



Guia para Professores

O Gato e o Rato

Atividade Escolar





1 aula



Pensamento computacional e programação



```
Programação
```

INTRODUÇÃO

Introdução à programação por blocos através da criação de um jogo com o programa Scratch, chamado "O gato e o rato". Por cada rato que o gato apanhar, o jogador receberá pontos.



Este documento é parte integrante da plataforma DigitALL, que promove uma aprendizagem colaborativa, experiencial e interativa, baseada na exploração e execução de projetos. Este documento não poderá ser utilizado fora do âmbito do projeto escolar DigitALL. Mais informações em WWW.DIGITALL.VODAFONE.PT.

Copyright: @DigitALL, Fundação Vodafone

DIGITALL O Fundação Vodafone

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Os objetivos de aprendizagem foram definidos com base na Framework de Competências Digitais da União Europeia (DigComp. 2.0) e na Framework de Competências Críticas do Século XXI.

- Desenvolver competências de literacia tecnológica, através do pensamento computacional, as suas funções e a sua aplicação em programação;
- Desenvolver competências de literacia tecnológica, através do desenho digital, o pensamento computacional, as suas funções e a sua aplicação em programação;
- Avaliar informação, de forma crítica e autónoma, transformando-a em conhecimento;
- Desenvolver a capacidade de resolver problemas, através da criação de soluções, originais e criativas;
- Promover o foco nos objetivos e nos resultados;
- Adotar comportamentos colaborativos, de partilha de informação e conhecimento;
- Promover o uso de ferramentas digitais para a partilha de informação e conhecimento;
- Interagir por meio de ferramentas digitais;
- Promover a criatividade, através da criação de sequência narrativa;
- Promover o espírito crítico, em ambiente de debate;
- Avaliar o impacto das decisões tomadas;
- Promover o desenvolvimento de soluções criativas;
- Promover a capacidade de adaptação a novas situações;
- Desenvolver competências de comunicação e de argumentação;
- Utilizar, controlar, avaliar e compreender a informação fornecida;
- Avaliar e tomar decisões sobre a tecnologia e o produto em causa.

SUMÁRIO DA AULA

Aula 1: Introdução à programação por blocos através da criação de um jogo com o programa Scratch, chamado "O gato e o rato". Por cada rato que o gato apanhar, o jogador receberá pontos.



LINKS ÚTEIS

• Passo-a-passo para os alunos;

NOTA: De forma a complementar os tópicos abordados neste tema, disponibilizamos um conjunto de *links* abaixo (por exemplo, *websites* informativos, vídeos explicativos), sendo, no entanto, o conteúdo destes *links* e *websites* pertença dos proprietários dos mesmos.

- Perguntas Frequentes sobre Scratch;
- Guia do Scratch para Professores;
- A Importância de Ensinar as Crianças a Programar.

DIGITALL Powerd by O Fundação



SUMÁRIO DA AULA

Introdução à programação por blocos através da criação de um jogo com o programa Scratch, chamado "O gato e o rato". Por cada rato que o gato apanhar, o jogador receberá pontos.

MATERIAL

• Computador.

PREPARAÇÃO

- Fazer o passo-a-passo para os alunos;
- Garantir computadores com acesso à Internet;
- Instalar o programa Scratch nos computadores (ver tutorial para professores).

PLANO DA AULA

- 1. Abrir o Scratch e explorar a interface;
- 2. Orientar os alunos na criação de um programa;
- 3. Testar o programa e corrigir erros, se existirem.

TUTORIAL: INSTALAÇÃO DO SCRATCH

- Para este Tema, é necessário instalar o Scratch, uma aplicação para aprender a programar por blocos! Clique no link <u>https://scratch.mit.edu/download</u>.
- Irá aparecer uma página onde pode descarregar o programa para o computador.
 Clique em Descarrega Directa (Direct download).



Escolha o seu sistema operativo: 📑 Windows 🧃 macOS				
Instalar a aplicação Scratch para Windows				
Obter a aplicação Scratch a partir da Loja Microsoft 2	Execute o arquivo .exe.			
Get it from Microsoft				
	🚱 Scratch 3.0 Desktop Setup — 🗀 🗙			
ou	Instaling, please wat			
Descarrega directa				
as.scratcn.mit.edu/desktop/Scratcn Setup.exe				

- A transferência do programa irá começar automaticamente. Caso não aconteça, selecione a
 pasta onde pretende guardar o ficheiro de instalação e clique em Guardar.
 Pode guardar o mesmo no Ambiente de Trabalho do computador, para que seja mais fácil para
 os alunos o poderem encontrar.
- 4. Após este passo, clique no ficheiro no canto inferior esquerdo para instalar o programa.



5. Siga os passos que vão surgindo no ecrã para prosseguir com a instalação. Podem surgir algumas janelas, basta aceitar e prosseguir até ao final.



6. Para abrir o programa, vá ao canto inferior esquerdo do ecrã, e na barra de pesquisa escreva **"Scratch"**.

	Tudo Aplicações Documentos Web	Ma	is ▼
DIG	Melhor correspondência		
	Scratch 3 Aplicação		₿
	Aplicações Paint 3D Procurar na Web	>	Scratch 3 Aplicação
	P paint - Ver resultados na Web ■	>	 Abrir Executar como administrador Abrir localização do ficheiro Afixar em Iniciar Afixar na barra de tarefas Desinstalar
			Recent I lobo mau e os 3 porquinhos_2.png I lobo mau e os 3 porquinhos.png Captura de Ecrã (577).png Captura de Ecrã (566).png
-	Ø scratch 3		

7. Clique em Abrir localização do ficheiro.





Com o cursor do rato em cima do programa Scratch, clique com o botão direito do rato.
 Clique em Enviar para e depois clique na opção Ambiente de Trabalho (criar atalho).



 O atalho para o Scratch já se encontra no ambiente de trabalho do computador. Está pronto para começar a trabalhar com ele!

