



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DIRETORIA DE EXTENSÃO
COORDENAÇÃO DE CULTURA DESPORTO E LAZER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ROBÓTICA

CHAMADA PÚBLICA 01/2022 PROEPPI/IFAP ESTRUTURAÇÃO DO NÚCLEO DE PREPARAÇÃO PARA TORNEIOS DE ROBÓTICA

O Instituto Federal do Amapá, através da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação e do Programa Institucional de Robótica, torna pública a Chamada Pública 01/2022 PROEPPI/IFAP, que busca estruturar o Núcleo de Preparação para Torneios de Robótica.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1. O Núcleo para preparação de torneios tem como objetivo agrupar professores e estudantes para que se organizarem e participarem de competições que envolvam robótica e programação.

1.1 O projeto é uma iniciativa do Programa Institucional de Robótica e da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.

1.3 A participação no projeto não garante vaga ou custeio em campeonatos. O intuito é discutir, preparar e apoiar a equipe para que possam administrar e competir em competições de Robótica e Programação.

2. PÚBLICO ALVO

2.1 O público alvo desta chamada será constituído por:

- a) Professores e servidores do IFAP.
- b) Professores de demais escolas públicas ou privadas.
- c) Estudantes do IFAP.
- d) Estudantes de demais escolas públicas ou privadas.
- e) Organizações não governamentais educativas.

2.2 Por se tratar de um projeto de orientação e preparação de torneios, poderão se inscrever qualquer pessoa do estado do Amapá, ou do território brasileiro.

2.3 Poderão se inscrever professores e estudantes que tenham equipe, ou também professores e estudantes que não tenham equipe, mas desejam formar alguma.

2.4 A participação no projeto é voluntária, não gera vínculos com a instituição e ao final os participantes receberão certificados de participação em projeto de extensão e nas categorias que participarem.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DIRETORIA DE EXTENSÃO
COORDENAÇÃO DE CULTURA DESPORTO E LAZER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ROBÓTICA

3. DAS VAGAS

3.1 Serão convidados para participarem do Núcleo de Preparação todos os inscritos que estão devidamente em consonância com a chamada e as regras do Projeto.

3.2 Caso não haja resposta em tempo hábil, o candidato perderá a vaga, não podendo ingressar posteriormente.

3.3 Ao final do Projeto, os participantes receberão certificado de participação em Projeto de Extensão.

4. DOS CAMPEONATOS PREVISTOS E AS INFORMAÇÕES GERAIS

4.1 Os Campeonatos previstos para participação são: Campeonato Brasileiro de Robótica (CBR); Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) teórica e prática; Torneio Brasil de Robótica (TBR); Torneio Juvenil de Robótica (TJR); Amapá IFTech.

4.1.1 Campeonato Brasileiro de Robótica (CBR)

4.1.1.1 O CBR voltado para estudantes do ensino superior, pesquisadores e pós graduandos, é composta por várias categorias que reproduzem problemas do cotidiano, onde robôs autônomos (sem qualquer intervenção humana) devem realizar tarefas corretamente. As modalidades que poderão concorrer são:

4.1.1.1.1 **ROBOCUP JUNIOR - COSPACE:** Nesta categoria, uma equipe precisa desenvolver e programar estratégias apropriadas para que os robôs autônomos virtuais naveguem pelos mundos virtuais para coletar objetos enquanto competem com o robô de outra equipe que está pesquisando e coletando objetos nos mesmos mundos virtuais.

4.1.1.1.2 **@HOME:** A liga RoboCup @Home visa desenvolver tecnologia de serviço e robô de assistência para futuras aplicações domésticas pessoais. Os robôs precisam realizar tarefas e testes dentro de uma casa simulada, um ambiente realista e não padronizado.

4.1.1.1.3 **DESAFIO DE ROBÓTICA PETROBRAS:** O Desafio de Robótica Petrobrás (DRP) visa estimular o estudo e o desenvolvimento de robôs voadores autônomos e inteligentes na inspeção e operação em faixas de dutos e instalações. O Desafio é um modelo reduzido e lúdico que tenta simular o ambiente de dutos petrolíferos, com 2 plataformas marítimas com bases suspensas de pousos e decolagens, uma base terrestre costeira e três bases terrestres avançadas.

4.1.1.1.4 **STANDARD EDUCATION KIT:** O objetivo da categoria SEK, antiga categoria IEEE LEGO, é apresentar um desafio estimulante aos estudantes de graduação que precisam montar robôs autônomos usando kits educacionais previamente aprovados para a competição. Dois robôs cooperativos devem agir para executar uma tarefa que muda todos os anos.

4.1.1.1.5 **ON STAGE:** No OnStage, os alunos precisam construir um ou mais robôs autônomos para uma apresentação harmônica e criativa no palco que poderá ser uma dança,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DIRETORIA DE EXTENSÃO
COORDENAÇÃO DE CULTURA DESPORTO E LAZER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ROBÓTICA

uma contação de histórias ou uma performance. Os humanos poderão participar, ou não, dessa apresentação juntamente com os robôs.

4.1.2 Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR)

4.1.2.1 A OBR possui duas modalidades: **Prática** e **Teórica**, que procuram adequar-se tanto ao público de escolas que já têm contato com a robótica educacional quanto ao público que nunca viu robótica. As atividades acontecem por meio de competições práticas (com robôs) e provas teóricas em todo o Brasil.

4.1.2.1.1 **Modalidade Teórica:** Provas que abordam problemas na temática de robótica que possam ser solucionados a partir de ferramentas e conceitos compreendidos no currículo escolar básico, como ciências, matemática e linguagens. Todos estudantes inscritos poderão participar, podendo realizar as provas nos campi do IFAP. Para a modalidade teórica, será ofertado uma sequência de aulas com resolução de exercícios das provas anteriores para os estudantes, seguindo o cronograma:

Professor (a)	Datas	Horário	Conteúdos
CPROB/Hutson Roger	05/05/2022	19:00-20:30	Abertura e Resolução de Exercícios
Cristina Coutinho	12/05/2022	19:00-20:30	Resolução de Exercícios
Dimitri Alli Mahmud	19/05/2022	19:00-20:30	Resolução de Exercícios
Breno Araújo	26/05/2022	19:00-20:30	Resolução de Exercícios
Orian Vasconcelos	02/06/2022	19:00-20:30	Resolução de Exercícios
Adauto Menezes	08/06/2022	19:00-20:30	Resolução de Exercícios
Hutson Roger	09/06/2022	19:00-20:30	Aulão de Véspera
Prova	10/06/2022	19:00-20:30	IFAP/Escola do participante

4.1.2.1.2 **Modalidade Prática:** Essa modalidade, a equipe entre 2 e 4 estudantes, deve montar um robô para que percorra um ambiente de desastre hostil. O robô deve ser completamente autônomo, que recebe uma tarefa difícil: resgatar todas as vítimas sem interferência humana.

4.1.2.1.2.1 Para a modalidade prática terão encontros periódicos, com o intuito de orientar a dar suporte acerca das etapas, das modalidades e das regras do campeonato.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DIRETORIA DE EXTENSÃO
COORDENAÇÃO DE CULTURA DESPORTO E LAZER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ROBÓTICA

4.1.2 Torneio Brasil de Robótica (TBR)

4.1.2.1 O Torneio Brasil de Robótica busca ofertar uma modalidade própria de evento de cunho educativo-científico-tecnológico que objetiva preparar crianças, jovens e adultos para atuarem de diferentes modos na pluralidade de torneios científicos e tecnológicos, bem como aqueles de robótica. Nesse campeonato, os estudantes devem montar um robô para competir em um desafio prático e elaborar uma pesquisa de acordo com o tema. A equipe é composta por 8 estudantes.

4.1.3 Torneio Juvenil de Robótica

4.1.3.1 O TJR é uma competição de robótica que se destina a difundir a Robótica e a Computação através da prática de aprendizagem baseada em projetos para a produção de protótipos de robôs.

4.1.3.1.1 **DANÇA DE ROBÔS:** No desafio Dança, podem participar equipes de dois a quatro componentes e a competição distingue quatro níveis: Nível 1 para equipes somente com participantes com menos de 12 anos; Nível 2 para equipes somente com participantes de, no máximo, 14 anos; Nível 3 para equipes somente com participantes de, no máximo, 18 anos; Nível 4 para equipes somente com participantes maiores de 18 anos.

4.1.3.1.2 **CABO DE GUERRA:** No caso do desafio de Cabo de Guerra, podem participar equipes de dois a quatro componentes e a competição distingue quatro níveis: Nível 1 para equipes somente com participantes com menos de 12 anos; Nível 2 para equipes somente com participantes de, no máximo, 14 anos; Nível 3 para equipes somente com participantes de, no máximo, 18 anos; Nível 4 para equipes somente com participantes maiores de 18 anos.

4.1.3.1.3 **VIAGEM AO CENTRO DA TERRA:** O desafio Viagem ao Centro da Terra é um desafio típico para um robô autônomo de exploração que tenha, como percurso, um caminho limitado lateralmente, cujo desenho componha um cenário previamente conhecido.

4.1.3.1.4 **RESGATE:** Os Resgates compõem uma classe de desafios que exige competências do robô, como seguir orientação de linha, superação de obstáculos e detecção de vítimas.

4.1.3.1.5 **SUMÔ:** Os Resgates compõem uma classe de desafios que exige competências do robô, como seguir orientação de linha, superação de obstáculos e detecção de vítimas.

4.1.3.6 **CORRIDA:** A corrida de carros consiste em um robô percorrer o percurso em menor tempo.

4.1.4 Amapá IFTech

4.1.4.1 O Amapá IFTech é um evento do Programa Insitucional de Robótica do IFAP. O evento engloba palestras, oficinas, mesas redondas, cursos e competições em diversas modalidades. A intenção é que os estudantes do grupo possam participar das diferentes modalidades que serão apresentadas. O evento terá em seu escopo: Desafio Prático de Robótica; Resgate de Objetos; Corrida de Robôs; Dança de Robôs; Luta de Robôs e;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DIRETORIA DE EXTENSÃO
COORDENAÇÃO DE CULTURA DESPORTO E LAZER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ROBÓTICA

Maratona de Programação. As equipes serão formadas entre 2 e 4 estudantes, além do professor orientador.

4. DAS INSCRIÇÕES

4.1. Para realizar a inscrição, o candidato deverá estar de acordo com estas orientações e atender às exigências e requisitos preconizados.

4.2 O candidato fará a inscrição através do formulário eletrônico na plataforma Google Forms (<http://bit.ly/3OecCAQ>) no período de **22 a 29 de abril de 2022 até às 17h00min.**

4.3 Somente serão admitidas inscrições via internet, solicitadas no período previsto, **até as 17h00min do horário de Brasília.** Após esse período, o sistema, automaticamente, não aceitará novas inscrições.

4.3 O candidato é responsável pelo preenchimento correto de suas informações. A inconsistência de dados **impossibilitará** a participação no Núcleo.

4.4 O candidato poderá escolher quais modalidades deseja participar, podendo indicar sua equipe ou se pretende formar equipe.

4.5 Caso o candidato tenha alguma equipe, basta que somente um dos membros da equipe se inscreva, exceto para o treinamento da OBR teórica, que cada um deve se inscrever.

4.4 Para realizar a inscrição o candidato deverá anexar em um único arquivo os seguintes documentos:

4.4.1 Identidade e CPF;

4.1.2 Ficha de inscrição e termo de imagem (Anexo II);

5. DA SELEÇÃO

A seleção ocorrerá da seguinte forma:

5.1 Após o período de inscrições, será divulgada a lista de inscritos através do Portal do Ifap;

5.2 Após o prazo de recurso, será publicada a lista dos inscritos junto a convocação para as atividades de preparação;

5.3 Após a divulgação do resultado, o participante terá o prazo de 24h para interpor recurso contra os resultados pelo e-mail (cgpro.proeppi@ifap.edu.br).

5.1 Os resultados, interposição de recursos e demais procedimentos estarão disponíveis no Portal do IFAP, no link correspondente a presente seleção interna.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DIRETORIA DE EXTENSÃO
COORDENAÇÃO DE CULTURA DESPORTO E LAZER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ROBÓTICA

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

5.4 O link para ingressar aos grupos de trabalho será encaminhado ao e-mail cadastrado no ato da informação. O participante poderá receber o link em até 3 (três) dias após a publicação.

6.1 É de **inteira responsabilidade dos participantes** acompanhar a publicação dos resultados e ingressar aos grupos.

6.2 Para melhor conhecimento, o candidato pode encaminhar e-mail para esclarecer suas dúvidas pelo cgpro.proeppi@ifap.edu.br.

Macapá – AP, 18 de abril de 2021.

Coordenação Geral do Programa Institucional de Robótica

Comissão de estruturação para Chamada de Estudantes e Professores Para Participação de
Torneios do Instituto Federal do Amapá
Portaria nº 507/2022 GAB/RE/IFAP

Anexo I – CRONOGRAMA

Nº	ETAPA	DATA
1	Publicação da Chamada de Seleção Interna	18/04/2022
2	Período de Inscrições	22/04/2022 a 29/04/2022 as 17:00
3	Publicação da Lista de inscritos	29/04/2022
4	Recurso Contra a Lista de Inscritos	30/04 a 01/05/2022
5	Publicação da lista definitiva	02/05/2022
7	Reunião de alinhamento	03/04/2022



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DIRETORIA DE EXTENSÃO
COORDENAÇÃO DE CULTURA DESPORTO E LAZER
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE ROBÓTICA

CHAMADA PÚBLICA PARA ESTRUTURAÇÃO DO NÚCLEO DE PREPARAÇÃO PARA TORNEIOS DE ROBÓTICA

ANEXO II - Ficha de Inscrição e Termo de Imagem

Nome:	
RG:	CPF:
Cidade:	Estado:
Instituição de Ensino:	
Eu sou: () Professor () Estudante	
Telefone	E-mail:
Participante possui alguma necessidade específica? () SIM () NÃO	
Estou ciente das regras do projeto e autorizo meu filho(a) (participante menor de idade) participar do Núcleo de Preparação para Torneios de Robótica. Também estou ciente que sua participação é voluntária, e não garante vaga nos campeonatos. Ao final do projeto o participante receberá certificação.	
Ao assinar essa ficha de inscrição, autorizo a utilização das imagens produzidas no período do projeto para a realização de pesquisas ou divulgação em redes sociais, reportagens, matérias institucionais, dentre outras do mesmo ramo.	

Assinatura do Participante

Assinatura do responsável (candidato menor de idade)

Cidade, _____ de abril de 2022.