

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Agronegócio

Linguagem algorítmica: projeto e representação

Programação visual e estruturação de algoritmos: conceitos e definições

Aula 3
Plataformas visuais

Código da aula: [AGRO]ANO1C3BIS5A3



Exposição



Objetivos da aula

- Conhecer as plataformas que permitem a programação visual.



Competências da unidade (técnicas e socioemocionais)

- Desenvolver atividades em Excel, Word e lógica de programação;
- Desenvolver a comunicação eficaz e saber trabalhar em equipe;
- Usar habilidades de comunicação perante as situações de adversidades da tecnologia da informação.
- Decisões fundamentadas.



Recursos didáticos

- Lousa, pincel e projetor de slides
- Papel sulfite
- Canetas coloridas



Duração da aula

50 minutos

Afinal, o que é programação?

Programação é como dar instruções a um computador para que ele faça algo que desejamos.

É como escrever uma receita para um amigo seguir passo a passo, mas, neste caso, quem segue as instruções é o computador.

Essas instruções são escritas em uma linguagem que o computador entende, como se fosse uma linguagem especial só para ele.

Com a programação, podemos criar jogos, aplicativos, sites e muitas outras coisas. É como ensinar truques novos a um robô para que ele faça o que queremos.

Exposição

Programação visual: Scratch



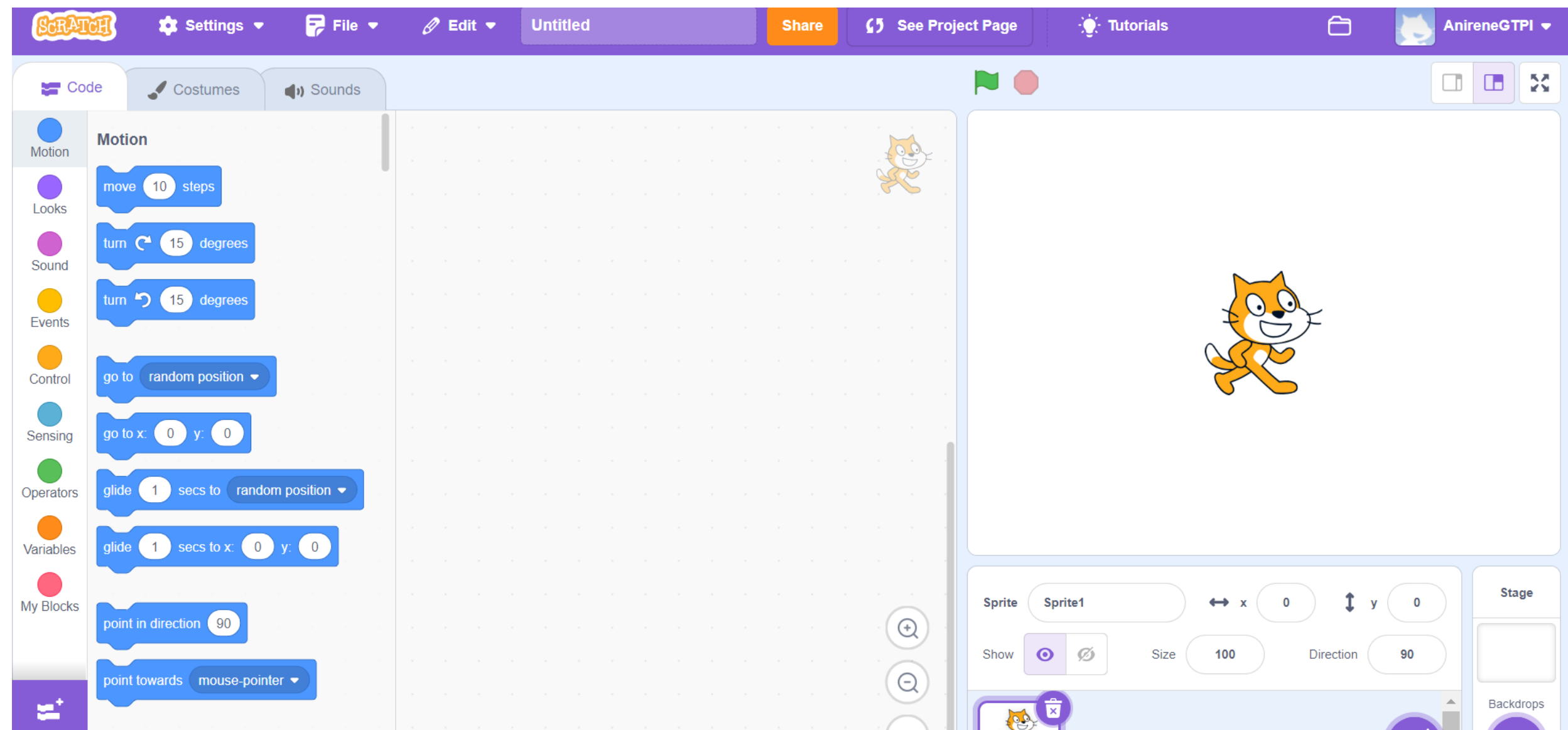
© Getty Images

O Scratch é uma plataforma divertida e fácil de usar para aprender a programar.

Com o Scratch, podemos criar jogos, histórias interativas e animações.

Exposição

Conhecendo o Scratch



Reprodução – SCRATCH. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>. Acesso em: 29 jan. 2024.

Exposição

Conhecendo o Scratch



© Getty Images

- Usamos blocos coloridos para programar.
- Blocos de movimento, som, aparência e muito mais.
- Basta arrastar e encaixar os blocos para criar sequências de ações.



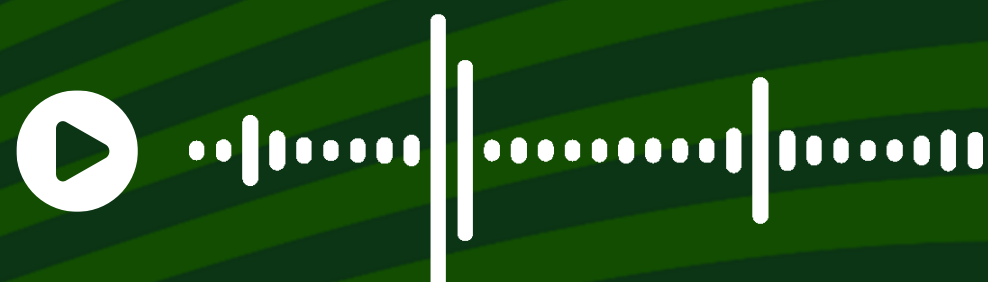
Conhecendo o Scratch



Exposição

© Getty Images

© Getty Images

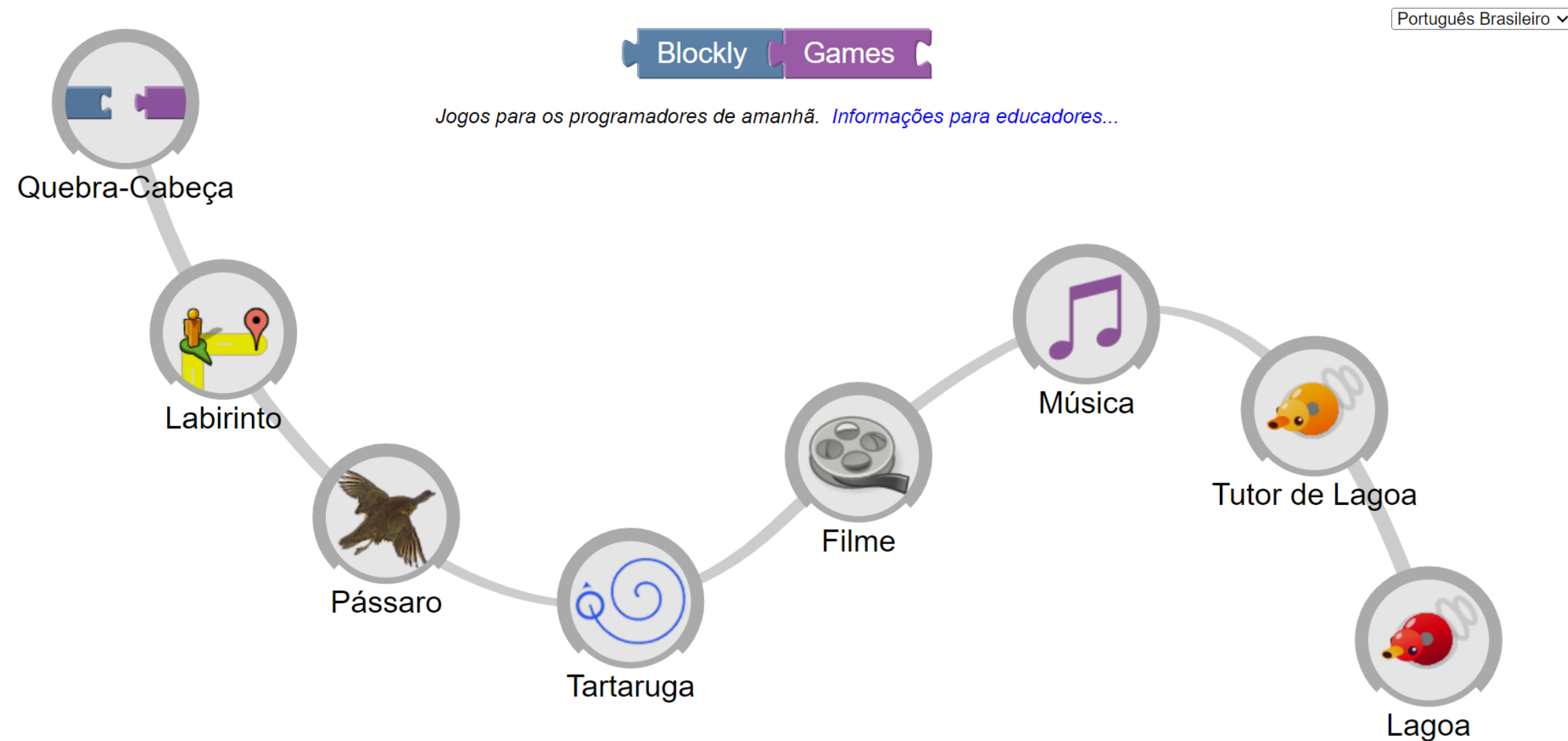


KONFIDE EDUCATION. Conhecendo o Scratch – MIT. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=agb8qxcVrK4&t=5s>. Acesso em: 29 jan. 2024.

Exposição

Conhecendo o Blockly

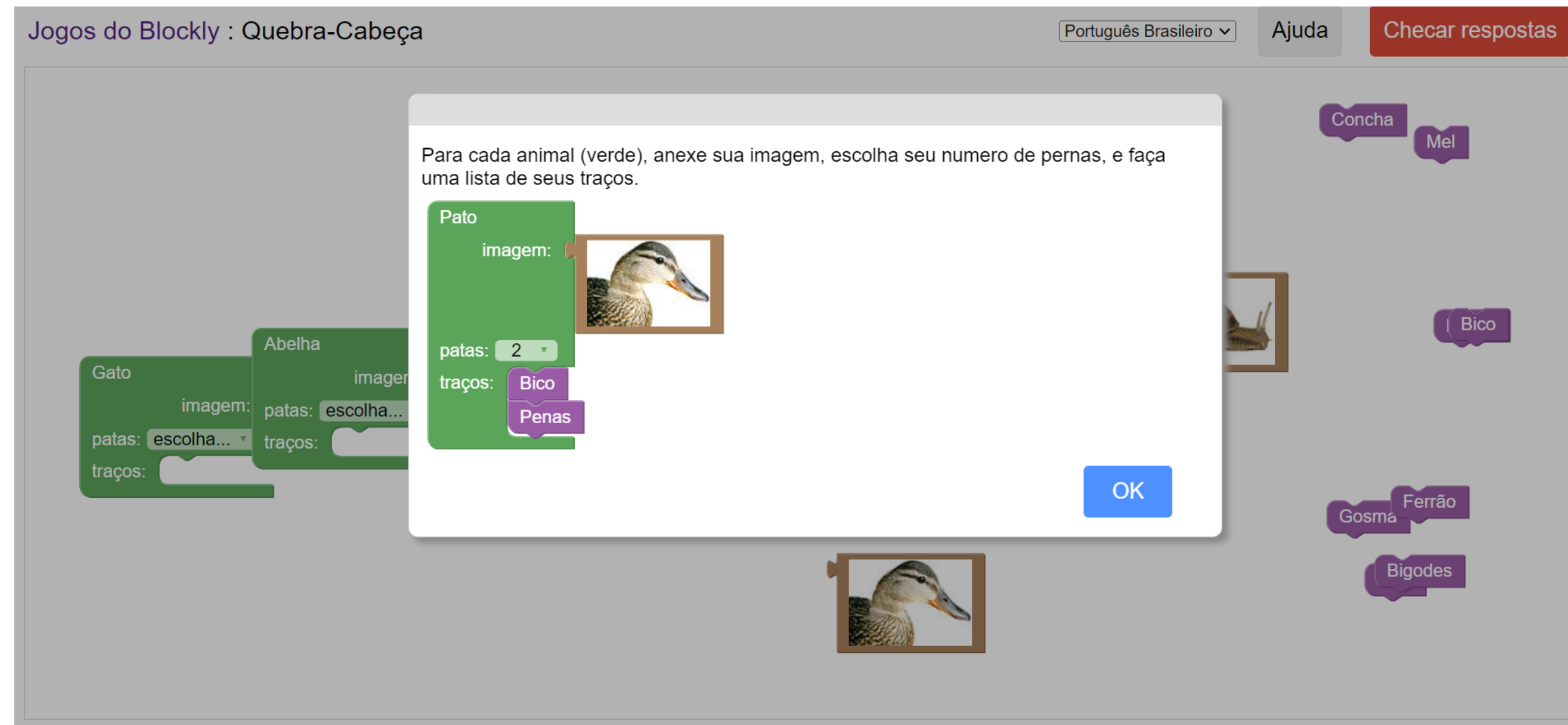
- Criação de programas, usando blocos coloridos que envolvem:



Reprodução – BLOCKLY GAMES. Disponível em: <https://blockly.games/?lang=pt-br>. Acesso em: 29 jan. 2024..

Exposição

Conhecendo o Blockly



Reprodução – BLOCKLY GAMES. Disponível em: <https://blockly.games/puzzle?lang=pt-br>. Acesso em: 29 jan. 2024.



Conhecendo o Blockly



Exposição

© Getty Images

© Getty Images



SALA DE AULA 3.0. Ensinando a programar com Blockly Games. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=RSaORNEbQeg&t=3s>. Acesso em: 29 jan. 2024.

Vamos
fazer um
quiz

São exemplos de plataformas de programação visual:

Phyton e Blockly

Scratch e Phyton

Scratch e Java

Scratch e Blockly





Vamos
fazer um
quiz

**São exemplos de plataformas
de programação visual:**



Phyton e Blockly

Scratch e Phyton

Scratch e Java

Scratch e Blockly



FEEDBACK GERAL DA ATIVIDADE

Phyton e Java são linguagens de programação.



Vamos
fazer uma
atividade

Blockly em papel

Papel, canetas coloridas
e recortes de papel em
formato de blocos



10 minutos



Duplas

1. O professor distribuirá recortes de papel em formato de blocos entre os alunos (blocos com diferentes cores, representando diferentes comandos: movimento, loops, condicionais etc.).
2. Cada dupla receberá uma folha de papel em branco para montar sua sequência.
3. Objetivos do algoritmo: (a) mova uma pessoa da esquerda para direita por 5 m, dando a instrução em passos; (b) em seguida, vire à esquerda e mova a pessoa mais dois passos; (c) repita o deslocamento.



O que nós
aprendemos
hoje?

© Getty Images

Hoje desenvolvemos:

- 1** O entendimento de que a programação visual facilita a maneira como determinados comandos geram resultados.
- 2** O conhecimento do Scratch, plataforma de programação visual do MIT.
- 3** O conhecimento do Blockly, plataforma de programação visual extremamente simples e de livre acesso.



Saiba mais



Navegue pelas páginas e conheça mais sobre o Scratch e o Blockly:

SCRATCH. Página inicial. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

BLOCKLY GAMES. Página inicial. Disponível em: <https://blockly.games/?lang=pt-br>. Acesso em: 29 jan. 2024.



Referências da aula

KONFIDE EDUCATION. Conhecendo o Scratch – MIT. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=agb8qxcVrK4&t=5s>. Acesso em: 29 jan. 2024.

SALA DE AULA 3.0. Ensinando a programar com Blockly Games. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=RSAoRNEbQeg&t=3s>. Acesso em: 29 jan. 2024.

Identidade visual: Imagens © Getty Images

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Agronegócio