



Ciências da Computação | Primeiro Ciclo (3.º e 4.º Ano)

Título:

Halloween | Primeiro Ciclo (3.º e 4.º Ano)

Autor:

Rodolfo Duarte Pinto - Ciências da Computação | Facilitador Code.org
Gabinete de Modernização das Tecnologias Educativas
Divisão de Tecnologias, Segurança e Infraestruturas
Direção de Serviços de Tecnologias e Ambientes Inovadores de Aprendizagem
Direção Regional de Educação

Contactos:

Avenida Calouste Gulbenkian
N.º 3, 4.º Andar
9004 - 503 Funchal
Telefone: 291 145 860
Email: rodolfodu7@edu.madeira.gov.pt

Funchal, outubro de 2025

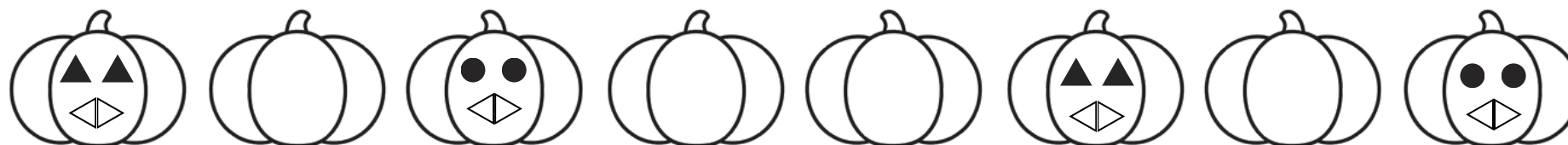
Nota:

Estas atividades offline, no âmbito do tema do Halloween, têm como propósito proporcionar uma experiência de aprendizagem integrada e significativa com os alunos dos 3.º e 4.º anos. Através destas propostas, pretende-se trabalhar conceitos como padrões, reconhecimento de imagens e algoritmo.

Independentemente de existir uma componente formal das Ciências da Computação no contexto educativo, estas atividades permitem uma abordagem transversal e interdisciplinar, onde os alunos exploram os conceitos de forma prática e intuitiva. O foco está no desenvolvimento do pensamento computacional, promovendo o gosto pela descoberta e pela experimentação.

Este conjunto de atividades servem como ponto de partida para a experiência digital “IA das Abóboras”, onde os alunos aprendem, de forma prática, como a Inteligência Artificial pode ser treinada para identificar imagens. No jogo, a missão é ensinar um fantasma robótico a compreender e distinguir as abóboras.

Completa cada uma das sequências. Atenção aos detalhes.



Imagina que estás a ensinar uma máquina a reconhecer abóboras. A máquina aprende a partir de exemplos que tu mostras. Faz um círculo verde à volta das imagens que são abóboras e um círculo vermelho nas imagens que não são.





Ajuda o fantasma robótico a recolher as abóboras. Utiliza os comandos.

Comandos:

PF - para a frente

VD90 - virar à direita 90°

VE90 - virar à esquerda 90°

R - recolher abóbora

1		9	
2		10	
3		11	
4		12	
5		13	
6		14	
7		15	
8		16	

Este jogo foi desenvolvido como uma adaptação pedagógica inspirada totalmente no projeto “IA Oceanos” do projeto Code.org.’



Nota:

Durante a fase de treino, é importante que os alunos forneçam muitos exemplos variados de abóboras e de objetos que não são abóboras.

A recomendação é realizar pelo menos 30 classificações antes de passarem ao teste.

Quanto mais exemplos o fantasma robótico receber, melhor será a sua capacidade de reconhecer imagens e de distinguir corretamente as imagens.

<https://editor.p5js.org/rodolfodu7/full/h9mEaukf1>

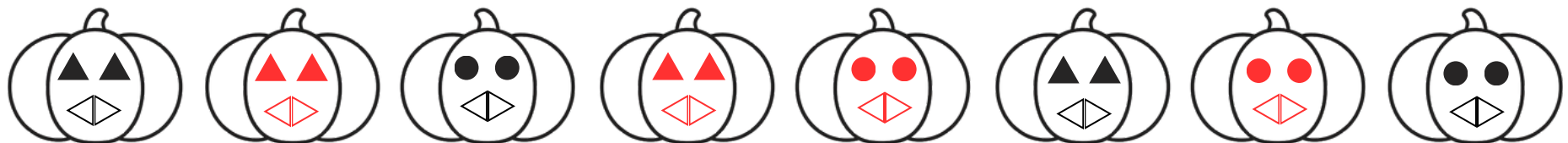
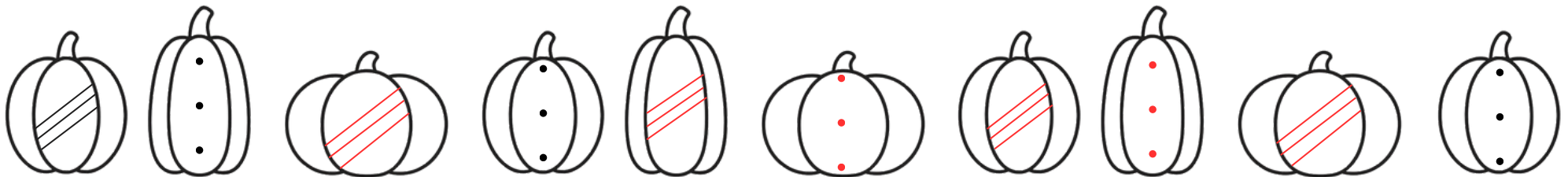


Este documento é de utilização gratuita ao abrigo de uma licença
Internacional Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual
4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)

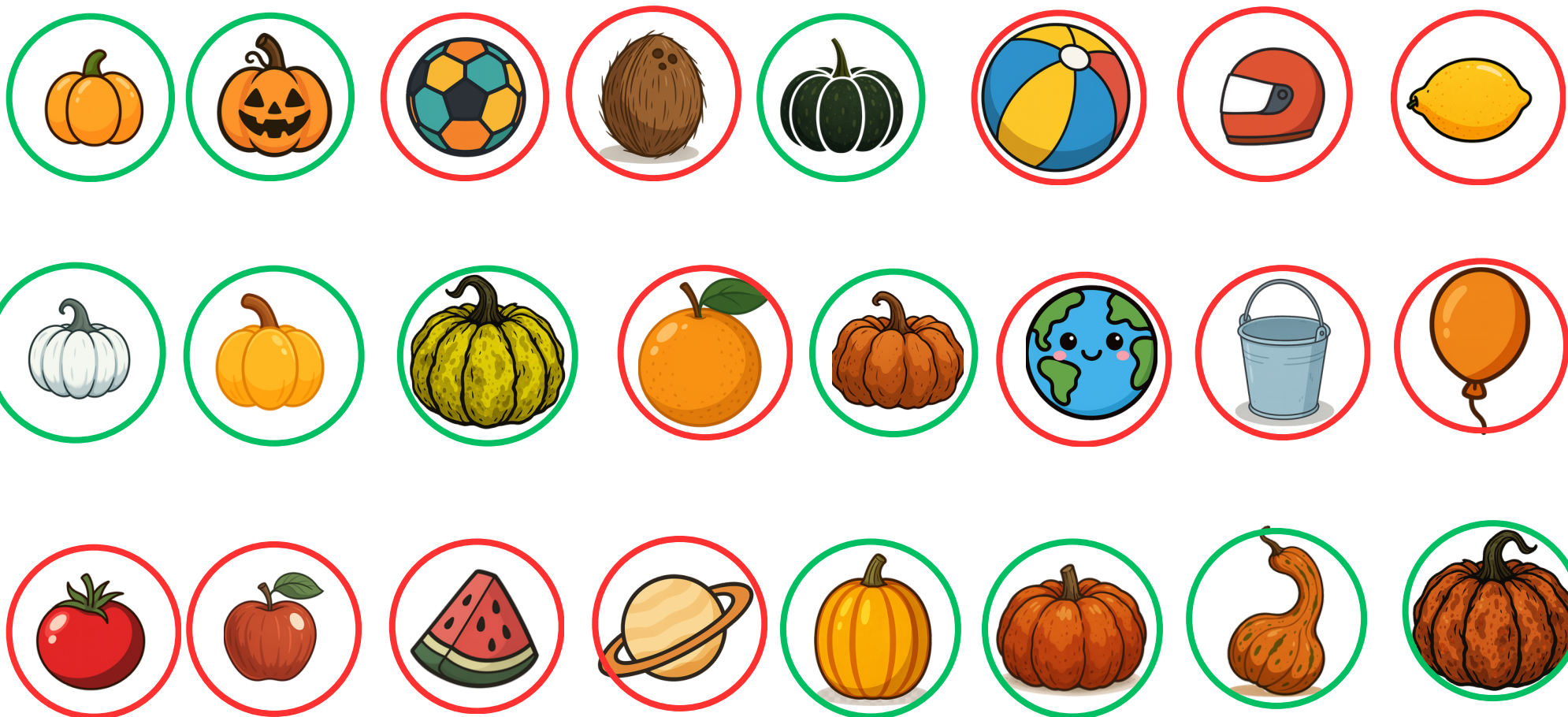
Se encontrar algum erro neste documento, agradecemos o seu feedback.

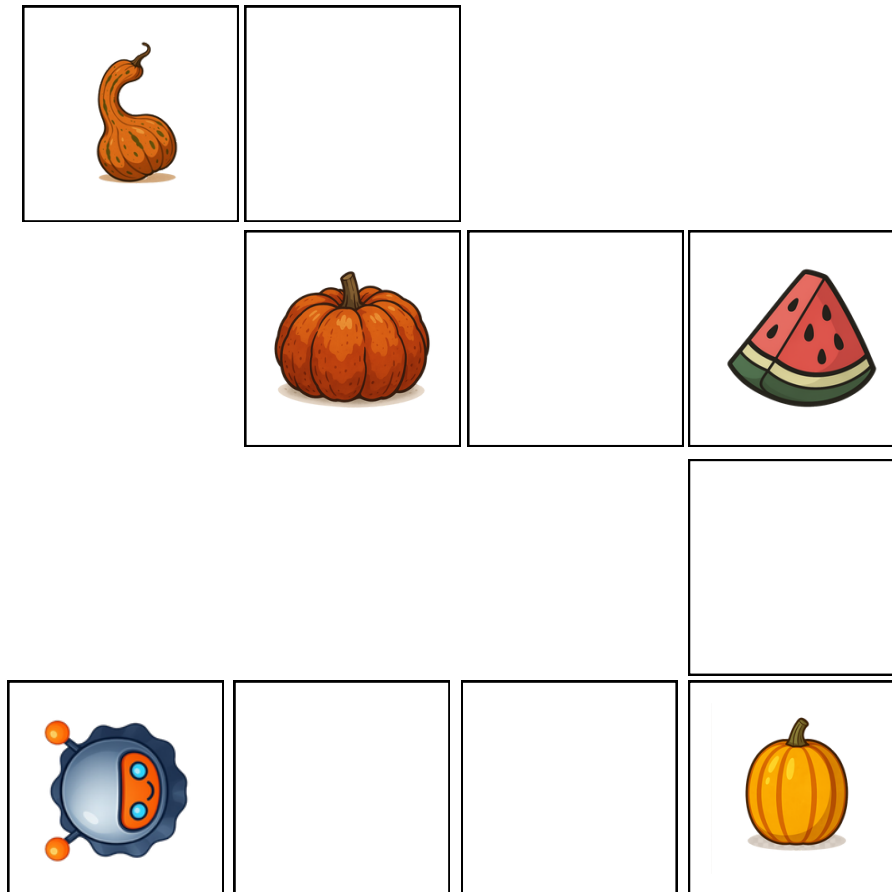
Soluções

Completa cada uma das sequências. Atenção aos detalhes.



Imagina que estás a ensinar uma máquina a reconhecer abóboras. A máquina aprende a partir de exemplos que tu mostras. Faz um círculo verde à volta das imagens que são abóboras e um círculo vermelho nas imagens que não são.





Ajuda o fantasma robótico a recolher as abóboras. Utiliza os comandos.

Comandos:

PF - para a frente

VD90 - virar à direita 90°

VE90 - virar à esquerda 90°

R - recolher abóbora

1	PF	9	PF
2	PF	10	PF
3	PF	11	R
4	R	12	VD90
5	VE90	13	PF
6	PF	14	VE90
7	PF	15	PF
8	VE90	16	R