

Clube de Robótica da ESTG



PARTICIPA!
CRIA A TUA EQUIPA
CRIA O TEU ROBO

robotica2010
festival nacional de robótica

24 a 28 Março 2010
Exposalão - Batalha
em conjunto com a 3ª FITEC

24 de Março
encontro científico

25 a 28 de Março
brega e salvamento
condução autónoma
dança
futebol robótico
demonstrações e workshops

organizador
IPL

promotor
SPAR

patrocinadores
BOTICA.MG
exposalão
sonigate
robótica
apoios
imagineBox

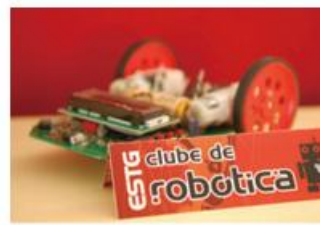
<http://robotica2010.iplleiria.pt>



Clube de Robótica da ESTG

Objectivos principais:

1. Envolver os alunos de vários cursos desde o seu 1º ano em actividades interessantes que proporcionem a integração e desenvolvimento dos conhecimentos adquiridos.
2. Promover actividades relacionadas com a área da robótica, nomeadamente a participação em encontros, junto da comunidade da ESTG e das escolas secundárias da região.



Encontros de Robótica, porquê?



PARTICIPA!
CRIA A TUA EQUIPA
CRIA O TEU ROBO

robotica2010
festival nacional de robótica

24 a 28 Março 2010
Exposalão - Batalha
em conjunto com a 3ª FITEC

24 de Março
encontro científico

25 a 28 de Março
busca e salvamento
condução autónoma
dança
futebol robótico
demonstrações e workshops

organizador
IPL
escola superior de tecnologia e gestão

promotor
SPAR

patrocinadores
BOZEM
exposalão
sonigate
robotica
imagineBox

apoios
imagineBox

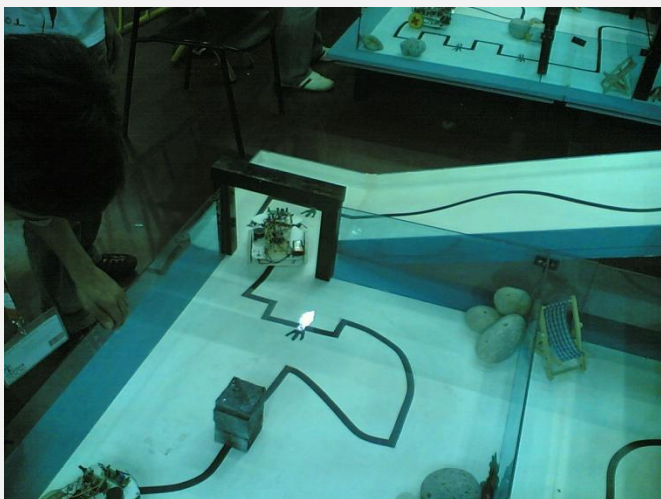
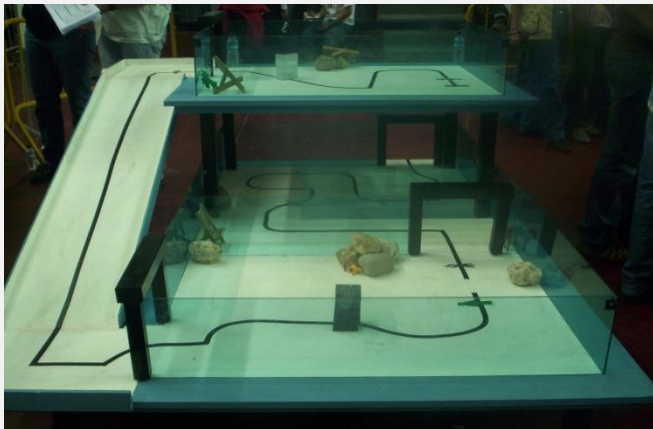
<http://robotica2010.iplleiria.pt>

- 700 participantes de todo o país
 - 60 alunos voluntários do IPL
 - 5 dias
 - 5 provas:
 - Busca e Salvamento Júnior A
 - Busca e Salvamento Júnior B
 - Dança Júnior
 - Condução Autónoma
 - Futebol Robótico Médio
- Área de elevado potencial
 - Aplicação prática do conhecimento
 - Actividades dinamizadoras
 - Partilha de experiências
 - Diversão

Encontros de Robótica, porquê?

robótica
2006
festival nacional de robótica

Guimarães



Joel
Calhau

Participem!

I Workshop de Robótica da ESTG

Realizado a 22/Julho/2010



I Workshop de Robótica da ESTG

Realizado a 22/Julho/2010

Ricardo
Santos

Luís
Silva

Prof. Carlos
Neves

Prof. Nuno
Lopes

Prof. Hugo
Costelha

Prof. Luís
Bento

Prof. Nuno
Rodrigues

Luís
Pinto

Ricardo
Pedro



... e ainda os alunos Marco Roda, Bruno Feitor e Luís Maduro.

I Encontro Clube de Robótica da ESTG

Prova de um dia baseada na Busca e Salvamento Júnior

Objectivo: percorrer um labirinto, seguindo uma linha preta numa superfície branca, que pode conter obstáculos, identificar duas “vítimas” e transportar uma delas para um local predefinido. A identificação das vítimas é feita através de um sinal luminoso.



I Encontro Clube de Robótica da ESTG

Datas importantes:

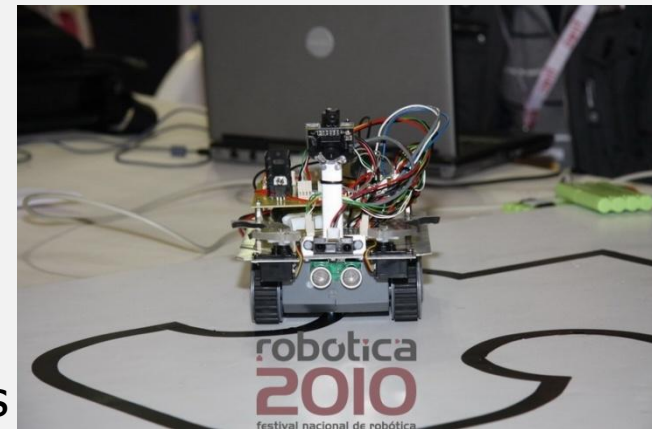
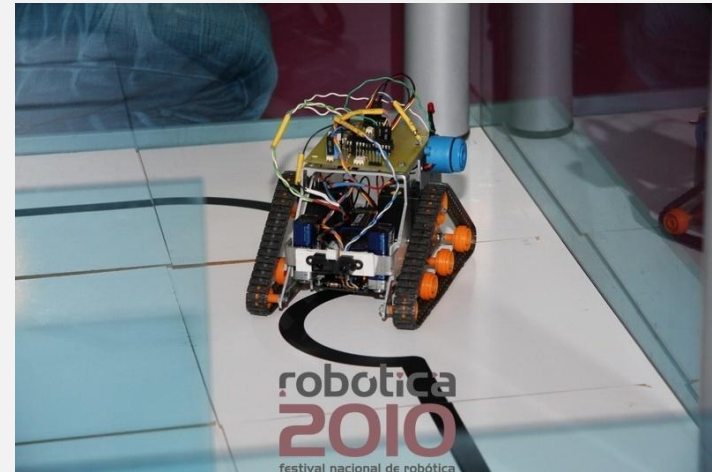
- 15 de Novembro: data limite de inscrição
- 11 de Dezembro: Dia da prova

Equipas de até 4 elementos

- pelo menos um caloiro
- podem ter elementos do Ensino Secundário

Equipas constroem o seu próprio robô ou usam os do Clube

- disponibilidade limitada; prioridade a equipas com mais caloiros;



Desenvolvimento do Robô

Cada equipa deverá construir o seu robô

- Ajuda entre equipas
- Apoio dos alunos com mais experiência
- Apoio dos docentes
- Desconto de 5% em aquisição de material em <http://loja.lusorobotica.com>
- Troca e disponibilização de informação do sítio Web do Clube de Robótica



Alternativamente:

- A ESTG poderá fornecer, a título de empréstimo e limitado ao stock existente, o robô Qu-Bot.



- 3 Sensores IR de proximidade
- 3 Sensores IR para seguimento de linha
- 2 Sensores de conta rotações (encoders)
- 1 Sensor de luz ambiente

- Programação do Qu-Bot
 - Programação Visual (Luís Silva, Luís Pinto)
 - Programação em C (Luís Maduro)

Desenvolvimento do Robô

Outro material disponível:

- **Programador Arduino (2x)**



- **Sistema de tracção (motores DC com caixa de engrenagens) (2x)**



Clube de Robótica da ESTG



<http://robotica.estg.ipleiria.pt>

clube.robotica@ipleiria.pt

