

**SilverCoders** EMPOWERING SENIORS

DIGITAL LITERACY IMPROVEMENT THROUGH EFFECTIVE

LEARNING EXPERCIENCES FOR ADULTS

# desafio #21 Cannon

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

**CODING TRAINING PROGRAMME FOR +55 ADULTS**



**ESTRUTURA DO DESAFIO**

## DESCRIÇÃO

Foi-lhe fornecida uma configuração que se destina a recordar os elementos mais importantes do ambiente Gdevelop: a cena, os objetos, as forças e a folha de eventos. Os eventos disponíveis permitem-lhe mover o canhão e atirar uma bola. Em seguida, ser-lhe-á pedido que melhore o jogo, tornando-o mais dinâmico (o jogador tem de destruir um alvo).

## OBJETIVO GERAL

Neste desafio vamos adicionar alguns obstáculos ao jogo e depois criar um jogo para destruí-los.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

No final deste desafio, poderás...

1. Entender como o código é tratado por um computador e qual é o papel de um compilador.
2. Estar familiarizado com o conceito de línguas de baixo e alto nível e compreender quais são as suas diferenças e o que é necessário codificar em qualquer uma delas.
3. Ter experiência com uma suíte de programação visual e ser capaz de codificar uma pequena peça de software padrão com ele.
4. Saber o que são declarações e linhas de comando e o que significam para um compilador.
5. Escrever instruções utilizando a sintaxe correta e com erros mínimos.
6. Saber o que são os operadores, o que fazem e quais os símbolos que representam os operadores.
7. Ser capaz de entender a atribuição de valores a variáveis e como mudá-los.
8. Conhecer todas as operações aritméticas básicas e como usá-las.
9. Reconhecer e saber como utilizar todas as estruturas de dados relacionadas com os números.
10. Conhecer as estruturas ligadas ao uso do texto, como cordas e caracteres.
11. Utilizar declarações condicionais.
12. Entender o conceito de Força

|  |
| --- |
| INSTRUÇÕES |
| |  | | --- | | Utilize o menu 'Ficheiro' para abrir o jogo Challenge 21 – Basic  Isto deve ser o que recebes.   * Prima o botão pré-visualização para reproduzir o jogo. Pode mover o canhão e atirar bolas para sentir como funciona. * Repita o jogo quantas vezes quiser. Para repetir, tem de fechar a janela do jogo e premir o botão Pré-visualização no editor. * Agora que sabe o que são as mecânicas do jogo (o que pode fazer no jogo) vamos ver como se faz.    * O primeiro evento move o canhão em direção à posição X e Y do cursor do rato * O segundo evento verifica se há uma pressão no botão do rato esquerdo e, em seguida, cria uma bola e atira-a na direção do cursor do rato aplicando uma Força à bola. * Vamos criar agora um alvo para o canhão. Adicione novo objeto, procure a Loja de Ativos e escolha uma pedra do Foliage Pack. Chame a Rocha Sprite. Coloque-o entre as pilhas de caixa. * Agora, temos de verificar se o canhão bate na rocha.      * Brinque com o valor da Força para que a bola não seja disparada tão alto. * Agora, cabe-lhe a si fazer o seguinte   + Crie um contador para saber quantas bolas foram disparadas até chegarmos à rocha.   Quando o jogador destrói com sucesso a rocha, dá-lhe a opção de reiniciar o jogo ou sair. Volte ao Desafio 20 para obter informações. | |

|  |
| --- |
| RECURSOS |
| Challenge 21 (Basic) |