



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
E CIÊNCIA

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE MIRA

ESCOLA SECUNDÁRIA/3º DR.ª M.ª CÂNDIDA

Regulamento Interno

Clube de Tecnologia e Inovação – Informática e Robótica

(Atualizado em 2015)

Escola Secundária/3 Drª Maria Cândida - Mira
Rua Óscar Moreira da Silva
3070-330 Mira
Telefones : 231458512/231458682
Fax: 231458685
Email: g550@escolasdemira.pt

Índice de conteúdo

Introdução.....	4
Um pouco de História.....	5
Proposta de Trabalho.....	7
Objetivos.....	8
Organização das Atividades.....	9
Produtos.....	9
Regras de Admissão de Participantes.....	10
Estrutura Organizacional do Clube.....	11
Professores Coordenadores.....	11
Professores Responsáveis.....	11
Avaliação.....	11

Introdução

A Informática como área do saber, ocupa hoje um lugar privilegiado, pelos avanços tecnológicos conseguidos, pela penetração em todas as atividades produtivas e, fundamentalmente, como instrumento de ensino e aprendizagem. Os desenvolvimentos mais recentes, dos interfaces gráficos e interativos, a “explosão” da Internet e das redes digitais, presente em cada vez mais dispositivos, são forte motivo de interesse das novas camadas da juventude.

A Robótica, como área que faz interface com diferentes tecnologias e abordagens, da mecânica à eletrônica, da informática à literatura de ficção, mostra-se ser capaz de suscitar a convergência dos meios humanos e materiais da Escola na experimentação e elaboração de um novo currículo.

Um pouco de História

O Clube de Tecnologia e Inovação – Informática e Robótica, iniciou as suas atividades no ano letivo 2006/2007.

Na altura da sua constituição teve a seguinte estrutura organizacional:

- Professor Coordenador: David Oliveira;
- Professor Coordenador: Eugénio Silva;
- Professor Responsável: Carlos Alves;
- Professor Responsável: Mário Silva;
- Professor Responsável: Ricardo Pinto.

Ao longo do tempo da sua existência contou, também, com a colaboração de professores como Pedro Marques, que dedicou o seu precioso tempo a trabalhar com os alunos.

Participou em variados concursos de robótica educativa, tendo conseguido alguns lugares de destaque, noticiados na imprensa local e nacional.

Página do Agrupamento de Escolas de Mira:

“Um grupo de alunos do Agrupamento de Escolas de Mira, participa no Roboparty 2013, que está a decorrer em Guimarães, no Pavilhão da Universidade do Minho, de 14 a 16 de março e envolve várias escolas de todo o país. O agrupamento participa com duas equipas, a Robotmir (José Miguel, Miguel Coimbra, Samuel Viegas) e a CPMultimédia (Hugo Gabriel, Jorge Trovisco, Samuel Manco) coordenada pelos professores Carlos Alves e David Oliveira respetivamente.”

“O clube de Robótica com sede nesta Escola, em parceria com a Associação Cultural e Desportiva de Mira (EMIR) participou na 3ª Edição da Roboparty (www.roboparty.org) que decorreu no pólo de Guimarães da Universidade do Minho. (...)pais e professores foram unânimes: “O evento decorreu de forma excepcional. Uma experiência ímpar na formação dos nossos alunos/educando”.”



Sapo Tek

“Mais de 100 robots dançaram e competiram na RoboParty

Entre palestras e momentos de formação na construção e programação de robots, a sétima edição da RoboParty teve este fim de semana muitos momentos de lazer para mais de 450 jovens.

(...)

Perseguição

1º Transformers Team EPRALIMA – Escola Profissional do Alto Lima

2º Roboys Agrupamento de Escolas de Gouveia

3º Robotmir Agrupamento de Escola de Mira”

http://tek.sapo.pt/multimedia/mais_de_100_robots_dancaram_e_competiram_na_r_1306274.html

Jornal Aurinegra

“Robô “made in” Mira brilha em prova nacional”



<http://www.imprensaregional.com.pt/aurinegra/pagina/seccao/18/noticia/192>

Proposta de Trabalho

O Clube como Projeto Interdisciplinar procura envolver os alunos na concepção, realização e avaliação de projetos, permitindo-lhe articular saberes de diversas áreas disciplinares em torno de problemas e temas de pesquisa ou de intervenção.

São objetivos deste clube:

- Interligação estreita entre os grupos pedagógicos;
- Construção e desenvolvimento de competências transdisciplinares;
- Superação das barreiras disciplinares;
- Ligação da Matemática e da Física aos problemas da vida real;
- Desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico/abstrato.

Objetivos

São objetivos do Clube a investigação e o desenvolvimento de projetos envolvendo Robôs, a aprendizagem de linguagens de programação e participação em iniciativas que se enquadrem numa visão abrangente do uso das tecnologias da informação e da comunicação.

Conceção de robôs, envolvendo na conceção e planificação a pesquisa e tratamento da informação, o "design", o fabrico dos componentes mecânicos (operações de corte, furação, soldadura, etc), o estudo dos acionamentos, a inserção de componentes eletrónicos para controlo de movimento e para processamento de sinais (deteção de objetos, de luz, etc.), a programação de microcontroladores, utilizando algumas instruções de linguagens de programação elementares, Pretende-se ainda que o clube seja o local privilegiado para o desenvolvimento de projetos na área da informática, nomeadamente em linguagens de programação de alto nível, como o Pascal, o Visual Basic, C, etc. sistemas operativos como o Linux produção de webpages, utilizando HTML, ferramentas de desenvolvimento como *Frontpage*, *Flash*, PHP, etc.

Organização das Atividades

Atendendo a interesses diversificados, e dependendo do grupo que integra o Clube, este pode organizar-se em SIGs – *Special Interest Groups*, proporcionando assim um foco mais dedicado a uma determinada área.

Exemplos:

- Microrobots;
- Inteligência Artificial;
- Programação;
- Microcontroladores;
- Produção para a Web;
- Edição de Imagem e vídeo;
- Etc.

Serão dinamizadas variadas atividades de acordo com determinados objetivos tais como: interesses dos elementos do Clube; participação em campeonatos; solicitações externas de desenvolvimento de tecnologia.

Produtos

Das atividades do Clube resultarão, entre outros, os seguintes produtos:

- Diversos robôs com aplicações variadas;
- Homepage de Robótica Educativa: com desenvolvimento dos trabalhos, equipas, objetivos, ligações e produtos desenvolvidos;
- Ações de formação para alunos;
- Participação em competições;
- Outros equipamentos tecnológicos.

Regras de Admissão de Participantes

O Clube está aberto a todos os alunos, em regime de voluntariado. Reserva-se, no entanto, o direito de admissão de acordo com o perfil do aluno e disponibilidade de lugar.

Os alunos envolvidos em projetos devem informar os professores responsáveis em caso de impossibilidade de presença numa das ações.

Serão realizados registos de presenças, por sessão, que os alunos e professor(es) responsável(eis) deverão preencher.

O Clube está aberto à colaboração de todos os professores interessados, de modo a proporcionar uma maior interdisciplinaridade.

Estrutura Organizacional do Clube

Professores Coordenadores

Ricardo Pinto – ricardopinto@escolasdemira.pt

Professor do Grupo de Informática, do quadro de nomeação definitiva do Agrupamento de Escolas de Mira.

Professores Responsáveis

Carlos Alves – carlosalves@escolasdemira.pt

Professor do Grupo de Informática, do quadro de nomeação definitiva do Agrupamento de Escolas de Mira.

Mário Silva – mariosilva@escolasdemira.pt

Professor do Grupo de Informática, do quadro de nomeação definitiva do Agrupamento de Escolas de Mira.

Avaliação

A avaliação das atividades do Clube faz-se no final de cada ano Letivo.

Na Escola, com a apresentação dos materiais produzidos.

No âmbito do Conselho Pedagógico, como balanço da aplicação do Plano Anual de Atividades.