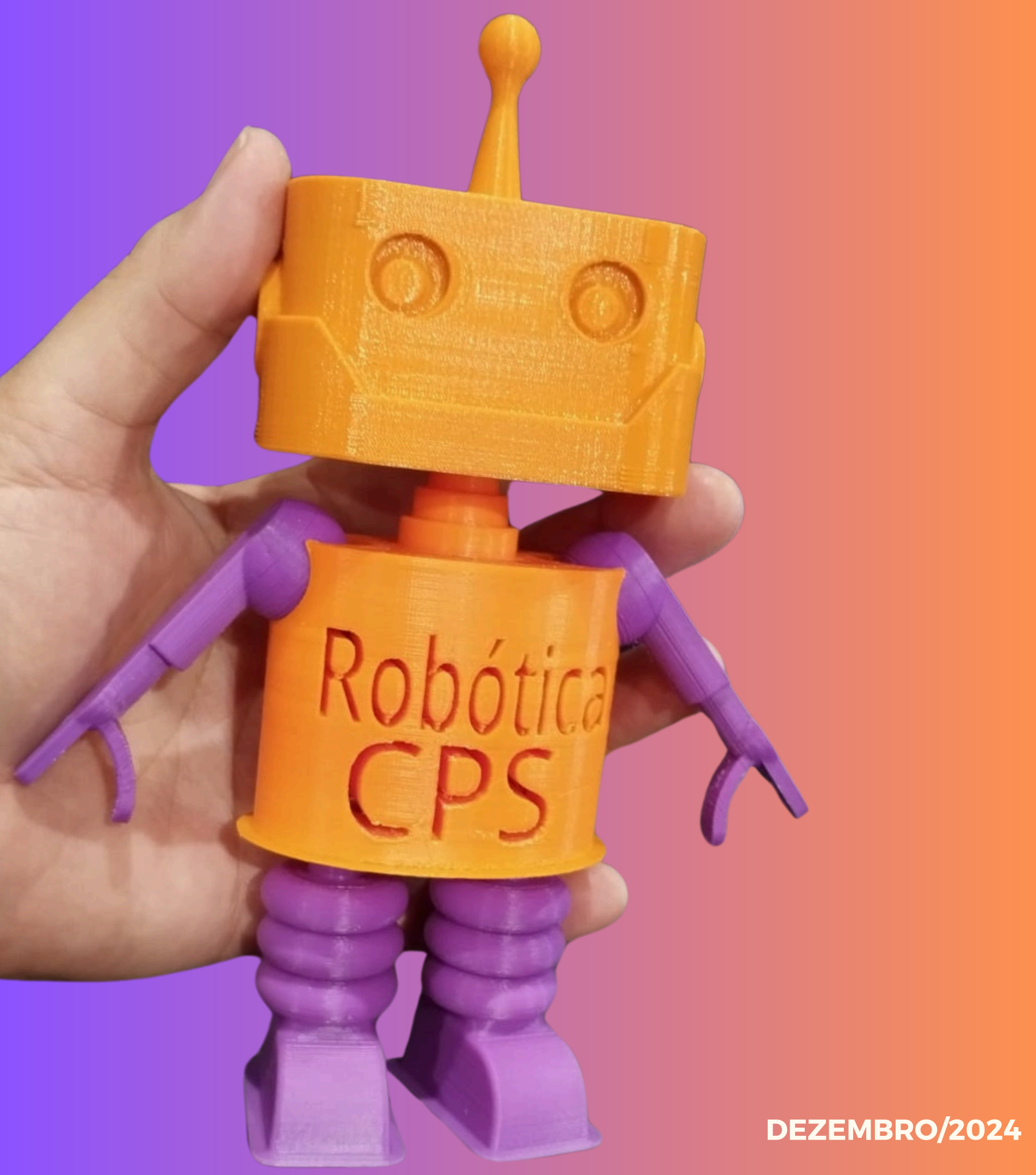




# ROBÓTICA

● ● ● Paula Souza

MÍDIA KIT  
2024

**Cetec**  
Capacitações

**CPS**  
Centro  
Paula Souza

**S** **SÃO PAULO**  
GOVERNO DO ESTADO

DEZEMBRO/2024





**Coordenador Prof. Tiago Jesus de Souza**  
**tiago.souza@cps.sp.gov.br**

## O Projeto

A educação sempre teve o papel de alimentar a curiosidade e ampliar as visões de mundo. Hoje, o ensino não se limita mais a livros e salas de aula; ele se expande para diversos ambientes e envolve a comunidade, promovendo reflexões e questionamentos, além de exercitar a habilidade de buscar respostas de forma ativa. A Aprendizagem Baseada em Desafios e a Aprendizagem Baseada em Projetos representam uma abordagem multidisciplinar, voltada para o ensino e a aprendizagem por meio da construção de conhecimento com um propósito claro: responder a uma pergunta, resolver um desafio ou enfrentar um problema. Essas metodologias estimulam os estudantes a seguir um processo de pesquisa, formular hipóteses, refinar ideias, fazer previsões, coletar dados e buscar recursos necessários para a realização dessas atividades, com ênfase especial na aplicação da tecnologia. Esses métodos pedagógicos promovem a liderança e a autonomia dos alunos, desenvolvendo um entendimento mais profundo dos temas estudados. Eles integram o aprendizado teórico com a prática, cruzando diferentes áreas do conhecimento e cultivando o desenvolvimento de competências que formam profissionais com um perfil diversificado e mais preparado para os desafios do mundo atual.

# Objetivos

**FOMENTAR GRUPO DE TRABALHO COM PROFESSORES E PARCEIROS DE MERCADO, VISANDO EFETIVAR AS AÇÕES E ATENDER AS SEGUINTE METAS DO PROJETO:**

- Planejar, elaborar e realizar Capacitações, Encontros e Workshops para Docentes da Instituição;
- Planejar, elaborar e realizar Competições e suas etapas; Desenvolvimento de modelos/protótipos envolvendo tecnologias (físicas e virtuais);
- Construção de roteiros e práticas pedagógicas;
- Melhorar a integração entre currículo e conhecimento nas modalidades de ensino ofertadas pelo Centro Paula Souza;
- Propiciar melhoria de relacionamentos e integração entre as unidades, professores, alunos, egressos e comunidade;
- Divulgação e aprimoramento do conhecimento técnico e científico;
- Construção e manutenção de ambientes virtuais com a finalidade de divulgação das informações e materiais de apoio para professores, alunos, colaboradores e comunidade;
- Incentivar o desenvolvimento de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e Pré Iniciação Científica (Pré-IC) relacionados ao tema;
- Produção de materiais de apoio para atividades em sala de aula;
- Estreitar relacionamento com Empresas, Profissionais e Comunidade Escolar;
- Fomentar a participação da comunidade em eventos externos.



# Justificativa

Integração das competências técnicas, éticas e profissionais, estimulando a melhoria dos Ensinos Técnicos Integrados e Técnicos Concomitante e Subsequente nas Unidades de Ensino, da integração na comunidade nas Etecs e articulação com as Fatecs.

Para a universalização desta prática na Instituição, são utilizadas ferramentas interativas e metodologias ativas, possibilitando a troca de informações entre os participantes, ampliando as competências técnicas e socioemocionais, dando continuidade ao projeto iniciado em 2013.

## POLOS EM NÚMEROS:

| 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|------|------|------|------|
| 28   | 36   | 44   | 41   |

## UNIDADES POLOS

**Os POLOS são unidades aderentes ao projeto orientadas pelo Cetec Capacitações, com objetivo de difundir as práticas da Robótica Educacional nas unidades de ensino, bem como aplicação prática de metodologias e recursos tecnológicos para auxiliar no desenvolvimento das ações proporcionadas pela iniciativa, inclusive difundir as boas práticas realizadas nas Unidades de Ensino.**



# Equipe



**Tiago Jesus de Souza**  
Cetec Capacitações - São Paulo/SP  
Etec Bento Quirino - Campinas/SP  
[tiago.souza@cps.sp.gov.br](mailto:tiago.souza@cps.sp.gov.br)



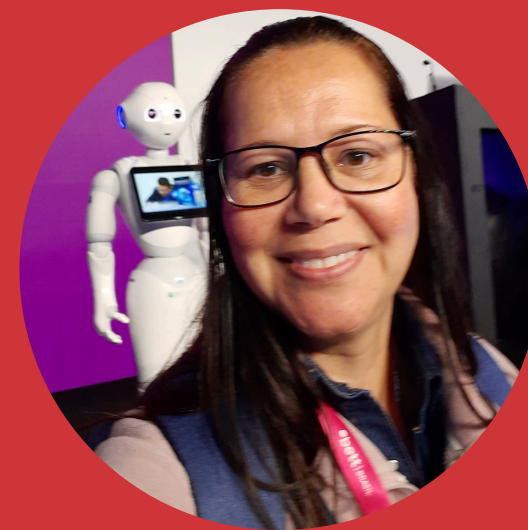
**Andréia de Cássia dos Santos**  
Etec Professor Luiz Pires Barbosa  
Cândido Mota/SP  
[andreia.santos1@etec.sp.gov.br](mailto:andreia.santos1@etec.sp.gov.br)



**Caio Augusto Bortolossi Bufolo**  
Etec Rosa Perrone Scavone Itatiba/SP  
[caio.bufolo@etec.sp.gov.br](mailto:caio.bufolo@etec.sp.gov.br)



**Daiani Mariano de Brito**  
EtecProfª. Marines Teodoro de Freitas Almeida  
Novo Horizonte/SP  
Etec Elias Nechar - Catanduva/SP  
[daiani.brito@etec.sp.gov.br](mailto:daiani.brito@etec.sp.gov.br)



**Elisant Horbach Nogueira da Silva**  
Etec Dr. Celso Charuri Capão Bonito/SP  
[elisant.silva@etec.sp.gov.br](mailto:elisant.silva@etec.sp.gov.br)



**Hamilton Machiti da Costa**  
Etec Francisco Garcia - Mococa/SP  
[hamilton.costa@etec.sp.gov.br](mailto:hamilton.costa@etec.sp.gov.br)



**Jean Antonie de Almeida Vieira**  
Etec Dr. Carolino da Motta e Silva  
Espírito Santo do Pinhal/SP  
[jean.vieira02@etec.sp.gov.br](mailto:jean.vieira02@etec.sp.gov.br)



**Paulo Sergio Pereira Pinto**  
Etec Rodrigues de Abreu - Bauru/SP  
[paulo.pereira167@etec.sp.gov.br](mailto:paulo.pereira167@etec.sp.gov.br)



**Rafael de Souza Oliveira**  
Etec Ermelinda Giannini Teixeira  
Etec Bartolomeu Bueno da Silva Santana de Parnaíba/SP  
[rafael.soliveira@etec.sp.gov.br](mailto:rafael.soliveira@etec.sp.gov.br)



**Rodrigo Horikawa Watanabe**  
Etec Armando Pannunzio - Sorocaba/SP  
[rodrigo.watanabe@etec.sp.gov.br](mailto:rodrigo.watanabe@etec.sp.gov.br)



# Unidades Polo

008-ETEC BASCO ANTONIO VENCHIARUTTI - JUNDIAÍ-SP  
021-FATEC OURINHOS - OURINHOS-SP  
023-ETEC ALBERT EINSTEIN - SÃO PAULO-SP  
024-ETEC PREFEITO ALBERTO FERES - ARARAS -SP  
025-ETEC PROFESSOR ALCÍDIO DE SOUZA PRADO - ORLÂNDIA-SP  
026-ETEC PROFESSOR ALFREDO DE BARROS SANTOS - GUARATINGUETÁ-SP  
031-ETEC ANTÔNIO DEVISATE - MARÍLIA-SP  
036-ETEC PROF. ARMANDO BAYEUX DA SILVA - RIO CLARO-SP  
043-ETEC BENTO QUIRINO - CAMPINAS-SP  
047-ETEC DR CAROLINO DA MOTTA E SILVA - ESPÍRITO SANTO DO PINHAL-SP  
064-ETEC PROF. HORÁCIO AUGUSTO DA SILVEIRA - SÃO PAULO-SP  
072-ETEC PREFEITO JOSÉ ESTEVES - CERQUEIRA CÉSAR-SP  
073-ETEC DR. JOSÉ LUIZ VIANA COUTINHO - JALES-SP  
076-ETEC JOSÉ ROCHA MENDES - SÃO PAULO-SP  
088-ETEC MONSENHOR ANTÔNIO MAGLIANO - GARÇA-SP  
096-ETEC PEDRO FERREIRA ALVES - MOGI MIRIM-SP  
100-ETEC ROSA PERRONE SCAVONE - ITATIBA-SP  
101-ETEC VENDAS GOMES - TATUÍ-SP  
110-ETEC DEP. SALIM SEDEH - LEME-SP  
114-FATEC JUNDIAÍ "DEPUTADO ARY FOSSEN" - JUNDIAÍ-SP  
128-ETEC DE MAUÁ - MAUÁ-SP

130-FATEC MARÍLIA - MARÍLIA-SP  
135-ETEC RODRIGUES DE ABREU - BAURU-SP  
138-ETEC PROF. ARMANDO JOSÉ FARINAZZO - FERNANDÓPOLIS-SP  
144-ETEC DE CARAPICUÍBA - SÃO PAULO-SP  
149-ETEC PROFESSOR ANDRÉ BOGASIAN - OSASCO-SP  
162-ETEC WALDYR DURON JUNIOR - PIRAJU-SP  
164-ETEC PROF. MÁRIO ANTÔNIO VERZA - PALMITAL-SP  
187-ETEC PROFA. ERMELINDA GIANNINI TEIXEIRA - SANTANA DE PARNAÍBA-SP  
193-ETEC DEP. ARY DE CAMARGO PEDROSO - PIRACICABA-SP  
195-ETEC PROFA. ILZA NASCIMENTO PINTUS - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP  
207-ETEC PROFESSOR ADHEMAR BATISTA HEMÉRITAS - SÃO PAULO-SP  
211-ETEC DA ZONA LESTE - SÃO PAULO-SP  
226-ETEC GILDO MARÇAL BEZERRA BRANDÃO - SÃO PAULO-SP  
228-ETEC JARAGUÁ - SÃO PAULO-SP  
232-ETEC PROF. JOSÉ CARLOS SENO JÚNIOR - OLÍMPIA-SP  
239-ETEC REGISTRO - REGISTRO-SP  
262-ETEC BARTOLOMEU BUENO DA SILVA - SANTANA DE PARNAÍBA-SP  
264-ETEC ARMANDO PANNUNZIO - SOROCABA-SP  
283-FATEC SANTANA DE PARNAÍBA - SANTANA DE PARNAÍBA-SP  
284-FATEC DE RIBEIRÃO PRETO - RIBEIRÃO PRETO-SP

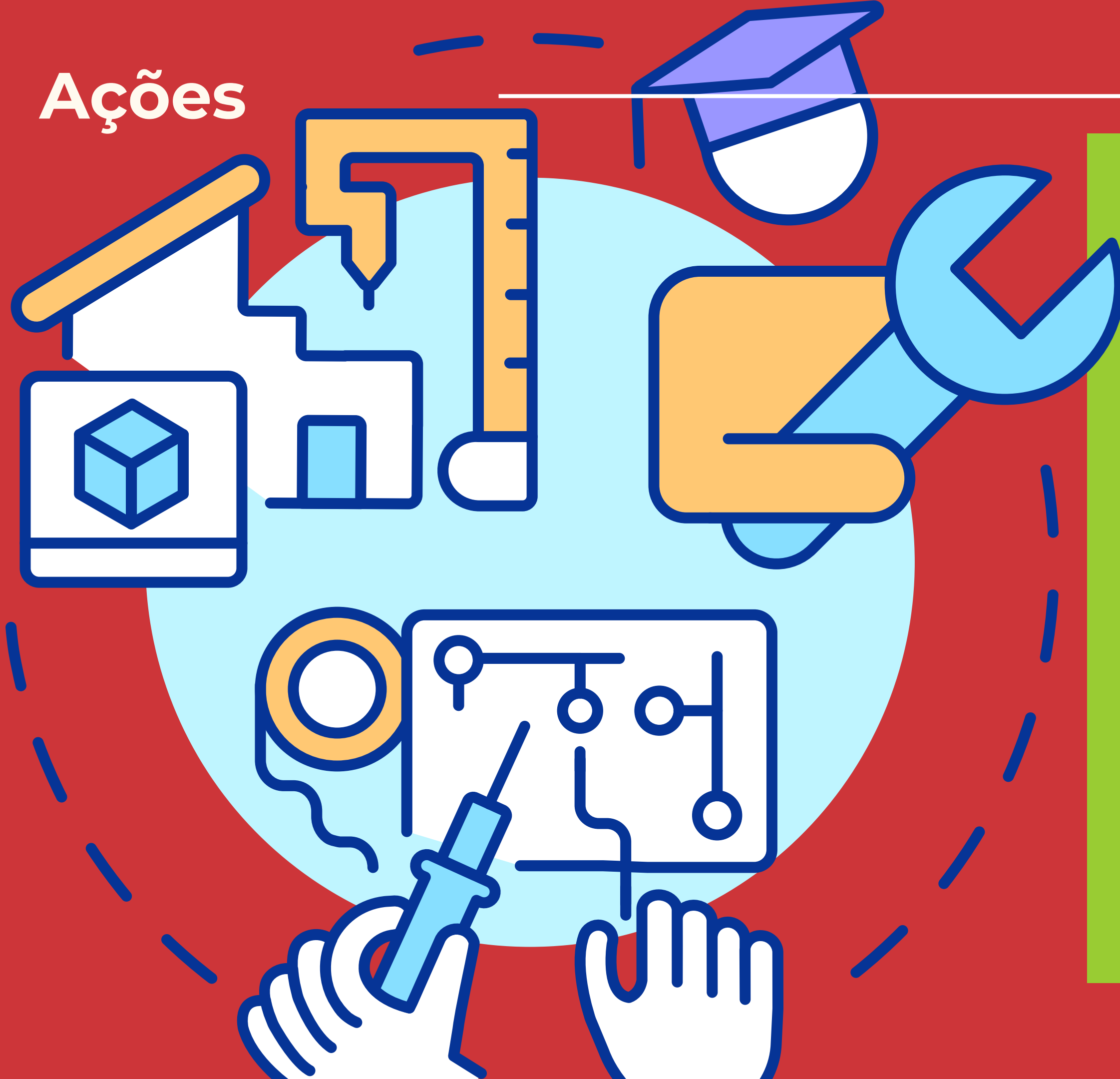


# Linha do tempo





# Ações



## ESPAÇO MAKER

Um espaço de criação alternativo projetado para estimular o desenvolvimento de atividades multidisciplinares, oferecendo recursos que incentivam a criatividade e a diversidade de ideias, promovendo a realização de tarefas colaborativas.

# Ações

## ESP Day

Encontro virtual em comemoração ao ESP32 que foi integrado ao Clube da Robótica, com popósito de celebrar, disseminar conhecimento e incentivar o uso desta tecnologia em projetos nas unidades de ensino, onde convidamos especialistas para tratar do tema.



**+550 VISUALIZAÇÕES**



**2 PALESTRANTES**



**06 PROJETOS**

## ARDUINO WEEK

O Arduino Week (antes chamado de Arduino Day) é uma celebração mundial de aniversário do Arduino. É um evento organizado diretamente pela comunidade, que reúne pessoas para compartilhar suas experiências e aprender mais sobre esta plataforma de código aberto.



**4 PALESTRANTES**



**11 PROJETOS**



**+5 HORAS DE CONTEÚDO**



**+1269 VISUALIZAÇÕES**



**+1500 PARTICIPANTES**

# 5º Encontro ESP Day

CLUBE DA  
ROBÓTICA  
PAULA SOUZA



PAULO SERGIO  
PEREIRA



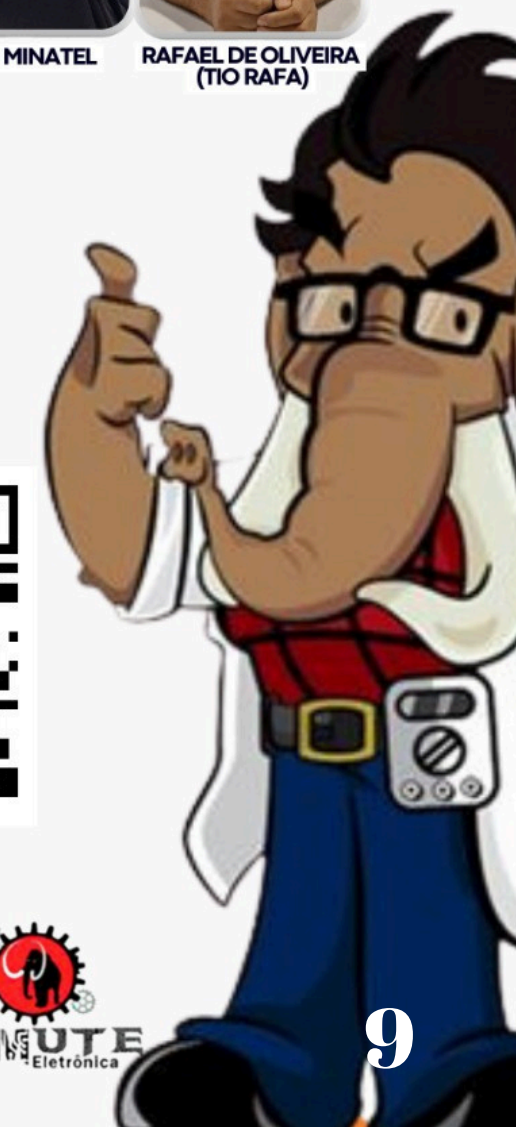
FLÁVIO GUIMARÃES



PEDRO MINATEL



RAFAEL DE OLIVEIRA  
(TIO RAFA)



Realização:  
**ROBÓTICA**  
Paula Souza

Apoio:  
**MINUTE**  
Eletrônica



# Ações - Desafios de Robótica

Desenvolver competições abrangendo a criação de carrinhos seguidores de linha, detectores de obstáculos, duelo de bexigas, robô sumô e mini sumô, dentre outros, com objetivo de apresentar os princípios da robótica de forma lúdica, gerando subsídios para criação de projetos mais complexos.

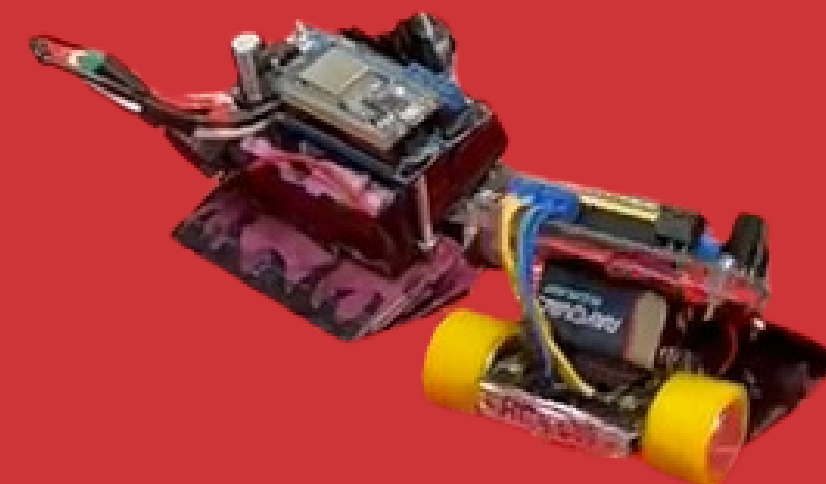
## ROBÔ SUMÔ

Robôs com até 3kg controlados remotamente, devem ser produzidos para uma batalha, com objetivo de empurrar o oponente da arena.



## ROBÔ MINI-SUMÔ

Robôs com até 1kg controlados remotamente, devem ser produzidos para uma batalha. Esta é uma versão mais acessível para atingir um maior público.





# Ações - Desafios de Robótica

---

## **CARRINHO SEGUIDOR DE LINHA**

Envolve a construção de carrinho autônomo, capaz de detectar linhas e gaps, com objetivo de percorrer um circuito no menor tempo possível.

## **CARRINHO DETECTOR DE OBSTÁCULOS**

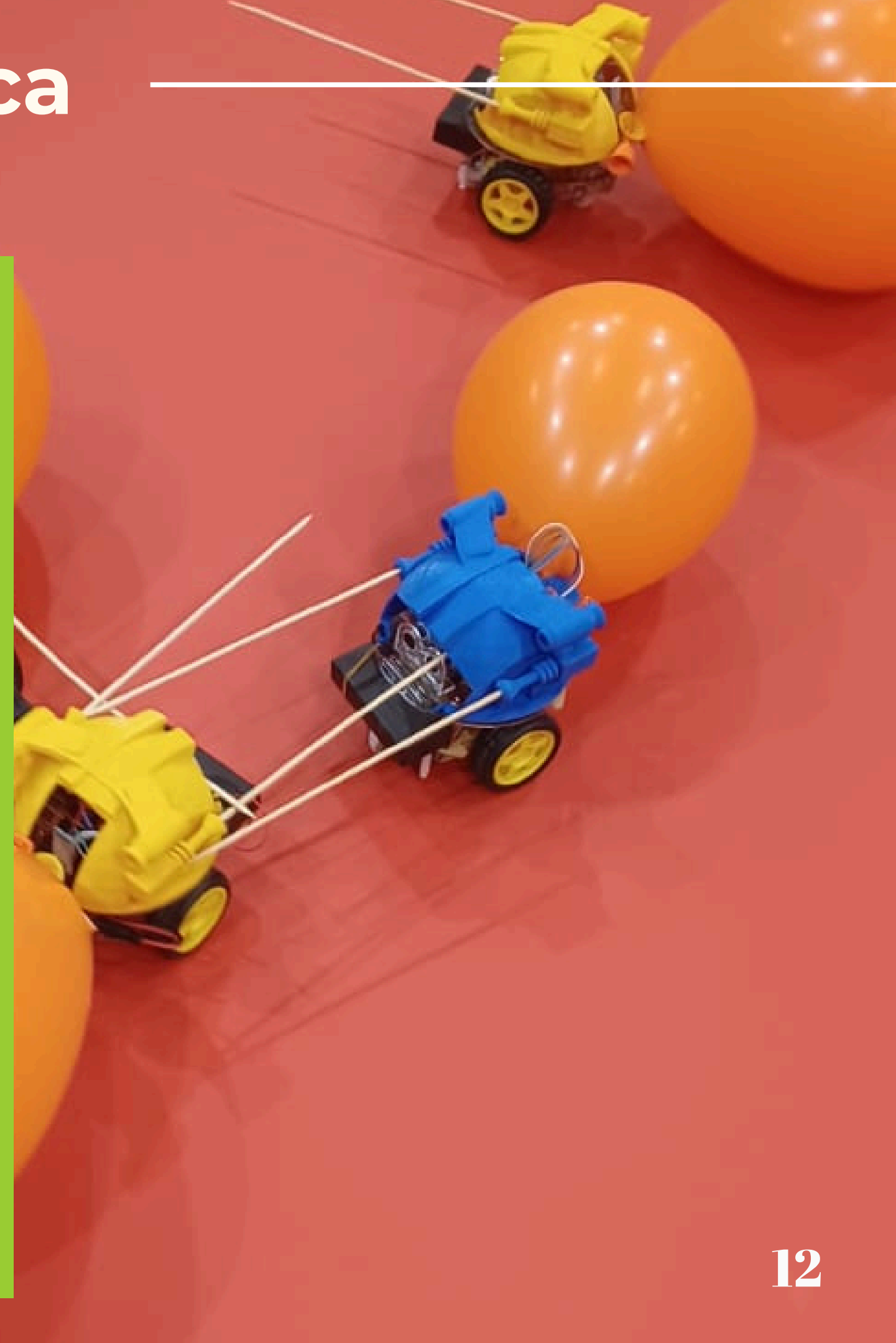
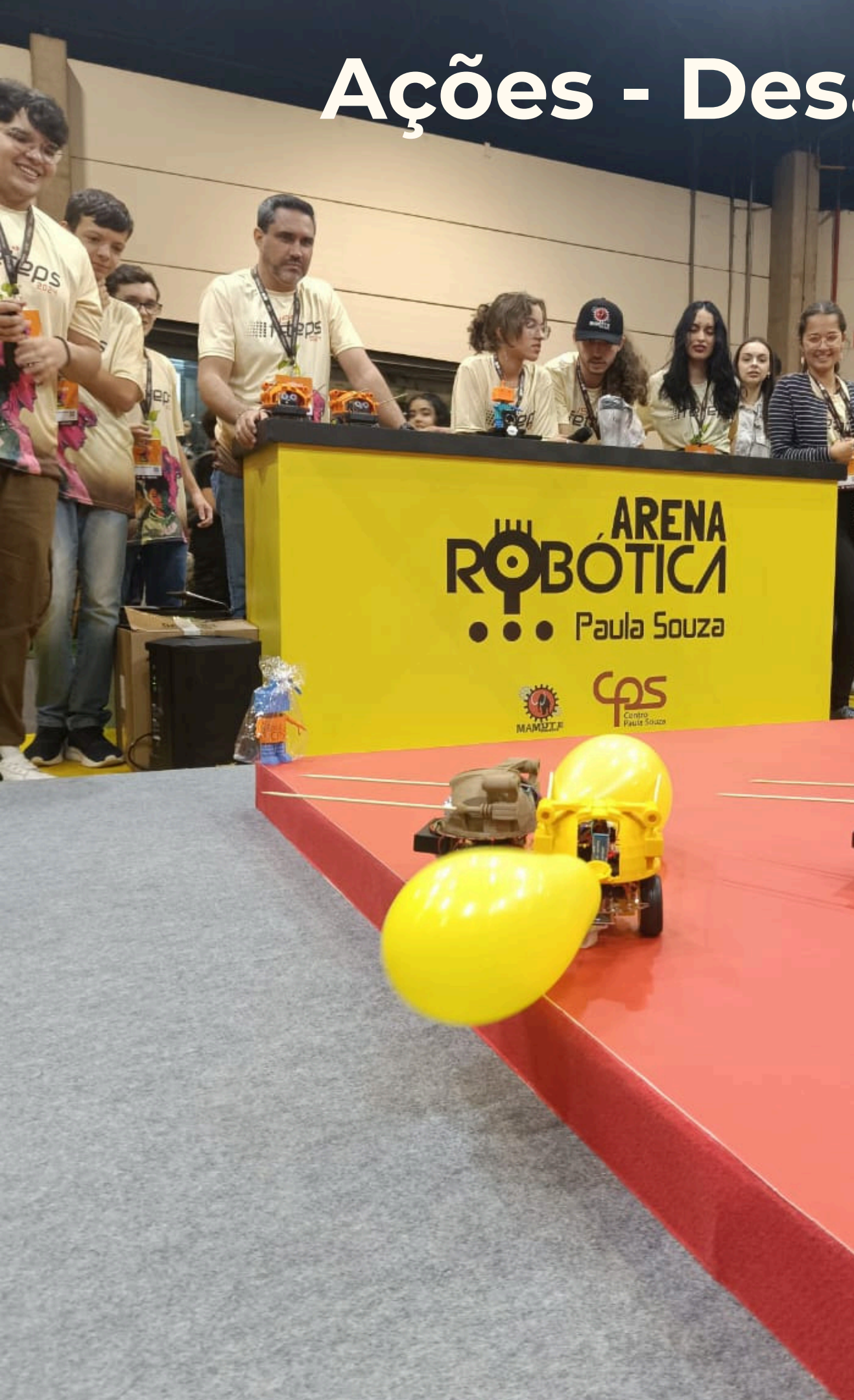
Carrinhos autônomos, capazes de detectar e desviar de obstáculos, com objetivo de percorrer um labirinto no menor tempo possível.



# Ações - Desafios de Robótica

## ROBÔ DUELO DE BEXIGAS

Carrinhos controlados remotamente, preparados com suporte com bexiga em uma das extremidades e na outra, um objeto pontiagudo. Os pilotos duelam testando todas suas habilidades, com objetivo de estourar a bexiga do oponente.





# Ações - Desafio Híbrido de Robótica

O Desafio Híbrido de Robótica, foi idealizado em 2021 e colocado em prática, para testar um novo formato de evento, onde mesmo de forma remota, as Unidades de Ensino tivessem a oportunidade de preparar as equipes e construir um robô autônomo, com alguns componentes extras (de acordo com o desafio), de modo à ser testado na Unidade e o código-fonte encaminhado remotamente para a organização do evento, compilar e executar no robô oficial e na pista oficial do desafio.

Nesta modalidade os alunos aprendem conceitos de eletrônica, mecânica, programação, física e matemática, além de estimular a pesquisa na busca de recursos sustentáveis para construção dos robôs.





# Ações

## CLUBE DA ROBÓTICA

Encontros virtuais com professores, alunos e convidados especialistas, para troca de ideias, dicas e colaboração sobre tecnologias relacionadas ao mundo da Robótica, contribuindo através do compartilhamento de experiências acadêmicas e profissionais dos participantes.

**CLUBE DA ROBÓTICA**  
PAULA SOUZA

Construção de Arduino Stand Alone

27 MAR 24  
14 horas

Teams

Julian Cainelli Braga

ROBÓTICA Paula Souza, Cetec, CPS, SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

**compasso coolab**

ROBÓTICA Paula Souza

**5º Encontro ESP Day**

CLUBE DA ROBÓTICA PAULA SOUZA

21/09 12h

PAULO SÉRGIO PEREIRA, FLÁVIO GUIMARÃES, PEDRO MINATEL, RAFAEL DE OLIVEIRA (TIO RAFA)

Realização: ROBÓTICA Paula Souza, Apoio: MANUTE

**CLUBE DA ROBÓTICA**  
PAULA SOUZA

Cultura Maker: Criação de projetos usando técnicas de fabricação digital

24 Abr 19h

Teams <https://x.gd/k6pwq>

INSCRIÇÕES PARA PROFESSORES DO CPS <https://x.gd/k6pwq> até 04/04/2024

ROBÓTICA Paula Souza, Cetec, CPS, SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

**CLUBE DA ROBÓTICA**  
PAULA SOUZA

Tecnologia Assistiva - Emoções WiFi

20 Mai 10h

Teams <https://x.gd/0gzmj>

ROBÓTICA Paula Souza, Cetec, CPS, SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

**6º Encontro**

CLUBE DA ROBÓTICA PAULA SOUZA <https://x.gd/87gqi>

19/11 10h

EDERSON CARLOS SILVA, RENATO SUEKICHI KUTKEN

Realização: ROBÓTICA Paula Souza, Apoio: MANUTE



# Ações

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

21/10 - 10h00

Andressa Freires

Gabrieli M. Pimenta

Jean-Luca F. da Silva

Tiago Farias

Roda de Conversa  
Conectando Experiências:  
Histórias de Sucesso com Alunos Egressos

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

21/10 - 13h30

Desenvolvimento de Software Front-End com o uso de Inteligência Artificial

Dan Vitoriano  
LinkedIn Top Voice Software Developer, Professor PosTech.

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

22/10 - 10h00

Acessibilidade Digital

REINALDO FERRAZ  
Especialista em Acessibilidade Digital

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

22/10 - 13h30

CoCRIE - Workshop de Design Thinking para desenvolver projetos colaborativos

FABIANA HERCULANO  
Gerente de novos projetos e inovação

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

23/10 - 10h00

Crie interfaces com 4 cantos

DANIEL FURTADO  
Head de Design e Criador de Conteúdo

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

23/10 - 13h30

Inteligência Artificial: separando mitos da realidade

ALINE BORGES  
Especialista em Inteligência Artificial, Fundadora da XTech.

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

24/10 - 10h00

Introdução a Segurança da Informação e Privacidade de Dados com ISO 27001 e LGPD

GRAZIELLE VIANA  
Fundadora, CEO e Sócia da M2 CLOUD & SECURITY

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

24/10 - 13h30

Melhore seu Inglês com Ferramentas Tecnológicas

CAMILA GIAZZI  
Prof.ª de Ensino Médio e Técnico de Língua Inglesa

5ª Semana de Tecnologia:  
Aprenda Fazendo

25/10 - 13h30

Qualidade de Software: Dominando os Detalhes nos Testes

MARIANA DA SILVA  
QA Engineer

## SEMANA DE TECNOLOGIA

Proporcionar momentos para que toda comunidade escolar possa ter uma visão do mercado de trabalho, através de interação com vários especialistas de tecnologia, possibilitando muita troca de experiências, networking e oportunidades, além de uma roda de conversa com ex-alunos, compartilhando dicas para uma carreira de sucesso.

09 LIVES

12 PALESTRANTES

+2000 VISUALIZAÇÕES

+15 HORAS DE CONTEÚDO





# Ações

## HACKATHON ACADÊMICO

Atividade multidisciplinar que engloba a criação de soluções tecnológicas, com objetivo de estimular os estudantes e professores no trabalho em equipe, promovendo a troca de conhecimentos entre as áreas, além de desenvolver o pensamento crítico na solução para um determinado problema.

 4 LIVES

 15 AVALIADORES

 +4 HORAS DE CONTEÚDO

 43 PROFESSORES

 +2600 VISUALIZAÇÕES

 92 EQUIPES

 19 ETECS

 42 MENTORES

 424 ALUNOS



# Ações

## MARATONA DE PROGRAMAÇÃO

Competição online, na qual as equipes devem resolver o maior número de problemas no menor tempo possível, aplicando lógica, programação, interpretação de problemas, de forma a desenvolver habilidades e competências usando as Linguagens Java, Python, C e/ou C++.



Acesso à Nuvem

Admin's Page

Não seguro

150.230.79.45/boca/admin/score.php

BOCA

Username: Administrator (site=1)

Runs

Score

Clarifications

Users

Problems

Languages

Tasks

Site

Contest

Logs

Reports

Backups

Available scores: Geral

| #  | User/Site | Name                                                                             | A                                      | B                                      | C                                     | D                                      | E                                      |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 1  | team71/1  | [9 - Etec João Baptista de Lima Figueiredo - Mococa] [Team 71] ELETRÔ 2          | <div><div></div><div>2/26</div></div>  | <div><div></div><div>1/34</div></div>  | <div><div></div><div>10/-</div></div> | <div><div></div><div>1/54</div></div>  | <div><div></div><div>3/-</div></div>   |
| 2  | team65/1  | [238 - Etec Irmã Agostina - São Paulo] [Team 65] Códigos Atômicos                | <div><div></div><div>2/15</div></div>  | <div><div></div><div>1/75</div></div>  | <div><div></div><div>4/-</div></div>  | <div><div></div><div>1/77</div></div>  |                                        |
| 3  | team70/1  | [9 - Etec João Baptista de Lima Figueiredo - Mococa] [Team 70] ELETRÔ 1          | <div><div></div><div>2/34</div></div>  | <div><div></div><div>1/36</div></div>  | <div><div></div><div>1/-</div></div>  | <div><div></div><div>1/65</div></div>  |                                        |
| 4  | team74/1  | [224 - Etec Abdias do Nascimento - São Paulo] [Team 74] localhost:3333           | <div><div></div><div>1/76</div></div>  | <div><div></div><div>3/80</div></div>  | <div><div></div><div>3/-</div></div>  | <div><div></div><div>1/80</div></div>  | <div><div></div><div>1/-</div></div>   |
| 5  | team75/1  | [224 - Etec Abdias do Nascimento - São Paulo] [Team 75] abedecoders              | <div><div></div><div>2/68</div></div>  | <div><div></div><div>3/114</div></div> | <div><div></div><div>12/-</div></div> | <div><div></div><div>1/59</div></div>  | <div><div></div><div>5/-</div></div>   |
| 6  | team76/1  | [224 - Etec Abdias do Nascimento - São Paulo] [Team 76] Garotos de programa      | <div><div></div><div>1/74</div></div>  | <div><div></div><div>2/105</div></div> | <div><div></div><div>12/-</div></div> | <div><div></div><div>1/82</div></div>  |                                        |
| 7  | team07/1  | [100 - Etec Rosa Perrone Scavone - Itatiba] [Team 7] Tilápias                    | <div><div></div><div>1/38</div></div>  | <div><div></div><div>9/113</div></div> | <div><div></div><div>5/-</div></div>  | <div><div></div><div>3/15</div></div>  | <div><div></div><div>1/225</div></div> |
| 8  | team35/1  | [15 - Etec Presidente Vargas - Mogi das Cruzes] [Team 35] Guerreiros de Códigos  | <div><div></div><div>5/143</div></div> | <div><div></div><div>1/31</div></div>  | <div><div></div><div>70/-</div></div> | <div><div></div><div>1/40</div></div>  | <div><div></div><div>7/-</div></div>   |
| 9  | team38/1  | [199 - Etec Cidade Tiradentes - São Paulo] [Team 38] Heavy Coding                | <div><div></div><div>2/34</div></div>  | <div><div></div><div>1/97</div></div>  |                                       | <div><div></div><div>1/89</div></div>  |                                        |
| 10 | team22/1  | [118 - Etec Guaianazes - Guaianazes] [Team 22] Triplíce Aliança: o retorno final | <div><div></div><div>3/85</div></div>  | <div><div></div><div>1/24</div></div>  | <div><div></div><div>2/-</div></div>  | <div><div></div><div>1/43</div></div>  |                                        |
| 11 | team11/1  | [118 - Etec Guaianazes - Guaianazes] [Team 11] Clodo tá no criativo              | <div><div></div><div>2/54</div></div>  | <div><div></div><div>1/46</div></div>  | <div><div></div><div>3/-</div></div>  | <div><div></div><div>2/43</div></div>  |                                        |
| 12 | team40/1  | [199 - Etec Cidade Tiradentes - São Paulo] [Team 40] Coda Foto                   | <div><div></div><div>2/83</div></div>  | <div><div></div><div>1/50</div></div>  | <div><div></div><div>1/-</div></div>  | <div><div></div><div>3/104</div></div> |                                        |
|    |           |                                                                                  | <div><div></div><div>2/199</div></div> | <div><div></div><div>1/62</div></div>  |                                       | <div><div></div><div>3/221</div></div> |                                        |
|    |           |                                                                                  | <div><div></div><div>2/-</div></div>   | <div><div></div><div>1/96</div></div>  | <div><div></div><div>7/-</div></div>  | <div><div></div><div>1/36</div></div>  |                                        |

atona de Programação

<

## 11ª Maratona de Programação



02 JUÍZES



83 EQUIPES



14 ETECS



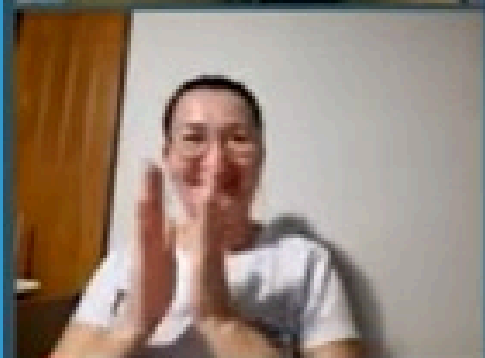
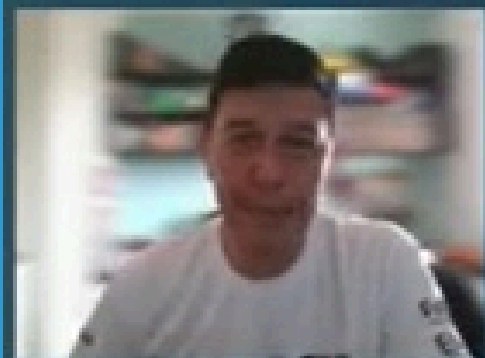
230 ALUNOS



20 PROFESSORES



# Ações



## Equipes Vencedoras



### Wrecker

Fatec José Crespo Gonzales  
- Sorocaba/SP

*Integrantes:*

- ✓ José Roberto L. da Silva Filho
- ✓ João Vitor Aparecido Carpin
- ✓ Luiz Gabriel Rodrigues Frei
- ✓ Prof. Bruno Aguiar da Cunha



### PrizeSeeker

Etec Prof. José Ignácio Azevedo  
Filho – Ituverava/SP

*Integrantes:*

- ✓ Argeli Gabriel Da Silva Lima
- ✓ Mateus Lucas Da Silva Oliveira
- ✓ Renan Teles Rodrigues da Silva
- ✓ Prof. Argeli Gabriel de Lima



### SethTron

Etec Deputado Salim Sedeh  
- Leme/SP

*Integrantes:*

- ✓ Matheus Ricardo Ciani
- ✓ Prof. Edson Carlos Baptista



[www.robotica.cpscetec.com.br/robocode2024](http://www.robotica.cpscetec.com.br/robocode2024)

## ROBOCODE

Competição virtual que utiliza a plataforma ROBOCODE, onde as equipes devem construir um robô virtual autônomo e usar muita estratégia para vencer o oponente, sendo necessário aplicar Lógica de Programação e Programação com Linguagem Java.



1030 ALUNOS



44 PROFESSORES



335 EQUIPES



19 ETECS



05 FATECS



MANUTE  
Eletrônica



# Ações de Pesquisa - STEAM

## ENSINO MÉDIO

STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) ou STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics), faz parte da ação da Robótica Educacional para diferentes níveis do Ensino Médio, no que diz respeito ao desenvolvimento de práticas pedagógicas com aderência à BNCC (Base Nacional Comum Curricular), envolvendo situações da vida real e do cotidiano, estimulando o uso da criatividade para resolver diferentes situações.

## ROBÓTICA 4.0

Abarca as tecnologias emergentes que estão alinhadas com a Robótica Educacional, STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) ou STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) e Inteligência Artificial como projetos de pesquisas dentro da Unidade Educacional.

**ATRAVÉS DOS EVENTOS  
PROMOVIDOS PELA ROBÓTICA  
PAULA SOUZA, ALUNOS DE TODAS  
AS SÉRIES E CURSOS, PODEM USAR  
A CRIATIVIDADE E DESENVOLVER  
PROJETOS INTERDISCIPLINARES.**



# Eventos Externos

Várias Unidades Escolares participam destas olimpíadas em modalidades Teórica e Prática, onde os alunos conseguem testar seus conhecimentos e habilidades, contribuindo para uma melhor formação.

## OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ROBÓTICA (OBR)

É uma Olimpíada de conhecimento direcionada a estudantes do ensino fundamental e médio. Foi criada em 2006, como parte de uma iniciativa de pesquisadores na área de robótica com o intuito de difundir essa modalidade na sociedade brasileira.

## OLIMPÍADA BRASILEIRA DO SABER (OBS)

Criada em 2014 como uma competição nacional de alto nível de excelência para estimular o interesse dos discentes brasileiros à Arte, à Matemática, à Língua Estrangeira, à Ciência e à Tecnologia.

## OLIMPÍADA BRASILEIRA DE INFORMÁTICA (OBI)

É uma competição de programação que acontece anualmente, desde 1999, pela Sociedade Brasileira de Computação, com o objetivo de despertar nos alunos o interesse pela Ciência da Computação, proporcionando um desafio para resolução de problemas com uso da programação.

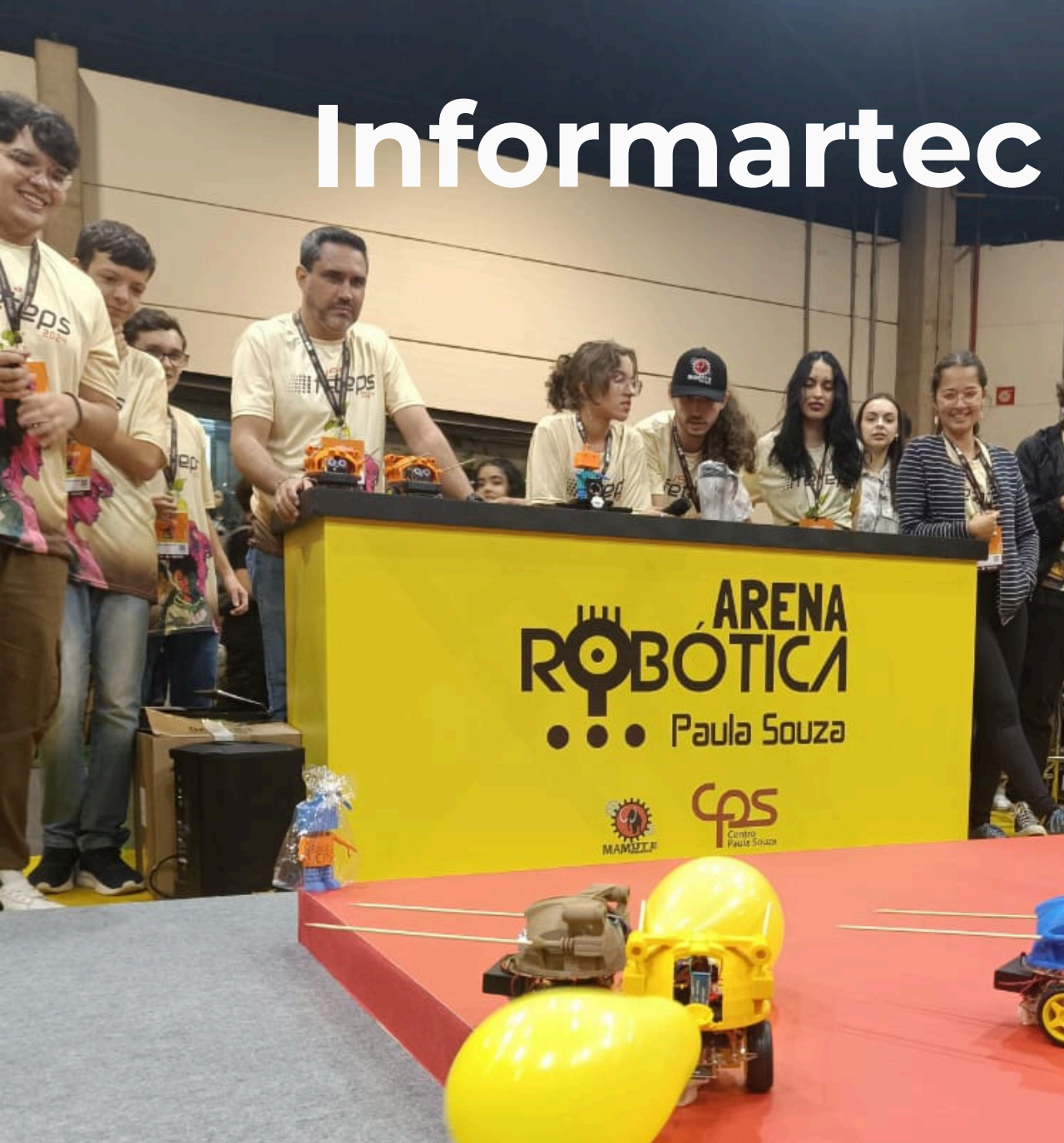


# Campus Party

Desde 2018 a equipe da Robótica Paula Souza participa na Campus Party como expositores e curadores de conteúdo. Em 2019 a equipe atuou na curadoria do espaço Roboticampus, apresentando várias atividades do nosso portfólio durante o evento, como oficinas de introdução à robótica, competições de carrinho seguidor de linha e detector de obstáculos, robô sumô, apresentação de projetos relacionados ao tema, inclusive convidando outras instituições de Ensino. Em 2021, a Robótica também esteve presente de forma virtual com palestra sobre Robótica Educacional, além de professores e alunos participando do evento presencial no Anhembi. Em 2022 alunos e professores fizeram a exposição de projetos no espaço Campus Future, além de palestras e visitas técnicas. Em 2023 através da Robótica Paula Souza, tivemos a oportunidade de uma divulgação institucional, com a participação de mais de 4 mil pessoas, entre expositores, caravanas, colaboradores e equipe para competição na área de Robótica, na modalidade Robô Sumô, representada pela Etec Armando Pannunzio (Sorocaba/SP). Em 2024 a Robótica Paula Souza também esteve presente, realizando palestras, oficinas sobre Robótica e participamos novamente da Robocore Experience, na modalidade Robô Sumô, com equipe da Etec Armando Pannunzio (Sorocaba/SP).

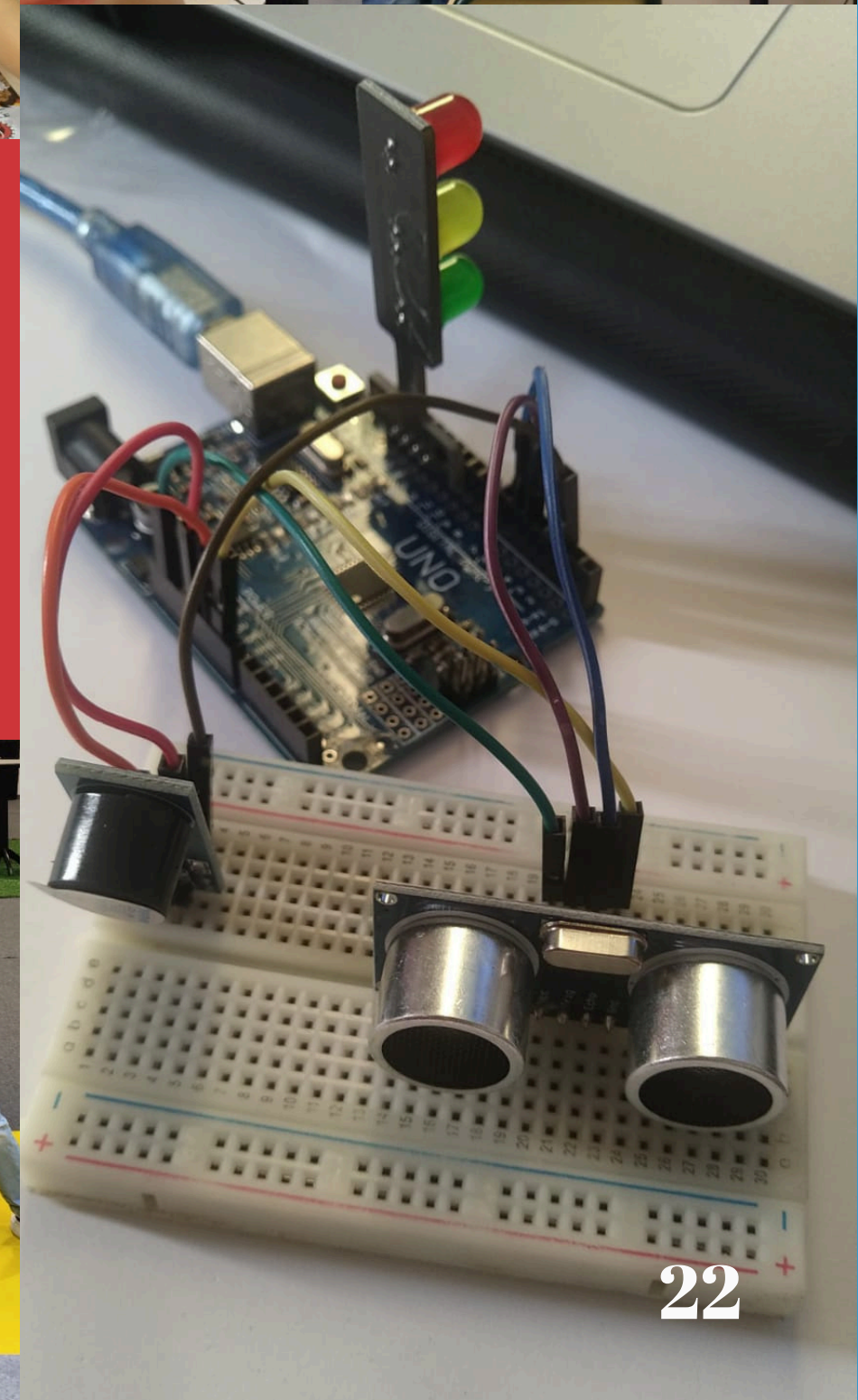


# Informartec e FETEPS



Em 2024 a Robótica Paula Souza participou do evento externo Informartec, realizado na cidade de Ourinhos/SP com palestras e oficina de robótica.

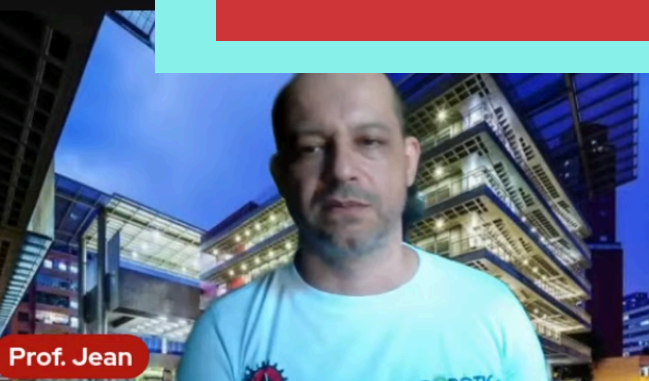
A 15ª edição da FETEPS promovida pelo Centro Paula Souza trouxe uma arena de Robótica para as competições de duelo de bexigas, que proporcionou muita diversão e conhecimento.





# Workshops

Com o objetivo de alcançar um público maior interessado em tecnologias aplicadas a Sistemas Embarcados, iniciamos a realização de workshops. Esses eventos são voltados para professores, alunos e toda a comunidade, oferecendo exemplos práticos para incentivar o uso e a aplicação dessas tecnologias tanto em sala de aula, quanto em projetos extracurriculares.



Prof. Jean



Prof. Tiago Souza  
Robótica Paula Souza



+1800 VISUALIZAÇÕES

**CURSO A DISTÂNCIA**  
Para professores e servidores CPS

## Workshop Primeiros Passos com ESP32 CAM

RESPONSÁVEL | Tiago Jesus de Souza

40 vagas   2 horas   Até 30/10/24

ACESSE | [portal doparticipante.cps.sp.gov.br](http://portal doparticipante.cps.sp.gov.br)

Centro de Capacitação Técnica, Pedagógica e de Gestão   Cetec   CPS   SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

**Workshop Hands-on**   **ROBÓTICA** Paula Souza

## Python com Arduino e ESP32

11/09 10h30

YouTube icon

ROBÓTICA Paula Souza   Cetec   CPS   SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

**Workshop Hands-on**   **ROBÓTICA** Paula Souza

## Robô de Raspagem com Python

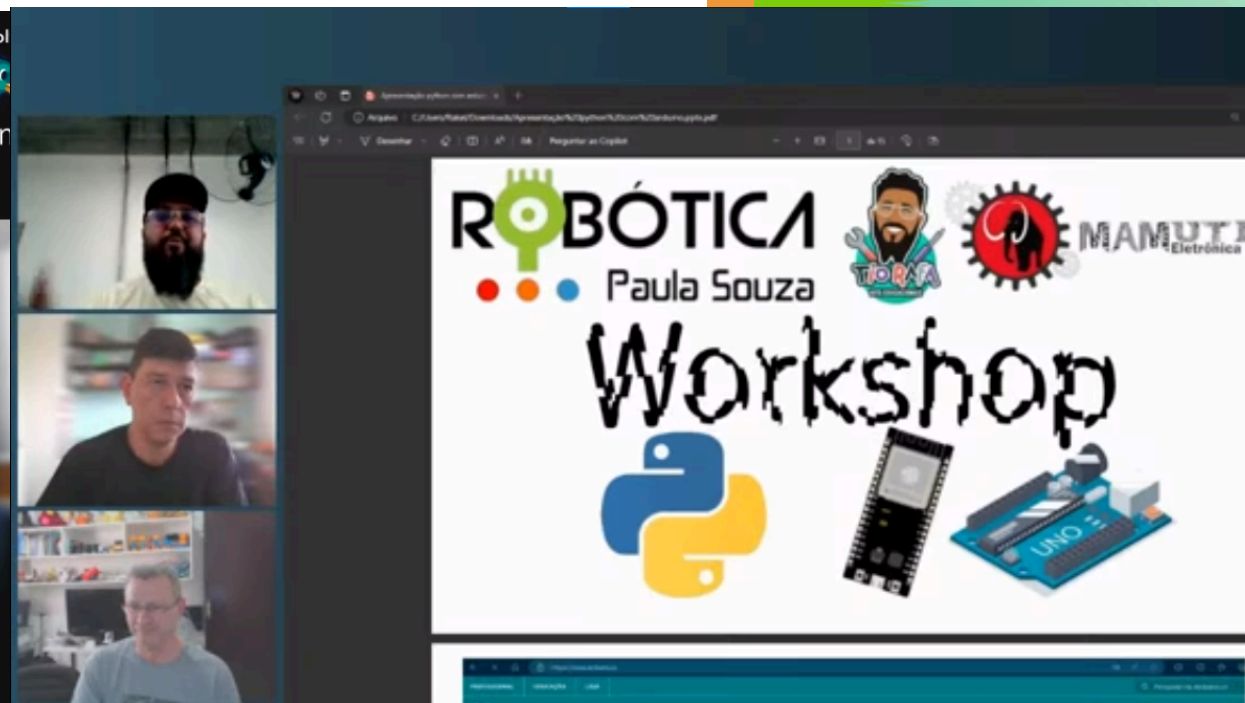
16/11 09h30

Visual Studio Code

Python logo

YouTube icon

ROBÓTICA Paula Souza   Cetec   CPS   SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO



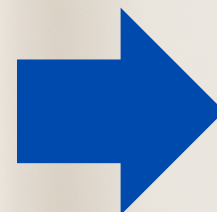
Workshop: Hands-on - Python com Arduino e ESP32





# Capacitações

2015



2023

=

**3565 PROFESSORES CAPACITADOS**

**2024 = 247 PROFESSORES CAPACITADOS**



| TEMA                                                                            | CERTIFICADOS |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Lógica e Programação com Arduino                                                | 98           |
| Conceitos, Programação e a Profissionalização no Mercado de Trabalho com Drones | 39           |
| Programação C# com ESP32                                                        | 66           |
| Aplicação na Nuvem com Sistema Embarcado                                        | 44           |

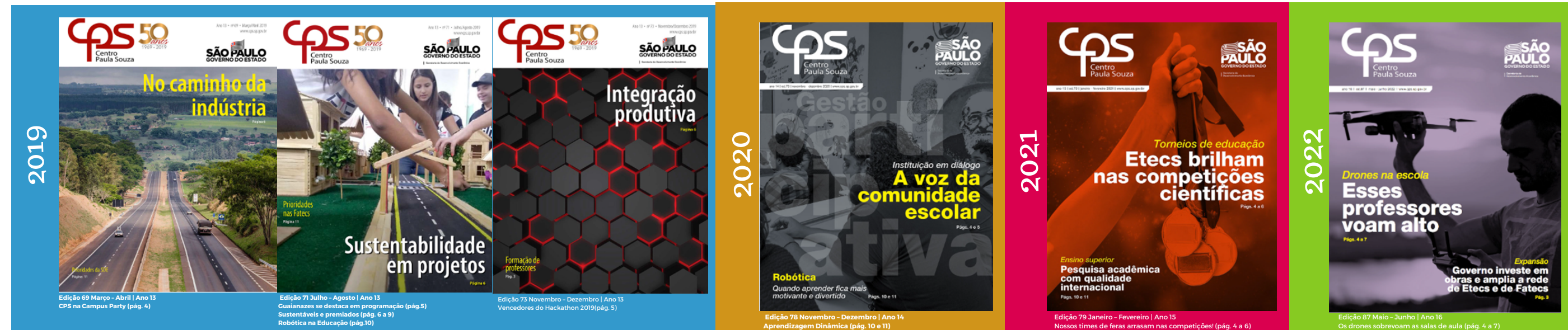


# Em números gerais durante toda a jornada do projeto





# Revista CPS



**ROBÓTICA**  
Paula Souza



# Parcerias / Apoio

---





# Contatos



[@roboticapaulasouza](https://www.instagram.com/_roboticapaulasouza)



[/RoboticaPaulaSouza](https://www.facebook.com/RoboticaPaulaSouza)



[www.robotica.cpscetec.com.br](http://www.robotica.cpscetec.com.br)



[@RoboticaPaulaSouza](https://www.youtube.com/_RoboticaPaulaSouza)



[robotica@cps.sp.gov.br](mailto:robotica@cps.sp.gov.br)



[@roboticapaulasouza](https://www.tiktok.com/@roboticapaulasouza)

