

**SilverCoders** EMPOWERING SENIORS

DIGITAL LITERACY IMPROVEMENT THROUGH EFFECTIVE

LEARNING EXPERCIENCES FOR ADULTS

# desafio #26 SPACE INVADERS

ERASMUS+ No. *2020-1-SE01-KA227-ADU-092582*

**CODING TRAINING PROGRAMME FOR +55 ADULTS**



**ESTRUTURA DO DESAFIO**

## DESCRIÇÃO

## Foi-te fornecida uma configuração que é para funcionar como base para este jogo de invasores espaciais. No início podes mover a nave, mas tens que fazer tudo o resto funcionar.

## OBJETIVO GERAL

## Neste desafio vais criar um tipo de jogo de invasores espaciais onde os teus inimigos aparecem da direita.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

No final deste desafio, poderás...

1. Ter experiência com uma suíte de programação visual e ser capaz de codificar uma pequena peça de software padrão com ele.
2. Saber o que são declarações e linhas de comando e o que significam para um compilador.
3. Escrever instruções utilizando a sintaxe correta e com erros mínimos.
4. Saber o que são os operadores, o que fazem e quais os símbolos que representam os operadores.
5. Ser capaz de entender a atribuição de valores a variáveis e como mudá-los.
6. Conhecer todas as operações aritméticas básicas e como usá-las.
7. Reconhecer e saber como utilizar todas as estruturas de dados relacionadas com os números.
8. Conhecer as estruturas ligadas ao uso do texto, como cordas e caracteres.
9. Utilizar declarações condicionais.

|  |
| --- |
| INSTRUÇÕES |
| Esta é a sua configuração inicial. Já há alguns eventos para fazer o navio mover-se e disparar. Mas olhe atentamente para os objetos que tem disponíveis, as suas propriedades e comportamentos.    Vamos começar a codificar!  No início do jogo, vamos criar os vários objetos para o jogo e rubricar as variáveis. A pausa variável permite-nos verificar se o leitor pressionou o botão Pausa. Começamos o jogo com as rochas com uma rotação aleatória (só para que pareçam diferentes.    Depois, definimos os eventos para a criação da nossa nave e para a sua destruição. Também criamos uma bala e a prendemos ao canhão da nossa nave (lembra-se do último desafio?).    Depois preparamos os controlos para jogar o jogo. Podemos mover a nave que estará sempre a disparar.    E também criamos os inimigos. Temos diferentes tipos de inimigos e um deles vai mesmo disparar contra nós (pode dizer qual deles?). Um aspeto importante aqui é o nome vulnerável que representa um grupo de objetos diferentes.    Agora vão criar as condições para o jogo, começando pela destruição da nossa nave e pela destruição dos inimigos.    Finalmente, o que acontece se perdermos o jogo (sendo atingido por um inimigo)    Há alguns outros elementos na versão Final que adicionam efeitos visuais ao jogo. Verifiquem-nos! |

|  |
| --- |
| RECURSOS |
| Challenge 26 (Basic) |