

TÍTULO: O meu jogo – trabalho de projeto

CENÁRIO DE APRENDIZAGEM	
Escola:	Duração (minutos): 90
Professor(a):	Idade dos alunos: 12

Ideia chave:	Como criar um jogo de computador?
---------------------	--

Tópicos:

- Os alunos são direcionados para discutir o papel da programação como afeto. Os alunos aprendem a identificar os valores do autor que o código reflete.

Objetivos:

- Os alunos projetam e criam um jogo de computador funcional.

Resultados:

- Os alunos planeiam, antecipam, monitorizam, criam e ajustam programas.
- Os alunos poderão codificar um programa viável e resolver problemas mais complexos dividindo-os em subproblemas mais pequenos.
- Os alunos aprendem mais sobre a utilização de diferentes tipos de variáveis e criam-nas.

Formas de trabalho:

- trabalho individual
- trabalho de pares
- trabalho de grupo

Métodos:

- apresentação
- discussão
- exercício interativo

ARTICULAÇÃO
Linha de atuação (duração, minutos)
<p style="text-align: center;">INTRODUÇÃO</p> <p>O professor explica e inicia a discussão com os alunos:</p> <p>Se queremos programar um jogo – primeiro temos de perceber o que é um jogo. Um jogo que estamos a programar num computador ou noutro dispositivo eletrónico é um programa como qualquer outro, mas também tem de cumprir duas condições específicas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tem de haver um jogador que possa controlar parte do programa (jogo).- O jogador tem de ter um objetivo que tem de atingir no programa (jogo). <p>Qualquer programação que responda a estas duas condições pode chamar-se jogo, como também qualquer jogo que exista certamente atende a estas duas condições. Não interessa se estamos a falar de Fortnite ou Apex Legends ou CS:GO ou ainda Gran Turismo. Qualquer jogo tem uma programação como qualquer outro, mas também acolhe as duas condições mencionadas acima.</p> <p>Como podemos fazer o nosso próprio jogo? Facilmente, seguindo alguns passos.</p>
<p style="text-align: center;">PARTE PRINCIPAL</p> <p><u>Tópicos para discussão</u></p> <p>Como podemos fazer o nosso próprio jogo? Facilmente, seguindo alguns passos:</p> <p>1. Faz um plano.</p> <p>Para começar, temos de decidir como vai ser o nosso jogo. Para facilitar isto, podemos utilizar estes passos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Escolhe um tema para o teu jogo.- Decide o que o teu jogador deve fazer no jogo.- Escolhe o que o jogador tem de fazer para ganhar ou avançar no jogo.

Podes escolher o teu tema determinando o que será o teu jogo (isto é, será um jogo de corrida ou uma estratégia ou algo do género da primeira pessoa), e também precisas de escolher uma definição.

O jogo decorrerá durante o dia ou durante a noite?

Num espaço fechado ou num aberto?

Na terra ou no espaço?

2. Desenha o teu jogador.

Se, por exemplo, estás a usar o Scratch, tens de desenhar um sprite para cada um dos teus jogadores. Estes sprites são imagens que podem aparecer na parte principal do programa e também podem ser movidas, dependendo do código.

No canto inferior direito do Scratch há um botão chamado “Escolher um ator”, e depois de escolheres o teu jogador, podes configurá-lo com detalhe.

3. Escolhe um fundo para o teu jogo e código.

Depois de usares o botão “Escolher um cenário”, para escolheres um fundo para o teu jogo, tens de definir o que o teu jogador fará, e depois programá-lo. Os jogos típicos de Scratch incluem aqueles em que o jogador tem de responder a perguntas, recolher objetos, ou fugir de outros objetos.

Para começares o código, escolhe o bloco “Quando alguém clicar na bandeira verde”, que significa que o jogo vai começar quando o jogador clicar na bandeira verde.

Depois disto, podes usar todo o conhecimento que adquiriste no Scratch – e a tua imaginação, para criar qualquer jogo que desejes.

Para poderes desenvolver a tua criatividade, espreita o que outros criaram, como por exemplo alguns jogos simples feitos no Scratch:

[Scratch - Imagine, Programa, Compartilhe \(mit.edu\)](#)

EXERCÍCIO 1

Formar equipas para criar um jogo de computador.

Cada equipa faz o seu próprio plano para criar um jogo de computador.

Cada equipa faz um jogo de computador.

EXERCÍCIO 2

Cada equipa apresenta o seu jogo.

Testar o jogo de outras equipas.

CONCLUSÃO

Os alunos e o professor discutem e avaliam as soluções apresentadas.

Métodos

apresentação
discussão
trabalhar no texto
trabalho gráfico
exercício interativo / simulação no computador

Formas de trabalho

Trabalho individual
Trabalho em pares
trabalho em equipa/grupo
trabalho frontal

Material:

-

Bibliografia:

-

OBSERVAÇÕES PESSOAIS, COMENTÁRIOS E NOTAS