



# MODALIDADE PRÁTICA: VIRTUAL APRESENTAÇÃO



## Manual de Regras e Instruções

Apresentação / Nacional

Versão 1.1  
Outubro - 2024

Organização



Apoio



Patrocínio



# ÍNDICE

**Caderno Amarelo:** A Olimpíada (Pág. 3)



**Caderno Verde:** O Desafio (Pág. 08)



**Caderno Vermelho:** A competição (Pág. 11)



**Caderno Cinza:** Mudanças (Pág. 21)



*Caderno Amarelo*

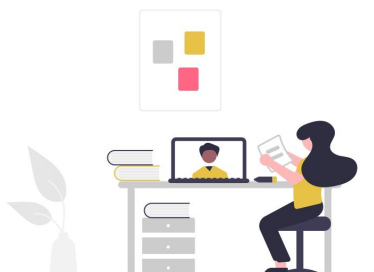
# A Olimpíada



**Descrição dos princípios, objetivos, código de conduta e a missão da Olimpíada Brasileira de Robótica**

# Princípios dos Competidores e Equipes

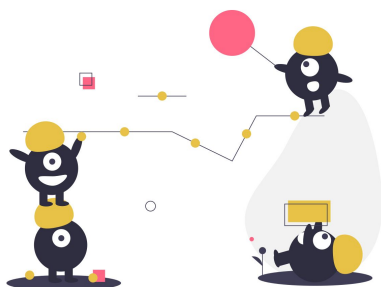
Alcançar seus objetivos **sem esperar que seu professor os alcance por você.**



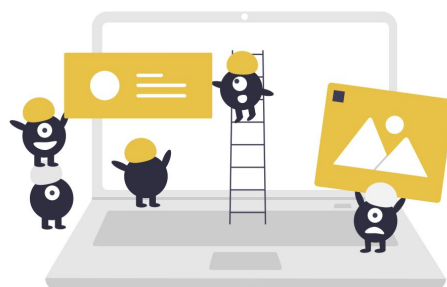
Superar os seus **limites** e os da sua equipe.



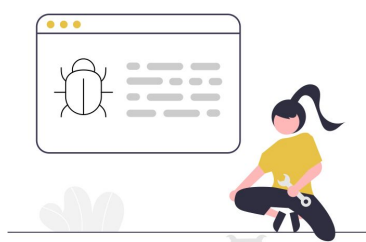
**Ajudar** seus colegas e adversários a superarem seus limites.



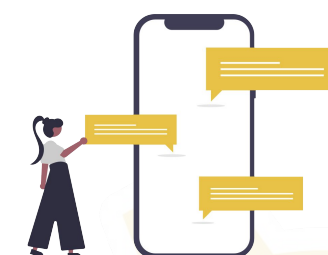
Ser um **bom competidor e amigo** de todos ao mesmo tempo.



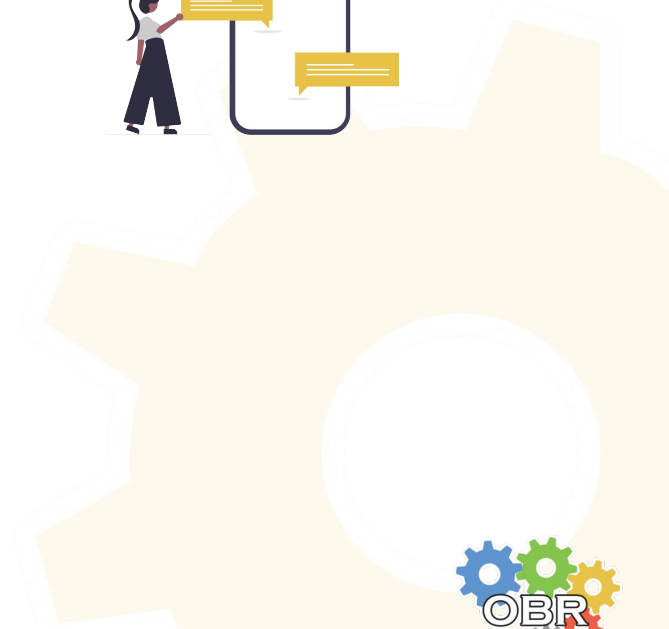
Saber que **mais importante** do que ganhar é conseguir **competir e aprender.**



**Ajudar sempre** a construir uma comunidade OBR maior e melhor.



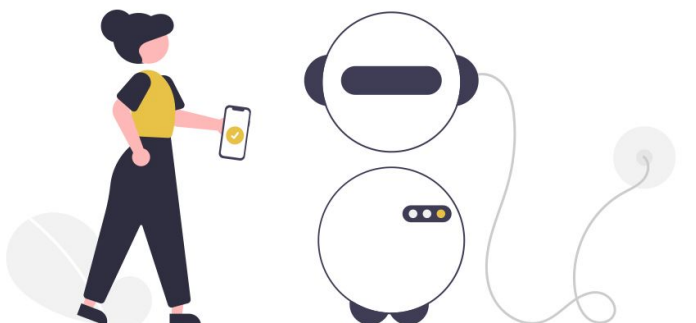
**Aprender** mais sobre a evolução da robótica no Brasil e no mundo.



## Missão da OBR

Espera-se que todos os participantes (estudantes e seus tutores) **respeitem a missão** da competição e da OBR de: *promover, incentivar e disseminar a robótica pelo Brasil.*

*A Robótica é uma área extremamente motivadora e que deve semear o desenvolvimento tecnológico no país e no Mundo, nos próximos anos.*



Proporcionar aos estudantes de hoje um contato com essa tecnologia pode retirá-los da condição de meros usuários de tecnologia e abrir a perspectiva de torná-los **desenvolvedores tecnológicos** nas próximas décadas, além de elevar o país e sua juventude a patamares de grandeza comparáveis aos demais países desenvolvidos do mundo.

Nosso maior desafio e objetivo é tornar nosso país um forte protagonista das transformações tecnológicas do futuro, capacitando nossos estudantes com a robótica desde seus primeiros anos de vida.

A competição e a OBR, portanto, **não deve** ser objeto de **promoção pessoal**, muito menos ser utilizada como mecanismo de **promoção de escolas**. Ela deve ser única e exclusivamente usada para a **promoção dos nossos estudantes a um futuro melhor.**

No final, não importa quem vai ganhar ou perder a competição, pois o Brasil e nossos estudantes já irão ter ganhado muito só por terem participado de forma intensa dessa que é a maior ação de disseminação da robótica em nível Nacional: A **Olimpíada Brasileira de Robótica!**



## Código de Conduta

Participe da competição de forma **limpa, saudável e ética**. Ajude seus colegas e outras equipes a superarem seus limites. **Divirta-se** durante toda a competição **e colabore** para que todos os demais participantes (juízes, plateia, professores, etc) **se divirtam também**.

*É esperado que todas as equipes estejam motivadas pelo espírito do “fair play” (jogo justo).*

A organização fará todo o esforço para permitir um ambiente virtual de competição **saudável e cooperativa**. Em alguns casos, medidas extremas podem ser tomadas:

*Comportamento dos professores ou dos pais dos alunos de uma equipe que causem desconforto, desrespeito ou que **não colaborem** para a boa conduta da competição, podem acarretar na **desclassificação da equipe**.*



Espera-se, ainda, que os participantes apresentem os seguintes comportamentos e respeito:

- Tutores **NÃO** devem trabalhar ou auxiliar diretamente no planejamento, construção e na programação dos robôs virtuais ou físicos.
- Equipes podem ser desclassificadas caso desrespeitem este Código de Conduta.



## Esclarecimento das Regras

---

**Cada equipe** é responsável por verificar a versão mais recente das regras no site oficial da OBR **antes da competição**.

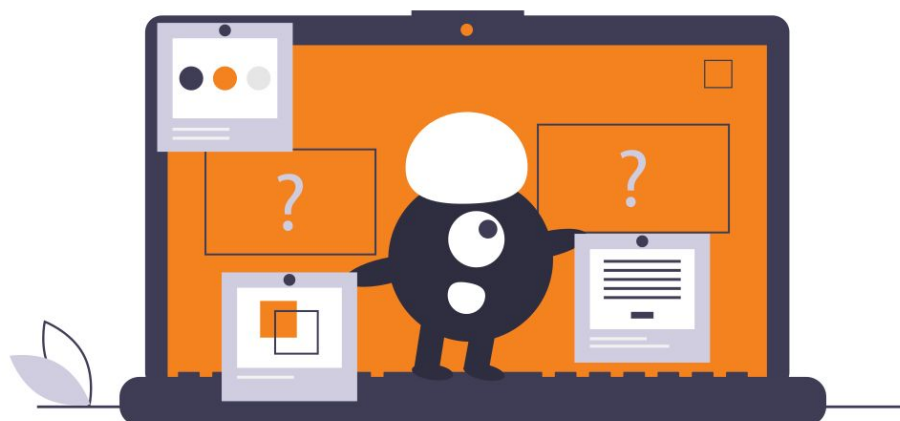
O esclarecimento das regras pode ser feito previamente e-mail [obr.pratica@robocup.org.br](mailto:obr.pratica@robocup.org.br) ou através da lista de questões frequentes (FAQ) em nosso site [obr.robocup.org.br](http://obr.robocup.org.br).



## Circunstâncias Especiais

---

Modificações especiais nas regras para atender a circunstâncias especiais, tais como problemas não previstos e problemas e/ou capacidades dos times, podem ser acordadas **até o início do torneio**, cabendo, neste caso, concordância da organização **nacional**.





## Compartilhamento de Conhecimento

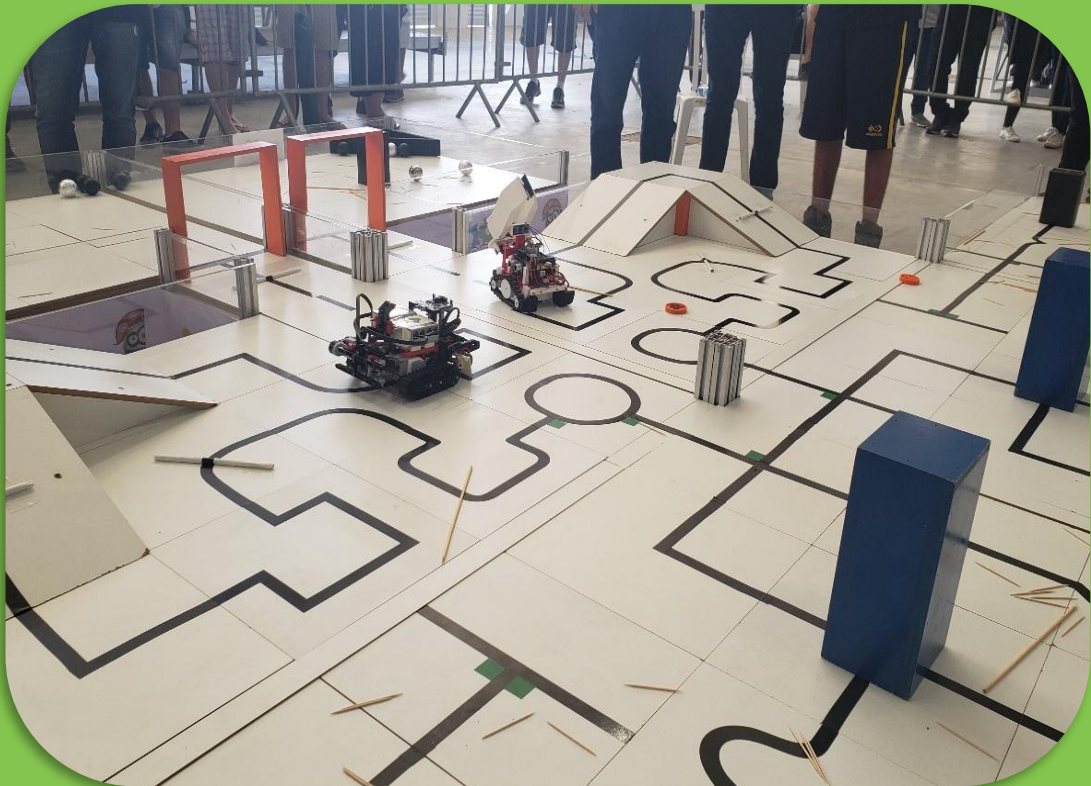
---

É o entendimento comum a toda a organização de que todo desenvolvimento pessoal, tecnológico ou curricular deve ser compartilhado entre todos os participantes da competição, durante e depois dela. O melhor ensinamento que pode ser dado à equipe é dotá-la do espírito de cooperação para com os colegas. Qualquer robô ou desenvolvimento feito pelos alunos poderá ser publicado nos websites oficiais, a critério da comissão organizadora.



*Caderno Verde*

# O Desafio



**Objetivos da modalidade. Os robôs.**

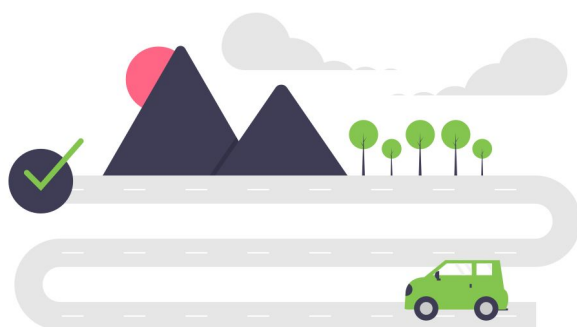
## Objetivo do Desafio

A missão da **OBR - Modalidade Prática Virtual Apresentação** caracteriza-se por realizar o resgate de vítimas de uma situação de desastre utilizando robôs virtuais e/ou físicos em um **ambiente simulando um desastre**.

Em um ambiente hostil, muito perigoso para a saúde do ser humano, um robô virtual ou físico **completamente autônomo** programado pela equipe de estudantes recebe uma tarefa difícil: simular o resgate de vítimas **sem** a necessidade de **interferência humana**.



O robô virtual **deve ser** ágil para **superar obstáculos difíceis**, sejam eles caminhos onde o trajeto não pode ser reconhecido, elementos desconhecidos que devem ser desviados, caminhos sem saída que precisam ser superados, e entre outros contratempos para conseguir **salvar a(s) vítima(s)**, transportando-a(s) para uma **região segura** onde os humanos já poderão assumir os cuidados, para então **sair** com segurança da construção.



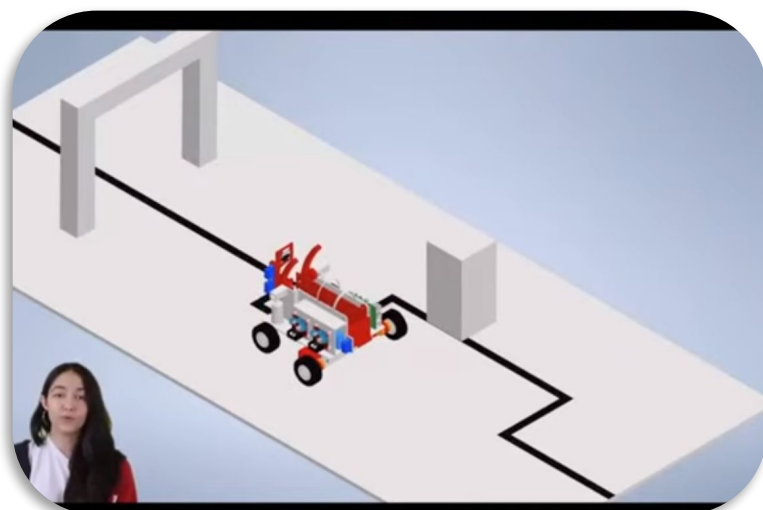
**Gerenciamento de tempo e habilidades técnicas são essenciais!** Venha ser a mais bem-sucedida Equipe de Resgate do Brasil!



## Os Robôs

Todas as **categorias** da OBR Modalidade Prática Virtual - Apresentação se baseiam em robôs, modelagens, programações, estratégias de resgate elaboradas com o objetivo da participação da OBR Modalidade **Prática Resgate** edição 2024. Robôs e programações utilizados de anos anteriores, **sem nenhuma modificação de melhoria para 2024** ou soluções prontas de robôs vendidos comercialmente **não serão permitidas**.

Os **alunos precisam** **pesquisar, projetar e construir** **seus próprios robôs e programações**, usando kits de robótica, placas e componentes eletrônicos, peças avulsas em **geral**, microcontroladores, entre outros.



Os mentores, tutores e professores do colégio ou da equipe devem sempre incentivar o desenvolvimento do robô e da programação pelos estudantes e não realizar as tarefas para eles apenas com o intuito de ganhar a competição.



*Caderno Vermelho*

# A Competição



**Regras gerais, limitações e funcionamento da competição e categorias.**

## A competição

---

Neste caderno, serão apresentados os detalhes sobre como se definem as **categorias**, etapa **classificatória**, as **premiações**, os **campeões** nesta importante competição virtual de robôs seguidores de linha que realizam resgate e salvamento de vítimas.



## Equipe

---

As equipes serão compostas **pelos estudantes já inscritos na equipe que participou da etapa Modalidade Prática Virtual (Classificatória)**, mantendo **no mínimo 2 estudantes** até um máximo de 4 estudantes, mais um professor ou técnico. Todos os estudantes de uma mesma equipe devem pertencer a um, e somente um, dos níveis:

- **NÍVEL 0:** Para estudantes do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental. **Participantes da etapa classificatória, que avançaram para a Etapa Nacional Virtual;**
- **Nível 1:** Para estudantes do 1º ao 8º ano do Ensino Fundamental. **Participantes da etapa classificatória, que avançaram para a Etapa Nacional Virtual;**
- **Nível 2:** Para estudantes do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio ou Técnico. **Participantes da etapa classificatória, que avançaram para a Etapa Nacional Virtual.**

Um estudante pode ser registrado em apenas **uma equipe** classificada na etapa **Modalidade Prática Virtual Apresentação**. A equipe deve estar relacionada a somente **um nível**.

Adultos (mentores, técnicos, professores, pais, responsáveis) **não** estão autorizados a construir, programar, reparar ou se envolver na programação dos robôs, enfim, fazer o trabalho pelos estudantes durante o período de preparo da competição. Os estudantes deverão ser capazes de estudar, produzir seus vídeos apenas com a mediação de um adulto.

A interferência visível de um adulto nas produções poderá acarretar na desclassificação da equipe.

**IMPORTANTE:** Não é permitido modificar os membros da equipe classificada para a Etapa Nacional Virtual.



## Trabalho em Equipe

---

A utilização de robôs ou programações criadas por outras equipes **não é permitida**. Os mentores, tutores e professores do colégio ou da equipe devem sempre incentivar o cumprimento do desafio pelos estudantes e **não realizar as tarefas para eles** apenas com o intuito de ganhar a competição. Incentivamos o compartilhamento de projetos, modelagens, imagens, programações entre equipes com o objetivo de disseminar o conhecimento, auxiliar equipes iniciantes, ensinar, mas não para que sejam reutilizadas por outras equipes.

Destaca-se que cada equipe deve desenvolver seu próprio robô e a sua **própria** programação, sendo o trabalho apresentado sujeito à verificação a **qualquer momento da competição**.



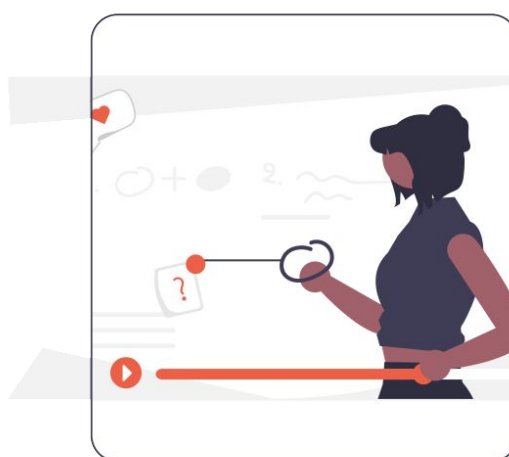


## Submissão

Cada equipe, caso esteja na lista oficial de classificados, poderá participar da Etapa Nacional Virtual modalidade Simulação e/ou uma das categorias da modalidade Apresentação. Todas as participações nas categorias da modalidade Apresentação se dará a partir do novo Sistema Olimpo [olimpo.robocup.org.br/](http://olimpo.robocup.org.br/), onde será realizado o envio do **link** com o vídeo reformulado produzido pela equipe de acordo com as regras apresentadas da categoria. O **link** a ser inserido na inscrição, deverá ser o **link curto**.

Os vídeos deverão ter no máximo 5 minutos, e incluir imagens, filmagens, áudio, links (de referência ou utilizados nas pesquisas), o robô, programação, equipe (dependendo da categoria escolhida) e conter **obrigatoriamente** dentro do tempo do vídeo, o **nome da equipe** e a **menção ao evento OBR Modalidade Prática Virtual 2024 (texto ou narração)**. Nenhum link inserido no vídeo, direcionando a um material externo como portfólios, vídeos extras ou materiais adicionais serão avaliados pelos juízes.

Os vídeos produzidos deverão ser enviados para o Youtube com a funcionalidade de incorporação ativada. O link curto pode ser obtido clicando no ícone compartilhar que fica abaixo do vídeo já postado no YouTube, e copiar esse link. A inscrição no Sistema Olimpo deverá ocorrer obrigatoriamente até as **23h59 do dia 20 de outubro de 2024**.



## Informações Sobre as Submissões

Os adultos podem fornecer suporte na logística, mas a **criação** e a **apresentação do conteúdo** em vídeo devem ser trabalhos realizados pelos **alunos**.

Os vídeos serão avaliados levando em consideração tempo do vídeo, **5 minutos**, correta **identificação da equipe e da competição**, **roteiro**, **argumentação**, **domínio de conteúdo**, **criatividade**, **assertividade comunicacional**, **conteúdo** e **coerência à categoria de inscrição**.

Equipes que, sob qualquer alegação, enviarem vídeo que não for do conteúdo de sua inscrição efetivada no Sistema Olimpo, ou **link do vídeo corrompido**, estão passíveis de desclassificação da competição a critério da organização nacional.

Informações de como confirmar a participação das equipes na **Etapa Nacional Virtual** chegarão por e-mail e estarão disponíveis no website da OBR [obr.robotcup.org.br](http://obr.robotcup.org.br).



## Dicas de gravação

---

Recomendamos seguir algumas dicas para que o vídeo da sua equipe fique com boa qualidade e não prejudique a apresentação do seu projeto:

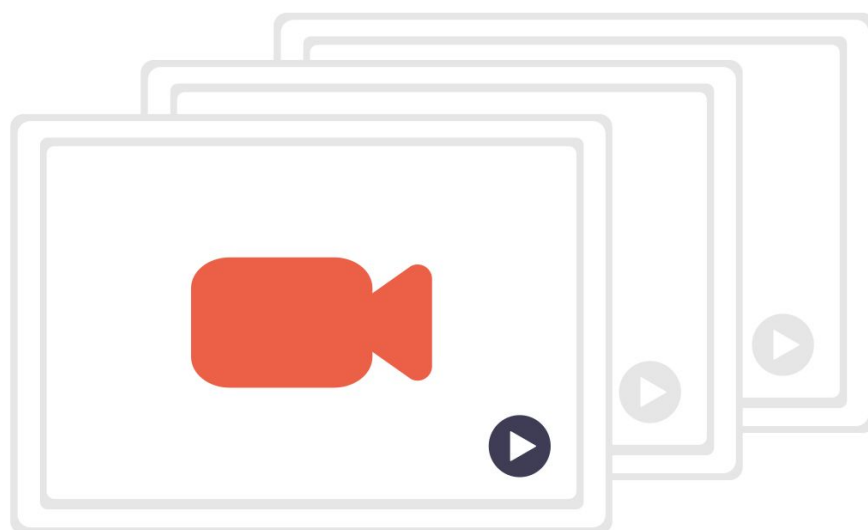


- Escolha um ambiente tranquilo, com boa iluminação e pouco ruído externo;
- Prefira gravar em um fundo neutro - como uma parede, por exemplo. Neste caso, manter um espaço de um metro entre a parede e a equipe, e evite usar roupas da mesma cor do fundo;
- Evite gravar com uma janela ou ponto de luz ao fundo, pois a imagem pode ficar prejudicada;
- Utilize uma mesa para apoiar o robô, assim, é possível vê-lo com mais clareza e os integrantes da equipe terão as mãos livres para poder realizar demonstrações, caso seja necessário.
- Se utilizar o celular, grave sempre na posição horizontal;
- Crie um roteiro para nortear a sua gravação, com os pontos principais a serem abordados referente a categoria de sua inscrição.

## Categorias

---

No momento da **confirmação de classificação para a etapa Nacional Virtual**, as equipes terão mais um período para analisar e contemplar todos os tópicos descritos na categoria que já participou para a produção de um novo vídeo para a etapa Nacional com as melhorias enviadas por e-mail, sugeridas no feedback dos juízes. Para todas as categorias, deve ficar evidente aos juízes que o robô, inovação, programação, trabalho em equipe, ações de responsabilidade social e divulgação científica e modelagem virtual, foram construídos / alterados / programados / modelados / realizados, pensando nas regras da **OBR Modalidade Prática Presencial Resgate 2024**. Espera-se que caso seja reaproveitado material (robô, programações, etc) de anos anteriores, tenha alterações para as regras da **OBR Modalidade Prática Presencial Resgate 2024**.

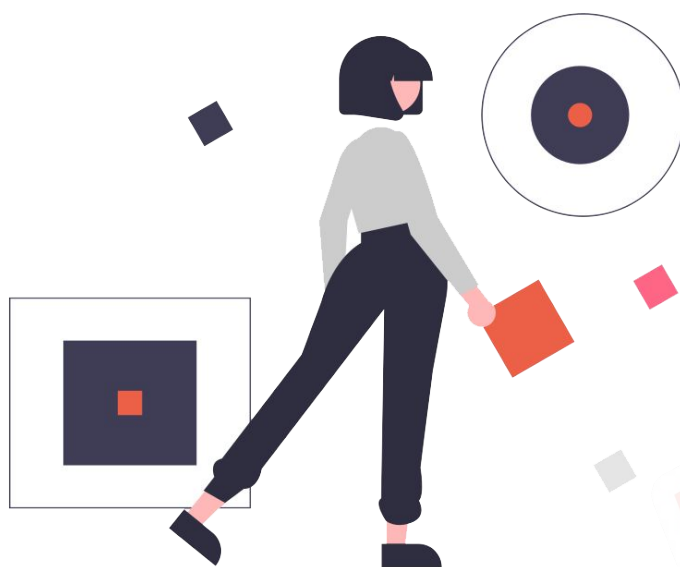


## Categoria: Maker

---

Esta categoria visa avaliar a equipe que projetou, criou e desenvolveu um **robô com o maior número possível de peças feitas pelos próprios alunos, e com menor número possível de materiais prontos de kits**. Exemplos são placas de circuito confeccionadas ao invés de módulos prontos e/ou partes mecânicas construídas manualmente ou feitas em impressora 3D ao invés de blocos de montagem padrão prontos e disponíveis para compra. A equipe deverá explicar, caso tenha alguma inovação, sobre o projeto mecânico, as **placas de circuitos confeccionadas** e suas funcionalidades, a **integração de kits de marcas diferentes**, estruturas, chassi, **rodas, garras, construídas manualmente, corte a laser ou impressora 3D**.

**Deve ficar evidente aos juízes, que o robô foi construído / alterado pensando nas regras da OBR Modalidade Presencial Resgate 2024.**



## Categoria: Programação

---

Esta categoria visa avaliar e premiar as equipes que **programaram o robô com código claro, compreensível, direto, eficiente, otimizado, elegante, apropriado e documentado**. A equipe deverá abordar o objetivo da sua programação e o resultado esperado e alcançado. A equipe deverá abordar os trechos da programação e suas funcionalidades, e a capacidade de autonomia fruto dos feedbacks de sensores.

**Deve ficar evidente aos juízes, que a programação foi criada pensando nas regras da OBR Modalidade Prática Presencial Resgate 2024.**



## Categoria: Trabalho em Equipe

---

Esta categoria visa avaliar aos alunos da equipe **que mais se dedicou, ajudando a si própria**, bem como **outras equipes**, a **superarem desafios** ao longo dos treinamentos. A equipe deverá abordar como superou as dificuldades e obstáculos e as estratégias adotadas para que o trabalho em equipe acontecesse, incluindo todos os membros.

**Deve ficar evidente aos juízes, que o trabalho desenvolvido pela equipe foi pensando nas regras da OBR Modalidade Prática 2024.**



## Categoria: Responsabilidade Social e Divulgação Científica

Esta categoria visa avaliar as equipes que realizaram atividades para **compartilhar o conhecimento adquirido com a escola/comunidade, atividades para ampliar a participação de meninas na robótica e tecnologia.** Que **divulgou suas atividades e resultados** nas competições para a comunidade por meio da imprensa, mídias sociais, participação em feiras e mostras, palestras, entre outras. **Buscou o apoio de empresas privadas** para financiamento de suas atividades. A equipe deverá abordar as formas de compartilhamento e divulgação do conhecimento com outras equipes, escolas e a comunidade, qual a(s) ação(es) desenvolvidas para ampliar a participação das meninas na robótica e tecnologia.

**Deve ficar evidente aos juízes, que as ações desenvolvidas de responsabilidade social e divulgação científica, foi pensando nas regras da OBR Modalidade Prática Presencial Resgate 2024.**





## Categoria: Modelagem Virtual

---

Esta categoria visa avaliar as equipes que **planejaram, modelaram, desenhado manualmente ou em softwares apropriados, o seu robô e mecanismos desenvolvidos** (estrutura, chassi, rodas, garra, sensores, atuadores e partes mecânicas) ou que seriam desenvolvidos para participarem da OBR modalidade prática.

**Deve ficar evidente aos juízes, que a modelagem virtual desenvolvida, foi pensada nas regras da OBR Modalidade Prática Presencial Resgate 2024.**



## Premiações

Todos os membros da equipe inscritas na competição que enviarem o link dos vídeos produzidos, dentro do prazo estabelecido, recebem **Certificado de Participação**.

As 3 equipes de cada categoria de cada nível com as 3 (três) primeiras colocações da Etapa Nacional Virtual recebem a **Medalha e o Certificado da Etapa Nacional Virtual** sendo que a 1ª receberá a **medalha** de **OURO**, a 2ª receberá de **PRATA** e a 3ª de **BRONZE**.

Também serão concedidas **Bolsas de Iniciação Científica Júnior** para as equipes que alcançarem os 3 primeiros lugares do nível 1 e nível 2 e que atenderem aos **requisitos do CNPq** dispostos no **Portal do Participante**.



*Caderno Cinza*

# Mudanças



**Mudanças desde o último manual lançado, ideal para competidores com experiências anteriores.**

## Este Ano

---

- Não há mais a categoria Inovação.
- Alterado a data de entrega do video para 20 de outubro de 2024.



# Versionamento

---

**1.0 - Setembro/2024**

**1.1 - Outubro/2024**



