

**Título: Algoritmos à nossa volta**

CENÁRIOS DE APRENDIZAGEM		
<i>Escola: Escola Básica</i>	<i>Duração (minutos):</i>	90
<i>Professor:</i>	<i>Idade dos alunos:</i>	9

<i>Ideia chave:</i>	Em algumas das tarefas encontrará ações repetitivas. Tenha-as em consideração enquanto as resolve para chegar à solução correta.
---------------------	--

Tópicos:

- Os alunos exploram, projetam e criam instruções criativas passo a passo para resolver um desafio ou problema específico.

Objetivos:

- Os alunos criam uma série de instruções recorrendo à repetição.
- Os alunos analisam uma série de instruções para realizar uma tarefa simples e, se necessário, corrigem a sequência errada.

Resultados:

- Com a ajuda do professor, os alunos podem descobrir, exibir e analisar as etapas de resolução de uma tarefa simples que contem uma sequência de etapas e repetição.

Tipologia de trabalho:

- Trabalho individual
- Trabalho de grupo

Métodos:

- Apresentação
- Discussão
- Trabalho Gráfico

ARTICULAÇÃO
Linha de atuação (duração, minutos)
<p style="text-align: center;">INTRODUÇÃO</p> <p>Começa-se a aula com uma conversa sobre como construir um papagaio.</p> <p>Que ações precisamos executar?</p> <p>Qual a ordem pela qual as executamos?</p> <p>Conseguimos construí-lo se alterarmos a ordem das ações?</p> <p>Explica a tua resposta.</p> <p>Anúncio do objetivo da aula:</p> <p>Hoje, na aula de ciências da computação, aprenderemos a sequência exata para a execução de comandos no Scratch.</p> <p>Já praticamos quebra-cabeças com tarefas semelhantes nas aulas anteriores hoje veremos como uma sequência de comandos é realizada no Scratch.</p>
<p style="text-align: center;">IMPLEMENTAÇÃO</p> <p>O professor explica as tarefas.</p> <p>Os alunos resolvem as tarefas e apresentam as suas soluções.</p> <p>Alunos e professores discutem e avaliam as soluções apresentadas.</p> <p>1. O Pedro e a fruta</p> <p>O Pedro adora salada de fruta e fá-la colocando as frutas numa tigela sempre na mesma ordem.</p> <p>O gato decidiu ajudar o Pedro e preparar um programa com instruções para a ordem correta.</p> <p>A ordem do Pedro para colocar as frutas na tigela é:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Há um morango fica no topo. • A banana fica em cima do morango e em baixo do mirtilo. • A laranja fica em cima do mirtilo e em baixo do kiwi.

Observa com atenção a ordem pela qual o Pedro corta as frutas.

Analisa o programa, ou seja, a sequência de blocos no Scratch, que o gato fez.

Com este programa, o gato vai enunciar a ordem correta para cortar a fruta. No entanto, este programa não está correto.

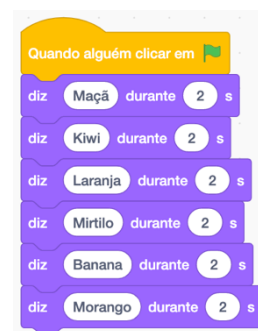
O gato cometeu um erro.

Encontra o erro.

Nos blocos vazios, insere a ordem pela qual os comandos devem ser executados.



Solução:



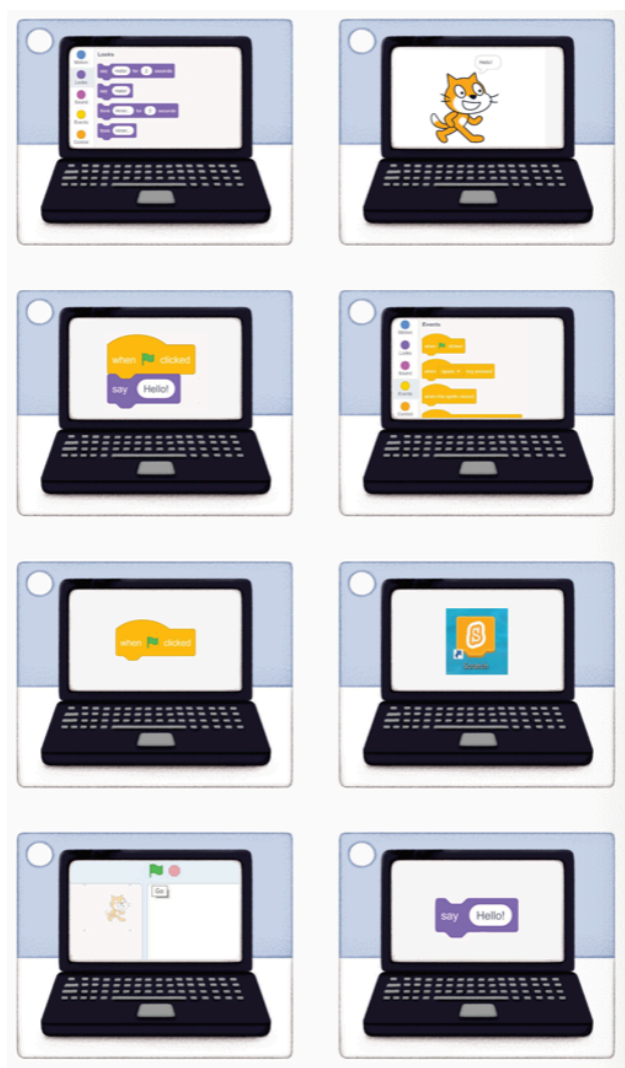
2. Banda desenhada

Observa atentamente as imagens do livro de banda desenhada.

Pensa na ordem em que estas ações devem ser executadas.

Escreve o número da sequência no espaço em branco de cada imagem.

Justifica as tuas respostas.



Solução:



3. Panquecas

Cria um programa no Scratch sobre como preparar panquecas.

Apresenta o programa aos seus alunos na sala de aula.

4. A casa

Cria um programa no Scratch sobre como construir a casa.

Apresente o programa aos alunos na sala de aula.

CONCLUSÃO

Na programação, é importante criar uma sequência exata de comandos para que o programa funcione na sequência que imaginamos.

O professor verifica as soluções dos alunos para cada uma das tarefas.

Juntos, eles repetem a estratégia que usaram para resolver as tarefas de hoje.

Metodologia

Apresentação

Discussão

Interpretação de textos?

Trabalho gráfico

Exercícios interativos / simulação no computador

Participação/entrevista

Demonstração

Tipologia de trabalho

Trabalho individual

Trabalho de pares

Trabalho em grupo

Material:

- Manual, caderno diário.
- Computador, scratch/scratch online

Literature

•

OBSERVAÇÕES PESSOAIS, COMENTÁRIOS E NOTAS