

PROGRAMA CULTURAL

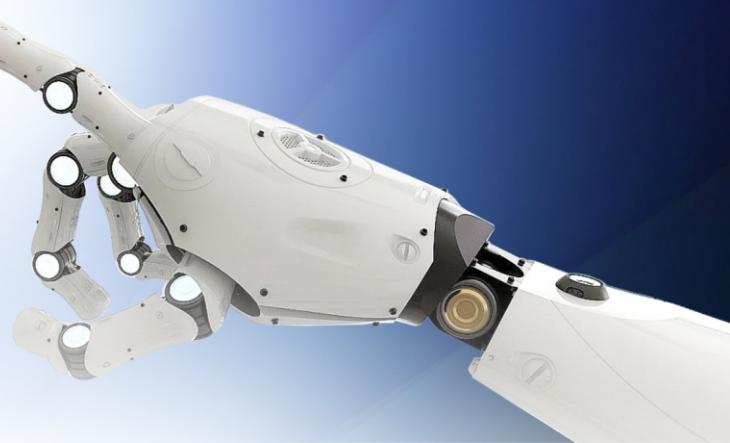


26º Festival Nacional de Robótica

RoboCup

PORTUGAL **open**

BARCELOS 2026



23 abril - quinta-feira

09h00-10h00 Acolhimento – Animação musical

13h30-14h00 Momento Musical – Dinis Carvalho

17h00-18h00 Cerimónia de Abertura Oficial:

- DJ Set de boas-vindas
- Clube de Dança ES Barcelinhos
- Boas-vindas institucionais
- Intervenções das entidades
- Banda Plástica de Barcelos

24 abril - sexta-feira

09h00-10h00 Acolhimento – Animação musical

13h55-14h05 Dança – Associação ARCA

17h00-17h30 Momento Musical – Dinis Carvalho

19h00 Peddy Paper cultural por Barcelos

21h00-24h00 GALOPARTY

25 abril - sábado

9h00-10h00 Acolhimento – Animação musical

09h30 Dança – Acro Clube de Barcelos

15h00-16h30 Cerimónia de Encerramento:

- DJ Set de despedida
- Rancho Folclórico de Barcelinhos
- Entrega de prémios
- Nico Dance Studio
- Agradecimentos
- Vídeo do evento
- Apresentação da próxima edição
- Tuna Universitária

ORGANIZAÇÃO



ESCOLA SECUNDÁRIA
BARCELINHOS



Sociedade Portuguesa de Robótica

APOIOS



BARCELOS
MUNICÍPIO



CIÊNCIA VIVA

CONFERÊNCIA
CIENTÍFICA

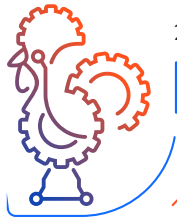


ICARSC

ACREDITADO
PELO



RoboCup


























26º Festival Nacional de Robótica

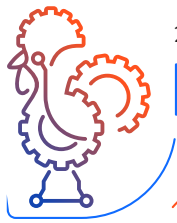
RoboCup
PORTUGAL **open**
BARCELOS 2026

Competições

Quarta-feira, 22 de abril

Hora	Classe	Evento
 09H00 > 21H30	Dragster	SETUP e treinos livres
 18H30 > 19H30	RoboCup @Home	Robot Inspection
 19H00 > 20H30	Manipuladores Robóticos	Entrega online da solução para a Prova Simulada

Hora	Classe	Evento
 09H00 > 10H30		Receção às equipas e registo Welcome to teams and registration
 10H30 > 11H00	Várias Ligas	Sorteio
 10H30 > 11H30	RoboCup @Home	Human Robot Interaction Task
 11H30 > 12H30	RoboCup @Home	General Purpose Service Task
 14H00 > 16H30	RoboCup Junior Soccer	Technical Interview Free Training
 14H00 > 15H00	RoboCup Junior on stage	Reunião com as equipas
 14H30 > 16H30	RoboCup Junior Rescue Line	Manga 1
 14H30 > 17H00	Manipuladores Robóticos	Prova em Ambiente Simulado
 15H00 > 17H00	RoboCup Junior Rescue Maze	1a Manga
 15H00 > 17H00	RoboCup Simulation 3D	Round 0
 15H30 > 16H30	Robot@Factory Lite Major	Manga 1
 15H30 > 16H30	Robot@Factory Lite Major	Manga 1
 16H00 > 17H00	RoboCup Junior OnStage	Entrevista técnica
 16H00 > 19H00	Dragster	Ronda 1
 16H00 > 17H00	RoboCup @Home	Pick and Place Task
 16H00 > 17H00	RoboCup Soccer-Humanoid (Training Camp)	Free Training Session
 17H00 > 18H00		Cerimónia de Abertura Opening Ceremony
 18H00 > 19H00	RoboCup Junior Rescue Simulation	Manga 1
 18H00 > 19H00	RoboCup @Home	Doing Laundry Task
 20H30 > 21H30	Robot@Factory 4.0 Major	Manga 1






























26º Festival Nacional de Robótica

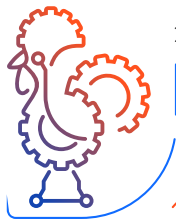
RoboCup
PORTUGAL open
BARCELOS 2026

Competições

Sexta-feira, 24 de abril

Hora	Classe	Evento
09H00 > 12H30	RoboCup Junior Soccer	Competitions
09H00 > 12H00	Manipuladores Robóticos	Desenvolvimento
09H30 > 10H30	First Challenger	1ª Manga - Nível 1
10H00 > 12H00	RoboCup Junior Rescue Maze	2ª Manga
10H00 > 12H00	RoboCup Junior Rescue Line	Manga 2
10H30 > 12H30	Dragster	Ronda 2
10H30 > 11H30	RoboCup @Home	Human Robot Interaction Task
10H30 > 12H30	RoboCup Simulation 3D	Round 1
11H00 > 12H00	RoboCup Junior Rescue Simul.	Manga 2
11H00 > 12H00	RoboCup Junior OnStage	Apresentação técnica
11H30 > 12H30	First Challenger	2ª Manga - Nível 1
11H30 > 12H30	Robot@Factory Lite Junior	Manga 1
11H30 > 12H30	RoboCup @Home	General Purpose Service Task
14H30 > 16H30	RoboCup Junior Rescue Maze	3ª Manga
14H30 > 19H00	RoboCup Junior Soccer	Competitions
14H30 > 15H30	Robot@Factory Lite Major	Manga 2
14H30 > 19H00	Manipuladores Robóticos	Desenvolvimento
15H00 > 17H00	RoboCup Junior Rescue Line	Entrevista Técnica
15H00 > 16H00	RoboCup Junior Rescue Simul.	Manga 3
15H00 > 16H00	First Challenger	1ª Manga - Nível 2
15H00 > 16H00	Freebots	Major
15H00 > 16H00	RoboCup @Home	Restaurant task
15H00 > 17H00	RoboCup Simulation 3D	Round 2
16H00 > 17H00	Freebots	Junior
16H30 > 18H30	RoboCup Junior Rescue Maze	Technical Interview
16H30 > 17H30	Robot@Factory 4.0 Major	Manga 2
16H30 > 17H30	RoboCup Soccer-Humanoid (Training Camp)	Free Training Session
17H00 > 19H00	RoboCup Junior Rescue Line	Manga 3
17H00 > 18H00	RoboCup Junior Rescue Simul.	Challenge
17H00 > 19H00	Dragster	Ronda 3
17H00 > 18H00	RoboCup @Home	Pick and Place Task
17H30 > 18H30	First Challenger	2ª Manga - Nível 2
18H00 > 19H00	RoboCup Junior OnStage	Primeira Apresentação
18H00 > 19H00	Robot@Factory Lite Junior	Manga 2
18H00 > 19H00	RoboCup @Home	Doing Laundry Task

Hora	Classe	Evento
 09H00 > 12H30	RoboCup Junior Soccer	Competitions
 09H00 > 09H30	RoboCup @Home	Human Robot Interaction Task
 09H00 > 12H30	RoboCup Humanoide Soccer	Treinos
 09H30 > 10H30	First Challenger	1ª Manga - Nível 3
 09H30 > 10H30	Robot@Factory Lite Junior	Manga 3
 09H30 > 10H00	RoboCup @Home	General Purpose Service Task
 10H00 > 12H00	RoboCup Junior Rescue Maze	4a Manga
 10H00 > 12H00	RoboCup Junior Rescue Line	Technical Challenge
 10H00 > 11H00	RoboCup Junior Rescue Simul.	Final
 10H00 > 11H00	Freebots	Major
 10H00 > 10H30	Dragster	Parque fechado
 10H00 > 12H30	Manipuladores Robóticos	Prova em Ambiente Real
 10H00 > 10H30	RoboCup @Home	Pick and Place Task
 10H30 > 11H30	Robot@Factory Lite Major	Manga 3
 10H30 > 12H30	Dragster	Ronda 4
 10H30 > 11H00	RoboCup @Home	Doing Laundry Task
 10H30 > 11H30	RoboCup Simulation 3D	SemiFinals
 11H00 > 12H00	Freebots	Junior
 11H30 > 12H30	First Challenger	2ª Manga - Nível 3
 11H30 > 12H30	RoboCup Junior OnStage	Segunda Apresentação
 11H30 > 12H30	Robot@Factory 4.0 Major	Manga 3
 12H00 > 12H30	RoboCup Simulation 3D	Game
 14H00 > 15H00	Robot@Factory 4.0 Major	Finais
 14H00 > 15H00	Dragster	Finais
 14H00 > 15H00	RoboCup @Home	Finais
 14H00 > 15H00	RoboCup Humanoide Soccer	Demonstrações
 14H00 > 14H30	RoboCup Simulation 3D	Final



26º Festival Nacional de Robótica

RoboCup

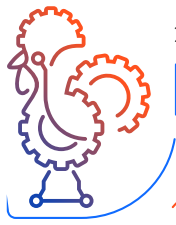
PORTUGAL open

BARCELOS 2026

Quinta-feira, 23 de abril

	Escola Secundária de Barcelinhos
	Agrupamento de Escolas Alcades de Faria
	Agrupamento de Escolas de Barcelos

09H00	Receção às equipas e registo Welcome to teams and registration								
09H30									
10H00	W1 AEAFA Programar no Tinkercad (arduino/Microbit)	W2 Soldar em placa de circuito impresso (PCB)					W8 ES Barcelinhos Ensinar o computador /robô a ver: Visão por computador com Python		
10H30									
11H00									
11H30									
12H00									
12H30	Almoço								
13H00									
13H30									
14H00					W3 AEB Robô Educacional Mbot 2	W8 ES Barcelinhos Ensinar o computador /robô a ver: Visão por computador com Python	W9 Impressão 3D		
14H30									
15H00									
15H30									
16H00									
16H30									
17H00	Cerimónia de Abertura Opening Ceremony								
17H30									
18H00									
18H30									
19H00	Jantar								
	Destinatários	Nº Máx. Participantes	Professor Responsável	Recursos Necessários	Duração	Formato	Sala		
W1	Alunos 2º ciclo / 3º ciclo	24	Ana Cristina e Paulo Martins	PC's fornecidos pela organização	60'	Oficina	1		
23 abril 10:00 e 11:00	Aprender a programar com tecnologia real; Usar simulações para criar projetos; Programar Arduino e micro:bit; Ligar programação à eletrónica; Criar circuitos virtuais; Testar ideias em segurança; Aprender fazendo; Explorar tecnologia; Desenvolver criatividade								
W2	Alunos 3º ciclo	24	António Trigo	Material fornecido pelo AEB	45'	Oficina	2		
23 / 24 abril 10H00 e 11H00	Fixar corretamente os LEDs, os botões e o suporte de bateria na placa de circuito impresso (PCB), por meio do processo de soldadura, garantindo uma boa conexão elétrica entre os componentes e as pistas da placa, além de assegurar a fixação mecânica adequada para o bom funcionamento do circuito.								
W3	Alunos 3º ciclo	24	António Trigo	PC's fornecidos pela organização	60'	Oficina	2		
23 / 24 abril 14H00 e 15H00	O objetivo do workshop com o robô mBot2 é aprender, de forma prática e divertida, como o robô funciona, conhecendo suas principais partes, realizando a sua montagem e programação básica para que ele possa mover-se e responder aos sensores. Com essa atividade, pretende-se desenvolver o raciocínio lógico, a criatividade e o trabalho em equipa, além de estimular o interesse dos alunos pela tecnologia e pela robótica.								
W8	Alunos 3º ciclo e Secundário	24	José Cerqueira	PC's fornecidos pela organização	60'	Oficina	3		
23 abril 10H00, 11H00, 14H30 e 15H30	Compreender o conceito de visão por computador, percebendo como um computador "interpreta" imagens e vídeos. Explorar bibliotecas básicas de Python para processamento de imagem, aplicando comandos simples para analisar imagens. Desenvolver pensamento computacional, criando pequenos programas que identifiquem padrões, cores ou objetos. Refletir sobre aplicações reais da visão por computador, como reconhecimento facial, robótica e veículos autônomos, discutindo também os seus desafios éticos.								
W9	Alunos 1º ou 2º ciclo	24	Branca Pacheco	Imp. 3D e PC's fornecidos pela organização. SW (Tinkercad, Elegoo Cura), Flashdrive (pen)	60'	Oficina	1		
23 abril 14H30 e 15H30	Introduzir os alunos aos conceitos básicos de impressão 3D. Desenvolver competências de pensamento espacial e geométrico. Estimular a criatividade e resolução de problemas. Promover o contacto com ferramentas digitais como o Tinkercad. Compreender o processo completo: criar → preparar → imprimir → objeto físico.								



26º Festival Nacional de Robótica

RoboCup
PORTUGAL open
BARCELOS 2026

Sexta-feira, 24 de abril

	Escola Secundária de Barcelinhos
	Agrupamento de Escolas Alcaides de Faria
	Agrupamento de Escolas de Barcelos
	Universidade da Maia
	Univ. de Trás-os-Montes e Alto Douro

10H00	W2 Soldar em placa de circuito impresso (PCB)	W4 Missão: Escape no GearsBot	W5 IA e LLM na Robótica e Programação	W10 Projetos IoT para Escolas
10H30				
11H00				
11H30				
12H00				
12H30	Almoço			

14H00	W3 Robô Educacional mBot 2	W4 Missão: Escape no GearsBot	W6 Micro: bit	W7 Questões éticas da Robótica e da IA na Sociedade
14H30				
15H00				
15H30				
16H00				
16H30				
17H00				
17H30				

19H00 **Jantar**

	Destinatários	Nº Máx. Participantes	Professor Responsável	Recursos Necessários	Duração	Formato	Sala	
W2 23 / 24 abril 10H00 e 11H00	Alunos 3º ciclo	24	António Trigo	Forn. p/ organização	45'	Oficina	2	Fixar corretamente os LEDs, os botões e o suporte de bateria na placa de circuito impresso (PCB), por meio do processo de soldadura, garantindo uma boa conexão elétrica entre os componentes e as pistas da placa, além de assegurar a fixação mecânica adequada para o bom funcionamento do circuito.
W3 23 / 24 abril 14H00 e 15H00	Alunos 3º ciclo	24	António Trigo	PC's fornecidos pela organização	60'	Oficina	2	O objetivo do workshop com o robô mBot2 é aprender, de forma prática e divertida, como o robô funciona, conhecendo suas principais partes, realizando a sua montagem e programação básica para que ele possa mover-se e responder aos sensores. Com essa atividade, pretende-se desenvolver o raciocínio lógico, a criatividade e o trabalho em equipa, além de estimular o interesse dos alunos pela tecnologia e pela robótica.
W4 24 abril 10H00, 11H00 15H30 e 16H30	Alunos 3º ciclo	24	José Cerqueira	PC's fornecidos pela organização	60'	Oficina	3	Compreender os princípios básicos da programação e da robótica, aplicando comandos simples no GearsBot. Desenvolver o pensamento lógico e a resolução de problemas, superando desafios para conseguir "escapar". Trabalhar em equipa, colaborando na criação e teste de estratégias para completar a missão. Estimular a criatividade e a autonomia, explorando diferentes soluções para os obstáculos propostos.
W5 24 abril 11H00	Alunos e Professores	100	Sérgio Silva	PC / Tlm / Tablet c/ internet	60'	Palestra	Palco	Compreender como LLMs podem gerar trechos de código, sugerir otimizações e explicar a lógica de programação de robôs. Simular e gerar scripts ROS (Robot Operating System) automaticamente para tarefas específicas.
W6 24 abril 15H30 e 16H30	Alunos 3º Ciclo	24	Pedro G. e Virginia P.	PC's fornecidos pela organização	60'	Oficina	1	Aprender a programar com blocos; Conhecer o micro:bit; Criar pequenos projetos tecnológicos; Usar botões, sensores e luzes; Trabalhar com lógica e criatividade; Desenvolver o raciocínio; Resolver problemas de forma divertida; Aprender fazendo; Trabalhar de forma autónoma.
W7 24 abril 14H00	Alunos e Professores	100	Sérgio Silva		90'	Mesa Redonda	Palco	Impactos da IA na educação e na indústria. Abordar questões de atribuição de autoria e veracidade de factos (científicos, técnicos, ..) gerados pela IA.
W10 24 abril 10H00	Alunos Secun. e Professores	100	António Valente	Computador c/ internet	60'	Palestra	Palco	Apresentar o conceito de IoT e como ele se aplica ao contexto escolar. Mostrar exemplos de projetos IoT simples e acessíveis que podem ser desenvolvidos por alunos e professores. Inspirar a adoção de iniciativas IoT usando práticas de ensino modernas, como cultura maker e aprendizagem por projetos.