



Iniciativa da CNI - Confederação  
Nacional da Indústria

**TORNEIO DE ROBÓTICA FLL**  
**Temporada 2016/2017 – Animal Allies**

*Regras e Procedimentos*  
*para Adesão de Suboperadores*

**Brasília, 09 de julho de 2016**

## **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.

Por meio de projetos inovadores e competições de robótica, o programa FLL busca estimular o desenvolvimento de habilidades técnicas e competências sócio-emocionais em estudantes da faixa etária de 9 a 16 anos. Essa iniciativa auxilia no processo de aprendizado das disciplinas relacionadas às áreas de ciências, tecnologia e exatas. 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). Atualmente, cerca de 90 países participam dos desafios mundiais, com mais de 300 mil jovens e 90 mil mentores, treinadores e voluntários envolvidos.

## **2. Expansão do Programa**

Considerando o crescimento do número de equipes na temporada 2015/2016, 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, Institutos Técnicos e empresas relacionadas à robótica educacional. 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 destas Regras e Procedimentos, e seus Anexos.

## **3. Objeto da Parceria**

A Parceria entre o Departamento Nacional do SESI/DN e os suboperadores regionais do Torneio de Robótica FLL se dará com o objetivo de garantir a execução das seguintes etapas do Programa:

- a. Atendimento à demanda da região geográfica definida pelo suboperador;
- b. Realização de seletivas oficiais, pelo suboperador Regional, sempre que o número de equipes inscritas para o Torneio Regional superar 45 equipes. Para essa etapa, o suboperador deverá considerar as equipes registradas no cadastro nacional de equipes, gerenciado pelo Departamento Nacional do SESI/DN;
  - i. As seletivas devem atender a demanda da rede pública, particulares e das escolas SESI, além de equipes de garagem, e comportar no mínimo 8 e no máximo 25 equipes;
  - 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 suboperador regional por meio do cadastro nacional de equipes, gerenciado pelo Departamento Nacional do SESI/DN.
- v. Para realização das seletivas o suboperador regional poderá identificar parceiros, se assim considerar adequado.
- c. Realização de Torneio Regional, pelo suboperador regional;
  - i. O Torneio Regional deve atender a demanda da rede pública, particulares e das escolas SESI, além de equipes de garagem, para no mínimo 25 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 suboperador regional por meio do cadastro nacional de equipes, gerenciado pelo Departamento Nacional do SESI/DN;
    - 1. 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 suboperador regional poderá identificar parceiros, se assim considerar adequado.
- d. O Torneio Nacional será integralmente realizado pelo Departamento Nacional do SESI/DN.
- e. As inscrições das equipes em cada uma das etapas da competição em hipótese alguma estará relacionada à aquisição de produtos ou serviços adicionais prestados por suboperadores regionais.

#### **4. Condições para a Parceria**

- a. Manifestação formal de interesse e submissão de plano de trabalho anual, para a Temporada Animal Allies (agosto de 2016 a julho de 2017), elaborado conforme as condições estabelecidas neste documento e no modelo de Plano de Trabalho (Anexo I);
- b. Assinatura e encaminhamento de Termo de Adesão (Anexo II) com o SESI DN, juntamente com o Plano de Trabalho preenchido
- c. Atendimento aos critérios mínimos definidos pela LEGO Education no *Traffic Light* (Anexo III), pela FIRST no Manual de Torneios (Anexo IV) e pelo SESI/DN neste documento;
- d. Sendo o suboperador selecionado um Departamento Regional do SESI, deve ser assinado o Termo de Ajuste Administrativo com o SESI/ DN, conforme Anexo V;
- e. Sendo o suboperador selecionado uma instituição de ensino da rede pública ou participar, universidades, institutos técnicos ou empresas relacionadas à robótica educacional, deve ser assinado o Acordo de Cooperação Técnica com o SESI/DN, conforme Anexo VI.

#### **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 julho de 2016, pelo e-mail [torneioflbrasil@sesi.org.br](mailto: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 suboperadores 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 Programa e o número de equipes estimado para o Torneio Regional. Os critérios para pontuação estão detalhados na tabela abaixo:

<b>Item</b>	<b>Critérios</b>	<b>Pontuação</b>
<b>Experiência em organização de competições de robótica</b>	Nenhuma	0 pontos
	Menos de 1 ano	5 pontos
	Até 3 anos	10 pontos
	Mais de 3 anos	20 pontos
	Experiência em organização de torneios FIRST LEGO League	25 pontos
	Máximo de 25 pontos	
<b>Experiência no ensino de robótica educacional (capacitação de professores ou equipes para competições)</b>	Nenhuma	0 pontos
	Menos de 1 ano	5 pontos
	Até 3 anos	10 pontos
	Mais de 3 anos	15 pontos
	Experiência em organização de torneios FIRST LEGO League	20 pontos
	Máximo de 20 pontos	
<b>Recursos disponibilizados para a operação do Programa em âmbito regional</b>	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	

<b>Abrangência geográfica do Plano de Trabalho</b>	Municipal	5 pontos
	Conjunto de municípios (2 ou mais municípios)	10 pontos
	Estadual	15 pontos
	Máximo de 15 pontos	
<b>Número de Equipes estimado para o Torneio Regional</b>	Entre 25 e 30 equipes	5 pontos
	Entre 30 e 40 equipes	10 pontos
	Acima de 40 equipes	15 pontos
	Máximo de 15 pontos	
<b>Total de Pontos = 100 pontos</b>		

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 50 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”.

Poderão ser declarados aptos tantos quantos Departamentos Regionais do SESI e/ ou outras instituições que atingirem a pontuação mínima definida nesse instrumento.

A decisão do comitê gestor é soberana e irrecurável.

## **6. Dos Recursos Financeiros**

Não haverá repasse de recursos entre os operadores e suboperadores, 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 suboperadores 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 suboperador regional.

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

No momento da cobrança da taxa de inscrição, os suboperadores 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 suboperadores 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 2016/2017 constante no Item 8 deste documento;
- b) Definir e divulgar as datas dos eventos até 30 de agosto de 2016, quando ocorrerá o lançamento da Temporada 2016/2017;
- 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;
- g) Providenciar todos os recursos necessários para a realização das seletivas oficiais e o Torneio Regional, considerando os kits da temporada Animal Allies, bem como providenciar as mesas de competição, troféus, medalhas de participação e a certificação dos participantes;
- h) Selecionar, a partir do cadastro nacional de 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).
- 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.
- i) Disponibilizar infraestrutura mínima para a realização dos eventos, considerando os critérios mínimos definidos pela FIRST no Manual de Torneios (Anexo III);
- j) Produzir e utilizar exclusivamente as peças de identidade visual do evento disponibilizadas pelo Departamento Nacional do SESI, atentando às orientações de aplicação de marcas;
- k) Mobilizar voluntários locais para as atividades dos torneios e seletivas oficiais, organizando eventos de capacitação para técnicos e avaliadores, em parceria com o Departamento Nacional do SESI;
- l) Participar das reuniões de planejamento e acompanhamento do Programa, conforme agenda a ser divulgada pelo Departamento Nacional do SESI;
- m) Enviar relatório final das atividades e os resultados dos torneios e seletivas oficiais ao Departamento Nacional do SESI.

Em caso de não atendimento a quaisquer das responsabilidades acima, sem a devida justificção, o Departamento Nacional do SESI poderá revogar a adesão do suboperador regional, assumindo as atribuices desse na região geográfica.

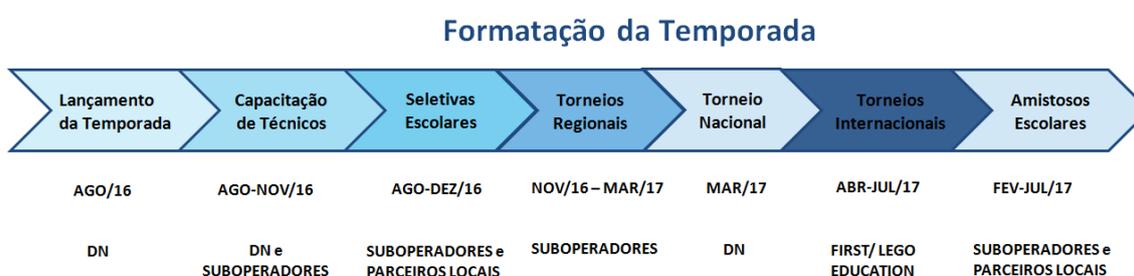
## **7.2. Do Departamento Nacional:**

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 inscrio, de capacitao de técnicos e voluntários, das seletivas oficiais e dos torneios regionais, bem as aces de Lançamento da Temporada no Brasil;
- b) Fornecer aos suboperadores regionais todas as informaces necessárias para apoiá-los na elaborao dos seus Planos de Trabalho;
- c) Disponibilizar anualmente a traduo dos materiais da Temporada;
- d) Planejar e realizar, com o apoio dos suboperadores regionais, capacitao 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 informaces aos suboperadores regionais de forma correta e tempestiva;
- g) Analisar as propostas de composio de time de avaliadores voluntários apresentadas pelos suboperadores regionais, tendo em vista garantir a transparência e a independência do processo de avaliao;
- h) Indicar o avaliador-chefe de cada Torneio Regional, bem como os avaliadores – chefes das 04 categorias de avaliao, para todos os Torneios Regionais, com antecedência mínima de 30 dias para a realizao dos eventos;
- i) Arcar com as despesas de deslocamento dos voluntários indicados;
- j) Distribuir o número de vagas para o Torneio Nacional, de acordo com as informaces constantes no cadastro nacional de equipes;
- k) Promover e executar a Etapa Nacional do Torneio de Robótica, para até 77 equipes, todas classificadas exclusivamente por meio dos Torneios Regionais;
- l) Organizar a participao de equipes brasileiras em competices internacionais, considerando os resultados obtidos no Torneio Nacional;

- m) Promover anualmente pesquisas de opinião que visem identificar oportunidades de melhoria para a realização do Programa, divulgando os resultados obtidos aos suboperadores regionais;
- n) Manter a comunicação e o relacionamento com parceiros internacionais, encaminhando relatórios consolidados das ações desenvolvidas no território brasileiro; e
- o) Avaliar os resultados do programa FLL, com base nos relatórios enviados por cada suboperador.

## 8. Cronograma Geral de Atividades da Temporada 2016/2017



## 9. Anexos

Anexo I – Modelo de Plano de Trabalho

Anexo II – Modelo de Termo de Adesão

Anexo III – *Traffic Light*

Anexo IV – Manual de Torneios

Anexo V – Minuta de Termo de Ajuste Administrativo

Anexo VI – Minuta de Acordo de Cooperação