

TORNEIO DE ROBÓTICA FLL
Temporada 2017/2018 – Hydro Dynamics

Regras e Procedimentos
para Adesão de Operadores Regionais

Brasília, 01 de junho de 2017

1. Apresentação do Programa *FIRST* LEGO League

A partir do ano de 2012, o Departamento Nacional do SESI assumiu a operação nacional do programa *FIRST* LEGO League mediante acordo de parceria operacional firmado com o Grupo LEGO Education da Dinamarca. Desde então, o SESI tem promovido anualmente a organização de torneios regionais e do torneio nacional, a mobilização de novas equipes de robótica, a capacitação de técnicos e avaliadores voluntários, bem como a articulação da competição realizada no Brasil com os operadores internacionais estimulando a participação de equipes brasileiras em eventos no exterior.

Com o propósito de criar novas formas de aprendizado, o programa busca estimular e desafiar crianças e jovens a pensarem como cientistas e pesquisadores. Nesse sentido, o Grupo LEGO investe no desenvolvimento de jogos e produtos robotizados, projetados para desenvolver a criatividade e estimular formas de aprendizado lúdicas e divertidas. Desde 1999, em parceria com a organização americana *For Inspiration and Recognition of Science and Technology* (FIRST), a LEGO Education se engaja na missão de inspirar crianças e jovens a se tornarem líderes em ciências e tecnologia, construindo um movimento global por meio da criação do programa *FIRST* LEGO League

Através de projetos inovadores e competições de robótica, o programa *FIRST* LEGO League busca estimular o desenvolvimento de habilidades técnicas e competências sócio-emocionais em estudantes da faixa etária de 9 a 16 anos, completados até 30 de abril do ano subsequente ao lançamento da temporada. Essa iniciativa auxilia no processo de aprendizado das disciplinas relacionadas às áreas de ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática (STEAM). O programa baseia-se em desafios lançados anualmente com temas atuais, sempre relacionados a problemas do mundo real em que os jovens são desafiados a construir e projetar robôs para cumprir missões específicas, como também a propor soluções concretas para os problemas discutidos. Os estudantes são avaliados com base nos seguintes critérios: projeto de pesquisa, desafio e programação do robô, e *core values* (valores).

2. Expansão do Programa

Considerando o crescimento do número de equipes, o Departamento Nacional do SESI optou por abrir candidatura para a organização de torneios estaduais e de seletivas oficiais relacionadas ao programa *FIRST* LEGO League. Podem participar da candidatura, Departamentos Regionais do SESI, Instituições de Ensino das Redes Pública e Particular, Universidades e Institutos Técnicos. Os parceiros selecionados deverão firmar com o Departamento Nacional do SESI, um Termo de Adesão (Anexo II), declarando expressa concordância com os termos e condições deste Documento e seus Anexos.

3. Objeto da Parceria

A Parceria entre o Departamento Nacional do SESI/DN e os operadores regionais do Torneio de Robótica *FIRST* LEGO League, se dará com o objetivo de garantir a execução das seguintes etapas do Programa:

- a. Atendimento à demanda da região geográfica definida pelo operador no seu Plano de Trabalho, garantindo a participação de todas as equipes inscritas dentro da região definida.
- b. Realização de seletivas oficiais pelo operador Regional, sempre que o número de equipes inscritas para o Torneio Regional superar o número de equipes definidas em seu Plano de Trabalho. Para essa etapa, o operador deverá considerar as equipes registradas no cadastro nacional de equipes, gerenciado pelo Departamento Nacional do SESI:
 - i. As seletivas devem atender a demanda da rede pública, particular e das escolas SESI, além de equipes de garagem comportando no mínimo 8, e no máximo 25 equipes. Quaisquer alterações para mais ou para menos, deverão ser encaminhadas ao SESI/DN para análise;
 - ii. As seletivas oficiais classificam para o Torneio Regional e NUNCA para o Torneio Nacional;
 - iii. As seletivas oficiais devem ser realizadas conforme os critérios de avaliação e os sistemas de pontuação definidos pela *FIRST*. A avaliação deve obrigatoriamente contemplar as 04 categorias a saber: Design do Robô, Desafio do Robô, Projeto de Pesquisa e Core Values;

- iv. As equipes participantes das seletivas deverão se inscrever nos eventos programados pelo operador regional por meio do cadastro nacional de equipes, gerenciado pelo Departamento Nacional do SESI;
 - v. Para realização das seletivas o operador regional poderá identificar parceiros, se assim considerar adequado.
- c. Realização de Torneio Regional, pelo operador regional:
- i. O Torneio Regional deve atender a demanda da rede pública, particular e das escolas SESI, além de equipes de garagem, para no mínimo 20 e no máximo 45 equipes, as quais disputarão vagas para o Torneio Nacional;
 - ii. As equipes participantes do Torneio Regional deverão se inscrever nos eventos programados pelo operador regional por meio do cadastro nacional de equipes, gerenciado pelo Departamento Nacional do SESI;

OBS: Sempre que for necessária a realização de seletivas, as equipes participantes do Torneio Regional deverão ser classificadas exclusivamente por meio desses eventos;
 - iii. Os Torneios Regionais devem ser realizados conforme os critérios de avaliação e os sistemas de pontuação definidos pela FIRST. A avaliação deve obrigatoriamente contemplar as 04 categorias a saber: Design do Robô, Desafio do Robô, Projeto de Pesquisa e Core Values;
 - iv. Para realização dos Torneios Regionais o operador regional poderá identificar parceiros, se assim considerar adequado.
- d. O Torneio Nacional será integralmente organizado e executado pelo Departamento Nacional do SESI, podendo ser realizado nos espaços dos DRs Operadores que se candidatarem para tal.

4. Condições para a Parceria

- a. Manifestação formal de interesse e submissão de plano de trabalho anual ao SESI Departamento Nacional, para a Temporada Hydro Dynamics (julho de

2017 a julho de 2018), elaborado conforme as condições estabelecidas neste documento e no modelo de Plano de Trabalho (Anexo I).

- b. O Termo de Adesão (Anexo II) e o Plano de Trabalho preenchidos devem ser assinados e encaminhados ao SESI DN.
- c. Atendimento aos critérios definidos pela LEGO Education no *Traffic Light* (Anexo III), pela FIRST no Manual de Torneios (Anexo IV) e pelo SESI/DN neste documento.
- d. O Departamento Regional selecionado como operador, deverá assinar o Termo de Ajuste Administrativo com o SESI/ DN após a seleção.
- e. Sendo o operador selecionado, uma instituição de ensino da rede pública particular, universidade e/ou institutos técnicos, deverá assinar o Acordo de Cooperação Técnica com o SESI/DN após a seleção.

5. Processo de Candidatura

A candidatura de Departamentos Regionais ou outras instituições, deverá ser encaminhada ao Departamento Nacional do SESI até as **23:59 do dia 30 de junho de 2017**, pelo e-mail torneioflbrasil@sesi.org.br. Serão consideradas válidas apenas as candidaturas encaminhadas com o Termo de Adesão devidamente assinado por representante legal autorizado e com o Plano de Trabalho, conforme modelos constantes nos Anexos I e II deste documento, respectivamente.

A divulgação dos parceiros selecionados ocorrerá através de carta encaminhada aos responsáveis legais da instituição, conforme informações de contato apresentadas no Plano de Trabalho.

Os operadores selecionados deverão firmar Termo de Ajuste Administrativo ou Acordo de Cooperação Técnica com o Departamento Nacional do SESI, conforme o caso, em que estará disposto o arranjo legal da parceria.

5.1. Critério de Avaliação do Plano de Trabalho

A avaliação dos Planos de Trabalho será realizada por um comitê gestor definido pelo Departamento Nacional do SESI, composto por 03 profissionais da Diretoria de Educação e Tecnologia. Para análise da proposta serão considerados como critérios de avaliação: a experiência prévia do candidato com a organização de competições de Robótica e no

ensino de robótica educacional, a amplitude da sua proposta de atuação considerando a região geográfica de cobertura, os recursos a serem empregados no evento, o número de equipes estimadas para as Seletivas Oficiais e Torneio Regional e atender os critérios definidos pela LEGO Education no *Traffic Light* (Anexo III), pela FIRST no Manual de Torneios (Anexo IV) e pelo SESI/DN neste documento. Os critérios para pontuação estão detalhados na tabela abaixo:

Item	Crítérios	Pontuação
Experiência em organização de competições de robótica	Nenhuma	0 pontos
	Até 1 ano	5 pontos
	De 2 a 3 anos	10 pontos
	Mais de 3 anos	20 pontos
	Experiência em organização de torneios FIRST LEGO League	25 pontos
	Máximo de 25 pontos	
Experiência no ensino de robótica educacional (capacitação de professores ou equipes para competições)	Nenhuma	0 pontos
	Até 1 ano	5 pontos
	De 2 a 3 anos	10 pontos
	Mais de 3 anos	15 pontos
	Experiência em organização de torneios FIRST LEGO League	20 pontos
	Máximo de 20 pontos	
Recursos disponibilizados para a operação do Programa em âmbito regional	Não possui equipe própria da instituição, mas tem um grupo de voluntários dispostos a apoiar na organização do evento, da fase de planejamento até a avaliação	10 pontos
	Possui equipe própria da instituição, mas em quantidade insuficiente, necessitando recrutar um grupo de voluntários para auxiliar na organização do evento, da fase de planejamento até a avaliação	15 pontos
	Equipe própria da instituição para dar suporte à organização do evento, da fase de planejamento até a avaliação	25 pontos
	Máximo de 25 pontos	
Abrangência geográfica do Plano de Trabalho	Municipal	5 pontos
	Estadual	10 pontos
	Nacional	15 pontos
	Máximo de 15 pontos	
Número de Equipes estimado para o Torneio Regional	Entre 20 e 29 equipes	5 pontos
	Entre 30 e 40 equipes	10 pontos
	Acima de 40 equipes	15 pontos
	Máximo de 15 pontos	
Total de Pontos = 100 pontos		

Será declarado apto à assinatura do Termo de Ajuste Administrativo ou do Acordo de Cooperação Técnica todos os Departamentos Regionais do SESI e/ ou outras instituições que atingirem no mínimo 60 pontos do total de 100 pontos possíveis, e atenderem aos demais termos e condições deste documento de Regras e Procedimentos.

No caso de empate na pontuação, valerá a maior nota do critério “Experiência em organização de competições de robótica” e, persistindo o empate, será considerada a maior pontuação para o item “Abrangência Geográfica do Plano de Trabalho”.

Outras situações serão analisadas pelo Comitê Gestor.

A decisão do comitê gestor é soberana e irrecorrível.

6. Dos Recursos Financeiros

Não haverá repasse de recursos entre o operador nacional e operadores, os quais deverão cumprir com suas responsabilidades com recursos próprios ou advindos de patrocínio de terceiros, nos termos constantes do respectivo Plano de Trabalho.

O processo de captação de patrocínio observará as condições dispostas pela LEGO Education no documento *Traffic Light* (Anexo III) destas Regras e Procedimentos.

Adicionalmente, os operadores poderão cobrar taxa de inscrição para a realização dos torneios, o que deverá obrigatoriamente constar no detalhamento do Plano de Trabalho. A cobrança de taxa de inscrição é opcional e deverá ser definida por cada operador regional.

A taxa de inscrição poderá ser cobrada apenas uma única vez para cada equipe, a qual terá o direito a participar das seletivas oficiais e do Torneio Regional.

No momento da cobrança da taxa de inscrição, os operadores deverão detalhar o que estará coberto por esse valor, a exemplo de alimentação dos competidores, integração das equipes, camisetas e outros itens.

7. Responsabilidades

7.1. Dos Departamentos Regionais do SESI e/ou outras instituições:

Os Departamentos Regionais do SESI e/ou outras instituições selecionadas como operadores do Programa Torneio de Robótica FIRST LEGO League, deverão obrigatoriamente atender aos seguintes itens:

- a) Organizar seu Plano de Trabalho conforme o Cronograma Geral de Atividades da Temporada 2017/2018 constante no Item 8 deste documento.
- b) Definir e divulgar as datas dos eventos até 29 de agosto de 2017, quando ocorrerá o lançamento da Temporada 2017/2018.
- c) Realizar o processo de captação de parcerias locais, atentando-se para as condições dispostas pela LEGO Education no documento *Traffic Light* (Anexo III).
- d) Coordenar as parcerias em âmbito local e estadual para a realização das seletivas e torneio regional, articulando-se com as instituições que manifestarem formalmente seu interesse em realizar eventos do programa FIRST LEGO League.
- e) Responsabilizar-se pela confirmação da inscrição das equipes, conforme dados oriundos do cadastro nacional, bem como pela eventual cobrança de taxas para sua confirmação, na forma definida no Plano de Trabalho.
- f) Responsabilizar-se pela obtenção de todos os documentos legais necessários para a participação das equipes e dos voluntários nas diversas etapas da competição, no momento da confirmação das inscrições, bem como por seu armazenamento, conforme descrito a seguir:
 - Termo de Adesão ao Trabalho Voluntário (para avaliadores e outros voluntários do evento);
 - Termo de autorização de uso de imagem, para os voluntários, técnicos e competidores, sendo este último obrigatoriamente assinado pelos responsáveis legais dos menores;
 - Termo de aceite de participação no Torneio de Robótica;

OBS: o operador deverá zelar obrigatoriamente pela guarda da documentação por um período de 05 anos.

- g) Providenciar todos os recursos necessários para a realização das seletivas oficiais e o Torneio Regional, considerando os kits da temporada Hydro Dynamics, bem como providenciar as mesas de competição, troféus, medalhas de participação e a certificação dos participantes.
- h) Selecionar, a partir do cadastro nacional de juízes voluntários, os avaliadores de suas competições atentando à necessidade de experiência prévia em torneios ou seletivas (exclusivamente para Torneio Regional) e participação em capacitação para seletivas e Torneio.
 - o A proposta de composição do time de avaliadores deverá ser submetida à análise do Departamento Nacional do SESI com antecedência mínima de 30 dias à realização do evento.
 - o É necessário que a equipe de avaliadores tenha no mínimo 25% do quadro de juízes com experiência na categoria que estará participando.
- i) Disponibilizar infraestrutura adequada, observando os documentos legais obrigatórios para montagem e realização dos eventos, considerando os critérios mínimos definidos pela FIRST no Manual de Torneios (Anexo IV).
- j) Garantir a segurança do torneio realizando obrigatoriamente a contratação de itens indispensáveis como seguro para o evento, estrutura para atendimento médico emergencial e hospitalar, gerador de energia, seguranças e brigada de incêndio, fornecimento de traslado e alimentação para os voluntários, além de água para todas as equipes participantes.
- k) Produzir e utilizar exclusivamente e obrigatoriamente as peças de identidade visual do evento disponibilizadas pelo Departamento Nacional do SESI, atentando às orientações de aplicação de marcas.
- l) Mobilizar voluntários locais para as atividades dos torneios e seletivas oficiais, organizando eventos de capacitação para técnicos, voluntários e outros em parceria com o Departamento Nacional do SESI.
- m) Participar das reuniões de planejamento e acompanhamento do Programa, conforme agenda a ser divulgada pelo Departamento Nacional do SESI.
- n) Enviar relatório final das atividades e os resultados dos torneios e seletivas oficiais ao Departamento Nacional do SESI.

OBS: em caso de não atendimento a quaisquer das responsabilidades acima sem a devida justificativa, o Departamento Nacional do SESI poderá revogar a adesão do operador regional, assumindo as atribuições desse na região geográfica.

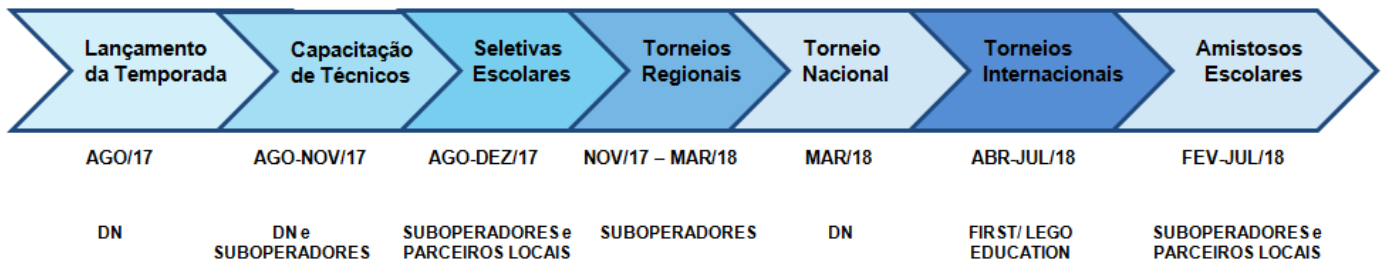
7.2. Do Departamento Nacional:

O Departamento Nacional do SESI será responsável por:

- a) Coordenar a agenda do programa em âmbito nacional, divulgando nos canais oficiais do Torneio de Robótica as datas de inscrição, de capacitação de técnicos e voluntários, das seletivas oficiais e dos torneios regionais, bem como as ações de Lançamento da Temporada no Brasil.
- b) Fornecer aos operadores regionais todas as informações necessárias para apoiá-los na elaboração dos seus Planos de Trabalho.
- c) Disponibilizar anualmente a tradução dos materiais da Temporada;
- d) Planejar e realizar, com o apoio dos operadores regionais, capacitação de avaliadores e técnicos de equipes.
- e) Coordenar as estratégias de patrocínio em âmbito nacional.
- f) Gerir o cadastro nacional de equipes e de avaliadores voluntários, disponibilizando as informações aos operadores regionais de forma correta e tempestiva.
- g) Analisar as propostas de composição de time de avaliadores voluntários apresentadas pelos operadores regionais, tendo em vista garantir a transparência e a independência do processo de avaliação.
- h) Indicar o avaliador-chefe de cada Torneio Regional, bem como os avaliadores – chefes das 04 categorias de avaliação, para todos os Torneios Regionais, com antecedência mínima de 30 dias para a realização dos eventos.
- i) Arcar com as despesas de deslocamento dos voluntários indicados.
- j) Cada operador terá garantida 03 vagas no Torneio Nacional, que correspondem aos Champion's Award do Torneio Regional. As demais vagas serão distribuídas de acordo com a média ponderada das equipes atendidas pelo operador (Seletivas Oficiais e/ou Torneio Regional). Caso o operador não possua condições para assegurar a participação do total de vagas, poderá disponibilizá-las para os demais operadores, após análise do SESI-DN.

- k) Organizar a participação de equipes brasileiras em competições internacionais, considerando os resultados obtidos no Torneio Nacional.
- l) Promover anualmente pesquisas de opinião que visem identificar oportunidades de melhoria para a realização do Programa, divulgando os resultados obtidos aos operadores regionais.
- m) Manter a comunicação e o relacionamento com parceiros internacionais, encaminhando relatórios consolidados das ações desenvolvidas no território brasileiro, e
- n) Avaliar os resultados do programa FIRST LEGO League com base nos relatórios enviados por cada operador.

8. Cronograma Geral de Atividades da Temporada 2017/2018



Anexos

Anexo I – Modelo de Plano de Trabalho

Anexo II – Modelo de Termo de Adesão

Anexo III – *Traffic Light*

Anexo IV – Manual de Torneios