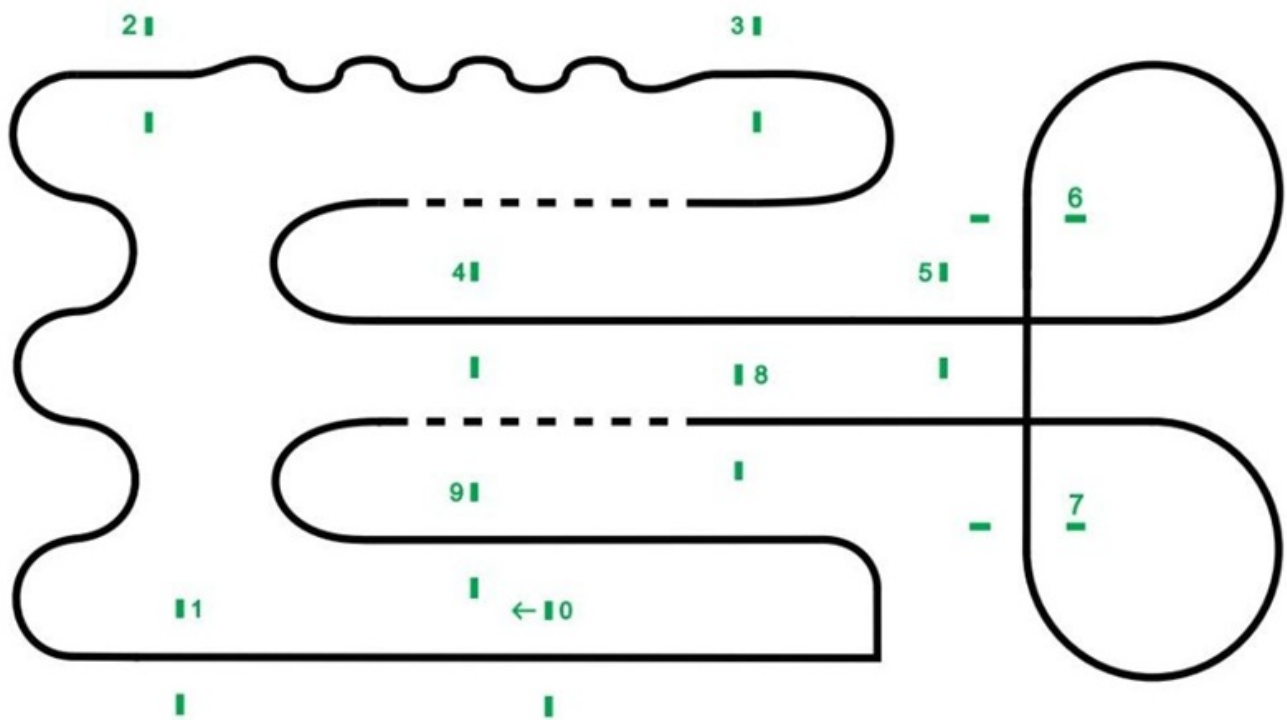
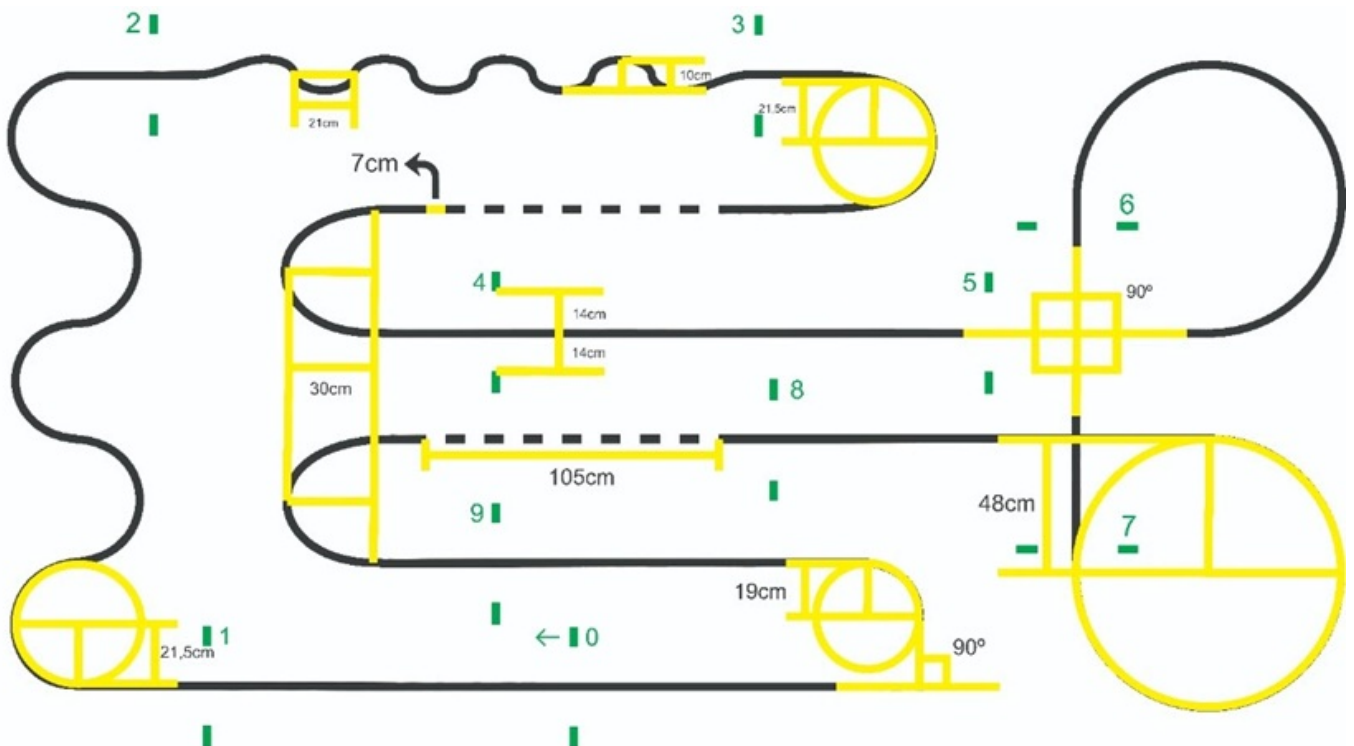


Figura 02 - Percurso proposto para a competição de robótica com a cotagem das principais curvas



No dia 16 de outubro de 2026, antes do início das rodadas classificatórias, será disponibilizado período específico para reconhecimento e validação da pista. Durante esse período, as equipes poderão realizar testes, calibração de sensores, ajustes de programação e pequenos ajustes mecânicos permitidos pelo Regulamento.

4. PROVA

4.1. Partida/Chegada

Os robôs deverão partir de um ponto fixo do percurso, sempre em uma reta. Será considerada volta completa quando o robô sair do ponto de partida e retornar ao mesmo ponto após percorrer integralmente o circuito. Caso não complete a volta, será considerado o ponto mais distante alcançado, contabilizado conforme os checkpoints.

Os competidores terão 02 (duas) chances para a execução da volta. Será considerada a tentativa com a maior pontuação obtida.

4.2. Tempo de prova

O tempo máximo de uma volta será de 90 (noventa) segundos. Ao ultrapassar esse tempo, o participante deverá remover o robô da pista, mediante solicitação do juiz, para registro da distância/checkpoint alcançado.

Caso o robô saia do traçado e não retorne ao mesmo ponto de saída, poderá ser reposicionado no checkpoint anterior, com autorização do juiz e aplicação da penalidade correspondente.

4.3. Faltas

- Falta 1: ser considerado perdido em uma reta. Penalidade: 3 pontos.
- Falta 2: ser considerado perdido em uma curva. Penalidade: 2 pontos.
- Falta 3: permanecer parado fora do percurso. Penalidade: 3 pontos.
- Falta 4: tocar/encostar no robô sem prévia autorização do juiz. Penalidade: 5 pontos.
- Quaisquer tentativas de auxílio externo ao robô. Penalidade: DESCLASSIFICAÇÃO da tentativa.
- Desrespeitar os juízes, participantes ou demais pessoas presentes no evento. Penalidade: DESCLASSIFICAÇÃO.
- Tentar impedir ou dificultar a execução da volta de outra equipe. Penalidade: DESCLASSIFICAÇÃO.

4.4. PONTUAÇÃO

A equipe vencedora será a que obtiver a maior pontuação. Ao final de cada rodada, a organização poderá divulgar a classificação parcial das equipes.

A fórmula para cálculo da pontuação será:

$$P = (N \times 520) + (C \times 50) - (Q1 \times F1 + Q2 \times F2 + Q3 \times F3 + Q4 \times F4)$$

- P: pontuação final do percurso;
- N: número de voltas completas no circuito;
- C: número de checkpoints percorridos;
- Q: quantidade de faltas cometidas por tipo;
- F: pontuação referente ao tipo de falta.

A contagem dos checkpoints será zerada ao término de uma volta completa. O percurso contará com 10 (dez) checkpoints.

4.5. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Em caso de igualdade na pontuação final, serão considerados, sucessivamente:

- menor tempo de execução da tentativa considerada para a classificação;
- maior pontuação obtida na outra tentativa oficial;
- menor número de faltas na tentativa considerada;
- persistindo o empate, rodada adicional de desempate.