



Guia para Professores

O Gato e o Rato

Atividade Escolar



4º ano



1 aula



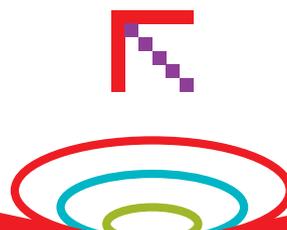
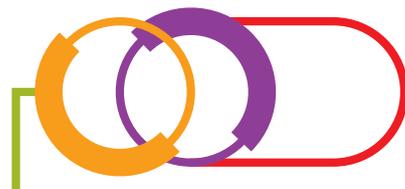
Pensamento
computacional
e programação



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.



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.](#)

Aula 1

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

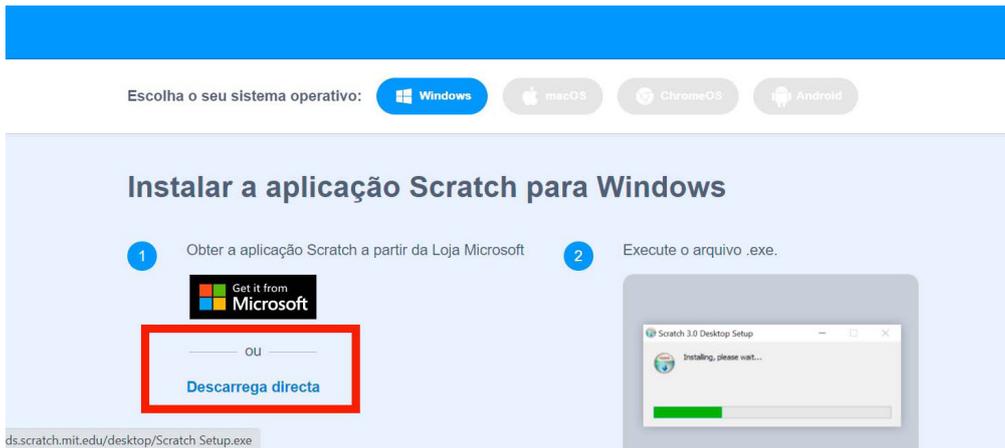
- Fazer o **passo-a-passo para os alunos**;
- Garantir computadores com acesso à Internet;
- Instalar o programa Scratch nos computadores (ver tutorial para professores).

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

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

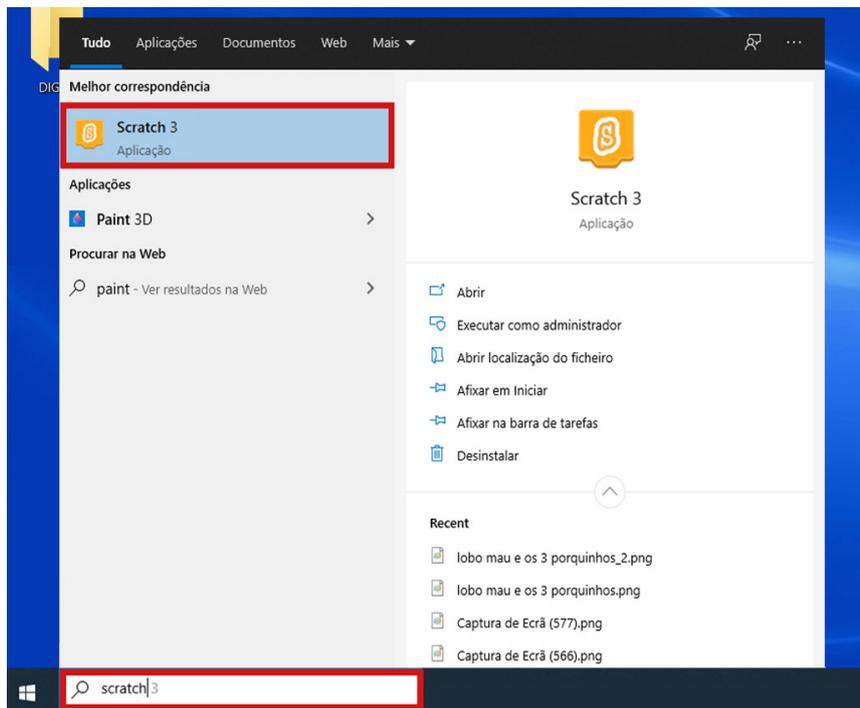


3. A transferência do programa irá começar automaticamente. Caso não aconteça, selecione a pasta onde pretende guardar o ficheiro de instalação e clique em **Guardar**.
Pode guardar o mesmo no Ambiente de Trabalho do computador, para que seja mais fácil para os alunos o poderem encontrar.
4. Após este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

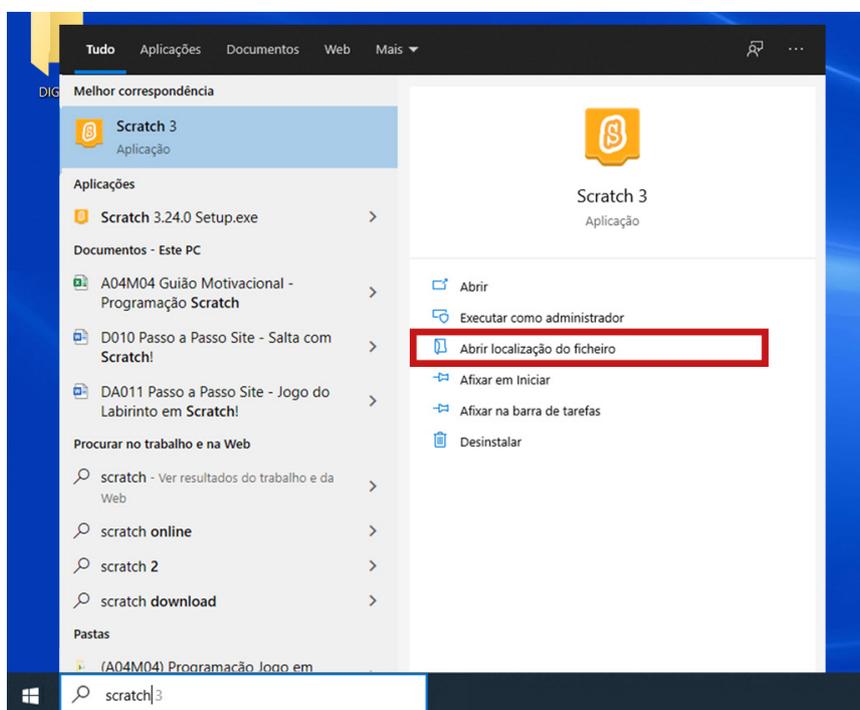


5. Siga os passos que vão surgindo no ecrã para prosseguir com a instalação. Podem surgir algumas janelas, basta aceitar e prosseguir até ao final.

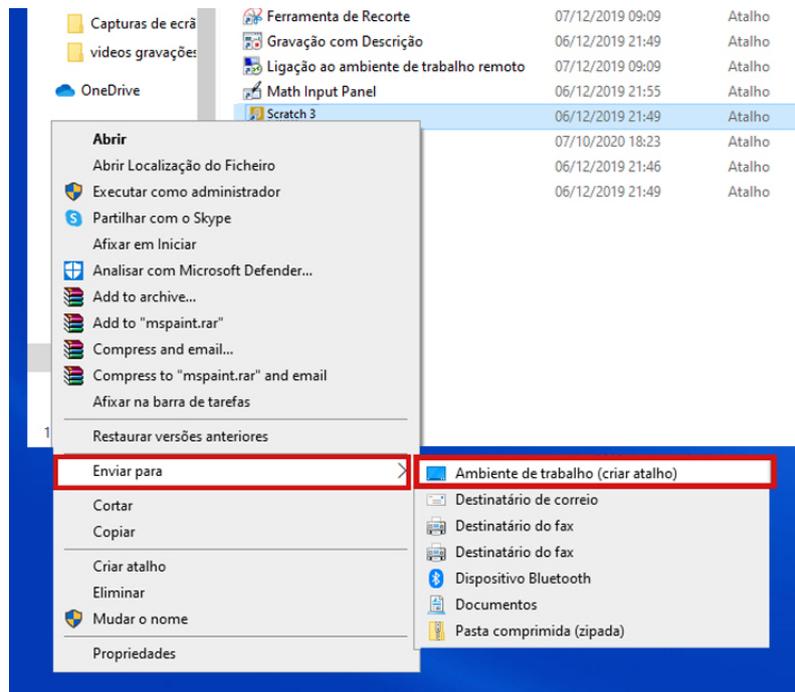
6. Para abrir o programa, vá ao canto inferior esquerdo do ecrã, e na barra de pesquisa escreva “Scratch”.



7. Clique em **Abrir localização do ficheiro**.



8. 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)**.



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

