

## Departamento de Matemática, Expressões e Tecnologias



# PAA

Plano  
Anual  
Atividades

Título da atividade:

**Clube de Programação e Robótica**

Data de realização:

2<sup>ª</sup>a 14:30 às 16:00 e 4<sup>ª</sup>s feiras das 14:30 às 16:00

Objetivos:

- Proporcionar aos alunos o acesso à programação de aplicativos para sistemas Android através de jogo/quiz com questões sobre "Segurança na Internet" - continuação do trabalho iniciado no 1º ano;
- Disseminar o clube de programação e robótica da escola e mostrar os equipamentos adquiridos, as habilidades/capacidades a nível da programação e robótica;
- Conscientizar os alunos sobre os perigos da Internet e as várias formas de os evitar, assinalar a Internet mais Segura através de uma visita de estudo à Universidade dos Açores para participação em workshops sobre a temática e assistir à peça de teatro "ID a tua marca na net";
- Promover a integração de tecnologias digitais no desenvolvimento da literacia digital;
- Fomentar o desenvolvimento de competências de programação e de resolução de problemas;
- Estimular a memória, a atenção e o raciocínio lógico;
- Promover a criatividade;

**Metas do PEE a desenvolver:**

**I - A valorização da formação integral e do conhecimento do aluno;**

promover o desenvolvimento de atitudes e adoção de comportamentos conducentes à formação pessoal e à aquisição de competências relativas à leitura, interpretação de textos e de documentos diversos, e ao desenvolvimento da escrita, possibilitando mais sucesso escolar; promover o ensino experimental e conhecimento científico como valorização de competências potenciadoras da aprendizagem e despertos para os desafios do mundo da ciência.

**II - A promoção da formação e do desenvolvimento profissional;**

proporcionar ao pessoal docente formação contínua no domínio das áreas específicas disciplinares e das novas tecnologias; proporcionar ao pessoal não docente formação adequada ao exercício das diferentes funções que desempenham.

**III - O envolvimento da comunidade;**

sensibilizar a comunidade para a necessidade de um envolvimento mais próximo e sistemático em relação à vida escolar; dar continuidade ao bom relacionamento com a autarquia, nomeadamente numa maior interação com a escola, que pode ser mais profundo e, eventualmente, uma resolução em parceria dos problemas escolares com origem social; promover um trabalho de cada vez maior colaboração entre as três unidades orgânicas do concelho, no sentido de se conjuntas sobre as principais linhas orientadoras da nossa ação e de se estabelecerem trocas de experiências em termos de práticas pedagógicas, sempre em prol da melhoria da educação das crianças e jovens lagoenses.

**Descrição da atividade e indicação da sua sobreposição a aulas (ou não) e quais:**

- Para assinalar o dia da "Internet mais segura" (fevereiro 2024), os alunos dos 9º anos, em parceria com a disciplina de TIC, criaram aplicações para telemóveis no App sobre a temática "Direitos de Autor e Intelectual".

## INTERVENÇÃO:

- Exposição no átrio da escola do resultados de alguns projetos desenvolvidos durante este ano letivo.
- 1. Montagens de robots;
- 2. Programação de robots;
- 3. Atividades lúdicas com microprocessadores programáveis;
- Houve lugar ainda a 2 visitas de estudo com os alunos do Clube nomeadamente ao Centro de EXPOLAB para contato com impressoras 3D, robôs de diferentes tecnologias, tecnologias emerentes de Realidade Aumentada e Virtual, em fevereiro (3º ciclo) e junho (secundário).
- Colaboração com o Grupo 550 na promoção da disciplina de Oferta de Escola para o 7º ano, no ano letivo, através de demonstração de atividades promovidas pelos alunos do Clube, na Escola Básica de Lagoa.
- Parceria com o Clube de Robótica da Escola Secundária Domingos Rebelo – participação (Júri) no concurso de robótica interturmas do 9º ano, em maio 2023.

---

### Formas de divulgação:

Site e Página do Facebook do Clube; Instagram do Clube.

### Organização/Dinamização:

Alunos inscritos e que frequentem o Clube de Robótica do Grupo 550. Alunos do curso TGPSI (1º e 2º anos).

### Convidados:

Centro de Ciência Viva - Expolab; Nonagon; Núcleo de Estudantes de Informática da Universidade dos Açores; Cereal Games; Outras escolas da região com Clube de Programação e Robótica.

### Participantes:

Alunos do 3º ciclo e secundário inscritos no projeto.

---

### Recursos (se necessário TRANSPORTE, indicar qual e respectiva hora de partida e de regresso):

Computadores; portáteis; vídeo projetores; material adquirido e oferecido pela DRE através do projeto pensa (robôs, drones, tablets, placas eletrónicas) e através de financiamento que a DRCT que foi atribuído ao projeto.

Material "Kits de Robótica e programação" fornecidos pela Secretaria Regional da Educação (óculos de realidade aumentada, drones, impressoras 3D, robôs educativos, etc.)

---

## ORÇAMENTO PREVISTO: 0 €

Orçamento discriminado em anexo.

\* preencher depois da atividade realizada \* preencher depois da atividade realizada \* preencher depois da atividade realizada

## AVALIAÇÃO

ORÇAMENTO PREV  
DESPESA REALIZ

Síntese descritiva (incluir 2 fotos):

N.º DE PARTICIPAN

- As atividades promovidas durante este semestre permitiram mostrar à comunidade educativa desenvolvidos durante este ano letivo e por essa razão os alunos mostraram muito interesse e empenho uma vez que viram reconhecido os seus trabalhos: exposição de projetos dinamizados pelo clube com plataformas da Lego (EV3, Spyke, Wedo) com placas eletrónicas programáveis (microbit, arduino entre outras) sobre "Direitos de autor e Propriedade Intelectual" com APP Inventor para assinalar o Dia da Internet em 11 de fevereiro 2023;
- As visitas de estudo ao Centro de Ciência Viva - EXPOLAB permitiram aos alunos contatar com imprensa e divulgar os resultados das suas investigações.



## ANEXO 1 \* Orçamento discriminado PREVISTO



**PAA** Plano  
Anual  
Atividades

2º semestre 2ªa 14:30 às 16:00 e 4ªs fei

Departamento de Matemática, Exploração e Robótica

Título da actividade: Clube de Programação e Robótica

### ORÇAMENTO discriminado PREVISTO

**TOTAL: 0 €**

Quant.	€/ unid.	Total	Itens

## **ANEXO 2\* Orçamento discriminado EFETI**



**PAA** Plano  
Anual  
Atividades

2º semestre 2ªa 14:30 às 16:00 e 4ªs fei

Departamento de Matemática, Exp

Título da actividade:

Clube de Programação e Robótica

**ORÇAMENTO discriminado EFETIVO**

**TOTAL: 0 €**

Quant.	€/ unid.	Total	Ítems



É NECESSÁRIO ATIVAR MACROS --- > --- > --- > --- > AJUDA > ---

**2º semestre**

**550. Informática**

**É UMA VISITA DE ESTUDO?**

da criação de um  
semestre;  
s até à data e suas

ndo o dia da  
ão em vários



le conhecimentos;  
to da expressão oral e  
formação de cidadãos

gias;

ir dos seus educandos;  
irmita um conhecimento  
e incrementar reflexões  
nos de formação e boas

**rceria com a  
tor e propriedade**

o:

• Ciência Viva -  
-rgentes -

no próximo ano  
ásica Integrada da

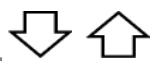
) no campeonato



Clube; Professores do  
0º, 11º e 12º ano).

tos no clube;

mento computacional  
lube nos anos letivo  
de virtual/aumentada,



(botões válidos apenas para Visitas de Estudo)

realizada \*

**ISTO:** #REF!

**ADA:** #REF!

**ITES:** 85

iva alguns projetos  
nho em dinamizá-las  
m robôs de diversas  
n junho 2024 e Quiz  
net mais segura, em  
ressão 3D, robôs de



## ISTO

ras das 14:30 às 16:00

550. Informática

ressões e Tecnologias

**VO**

ras das 14:30 às 16:00

**550. Informática**

---

ressões e Tecnologias

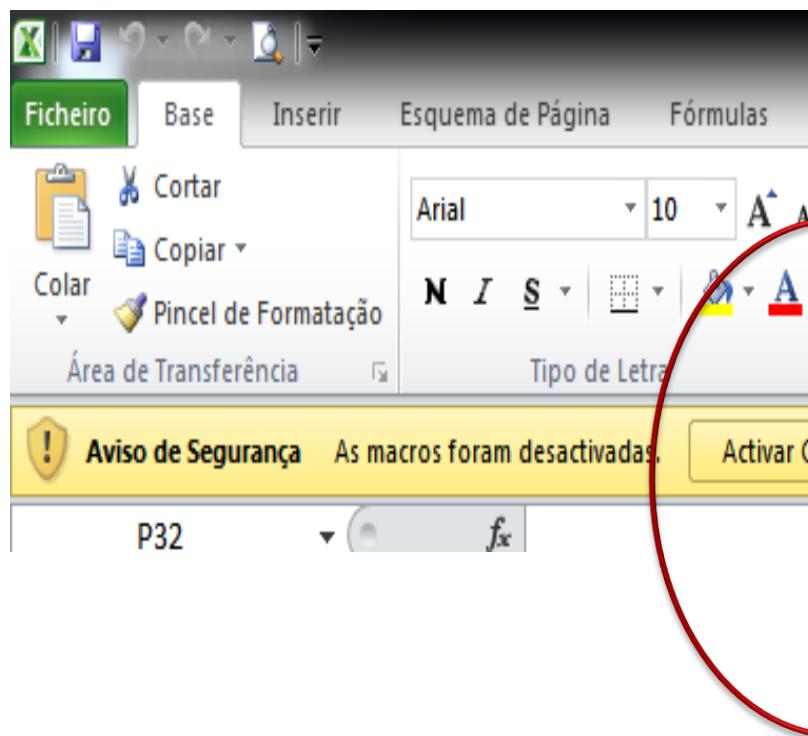
---



## ATIVAR MACROS!

ELAS SÃO SEGURAS E INDISPENSÁVEIS PARA O FUNCIONAMENTO DO SEU DOCUMENTO.

## Office 2010



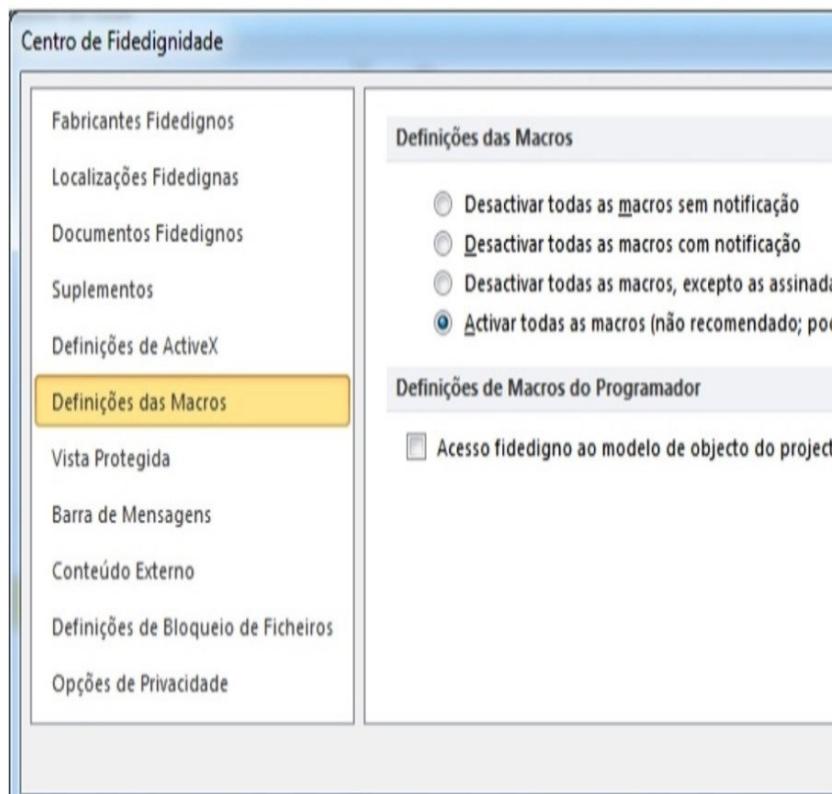
Alterar definições de macros no Centro de Fidedignidade

1. Clique no separador Ficheiro.
2. Clique em Opções.
3. Clique em Centro de Fidedignidade e, em seguida clique em Definições das Macros.
4. No Centro de Fidedignidade, clique em Definições das Macros.

5. Selecione o que pretende.

6. Clique em OK.

A imagem seguinte ilustra a área Definições das Macros do Ce



## Office 2007

### ATIVAR MACROS (DE FORMA PERMANENTE [REVERS] EXCEL



1. Clique no Botão do Microsoft Office e, em seguida, clique em **Centro de Fidedignidade**.
2. Clique em **Definições das Macros**, clique em **Definições das Macros**.
3. Clique nas opções pretendidas:
  - **Desactivar todas as macros sem notificação** Clique nesta opção se não quiser que macros com potencial risco de segurança sobre macros são desativadas. Se existirem documentos em localizações fidedignas, os documentos em localizações fidedignas permanecem fidedignos.

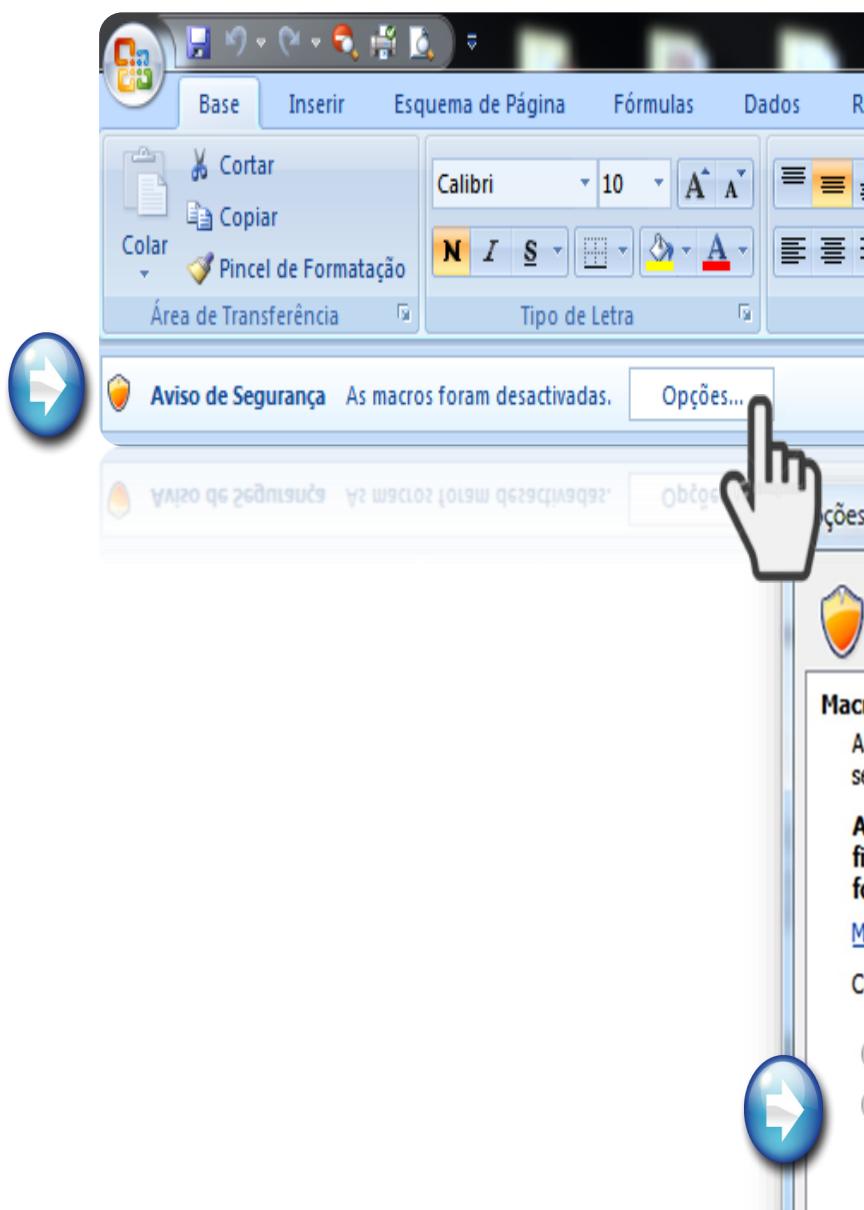
- Desactivar todas as macros com notificação Esta é a predefinição de segurança caso existam macros. Deste modo, pode ser notificado caso existam macros.
- Desactivar todas as macros, excepto as assinadas digitalmente. Neste ponto em que, se a macro for digitalmente assinada por um fabricante de software ou pelo fabricante, será notificado. Desta forma, pode optar por activar macros sem notificação.

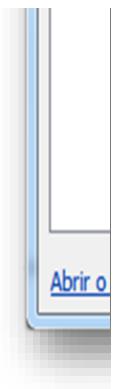


- Activar todas as macros (não recomendado; poderá ser executado código malicioso). Esta definição torna o computador vulnerável a ataques.

**APESAR DO AVISO "NÃO RECOMENDADO", esta é a opção recomendada.**

## ATIVAR MACROS (MOMENTANEAMENTE) [AÇÃO RECOMENDADA]



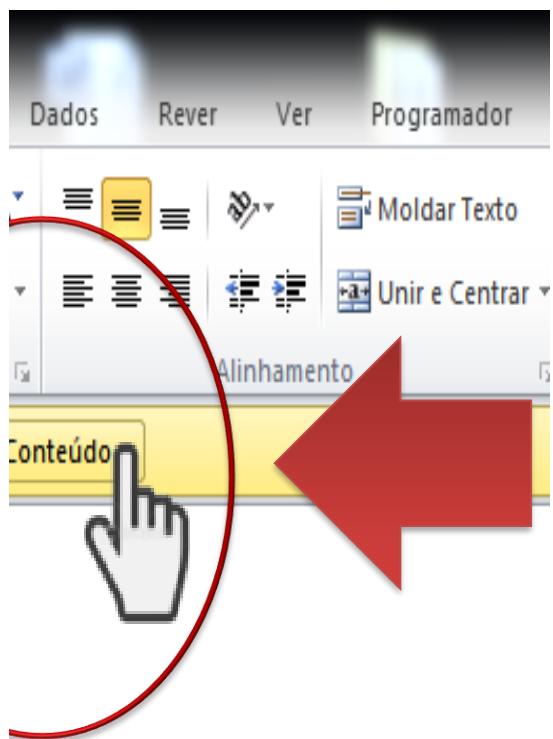


[Abrir o](#)





MENTO DO FICHEIRO.

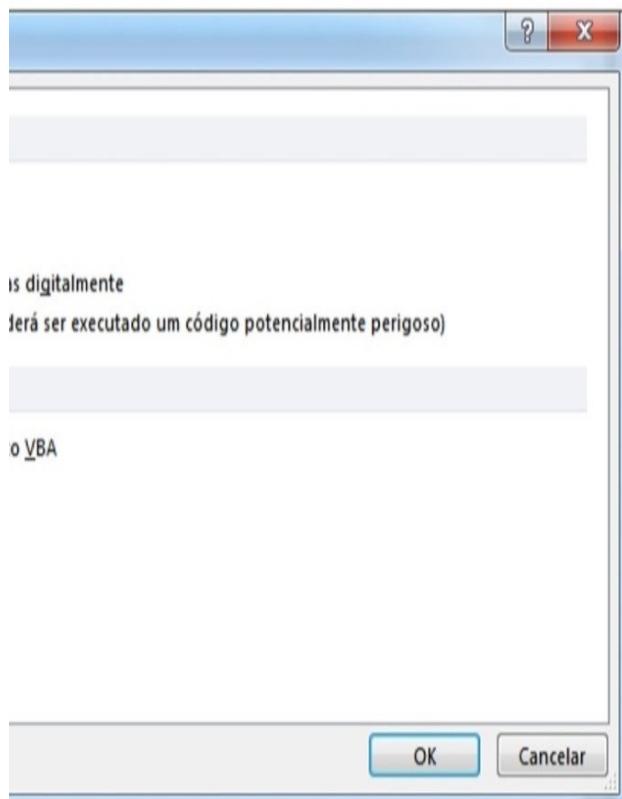


de Fidedignidade

e em Definições do Centro de Fidedignidade.

Macros.

ntro de Fidedignidade.



ÍVEL])

em Opções do Excel.

ntro de Fidedignidade e, em seguida, clique em Definições das Macros.

ção se não considerar as macros fidedignas. Todas as macros nos documentos e alertas de  
ntos com macros não assinadas que considerar fidedignas, pode colocar esses documentos numa  
as podem ser executados sem serem verificados pelo sistema de segurança do Centro de

inição. Clique nesta opção se pretender que as macros sejam desativadas, mas pretender receber a escolher, caso a caso, o momento de ativação dessas macros.

ente Esta definição é idêntica à opção Desactivar todas as macros com notificação, exceto no ícante fidedigno, poderá ser executada se já tiver confiado no fabricante. Se ainda não tiver confiado r as macros assinadas ou confiar no fabricante. Todas as macros não assinadas são desativadas

executado um código potencialmente perigoso) Clique nesta opção para permitir a execução de a códigos potencialmente maliciosos e não é recomendada.

mais prática para uma utilização regular deste

ETIDA])

