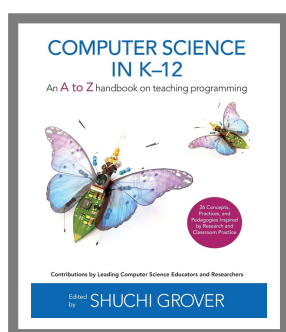


Eventos

Ciências da Computação no 1.º ciclo

Quando alguém clicar em....



Referência e Adaptação:

COMPUTER SCIENCE IN K-12
AN A TO Z HANDBOOK ON TEACHING PROGRAMMING
SHUCHI GROVER ([TWITTER.COM/SHUCHIG](https://twitter.com/shuchig))

Eventos

As ideias base sobre as funções dos computadores estão relacionadas com a receção de dados, o processamento e alguma produção. No entanto, face à própria evolução tecnológica, muito dos dispositivos atuais executam tarefas que os caracterizam como máquinas que respondem a diferentes eventos: reagir ao pressionar o ecrã de um telemóvel ou mostrar informações de localização.

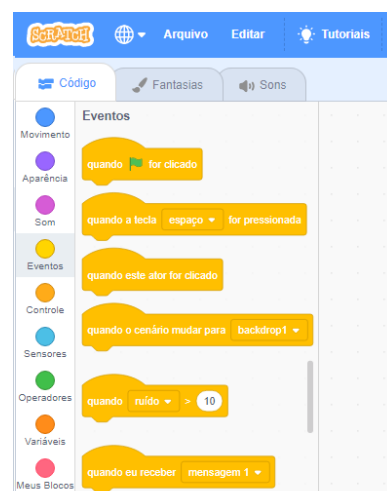
Os eventos são uma fantástica forma de adicionarmos variedades a um algoritmo, a uma programação, e que estão associados à palavra "Quando" (Fig.1).

Os ambientes visuais (por blocos) para esta interação são fundamentais no enquadramento com os espaços educativos, porque permitem que os alunos sejam capazes de construir aplicações ou jogos interessantes, com interfaces de utilizador, com sensores e também utilizando e potenciando bases de dados.

As características da programação baseada em eventos incluem construções incorporadas para programar comportamentos interativos, tais como: "Quando pressionar a tecla *Space*, o boneco salta".

Este tipo de interação, isto é, promover que a tecnologia responda a ações externas, poderá ajudar na própria compreensão sobre o desenvolvimento do software, relacionado com sensores, interfaces e aplicações/tecnologias.

Definir, enquadrar e até prever situações que possam acontecer posteriormente à nossa programação, requer uma perceção de todo o nosso projeto. Por exemplo, imaginemos que ao criarmos um jogo, onde um dos objetivos é colecionarmos moedas amarelas, mas nada acontece quando estamos em contacto com as moedas. Isto significa que o evento tocar nas moedas amarelas não existe ou poderá não estar a funcionar. Testar e testar! Só assim é que conseguimos compreender onde existem (ou não existem) erros, para que depois sejam corrigidos e tornar o projeto funcional.



<https://scratch.mit.edu/>

Fig. 1

Na Fig.2, por exemplo, são definidas, quais as ações que a personagem realizará, quando pressionamos a “tecla esquerda” ou a “tecla direita”. Este evento informa que estamos a programar a parte do movimento da personagem.

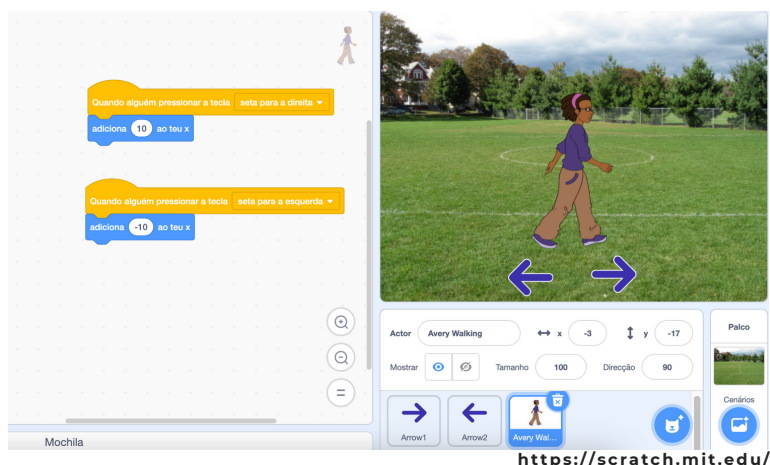


Fig. 2

Na Fig.3, por exemplo, estão a ser recolhidas diversas imagens de um cão (dados). O objetivo desses dados serão para desbloquear o acesso para a entrada na cozinha, e apenas para esse cão. Isto é, a pequena porta (Fig.4), com uma câmara do lado exterior, fará o reconhecimento facial do cão e desbloquear a porta apenas quando detetar que é o cão da respetiva casa, associado à recolha de dados.

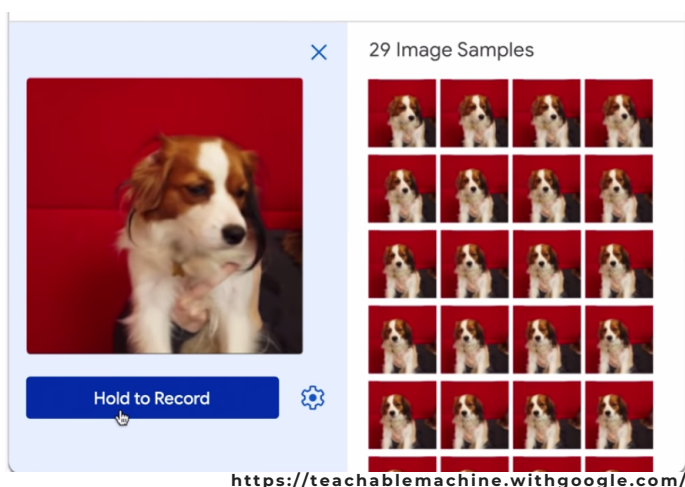


Fig. 3



Fig. 4