



FOR INSPIRATION AND RECOGNITION OF ENGINEERING REGULAMENTO 2025

QUEM SOMOS NÓS?

A JACTECH, cujo nome faz alusão à cidade de Jacaré e à tecnologia que desejamos impactar, é a primeira equipe da nossa cidade na *FIRST Robotics Competition* (FRC) representando o SESI SENAI da cidade. Nossa missão é levar a robótica para o maior número de pessoas, utilizando a tecnologia para influenciar positivamente nosso país.

MOVIDOS PELO STEAM



- S** - Science (Ciência);
- T** - Technology (Tecnologia);
- E** - Engineering (Engenharia);
- A** - Art (Artes);
- M** - Mathematics (Matemática).

Conheça o nosso livro especialmente idealizado para ajudar você a conhecer mais sobre a sigla STEAM: **JAC DESCOBRINDO O STEAM**

COMO O FIRE SURTIU?

O campeonato “For Inspiration And Recognition Of Engineering” surgiu através da paixão de um de seus membros fundadores por engenharia e competições, impulsionado pelo desejo de participar de campeonatos nessa área. Assim, o FIRE é muito mais que uma competição: é um espaço onde jovens visionários têm a oportunidade de se destacar ao encontrar soluções criativas para desafios reais.

Neste ambiente desafiador, os participantes terão a chance não apenas de aplicar o que sabem, mas também de aprender enquanto resolvem problemas complexos, promovendo a inovação e a engenhosidade.

SOBRE O TEMA DA EDIÇÃO:

Na edição deste ano, o desafio central é **"Cidades Inteligentes: Como melhorar de forma simples e inteligente o dia a dia das pessoas nas cidades ao redor do mundo, pensando em coisas para moradia, transporte ou comunicação."**.

Nesta edição, os participantes devem propor soluções criativas e acessíveis que ajudem a melhorar o funcionamento das cidades, tornando-as mais eficientes, sustentáveis e conectadas. As ideias podem estar relacionadas a três áreas principais:

1. **Moradia:** melhorias em casas, prédios, bairros ou comunidades.
2. **Transporte:** soluções para facilitar o deslocamento das pessoas ou tornar os meios de transporte mais eficientes.
3. **Comunicação:** formas de facilitar o acesso à informação ou melhorar a comunicação entre pessoas e instituições.

SOBRE A COMPETIÇÃO:

1. O FIRE é um campeonato de engenharia que busca incentivar estudantes a serem futuros líderes da engenharia de forma divertida e inovadora;
2. Ao ser lançado o tema principal, os participantes devem elaborar uma solução em grupo por meio de modelagem com protótipos físicos ou digitais, apresentados em vídeo, ou em forma de desenho a ser enviado no formato digitalizado;
3. A nova categoria **Autonomous** é livre, não sendo necessariamente relacionada com o tema do desafio da temporada, nela os participantes devem elaborar um dispositivo autônomo usando seus conhecimentos de eletroeletrônica, sendo também apresentado por meio de um vídeo explicativo.
4. Podem se inscrever todos os estudantes que estejam matriculados no Ensino Fundamental ou Ensino Médio;
5. Ao participar do campeonato FIRE, todos os participantes elegíveis concordam automaticamente com as seguintes condições:
 - a. Não é permitido ferir os direitos humanos;
 - b. Não é permitido palavras de baixo calão;
 - c. Obrigatório apresentar brevemente a equipe, incluindo seu nome e integrantes;
 - d. Para os vídeos, é obrigatório ter qualidade de imagem e som viáveis para avaliação;

- e. Para os arquivos de imagem, é obrigatório ter qualidade de imagem para avaliação;
- f. Confirmam a veracidade de todas as informações fornecidas durante sua participação neste evento;
- g. Aceitam total e exclusiva responsabilidade pelos meios utilizados na criação do projeto, garantindo sua titularidade e originalidade;
- h. Comprometem-se a não violar a intimidade, privacidade, honra e imagem de qualquer pessoa;
- i. Isentam o SESI SENAI JACTECH e as empresas parceiras de qualquer responsabilidade relacionada a tais fatos, aspectos, direitos e/ou situações;
- j. Assumem todas as despesas, incluindo aquelas relacionadas à prototipagem, internet, equipamentos e quaisquer outros custos associados à participação;
- k. A comissão organizadora reserva-se o direito de fazer alterações nas regras com aviso prévio de pelo menos 10 dias antes de valer a alteração.

INSCRIÇÕES (ENVIO DO VÍDEO)	AVALIAÇÃO	RESULTADO
10/08 à 30/09/2025	1/10 à 20/10/2025	25/10/2025

SOBRE A INSCRIÇÃO:

1. Período de inscrições: 10/08 até 30/09;
2. **IMPORTANTE:** O vídeo deve ser enviado no mesmo formulário da inscrição. Portanto, atenção ao prazo limite.
3. A solução para o desafio deverá ser proposta por grupos de até 3 pessoas;
4. A inscrição deverá ser feita em conjunto, mas o certificado será emitido individualmente;
5. Membros da equipe devem ser da mesma instituição de ensino e do mesmo nível (01, 02 ou 03);
6. É necessário criar um nome para a sua equipe, para fins de identificação.

SOBRE OS EMBAIXADORES:

1. Os Embaixadores do FIRE possuem um papel fundamental na disseminação do campeonato em suas comunidades. São responsáveis por incentivar e apoiar equipes interessadas em participar;
2. O principal objetivo dos Embaixadores é divulgar o FIRE utilizando seus próprios canais de comunicação, além de fomentar o espírito da engenharia, da criatividade e da inovação nas escolas e regiões onde atuam;
3. Os três embaixadores que mais se destacarem no apoio às equipes, seja promovendo o campeonato ou auxiliando no processo de inscrição, receberão um brinde exclusivo da equipe SESI SENAI JACTECH, como

forma de reconhecimento pelo impacto e dedicação durante essa edição do FIRE.

COMO SE TORNAR UM EMBAIXADOR:

1. Para se tornar um Embaixador do FIRE, basta se inscrever pelo formulário oficial, disponível no link: <https://forms.gle/reJQUCmsDwcbwg6r8>
2. Preencha todos os dados corretamente para garantir sua participação e identificação.

SOBRE AS CATEGORIAS:

1. A equipe poderá escolher entre as categorias **ARTE** (técnico ou artístico), **PROTÓTIPO MAKER** (físico ou digital), e **AUTONOMOUS** (eletrônica/programação);
2. Para aqueles que escolherem modelagem, Maker: Protótipo (físico ou digital), é necessário fazer um vídeo sobre o projeto e enviá-lo pelo **formulário de inscrição** liberado no link do FIRE;
3. Aqueles que escolherem a categoria Autonomous, terão que enviar um vídeo explicando a programação e a eletrônica do dispositivo autônomo projetado pela equipe de maneira detalhada e enviá-lo pelo **formulário de inscrição**;
4. Aqueles que escolherem a categoria Arte, deverão enviar uma foto ou digitalização em forma de arquivo pelo **formulário de inscrição** liberado no link do FIRE.

ARTE:

1. Nesta categoria, os participantes devem expressar ideias e soluções por meio de desenhos. Os trabalhos podem ter caráter técnico ou artístico, desde que estejam relacionados ao tema proposto.
2. Exemplos incluem: desenho técnico de uma invenção ou equipamento, ilustração artística de uma solução para um problema social ou ambiental, arte conceitual inspirada em temas de ciência, tecnologia ou engenharia.

PROTÓTIPO MAKER:

1. Esta categoria é destinada à criação de protótipos físicos ou digitais, permitindo que os participantes desenvolvam soluções práticas baseadas no tema da competição. Também são aceitos projetos de modelagem 3D, desde que apresentem aplicação funcional ou conceito inovador.
2. Exemplos incluem: protótipos feitos com materiais recicláveis ou de fácil acesso, projetos digitais simples (em plataformas como Tinkercad, Scratch ou

similares), dispositivos físicos simples, como maquetes ou mecanismos manuais.

AUTONOMOUS:

1. Essa categoria tem como objetivo a criação de protótipos robóticos sem a intervenção humana, com a utilização de eletroeletrônica, permitindo com que seus participantes utilizem seus conhecimentos robótica em geral e programação. Só podem ser considerados robôs todos aqueles dispositivos físicos, programados por computador, executando tarefas autonomamente;
2. Exemplos incluem: cancela feita com Arduino que abre sozinha assim o sensor de proximidade identifica algo, protótipo com LEGO que separa peças pelas suas respectivas cores sem a intervenção humana;
3. Para submissão a categoria Autonomous **é necessário estar dentro dos Níveis 2 e 3. Para avaliação é necessário** enviar uma foto/documento da programação do robô e um vídeo explicando o funcionamento e a programação do dispositivo autônomo.

SOBRE O VÍDEO E ENVIO (PROTÓTIPO MAKER ou AUTONOMOUS):

1. É necessário conter descrição no início do vídeo (uma imagem de capa contendo descrição breve com o conceito base utilizado) com até 15 segundos;
2. Proibido uma pessoa não inscrita representar a equipe no vídeo;
3. É necessário que todos da equipe participem do vídeo (apresentação, produção ou edição);
4. É proibido exceder o tempo de vídeo (3 MINUTOS);
5. O vídeo deverá ser enviado no forms de inscrição do evento:
<https://forms.gle/qrC3xGPv3dZVCEay9> até o dia 30 de setembro de 2025.

SOBRE O ARQUIVO DE IMAGEM E ENVIO (ARTE):

1. O arquivo de imagem precisará conter uma foto com o desenho em uma folha A4 na horizontal ou vertical;
2. O envio é limitado em apenas 1 arquivo por equipe;
3. Assim como o vídeo, o arquivo de imagem deverá ser enviado no forms de inscrição do evento: **<https://forms.gle/qrC3xGPv3dZVCEay9>** até o dia 30 de setembro de 2025.

SOBRE O PROCESSO DE AVALIAÇÃO:

1. O período de avaliação dos vídeos será do dia 01/10 à 20/10/2025;
2. Os melhores vídeos serão avaliados pelos representantes da principal apoiadora no desenvolvimento deste campeonato, a Rockwell Automation;
3. A competição será dividida em três níveis seguindo os mesmos critérios de avaliação, mas com premiações distintas por faixa etária, como explicado abaixo:
 - a. Nível 01: Equipes do 1° ao 5° ano;
 - b. Nível 02: Equipes do 6° ao 9° ano;
 - c. Nível 03: Equipes do 1° EM ao 3° EM.
4. Os critérios de avaliação serão divididos entre as três categorias desta edição: ARTE (técnico/artístico), PROTÓTIPO MAKER (físico/digital) e AUTONOMOUS (Programação e Eletrônica);
5. As soluções propostas serão avaliadas segundo os critérios e pontos abaixo:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

1. ARTE:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	CONCEITO	PONTUAÇÃO (0 A 100 PONTOS)
Compreensão do Tema.	Avalia se o projeto aborda claramente o tema proposto e se a execução reflete uma interpretação criativa do tema.	20
Criatividade e Originalidade.	Avalia a inovação e a originalidade do design ou modelo apresentado, considerando soluções únicas e/ou inovadoras.	30
Domínio Técnico.	Avalia a aplicação correta de conceitos, teorias e técnicas da engenharia.	15
Clareza da Ideia/Conceito.	Avalia a clareza da ideia central ou conceito do trabalho, e se o público consegue compreendê-lo facilmente.	15
Viabilidade	Avalia se as soluções propostas por meio do desenho ou modelagem, são viáveis na prática.	10
Processo de adaptação e flexibilidade	Analisa a capacidade do projeto de se adaptar a diferentes cenários ou necessidades futuras.	10

2. PROTÓTIPO MAKER:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	CONCEITO	PONTUAÇÃO (0 A 100 PONTOS)
-------------------------------	-----------------	---------------------------------------

Funcionalidade	Avalia se o protótipo executa corretamente sua função pretendida.	20
Inovação	Avalia a clareza da ideia central ou conceito do trabalho, e se o público consegue compreendê-lo facilmente.	25
Utilidade	Avalia o quão válido o protótipo é para resolver o problema ou atender à necessidade proposta.	20
Documentação/ Justificativa Técnica	Avalia se as soluções propostas por meio da modelagem, são viáveis na prática	10
Viabilidade	Analisa a capacidade do projeto de se adaptar a diferentes cenários ou necessidades futuras.	20
Sustentabilidade /Impacto Ambiental	Avalia se o protótipo considera aspectos de sustentabilidade e impacto ambiental na escolha de materiais e processos.	5

3. AUTONOMOUS:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	CONCEITO	PONTUAÇÃO (0 A 100 PONTOS)
Complexidade	Avalia a profundidade e sofisticação do projeto, levando em conta a função executada pelo dispositivo, o nível de integração de componentes, bem como a estruturação geral do projeto, incluindo planejamento e inovação.	10
Clareza	Considera a capacidade da equipe em comunicar suas ideias, observando a qualidade da apresentação oral, a clareza conceitual e o uso de exemplos práticos e analogias.	15
Conhecimento Técnico	Reflete o domínio sobre a programação utilizada, os conhecimentos em elétrica e eletrônica aplicados, assim como a capacidade de justificar escolhas e explicar o funcionamento do dispositivo.	15
Autonomia	Avalia o nível de independência do dispositivo em relação à intervenção humana, a inteligência embarcada e a eficiência da automação proposta.	25
Documentação	Diz respeito à qualidade visual do registro do projeto, como fotos, diagramas, registros de prototipagem e a disponibilização de arquivos e códigos relevantes.	10
Funcionalidade	Considera a execução prática da tarefa atribuída ao dispositivo, incluindo sua eficácia, precisão e capacidade de operação.	15
Criatividade	Avalia a inovação e autenticidade do protótipo montado pela equipe.	10

SOBRE A PREMIAÇÃO:

1. Ao final do campeonato, será disponibilizado, pelo canal de comunicação informado pela equipe no formulário de inscrição do evento, um certificado de acordo com sua posição final (primeiro lugares, segundo lugares, terceiro lugares, honra ao mérito e certificado de participação);
2. O primeiro lugar será premiado com um troféu, além do certificado;

3. A equipe da JACTECH entrará em contato com o vencedor para obter as informações para o envio do troféu;
4. A premiação ocorrerá por meio de um post na conta oficial da @jactech_9458, no dia 25 de outubro de 2025, e entraremos em contato com a equipe a ser premiada.

PREMIAÇÃO ESPECIAL:

1. **Prêmio ERIKA HONMA:** este prêmio é dedicado para o(a) mentor(a) que mais se destacou impactando a(s) sua(s) equipe(s) gerando engajamento na sua escola durante a competição FIRE. Será avaliado pelo relato a ser preenchido sobre como o mentor auxiliou a equipe durante esta temporada, enviado no próprio formulário de inscrição.
2. **Prêmio GIRLS IN STEAM:** este prêmio é dedicado a estudante ou embaixadora que se destacou criando os projetos ou mobilizando estudantes impactando diretamente a(s) sua(s) equipe(s), gerando ideias criativas e inovadoras na produção dos materiais ou metodologias de trabalho em equipe. Será avaliado pelo relato a ser preenchido sobre a participação ativa da estudante ou embaixadora durante esta temporada, enviado no próprio formulário de inscrição.