

Proposta Educativa 4: Introdução ao Scratch

Reflexão: Como utilizar o Scratch para criar programas?

Descrição

Os alunos irão explorar a espaço digital do Scratch e construir programações simples para começarem a compreender como um computador segue as instruções do código. Os alunos irão refletir sobre o que descobrem enquanto exploram e o que podem querer criar através do Scratch, potenciando o gosto pelo Scratch e que desperte o seu interesse e curiosidade.

Objetivos

- Entrar na conta pessoal do Scratch.
- Explorar o espaço digital do Scratch.
- Compreender como os atores/sprites seguem um guião - o algoritmo.

Referencial de Aprendizagem

N2-AP-10 Criar programas que incluam sequências, eventos, repetições e condições.

N2-AP-13 Utilizar um processo iterativo para definir o desenvolvimento de um programa, incluindo as perspetivas dos outros e considerando as preferências dos utilizadores.

Resultados do aluno

- Consigo experimentar os comandos de uma linguagem de programação.
- Consigo criar uma programação simples no Scratch.

Vocabulário

Ator/Sprite - um objeto de um projeto do Scratch e que pode ser programado.

Palco - o fundo programável de um projeto no Scratch

Bloco - uma instrução de código e que pode ser encaixada juntamente com outros blocos para formar programas (algoritmos).

Categorias de blocos - o conjunto de todos os blocos de código que podemos utilizar no Scratch, organizado pelas respetivas categorias.

Área da programação - a área no programa do Scratch onde todos os blocos são colocados.

Fundo - uma imagem gráfica que pertence ao palco de um projeto no Scratch. O palco pode ter muitos fundos.

Preparação

Conta do Professor

Ao criar a conta de professor terá a possibilidade de criar turmas e contas para os seus alunos. Se o pretender fazer, consulte o seguinte documento:

<https://resources.scratch.mit.edu/www/guides/en/scratch-teacher-accounts-guide.pdf>

Em alternativa, pode ajudar os alunos a criarem as suas próprias contas, mas poderá perder a capacidade de os apoiar em certos casos (por exemplo, perda da palavra-passe), caso não sejam guardadas por si.

Requisitos tecnológicos

- Se estiver a fazer esta aula presencialmente, necessitará de um computador com acesso à Internet e a funcionalidade de partilhar à turma através de um projetor ou similar. Os alunos necessitam de um computador e poderão trabalhar em grupos de 2 (máximo 3 elementos). Para a abordagem à distância, os alunos necessitarão dos seus próprios dispositivos.

Recursos

Documentos

- [Dúvidas sobre contas de professor](#)
- [Criar contas \(turmas e alunos\)](#)

Vídeo

[O Scratch](#)

Avaliação

Perguntas incorporadas ao longo da apresentação ou na revisão final.

- 1 - O que é o Scratch?
- 2 - Porque é que as pessoas utilizam o Scratch?
- 3 - Que tipo de coisas é que podemos fazer com o Scratch?
- 4 - O que é um ator/sprite?
- 5 - O que é um bloco no Scratch?

Introdução

Através do **diapositivo 5**, pergunte aos seus alunos: “O que é que faz um programador de computadores?” Aguarde pelas respostas. Reforce ou destaque que os programadores escrevem o código. O código são as instruções que um computador deve seguir. Ou seja, os programadores dizem ao computador o que fazer e como o fazer (**diapositivo 6**).

Partilhe com os alunos que após esta atividade, serão denominados oficialmente programadores.

Desenvolvimento

1. Passe para o **diapositivo 7** partilhe com os alunos o vídeo e no fim questione: “Viram algo de interessante neste vídeo? O que gostariam de fazer utilizando o

Scratch?”. Refira que o programa que vão conhecer chama-se Scratch e que nos próximos diapositivos irão ter a oportunidade de explorar.

2. Através dos **diapositivos 8, 9 e 10** partilhe as diferentes partes do programa Scratch.

3. Os alunos, com os computadores ligados e com o suporte do **diapositivo 11**, criam o primeiro programa no Scratch. Antes, partilhe a ideia através da leitura do pseudocódigo.

4. Peça aos alunos para explorarem alguns tutoriais que estão disponíveis no programa Scratch (**diapositivo 12**). Se for possível, formar grupos de 2 alunos (3 no máximo) para partilharem um dispositivo tecnológico entre ambos. Informar os alunos que terão cerca de 15 minutos para explorarem o ambiente do programa Scratch e explorarem pelo menos um tutorial. O tempo de exploração poderá ser dividido entre os alunos ao nível do controlo do dispositivo tecnológico.

5. A meio da atividade, questione os alunos sobre o que estão a descobrir e/ou sobre as dificuldades que estejam a ter (**diapositivo 13**). Finalize com a síntese (**diapositivo 14**).

Sugestão

- Peça aos alunos para criarem alguns pseudocódigos e que experimentem no programa Scratch. Por exemplo, “Quando clicar na bandeira verde, gira o gato (ator/sprite) 15º para a direita”; “Quando clicar na bandeira verde, toca o som miau” ...

Créditos

Esta proposta educativa foi traduzida e adaptada do projeto *The Computer Science for All (CS4All) Blueprint*.



Atribuição-NãoComercial-
Compartilha Igual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)